

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA:

DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP
QUANG PHỤC

Địa điểm thực hiện dự án: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Tài

Hải Phòng, tháng ... năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	5
DANH MỤC BẢNG	6
DANH MỤC HÌNH	10
MỞ ĐẦU	11
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	13
1.1. Chủ dự án đầu tư	13
1.2. Dự án đầu tư	13
1.2.1. Tên dự án đầu tư	13
1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư	13
1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư	30
1.2.4. Quy mô của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công ..	30
1.2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ	31
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư	31
1.3.1. Công suất hoạt động của Dự án:	31
1.3.2. Sản phẩm của dự án đầu tư:	31
1.3.3. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	31
1.3.4. Danh mục máy móc của dự án	35
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án	35
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất giai đoạn thi công dự án	35
1.4.2. Nhu cầu sử dụng lao động, điện, nước và nguồn điện cung cấp, nước của dự án đầu tư giai đoạn thi công	43
1.4.3. Nhu cầu sử dụng lao động, điện, nước và nguồn điện cung cấp, nước của dự án đầu tư giai đoạn vận hành	44
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	45
1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất	45
1.5.2. Các hạng mục công trình	48

1.5.3. Biện pháp tổ chức thi công.....	87
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	95
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	95
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải môi trường	96
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	98
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	98
3.1.1. Hiện trạng các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án	98
3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường	103
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	104
3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	104
3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	112
3.2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải: hiện trạng khai thác, sử dụng nước khu vực nguồn tiếp nhận (nêu rõ các hoạt động, mục đích khai thác, sử dụng nước chính, khoảng cách, vị trí các công trình so với vị trí dự kiến xả nước thải).....	113
3.2.4. Mô tả hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải: các hoạt động xả nước thải khác vào nguồn nước khu tiếp nhận nước thải	113
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	113
3.3.1. Kết quả đo đạc, lấy mẫu phân tích, đánh giá hiện trạng môi trường khu vực tiếp nhận các loại chất thải của dự án.....	113
3.3.2. Đánh giá được hiện trạng các thành phần môi trường khu vực dự án trước khi triển khai xây dựng	122
CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ..	123
4.1. Đánh giá dự báo tác động môi trường	123
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn triển khai, thi công xây dựng dự án	123

4.1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	164
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	197
4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng	197
4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng	220
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	266
4.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	266
4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục	267
4.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	268
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	269
CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	270
CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	271
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với nước thải	271
6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	271
6.1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải	271
6.1.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:	271
6.1.4. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải	273
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với khí thải	274
6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	274
6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	274
6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	274
6.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung.....	275

6.4. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với CTR công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	276
CHƯƠNG VII: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	277
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:	277
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	277
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	277
7.1.3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải.....	278
7.1.4. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.....	278
7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật:	278
7.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng.....	278
7.2.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành	279
7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	280
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	281
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO.....	284

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu viết tắt	Giải thích
1	BOD	Nhu cầu ôxy sinh học
2	BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
3	BVMT	Bảo vệ môi trường
4	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
5	CCN	Cụm công nghiệp
6	COD	Nhu cầu ôxy hóa học
7	CTR	Chất thải rắn
8	CTNH	Chất thải nguy hại
9	CSPCCC	Cảnh sát phòng cháy chữa cháy
10	DO	Dầu Diesel
11	HTXLKT	Hệ thống xử lý khí thải
12	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
13	KCN	Khu công nghiệp
14	NTSH	Nước thải sinh hoạt
15	NTSX	Nước thải sản xuất
16	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
17	QCCP	Quy chuẩn cho phép
18	QLCTNH	Quản lý chất thải nguy hại
19	TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
20	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
21	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
22	TT	Thông tư
23	UBND	Ủy ban nhân dân
24	WHO	Tổ chức Y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Tọa độ mốc giới của dự án.....	13
Bảng 1. 2. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất.....	16
Hình 1. 2. Hiện trạng sử dụng đất khu vực thực hiện dự án.....	16
Hình 1. 10. Vị trí các khu dân cư lân cận dự án	24
Bảng 1. 3. Quy mô diện tích và mật độ dân cư các thôn gần dự án	24
Bảng 1. 4. Các công trình thủy lợi khu vực thực hiện dự án.....	25
Bảng 1. 5. Ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN.....	32
Bảng 1. 6. Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công hệ thống giao thông.....	36
Bảng 1. 7. Khối lượng vật tư, thiết bị phục vụ thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật	37
Bảng 1. 8. Khối lượng nguyên vật liệu thi công hệ thống xử lý nước thải	37
Bảng 1. 9. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng vật liệu xây dựng của dự án	38
Bảng 1. 10. Dự kiến nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị phục vụ thi công dự án	40
Bảng 1. 11. Dự kiến nhu cầu sử dụng nhiên liệu phục vụ thi công dự án.....	41
Bảng 1. 12. Dự kiến nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án	43
Bảng 1. 13. Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án trong giai đoạn vận hành.....	45
Bảng 1. 14. Bảng cơ cấu sử dụng đất	45
Bảng 1. 15. Bảng chi tiết sử dụng đất và phân khu chức năng CCN	46
Hình 1. 15. Minh họa nhà xưởng, nhà kho,	49
Bảng 1. 16. Khối lượng san nền	54
Bảng 1. 17. Khối lượng thi công hạng mục giao thông	59
Bảng 1. 18. Tính toán nhu cầu sử dụng nước.....	62
Bảng 1. 19. Khối lượng hạng mục cấp nước	64
Bảng 1. 20. Tính toán nhu cầu sử dụng điện	65
Bảng 1. 21. Khối lượng hạng mục cấp điện và chiếu sáng	67
Bảng 1. 22. Khối lượng hạng mục viễn thông, liên lạc.....	68
Bảng 1. 23. Danh mục điểm xả nước mưa	69
Bảng 1. 24. Khối lượng vật tư – thiết bị hệ thống thoát nước mưa.....	70
Bảng 1. 25. Khối lượng vật tư – thiết bị thoát nước thải.....	73
Bảng 1. 26. Lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành	75
Hình 1. 21. Kết cấu tuyến kênh hoàn trả	80

Bảng 1. 27. Khối lượng thu hồi đường điện 35kV hiện trạng.....	83
Bảng 1. 28. Tổng hợp khối lượng đào - đắp của dự án	85
Bảng 1. 29. Kinh phí bồi thường của dự án	88
Bảng 3. 1. Hiện trạng chất lượng nước mặt gần khu vực thực hiện dự án.....	100
Bảng 3. 2. Hiện trạng chất lượng không khí gần khu vực thực hiện dự án.....	101
Bảng 3. 3. Nhiệt độ trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng.....	105
Bảng 3. 4. Độ ẩm tương đối trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng (%) ..	106
Bảng 3. 5. Lượng mưa trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng.....	107
Bảng 3. 6. Số giờ nắng trung bình hàng tháng và trong năm tại Hải Phòng	108
Bảng 3. 7. Tần suất hướng gió trong năm theo các hướng ở khu vực Hải Phòng.....	109
Bảng 3. 8. Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Hải Phòng	111
Hình 2. 1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu	114
Bảng 3. 9. Kết quả phân tích mẫu nước mặt khu vực dự án	115
Bảng 3. 10. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án ngày 17/6/2026	117
Bảng 3. 11. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án ngày 18/6/2026	118
Bảng 3. 12. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án ngày 19/6/2026	119
Bảng 3. 13. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực thực hiện dự án.....	121
Bảng 4. 1. Hệ số ô nhiễm do con người hàng ngày sinh hoạt đưa vào môi trường (nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý)	129
Bảng 4. 2. Tải lượng chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt (chưa qua xử lý) trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	129
Bảng 4. 3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	130
Bảng 4. 4. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công	131
Bảng 4. 5. Hệ số phát thải của các chất ô nhiễm đối với xe tải <16 tấn.....	135
Bảng 4. 6. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động vận tải giai đoạn thi công.....	136
Bảng 4. 7. Nồng độ các chất thải trong không khí khi có xe vận chuyển vật liệu	137
Bảng 4. 8. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận hành máy móc thi công dự án	141
Bảng 4. 9. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công dự án.....	143

Bảng 4. 10. Nồng độ bụi, khí thải từ quá trình sơn công trình, kẻ sơn đường dự án ..	143
Bảng 4. 11. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại dự án	149
Bảng 4. 12. Mức ồn phát sinh trong giai đoạn thi công dự án	151
Bảng 4. 13. Dự báo mức rung động giai đoạn thi công.....	152
Bảng 4. 14. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn xây dựng tại dự án ...	154
Bảng 4. 15. Tải lượng chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt (chưa qua xử lý) khu vực nhà điều hành, các công trình hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn vận hành dự án .	166
Bảng 4. 16. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại khu vực nhà điều hành, các công trình hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn vận hành dự án	167
Bảng 4. 17. Thành phần ô nhiễm trong nước thải sản xuất.....	168
Bảng 4. 18. Tác động tổng hợp của các chất gây ô nhiễm nguồn nước.....	168
Bảng 4. 19. Nồng độ bụi, khí thải đo đạc tại khu vực đường giao thông một số KCN, CCN đang hoạt động tại Hải Phòng	172
Bảng 4. 20. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án ..	173
Bảng 4. 21. Nồng độ bụi, khí thải đo đạc tại khu vực đường giao thông một số KCN, CCN đang hoạt động tại Hải Phòng	174
Bảng 4. 22. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án ..	174
Bảng 4. 23. Nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Duệ và CCN Tân Liên, Hải Phòng.....	176
Bảng 4. 24. Dự báo nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của dự án	176
Bảng 4. 25. Thành phần chất thải sinh hoạt từ khu nhà điều hành, khu vực các công trình hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn vận hành dự án.....	178
Bảng 4. 26. Khối lượng CTNH dự kiến phát sinh từ hoạt động nội bộ của CCN	181
Bảng 4. 27. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát dự kiến phát sinh từ hoạt động nội bộ của CCN	181
Bảng 4. 28. Mức ồn đo được của một số KCN, CCN tại Hải Phòng.....	184
Bảng 4. 29. Dự báo mức ồn của dự án giai đoạn vận hành.....	184
Bảng 4. 30. Nguyên nhân sự cố thiết bị tại HTXLNSH tập trung	192
Bảng 4. 31. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp).....	222
Bảng 4. 32. Thông số bể xử lý của Trạm XLNT tập trung của dự án.....	232
Bảng 4. 33. Hiệu suất xử lý qua các công đoạn của hệ thống XLNT	234

Bảng 4. 34. Thông số thiết bị của Trạm XLNT tập trung của dự án.....	235
Hình 4. 8. Vị trí xả nước thải sau xử lý	242
Bảng 1. 30. Danh mục điểm xả nước mưa	245
Bảng 4. 35. Danh mục máy móc thiết bị hệ thống xử lý mùi từ trạm XLNT của dự án	250
Bảng 4. 36. Biện pháp xử lý sự cố thiết bị đối với Trạm XLNT tập trung	260
Bảng 4. 37. Biện pháp xử lý sự cố vận hành bùn hoạt tính đối với Trạm XLNT tập trung của dự án.....	261
Bảng 4. 38. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	267
Bảng 4. 39. Kinh phí lắp đặt, xây dựng các công trình BVMT của dự án.....	268
Bảng 3. 14. Chi phí vận hành công trình BVMT của dự án giai đoạn vận hành	268
Bảng 6. 1. Các thông số ô nhiễm nước thải.....	271
Bảng 6. 2. Giới hạn tối đa cho phép đối với mức ồn theo QCVN 26:2025/BTNMT ..	275
Bảng 6. 3. Giá trị tối đa cho phép đối với mức rung theo QCVN 27:2025/BTNMT ..	275
Bảng 7. 1 .Kế hoạch lấy mẫu giai đoạn vận hành thử nghiệm.....	278
Bảng 7. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	280

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí khu đất thực hiện dự án	14
Hình 1. 1. Cánh đồng trong khu vực thực hiện dự án	17
Hình 1. 3. Bờ đất và mương tưới tiêu trong khu đất dự án	17
Hình 1. 4. Nghĩa trang tập trung và một số mộ riêng lẻ trong khu đất dự án.....	17
Hình 1. 5. Sơ đồ giao thông khu vực dự án.....	19
Hình 1. 6. Sơ đồ đường điện qua khu vực dự án.....	21
Hình 1. 7. Hình ảnh đường điện hiện trạng trong phạm vi dự án	21
Hình 1. 8. Trạm biến áp Chính Lý ngoài ranh giới dự án	22
Hình 1. 9. Hình ảnh hiện trạng một số công trình hạ tầng khu vực	23
Hình 1. 11. Sơ đồ các tuyến kênh mương thủy lợi trong phạm vi dự án	30
Hình 1. 12. Cung đường vận chuyển vật liệu san nền.....	36
Hình 1. 13. Các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.....	39
Hình 1. 14. Tổng mặt bằng sử dụng đất của CCN Quang Phục.....	48
Hình 1. 16. Sơ đồ quy hoạch giao thông CCN Quang Phục	59
Hình 1. 17. Mặt cắt các tuyến đường điển hình	59
Hình 1. 18. Sơ đồ đầu nổi nước mưa.....	71
Hình 1. 19. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải.....	74
Hình 1. 20. Vị trí tuyến kênh hoàn trả.....	79
Hình 1. 22. Phương án di chuyển đường điện 35kV hiện trạng.....	83
Hình 3. 1. Vị trí quan trắc không khí.....	101
Hình 4. 1. Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng.....	198
Hình 4. 2. Ảnh minh họa cầu rửa xe tại công trường của dự án	199
Hình 4. 3. Sơ đồ hệ thống tách dầu 2 bậc xử lý nước thải thi công tại dự án	199
Hình 4. 4. Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, sản xuất của dự án.....	220
Hình 4. 5. Quy trình xử lý nước thải tại Trạm XLNT tập trung của dự án	226
Hình 4. 6. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải.....	227
Hình 4. 7. Mặt bằng bố trí hệ thống xử lý nước thải	228
Sông Văn Úc.....	242
Hình 4. 9. Quy trình vận hành hồ sơ cố.....	243
Hình 4. 10. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi tại Trạm XLNT tập trung của dự án	249
Hình 4. 11. Hình ảnh tháp hấp phụ mùi	249

MỞ ĐẦU

Ngày 19/01/2023, Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng có Quyết định số 192/QĐ-UBND về việc chấp thuận chủ trương đồng thời chấp thuận nhà đầu tư cho dự án "Đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng". Dự án do Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa, mã số đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần số 0202149299 do phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/01/2022 làm chủ đầu tư.

Tại Quyết định số 375/QĐ-UBND ngày 10/02/2023, Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng đã phê duyệt việc thành lập CCN Quang Phục, huyện Tiên Lãng, địa điểm tại xã Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng (nay là xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng) với diện tích khoảng 49,7ha. Ngành nghề thu hút đầu tư của các dự án thứ cấp đầu tư vào CCN bao gồm: Ngành công nghiệp cơ khí, đóng tàu; Ngành công nghiệp phụ trợ cho lĩnh vực cơ khí, đóng tàu; Sản xuất đồ gỗ phục vụ lĩnh vực cơ khí, đóng tàu, sửa chữa tàu. Tuy nhiên, ngành công nghiệp đóng tàu, sửa chữa tàu thủy, công nghiệp phụ trợ cho lĩnh vực đóng tàu và sửa chữa tàu thủy hiện có rất ít nhà đầu tư quan tâm đầu tư mới do vị trí của CCN Quang Phục nằm cách khá xa sông Văn Úc và không có quy hoạch thiết kế được triển, đả, ụ phục vụ đóng mới và sửa chữa tàu thủy; bên cạnh đó trên địa bàn thành phố còn nhiều nhà máy đóng tàu và sửa chữa tàu thủy chưa hoạt động hết công suất thiết kế nên nhu cầu đầu tư mở rộng là rất thấp, dẫn đến khả năng lấp đầy của CCN bị kéo dài; thêm vào đó, hiện nay có nhiều nhà đầu tư thứ cấp quan tâm đến CCN nhưng ngành nghề đầu tư không phù hợp. Do vậy, chủ dự án đã đề nghị điều chỉnh, bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư các dự án công nghiệp và đã được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (điều chỉnh lần thứ 1) số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng (kèm theo văn bản số 128/UBND-XDCT ngày 21/01/2026 của UBND thành phố Hải Phòng về việc đính chính Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng). Theo đó, các ngành nghề thu hút đầu tư của CCN Quang Phục bao gồm: Ngành công nghiệp cơ khí, đóng tàu; Ngành công nghiệp phụ trợ cho lĩnh vực cơ khí, đóng tàu; Sản xuất đồ gỗ phục vụ lĩnh vực cơ khí, đóng tàu, sửa chữa tàu; Điện tử, điện lạnh, viễn thông, công nghệ thông tin và công nghệ cao; Sản phẩm hỗ trợ cho công nghiệp, công nghệ cao; Sản xuất thiết bị điện; Công nghiệp nhẹ, công nghiệp sạch (*may mặc, giày dép xuất khẩu, chế biến nông thủy sản, thực phẩm, văn phòng phẩm, vật tư y tế, bao bì...*); Sản xuất sản phẩm từ nhựa, cao su, hóa chất; Sản xuất vật liệu xây dựng; Kho bãi, Logistics, dịch vụ vận tải;

Dự án thuộc nhóm dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng cụm công nghiệp (theo mục b, số thứ tự 4, phụ lục IV Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ). Do vậy, đây là dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ quy định tại Nghị quyết số 66/19/2026/NQ-CP ngày 18/05/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hoá điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, theo đó, dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng thuộc đối tượng lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường trình UBND thành phố Hải Phòng thẩm định và cấp GPMT.

Các hoạt động của dự án thuộc phạm vi đề xuất cấp GPMT được trình bày trong báo cáo bao gồm: Đền bù, giải phóng mặt bằng, di dời nghĩa trang; San nền, hoàn trả kênh mương thủy lợi; Hệ thống giao thông; Di dời đường điện hiện trạng; Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; Hệ thống thu gom, thoát nước thải; Hệ thống cấp điện, chiếu sáng; Hệ thống cấp nước và phòng cháy chữa cháy; Hệ thống thông tin liên lạc; Cây xanh; Nhà điều hành cụm công nghiệp; Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.422 m³/ngày đêm và hồ sự cố dung tích 1.530 m³; Kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại. Phạm vi báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường không bao gồm các hoạt động: khai thác nước mặt, nước ngầm; khai thác và vận chuyển vật liệu san nền; xây dựng đường giao thông đối ngoại và nội dung về bảo vệ môi trường của các đơn vị thứ cấp đầu tư vào cụm công nghiệp.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa
- Địa chỉ văn phòng : Lô 30A Dự án khu đô thị mới Ngã 5 - Sân bay Cát Bi, Số 19 Đường Lê Lợi, Phường Gia Viên, thành phố Hải Phòng.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Nguyễn Văn Tám
- Điện thoại: 0913245903
- Giấy chứng nhận đầu tư/ đăng ký kinh doanh số: 0202149299 do phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/01/2022 .

1.2. Dự án đầu tư

1.2.1. Tên dự án đầu tư

“Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục”

1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

1.2.2.1. Địa điểm thực hiện dự án

- Địa điểm thực hiện Dự án đầu tư: Tại thôn Nâu, thôn Trà Đông và thôn Chính Lý, xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng.
- Diện tích đất sử dụng: 497.024,7 m² (tương đương 49,7 ha).
- Ranh giới tiếp giáp:
 - + Phía Đông Bắc: giáp đê hữu sông Văn Úc;
 - + Phía Tây Bắc: giáp khu đất nông nghiệp và khu dân cư xóm Nâu;
 - + Phía Đông Nam: giáp khu đất nông nghiệp và khu dân cư thôn Chính Lý;
 - + Phía Tây Nam: giáp khu đất nông nghiệp và khu dân cư thôn Trà Đông.
- Các điểm mốc tọa độ thể hiện ranh giới của dự án căn cứ theo Mảnh trích đo địa chính của dự án:

Bảng 1. 1. Tọa độ mốc giới của dự án

STT	Số hiệu mốc	Tọa độ	
		X (m)	Y(m)
1	RG1	2293346.546	586683.485
2	RG2	2292826.352	587351.983
3	RG3	2292353.303	587039.913
4	RG4	2292872.645	586336.559

(Nguồn: Trích lục bản đồ địa chính)

- Sơ đồ vị trí thực hiện dự án:



Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí khu đất thực hiện dự án

1.2.2.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

a. Hiện trạng sử dụng đất

a1. Hiện trạng sử dụng đất

Theo khảo sát hiện trạng, bên trong khu đất thực hiện dự án có các đối tượng chính sau: (1). Đồng ruộng; (2). Kênh mương thủy lợi; (3). Nghĩa trang tập trung và mộ riêng lẻ; (4). Đường giao thông. Cụ thể:

- Đồng ruộng: Khu vực đồng ruộng trong phạm vi thực hiện dự án là đất lúa 2 vụ. Tại thời điểm khảo sát (tháng 5/2025), người dân vẫn đang trồng lúa, lúa đang vào vụ trổ bông.

- Kênh mương thủy lợi: có bề rộng từ 1,5m đến 6m, là mương đất, có nhiệm vụ dẫn nước từ cống, trạm bơm cấp nước tưới tiêu cho diện tích đồng ruộng trong dự án và khu vực lân cận.

- Nghĩa trang tập trung và mộ riêng lẻ:

+ Nghĩa trang tập trung: trong phạm vi khu đất có 02 khu nghĩa trang tập trung của thôn Nêu và nghĩa trang Đồng Cỏ, trong đó, tại nghĩa trang Đồng Cỏ (thôn Chính Lý) có 18 lăng và 400 mộ, tại nghĩa trang Nêu (thôn Nêu) có 20 lăng và 200 mộ. Các lăng mộ trong các nghĩa trang trên đều là mộ đã chôn cất lâu năm, không có hoạt động cải táng. Theo quy hoạch 1/500 của dự án, 02 nghĩa trang này sẽ được di dời đến nghĩa trang tập trung quy hoạch của xã Tiên Minh, và theo nguyện vọng của nhân dân. Khu vực nghĩa trang sau khi di dời mồ mả xong, nhận mặt bằng sạch thì sẽ được quy hoạch khu cây xanh trong khuôn viên dự án.

+ Mộ riêng lẻ: trong khu đất có một số lăng, mộ đất riêng lẻ nằm rải rác trên các thửa đất lúa. Tại thời điểm hiện tại (tính đến tháng 5/2026), tất cả các mộ riêng lẻ đã được đền bù, các hộ dân đã tự nguyện di chuyển các phần mộ ra khỏi khu đất thực hiện dự án.

- Đường giao thông: hệ thống đường giao thông bao gồm bờ đất và đường bê tông, chủ yếu là đường giao thông nội đồng phục vụ hoạt động nông nghiệp của người dân, một số tuyến nhỏ kết nối đến khu vực nghĩa trang tập trung.

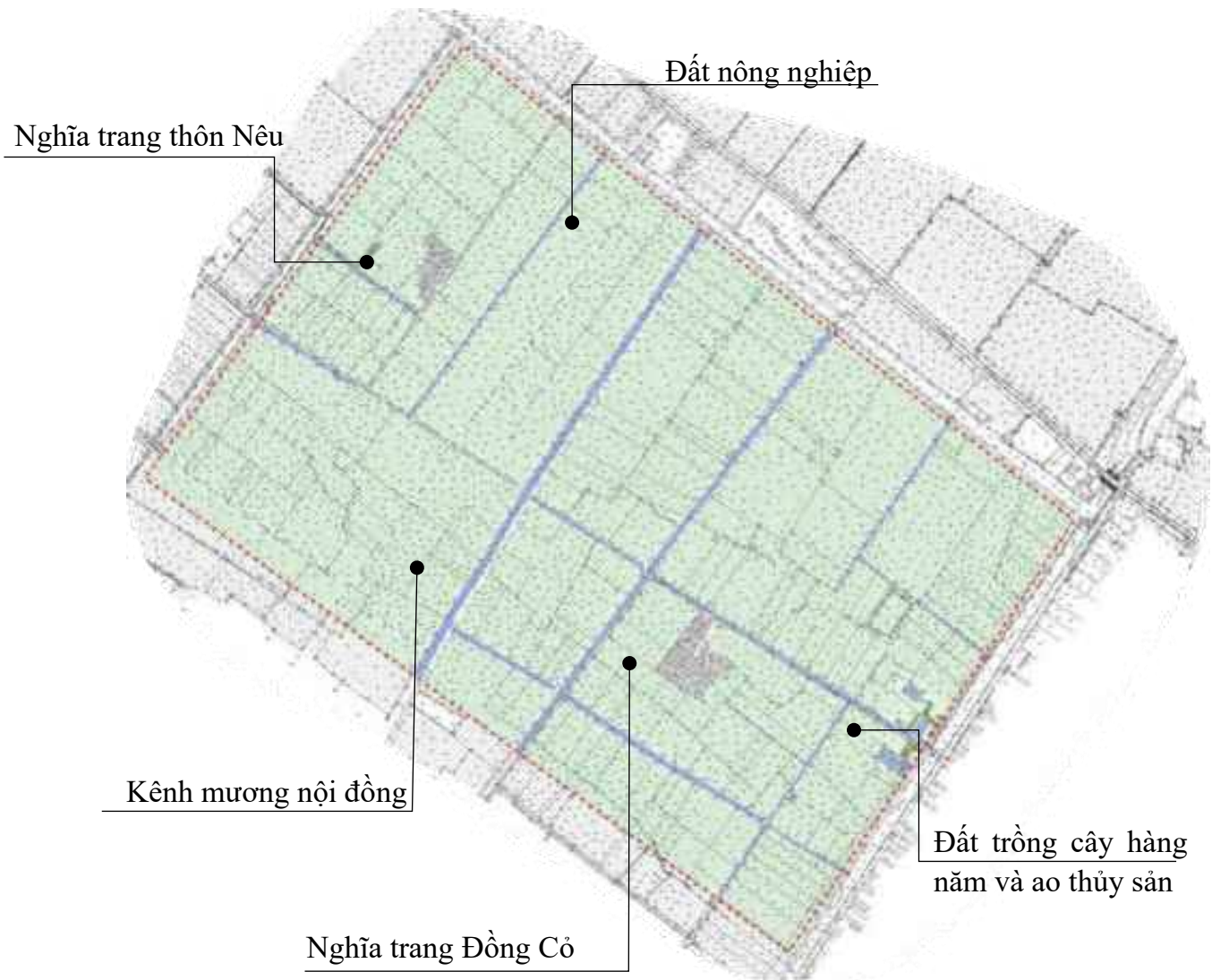
Khi triển khai thì dự án sẽ thực hiện giải phóng mặt bằng, san lấp chiếm dụng vĩnh viễn.

Căn cứ theo bảng thống kê diện tích, loại đất, chủ sử dụng đất, thống kê hiện trạng sử dụng đất của dự án được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

Bảng 1. 2. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	Loại đất sử dụng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)
I	Đất nông nghiệp		447.934,40
1	Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	438.270,60
2	Đất bằng trồng cây hàng năm	BHK	6.337,30
3	Đất bằng trồng cây hàng năm + đất nuôi trồng thủy sản	(BHK+NTS)	3.326,50
II	Đất phi nông nghiệp		49.090,30
4	Đất giao thông	DGT	26.232,10
5	Đất thủy lợi	DTL	16.002,60
6	Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa	NTD	6.855,60
	Tổng		497.024,70

- Sơ đồ hiện trạng sử dụng đất khu vực thực hiện dự án:



Hình 1. 2. Hiện trạng sử dụng đất khu vực thực hiện dự án

- Một số hình ảnh về hiện trạng sử dụng đất của dự án như sau:



Hình 1. 1. Cánh đồng trong khu vực thực hiện dự án



Hình 1. 3. Bờ đất và mương tưới tiêu trong khu đất dự án



Hình 1. 4. Nghĩa trang tập trung và một số mộ riêng lẻ trong khu đất dự án

a2. Hiện trạng kiến trúc cảnh quan khu vực thực hiện dự án

Hiện trạng kiến trúc cảnh quan khu vực dự án:

- Không gian cảnh quan: hiện trạng không gian cảnh quan đặc trưng của khu vực là cảnh quan khu nông nghiệp và làng xóm nông thôn.

- Kiến trúc: trong phạm vi quy hoạch không có công trình kiến trúc đáng kể. Xung quanh khu vực quy hoạch có các khu dân cư nông thôn với kiến trúc nhà ở nông thôn thấp tầng (từ 1 – 3 tầng)...

b. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

Theo khảo sát, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật bên trong và bên ngoài dự án như sau:

b1. Cao độ hiện trạng của khu vực

- Khu vực có địa bằng phẳng, cao độ nền trung bình như sau:
 - + Tuyến đường trục xã có cao độ từ +1,9m đến +2,1m.
 - + Đất ruộng (khu đất thực hiện dự án) có cao độ từ +0,9m đến +1,3m.
 - + Đê điều: Phía Đông Bắc khu vực lập quy hoạch là tuyến đê hữu Văn Úc. Chiều rộng mặt đê = 5m, cao độ đỉnh đê từ +4m đến +4,2m.

Khi dự án sẽ thực hiện san nền với cao độ nền xây dựng $\geq +2,52\text{m}$.

b2. Hiện trạng giao thông

- Dự án nằm cách tuyến ĐT354 khoảng 3km về phía Tây, thông qua tuyến HL212, đây là tuyến kết nối với KCN Tiên Lãng, cầu Khuê và xã Tiên Lãng.

- Cách khu vực dự án về phía Tây Nam khoảng cách 1km là tuyến đường huyện 212 kết nối xã Tiên Lãng và các xã Tiên Minh, Chấn Hưng, Hùng Thắng. Chiều rộng đường 14,0m-15,0m (lòng đường rộng 11,0m). Kết cấu bê tông nhựa, chất lượng tốt.

- Phía Tây Nam gần dự án là tuyến đường trục thôn Trà Đông. Chiều rộng đường 5,5m-6,0m (lòng đường rộng 3,5m). Kết cấu bê tông xi măng, chất lượng trung bình.

- Giáp phía Đông Nam khu vực dự án là tuyến đường trục xã Tiên Minh kết nối từ Đường huyện 212 đến Đê hữu sông Văn Úc, chiều rộng đường trung bình 7,5m (lòng đường rộng 5,5m). Kết cấu thảm nhập nhựa, chất lượng trung bình. Hiện trạng tuyến đường này nhỏ hẹp, không thể phục vụ các phương tiện giao thông vận tải lớn chuyên chở nguyên vật liệu. Hai bên đường, một bên là kênh Chính Lý, một bên là khu dân cư thôn Chính Lý. (**Mặt cắt 1-1**)



- Giáp ranh giới dự án về phía Tây có tuyến đường quy hoạch, lộ giới 30m (Chiều rộng lòng đường: $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; Giải phân cách giữa = $3,0\text{m}$; Chiều rộng vỉa hè hai bên: $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$), kết nối từ điểm giáp ranh phía Tây Nam của CCN Quang Phục đến đường HL212. Hai bên tuyến đường này không có dân cư sinh sống.

- Khu vực gần dự án có các tuyến đường thôn xóm. Kết cấu đường nhựa, bề rộng trung bình 4,5 - 5,5m, lòng đường rộng 3,5m. Đây là các tuyến đường dân sinh phục vụ hoạt động đi lại của người dân sinh sống tại các thôn Nêu, Chính Lý, Trà Đông. (**Mặt cắt 2-2**)



- Trong diện tích đất thực hiện dự án có các tuyến đường nội đồng bề rộng 2,5m-4,5m. (**Mặt cắt 3-3**)



Hình 1. 5. Sơ đồ giao thông khu vực dự án

- Khi triển khai, dự án sẽ xây dựng hạ tầng giao thông như sau:

+ Tuyến đường quy hoạch lộ giới 30m chạy từ điểm kết thúc của tuyến đường quy hoạch phía Tây Nam (lộ giới 30m) hiện trạng để kết nối đến giáp đê hữu sông Văn Úc sẽ được xây dựng theo dự án riêng, không nằm trong phạm vi dự án này. Tuyến đường này sẽ được thi công trước để làm cửa ngõ kết nối giao thông, vận chuyển nguyên

vật liệu và kết nối dự án với các tuyến giao thông lớn, cụ thể là tuyến HL212 và ĐT354. Khi đi vào hoạt động, hai bên tuyến đường này, một bên là ranh giới của CCN, một bên là cụm dân cư thôn Nêu.

+ Bên trong dự án sẽ xây dựng các tuyến đường giao thông nội bộ có lộ giới 30m; 21m; quy hoạch 03 điểm đầu nối của cụm công nghiệp với đường giao thông bên ngoài (02 điểm đầu nối với đường phía Tây Bắc và 01 điểm đầu nối với đường phía Đông Bắc theo QHC 323/QĐ-TTg).

b3. Hiện trạng cấp nước sạch

- Hiện trạng hạ tầng cấp nước của khu vực:

+ Khu vực thực hiện dự án hiện trạng là đất trồng lúa, do đó chưa có đường ống dẫn nước sạch đến khu vực này.

+ Dân cư hiện trạng trên địa bàn xã Tiên Minh hiện đang dùng nước sinh hoạt từ trạm cấp nước Quang Phục, công suất 400 m³/ngày đêm.

+ Ngoài ra, NMN Cầu Nguyệt đang xây dựng đường ống cấp nước D400 đến xã Tiên Lãng.

- Khi dự án triển khai:

+ Giai đoạn đầu, dự án sẽ sử dụng nước sạch cấp từ Nhà máy nước Quang Phục. Giai đoạn sau, dự án sử dụng nước sạch từ nhà máy nước Cầu Nguyệt.

+ Hạ tầng cấp nước nội bộ: dự án sẽ bố trí 01 bể nước và trạm bơm nước phục vụ cấp nước sản xuất và PCCC. Hệ thống đường ống cấp nước kích thước DN140 đến DN225.

b4. Hiện trạng đê điều

- Vị trí thực hiện dự án giáp tuyến đê Hữu Văn Úc tại vị trí khoảng Km13+200 đến Km14+200 xã Quang Phục, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Minh). Đê Hữu Văn Úc tại khu vực dự án là đê cửa sông cấp III. Chiều rộng mặt đê = 5m, cao độ đỉnh đê từ +4m đến +4,2m.

- Trong quá trình thiết kế, xây dựng và vận hành dự án, chủ đầu tư đảm bảo các công trình xây dựng và hoạt động vận hành đảm bảo phạm vi bảo vệ đê điều, sử dụng hành lang bảo vệ đê theo Quy định tại điều 23 Luật Đê điều (hành lang bảo vệ đê đối với đê cấp III được tính từ chân đê trở ra 25 mét về phía sông, hành lang bảo vệ đối với cống qua đê - cống Chính Lý được giới hạn từ phần xây đúc cuối cùng của cống qua đê trở ra mỗi phía 50 mét; đất trong hành lang bảo vệ đê được kết hợp làm đường giao thông hoặc trồng cây xanh, không xây dựng công trình, nhà ở.

b5. Hiện trạng cấp điện, thông tin liên lạc và hạ tầng xã hội khác

- Hiện trạng cấp điện khu vực thực hiện dự án:

- + Nguồn cấp điện: Dân cư xung quanh đang dùng điện từ TBA 110kV Tiên Lãng.
- + Cắt qua khu vực lập quy hoạch có tuyến đường điện nổi 35kV, cấp nguồn cho trạm biến áp 35/0,4kV Chính Lý, công suất 250KVA. Tuyến đường điện này sẽ được hạ ngầm để cấp điện cho TBA Chính Lý.



Hình 1. 6. Sơ đồ đường điện qua khu vực dự án



Hình 1. 7. Hình ảnh đường điện hiện trạng trong phạm vi dự án



Hình 1. 8. Trạm biến áp Chính Lý ngoài ranh giới dự án

- Hiện trạng thông tin liên lạc:

Trong phạm vi khu đất thực hiện dự án chưa có hệ thống thông tin liên lạc. Bên trong dự án sẽ bố trí, xây dựng hệ thống thông tin liên lạc kết nối với hệ thống chung của khu vực.

- Hiện trạng hạ tầng xã hội khác:

Xã Tiên Minh có đầy đủ công trình hạ tầng xã hội gồm UBND xã, trường học, trạm y tế, chợ.... tuy nhiên trong khu vực thực hiện dự án không có các công trình trên.

b6. Hiện trạng thoát nước mưa, thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Hiện trạng thoát nước mưa:

Khu vực dự án không có hệ thống thoát nước mưa, nước mưa tự chảy tự nhiên theo hướng từ cao xuống thấp, hướng thoát theo các mương đất nội đồng, sau đó thoát ra kênh Chính Lý, kênh Chổng Mặn ra sông Văn Úc thông qua cống Chính Lý.

- Hiện trạng thoát nước thải:

Khu vực thực hiện dự án hoàn toàn là đất ruộng, do đó hệ thống thoát nước có chức năng chính là cấp và thoát nước nội đồng. Hướng thoát nước là từ các mương nước nội đồng, thoát theo hướng Đông Bắc ra sông Văn Úc qua cống Chính Lý.

- Hiện trạng vệ sinh môi trường:

Khu vực thực hiện dự án hoàn toàn là đất ruộng, do đó chưa phát sinh chất thải.

Một số hình ảnh về hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu vực thực hiện dự án:



Cổng Chính Lý



Cổng ngăn mặn



Kênh Chính Lý



Kênh Chống Mặn



Đường trục xã



Đê Hữu Văn Úc

*Hình 1. 9. Hình ảnh hiện trạng một số công trình hạ tầng khu vực
1.2.2.3 Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư*

- Dự án có vị trí gần các khu dân cư, khoảng cách cụ thể như sau:

- + Cách khu dân cư xóm Nêu khoảng 60m về phía Tây Bắc
- + Cách khu dân cư thôn Trà Đông khoảng 150m về phía Tây Nam
- + Nằm sát khu dân cư thôn Chính Lý về phía Đông Nam.



Hình 1. 10. Vị trí các khu dân cư lân cận dự án

- Quy mô diện tích và mật độ dân cư của các thôn nằm gần vị trí thực hiện dự án như sau:

Bảng 1. 3. Quy mô diện tích và mật độ dân cư các thôn gần dự án

STT	Thôn	Số khẩu (người)	Diện tích (km ²)	Mật độ dân số (người/km ²)
1	Nêu	880	1,4	571
2	Trà Đông	935	2	468
3	Chính Lý	647	1,6	404

- Yếu tố nhạy cảm môi trường của dự án: Theo quy định về việc xác định các yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường, quy định chi tiết tại Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, sửa đổi tại Nghị định số

05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

1.2.2.4. Khoảng cách từ dự án đến các công trình thủy lợi

Thông tin về các công trình thủy lợi trong phạm vi thực hiện dự án và xung quanh dự án như sau:

Bảng 1. 4. Các công trình thủy lợi khu vực thực hiện dự án

STT	Công trình thủy lợi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị quản lý
I	Các công trình thủy lợi bên trong dự án		
1	Kênh sau cống Kỳ Vỹ 2	Dự án thu hồi toàn bộ kênh Cống Kỳ Vỹ 2, đoạn từ kênh Mã Trận đến Kênh Chính Lý, kênh đất, chiều dài tuyến kênh khoảng 503,00m, chiều rộng đáy kênh $\approx 2,0\text{m}$; cao trình đáy kênh: $+0,20 \div +0,40\text{m}$; hệ số mái dốc $m = 1:1$; Bờ phải kênh (theo hướng từ kênh Mã Trận ra kênh Chính Lý) có chiều rộng bờ $\approx 3,0\text{m}$, cao trình đỉnh $+1,6 \div +1,7\text{m}$; Bờ trái kênh (theo hướng từ kênh Mã Trận ra kênh Chính Lý) có chiều rộng bờ kênh $\approx 2,0\text{m}$, cao trình đỉnh $\approx +1,60\text{m}$.	Đơn vị quản lý là Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng. Việc thu hồi các tuyến kênh nương trên nằm trong phạm vi dự án không gây tác động đến khả năng tưới - tiêu của khu vực canh tác nông nghiệp do diện tích đất nông nghiệp mà tuyến kênh này phục vụ đã bị thu hồi. Tuyến nương cứng hoàn trả tiếp giáp phía Tây Nam dự án đáp ứng khả năng thoát nước cho khu vực
2	. Kênh Tưới trạm bơm Lật Dương (máng vỏ mỏng)	Dự án thu hồi một phần kênh từ chỉ giới đường đỏ phía Tây Bắc dự án đến cuối tuyến, kênh máng vỏ mỏng, chiều dài đoạn kênh khoảng 225,00m, chiều rộng $b = 0,8\text{m}$; cao trình đáy kênh: $+1,40 \div +1,42\text{m}$; chiều rộng bờ kênh $\approx 2,0\text{m}$ mỗi bên; Cao	

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

STT	Công trình thủy lợi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị quản lý
		trình đỉnh bờ kênh: $+1,75 \div +1,80\text{m}$;	
3	Kênh Cống Sắt	Dự án thu hồi toàn bộ kênh Cống Sắt, đoạn từ Kênh Mã Trận đến Kênh Chính Lý, kênh đất, chiều dài tuyến kênh khoảng 514,00m, chiều rộng đáy kênh khoảng 1,0m; cao trình đáy kênh: $+0,35 \div +0,55\text{m}$; hệ số mái dốc $m = 1:1$; Bờ phải kênh (theo hướng từ kênh Mã Trận ra kênh Chính Lý) có chiều rộng bờ kênh $1,8 \div 2,0\text{m}$, cao trình đỉnh $+1,8 \div +1,9\text{m}$; Bờ trái kênh (theo hướng từ kênh Mã Trận ra kênh Chính Lý) có chiều rộng bờ kênh $\approx 0,5\text{m}$, cao trình đỉnh $\approx +1,50\text{m}$	Đơn vị quản lý là UBND xã Tiên Minh. Việc thu hồi các tuyến kênh nương trên nằm trong phạm vi dự án không gây tác động đến khả năng tưới - tiêu của khu vực canh tác nông nghiệp do diện tích đất nông nghiệp mà tuyến kênh này phục vụ đã bị thu hồi. Tuyến nương cứng hoàn trả tiếp giáp phía Tây Nam dự án đáp ứng khả năng thoát nước cho khu vực.
4	Kênh Đồng Cỏ	Dự án thu hồi toàn bộ kênh từ đầu tuyến (đường nội đồng) đến cuối tuyến (kênh Chổng mận), kênh đất, chiều dài tuyến kênh khoảng 356,00m, chiều rộng đáy kênh $b \approx 0,6\text{m}$; cao trình đáy kênh: $+0,2 \div +0,4\text{m}$; hệ số mái dốc $m = 1:1$; chiều rộng bờ kênh $\approx 0,5\text{m}$; Cao trình đỉnh 2 bờ kênh $\approx +1,40\text{m}$	
5	Kênh Mã Trận	Dự án thu hồi một phần kênh Mã Trận, đoạn từ chỉ giới đường đỏ phía Tây Nam dự	

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

STT	Công trình thủy lợi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị quản lý
		án đến Kênh Chống mặn, kênh đất, chiều dài tuyến kênh khoảng 581,00m, chiều rộng đáy kênh khoảng 2,5m; cao trình đáy kênh: +0,20 ÷ +0,40m; hệ số mái dốc m = 1:1; Bờ phải kênh (theo hướng từ thôn Trà Đông Thượng ra kênh Chống mặn) có chiều rộng bờ kênh 3,5 ÷ 4,5m, cao trình đỉnh +1,55 ÷ +1,60m; Bờ trái kênh (theo hướng từ thôn Trà Đông Thượng ra kênh Chống mặn) có chiều rộng bờ kênh ≈ 2,0m, cao trình đỉnh ≈ +1,35m	
6	Kênh Ao Cá	Dự án thu hồi một phần kênh từ Ao Cá, đoạn từ chỉ giới đường đỏ phía Tây Nam dự án đến Kênh Chống mặn, kênh đất, chiều dài tuyến kênh khoảng 575,00m, chiều rộng đáy kênh khoảng 1,0m; cao trình đáy kênh: +0,20 ÷ +0,40m; hệ số mái dốc m = 1:1; Bờ phải kênh (theo hướng từ làng Trà Đông Thượng ra kênh Chống mặn) có chiều rộng bờ kênh 3,5 ÷ 3,7m, cao trình đỉnh +1,95 ÷ +2,0m; Bờ trái kênh (theo hướng từ làng Trà Đông Thượng ra kênh Chống mặn) có chiều rộng bờ kênh ≈	

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

STT	Công trình thủy lợi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị quản lý
		3,5m, cao trình đỉnh $\approx$ +1,60m	
7	Kênh S1 Chính Lý	Dự án thu hồi toàn bộ kênh từ đầu tuyến đến cuối tuyến, kênh đất, chiều dài tuyến kênh khoảng 223,00m, chiều rộng đáy kênh $b \approx 0,6$ m; cao trình đáy kênh: +0,2 ÷ +0,4m; hệ số mái dốc $m = 1:1$; chiều rộng bờ kênh $\approx 1,0$ m; Cao trình đỉnh 2 bờ kênh $\approx +1,40$ m	
8	Kênh nhánh của kênh S1 Chính Lý	Dự án thu hồi toàn bộ kênh từ đầu tuyến đến cuối tuyến, kênh đất, chiều dài tuyến kênh khoảng 175,00m, chiều rộng đáy kênh $b \approx 0,5$ m; cao trình đáy kênh: +0,2 ÷ +0,4m; hệ số mái dốc $m = 1:1$; chiều rộng bờ kênh $\approx 1,0$ m; Cao trình đỉnh 2 bờ kênh $\approx +1,30$ m	
II	<i>Các công trình thủy lợi bên ngoài dự án</i>		
1	Kênh Chính Lý	Là tuyến kênh tưới - tiêu chính trên địa bàn xã Tiên Minh, kéo dài từ cống Chính Lý đến kênh Trục 1. Tuyến kênh này nằm tiếp giáp ranh giới phía Đông Nam của CCN. Dọc tuyến kênh giáp ranh CCN có cống điều tiết nước, ngăn xâm nhập mặn cho tuyến kênh nội đồng.	Đơn vị quản lý là Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng. Các tuyến kênh mương này nằm giáp ranh giới dự án, chủ đầu tư cần có các biện pháp bảo vệ nguồn nước tưới tiêu, đặc

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

STT	Công trình thủy lợi	Thông số kỹ thuật	Đơn vị quản lý
2	Kênh Chống Mặn	là tuyến kênh tưới - tiêu kéo dài từ cống Lật Dương đến Cống Đồng Con, tuyến kênh này tiếp giáp ranh giới phía Đông Bắc của dự án. Đây là tuyến kênh tiếp nhận nước thải của dự án. Do đó yêu cầu Chủ đầu tư phải cam kết xử lý nước thải đạt cột B, QCVN 40:2025/BTNMT trước khi xả thải.	biệt trong giai đoạn thi công, tránh bồi lắng các tuyến kênh gây ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước.
3	Kênh S2 trạm bơm Lật Dương	là tuyến kênh tưới tiêu cho khu vực cánh đồng và dân sinh, nằm tiếp giáp ranh giới phía Tây Bắc của CCN.	

Căn cứ biên bản làm việc giữa Công ty Cổ phần tập đoàn Đăng Khoa với UBND xã Tiên Minh và Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng, việc thu hồi các tuyến kênh mương trong phạm vi dự án không gây tác động lớn đến khả năng tưới và tiêu của khu vực do hầu hết diện tích tưới mà các tuyến kênh mương trên phục vụ đã bị thu hồi để phục vụ dự án, ngoài ra, các tuyến kênh mương khác nằm ngoài phạm vi dự án vẫn đủ khả năng tưới – tiêu cho cánh đồng còn lại xung quanh dự án cũng như tiêu thoát nước cho khu vực dân cư lân cận dự án.

Ngoài ra, chủ dự án sẽ tiến hành xây 01 mương cứng hoàn trả chạy dọc ranh giới phía Tây Nam của CCN, tuyến mương này tăng cường tiêu thoát nước cho khu vực, tránh ngập úng trong trường hợp xảy ra mưa lũ.

- Sơ đồ các tuyến kênh mương thủy lợi khu vực thực hiện dự án:



Hình 1. 11. Sơ đồ các tuyến kênh mương thủy lợi trong phạm vi dự án

1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng của dự án đầu tư: CĐT tự thẩm định.
- Cơ quan cấp giấy phép môi trường: Căn cứ theo quy định tại Điều 26 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ, Nghị quyết số 66.19/NQ-CP ngày 18/05/2026 của Chính phủ, Giấy phép môi trường của Dự án thuộc thẩm quyền phê duyệt của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

1.2.4. Quy mô của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công

Dự án thuộc phân loại dự án nhóm B theo quy định của Luật Đầu tư công theo Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08 tháng 04 năm 2025 của Chính phủ.

1.2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

Dự án không đầu tư sản xuất, chỉ xây dựng hạ tầng kỹ thuật để thu hút các nhà đầu tư thứ cấp.

1.2.6. Phân nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Dự án thuộc nhóm dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng cụm công nghiệp (theo mục b, số thứ tự 4, phụ lục IV Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ). Do vậy, đây là dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ quy định tại Nghị quyết số 66/19/2026/NQ-CP ngày 18/05/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hoá điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, theo đó, dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng thuộc đối tượng lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường trình UBND thành phố Hải Phòng thẩm định và cấp GPMT.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

1.3.1. Công suất hoạt động của Dự án:

Không có.

1.3.2. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm đầu ra của dự án là hệ thống hạ tầng kỹ thuật CCN Quang Phục, bao gồm:

- Dịch vụ cho thuê đất và hạ tầng thực hiện dự án sản xuất kinh doanh phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, của địa phương và tính chất cụm công nghiệp;
- Dịch vụ thu gom, xử lý nước thải.

1.3.3. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Dự án xây dựng CCN Quang Phục là dự án đặc thù là kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN, vì vậy không có công nghệ sản xuất. Tuy nhiên dự án có 1 HTXL nước thải công suất thiết kế 1.422m³/ngày.đêm.

- Sơ đồ quy trình xử lý nước thải:

Nước thải → Bể điều hòa → Bể phản ứng 1,2 → Bể lắng 1 → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Bồn lọc → Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 40:2025/BTNMT, xả thải ra nguồn tiếp nhận là kênh Chông Mặn, sau đó chảy ra sông Văn Úc qua cống Chính Lý.

** Các ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN*

Các loại hình công nghiệp dự kiến thu hút vào CCN Quang Phục phù hợp với định hướng phát triển công nghiệp thành phố đã được xác định tại Quyết định số 5052/QĐ-UBND ngày 11/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành Danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2025-2030.

Bên cạnh đó, hoạt động thu hút đầu tư vào Cụm công nghiệp sẽ xác định mã ngành kinh tế theo Quyết định số 36/2025/QĐ-TTg ngày 29/9/2025 của Thủ tướng Chính phủ về Ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam để cơ quan nhà nước cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho các dự án thứ cấp.

Các ngành nghề thu hút đầu tư được chủ đầu tư cụ thể hóa như sau:

Bảng 1. 5. Ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN

TT	Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp theo Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư và nhà đầu tư	Mã ngành (VICS) theo Quyết định số 36/2025/QĐ-TTg ngày 29/09/2025
1	Ngành công nghiệp cơ khí (Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn; Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu; Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác; ...), đóng tàu (Sản xuất phương tiện vận tải khác) <i>(Không bao gồm sản xuất vũ khí & đạn dược; không bao gồm hoạt động xi mạ)</i>	C25 (Trừ C252), C28, C29, C30
2	Ngành công nghiệp phụ trợ cho lĩnh vực cơ khí, đóng tàu <i>(Không bao gồm sản xuất vũ khí & đạn dược; không bao gồm hoạt động xi mạ)</i>	C25 (Trừ C252), C26, C27, C28, C31, C33
3	Sản xuất đồ gỗ phục vụ lĩnh vực cơ khí, đóng tàu, sửa chữa tàu	C16, C31
4	Điện tử, điện lạnh, viễn thông, công nghệ thông tin và công nghệ cao	C26
5	Sản phẩm hỗ trợ cho công nghiệp, công nghệ cao <i>(Không bao gồm sản xuất vũ khí & đạn dược; không bao gồm hoạt động xi mạ)</i>	C25 (trừ C252), C26, C27, C28
6	Sản xuất thiết bị điện	C27
7	Công nghiệp nhẹ, công nghiệp sạch (may mặc, dầy dép xuất khẩu, chế biến nông thủy sản, thực phẩm, văn phòng phẩm, vật tư y tế, bao bì, ...) <i>(Không sản xuất sản phẩm là bột giấy, không bao gồm công đoạn nhuộm, giặt mài, nấu sợi; không bao</i>	C10, C11, C13, C14, C152, C32, C17, C18

TT	Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp theo Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư và nhà đầu tư	Mã ngành (VICS) theo Quyết định số 36/2025/QĐ-TTg ngày 29/09/2025
	<i>gồm công đoạn sơ chế và thuộc da; không bao gồm sản xuất thức ăn chăn nuôi)</i>	
8	Sản xuất sản phẩm từ nhựa, cao su, hóa chất (Không bao gồm chế biến mủ cao su; Không bao gồm sản xuất chất nhuộm và chất màu, hóa chất vô cơ cơ bản)	C20 (trừ C20112, C20113, C20119), C21, C22
9	Sản xuất vật liệu xây dựng (Không bao gồm sản xuất vôi và không sản xuất xi măng)	C239 (trừ C2394)
10	Kho bãi, Logistic, dịch vụ	C52

Đối với các ngành nghề thuộc Phụ lục II, Quyết định số 5052/QĐ-UBND ngày 11/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành Danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2025-2030, chủ đầu tư sẽ xem xét các tiêu chí đầu vào về công nghệ, thiết bị để có quyết định thu hút đầu tư phù hợp.

Ngoài ra, do đặc điểm dự án nằm gần các khu dân cư, do vậy, tại các lô đất tiếp giáp các khu dân cư, chủ đầu tư sẽ ưu tiên bố trí các ngành nghề sạch, không phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung lớn.

** Quy trình quản lý vận hành CCN*

- Hoạt động vận hành, quản lý hạ tầng của cụm công nghiệp
 - + Hoạt động sinh hoạt của 30 nhân viên trực tiếp quản lý, vận hành dự án tại nhà điều hành sẽ phát sinh chất thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.
 - + Vận hành, nạo vét bùn thải tại hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải của cụm công nghiệp sẽ phát sinh bùn thải, bùn cặn.
 - + Vệ sinh công nghiệp tại đường giao thông nội bộ của cụm công nghiệp sẽ phát sinh chất thải rắn thông thường (lá cây, đất cát, chai lọ,...).
 - + Bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước sạch, PCCC, thông tin liên lạc,...) sẽ phát sinh máy móc, thiết bị hỏng hóc, vỡ, rách, đường ống vỡ,...
 - + Vận hành Trạm xử lý nước thải tập trung sẽ phát sinh bùn khô, bao bì đựng hóa chất xử lý nước thải, thiết bị hỏng hóc, vỡ, sự cố Trạm xử lý nước thải.
 - Hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp:
- Các nguồn thải đặc trưng của nhà máy sản xuất bao gồm:

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên sẽ phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải sinh hoạt.

+ Hoạt động sản xuất phát sinh nước thải sản xuất, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, bụi, khí thải, tiếng ồn, rung động, nhiệt dư, các sự cố, rủi ro (cháy, nổ, hóa chất, kho lưu giữ chất thải, hệ thống xử lý nước thải, bụi, khí thải, an toàn lao động, máy móc thiết bị,...).

** Biện pháp quản lý môi trường của cụm công nghiệp đối với nhà đầu tư thứ cấp*

Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa có các biện pháp sau và sẽ được ghi rõ trong Hợp đồng thuê đất ký với các nhà đầu tư thứ cấp:

- Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp tự lập hồ sơ môi trường theo đúng quy định tại Luật bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT (báo cáo đánh giá tác động môi trường/giấy phép môi trường/đăng ký môi trường).

- Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp phải bố trí nhân viên môi trường.

- Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp phải xây dựng các công trình xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn đầu vào Trạm xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp thì mới được phép đấu nối nước thải vào hệ thống thu gom nước thải chung và Trạm xử lý tập trung của cụm công nghiệp (Công Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa sẽ ký Hợp đồng xử lý nước thải với từng nhà đầu tư thứ cấp trong đó thể hiện rõ tiêu chuẩn đầu nối, cách tính lượng nước thải, chi phí xử lý nước thải, trách nhiệm xử lý nước thải giữa 2 bên). Mỗi tháng sẽ thực hiện kiểm tra lấy mẫu tại hố ga cuối cùng của từng nhà máy 1-2 lần để đánh giá nồng độ ô nhiễm. Nếu vượt thì sẽ khóa van đầu nối, gửi Văn bản đến nhà máy, yêu cầu khắc phục, thực hiện quan trắc lại, chỉ mở van đầu nối và cho phép đấu nối khi nồng độ ô nhiễm trong nước thải đạt TC đầu vào của CCN. Không quy định nước thải tại khu nhà điều hành đạt tiêu chuẩn đầu nối đối với các chỉ tiêu đặc trưng nước thải sinh hoạt vì nhà điều hành thuộc quản lý, vận hành của Công ty.

- Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp phải lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phù hợp tương ứng với nguồn thải phát sinh và chất lượng khí sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT và theo đúng hồ sơ môi trường đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp phải có trách nhiệm tự thu gom, lưu giữ và ký hợp đồng chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp thông thường với đơn vị có chức năng; tự bố trí kho lưu giữ/thiết bị chứa chất thải phù hợp; thực hiện lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm gửi về đơn vị cấp hồ sơ môi trường và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa trước ngày 15/1 hàng năm.

- Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp phải phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường định kỳ theo đúng cam kết trong hồ sơ môi trường đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt (về thông số, tần suất, tiêu chuẩn so sánh).

1.3.4. Danh mục máy móc của dự án

- Không có

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án

1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất giai đoạn thi công dự án

1.4.1.1. Nhu cầu nguyên vật liệu

*** Vật liệu san nền**

Các loại vật liệu san nền mà dự án sẽ sử dụng bao gồm: đất bóc hữu cơ bề mặt được sử dụng để đắp các lô đất cây xanh; đất, cát đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, đất đá thải mỏ, đất đá các loại, các vật liệu là "chất, bột mom, cát cong" từ các dự án nạo vét sông ngòi và các vật liệu khác đủ tiêu chuẩn,...

- Đối với đất nạo vét hữu cơ: Toàn bộ lượng đất bóc hữu cơ bề mặt khu vực trong dự án được tận dụng 100% để đắp vào các lô đất cây xanh, không đổ thải ra môi trường.

- Đối với vật liệu: Dự án sử dụng các loại vật liệu san nền (dự kiến là đất, cát, đất đá thải mỏ, đất đá các loại, các vật liệu là "chất, bột mom, cát cong" từ các dự án nạo vét sông ngòi và các vật liệu khác đủ tiêu chuẩn,...) được mua từ các đơn vị có đầy đủ chức năng và pháp lý. Khối lượng vật liệu san nền dự kiến khoảng 612.925,16 m³, tương đương 735.509 tấn (khối lượng riêng dự kiến khoảng là 1,2 tấn/m³).

- Nguồn cung cấp vật liệu san nền: các nguồn cung cấp vật liệu san nền khác trên địa bàn thành phố và khu vực lân cận.

- Cách thức vận chuyển: Chủ dự án sẽ ký hợp đồng mua vật liệu san nền để giao nhận tại chân công trình. Hình thức vận chuyển dự kiến bằng đường sông, cập bến vật liệu ven sông, sau đó vật liệu san nền được vận chuyển vào dự án bằng ô tô thông qua tuyến đường đê vào dự án. Chủ đầu tư dự kiến bố trí 01 bến tạm phục vụ xếp dỡ nguyên vật liệu thi công tại khu vực ven sông Văn Úc. Cụ li vận chuyển từ bến tạm vào dự án khoảng 300m.

Đối với bến tạm xếp dỡ vật liệu: Chủ dự án không sử dụng đê sông Văn Úc làm bến bãi tập kết vật liệu san lấp, mà chỉ đề xuất chủ trương xây dựng 01 bến tạm phục vụ xếp dỡ nguyên vật liệu từ sà lan, tàu, thuyền chở nguyên vật liệu và vận chuyển vào dự án. Chủ đầu tư không tập kết vật liệu tại khu vực bến tạm này.

Chủ đầu tư đang trong quá trình đề xuất xin cấp phép bến tạm với UBND xã Tiên Minh. Phạm vi thi công bến tạm không bao gồm trong ranh giới khu đất thực hiện dự án do đó nằm ngoài phạm vi đánh giá của báo cáo này.

Chủ đầu tư sẽ chỉ thực hiện thi công bến tạm khi được UBND xã Tiên Minh phê duyệt phương án và cấp phép thực hiện theo quy định.

- Sơ đồ cung đường vận chuyển:



Hình 1. 12. Cung đường vận chuyển vật liệu san nền

1.4.1.2. Nguyên vật liệu xây dựng

- Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công các hạng mục công trình dịch vụ
- công cộng (bao gồm: nhà điều hành, nhà bảo vệ):

Bảng 1. 6. Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công hệ thống giao thông

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng quy đổi (tấn)
1	Đá 1x2	m ³	9.013	11.823
2	Đá 2 x 4	m ³	6.821	8.867
3	Gạch chỉ các loại	viên	87.364	201
4	Cát vàng	m ³	3.364	4.037

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng quy đổi (tấn)
5	Cát mịn	m ³	2.044	2.453
6	Thép các loại	kg	104.528	104,528
7	Que hàn	kg	667	0,667
8	Xi măng	kg	532.341	532,341
9	Sơn các loại	kg	8.419	8,419
	Tổng			35.800

- Khối lượng vật tư – thiết bị phục vụ thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật khác:

Bảng 1. 7. Khối lượng vật tư, thiết bị phục vụ thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Hạng mục giao thông (theo bảng 1.8)	tấn	32.132,03
2	Hạng mục cấp nước (theo bảng 1.10)	tấn	28,72
3	Hạng mục cấp điện và chiếu sáng (theo bảng 1.12)	tấn	724,11
4	Hạng mục viễn thông, liên lạc (theo bảng 1.13)	tấn	25,69
5	Hạng mục thoát nước mưa (theo bảng 1.14)	tấn	4.096,31
6	Hạng mục thoát nước thải (theo bảng 1.15)	tấn	3.350,62
7	Hạng mục thi công đường điện 35kV hoàn trả (theo bảng 1.18)	tấn	79,09
	Tổng	tấn	40.436,57

- Khối lượng nguyên vật liệu thi công hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 1. 8. Khối lượng nguyên vật liệu thi công hệ thống xử lý nước thải

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi ra tấn
1	Đá 1x2	m ³	1.404,77	2.232,16
2	Đá 2X4	m ³	1.678,56	2.317,84
3	Đá 4X6	m ³	1.228,56	1.842,84
4	Đá hộc	m ³	128,58	192,87
5	Gạch chỉ các loại	viên	31.440,5	69,17

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi ra tấn
6	Cát vàng	m ³	857,1	1.199,94
7	Cát mịn	m ³	914,28	1.279,99
8	Gỗ nẹp, gỗ giằng chống	m ³	297,6	223,20
9	Gỗ ván khuôn	m ³	511,9	383,93
10	Que hàn	Kg	250	0,25
11	Thép các loại	kg	84.271,4	84,27
12	Sơn	kg	200	0,2
13	Xi măng	kg	38.926,2	38,93
Tổng				10.314,14

Bảng 1. 9. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng vật liệu xây dựng của dự án

TT	Hạng mục sử dụng vật liệu xây dựng	Khối lượng vật liệu xây dựng (tấn)
1	Công trình dịch vụ - công cộng	35.800
2	Hạng mục giao thông	32.132,03
3	Hạng mục cấp nước	28,72
4	Hạng mục cấp điện và chiếu sáng	724,11
5	Hạng mục viễn thông, liên lạc	25,69
6	Hạng mục thoát nước mưa	4.096,31
7	Hạng mục thoát nước thải	3.350,62
8	Hạng mục đường điện 35kV hoàn trả	79,09
9	Trạm xử lý nước thải	10.314,14
Tổng		86.550,71

- Nguồn cung cấp vật liệu xây dựng:

+ Đối với các loại cát, đá xây dựng: dự án dự kiến sử dụng nguồn cung cấp từ các mỏ ở khu vực thành phố Hải Phòng và một số tỉnh thành lân cận.

+ Đối với các loại vật liệu xây dựng và vật tư - thiết bị khác: dự án dự kiến sử dụng các loại nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị phục vụ thi công các hạng mục công trình từ các nhà cung cấp từ khu vực Hải Phòng và các tỉnh lân cận như Quảng Ninh, Hà Nội...

- Cung đường vận chuyển: Chủ dự án sẽ ký hợp đồng mua nguyên vật liệu xây dựng giao nhận tại chân công trình. Hình thức vận chuyển dự kiến bằng đường sông và đường bộ, cụ thể như sau:

+ Cung đường 01: Khoảng 50% khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng (khoảng 51.142,035 tấn) dự kiến được vận chuyển bằng đường sông. Chủ dự án sẽ ký

hợp đồng mua vật liệu san nền để giao nhận tại chân công trình. Hình thức vận chuyển dự kiến bằng đường sông, cấp bể xếp dỡ vật liệu ven sông, sau đó vật liệu san nền được vận chuyển vào dự án bằng ô tô thông qua tuyến đường đê vào dự án. Cụ li vận chuyển từ bến xếp dỡ vật liệu ven sông vào dự án khoảng 1000m.

+ Cung đường 02: Khoảng 50% khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng (khoảng 51.142,035 tấn) dự kiến được vận chuyển bằng đường bộ. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng mua vật liệu san nền để giao nhận tại chân công trình. Cung đường vận chuyển: ĐT354 → HL212 → Tuyến đường quy hoạch xây mới lộ giới 30m giáp từ HL212 đến giáp vị trí phía Tây của CCN → Vị trí dự án.



Hình 1. 13. Các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

** Máy móc thiết bị*

- Phương án vận chuyển máy móc thiết bị: chủ dự án sẽ ký Hợp đồng với nhà thầu thi công, sau đó, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm vận chuyển máy móc và sau khi nghiệm thu đảm bảo, chủ dự án sẽ tiếp nhận tại chân công trình.

- Chung loại số lượng máy móc:

Bảng 1. 10. Dự kiến nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị phục vụ thi công dự án

TT	Tên máy thi công	Đơn vị	Khối lượng
1	Máy cưa gỗ cầm tay – công suất : 1,3 kW	ca	87
2	Máy khoan bê tông cầm tay – công suất : 1,50 kW	ca	555
3	Máy bơm nước, động cơ diesel – công suất : 5,0 CV	ca	107
4	Máy cắt gạch đá – công suất : 1,7 kW	ca	55
5	Máy cắt uốn cốt thép – công suất : 5,0 kW	ca	256
6	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 0,5 m ³	ca	657
7	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 0,8 m ³	ca	684
8	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 1,25 m ³	ca	52
9	Máy đầm bê tông, đầm dùi – công suất 1,5 KW	ca	1053
10	Máy đầm bê tông, đầm bàn – công suất : 1,0 kW	ca	275
11	Máy gia nhiệt D315mm	ca	51
12	Máy hàn nhiệt cầm tay	ca	30
13	Máy đầm đất cầm tay – trọng lượng : 70 kg	ca	1777
14	Máy hàn xoay chiều – công suất: 23,0 kW	ca	4962
15	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 8,5T- 9 T	ca	1146
16	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 10 T	ca	170
17	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 12 T	ca	169
18	Máy lu bánh hơi tự hành – trọng lượng tĩnh : 16,0 T	ca	88
19	Máy lu bánh hơi tự hành – trọng lượng tĩnh : 25,0 T	ca	4
20	Máy lu rung tự hành – trọng lượng tĩnh : 18T	ca	1
21	Máy lu rung tự hành – trọng lượng tĩnh : 25T	ca	115
22	Máy nén khí, động cơ diesel – năng suất : 420,00 m ³ /h	ca	8
23	Máy nén khí, động cơ diesel – năng suất : 600,00 m ³ /h	ca	38
24	Máy hàn 14 kw	ca	25
25	Máy hàn 23KW	ca	153
26	Máy trộn bê tông – dung tích : 250,0 lít	ca	1226
27	Máy trộn vữa – dung tích : 150,0 lít	ca	48
28	Ô tô tự đổ - trọng tải : 5,0 T	ca	2334
29	Ô tô tải 5T	ca	10
30	Ô tô tự đổ - trọng tải : 7,0 T	ca	874
31	Ô tô tưới nước 5m ³	ca	346
32	Ô tô vận tải thùng – trọng tải : 2,5 T	ca	156
33	Xe nâng – chiều cao nâng: tới 18m	ca	40
34	Xe thang 12m	ca	154

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên máy thi công	Đơn vị	Khối lượng
35	Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 10A	ca	95
36	Máy phun nhựa đường – công suất : 190 CV	ca	76
37	Máy ủi 110CV	ca	722
38	Máy rải cấp phối đá dăm – năng suất: 50 m ³ /h – 60 m ³ /h	ca	60
39	Cần cẩu bánh hơi 6 T	ca	303
40	Cần cẩu bánh xích 10T	ca	574
41	Cần cẩu bánh xích 25T	ca	303
42	Máy cào bóc đường Wirtgen – 1000C	ca	8
43	Máy rải hỗn hợp bê tông - nhựa 140CV	ca	56
44	Máy san tự hành – công suất: 110 CV	ca	25
45	Máy ép thủy lực (KGK-130C4) – lực ép: 130 T	ca	303
	Tổng	ca	20.233

→ Tổng số ca máy là **20.233 ca**.

** Nhu cầu nhiên liệu*

- Phương án vận chuyển nhiên liệu: chủ dự án sẽ ký Hợp đồng với nhà thầu thi công, sau đó, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm vận chuyển nhiên liệu, sau khi nghiệm thu chất lượng đảm bảo, chủ dự án sẽ tiếp nhận nhiên liệu tại chân công trình.

- Khối lượng sử dụng:

Bảng 1. 11. Dự kiến nhu cầu sử dụng nhiên liệu phục vụ thi công dự án

TT	Tên máy thi công	Số ca làm việc (ca)	Định mức (lít/ca)	Dầu Diesel (lít)
1	Máy bơm nước, động cơ diesel – công suất : 5,0 CV	107	2,7	288,9
2	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 0,5 m ³	657	51	33.507
3	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 0,8 m ³	684	65	44.460
4	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 1,25 m ³	52	83	4.316
5	Máy đầm đất cầm tay – trọng lượng : 70 kg	1.777	4	7.108
6	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 8,5T- 9 T	1.146	24	27.504
7	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 10 T	170	26	4.420

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên máy thi công	Số ca làm việc (ca)	Định mức (lít/ca)	Dầu Diesel (lít)
8	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 12 T	169	32	5.408
9	Máy lu bánh hơi tự hành – trọng lượng tĩnh : 16,0 T	88	38	3.344
10	Máy lu bánh hơi tự hành – trọng lượng tĩnh : 25,0 T	4	55	220
11	Máy lu rung tự hành – trọng lượng tĩnh : 18T	1	53	53
12	Máy lu rung tự hành – trọng lượng tĩnh : 25T	115	67	7.705
13	Máy nén khí, động cơ diesel – năng suất : 420,00 m ³ /h	8	38	304
14	Máy nén khí, động cơ diesel – năng suất : 600,00 m ³ /h	38	47	1.786
15	Ô tô tự đổ - trọng tải : 5,0 T	2.334	41	95.694
16	Ô tô tải 5T	10	25	250
17	Ô tô tự đổ - trọng tải : 7,0 T	874	46	40.204
18	Ô tô tưới nước 5m ³	346	23	7.958
19	Ô tô vận tải thùng – trọng tải : 2,5 T	156	13	2.028
20	Xe nâng – chiều cao nâng: tới 18m	40	28	1.120
21	Xe thang 12m	154	29	4.466
22	Máy phun nhựa đường – công suất : 190 CV	76	57	4.332
23	Máy ủi 110CV	722	46	33.212
24	Máy rải cấp phối đá dăm – năng suất : 50 m ³ /h – 60 m ³ /h	60	30	1.800
25	Cần cẩu bánh hơi 6 T	303	25	7.575
26	Cần cẩu bánh xích 10T	574	36	20.664
27	Cần cẩu bánh xích 25T	303	47	14.241
28	Máy cào bóc đường Wirtgen – 1000C	8	92	736
29	Máy rải hỗn hợp bê tông – nhựa 140CV	56	63	3.528
30	Máy san tự hành – công suất: 110 CV	25	39	975
	Tổng			351.730,4

Như vậy, tổng khối lượng dầu DO sử dụng là **351.730,4 lít ~ 283.384,3 tấn** (tỷ trọng của dầu là 0,8kg/lít).

1.4.2. Nhu cầu sử dụng lao động, điện, nước và nguồn điện cung cấp, nước của dự án đầu tư giai đoạn thi công

1.4.2.1. Nhu cầu sử dụng lao động dự án

Số lượng nhân công làm việc giai đoạn thi công dự án là 250 người (dự án không thực hiện thi công dân trải trên công trường, thi công theo phân đoạn, thi công cuốn chiếu đến đâu xong đến đó). Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương, tự túc về chỗ ăn ở. Bố trí 01 nhân viên môi trường giám sát môi trường tại công trường xây dựng.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cung cấp nước của dự án từ hệ thống cấp nước của khu vực.

Bảng 1. 12. Dự kiến nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án

TT	Mục đích cấp nước	Định mức cấp nước	Nhu cầu sử dụng (m³/ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt của 250 công nhân	Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45 lít/người/ca (theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế)	$250 \times 45 / 1000 = 11,25$ m ³ /ngày
2	Nước cấp cho hoạt động trộn bê tông, vữa trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Các hạng mục thi công phần lớn sử dụng kết cấu đúc sẵn. Dự án mua bê tông thương phẩm, vận chuyển đến chân công trình, do vậy không sử dụng nước cho quá trình trộn bê tông trong phạm vi dự án.	
3	Nước vệ sinh phương tiện vận tải ra vào dự án	Theo TC 4513-88, định mức nước cấp rửa xe là 300 lít/xe/lượt ~ 0,3 m ³ /xe/lượt. Số lượt xe là 20 lượt/ngày đêm	$0,3 \times 20 = 6$ m ³ /ngày
4	Nước rửa thiết bị thi công	Theo TC 4513-88, định mức nước cấp rửa thiết bị thi công là 200 lít/thiết bị/ca.	khoảng 5m ³ /ngày đêm
5	Nước tưới bụi khu vực thi công	Theo thực tế thi công	~ 3 m ³ /ngày đêm
Tổng nhu cầu sử dụng nước			25,25 m³/ngày

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

(*) Theo định mức dự toán xây dựng công trình Thông tư số 12/2021/TT- BXD của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng ngày 31/8/2021, tổng lượng nước thi công là 7.300 m^3 . Thời gian thi công là 12 tháng. Đối với nước sử dụng cho công tác trộn, bảo dưỡng bê tông phải là nước sạch thỏa mãn các điều kiện quy định tại mục 4 của TCVN 4506:2012.

→ Như vậy, tổng lượng nước sạch sử dụng giai đoạn thi công dự án là **25,25 $\text{m}^3/\text{ngày}$** .

1.4.2.3. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Từ TBA 110kV Tiên Lãng.
- Lượng sử dụng dự báo khoảng 1.500 KWh/ngày .

1.4.3. Nhu cầu sử dụng lao động, điện, nước và nguồn điện cung cấp, nước của dự án đầu tư giai đoạn vận hành

1.4.3.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện cho dự án: TBA 110kV Tiên Lãng.
- Mục đích sử dụng: vận hành quản lý hạ tầng của cụm công nghiệp; sinh hoạt và sản xuất của các nhà máy thứ cấp trong cụm công nghiệp.
- Lượng tiêu thụ: $P = 8.415,93 \text{ kW}$; $S = 9.351,04 \text{ kVA}$

1.4.3.2. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cấp nước: Giai đoạn đầu từ nhà máy nước Quang Phục, giai đoạn sau từ nhà máy nước Cầu Nguyệt.
- Mục đích sử dụng: vận hành quản lý hạ tầng của cụm công nghiệp; sinh hoạt và sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp.
- Nhu cầu cấp nước: Theo tính toán tại bảng số 1.8, tổng lưu lượng cấp nước lớn nhất trong ngày là $1.257,21 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

1.4.3.3. Nhu cầu sử dụng lao động

Diện tích đất công nghiệp là $378.033,86 \text{ m}^2$. Tỷ lệ xây dựng hạ tầng phục vụ sản xuất khoảng 70%. Tỷ lệ còn lại 30% là khoảng trống, phục vụ sản xuất của các đơn vị thứ cấp và hoạt động của con người. Theo TCVN 4449-1987 đã đưa ra quy mô dân số đô thị từ loại I đến loại V để làm căn cứ tính toán quy mô đất cụm công nghiệp để lập ranh giới quy hoạch tùy loại đô thị phụ thuộc – Đối với đô thị loại lớn và rất lớn, đất đai công nghiệp lấy từ $15 \text{ đến } 20 \text{ m}^2/\text{người}$ (chọn $15 \text{ m}^2/\text{ngày}$). Tổng số người là 4.000 người. Trong đó:

Đối với Ban quản lý và vận hành cụm công nghiệp: khoảng 30 người. Bố trí 3 nhân viên môi trường có kinh nghiệm về môi trường. Bố trí cán bộ kỹ thuật vận hành Trạm xử lý nước thải tập trung.

Như vậy, tổng số lượng lao động dự kiến làm việc tại CCN Quang Phục trong giai đoạn ổn định là 4.030 người.

1.4.3.4. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Dựa trên tính toán thực tế và tham khảo nhu cầu sử dụng hóa chất của một số trạm xử lý nước thải tập trung của một số CCN mà công ty đã đầu tư, dự kiến khối lượng hóa chất cần sử dụng cho HTXLNT tập trung của CCN Quang Phục khi nhà máy hoạt động với công suất tối đa 1.422 m³/ngày.đêm.

Bảng 1. 13. Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Hóa chất	Tần suất sử dụng	Khối lượng (kg/ngày)	Mục đích sử dụng
1	Javen	Hàng ngày	14	Khử trùng Coliforms
2	Ethanol	Định kỳ	28	Nuôi vi sinh
3	SODA	Định kỳ	28	Nuôi vi sinh
4	Polymer	Hàng ngày	28	Trợ lắng
5	PAC	Hàng ngày	70	Trợ lắng

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất

Theo Quyết định số 5110/QĐ-UBND ngày 15/12/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng (cũ) về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, các chỉ tiêu sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật của dự án sẽ tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng và các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành, tuân thủ các chỉ tiêu quy định tại đồ án Quy hoạch xây dựng xã Quang Phục (nay là xã Tiên Minh) và các quy định hiện hành. Cơ cấu sử dụng đất và các chỉ tiêu cơ bản của dự án chi tiết như sau:

Bảng 1. 14. Bảng cơ cấu sử dụng đất

STT	Loại đất/ hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu
1	Đất công nghiệp	378.033,86	76,06	-
2	Đất dịch vụ	5.697,99	1,15	-

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

STT	Loại đất/ hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Chỉ tiêu
3	Đất cây xanh	51.427,66	10,35	≥10%
4	Đất mặt nước	2.627,54	0,53	-
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	5.455,65	1,10	≥1%
6	Đất giao thông bãi đỗ xe	53.781,99	11,11	≥10%
	Tổng	497.024,7	100,00	

Chi tiết sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật cơ bản trong thiết kế quy hoạch của dự án như sau:

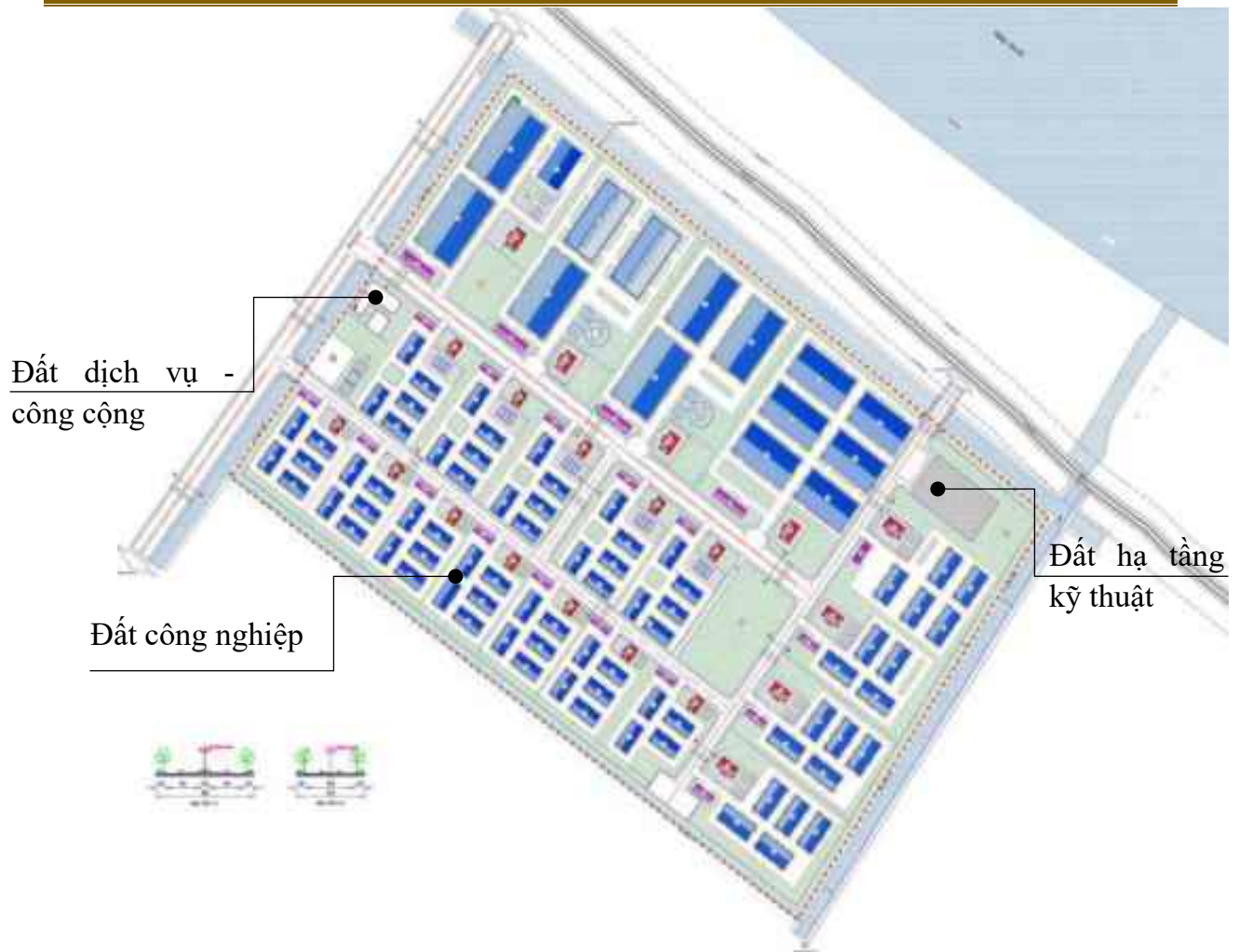
Bảng 1. 15. Bảng chi tiết sử dụng đất và phân khu chức năng CCN

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSD đất (lần)	Số lô (lô)
1	Đất công nghiệp		378.033,086				20
	Đất xây dựng nhà xưởng	CN1	149.048,47				4
		NX1-1	29.230,34	2	70	1,4	
		NX1-2	38.648,58	2	70	1,4	
		NX1-3	37.967,15	2	70	1,4	
		NX1-4	43.202,40	2	70	1,4	
		CN2	79.125,23				4
		NX2-1	17.977,88	2	70	1,4	
		NX2-2	19.621,19	2	70	1,4	
		NX2-3	19.903,21	2	70	1,4	
		NX2-4	21.622,95	2	70	1,4	
		CN3	27.776,50				3
		NX3-1	14.202,97	2	70	1,4	
		NX3-2	14.202,97	2	70	1,4	
		NX3-3	13.121,75	2	70	1,4	

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tầng cao tối đa (tầng)	MĐXD tối đa (%)	HSSD đất (lần)	Số lô (lô)
		CN4	27.776,50				2
		NX4-1	13.973,92	2	70	1,4	
		NX4-2	13.802,58	2	70	1,4	
		CN5	80.555,97				7
		NX5-1	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-2	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-3	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-4	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-5	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-6	11.972,59	2	70	1,4	
		NX5-7	11.871,08	2	70	1,4	
2	Đất dịch vụ	DV	5.697,99	7	50	3,5	1
3	Đất cây xanh	CX	51.427,66	1	5	0,05	4
		CX1	4.807,75	1	5	0,05	
		CX2	11.593,40	1	5	0,05	
		CX3	9.022,43	1	5	0,05	
		CX4	26.004,08	1	5	0,05	
4	Đất mặt nước	MN	2.627,54				
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	KT	5.455,65	2	60	1,2	1
6	Đất giao thông, bãi đỗ xe		53.781,99				
	Đất bãi đỗ xe		3.294,05				
	Đất giao thông		50.487,94				
7	TỔNG		497.024,69				

- Ghi chú: MĐXD: Mật độ xây dựng; HSSD: hệ số sử dụng.



Hình 1. 14. Tổng mặt bằng sử dụng đất của CCN Quang Phục

1.5.2. Các hạng mục công trình

1.5.2.1. Các hạng mục công trình chính

a. Đất dịch vụ

- Chiều cao xây dựng công trình nhà văn phòng, nhà điều hành, nhà phụ trợ (nhà ăn, nghỉ trưa công nhân...):

+ Chiều cao xây dựng công trình tối đa: 07 tầng (tối đa: 28,5m).

+ Cốt sàn tầng 1 tối đa (so với cốt xây dựng): + 0,5m

+ Cốt trần tầng 1 tối đa (so với cốt sàn tầng 1): + 4,0m.

- Công trình nhà văn phòng, nhà điều hành, nhà phụ trợ (nhà ăn, nghỉ trưa công nhân...):

+ Hình khối: hình khối công trình chủ đạo là hình hộp chữ nhật, đường nét đơn giản, cô đọng. Với các công trình điểm nhấn có thể sử dụng các hình khối phỏng sinh học, phi kết cấu để tạo nét hiện đại.

+ Màu sắc, chiếu sáng: màu sắc công trình chủ đạo là màu sáng, nhẹ, nhã; tại các điểm nhấn có thể sử dụng màu đối lập. Phải lắp đặt hệ thống chiếu sáng công trình chính.

+ Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc công nghiệp hiện đại. Mái bằng hoặc mái dốc. Hệ thống cửa, ban công, lô gia ... được thiết kế và bố cục thống nhất với tổng thể kiến trúc của công trình. Vật liệu xây dựng: vật liệu hiện đại kết hợp vật liệu địa phương. Cổng, tường rào: không xây dựng cổng, tường rào.

b. Đất sản xuất công nghiệp

- Chiều cao công trình nhà xưởng sản xuất, nhà kho:
- + Chiều cao xây dựng công trình tối đa: 02 tầng (tối đa: 12m).
- + Cốt sàn tầng 1 tối đa (so với cốt xây dựng): + 0,5m
- + Cốt trần tầng 1 tối đa: không vượt quá chiều cao xây dựng công trình tối đa.
- + Đối với các nhà văn phòng trong từng lô đất công nghiệp: chiều cao tối đa không quá chiều cao mái nhà xưởng.
- Hình khối, kiến trúc nhà xưởng công nghiệp:



Hình 1. 15. Minh họa nhà xưởng, nhà kho, ...

- + Hình khối: hình khối công trình chủ đạo là hình hộp chữ nhật, đường nét đơn giản, cô đọng.
- + Màu sắc, chiếu sáng: màu sắc công trình chủ đạo là màu sáng, nhẹ, nhã; tại các điểm nhấn có thể sử dụng màu đối lập. Phải lắp đặt hệ thống chiếu sáng công trình chính.
- + Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc công nghiệp hiện đại. Mái bằng hoặc mái dốc. Hệ thống cửa, ban công, lô gia ... được thiết kế và bố cục thống nhất với tổng thể kiến trúc của công trình. Vật liệu xây dựng: vật liệu hiện đại kết hợp vật liệu địa phương. Cổng, tường rào: không xây dựng cổng, tường rào.

c. Đất cây xanh

- Cây xanh trên tuyến được trồng gồm: Cây trên dải phân cách và cây trên lề đường;
- + Trên các dải phân cách được trồng cỏ, trồng cây tạo hình cảnh quan và trồng cây bụi.
- + Trên lề đường: trồng cỏ toàn bộ diện tích lề đất rộng 1.5m sau khi bố trí các công trình hạ tầng kỹ thuật trên phạm vi lề đường.

- Cây xanh bóng mát được trồng trên lề đường dọc theo hai bên tuyến với khoảng cách từ 8÷10m/cây. Chủng loại cây trồng trên hè gồm: Phượng Vĩ, Bằng Lăng, Sấu Đá, Xà Cừ, Bằng Đài Loan. Các cây trồng đan xen để có bóng mát quanh năm và không trồng chỉ một loại cây trên toàn tuyến. Các cây xanh bóng mát trồng trên hè có quy cách gồm: Cây cao từ 3÷5m; Đường kính thân cây (tính từ mặt đất đến chiều cao 1,2m): $\geq 10\text{cm}$.

Cây xanh vườn hoa: Là các khu cây xanh ở các khu vực vườn hoa, vườn dạo... Đây cũng được xác định là các không gian mở trong nhà máy. Hệ thống cây xanh - không gian mở này được thiết kế quy hoạch đảm bảo các yêu cầu:

Tổ chức thành hệ thống theo chủ đề.

Cây trồng được kết hợp giữa cây bóng mát (gợi ý: phượng vĩ, bằng lăng, điệp vàng, sưa, hoa sữa, liễu, bạch tán, lộc vừng...), cây bụi thấp (gợi ý: Cau bụi, huyết dụ, đinh lăng, ngâu, vạn tuế, chà là, dâm bụt, tường vy...) và thảm cỏ... phù hợp với điều kiện thời tiết, khí hậu.

Đảm bảo đầy đủ hệ thống tiện ích công cộng: nhà vệ sinh, vòi nước, điểm dừng chân, chòi ngắm cảnh, điện chiếu sáng, thùng rác, biển chỉ dẫn...

		
Minh họa kết hợp cây xanh bóng mát, cây bụi thấp và thảm cỏ		
		
Minh họa một số tiện ích công cộng trong công viên, vườn hoa		

Cây xanh đường phố: là các cây xanh, thảm cỏ trên vỉa hè và trong các dải phân cách (cây xanh, thảm cỏ trồng trong chỉ giới đường đỏ).

	
Minh họa cây xanh vỉa hè	Minh họa cây xanh dải phân cách
	
Minh họa bồn hoa gốc cây	

+ Cây xanh vỉa hè có tán rộng, khi trồng tối thiểu phải cao 3m (gợi ý: phượng vĩ, bằng lăng, điệp vàng, long não...). Gốc cây cần tạo thành những bồn hoa để làm đẹp và có thể trồng hoa theo chủ đề. Không trồng các loại cây dụ côn trùng có hại cho sức khỏe. Phải tỉa cành cây trước mùa mưa bão.

Cây xanh ở dải phân cách phải được trồng kết hợp giữa thảm cỏ, mảng hoa tạo hình cách điệu và các cây bụi loại trung bình, không được cao quá 2m và không được trồng quá dày.

d. Đất giao thông, bãi đỗ xe

- Giao thông đối ngoại:

Đường có lộ giới 30,0m (mặt cắt 1-1), trong đó: Chiều rộng lòng đường = $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; Giải phân cách giữa = 3,0m; Chiều rộng vỉa hè hai bên = $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$. Chiều dài tuyến đường khoảng 600m, nối từ tuyến đường lộ giới 30m hiện trạng đến giáp đê hữu sông Văn Úc (như đã trình bày tại mục 1.2.2.2).

Diện tích xây dựng tuyến đường nằm ngoài ranh giới, không bao gồm trong cơ cấu sử dụng đất của Cụm công nghiệp Quang Phục.

Công ty Cổ phần tập đoàn Đăng Khoa là đơn vị thi công tuyến đường này theo dự án riêng, không nằm trong phạm vi dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật của CCN Quang Phục. Tuyến đường này sẽ được thi công trước để làm cửa ngõ kết nối giao thông, vận chuyển nguyên vật liệu và kết nối dự án với các tuyến giao thông lớn, cụ thể là tuyến HL212 và ĐT354.

- Giao thông đối nội:

+ Mở 02 cổng của cụm công nghiệp kết nối với đường phía Tây Bắc (có lộ giới 30,0m).

+ Mở 01 cổng của cụm công nghiệp phía Đông Bắc với đường có lộ giới 40,0m: Khi thành phố đầu tư xây dựng tuyến đường có lộ giới 40,0m (theo Quyết định 323/QĐ-TTg) và đồng thời di chuyển đê hữu Văn Úc ra phía sông, lúc đó sẽ xây dựng đường của cụm công nghiệp kết nối với tuyến đường này.

+ Đường có lộ giới 30,0m (mặt cắt 1-1), trong đó: Chiều rộng lòng đường = $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; Giải phân cách giữa = 3,0m; Chiều rộng vỉa hè hai bên = $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$.

+ Đường có lộ giới 21,0m (mặt cắt 2-2), trong đó: Chiều rộng lòng đường = 15,0m; Chiều rộng vỉa hè hai bên = $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$.

+ Quy hoạch 01 vị trí bãi đỗ xe với diện tích 3.294,05 m².

e. Đất hạ tầng kỹ thuật

- Bao gồm: trạm điện, trạm xử lý nước thải, điểm thu gom trung chuyển CTR bố trí ranh giới phía Đông Nam của dự án, được bố trí nhằm phù hợp theo địa hình thoát nước và khoảng cách với khu dân cư, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, môi trường và thuận lợi cho kết nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật của toàn CCN. Diện tích 5.455,65 m² (0,5456 ha).

1.5.2.2. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật

a. San nền

- Các quy trình, quy phạm áp dụng:

+ QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

+ QCVN 07:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình cấp nước;

+ TCVN 33: 2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình bên ngoài;

+ TCVN 7957: 2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài;

- + TCVN 4447: 2012 - Công tác đất - Thi công và nghiệm thu;
- + 22TCN 262-2000 - Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu - Tiêu chuẩn thiết kế.
- Cao độ thiết kế: Cốt nền xây dựng chung cho cả khu vực CCN là >2,52m (cao độ lục địa).
- Các giải pháp xử lý đắp:
 - + Phạm vi san nền không bao gồm diện tích xây dựng đường, hè;
 - + Vật liệu san nền là đất, cát, đất đá thải mỏ, các vật liệu là "chất, bột mom, cát cong" từ các dự án nạo vét sông ngòi và các vật liệu khác đủ tiêu chuẩn, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
 - Phương pháp tính toán san nền:
 - + Phương pháp tính khối lượng san nền là phương pháp lưới ô vuông 10m*10m.
 - + Khối lượng từng ô được lấy bằng chiều cao trung bình các mắt lưới nhân với diện tích của ô san nền.
 - Nạo vét hữu cơ:
 - + Do đặc tính của lớp đất mặt khu vực thực hiện là đất hữu cơ phục vụ canh tác lúa nước 2 vụ, đặc điểm của lớp đất hữu cơ này là bùn nhão, không đảm bảo độ chặt và cường độ để xây dựng các công trình công nghiệp. Do vậy, trước khi san nền, dự án sẽ tiến hành nạo vét lớp đất hữu cơ mặt ruộng với chiều dày 25cm.
- Theo Văn bản số 1667/UBND-TNMT ngày 17/06/2025 của UBND huyện Tiên Lãng (cũ) chấp thuận phương án sử dụng tầng đất mặt của dự án, tổng diện tích đất chuyên trồng lúa nước trong phạm vi dự án là 447.934,4 m² => tổng khối lượng đất hữu cơ bóc tách, nạo vét là: 111.983,6 m³.
- + Phương án sử dụng tầng đất mặt được bóc tách: Toàn bộ lượng đất mặt được bóc tách, nạo vét được sử dụng để trồng cây xanh trong khuôn viên của dự án.
- Vét bùn ao, mương: Theo khảo sát và đo đạc thực địa, diện tích ao, mương trong phạm vi dự án là 11.676,00 m², chiều sâu vét bùn ao, mương dự kiến khoảng 0,2 m. Như vậy, khối lượng bùn ao, mương mạo vét là khoảng 2.335,2 m³.
- Khối lượng san nền cho khu vực dự án như sau:

Bảng 1. 16. Khối lượng san nền

STT	Tên lô	Diện tích (m ²)		Khối lượng (m ³)	
		S Đào	S đắp	V đào	V đắp
1	Lô san nền 1 (tương ứng lô CN1)	0,0	148.634,77	0,0	249.591,79
2	Lô san nền 2 (tương ứng lô CX1)	0,0	5.191,51	0,0	6.432,11
3	Lô san nền 3 (tương ứng lô CN3, DV, BX1)	879,50	49.640,21	15.973,20	77.549,81
4	Lô san nền 4 (tương ứng lô CN4)	0,0	27.776,52	0,0	40.309,65
5	Lô san nền 5 (tương ứng lô CX2)	0,0	11.593,45	0,0	15.417,92
6	Lô san nền 6 (tương ứng lô CX4)	0,0	15.897,38	0,0	26.423,67
7	Lô san nền 7 (tương ứng lô CN2)	0,0	75.528,87	0,0	122.943,26
8	Lô san nền 8 (tương ứng lô CN5)	0,0	74.769,03	0,0	115.007,65
9	Lô san nền 9 (tương ứng một phần lô CX3)	0,0	9.051,01	0,0	15.041,95
10	Lô san nền 10 (tương ứng một phần lô CX3)	0,0	24.948,35	0,0	39.159,95
11	Mương	0,0	11.676,00	0,0	14.595,00
	Tổng	879,50	454.7017,1	15.973,20	722.472,76

- Theo bảng thống kê khối lượng san nền nêu trên, tổng khối lượng đất đắp cho các lô đất cây xanh (bao gồm các lô san nền số 2,5,6,9,10) là: 102.475,6 m³. Khối lượng đất màu trồng cây này sẽ được tận dụng từ nguồn đất hữu cơ nạo vét bề mặt trên diện tích canh tác nông nghiệp.

Trong khi đó, khối lượng đất nạo vét hữu cơ của dự án là 111.983,6 m³. Do đó, khối lượng này dư thừa so với khối lượng cần đắp cho các lô đất cây xanh kể trên. Khối lượng đất hữu cơ dư thừa là 9.508 m³. Ngoài ra, khối lượng bùn ao, mương nạo vét

khoảng 2.335,2 m³. Tổng khối lượng đất hữu cơ và bùn ao mương dư thừa là 11.843,2 m³.

Khối lượng đất dư này sẽ được tập kết tạm thời trong khu vực dự án để đắp vào các lô đất cây xanh của các nhà đầu tư thứ cấp khi các dự án triển khai đầu tư xây dựng tại CCN.

Biện pháp lưu giữ đất hữu cơ phục vụ trồng cây xanh trong khu vực dự án: Đất hữu cơ phục vụ trồng cây xanh sẽ được tập kết tại các khu vực được quy hoạch trồng cây, tạo đồi cao và phủ cỏ nhằm bảo quản, giảm bụi và cải thiện cảnh quan, đảm bảo vệ sinh môi trường.

b. Hệ thống hạ tầng giao thông

- Các hạng mục công trình giao thông trong phạm vi dự án bao gồm:

+ Giao thông đối ngoại: Đường có lộ giới 30,0m (mặt cắt 1-1), trong đó: Chiều rộng lòng đường = 2x10,5m = 21,0m; Giải phân cách giữa = 3,0m; Chiều rộng vỉa hè hai bên = 2x 3,0m = 6,0m.

+ Giao thông đối nội:

\ Mở 02 cổng của CCN kết nối với đường phía Tây Bắc (có lộ giới 30,0m).

\ Mở 01 cổng CCN phía Đông Bắc với đường có lộ giới 40,0 m: Khi thành phố đầu tư xây dựng tuyến đường có lộ giới 40,0m (Theo Quyết định 323/QĐ-TTg) và đồng thời di chuyển đê hữu Văn Úc ra phía sông lúc đó sẽ xây dựng đường của CCN kết nối với tuyến đường này.

\ Xây dựng 01 bãi đỗ xe với diện tích 3.294,05 m².

- Các tuyến đường giao thông trong phạm vi dự án được thiết kế tuân thủ theo Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng hiện hành. Cụ thể:

+ Thiết kế trắc dọc:

\ Tuyến đường trục có bề rộng nền Bn=30m: Cao độ tim đường (tại mép dải phân cách) là +2.75; Chiều dài tuyến L=702m;

\ Các tuyến đường trục có bề rộng nền Bn=21m: Cao độ tim đường là +2.69; Tổng chiều dài L=1476,5m (L1=702m, L2=607m, L3=167,5m);

+ Thiết kế mặt cắt ngang đường:

\ Tuyến đường trục có bề rộng nền Bn=30m: Bề rộng mặt đường phần xe chạy: 10,5mx2=21m, mặt đường dốc 2%; Dải phân cách giữa: Bpc=3m; Lề đường mỗi bên rộng 3m trong đó phần đường dành cho người đi bộ gồm hè đường và bó vỉa là 1,5m (lát hè 1,15m, bó vỉa rộng 0.35m), hè đường dốc 1,5% về phía bó vỉa, lề đất dốc 4% về phía chỉ giới của tuyến đường; Cao độ tim đường (tại mép dải phân cách) là +2.75m; Cao độ vỉa hè (tại đỉnh bó vỉa) là +2.67m.

\ Các tuyến đường trục có bề rộng nền $B_n=21\text{m}$: Bề rộng mặt đường phần xe chạy: $7,5\text{m} \times 2 = 15\text{m}$, mặt đường dốc 2%; Lề đường mỗi bên rộng 3m trong đó phần đường dành cho người đi bộ gồm hè đường và bó vỉa là 1,5m (lát hè 1,15m, bó vỉa rộng 0.35m); Cao độ tim đường (tại mép dải phân cách) là +2.69m; Cao độ vỉa hè (tại đỉnh bó vỉa) là +2.67m; hè đường dốc 1,5% về phía bó vỉa, lề đất dốc 4% về phía chỉ giới của tuyến đường.

+ Thiết kế nền đường: Kết cấu nền đường (từ dưới lên trên) gồm:

\ Nền đường sau khi đào vét hữu cơ, bùn sẽ được rải vải địa ngăn cách 12KN.

\ Đắp bù nền bằng vật liệu san nền đầm chặt K0.90 từ nền đào đến cao độ đáy lớp vật liệu K0.95.

\ Rải vải địa kỹ thuật 100KN

\ Vật liệu san nền đầm chặt $K=0,95$ dày 30cm.

\ Đất núi đầm chặt $K=0,98$ dày 30cm.

+ Thiết kế mặt đường:

\ Loại kết cấu áo đường: Mặt đường cấp cao A2.

\ Các thông số tính toán: Cường độ mặt đường yêu cầu, $E_{yc} \geq 135\text{Mpa}$; Tải trọng tính toán: $P = 100\text{kN}$; Áp lực tính toán: $p = 0,6\text{Mpa}$; Đường kính vết bánh xe: $D = 33\text{cm}$.

\ Kết cấu mặt đường: Bê tông nhựa chặt 12,5, rải nóng, dày 7cm; Tưới lớp thấm bảm nhựa thấm bảm bằng nhũ tương axit tiêu chuẩn 1kg/m^2 ; Cấp phối đá dăm loại 1 dày 25cm; Cấp phối đá dăm loại 2 dày 30cm.

+ Lề đường:

\ Bó vỉa hè: Bó vỉa sử dụng cấu kiện bê tông xi măng mác M250 đúc sẵn, và lắp ghép; kích thước viên bó vỉa chỗ thông thường $B \times H \times L = 35 \times 23 \times 100\text{cm}$, kích thước viên bó vỉa đoạn cong $B \times H \times L = 35 \times 23 \times 50\text{cm}$.

\ Đan rãnh: Sử dụng cấu kiện bê tông xi măng M250, đá 1x2 đúc sẵn, và lắp ghép kích thước $L \times B \times H = 50 \times 30 \times 6\text{cm}$.

\ Hè đường: Bên dưới hè đường là vị trí của rãnh dọc thoát nước B600, B800. Để tận dụng tối đa không gian bố trí các công trình ngầm, dán gạch lát hè lên mặt tấm đan rãnh thoát nước để làm hè đường.

+ Nút giao: Các nút giao được thiết kế theo hình thức giao bằng mở rộng nút và kết hợp tổ chức giao thông tại nút bằng vạch sơn và biển báo hiệu để các làn xe lưu thông thuận tiện, hạn chế xung đột.

- Tuyến đường lộ giới 30m quy hoạch ngoài CCN: hiện nay, tuyến đường này đã được xây dựng, chuẩn bị hoàn thiện đoạn nối từ HL212 đến vị trí giáp ranh giới dự án

về phía Tây. Đoạn từ ranh giới CCN đến đê hữu sông Văn Úc sẽ do Cty CPTĐ ĐK làm chủ đầu tư, đã được UBND xã Tiên Minh bàn giao mặt bằng và sẽ khởi công trong tháng 6/2026, kế hoạch đến trung tuần tháng 7/2026 có thể tiếp cận mặt bằng CCN qua tuyến đường đối ngoại này. Việc hoàn thiện tuyến đường đảm bảo hoàn thành trước khi đưa DA CCN vào hoạt động.

** Thi công các nút đầu nối giao thông:*

Theo QH 1/500, CCN có 3 nút đầu nối giao thông, trong đó:

- 02 nút giao kết nối với đường phía Tây Bắc (có lộ giới 30,0m).

- 01 nút giao phía Đông Bắc kết nối với đường có lộ giới 40,0 m: Khi thành phố đầu tư xây dựng tuyến đường có lộ giới 40,0m (Theo Quyết định 323/QĐ-TTg) và đồng thời di chuyển đê hữu Văn Úc ra phía sông lúc đó sẽ xây dựng đường của CCN kết nối với tuyến đường này.

Tại thời điểm này, chủ dự án sẽ thực hiện thi công 02 nút giao kết nối với đường phía Tây Bắc (có lộ giới 30,0m). Do đặc điểm vị trí của tuyến đường này nằm cách vị trí của CCN qua kênh Ks2 chạy dọc ranh giới phía Tây Bắc dự án, do vậy, chủ đầu tư phải thực hiện xây dựng công hộp qua kênh Ks2. Đối với hoạt động này, chủ đầu tư đã được UBND thành phố Hải Phòng cấp phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi tại văn bản số 1985/GP-UBND ngày 28/05/2026, cụ thể như sau:

1. Tên hoạt động: Xây dựng công hộp qua đường 2 cửa x (B x H) = 2 x (3,0 x 3,0) m và 02 cống hộp 1 cửa x (BxH) = 1x (3,0 x 3,0) m kết nối lối vào Cụm công nghiệp với tuyến đường.

2. Vị trí hoạt động: Trong phạm vi bảo vệ kênh Chông Mặn và kênh K.S2 Tb Lật Dương do Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng quản lý.

3. Hệ cao độ sử dụng: Cao độ lục địa VN2000.

4. Quy mô kết cấu:

- Cống hộp qua đường tại cọc 115, kích thước n x (B x H) = 2 x (3,0 x 3,0) m, chiều dài thân cống L=18,9m, cao độ đáy cống (-1,00) m. Thân cống bê tông cốt thép mác 300 đá 1x2 đổ tại chỗ dày 35cm. Bê tông lót móng cống mác 150 đá 2x4 dày 10cm, lớp đệm đá dăm 4x6 dày 15cm. Móng cống hộp gia cố cọc tre, chiều dài cọc L=2,8m, mật độ 25 cọc/m².

Tường đầu, tường cánh và sân cống bằng bê tông cốt thép mác 250 đá 1x2 đổ tại chỗ, móng gia cố cọc tre chiều dài cọc L=2,8m, mật độ 25 cọc/m²; Kè gia cố mái, đáy kênh Chông Mặn phạm vi tiếp giáp với cống về 2 phía, chiều dài mỗi phía L=10m bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100, dày 30cm.

- 02 cống kết nối lối vào Cụm công nghiệp với tuyến đường tại các cọc 81 và cọc 93, với quy mô: Cống hộp 1 cửa x BxH=1x(3,0x3,0) m, chiều dài thân cống L=21,9m (tại cọc 81) và L=30,9m (tại cọc 93), cao độ đáy cống (-1,00) m; Thân cống hộp bê tông cốt thép mác 300 đá 1x2 đổ tại chỗ. Lớp bê tông móng lót móng cống mác 150 đá 2x4 dày 10cm, lớp đệm đá dăm 4x6 dày 15cm; móng gia cố cọc tre chiều dài cọc L=2,8m, mật độ 25 cọc/m².

Tường đầu, tường cánh và sân cống bằng bê tông cốt thép mác 250 đá 1x2 đổ tại chỗ, móng gia cố cọc tre chiều dài cọc L=2,8m, mật độ 25 cọc/m²; Kè gia cố mái kênh, đáy kênh K.S2 Tb Lật Dương phạm vi tiếp giáp cống về 2 phía, chiều dài mỗi phía L=10m bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100 dày 30cm.

5. Biện pháp thi công và dẫn dòng:

a) Biện pháp dẫn dòng:

- Cống hộp qua đường tại cọc 115:

+ Đắp chặn 02 đầu ngăn nước phục vụ thi công cống hộp bằng quai sanh đất đào tận dụng, bề rộng đỉnh B = 1,0m; cao độ đỉnh quai sanh (+1,80)m; gia cố hai bên quai sanh bằng cọc tre, phen tre.

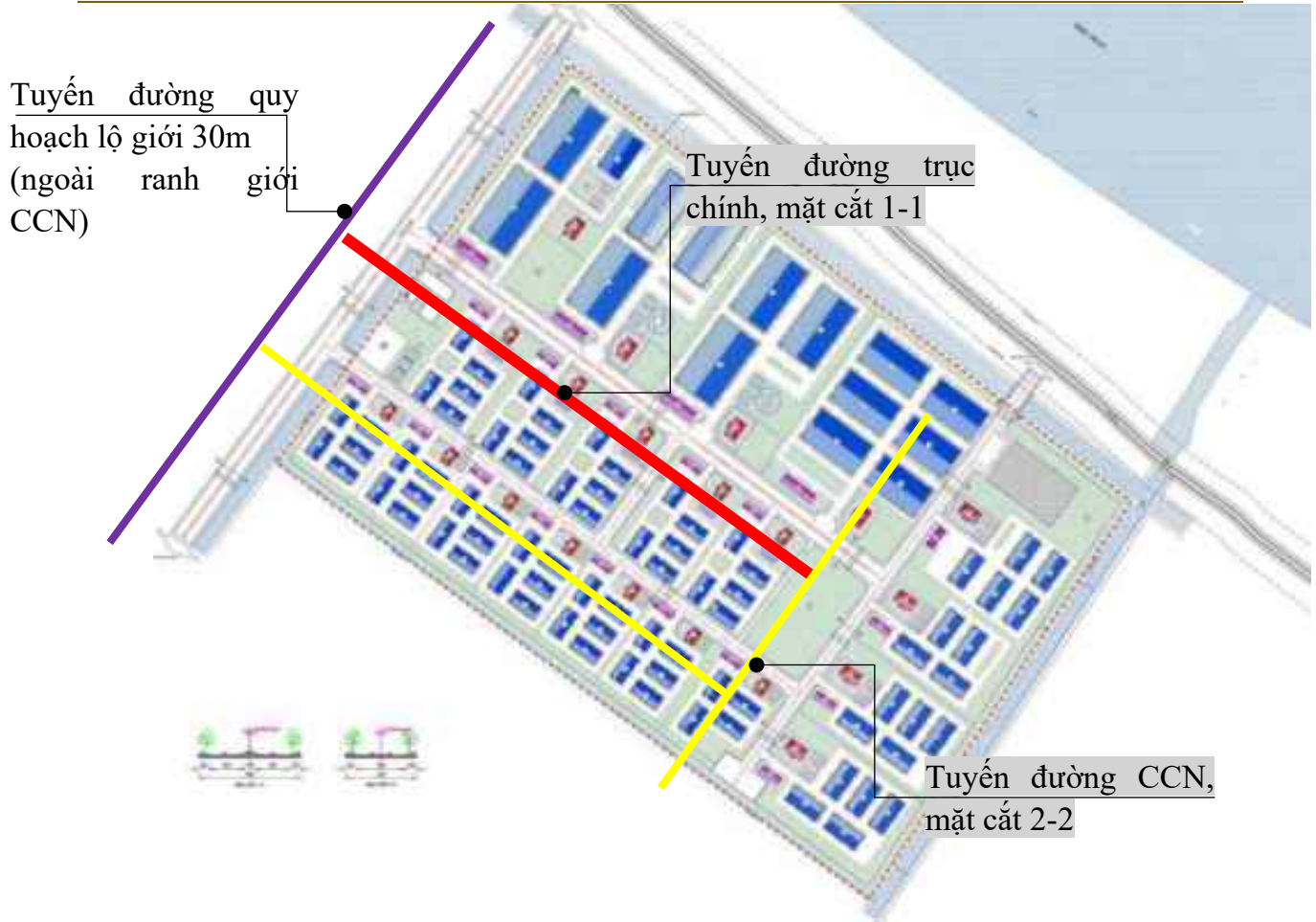
+ Thời gian thi công cống hộp trong 60 ngày, không bố trí phương án dẫn dòng qua vị trí công trình, việc điều tiết nước được thực hiện qua hệ thống kênh hiện trạng (khu vực phía trái cống điều tiết nước từ kênh Chông Mặn thoát ra sông Văn Úc qua cống Lật Dương; khu vực phía phải cống điều tiết nước từ kênh Chông Mặn thoát ra sông Văn Úc qua cống Chính Lý) và thường trực bố trí máy bơm công suất 15CV để bơm tiêu thoát nước trong quá trình thi công. Trong quá trình thi công phối hợp với Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng về thời gian thi công cụ thể để có kế hoạch điều tiết nước đảm bảo không ảnh hưởng đến năng lực tiêu thoát nước của công trình thủy lợi.

- 02 cống kết nối lối vào Cụm công nghiệp với tuyến đường tại các cọc 81 và cọc 93:

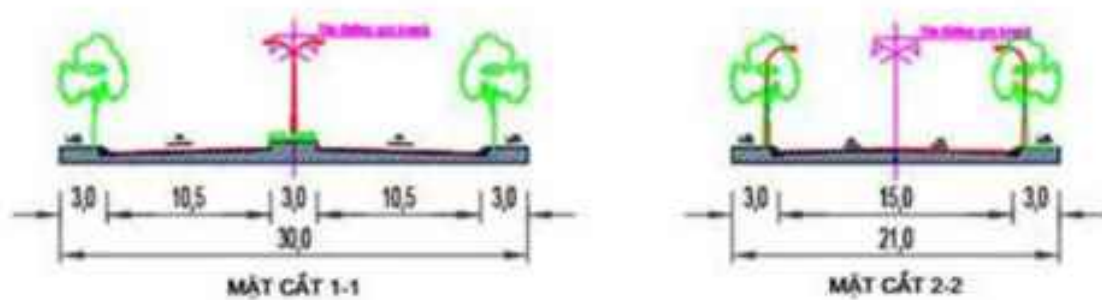
+ Đắp chặn 02 đầu ngăn nước phục vụ thi công cống hộp bằng quai sanh đất đào tận dụng, bề rộng đỉnh B = 1,0m; cao độ đỉnh quai sanh (+1,80) m; gia cố hai bên quai sanh bằng cọc tre, phen tre.

+ Đào kênh dẫn dòng phục vụ thi công cống, chiều rộng đáy kênh B=1,0m; hệ số mái kênh m=1,0; cao độ đáy kênh (+0,00) m phù hợp với kênh hiện trạng, chiều dài kênh dẫn tại mỗi vị trí cống L= 103m. Đồng thời thường trực bố trí máy bơm công suất 15CV để bơm tiêu thoát nước trong quá trình thi công.

b) Biện pháp thi công: Thi công bằng máy kết hợp thủ công.



Hình 1. 16. Sơ đồ quy hoạch giao thông CCN Quang Phục



Hình 1. 17. Mặt cắt các tuyến đường điển hình

- Tổng hợp khối lượng hạng mục giao thông:

Bảng 1. 17. Khối lượng thi công hạng mục giao thông

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
	Chiều dài tuyến B= 30m	m	702.00	-
	Chiều dài tuyến B= 21m	m	1,476.50	-
I	Đào đắp nền đường, lề đường			-

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
1	Đào bùn, đất hữu cơ	m ³	24,372.63	-
2	Đào khuôn đường	m ³	511.78	-
3	Đắp vật liệu nền đường K0.90	m ³	24,598.35	-
4	Đắp vật liệu nền đường K0.95	m ³	11,154.15	-
5	Đắp đất núi nền đường K0.98	m ³	11,154.15	-
6	Đắp đất tận dụng lề đường K0.98	m ³	3,921.30	-
II	Nguyên, vật liệu xây dựng	m ³		
7	Cấp phối đá dăm loại 1 dày 20cm	m ³	7,436.10	11.891,85
8	Cấp phối đá dăm loại 2 dày 30cm	m ³	11,154.15	17.846,64
9	BTXM M150 dày 10cm	m ³	435.70	1.023,90
10	Bê tông móng M100 đá 4x6 dày 10cm	m ³	174.28	400,84
11	Bê tông móng M100 đá 4x6 dày 10cm	m ³	130.71	300,63
12	Gạch không nung VXM M75	m ³	348.56	662,26
13	Vạch sơn đường	kg	59.10	5,91
	Tổng			32.132,03

c. Hệ thống cấp nước

- Tính toán nhu cầu sử dụng nước:
- Chỉ tiêu cấp nước:
 - + Nước cấp công nghiệp: 30 m³/ha/ngày.
 - + Nước cấp công cộng: 2 lít/m² sàn/ngày-đêm
 - + Nước tưới cây xanh: 3 lít/m²-ngđ.
 - + Nước cấp cho khu hạ tầng kỹ thuật: 2 lít/m² sàn/ngày-đêm

- + Nước rửa đường cho diện tích giao thông, bãi đỗ xe: 0,4 lít/m²-ngày
- + Dự phòng, thất thoát, rò rỉ: 12% $\sum Q$
- + Hệ số dùng nước không điều hoà ngày đêm: k_{ngđ}=1,2

+ Tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy (*): Theo “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và an toàn cháy cho nhà và công trình - QCVN 06:2022/BXD”. Khu vực nghiên cứu được tính với 1 đám cháy có lưu lượng nước chữa cháy q= 70 l/s trong 3 giờ liên tục. Các trụ cứu hoả được bố trí trên vỉa hè và đảm bảo khoảng cách tối đa giữa 2 trụ liên tiếp 150 m, đảm bảo tối thiểu 02 trụ phục vụ đến mọi điểm của nhà xét theo phương ngang và bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn 200m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà.

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

Bảng 1. 18. Tính toán nhu cầu sử dụng nước

TT	Loại đất	Quy mô (m ²)	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu (m ³ /ngày đêm)
1	Đất công nghiệp	378.033,86	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	1.134,1
2	Đất dịch vụ (văn phòng, nhà ăn)	19.942,97	m ² sàn	2	lít/m ² /ngày đêm	39,89
3	Đất cây xanh	51.427,66	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	154,28
4	Đất đầu mối HTKT	5.455,65	m ²	2	lít/m ² /ngày đêm	10,91
5	Đất giao thông + bãi đỗ xe	53.781,99	m ²	0,4	lít/m ² /ngày đêm	21,51
	Tổng					1.360,69
	Thất thoát, rò rỉ		%	12		163,28
	Nhu cầu sử dụng nước trung bình					1.523,97
	Nhu cầu dùng nước ngày lớn nhất			1,2		1.828,77
	Nhu cầu dùng nước chữa cháy	1		60*3*	lít/s/đám cháy	648,00
				3600		

- Nguồn cấp:

Theo văn bản số 390/CNHP-PKT ngày 20/05/2025 của Công ty Cổ phần cấp nước Hải Phòng, hiện tại, Công ty Cổ phần Cấp nước Hải Phòng đang triển khai xây dựng tuyến ống cấp nước D400 trên tuyến đường HL212, tuyến ống này cách vị trí dự án khoảng 1,3 km và đảm bảo cấp nước theo nhu cầu sử dụng của dự án. Khi có nhu cầu đầu nối, chủ đầu tư sẽ phối hợp với Công ty Cổ phần Cấp nước Hải Phòng để lắp đặt tuyến ống đầu nối cấp nước tới hàng rào của CCN Quang Phục.

- Công trình đầu mối: Dự án sẽ xây dựng 01 bể nước và trạm bơm nước phục vụ nhu cầu sản xuất và phòng cháy chữa cháy.

- Mạng lưới đường ống:

+ Mạng cấp nước của khu vực quy hoạch được đầu nối vào tuyến ống cấp nước dọc đường quy hoạch (lộ giới 30m).

+ Mạng lưới tuyến ống cấp được thiết kế mạng vòng kết hợp mạng cụt để đảm bảo cấp nước an toàn và liên tục.

+ Các ống cấp nước có kích thước từ DN140 đến DN225, vật liệu ống là HDPE PN10. Các tuyến ống được bố trí trong phạm vi lề đất của các tuyến đường

+ Các đoạn ống qua đường lòng trong ống thép để bảo vệ ống. Đường kính ống thép tương ứng là D160 đến D300

+ Độ sâu chôn ống cách mặt đất trung bình từ 0,7m đến 1,0m tùy thuộc đường kính ống (khi đặt ống trên vỉa hè thì có thể giảm trị số ở trên nhưng không nhỏ hơn 0,3m).

+ Trên mạng lưới đường ống có bố trí các hố đồng hồ, hố van, tê chờ để thuận tiện cho việc quản lý, vận hành, sửa chữa từng đoạn ống khi cần thiết. Tại điểm cao nhất trên mạng lưới bố trí van xả khí và điểm thấp nhất mạng lưới đặt van xả cạn. Điểm cuối các tuyến ống có bố trí các hố xả.

- Cấp nước chữa cháy:

+ Thiết kế mạng lưới cấp nước chữa cháy chung với mạng lưới cấp nước sinh hoạt và mạng lưới cấp nước sản xuất.

+ Nguồn cấp nước chữa cháy: Tại các hòng cứu hỏa trên các đường ống cấp nước $\geq$ DN110.

+ Khoảng cách giữa các hòng $\leq$ 150 m, đồng thời đảm bảo tối thiểu 02 trụ phục vụ đến mọi điểm của nhà xét theo phương ngang và bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn 200m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà và nên được bố trí gần các ngã 3, 4... hoặc các vị trí thuận tiện cho xe vào lấy nước chữa cháy.

+ Trữ cứu hỏa đặt nổi tại phạm vi lề đất, chiều cao họng cao hơn mặt hè đường tối thiểu 0.7m (cao hơn mặt đất tối thiểu 1m).

+ Ngoài ra, nước phục vụ chữa cháy còn có thể lấy tại các hệ thống mương hiện trạng, mương hoàn trả tại các phía Tây Bắc, Đông Bắc xung quanh dự án

- Khối lượng hạng mục cấp nước:

Bảng 1. 19. Khối lượng hạng mục cấp nước

Stt	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
I	Khối lượng đào - đắp			
1	Khối lượng đào đất nền tuyến ống phân phối	m ³	4,700	-
2	Khối lượng đắp đất nền tuyến ống phân phối	m ³	1,500	-
3	Khối lượng đắp cát tuyến ống phân phối	m ³	3,000	-
II	Khối lượng nguyên vật liệu			
1	Ống cấp nước HDPE D225	m	907	13,88
3	Ống cấp nước HDPE D160	m	375	2,93
4	Ống cấp nước HDPE D140	m	1,620	9,72
5	Ống cấp nước HDPE D125	m	349	1,68
6	Van D140, D125	Cái	13	0,33
7	Van xả khí	Cái	1	0,02
8	Van xả cạn	Cái	3	0,06
9	Hố đồng hồ	Cái	2	0,10
	Tổng			28,72

d. Hệ thống cấp điện và chiếu sáng

* Tính toán nhu cầu sử dụng điện

- Căn cứ số liệu sử dụng đất, nhu cầu sử dụng điện như sau:

+ Công suất tính toán = 8.415,93 kW.

+ Công suất toàn phần = 9.351,04 kVA.

- Trong đó:

+ Hệ số sử dụng Kđ:

Cấp điện sinh hoạt, dịch vụ: 0,85

Cấp điện giao thông, bãi đỗ xe, cây xanh: 1

Cấp điện đất HTKT: 0,7

+ Hệ số công suất $\cos\varphi = 0,9$.

+ Dự phòng 10% + tổn hao 5%.

Bảng 1. 20. Tính toán nhu cầu sử dụng điện

STT	Loại đất	Quy mô		Chỉ tiêu		Hệ số đồng thời	Nhu cầu (kW)
		Số lượng	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị		
1	Đất xây dựng nhà xưởng	37,8	ha	250	kw/ha	0,7	7.607,93
2	Đất dịch vụ	19.942,97	m ² sàn	30	w/m ² sàn	0,85	584,83
3	Đất cây xanh thể thao	51.427,66	m ²	0,5	w/m ²	1	29,57
4	Đất hạ tầng kỹ thuật	5.455,65	m ²	300	kw/ha	0,7	131,75
5	Đất giao thông, bãi đỗ xe	53.781,99	m ²	1	w/m ²	1	61,85
	P (kW)						8.415,93
	S (KVA)			0,9			9.351,04

** Hệ thống cấp điện:*

- Nguồn cấp điện cho dự án: Theo Biên bản thỏa thuận số 374/BTT-PCHP-ĐK về việc đấu nối công trình điện cho CCN Quang Phục giữa Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng và Công ty cổ phần tập đoàn Đăng Khoa, phương án đấu nối điện cho dự án như sau:

+ Điểm đầu: trồng mới cột BTLT cạnh cột số 01 hiện có lộ 471E2.27 (TBA 110kV Tiên Lãng) tạo điểm đầu.

+ Điểm cuối: Trạm cắt 22kV số 01.

+ Cấp điện áp đấu nối: 22kV.

+ Dây dẫn: sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 22kV AL/XLPE/PVC/DATA/PVC 1×400mm² chống thấm toàn phần từ điểm đầu đến điểm cuối.

+ Số mạch: 01 mạch.

+ Kết cấu: đường cáp ngầm 22kV được thiết kế, thi công theo tiêu chuẩn 22kV. Bố trí 11 trạm cắt 22kV từ số 01 đến số 11.

+ Chiều dài toàn tuyến: Khoảng 4.000 m.

- Trạm biến áp, trạm cắt áp:

+ Lắp đặt 01 TBA cấp điện cho Khu văn phòng với công suất là 750kVA.

+ Lắp đặt 01 TBA cấp điện cho Khu hạ tầng kỹ thuật công suất 160 kVA.

+ Lắp đặt 01 TBA cấp điện cho hệ thống điện chiếu sáng công suất 160 kVA.

+ Bố trí 11 trạm cắt 35(22kV), mỗi trạm cắt có từ 1-3 máy cắt để cấp nguồn cho các phụ tải nhà xưởng.

+ Toàn bộ các MBA trong CCN được chọn phải có 2 cấp điện áp phía sơ cấp là 35(22) kV để khi có nguồn 22kV sẽ không phải đầu tư MBA mới, gây lãng phí.

- Lưới trung áp:

+ Di chuyển, hoàn trả đường dây 35kV hiện có bằng cáp ngầm 35kV để cấp cho trạm biến áp Chính Lý hiện trạng (được trình bày chi tiết tại mục 1.2.2.4. Các hạng mục công trình hoàn trả và di dời).

+ Cấp nguồn cho các trạm biến áp, trạm cắt của khu vực quy hoạch bằng đường cáp ngầm 22kV, tiết diện từ $3 \times 25 \text{ mm}^2$ đến $3 \times 240 \text{ mm}^2$.

+ Lưới hạ áp 0,4kV: Từ trạm biến áp và trạm cắt, cấp nguồn đến các phụ tải bằng cáp ngầm 0,4 kV-CU/XPLE/PVC/DSTA/PVC, tiết diện từ $4 \times 25 \text{ mm}^2$ đến $4 \times 240 \text{ mm}^2$.

** Hệ thống chiếu sáng:*

- Chiếu sáng đường áp dụng QCVN 07-7:2016/BXD với đường chính khu vực: Độ chói trung bình trên mặt đường $L_{tb} = 1 (\text{cd/m}^2)$, độ đồng đều chói dọc $U_0 = 0,4$; độ đồng đều chói dọc $U_1 = 0,6$; độ rọi trung bình E_n , $t_b = 7 (\text{lux})$;

- Hệ thống chiếu sáng được cấp nguồn từ trạm biến áp chiếu sáng, thông qua tủ điều khiển đặt tại trạm biến áp quy hoạch;

- Lưới chiếu sáng: Được cung cấp bởi tuyến cáp ngầm riêng, tiết diện 0,4 kV-CU/XLPE/PVC, tiết diện $4 \times 16 \text{ mm}^2$.

- Đèn chiếu sáng: Sử dụng đèn LED tiết kiệm năng lượng và thân thiện môi trường; công suất 115 W/đèn; cấp bảo vệ IP66; cấp cách điện CLASS I.

- Nguồn điện cho chiếu sáng: lấy từ TBA chiếu sáng của CCN.

Bảng 1. 21. Khối lượng hạng mục cấp điện và chiếu sáng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
I	Hạng mục cấp điện			115,75
1	Cáp 0,6kV Cu/PVC 1x35 mm ²	m	144	0,08
2	Cáp 0,6kV Cu/PVC/PVC-S 4x4mm ²	m	16	0,01
3	Cáp 22kV ACSR/XLPE 1x300mm ²	m	36	0,12
4	Cáp AL/PVC 1x70 mm ²	m	84	0,03
5	Cáp ngầm 0,6kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x16+1x10mm ²	m	124	0,22
6	Cáp ngầm 22kV Al/XLPE/PVC/DSTA/PVC 1x400mm ²	m	20,643	113,54
7	Cáp ngầm 22kV Al/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm ²	m	561	1,40
8	Cáp 0,6kV Cu/PVC 1x35 mm ²	m	39	0,02
9	Cáp 0,6kV Cu/PVC/PVC-S 4x4mm ²	m	42	0,02
10	Cáp 0,6kV Cu/XLPE/PVC 1x120mm ²	m	56	0,08
11	Cáp 0,6kV Cu/XLPE/PVC 1x300mm ²	m	49	0,15
12	Cáp 0,6kV Cu/XLPE/PVC 1x95 mm ²	m	24	0,03
13	Cáp 24kV Cu/XLPE/PVC 1x50 mm ²	m	63	0,08
II	Hạng mục chiếu sáng			608,36
14	Cáp 0.6kV - Cu/XLPE/PVC 3x1.5mm ²	m	915,02	0,1
15	Cáp 0.6kV - Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x10mm ²	m	3.841,78	5,76
16	Cáp Cu/PVC 1x10mm ²	m	34	0,01
17	Cát đen	m ³	325,89	521,42
18	Cát mịn ML=0,7-1,4	m ³	0,02	0,03
19	Cát vàng	m ³	43,13	69,01
20	Cần đèn đơn CD1	bộ	47	0,94

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
21	Cần đèn đơn CD2	bộ	16	0,32
22	Cọc tre <=2,5m	m	443,63	0,27
23	Cột đèn chiếu sáng pha 17m	cột	1	0,25
24	Cột thép bát giác côn rời cần BG10 (D78)	cột	16	2,4
25	Cột thép bát giác côn rời cần BG8 (D78)	cột	47	5,17
26	Dây điện Cu/PVC-1x6,0 mm ²	m	656	0,03
27	Dây đồng M10	m	3.797,12	2,64
28	Dây thép	kg	9,93	0,01
	Tổng			724,11

e. Hệ thống hạ tầng viễn thông, thông tin liên lạc

- Việc lắp đặt mạng lưới cáp, trạm cung cấp sẽ do đơn vị chủ quản về kinh doanh khai thác dịch vụ viễn thông xây dựng và lắp đặt bằng kinh phí của đơn vị kinh doanh
- Trong phạm vi dự án, chỉ xây dựng hệ thống ống, bể viễn thông đặt chờ.
- Hệ thống ống luồn cáp và bể cáp thông tin liên lạc sẽ được đầu tư xây dựng để sẵn sàng phục vụ cho các đơn vị cung cấp dịch vụ thông tin liên lạc. Thiết kế các đường ống PVC/D65 chôn ngầm sẵn dưới hè đường, các bể cáp tại vị trí tuyến đi vào nhánh phụ, khoảng cách trung bình giữa các bể cáp từ 60m - 100m.

Bảng 1. 22. Khối lượng hạng mục viễn thông, liên lạc

TT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị	Quy đổi (tấn)
1	Ống luồn kéo cáp HDPE-D110	4.536	m	15,88
2	Trạm BTS	2	trạm	6,00
3	Tủ cáp	21	Cái	1,05
4	Bể cáp	23	Cái	2,76
	Tổng			25,69

1.5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

a. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

- Nguyên tắc thiết kế: Chọn hướng thoát nước theo hướng dốc của san nền và được vạch theo hướng đi ngắn nhất.

- Phương án thoát nước mưa: Thoát nước mưa riêng và tự chảy.

- Hướng thoát nước mưa: Nước mưa được thu gom vào hệ thống cống, sau đó thoát ra các kênh phía Đông Bắc, Đông Nam, Tây Bắc sau đó thoát ra sông Văn Úc thông qua cống Chính Lý (nằm dưới đê hữu Văn Úc).

- Điểm xả nước mưa:

Dự án dự kiến thoát nước mưa thông qua 08 điểm xả nước mưa như sau:

Bảng 1. 23. Danh mục điểm xả nước mưa

STT	Tên cửa xả	Tọa độ điểm xả (VN2000)	Cao độ đáy mương (m)	Cao độ điểm xả (m)	Nguồn tiếp nhận
1	CX1	X=2292981,80; Y=586406,36	0,06	1,3	Kênh Ks2
2	CX2	X=2293011,08; Y=586428,34	0,6	1,3	Kênh Ks2
3	CX3	X=2293112,89; Y=586501,78	0,7	1,1	Kênh Ks2
4	CX4	X=2293151,15; Y=586528,78	0,7	1,3	Kênh Ks2
5	CX5	X=2292949,85; Y=587206,61	0,05	1,1	Kênh Chông Mặn
6	CX6	X=2292938,75; Y=587219,44	0,05	1,3	Kênh Chông Mặn
7	CX7	X=2292472,59; Y=586876,21	0	1,1	Kênh hoàn trả (ngoài dự án)
8	CX8	X=2292482,84; Y=586862,29	0	1,3	Kênh hoàn trả (ngoài dự án)

- Thiết kế hệ thống thoát nước mưa:

+ Trên phạm vi hè đường rộng 1,5m, xây dựng hệ thống rãnh dọc B600 và B800 bằng BT M200 đá 1x2, đổ tại chỗ.

+ Nước mưa được thu gom qua các cửa thu nước và gom về hệ thống rãnh dọc B600, B800 được bố trí dọc hai bên của các tuyến đường và bố trí tại các dải đất cây xanh cách ly quanh tường rào dự án.

+ Các cửa thu được bố trí với khoảng cách 30m/ cửa thu. Miệng thu trực tiếp, kiểu thu đứng bằng hố thu BTCT M300 đá 1x2, đúc sẵn. Lưới chắn rác Composite loại có khung, tải trọng 250KN

+ Hệ thống rãnh thoát nước được thoát ra hệ thống mương bên ngoài dự án qua 09 cửa xả gồm: Phía Tây Bắc 06 cửa xả, phía Đông Bắc 02 cửa xả và phía Tây Nam 01 cửa xả.

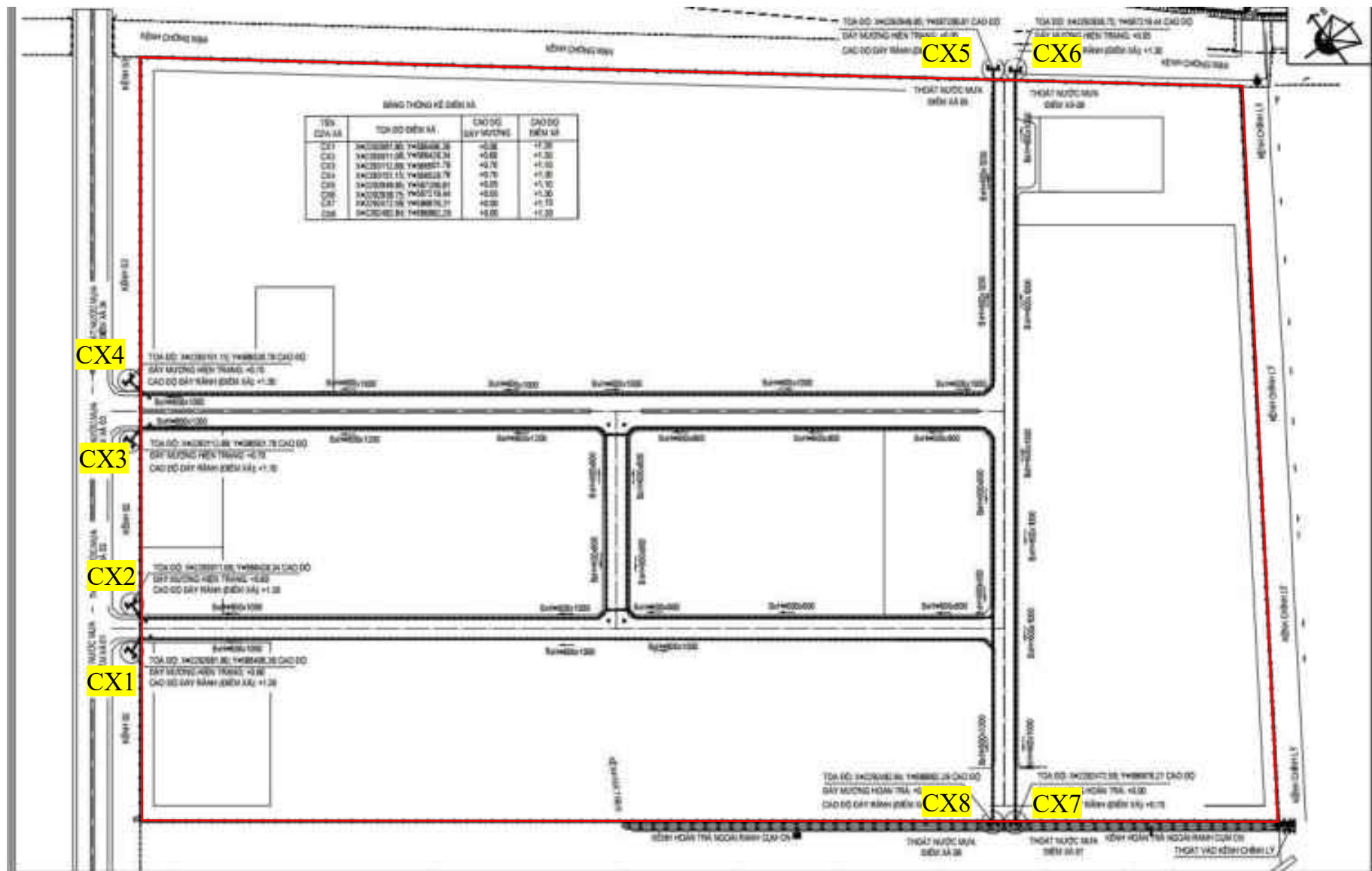
+ Các rãnh dọc B600, B800 trên hè bằng tấm đan BTCT đúc sẵn được dán gạch lát hè trên mặt tấm đan để làm đường dành cho người đi bộ.

- Khối lượng thi công hạng mục thoát nước mưa:

Bảng 1. 24. Khối lượng vật tư – thiết bị hệ thống thoát nước mưa

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
I	Thống kê chiều dài rãnh			
1	Chiều dài rãnh BxH=800x1200 trên hè	m	772,00	972,72
2	Chiều dài rãnh BxH=800x1000 trên hè	m	1.315,00	1.472,80
3	Chiều dài rãnh BxH=600x1000 trên hè	m	742,00	652,96
4	Chiều dài rãnh BxH=600x800 trên hè	m	900,00	630
II	Cửa thu	cái	95	
1	Bê tông đá 1x2 M200	m ³	3,09	7,42
V	Cửa xả	cái	11,00	
1	Đào đất	m ³	67,35	-
2	Đá dăm đệm	m ³	4,20	6,72
3	BTXM M200 đá 1x2	m ³	147,37	353,69
5	Vận chuyển đất thừa	m ³	67,35	-
	Tổng			4.096,31

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*



Hình 1. 18. Sơ đồ đầu nổi nước mưa

b. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

- Giải pháp thiết kế hệ thống xử lý nước thải:

+ Nguyên tắc: Thu gom về hệ thống xử lý nước thải. Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng, tự chảy.

+ Nước thải phát sinh trong các khu đất quy hoạch được xử lý sơ bộ, sau đó thoát vào hệ thống cống thu gom nước thải và thoát về trạm xử lý nước thải.

+ Hệ thống thoát nước thải mạng ngoài gồm đường cống, ga, trạm xử lý nước thải. Ga nước thải bố trí tại các điểm giao cắt, đổi hướng dòng chảy.

+ Quy hoạch đường cống thu gom nước thải kích thước D300, D400; độ dốc tối thiểu $i_{\min} \geq 1/D$. Các đường cống thu gom nước thải được chôn ngầm dọc theo đường quy hoạch. Độ sâu chôn cống tối thiểu (tính đến đỉnh cống): Tại khu vực không có xe cơ giới qua lại là 0,3m; khu vực có xe cơ giới qua lại là 0,7m.

+ Quy hoạch trạm xử lý nước thải, công suất 1.422 m³/ngày.đêm.

+ Hướng thoát nước thải: Nước thải phải được xử lý đạt cột B, QCVN 40:2025/BTNMT trước khi xả thải ra sông Văn Úc, đoạn sau cống Chính L xả thải ra nguồn tiếp nhận là kênh Chông Mặn, sau đó chảy ra sông Văn Úc qua cống Chính Lý.

- Thiết kế hệ thống xử lý nước thải:

+ Hệ thống ga cống thu gom nước thải được sử dụng bằng cống u.PVC class 2 đường kính D315 và D400. Các ga thu bằng gạch không nung xây vữa xi măng M75 có tấm đan bằng composite. Khoảng cách các ga thoát nước thải là từ 30-50m/ga;

+ Nước thải sẽ được xử lý qua bể xử lý bằng công nghệ hóa – sinh học, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B).

+ Bố trí 01 hồ bơm chuyển bậc trong dự án:

Hồ bơm chuyển bậc thoát nước thải sử dụng bơm chìm, tự động trong đó có thiết kế bố trí bơm dự phòng. Đoạn từ hồ bơm chuyển bậc đến ga sau bơm bố trí song song 2 đường ống có áp và không áp (chống tràn) để đảm bảo trong quá trình vận hành khi bơm có sự cố xảy ra cần sửa chữa thì không làm ảnh hưởng tới sản xuất của các khu nhà xưởng, dịch vụ ...

Vị trí hồ bơm chuyển bậc phù hợp với quy hoạch và bố trí của mạng lưới đường ống thoát nước thải. Kích thước lòng trong hồ bơm 2,0mx2,0m để thuận tiện cho thao tác lắp đặt hệ thống bơm chìm. Các hồ bơm đều bố trí bậc thang lên xuống bằng Inox.

Hồ bơm có kết cấu chung như sau: Móng, thân hồ bơm sử dụng BTCT M300 đá 1x2 đổ tại chỗ, trong trát vữa XM M100, ngoài quét bitum nhựa nóng; Tấm đan nắp hồ bơm bằng BTCT M300 đá 1x2 đúc sẵn, có bố trí cửa lên xuống phục vụ vận hành, kích thước 0,8mx1,2m bằng Inox có bản lề.

- Khối lượng thi công hệ thống thoát nước thải:

Bảng 1. 25. Khối lượng vật tư – thiết bị thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
I	Cống D315	m	2,448.00	
1	Đào đất cấp 2	m ³	6,326.76	-
2	Lắp đặt ống HDPE D315 class 2	m	2,448.00	53,86
3	Đắp đất tận dụng K95	m ³	5,988.34	-
II	Cống D400	m	513.00	
1	Đào đất cấp 2	m ³	1,780.45	-
2	Lắp đặt ống HDPE D400, class 2	m	513.00	17,96
3	Đắp đất tận dụng K95	m ³	1,709.08	2.734,53-
III	Hố ga điển hình	Cái	99.00	
1	Bê tông M100 đá 2x4 móng ga	m ³	9.70	22,8
2	Bê tông M200 đá 1x2 đáy ga	m ³	25.10	58,99
3	Bê tông M200 đá 1x2 tường thân ga	m ³	173.41	407,51
4	Bê tông M250 đá 1x2 cổ ga	m ²	7.98	18,75
5	Nắp ga gang 12.5T		99.00	8,91
IV	Hố ga kết hợp bơm nước thải		1.00	
1	Bê tông M100 đá 2x4 móng ga	m ³	1.16	2,73
2	Bê tông M200 đá 1x2 đáy thân ga	m ³	2.72	6,39
3	Bê tông M200 đá 1x2 tường thân ga	m ³	7.74	18,19
	Tổng			3.350,62



Hình 1. 19. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải

c. Công trình xử lý nước thải

** Lưu lượng nước thải phát sinh:*

Lưu lượng nước thải được xác định dựa trên nhu cầu sử dụng nước của các đối tượng trong CCN như đã trình bày tính toán tại Bảng 1. 9. Tính toán nhu cầu sử dụng nước. Tỷ lệ nước thải phát sinh được tính toán bằng 100% lưu lượng nước cấp cho các hoạt động của lô đất công nghiệp, dịch vụ và hạ tầng kỹ thuật. Cụ thể như sau:

- Tổng lượng nước thải phát sinh được tổng hợp trong bảng như sau:

Bảng 1. 26. Lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành

TT	Loại đất	Nhu cầu nước cấp (m ³ /ngày đêm)	Nhu cầu nước thải (m ³ /ngày đêm)	Ghi chú
1	Đất công nghiệp	1.134,1	1.134,1	100% lưu lượng nước cấp
2	Đất dịch vụ (văn phòng, nhà ăn)	39,89	39,89	
3	Đất đầu mối HTKT	10,91	10,91	
4	Đất cây xanh	154,28	0	Ngấm vào cây
5	Đất giao thông + bãi đỗ xe	21,51	0	Thất thoát, bay hơi
	Tổng		1.184,90	

→ Vậy tổng lượng nước thải của dự án giai đoạn vận hành là 1.184,90 m³/ngày đêm.

Trong đó, nước thải từ khu đất công nghiệp được ước tính như sau: Nước thải từ các khu đất công nghiệp phát sinh từ 2 nguồn chính là nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên trong các nhà máy thứ cấp và nước thải sản xuất.

+ Nước thải sinh hoạt: Tổng số lượng cán bộ công nhân viên dự kiến làm việc tại các đơn vị thứ cấp trong Cụm công nghiệp ước tính là 4.000 người. Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45 lít/người/ca (theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế). Lượng nước cấp cho sinh hoạt của 4.000 người khoảng 180 m³/ngày đêm. Theo Nghị định số 80:2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng thải sinh hoạt là 180 m³/ngày đêm.

+ Nước thải sản xuất: Theo tính toán nhu cầu sử dụng nước, tổng nhu cầu cấp nước cho khu đất công nghiệp là $1.134,1 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Như vậy, lưu lượng nước cấp cho công nghiệp là: $1.134,1 - 180 = 954,1 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Nước thải từ khu đất dịch vụ (văn phòng, nhà ăn): Nước cấp cho khu đất dịch vụ phục vụ mục đích sinh hoạt và nấu ăn. Theo Nghị định số 80:2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào (đối với nước phục vụ mục đích sinh hoạt). Dựa theo bảng 1.18, nước thải phát sinh tương ứng với lưu lượng nước cấp là $39,89 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Nước thải từ khu đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật: chủ yếu phục vụ hoạt động sinh hoạt và một số hoạt động khác phục vụ trạm xử lý nước thải tập trung: lưu lượng nước thải phát sinh là $10,91 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

→ Tính toán công suất xử lý nước thải như sau:

Với tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong phạm vi CCN được tính toán như trên ($1.184,90 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$), tính đến hệ số an toàn là 1,2 thì lưu lượng nước thải lớn nhất phát sinh là $1.422 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Do đó, chủ đầu tư sẽ xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải công suất $1.422 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ để xử lý lượng nước thải phát sinh như tính toán nêu trên.

** Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp:*

- Các công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp bao gồm:

- + 01 bể tự hoại 3 ngăn xây ngầm tại nhà vệ sinh khu văn phòng, dung tích 20 m^3 .
- + 01 bể tự hoại xây ngầm tại nhà điều hành Trạm XLNT, dung tích 4 m^3 .

- Các công trình này chỉ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn của nhân viên làm việc nội bộ của Ban quản lý CCN.

** Trạm xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp:*

- Vị trí xây dựng: tại lô đất hạ tầng kỹ thuật của Cụm công nghiệp.
- Công suất thiết kế: $1.422 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Quy trình công nghệ: Nước thải từ nhà đầu tư thứ cấp đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của trạm XLNT (Chi tiết tại bảng 3.29) → Bể điều hòa → Bể phản ứng 1,2 → Bể lắng 1 → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Bồn lọc → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B, xả thải ra nguồn tiếp nhận là kênh Chổng Mặn, sau đó chảy ra sông Văn Úc qua cống Chính Lý.

- Máy móc thiết bị gồm: bơm, hệ thống sục khí, máy khuấy, hệ thống châm dinh dưỡng, động cơ gạt bùn, máy ép bùn, bồn chứa hóa chất, thiết bị đo lưu lượng, máy thổi khí,....

- Hệ thống quan trắc tự động liên tục đo các chỉ tiêu: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni, kết nối truyền dữ liệu liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm xử lý nước thải tập trung: đảm bảo đạt ngưỡng theo Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp).

- Công ty đầu tư 01 hệ thống thu gom, xử lý mùi từ Trạm XLNT tập trung của CCN có lưu lượng xử lý là 3.000 m³/giờ, theo công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính. Mùi từ bể điều hòa, bể chứa bùn được quạt hút thu gom vào đường ống có kích thước PVC D160 về tháp hấp phụ (D x H = 1000 x 1850mm), bên trong bố trí khoảng 20 kg than hoạt tính (than có chỉ số iodine là 500-800 mg/g). Mục đích là hấp phụ mùi từ các bể xử lý. Khí sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (Cột B) thải ra ngoài môi trường qua đường ống D200, cao khoảng 5m. Than hoạt tính sẽ được thay thế 6 tháng/lần và xử lý là CTNH. Khối lượng thải bỏ là 40 kg/năm.

** Điểm đầu nối nước thải:*

- Dự án xả nước thải sau xử lý thông qua 01 điểm xả thải ra nguồn tiếp nhận là kênh Chông Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng.

- Tọa độ điểm xả: X(m) = 2292890.050 ; Y(m) = 587278.270 (Theo tọa độ VN 2000, múi chiếu, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

- Lưu lượng xả thải: 1.422 m³/ngày đêm.

d. Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Công ty không bố trí trạm trung chuyển chất thải rắn thông thường và kho lưu giữ tập trung cho các nhà đầu tư thứ cấp. Mỗi nhà đầu tư thứ cấp tự bố trí kho lưu giữ/ thiết bị chứa chất thải công nghiệp riêng tại nhà máy.

- Công ty sẽ bố trí 01 kho lưu giữ chất thải thông thường, diện tích 56 m² (11,2x5m) tại khu đất kỹ thuật (chỉ lưu giữ chất thải thông thường phát sinh từ hoạt động nội bộ của dự án).

e. Kho lưu giữ chất thải chất thải nguy hại

- Công ty không bố trí trạm trung chuyển chất thải nguy hại và kho lưu giữ tập trung cho các nhà đầu tư thứ cấp. Mỗi nhà đầu tư thứ cấp tự bố trí kho lưu giữ/ thiết bị chứa chất thải nguy hại riêng tại nhà máy.

- Công ty sẽ bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại, diện tích 15 m² (5x3m) tại khu đất kỹ thuật (chỉ lưu giữ chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động nội bộ của dự án).

1.5.2.4. Các hạng mục công trình hoàn trả và di dời

a. Kênh mương hoàn trả

Nhằm tăng cường khả năng tiêu thoát nước cho khu vực cánh đồng còn lại của khu vực, chủ đầu tư và UBND xã Tiên Minh đã thỏa thuận phương án hoàn trả kênh mương như sau:

- UBND xã Tiên Minh sẽ bố trí quỹ đất do địa phương quản lý làm kênh tưới tiêu cho phần diện tích đất nông nghiệp còn lại không thu hồi ngoài chỉ giới cụm công nghiệp Quang Phục và khu dân cư thôn Trà Đông, nằm hoàn toàn bên ngoài cụm công nghiệp Quang Phục;

- Nguồn vốn thực hiện: Công trình được thực hiện theo hình thức xã hội hóa. Công ty cổ phần tập đoàn Đăng Khoa cam kết bỏ vốn tài trợ kinh phí lập báo cáo Kinh tế - Kỹ thuật và thực hiện thi công xây dựng hoàn chỉnh tuyến mương hoàn trả theo đúng thiết kế và bàn giao lại cho UBND xã Tiên Minh quản lý sau khi hoàn thành;

- Trước khi tuyến kênh tưới tiêu bên cạnh cụm công nghiệp Quang Phục được thi công xây dựng hoàn chỉnh, đồng ý sử dụng tuyến kênh rộng 3 m theo Quy hoạch 1/500 dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục cho việc tưới tiêu phần diện tích nông nghiệp còn lại không thu hồi ngoài chỉ giới cụm công nghiệp Quang Phục và khu dân cư thôn Trà Đông. Công ty cổ phần tập đoàn Đăng Khoa cam kết thi công tuyến mương rộng 3 m này trước khi lấp bít các tuyến kênh hiện trạng nằm trong ranh giới cụm công nghiệp, đảm bảo khả năng tưới tiêu cho vùng lân cận.

Trong thời gian trước khi tuyến kênh bên ngoài dự án được thi công xây dựng hoàn chỉnh, dự án quy hoạch mương hoàn trả nằm hoàn toàn trong ranh giới đất của CCN Quang Phục như sau:



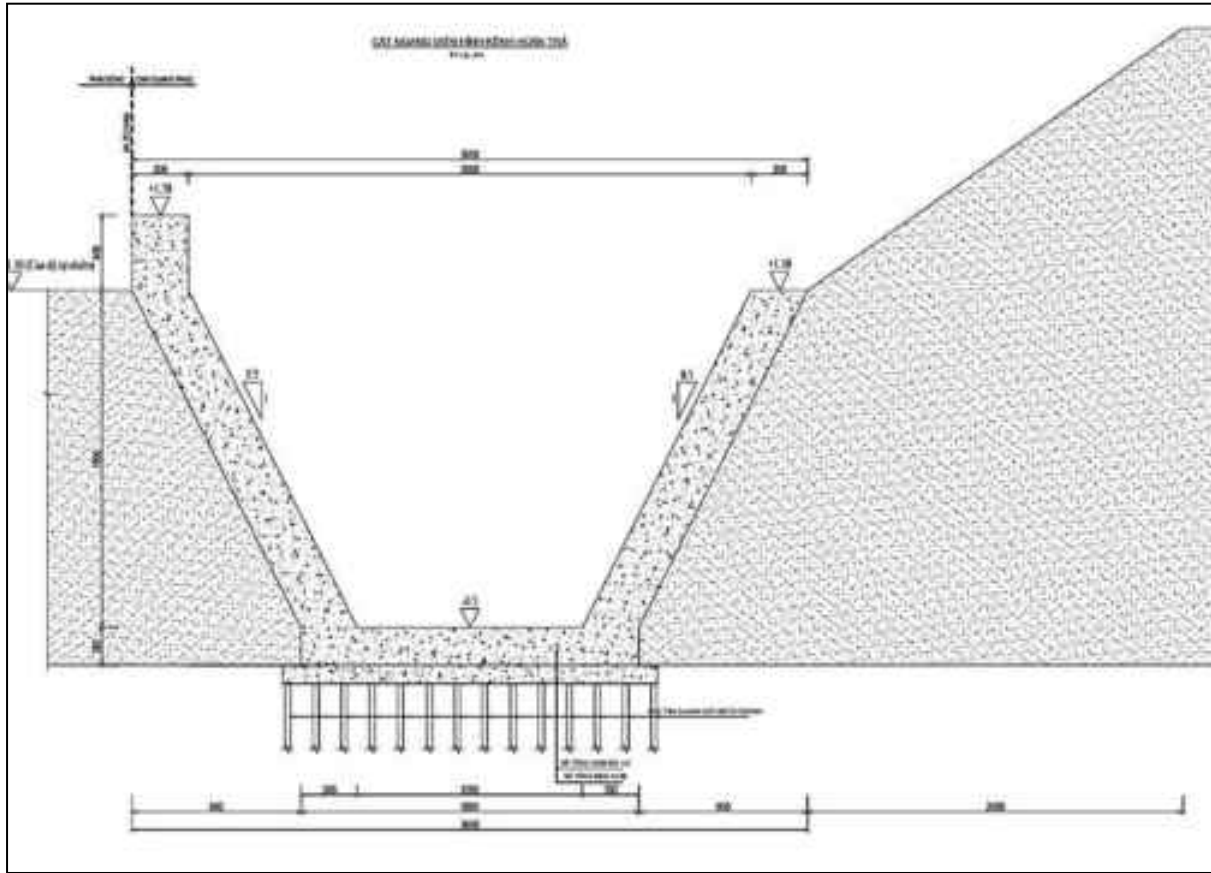
Hình 1. 20. Vị trí tuyến kênh hoàn trả

- Vị trí điểm đầu tuyến kênh hoàn trả kết nối với tuyến kênh Mả Trận còn lại bên ngoài dự án;

- Vị trí điểm cuối tuyến kênh hoàn trả kết nối với kênh Chính Lý nằm tiếp giáp phía Đông dự án.

Quy mô chiều dài kênh hoàn trả $L \approx 520,0$ m, mặt cắt ngang hình thang với Bđáy = 1,2m, Bmặt = 3,0m, Chiều sâu $H = 1,8$ m, kết cấu bê tông cốt thép M200, xử lý móng bằng cọc tre $L=2,5-3,0$ m, $D=8-10$ cm, mật độ ≈ 25 cọc/m²; vị trí đầu ra kênh Chính Lý sử dụng cống hộp BTĐS $B \times H=1,5 \times 1,5$ m có chiều dài $L=5$ m có bố trí khe phai điều tiết nước;

Phần diện tích đất nông nghiệp còn lại không thu hồi và khu dân cư thôn Trà Đông hiện tại đang lấy nước từ kênh Chổng Mặn để tưới tiêu, tự chảy. Sau khi hoàn trả kênh Cống Kỳ Vỹ 2 nước sẽ được lưu thông từ Kênh Chính Lý đi qua dự án đầu vào kênh Ao Cá và kênh Mả Trận còn lại bên ngoài dự án, do vậy vẫn đảm bảo tưới tiêu tự chảy cho phần đất nông nghiệp còn lại và khu dân cư thôn Trà Đông;



Hình 1. 21. Kết cấu tuyến kênh hoàn trả

b. Di dời và hoàn trả đường dây điện trong phạm vi dự án

Phương án di dời và hoàn trả đường điện 35kV trong phạm vi dự án như sau:

** Tuyến cáp điện 35kV*

- Hiện trạng lưới điện

+ Gồm 5 vị trí cột và tuyến đường dây 35kV đi qua khu đất dự án. Gồm vị trí cột số 26,27,28,29 và thay thế cột 25 bằng cột đôi để hoàn trả:

\ Tuyến đường dây cấp điện cho TBA Chính Lý.

\ Thu hồi 5 vị trí cột: 3 vị trí cột đơn, 2 vị trí cột đôi. Chung loại cột BTLT 12m.

\ Thu hồi xà đỡ đường dây, cùng sứ đứng sứ chuỗi.

- Phương án đầu nối cáp điện đường cáp

+ Điểm đầu tại cột 25M :

\ Dựng cột 25 mới kiểu cột đôi: Sử dụng 02 cột PC-14-11.0, bê tông móng đá 2x4 M150. Có đan thép đáy cột và lóc cột. Có đóng cọc tre gia cố nền đất yếu.

\ Tại cột 25M lắp đặt: Xà đỡ néo đường dây, xà đỡ thiết bị. Cầu giao phụ tải đóng cắt cho đường cáp, chống sét van 35kV, sứ đứng 35kV, sứ chuỗi 35kV.

\ Tiếp địa cột: Cọc tiếp địa gồm 01 cọc Thép V63x63x6 dài 2,5m đóng ngập sâu cách mặt đất 0,7m. Dây nối cọc thép D10, cờ thép sắt dẹt 40x4 để đầu nối hệ thống. Điện trở nối đất phải có giá trị $R \leq 10\Omega$. Nếu $R > 10\Omega$ phải đóng bổ sung thêm cọc tiếp địa để điện trở nối đất đạt điện trở quy định. Dây nối cáp Cu/PVC 1x50mm² đi theo tuyến cáp trung thế tới vị trí tiếp địa đầu cáp tại vị trí đầu nối.

+ Điểm cuối tại TBA Chính Lý :

\ Lắp đặt coleom giữ ống và xà đỡ đầu cáp.

\ Thu hồi bộ xà và sứ đón đường dây đến tại trạm biến áp.

- Phương án lắp đặt cáp:

+ Cáp hạ ngầm sử dụng cáp 35kV Al/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 3x95mm².

\ Mô tả hướng tuyến : Tuyến cáp đi từ cột 25M dọc theo bờ mương đất, qua kênh Chính Lý và tới điểm cuối là Trạm biến áp Chính Lý.

\ Đoạn cáp đi dưới nền đất: Định vị tuyến đào hào cáp. Cáp được luôn trong ống nhựa gân xoắn HDPE D160/125, ống được lắp đặt cạnh nhau. Độ sâu hào cáp 1,15m đủ độ rộng hào đủ đặt 3 sợi cáp trung thế. Bảo vệ ống luôn cáp trung thế bằng vật liệu san nền đầm chặt. Bên trên là rải băng báo hiệu cáp, tấm đan bê tông bảo vệ ống. Trên cùng là lớp hoàn trả mặt nền hiện trạng. Lắp đặt cọc báo cáp với chiều dài lắp đặt 20m/cọc , đoạn chuyển hướng lắp đặt 2 cọc thể hiện rõ góc chuyển hướng.

+ Đoạn cáp đi dưới nền đường: Cắt 2 mạch theo chiều rộng hào nền đường, phá dỡ kết cấu đường tiến hành đào hào cáp. Cáp được luôn trong ống nhựa gân xoắn HDPE D160/125, ống được lắp đặt cạnh nhau. Độ sâu hào cáp 1,15m đủ độ rộng hào đủ đặt 3 sợi cáp trung thế. Bảo vệ ống luôn cáp trung thế bằng vật liệu đầm chặt. Bên trên là rải băng báo hiệu cáp, tấm đan bê tông bảo vệ ống. Trên cùng là lớp hoàn trả kết cấu nền đường hiện trạng. Lắp đặt sứ báo cáp với chiều dài lắp đặt 20m/sứ , đoạn chuyển hướng lắp đặt 2 sứ thể hiện rõ góc chuyển hướng.

+ Đoạn cáp đi kênh :

\ Kết cấu trụ đỡ : Trụ đỡ cáp bằng 2 thanh thép hình U U100x50x5,9mm mạ kẽm nhúng nóng toàn phần. Phần thép hình được đổ bê tông trụ kích thước 1000x1000x1200mm ở 2 bên bờ kênh.

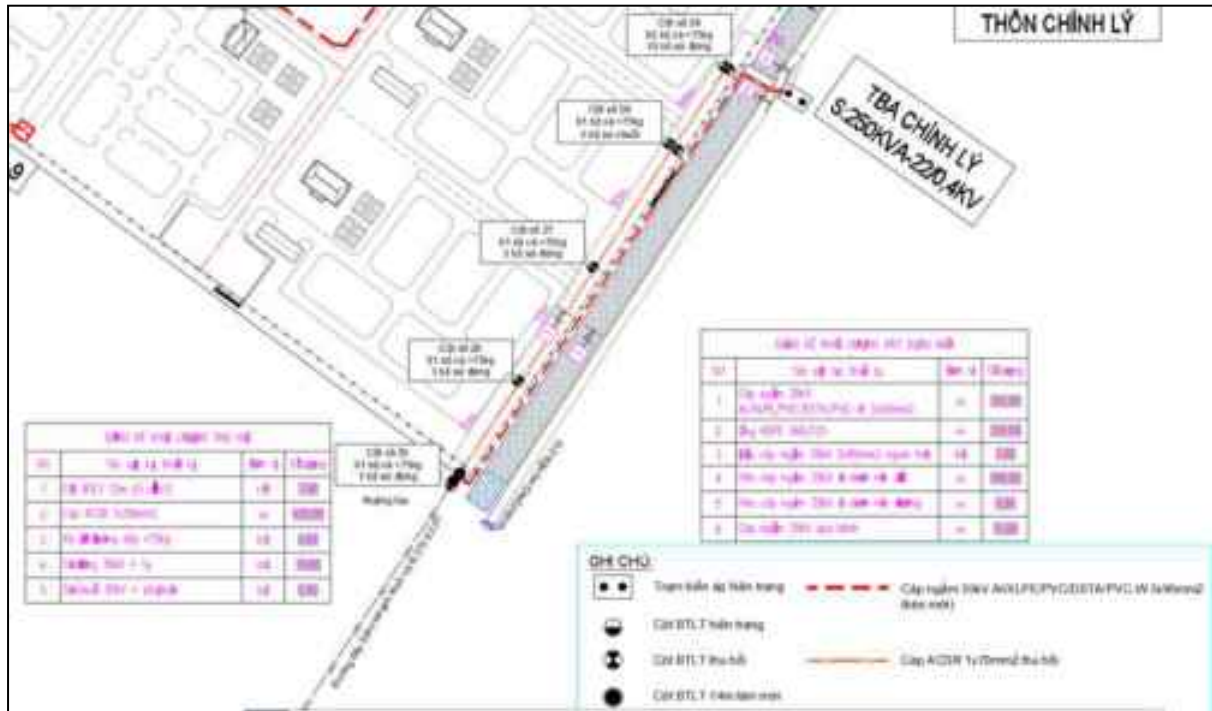
\ Kết cấu giá đỡ sử dụng thép hình U100x50x5,9mm mạ kẽm nhúng nóng toàn phần. Gác lên 2 trụ đỡ để lắp đặt ống thép bảo vệ cáp.

\ Sử dụng ống thép bảo vệ cáp lắp đặt trên giá đỡ cố định bằng đai ôm ống. Ống thép mạ kẽm D108,0 x 3,0mm.

\ Vị trí tiếp địa nối đất cho giá đỡ cáp qua kênh. Cọc tiếp địa làm bằng thép V63x63x6 dài 2,5m đóng sâu cách mặt nền hiện trạng 0,7m. Có dây kết nối với thanh đỡ các thiết bị tủ bằng thép D10 và cờ tiếp địa thép dẹt 40x4. Điện trở nối đất phải có giá trị $R \leq 10\Omega$. Nếu $R > 10\Omega$ phải đóng bổ sung thêm cọc tiếp địa để điện trở nối đất đạt điện trở quy định.

** Thông số kỹ thuật của thiết bị:*

- Cầu giao phụ tải 35kV-630A (Tiêu chuẩn IEC 60129 và TCVN 8096-107:2010)
- + Điện áp định mức: 35kV
- + Dòng điện định mức: 630A
- + Kiểu mở đứng – sứ gốm hoặc sứ polymer
- Chồng sét van 35kV (Tiêu chuẩn: 8097-1: 2010; IEC 60099-1:1999)
- + Điện áp danh định: 35kV
- + Dòng phóng điện định mức: 10kV
- + Khả năng chịu xung trong thời gian dài: 250A/2000.
- Cáp 35kV Al/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x95mm² (TCVN 60502-2:2014/TCVN5935-2:2013)
- + Đường kính lõi: 11,4mm
- + Chiều dày cách điện: 8,0mm
- + Chiều dày danh định bọc trong: 1,9mm
- + Chiều dày băng giáp: 0,5mm
- + Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài: 3,5mm
- + Đường kính ngoài gần đúng: 75mm
- + Khối lượng cáp gần đúng: 5600kg / km.
- Hành lang bảo vệ an toàn đối với đường cáp điện được hạ ngầm: tính từ phía ngoài của cáp, hành lang an toàn lưới điện được thiết kế đảm bảo về mỗi phía tối thiểu là 1m.
- Việc di chuyển và hạ ngầm các tuyến đường dây điện trong phạm vi Dự án tuân thủ quy định về bảo vệ an toàn đường cáp điện ngầm và quy định về hành lang bảo vệ an toàn đường cáp điện ngầm tại Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực..



Hình 1. 22. Phương án di chuyển đường điện 35kV hiện trạng

- Tổng hợp khối lượng vật tư - thiết bị phục vụ thi công di dời đường điện:
- + Khối lượng phá dỡ đường điện hiện trạng:

Bảng 1. 27. Khối lượng thu hồi đường điện 35kV hiện trạng

Stt	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Quy đổi (tấn)
1	Cột BTLT 12m (5 vị trí)	cột	7	4,90
2	Cáp ACSR 1x70mm ²	m	939	0,26
3	Xà đỡ đường dây >75kg	bộ	6	0,45
4	Sứ đứng 35kV + ty	bộ	19	0,19

1.5.2.5. Tổng hợp cân bằng đào đắp toàn dự án

*** Tổng hợp các hạng mục đào của dự án bao gồm:**

- Đất đào tại các lô san nền (lô san nền 3) theo bảng 1.7 là 15.973,20 m³.
- Bóc lớp hữu cơ bề mặt trên toàn bộ diện tích đất nông nghiệp: tổng khối lượng đất bóc hữu cơ là 111.983,6 m³.
- Vét bùn ao mương, đánh cấp và đào khuôn đường khu vực thi công đường giao thông:
 - + Khối lượng vét bùn ao mương: 2.335,2 m³.
 - + Khối lượng khuôn đường theo bảng 1.8 là 24.884,41 m³.

- Đào đất nền hạng mục cấp nước theo bảng 1.10 là 4.700 m³.

- Đào móng cống hạng mục thoát nước mưa: tổng khối lượng hạng mục này theo thống kê tại bảng 1.14 là 18.369,07 m³.

- Đào móng cống hạng mục thoát nước thải: tổng khối lượng hạng mục này theo thống kê tại bảng 1.15 là 8.107,21 m³.

- Đào móng công trình nhà điều hành dịch vụ:

Khối lượng đào móng công trình = tổng diện tích các lô đất dịch vụ * mật độ xây dựng tối đa * chiều sâu đào móng = 5.697,99 m² * 50% * 1,5m = 4.273,5 m³.

- Đào móng công trình hệ thống xử lý nước thải:

Tổng khối lượng đất đào để thi công các hạng mục công trình trong phạm vi thi công hệ thống xử lý nước thải theo dự toán thi công công trình (bao gồm các bể xử lý, hồ sự cố, móng nhà điều hành) là 2.345,43 m³.

- Đào móng bể phòng cháy chữa cháy theo bảng dự toán thi công hạng mục công trình PCCC là khoảng 1.894,1 m³.

- Đất đào mương hoàn trả phía Tây Nam dự án: 2.430 m³.

=> Tổng khối lượng đào toàn dự án là: 197.295,72 m³ trong đó bao gồm: 111.983,6 m³ đất hữu cơ, 2.335,2 m³ bùn nạo vét ao mương và 82.976,92 m³ đất khác.

* Tổng hợp các hạng mục đắp của dự án bao gồm:

- Đắp các lô san nền đến cao độ quy hoạch: Tổng khối lượng đắp san nền theo bảng 1.7 là 722.472,76 m³, trong đó bao gồm 102.475,6 m³ đất san nền cho lô đất cây xanh và 619.997,16 m³ đất san nền cho các lô đất khác.

- Đắp lề đường, nền đường trong thi công hạ tầng giao thông: Tổng khối lượng đắp các hạng mục thi công hạ tầng giao thông theo bảng 1.8 là 50.827,95 m³.

- Đắp đất nền tuyến đường ống cấp nước theo bảng 1.10 là: 4.500 m³.

- Đất thừa sau khi đắp mang cống hạng mục thoát nước mưa, theo thống kê tại bảng 1.14 là: 12.878,55 m³.

- Đắp bù mang cống hạng mục thoát nước thải: Khối lượng đắp hoàn trả K95 theo bảng 1.15 là 7.697,42 m³.

=> Tổng khối lượng đắp toàn dự án là 798.376,68 m³.

* Cân bằng đào - đắp:

Tổng hợp khối lượng đào - đắp của dự án như sau:

Bảng 1. 28. Tổng hợp khối lượng đào - đắp của dự án

TT	Loại đất	Thể tích đất đào (m ³)	Thể tích đất đắp (m ³)	Cân bằng đào – đắp
I	Khối lượng đất đào			
1	Lớp đất bóc hữu cơ (tầng đất mặt)	111.983,6	-	Tổng khối lượng đất hữu cơ và bùn ao là 114.318,8 m ³ , dùng toàn bộ để đắp vào các lô đất cây xanh. Khối lượng thừa là: 114.318,8 - 102.475,6 = 11.843,2 m ³ . Khối lượng này được đắp tạm vào các lô đất để phục vụ mục đích trồng cây xanh của các nhà đầu tư thứ cấp, không đổ thải.
2	Lớp bùn ao, mương khu vực thi công đường giao thông	2.335,2	-	
3	Đất đào tại các lô san nền	15.973,20	-	Tổng khối lượng là 82.976,92 m ³ , được sử dụng để đắp vào các lô san nền như vật liệu san nền.
4	Đào khuôn đường	24.884,41	-	
5	Đào đất nền hạng mục cấp nước	18.369,07	-	
6	Đào móng cống hạng mục thoát nước thải	8.107,21	-	
7	Đào móng nhà điều hành dịch vụ	4.273,5	-	
8	Đào móng các công trình trong hệ thống xử lý nước thải	2.345,43	-	

TT	Loại đất	Thể tích đất đào (m ³)	Thể tích đất đắp (m ³)	Cân bằng đào – đắp
9	Đào hồ PCCC	1.894,1	-	
10	Đất đào mương hoàn trả	2.430	-	
	Tổng I	197.295,72	-	
II	Khối lượng đất đắp			
10	Đất san nền các lô cây xanh	-	102.475,6	Lô đất xây xanh được đắp hoàn toàn bằng đất bóc hữu cơ bên mặt và bùn nạo vét ao mương.
11	Đất san nền các lô đất khác	-	619.997,16	Tổng khối lượng cần đắp là 695.901,08 m ³ , trong đó chủ dự án sẽ sử dụng 82.976,92 m ³ đất đào từ các hạng mục công trình khác như trình bày ở trên. Khối lượng đất đắp còn thiếu là: 695.901,08 - 82.976,92 = 612.925,16 m ³ .
12	Đất đắp hạng mục giao thông	-	50.827,95	
13	Đắp đất nền tuyến đường ống cấp nước	-	4.500	
14	Đất đắp bù mang cống hạng mục thoát nước mưa	-	12.878,55	
15	Đất đắp bù mang cống hạng mục thoát nước thải	-	7.697,42	
	Tổng II	-	798.376,68	

Vậy, Dự án cần mua thêm 612.925,16 m³ vật liệu san nền phục vụ thi công các hạng mục công trình trong phạm vi dự án.

Ngoài ra, dự án còn thừa 11.843,2 m³ đất đào hữu cơ và bùn nạo vét ao mương, khối lượng dư thừa này sẽ được tập kết tạm thời trong khu vực dự án, tại vị trí của các lô đất công nghiệp thứ cấp để chờ đắp vào các lô đất cây xanh của các nhà đầu tư thứ cấp khi các dự án triển khai đầu tư xây dựng tại CCN.

Biện pháp lưu giữ đất hữu cơ phục vụ trồng cây xanh trong khu vực dự án: Đất hữu cơ phục vụ trồng cây xanh sẽ được tập kết tại các khu vực được quy hoạch trồng cây, tạo đồi cao và phủ cỏ nhằm bảo quản, giảm bụi và cải thiện cảnh quan, đảm bảo vệ sinh môi trường.

1.5.3. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.3.1. Giải phóng mặt bằng

a. Phương án đền bù, GPMB

Phương án bồi thường, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục theo quy định tại khoản 1, Điều 3 của Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

a1. Bồi thường về đất

Nguyên tắc bồi thường, tái định cư, thu hồi đất đối với dự án như sau:

- Các đối tượng không chứng minh được tính hợp pháp về đất và công trình trên đất đều phải tự dỡ bỏ và không được bồi thường. Trong trường hợp đặc biệt, Hội đồng bồi thường, hỗ trợ, tái định cư trình các cấp có thẩm quyền để xem xét, hỗ trợ từng trường hợp cụ thể cho phù hợp với thực tế tại địa phương;

- Các đối tượng được hưởng chính sách đền bù, hỗ trợ tuân thủ các Quy định của Pháp luật;

- Đền bù thiệt hại về đất bằng tiền; đất hợp pháp: được bồi thường 100% giá trị theo loại, hạng đất theo quy định hiện hành; đất không hợp pháp: bị thu hồi và không được bồi thường.

- Đất thuộc các trường hợp khác: đất công do UBND xã quản lý, đất thuê có thời hạn, đất do hộ dân sử dụng lâu năm không có giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, không tranh chấp và được cơ quan chuyên môn cấp huyện xác nhận mức độ hợp pháp, đất giao cho các tổ chức sự nghiệp hành chính Nhà nước, đất giao cho các doanh nghiệp để kinh doanh thì tùy theo mức độ hợp pháp của đất bị thu hồi, tỷ lệ phần trăm giá trị hỗ trợ theo các quy định hiện hành.

a2. Bồi thường cây cối, hoa màu

Tất cả cây cối hoa màu nằm trong phạm vi GPMB của dự án đều được bồi thường theo quy định mà không tính đến tình trạng pháp lý của đất.

a3. Tái định cư

Không bố trí tái định cư do trong khu vực dự án không có đất ở và không có công trình kiến trúc nhà ở.

a4. Thực hiện

- UBND xã Tiên Minh là đơn vị chủ quản ký kết các Văn bản, Quyết định về thông báo thu hồi đất, phê duyệt đơn giá đất, đơn giá bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, Quyết định thu hồi đất và các Văn bản khác liên quan theo Quy định của Pháp luật và ủy quyền của UBND thành phố Hải Phòng; Các trường hợp khác biệt sẽ xin ý kiến chỉ đạo của UBND thành phố Hải Phòng;

- Trung tâm phát triển quỹ đất và ban quản lý dự án huyện Tiên Lãng có trách nhiệm phối hợp với cơ quan có liên quan chi trả tiền bồi thường, hỗ trợ tái định cư theo phương án được duyệt;

- Nhà đầu tư Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa là đơn vị ứng toàn bộ kinh phí để thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư cho Dự án.

a5. Kinh phí phục vụ công tác GPMB

Tổng kinh phí bồi thường, giải phóng mặt bằng: 251.000.000.000 đồng. Trong đó:

Bảng 1. 29. Kinh phí bồi thường của dự án

STT	Khoản mục chi phí	Thành tiền	Đơn vị
1	Bồi thường, hỗ trợ GPMB	215.000.000.000	đồng
2	Chi phí tổ chức thực hiện và chi phí khác	4.000.000.000	đồng
3	Chi phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước	32.000.000.000	đồng

b. Phương án di dời nghĩa trang

- Diện tích đất nghĩa trang trong phạm vi dự án khoảng 0,6 ha bao gồm đất nghĩa trang thôn Nêu, nghĩa trang Đồng Cỏ và một vài vị trí ngôi mộ riêng lẻ. Chủ dự án đã phối hợp với UBND xã Tiên Minh (trước là xã Quang Phục, hiện tại là xã Tiên Minh) rà soát hiện trạng các ngôi mộ trong khu vực trên. Theo thống kê, tổng vị trí mộ trong phạm vi khu đất là 20 vị trí, tổng số mộ là 48 lăng mộ (trong đó có 2 lăng, 41 mộ xây, ốp đá và 5 mộ đất).

Theo quyết định phê duyệt Quy hoạch chi tiết 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, chủ đầu tư sẽ tiến hành di dời mồ mả trong khu vực thực hiện dự án thuộc 2 nghĩa trang Nêu và nghĩa trang Đồng Cỏ đến vị trí nghĩa trang tập trung của khu vực.

1.5.3.2. Biện pháp tổ chức thi công

a. Nguyên tắc lập biện pháp thi công

- Biện pháp thi công phải phù hợp với tình hình xã hội, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và điều kiện tự nhiên của khu vực xây dựng công trình;
- Sử dụng có hiệu quả các công nghệ thi công tiên tiến đang được sử dụng tại địa phương và trong nước;
- Tối đa khả năng thi công cơ giới;
- Tận dụng công xưởng để chế tạo các cấu kiện bê tông, hạn chế việc đúc cấu kiện bê tông tại công trường;
- Chủ dự án bố trí 03 cổng công trường thi công, trong đó: 01 cổng công trường giáp đường đê hữu sông Văn Úc để tiếp nhận các phương tiện vận chuyển bằng đường sông; 02 cổng trường giáp tuyến đường quy hoạch mới lộ giới 30m kết nối dự án và đường HL212.
- Căn cứ điều kiện thời tiết để bố trí lực lượng thi công. Tận dụng mùa khô, tổ chức thi công trên diện rộng, chia thành nhiều mũi thi công;
- Tập trung thi công nhanh, dứt điểm.

b. Trình tự thi công

**** Biện pháp đào – đắp đất***

- Đào bóc đất hữu cơ: Sử dụng máy cày, máy xúc → Đào bóc hữu cơ → Xe tải chở đất hữu cơ → Tận dụng san lấp mặt bằng ô đất quy hoạch cây xanh cảnh quan.
- Đào móng các hạng mục công trình: Sử dụng máy cày, gầu ngoạm để đào đất → Xúc đất lên xe tải → Vận chuyển đến vị trí tận dụng → Đắp đất tạo đôi nhân tạo để bảo quản và tận dụng trồng cây xanh.
- Thi công san nền: Vật liệu san lấp đảm bảo yêu cầu → Vận chuyển đến vị trí san lấp bằng xe tải → Lấp đất, san gạt đến cao độ thiết kế → Lu lèn, đầm nén đạt tiêu chuẩn → Gia cố, hoàn thiện nền.
- Thiết bị thi công: Sử dụng máy cày, gầu ngoạm, xe tải và máy xúc, máy ủi, xe lu, đầm cóc, máy bơm nước, ...
- Công tác đảm bảo thi công: Thiết kế hệ thống thoát nước mưa tạm thời, bố trí hố ga thu, hố lắng cặn, máy bơm nước.

**** Thi công hệ thống đường giao thông và hạ tầng kỹ thuật***

Thi công xây dựng hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật được tiến hành theo từng ô đất sau khi san nền với trình tự: Xác định phạm vi thi công → Đào khuôn nền

đường → Thi công nền đường và hào kỹ thuật → Thi công mặt đường → Lắp đặt và hoàn thiện công trình. Mô tả chi tiết các công đoạn thi công xây dựng hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật của dự án, bao gồm:

(1). Thi công nền đường giao thông:

- Thi công nền đường giao thông:

+ Biện pháp, công nghệ thi công: Thi công nền đường được thực hiện sau khi thi công san nền và chuẩn bị kỹ thuật, bao gồm các nội dung:

++ Định vị phạm vi thi công: Cấm cọc hành lang bảo vệ môi trường, xác định phạm vi cho phép hoạt động của người và phương tiện khi thi công. Định lại tuyến, lên khuôn đường và di chuyển các mốc cao độ ra ngoài phạm vi thi công.

++ Đào khuôn nền đường: Sử dụng tổ hợp máy đào, máy ủi kết hợp với ô tô để vận chuyển đất. Đào xúc đất đá thừa từ nền đường đào (sau khi đã tận dụng để đắp) vận chuyển tận dụng san lấp các khu vực xung quanh.

+ Thi công nền đường: Khi thi công tiến hành đắp hoặc đào nền đường từng lớp một theo các bước:

++ Đắp đất K95 tận dụng triệt để từ đất đào (đạt tiêu chuẩn) được vận chuyển dọc tuyến để đắp. Đất đắp được rải thành từng lớp dày 20cm và đầm chặt theo quy trình thi công hiện hành.

++ Đắp đất K98 dày 30cm được mua từ đơn vị cung cấp. Trong mọi trường hợp lớp K98 trước khi thi công móng mặt đường được tạo độ dốc ngang hay mui lượn bằng đúng độ dốc ngang mặt đường.

- Các trang thiết bị thi công: Máy cầu, máy xúc, máy ủi, xe lu, xe tải, đầm cóc...

- Công tác đảm bảo thi công: Lựa chọn, vận chuyển và tập kết đất vật liệu đắp nền, vật liệu thi công đảm bảo đúng tiến độ và kỹ thuật thi công theo thiết kế được phê duyệt.

(2). Thi công cống và hào kỹ thuật:

- Biện pháp, công nghệ thi công: Thi công hệ thống cống và hào kỹ thuật (bao gồm: cống thu gom, thoát nước mưa; hào kỹ thuật lắp đặt hệ thống đường ống cấp nước, cấp điện, thông tin liên lạc, ...) được tiến hành đồng thời với thi công nền đường, theo đó:

+ Chuẩn bị khuôn cống và hào kỹ thuật: Tại vị trí nền đường đào tiến hành đồng thời thi công đào khuôn hệ thống cống và hào kỹ thuật cùng quá trình đắp nền đường theo các bước: Xác định tim tuyến cống, hào kỹ thuật → Gia cố nền đáy bằng vật liệu đắp nền và cấp phối đá → Đầm nền bằng máy đầm bàn đảm bảo K95 → Kiểm tra, đo đạc cao độ nền đáy, độ dốc, kích thước bằng máy kinh vĩ, thủy bình.

+ Lắp đặt cống và hào kỹ thuật: Hệ thống cống, hào kỹ thuật sử dụng các vật tư chế tạo sẵn được chuyển trực tiếp từ nhà cung cấp về vị trí thi công bằng xe tải. Sau khi hoàn thành công tác chuẩn bị khuôn cống, tiến hành lắp đặt cống theo các bước cơ bản: Hạ cống xuống hố đào bằng máy cầu 1,5 - 3 tấn → Ghép nối, gia cố và lắp đặt phụ trợ theo đúng thiết kế thi công → Kiểm tra chính xác các yêu cầu kỹ thuật trước khi tiến hành đắp đất xung quanh.

+ Đắp đất xung quanh cống: Sử dụng đầm cóc đắp cả hai bên cống, từng lớp đất dày 15cm đến khi đảm bảo độ đầm nén theo thiết kế. Không sử dụng các loại máy cơ giới lớn khi đắp đất xung quanh cống.

- Trang thiết bị thi công: Máy cầu, máy xúc, máy ủi, xe lu, xe tải, đầm cóc...

- Công tác đảm bảo thi công: Lựa chọn, vận chuyển và tập kết vật liệu thi công. Huy động đầy đủ nhân lực, vật lực và các trang thiết bị để đảm bảo tiến độ thi công phù hợp với thi công nền đường.

(3). Thi công mặt đường:

- Biện pháp, công nghệ thi công: Thi công mặt đường được tiến hành sau khi thi công nền, hệ thống hào kỹ thuật tiến hành với các nội dung chính:

+ Tổ chức thi công một đoạn thử 50 - 100m để rút kinh nghiệm hoàn chỉnh quy trình và dây chuyền công nghệ thi công trên thực tế trước khi thi công đại trà.

+ Khi thi công lớp mặt đường được tiến hành theo các phân đoạn thi công nhằm đảm bảo hoàn thành trong 1 ngày để tránh hiện tượng chênh lệch cao độ giữa 2 phần của mặt đường làm mất an toàn giao thông.

+ Công tác hoàn thiện: Sau khi thi công mặt đường, tiến hành lắp đặt hệ thống an toàn giao thông (cọc tiêu, biển báo...), dọn dẹp mặt đường, chỉnh sửa taluy và trồng cây xanh vỉa hè, dải phân cách...

- Phương tiện thi công: Máy cầu, máy xúc, máy ủi, xe lu, xe tải, đầm cóc...

- Biện pháp đảm bảo thi công: Vật liệu sử dụng cho các lớp kết cấu mặt đường được tuyển chọn đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định hiện hành và giải pháp thiết kế công trình.

** Thi công xây dựng các hạng mục công trình kiến trúc*

Chủ dự án trực tiếp quản lý thi công các hạng mục công trình kiến trúc thuộc phạm vi đầu tư của dự án. Trình tự thi công các hạng mục kiến trúc: Chuẩn bị phần đất thi công → Thi công phần móng công trình → Thi công xây dựng kết cấu phần thô → Xây trát và hoàn thiện công trình. Chi tiết mô tả biện pháp kỹ thuật và công nghệ thi công theo trình công đoạn này, bao gồm:

- Thi công đất nền, móng:

+ Đào đất móng: Sử dụng máy đào có dung tích gầu $0,65 \div 1,25\text{m}^3$ kết hợp đào thủ công đào đất khu vực móng cọc đến cos đáy bê tông lót giằng là $-2,0\text{m}$ so cao độ đáy nền. Sử dụng máy xúc đổ hố đào lên xe tải tự đổ loại $10 \div 16$ tấn để vận chuyển đến vị trí san nền tận dụng.

+ Phương tiện thi công: Sử dụng các thiết bị phụ trợ cho thi công như: máy bơm nước hố móng; máy đào; dụng cụ thủ công...

+ Bảo vệ diện tích đào: Đối với diện tích đào, sử dụng cọc cừ Larsen để chắn và ngăn cản quá trình sạt lở đất trước khi tiến hành thi công kết cấu phần thân.

- Thi công tường bao bê tông:

+ Giữ ổn định bằng tường cừ thép: Tường cừ thép cho đến nay được sử dụng rộng rãi làm tường chắn tạm trong thi công tầng hầm nhà cao tầng. Nó có thể được ép bằng phương pháp búa rung gồm một cần trục bánh xích và có cần rung hoặc máy ép êm thủy lực dùng chính ván cừ đã ép làm đối trọng. Phương pháp này rất thích hợp khi thi công trong thành phố và trong đất dính.

+ Giữ ổn định bằng cọc xi măng đất: Cọc xi măng đất hay cọc vôi đất là phương pháp dùng máy tạo cọc để trộn cưỡng bức xi măng, vôi với đất yếu. Ở dưới sâu, lợi dụng phản ứng hóa học – vật lý xảy ra giữa xi măng (vôi) với đất, làm cho đất mềm dẻo rắn lại thành một thể cọc có tính tổng thể, tính ổn định và cường độ nhất định. Địa hình khu đất trước khi xây dựng tương đối bằng phẳng, phần lớn khoảng lưu không có chiều rộng trên 5m .

- Thi công kết cấu phần thô:

+ Công tác bê tông: Sử dụng hệ thống kết cấu chịu lực chính của công trình là hệ khung, sàn bê tông cốt thép (BTCT) toàn khối cấp bền B30 tương đương mác 400 sử dụng bê tông thương phẩm.

+ Hệ số an toàn của tải trọng, cường độ, ổn định: tải trọng tác dụng lên công trình trong tính toán kiểm tra được xác định theo tiêu chuẩn tải trọng và tác động TCVN 2737 - 2006.

+ Các bước cơ bản thi công kết cấu phần khung bao gồm:

Bước 1 - Lắp đặt cốt thép cột, vách → Bước 2 - Lắp dựng ván khuôn cột vách → Bước 4 - Đổ bê tông cột vách → Bước 5 - Tháo ván khuôn cột vách → Bước 6 - Lắp dựng ván khuôn dầm sàn → Bước 7 - Lắp đặt cốt thép dầm sàn, thép chờ cột vách → Bước 8 - Đổ bê tông mái, bảo dưỡng bê tông → Bước 9 - Tháo ván khuôn dầm sàn.

+ Biện pháp đảm bảo thi công: Đối với diện tích đào, sử dụng cọc cừ larsen để chắn và ngăn cản quá trình sạt lở đất đào trước khi tiến hành thi công kết cấu phần thân. Bê tông sử dụng bê tông thương phẩm, bơm lên vị trí đổ. Đảm bằng máy đầm bàn và đầm dùi.

- Thi công xây trát và hoàn thiện công trình:

+ Thi công hoàn thiện công trình tuân thủ theo phương án thiết kế được duyệt, đồng thời đảm bảo đúng kỹ thuật và tiêu chuẩn thi công.

+ Gạch xây dựng sử dụng gạch tuynen, xây trát bằng vữa chuyên dụng đóng bao sẵn hoặc vữa xây trộn tại hiện trường. Đơn vị giám sát thay chủ dự án giám sát và nghiệm thu kết quả thi công hoàn thiện các hạng mục theo quy định.

** Các hạng mục công trình khác:*

- Đối với đường giao thông, dự án không phải tiến hành hoàn trả các hạng mục này, tuy nhiên, trong quá trình hoạt động, nếu phát sinh các hư hại do quá trình triển khai dự án gây ra, chủ dự án cam kết hoàn trả theo đúng thỏa thuận với các cơ quan phụ trách các công trình.

- Đối với đường điện, chủ dự án đang tiến hành thỏa thuận phương án di dời đường điện, cam kết thực hiện thi công theo đúng thỏa thuận với cơ quan điện lực.

c. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động, bảo vệ môi trường

Nhà thầu thi công và các bên liên quan cần tuân thủ các quy định: Về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình do Bộ xây dựng ban hành tại Thông tư số 22/2010/TT-BXD ngày 03/12/2010, Thông tư số 14/2014/TT-BXD ngày 05/9/2014; Nghị định số 45/2013/NĐ-CP ngày 10/5/2013 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi và an toàn lao động, vệ sinh của Bộ luật lao động; Chỉ thị số 23/CT-BGTVT ngày 11/11/2014 của Bộ GTVT về việc tăng cường công tác đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình triển khai thi công các dự án, công trình giao thông.

d. Phương án đảm bảo giao thông trong quá trình thi công

- Trong quá trình thi công cần lưu ý đảm bảo giao thông cho trong khu vực đi lại được thuận tiện, đơn vị thi công cần kết hợp với lực lượng cảnh sát giao thông, các băng rôn biển báo để kết hợp phân luồng giao thông từ xa, đặc biệt là phải có chiếu sáng vào ban đêm.

- Các loại đất yếu được đào lên phải vận chuyển đi.

- Trong quá trình thi công, đơn vị thi công cần lưu ý phối hợp thi công tránh chồng chéo giữa các hạng mục.

- Cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình thi công nghiệm thu nền, mặt hè hiện hành và cần có đủ cán bộ giám sát nghiệm thu chất lượng công trình và nếu có gì sai khác hồ sơ thiết kế cần báo thiết kế biết để cùng phối hợp xử lý.

- Cần tuân thủ các quy trình về an toàn lao động. Đặc biệt phải có hệ thống thông tin, biển báo về giao thông. Phòng chống cháy, nổ trong quá trình thi công và đảm bảo an toàn cho các phương tiện tham gia giao thông trong quá trình thi công cả ban ngày và ban đêm.

- Tuân thủ các quy định thi công công trình trên đường bộ đang khai thác đã được cụ thể tại Nghị định số 165/2024/NĐ-CP (có hiệu lực từ ngày 01/01/2025) quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ.

e. Giải pháp phòng cháy chữa cháy

Trong quá trình thực hiện dự án, Nhà thầu thi công cần tuân thủ chặt chẽ các quy định về phòng cháy, chữa cháy ở công trường theo quy định. Thường xuyên tập huấn cho các cán bộ chủ chốt cũng như người phụ trách nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy của đơn vị để kịp thời phổ biến và áp dụng trên toàn công trường theo quy định.

Các quy định về phòng chống cháy nổ được quy định trong các văn bản: Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị định số 136/2020/NĐ-CP.

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

- Dự án Cụm công nghiệp Quang Phục thuộc danh mục Phương án phát triển Cụm công nghiệp thành phố Hải Phòng theo Quyết định số 5455/QĐ-UBND của UBND thành phố Hải Phòng ngày 31/12/2025 phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Theo Quy hoạch phát triển các CCN trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2025 được phê duyệt tại Quyết định số 2552/QĐ-UBND ngày 01/10/2018 của UBND thành phố thì CCN Quang Phục có tính chất công nghiệp cơ khí, đóng tàu.

- Theo Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Tiên Lãng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt điều chỉnh tại Quyết định số 3272/QĐUBND ngày 26/12/2019 về nội dung quy hoạch phát triển ngành công nghiệp và xây dựng, cụ thể:

+ “Phát triển ngành công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp làm vệ tinh, làm tiền đề cho phát triển khu/cụm công nghiệp trên địa bàn huyện. Giai đoạn 2021-2025, cơ bản hoàn thiện đầu tư phát triển hạ tầng các khu/cụm công nghiệp. Giai đoạn 2026 – 2030, các khu/cụm công nghiệp phát huy vai trò là “trung tâm lan tỏa”, là “đầu tàu, dẫn dắt” ngành công nghiệp – xây dựng huyện phát triển.

+ Phát triển ngành công nghiệp cơ khí, sửa chữa máy móc, sửa chữa, đóng mới tàu thủy ven sông Văn Úc;

+ Phát triển ngành sản xuất đồ gỗ, đóng và sửa chữa tàu thuyền khu vực cụm công nghiệp Quang Phục; cụm công nghiệp Vĩnh Quang”.

- Theo Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 01/9/2021 của Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; trong đó tại điểm d mục 1 chương I Phụ lục có thể hiện:

"1. Cảng biển Hải Phòng ...

d) Khu bến Nam Đồ Sơn, Văn Úc

- Phạm vi quy hoạch: vùng đất và vùng nước khu vực Nam Đồ Sơn và khu vực sông Văn Úc từ hạ lưu cầu Khuê đến khu vực cửa sông.

- Chức năng: cửa ngõ, kết hợp trung chuyển quốc tế, kết hợp phục vụ quốc phòng - an ninh khi có yêu cầu. Ưu tiên xây dựng bến cảng phục vụ cụm công nghiệp Gồm

các bến tổng hợp, hàng rời, container, hàng lỏng/khí, hành khách, bến công vụ; bến cảng, công trình phục vụ các cơ sở đóng mới, sửa chữa, phá dỡ tàu."

- Tại công văn số 5858/SXD/QHKT ngày 03/11/2023 của Sở Xây dựng về việc cho ý kiến đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng có ý kiến: Theo định hướng đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023, khu đất nghiên cứu được định hướng thuộc khu vực phát triển công nghiệp, kho tàng, logistics và bến bãi (Cụm công nghiệp Quang Phục, ký hiệu: G7).

- CCN Quang Phục được quy hoạch đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường (Trạm xử lý nước thải tập trung, kho lưu giữ chất thải, hồ sự cố) và thành lập Ban quản lý dự án để quản lý hoạt động đầu tư, sản xuất, phát thải của các nhà đầu tư thứ cấp thuê đất trong CCN thực hiện đúng quan điểm, mục tiêu của Chính phủ là phát triển kinh tế gắn liền với bảo vệ môi trường, không đánh đổi môi trường lấy phát triển kinh tế tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2039, tầm nhìn đến năm 2050.

- Dự án đã được UBND huyện Tiên Lãng về việc phê duyệt đồ án “Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng” tại quyết định số 5110/QĐ-UBND ngày 15/12/2023.

- Sự phù hợp của Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 (kèm theo văn bản số 128/UBND-XDCT ngày 21/01/2026 của UBND thành phố Hải Phòng về việc đính chính Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng) với Quyết định phê duyệt Quy hoạch 1/500 của dự án tại quyết định số 5110/QĐ-UBND của UBND huyện Tiên Lãng:

Về cơ cấu sử dụng đất, tại Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 (kèm theo văn bản số 128/UBND-XDCT ngày 21/01/2026 của UBND thành phố Hải Phòng về việc đính chính Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND thành phố Hải Phòng) đã điều chỉnh thông tin về cơ cấu sử dụng đất để thống nhất với Quyết định phê duyệt Quy hoạch 1/500 của dự án tại quyết định số 5110/QĐ-UBND của UBND huyện Tiên Lãng.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải môi trường

- Xây dựng trạm xử lý nước thải với công suất 1.422 m³/ngđ tại khu vực quy hoạch đất hạ tầng kỹ thuật phía Đông Bắc cụm công nghiệp (trạm xử lý này sẽ được tính toán phân kỳ công suất cho phù hợp với thời gian lấp đầy cho thuê của CCN).

- Nguồn phát sinh nước thải: nước thải sinh hoạt của các cán bộ công nhân viên làm việc trong cụm công nghiệp và nước thải phát sinh của nhà đầu tư thứ cấp trong CCN (gồm nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt).

+ Đối với nước thải của các nhà đầu tư thứ cấp sẽ được Chủ đầu tư thỏa thuận đưa về xử lý tại trạm của CCN.

+ Toàn bộ nước thải sau khi xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung của CCN phải đạt QCVN 40: 2025/BTNMT cột B trước khi thải ra ngoài môi trường.

+ Hệ thống thoát nước thải và nhà máy xử lý nước thải phải được xây dựng và quản lý theo đúng pháp luật hiện hành.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

3.1.1. Hiện trạng các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

3.1.1.1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

a. Giai đoạn xây dựng

Các loại chất thải phát sinh từ các hoạt động thi công, xây dựng của dự án bao gồm:

- Nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân làm việc tại công trường. Nước thải sinh hoạt được thu gom tại các nhà vệ sinh di động và chuyển giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển theo quy định, không xả thải ra môi trường.

+ Nước rác từ quá trình bơm cát san nền: nước rác từ quá trình bơm cát san nền được thu gom và lắng qua hố lắng cát, sau đó xả thải ra kênh Chổng Mặn.

+ Nước thải quá trình rửa thiết bị thi công và rửa xe được thu về hố lắng và tiếp tục tuần hoàn cho hoạt động rửa thiết bị thi công và rửa xe, không xả thải ra môi trường.

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích CCN chảy về các kênh mương lân cận như kênh Chổng Mặn, kênh Chính Lý, kênh Ks2.

- Bụi, khí thải: Bụi và khí thải từ thi công, san nền và xây dựng từ các công trình hạ tầng kỹ thuật phát tán ra môi trường không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án.

- Chất thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn thông thường: chất thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại đều được thu gom, lưu giữ và giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định, không thải ra ngoài môi trường.

- Ngoài ra, quá trình thi công xây dựng còn bao gồm các hoạt động giải phóng mặt bằng, vét đất hữu cơ, nạo vét ao mương có nguy cơ gây tác động đến môi trường.

Như vậy, các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án trong giai đoạn xây dựng bao gồm môi trường đất, nước mặt, không khí.

b. Giai đoạn vận hành

- Nước thải: Khi đi vào hoạt động, CCN xả thải với lưu lượng lớn nhất là 1.422m³/ngày.đêm ra kênh Chông Mặn, chất lượng nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 40:2025/BTNMT.

- Khí thải: Khi CCN đi vào vận hành, khí thải có khả năng phát sinh từ trạm XLNT tập trung và từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp.

+ Đối với khí thải từ trạm XLNT tập trung: khí thải này chủ yếu là mùi hôi từ quá trình xử lý sinh học sẽ được thu gom và xử lý bằng 01 hệ thống xử lý mùi được đầu tư xây dựng đồng bộ cùng với hệ thống xử lý nước thải.

+ Đối với khí thải từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp: khí thải này có khả năng tác động trực tiếp đến môi trường không khí của khu vực, tuy nhiên, không thuộc phạm vi đánh giá của báo cáo này. Mỗi dự án khi đầu tư vào CCN sẽ phải thực hiện thủ tục môi trường tương ứng theo quy định của pháp luật hiện hành.

Như vậy, các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án trong giai đoạn vận hành bao gồm môi trường nước mặt, không khí.

3.1.1.2. Chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

a. Hiện trạng chất lượng nước mặt

Theo báo cáo công tác bảo vệ năm 2025 số 24/ BC-UBND ngày 29 tháng 01 năm 2026 không có địa điểm lấy mẫu cụ thể nên tham khảo kết quả công tác bảo vệ môi trường năm 2024 số 70/ BC – UBND ngày 24 tháng 02 năm 2025 chất lượng nước sông Văn Úc như sau:

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2024 đối với Sông Văn Úc cho thấy **30,0%** chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt; **50,0%** chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp; **10,0%** chất lượng nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác; **10,0%** chất lượng nước sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

Chất lượng nguồn nước được thể hiện dưới đây:

Bảng 3. 1. Hiện trạng chất lượng nước mặt gần khu vực thực hiện dự án

STT	Kinh độ (Y)	Vĩ độ (X)	pH	DO (mg/l)	COD (mg/l)	BOD5 (mg/l)	N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	Tổng photpho (mg/l)	Coliform (MPN/100 ml)	Tổng nito (mg/l)	Asen (mg/l)	Chì (mg/l)	Thủy ngân (mg/l)
NM11 – Đợt 1 (Tháng 1)	580284	2299898	7,77	5,8	20,8	4,8	0,19	0,18	3300	1,09	0,0039	ND	ND
NM11 – Đợt 2 (Tháng 2)			7,65	5,6	21,7	4,9	0,21	0,2	3400	2,03	0,0038	ND	ND
NM11 – Đợt 3 (Tháng 3)			7,86	5,8	15,1	4,5	0,3	0,12	2300	2,22	0,0038	ND	ND
NM11 – Đợt 4 (Tháng 4)			8,02	6	18,3	4,5	0,26	0,22	3300	1,92	0,0044	ND	ND
NM11 – Đợt 5 (Tháng 5)			8,01	5,9	18	4,8	0,24	0,19	3700	1,83	0,0052	ND	ND
NM11 – Đợt 6 (Tháng 7)			7,86	5,55	20,5	3,4	0,11	0,074	5800	2,06	ND	0,0059	ND
NM11 – Đợt 7 (Tháng 8)			7,8	6,7	19,5	3,1	0,14	0,07	3300	2,13	0,0033	0,0079	ND
QCVN 08:2023/BTNMT Bảng 1			-	-	-	-	0,3	-	--		0,01	0,02	0,001
QCVN 08:2023/BTNMT Bảng 2 (Mức A)			6,5-8,5	≥ 5	≤ 15	≤ 6	-	≤ 0,3	≤ 5000	≤ 1,5	-	-	-

*** Nhận xét:**

Các thông số COD và TN ở đa số các thời điểm trong năm vượt ngưỡng quy định theo cột B, QCVN 08:2023, các thông số còn lại nằm trong ngưỡng quy chuẩn cho phép.

b. Hiện trạng chất lượng không khí xung quanh

Theo báo cáo công tác bảo vệ năm 2025 số 24/ BC-UBND ngày 29 tháng 01 năm 2026 chất lượng không khí năm 2025 đã và đang có dấu hiệu ô nhiễm bụi lơ lửng và tiếng ồn bởi ảnh hưởng của các hoạt động tại các làng nghề, hoạt động xử lý chất thải, hoạt động giao thông, hoạt động công nghiệp, hoạt động dân sinh, hoạt động xây dựng, khu vực nông thôn. Tại điểm nền chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Kết quả chất lượng không khí được thể hiện dưới đây:

Bảng 3. 2. Hiện trạng chất lượng không khí gần khu vực thực hiện dự án

STT	Điểm quan trắc	Kí hiệu	Các thông số quan trắc			
			NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	Khu vực Tiên Lãng	K25	59,5	65,2	5.389,2	295,2
2	Cụm Công nghiệp Tiên Lãng	K34	61,4	66,6	5.230,4	294
QCVN 05:2023 - Trung bình 1 giờ			200	350	30.000	300

*** Nhận xét:**

Kết quả phân tích thành phần của các mẫu không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực này vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.



Hình 3. 1. Vị trí quan trắc không khí

3.1.1.3. Số liệu, thông tin về đa dạng sinh học có thể bị tác động bởi dự án

Dữ liệu về đặc điểm môi trường và tài nguyên sinh vật trong khu vực thực hiện dự án được thu thập thông qua việc khảo sát thực tế tại dự án như sau:

a. Thực vật:

Cho đến nay chưa có một nghiên cứu nào một cách định lượng cụ thể về các loài động thực vật trên địa bàn xã Tiên Minh (mới). Tuy nhiên qua kết quả khảo sát thực địa và các thông tin được cung cấp bởi người dân địa phương, đặc điểm hệ động thực vật trên cạn những đặc điểm sau:

- Do khu vực thực hiện dự án với diện tích đất nông nghiệp lúa nước chiếm khoảng 90%, do đó hệ sinh thái tại khu vực mang tính chất là hệ sinh thái nông nghiệp lúa nước, hệ sinh thái nghèo nàn.

- Thực vật trên địa bàn xã chủ yếu là cây nông nghiệp (lúa chiếm 99,5%, ngô, khoai,...), cây vườn nhà (cây ăn quả, cây cảnh,...), Động vật trong khu vực chủ yếu là các loài vật nuôi gia súc, gia cầm, như: gà, vịt, chó, mèo, lợn, dê, trâu, bò...

- Khu vực thực hiện dự án với diện tích đất nông nghiệp lúa nước chiếm khoảng 90%. Do đó hệ sinh thái tại khu vực mang tính chất là hệ sinh thái nông nghiệp lúa nước.

- Đối với hệ sinh thái lúa nước luôn bị tác động bởi yếu tố con người do có hiện tượng cày xới, canh tác lúa và đây được coi là hệ sinh thái nhân tạo nhưng được duy trì dựa trên các quy luật tự nhiên.

- Hệ sinh thái lúa nước bao gồm các nhân tố sau:

- + Lúa: Trên ruộng lúa sẽ hình thành vùng tiểu khí hậu, lúa là nguồn thức ăn và nơi cư trú của các loài côn trùng hoặc những kẻ thù tự nhiên của sâu hại.

- + Dịch hại: Bao gồm côn trùng gây bệnh như rầy nâu, sâu cuốn lá, sâu đục thân, bọ xít, cỏ dại, vi sinh vật gây bệnh như nấm gây bệnh cháy lá, vi khuẩn gây bệnh bạc lá, vi rút gây bệnh lùn xoắn lá... và những động vật gây hại như chuột, ốc bươu vàng, nhện...

Sinh vật có lợi: Bao gồm động vật có xương sống như cá, ếch nhái, các côn trùng như kiến, bọ xít mù xanh, bọ xít nước, chuồn chuồn,,, các loại nhện như nhện chân dài, nhện sói....đây là động vật/côn trùng có khả năng bắt côn trùng sâu hại làm mồi.

Hệ sinh vật trong đất bao gồm vi khuẩn tự dưỡng, các vi sinh vật dị dưỡng, Trong các hệ sinh thái ruộng lúa với đầy đủ các chất hữu cơ, đó là nguồn thức ăn cho các nhóm vi sinh vật dị dưỡng như nhóm phân hủy sinh học các hợp chất carbon hữu cơ, vi sinh vật phân hủy các hợp chất nitơ hữu cơ...)

Trong hệ sinh thái lúa nước có các mối quan hệ phức tạp gồm các mối quan hệ cộng sinh, mối quan hệ cạnh tranh, mối quan hệ ký chủ...

Hệ sinh thái nông nghiệp hầu hết bị ảnh hưởng bởi các hoạt động canh tác của con người, các hoạt động như kích điện, xả thải nước thải, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, phân bón hóa học, thuốc diệt cỏ... đã làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự đa dạng sinh học của hệ sinh thái lúa nước.

b. Động vật:

- Động vật hoang dã tự nhiên còn lại trong khu vực rất nghèo nàn, chỉ tồn tại một số loài phổ biến như: chim muông, ếch nhái, bò sát và các loài gặm nhấm.

- Động thực vật thủy sinh: Trên khu vực dự án là đất ruộng lúa, không có hồ, đầm phá, Các loài cá sinh sống trong kênh mương, ruộng lúa vào mùa mưa có nhiều nước là các loài sinh sống phổ biến tại địa phương, dễ thích nghi và sinh sản phát triển nhanh, không có giá trị về mặt đa dạng sinh học.

Kết luận: Hệ sinh thái không có loài đặc hữu cần bảo tồn.

(Nguồn: Thông tin thu thập tự quá trình điều tra thông tin từ người dân địa phương)

3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường

3.1.2.1.. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án:

- Các đối tượng có khả năng bị tác động khi dự án triển khai bao gồm:
- + Chất lượng nước kênh Chổng Mặn, kênh Chính Lý, sông Văn Úc;
- + Chất lượng không khí khu vực thực hiện dự án;
- + Giao thông trên tuyến đường huyện lộ 212, tỉnh lộ 354;
- + Chất lượng hạ tầng kỹ thuật của khu vực: giao thông, cấp điện, cấp nước;
- + Dân cư thuộc diện thu hồi đất lúa phục vụ dự án;
- + Dân cư xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng.

- Yếu tố nhạy cảm môi trường của dự án: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo khoản 3, điều 4 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Nghị định 05/2025/NĐ-CP.

3.1.2.2. Danh mục và hiện trạng các loài thực vật, động vật hoang dã, trong đó có loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu có trong vùng có thể bị tác động do dự án; số liệu, thông tin đa dạng sinh học biển và đất ngập nước ven biển có thể bị tác động bởi dự án

Trong phạm vi thực hiện dự án không có các loài thực vật, động vật hoang dã, trong đó có loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu.

Khu vực thực hiện dự án không nằm trong vùng biển, vùng đất ngập nước.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

3.2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

3.2.1.1. Các yếu tố địa lý, địa hình, khí tượng

** Địa lý*

Khu vực thực hiện dự án nằm tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng. Đây là khu vực nằm ở phía Nam thành phố Hải Phòng, là vùng đồng bằng tương đối bằng phẳng, có mạng lưới giao thông đường bộ, đường thủy thuận lợi, hệ thống hạ tầng đầy đủ, tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển công nghiệp.

** Địa chất:*

Theo báo cáo khảo sát địa chất của dự án được thành lập trên cơ sở kết quả khảo sát hiện trường và thí nghiệm mẫu trong phòng của 17 lỗ khoan khảo sát, địa tầng khu vực dự án được chia thành các lớp từ trên xuống như sau:

- Lớp 1: Đất mặt ruộng: Sét pha, màu xám vàng, xám nâu, lẫn hữu cơ, rễ thực vật.
- Lớp 2: Bùn sét pha, màu xám ghi, xám đen, đôi chỗ kẹp cát.
- Lớp 3: Cát pha, màu xám ghi, xám đen, trạng thái chảy, đôi chỗ kẹp dải cát mịn.
- Lớp 4: Sét pha, màu xám nâu, nâu gù, trạng thái dẻo chảy.
- Lớp 5: Sét pha, màu xám ghi, xám xanh, xám nhạt, trạng thái dẻo mềm.
- Lớp 6: Sét pha, màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái dẻo mềm.
- Lớp 7: Sét pha, màu loang lổ: xám vàng, nâu vàng, nâu đỏ, xám ghi, trạng thái dẻo cứng.
- Lớp 8: Cát hạt mịn, màu xám vàng, xám sang, lẫn nhiều bụi, sét, đôi chỗ là cát pha.

** Khí hậu:*

Khí hậu của khu vực thực hiện Dự án mang đầy đủ những đặc tính cơ bản của chế độ khí hậu nhiệt đới ẩm, gió mùa của thành phố Hải Phòng.

- Mùa nóng thường kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, nóng ẩm, mưa nhiều.
- Mùa lạnh, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, lạnh và ít mưa.

Sự phân chia khí hậu nhiệt đới gió mùa ẩm theo bốn mùa gồm hai mùa chính là mùa hè và mùa đông, còn hai mùa chuyển tiếp là mùa xuân và mùa thu.

Nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển. Nhiệt độ không khí càng cao thì tốc độ các phản ứng xảy ra càng nhanh và thời gian lưu tồn các chất càng nhỏ. Các giá trị về nhiệt độ trung bình tháng tại Hải Phòng ($^{\circ}\text{C}$) thể hiện như sau:

Bảng 3. 3. Nhiệt độ trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng

(Đơn vị tính: $^{\circ}\text{C}$)

Tháng/năm	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	18,2	17,5	17,2	16,6	17,8
Tháng 2	19,7	18,0	18,8	19,3	18,8
Tháng 3	21,0	20,0	21	21,2	20,6
Tháng 4	24,5	23,0	23,2	23,8	26,2
Tháng 5	26,3	27,0	28,3	27,3	27,1
Tháng 6	29,1	29,5	29,8	28,8	28,9
Tháng 7	29,7	29,5	30	29,8	28,5
Tháng 8	28,1	28,5	28	28,1	28,7
Tháng 9	27,7	28,5	27,6	27,4	27,5
Tháng 10	24,9	26,5	26,8	26,2	26,0
Tháng 11	21,8	23	22	23,3	23,7
Tháng 12	18,6	19,5	20	19,0	18,4
Trung bình	24,1	24,2	24,4	24,2	24,4

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại
Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)

Nhiệt độ trung bình cả năm dao động khoảng $24,140^{\circ}\text{C}$ – $24,4^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ cao nhất thường tập trung vào các tháng 6, 7, 8 (trung bình khoảng $28,5^{\circ}\text{C}$). Các tháng 12, 1, 2 có nhiệt độ thấp nhất trong năm (trung bình khoảng 17°C).

*** Độ ẩm không khí**

Độ ẩm không khí cũng như nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình chuyển hóa các chất ô nhiễm trong khí quyển và là yếu tố vi khí hậu ảnh hưởng lên sức khỏe công nhân.

Độ ẩm không khí trung bình năm từ 2020 đến 2023 ở khu vực dự án là dao động từ 87,9% đến 84%. Tuy nhiên có những thời điểm độ ẩm thấp trung bình tháng chỉ khoảng 75-77% chủ yếu vào 12 trong năm. Năm 2023 độ ẩm không khí trung bình tháng dao động từ 82% đến 98%.

Độ ẩm trung bình của các tháng trong năm tại khu vực thực hiện Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 4. Độ ẩm tương đối trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng (%)

Tháng/năm	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	90	82	91	86	87
Tháng 2	90	89	94	88	91
Tháng 3	94	94	97	92	91
Tháng 4	91	94	93	98	90
Tháng 5	88	91	86	90	88
Tháng 6	85	85	85	92	88
Tháng 7	85	87	86	88	88
Tháng 8	91	90	94	92	87
Tháng 9	90	90	87	88	88
Tháng 10	84	88	86	85	73
Tháng 11	84	79	79	83	72
Tháng 12	83	77	75	82	71
Trung bình	87,9	87,2	87,8	88,7	84

*(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại
Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)*

*** Lượng mưa:**

Mưa có tác dụng làm sạch môi trường không khí và pha loãng chất thải lỏng. Lượng mưa càng lớn thì mức độ ô nhiễm càng giảm. Vì vậy vào mùa mưa mức độ ô nhiễm thấp hơn mùa khô. Lượng mưa phân bố theo hai mùa:

- Mùa mưa: kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, chiếm khoảng 80 – 90% tổng lượng mưa trung bình trong năm, tương đương từ 1500 đến 1575mm. Lượng mưa lớn nhất năm vào các tháng 7 và 8 trong năm. Mưa lớn xuất hiện khi triều kém tạo nên khả năng xói lở bờ bên sông và tập trung phù sa thượng nguồn về rất lớn.

- Mùa khô: từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, trung bình mỗi tháng có 8 - 10 ngày có mưa, nhưng chủ yếu mưa nhỏ, mưa phùn nên tổng lượng mưa cả mùa chỉ đạt 200 - 250 mm. Lượng mưa thấp nhất vào các tháng 11, 12, 1 trong năm.

Tổng lượng mưa năm từ 2019 đến 2023 dao động trong khoảng 1190 mm đến 2038,2 mm. Tổng Lượng mưa trung bình trong 10 năm gần nhất là 1595 mm. Lượng

mưa tháng lớn nhất ghi nhận là 747,8 mm (tháng 7 năm 2018), lượng mưa tháng nhỏ nhất 0 mm (tháng 1 năm 2014).

Tổng lượng mưa các tháng tại khu vực dự án từ năm 2019 đến năm 2024 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 5. Lượng mưa trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng

(Đơn vị tính: l/10 mm)

Tháng/năm	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	18,6	82,8	128,1	22,2	39,2	26,9
Tháng 2	18,9	19,3	5,5	45,2	31,8	21,1
Tháng 3	22,3	76,5	27,9	19,8	18,9	35,9
Tháng 4	155,5	30,9	121,7	89,7	52,8	59,9
Tháng 5	105,5	113,9	277,5	102,6	62,2	300
Tháng 6	204,8	184,3	94,0	120,5	264,0	445,4
Tháng 7	217,2	60,3	283,9	92,6	56,4	391,8
Tháng 8	365,9	544,7	450,3	487,9	265,1	285,9
Tháng 9	70,7	158,3	294,3	134,5	352,4	720,0
Tháng 10	98,3	259,0	53,0	108,9	3,7	21,8
Tháng 11	64,6	33,3	9,2	35,8	8,9	2,9
Tháng 12	1,6	4,1	0,6	3,9	10,9	3,5
Tổng	1343,9	1567,4	1746,0	1263,6	1211,8	2315,1

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại
Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)

* Năng và bức xạ

Trong những năm gần đây, tổng số giờ nắng/năm tại Hải Phòng dao động từ 1.307,7 đến 1.559 giờ, tổng trung bình các tháng trong năm giai đoạn 2019-2023 là 1.539,66 giờ. Các tháng từ tháng 5 đến tháng 10 có số giờ nắng đo được đều cao, từ tháng 12 năm nay đến tháng 4 năm sau là thời kỳ ít nắng trong năm. Trong 5 năm trở lại đây tổng số giờ nắng tháng lớn nhất ghi nhận là 253,5 giờ (tháng 6 năm 2020), tháng nhỏ nhất là 33,7 giờ (tháng 3 năm 2019).

Tổng số giờ nắng các tháng tại khu vực dự án từ năm 2019 đến năm 2024 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 6. Số giờ nắng trung bình hàng tháng và trong năm tại Hải Phòng

(Đơn vị tính: giờ)

Tháng/năm	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	35,4	67,4	38,6	54,9	42,7	58,0
Tháng 2	65,2	74,1	50,2	72,3	65,2	31,3
Tháng 3	33,7	43,6	40,7	64,1	82,8	27,0
Tháng 4	96,2	57,4	90,2	90,4	84,7	84,8
Tháng 5	133,9	183,8	140,8	201,7	167,2	120,2
Tháng 6	187,1	253,5	208,2	198,2	230,1	112,5
Tháng 7	174,0	252,6	245,7	243,8	232,6	150,9
Tháng 8	142,1	150,3	135,2	126,3	133,9	168,2
Tháng 9	212,1	137,7	201,4	140,9	158,2	98,1
Tháng 10	152,3	105,3	172,5	119,9	153,6	203,5
Tháng 11	147,7	129,3	145,6	137,7	156,7	173,4
Tháng 12	144,9	92,0	90,3	120,6	99,5	102,1
Tổng	1525,6	1547,0	1559,4	1543,8	1522,5	1330,0

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại
Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)

*** Chế độ gió**

Gió là yếu tố khí tượng cơ bản nhất có ảnh hưởng đến sự lan truyền các chất ô nhiễm trong không khí và làm xáo trộn các chất ô nhiễm trong nước. Tốc độ gió càng lớn thì chất ô nhiễm trong không khí lan tỏa càng xa nguồn ô nhiễm và nồng độ các chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch. Ngược lại, khi tốc độ gió càng nhỏ hoặc khi không có gió thì chất ô nhiễm sẽ bao trùm xuống mặt đất ngay cạnh chân các nguồn thải, làm cho nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí xung quanh nguồn thải đạt giá trị lớn nhất. Hướng gió thay đổi làm cho mức độ ô nhiễm cũng sẽ thay đổi theo.

Hướng gió, tần suất hướng gió và tốc độ gió đo được thống kê dựa trên số liệu quan trắc tại trạm Phù Liễn (Hải Phòng), theo đó: Hướng gió chủ yếu trong năm là hướng Bắc từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau, hướng Đông Bắc từ tháng 12 năm trước đến tháng 3 năm sau; gió Đông từ tháng 3 đến tháng 6, gió Đông Nam từ tháng 5 đến tháng 7.

- Mùa mưa (kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10) hướng gió chủ đạo là hướng Tây Nam, tốc độ gió khoảng từ 0,9 - 1,2 m/s.

- Mùa khô (kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau) hướng gió chủ đạo là hướng Đông Bắc, tốc độ gió khoảng từ 1,1 - 1,5 m/s

Đây là yếu tố ảnh hưởng lớn đến sự lan tỏa của bụi, tiếng ồn và các chất khí độc hại ra môi trường xung quanh. Có 2 yếu tố của gió ảnh hưởng trực tiếp:

- Hướng gió: Hướng gió trong năm biến đổi theo mùa của các hoàn lưu. Từ tháng 11 đến tháng 3 hướng gió thịnh hành là gió Bắc và Đông Bắc. Từ tháng 4 đến tháng 10 hướng gió thịnh hành là gió Nam và Đông Nam. Từ tháng 7 đến tháng 9 thường có bão cấp 7-10, đợt xuất có bão cấp 12.

Bảng 3. 7. Tần suất hướng gió trong năm theo các hướng ở khu vực Hải Phòng

Hướng	Lặng	Bắc	Đông Bắc	Đông	Đông Nam	Nam	Tây Nam	Tây	Tây Bắc
1	12,4	20,3	28,1	15,6	21,8	8,9	1	1,9	14
2	10,6	11,1	22,8	14,8	32,1	14	1,8	0,7	5,3
3	15	7,8	18,4	17,4	41,3	16,4	1,1	1	5,6
4	8,8	6,3	12,6	12,1	47,5	25,1	1,4	1,1	5,1
5	9,6	5,7	7,9	7,5	49,9	34,4	2,7	1,7	4,6
6	7,6	6	7,9	5,7	40	39,5	5,4	2,5	5,4
7	9,1	8,5	10,4	10	39,9	30,1	5,8	3,7	6,5
8	14,1	12,4	13,3	8,6	26,9	21,7	6	6,3	14,7
9	10	20,1	19,7	8,8	26,9	16,6	1,9	2,9	13,1
10	8,2	32,4	27,8	8,6	22,4	8,4	1,2	1,9	13,1
11	6,2	24,7	30,4	13,1	22,6	7,7	0,9	1,7	12,7
12	8,5	30	33,5	11	18,6	6,4	1,5	1,7	12,8

- Tốc độ gió:

Đây là yếu tố ảnh hưởng đến lan truyền, phạm vi ảnh hưởng của bụi, khí, khí độc....
Tốc độ gió trung bình ở Hải phòng từ khoảng 2,1 m/s, tốc độ gió Tây và Đông nhỏ nhất.
Tốc độ gió lớn nhất quan trắc được là 49,9 m/s.

f. Chế độ bão và nước dâng trong bão

- Bão: Thành phố Hải Phòng là khu vực chịu ảnh hưởng lớn của bão và áp thấp nhiệt đới. Bão thường đến sớm từ tháng 5 đến tháng 10 (chủ yếu là ba tháng 7, 8, 9) và có cường độ mạnh, nhất là vùng đảo và ven biển, gây ra nhiều mưa lớn và tốc độ gió từ 20 - 40m/s. Khi bão xảy ra thường có gió xoáy giạt mạnh kèm theo mưa lớn làm ảnh hưởng tới đời sống người dân, sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, các công trình đê điều, các đường dây tải điện, thông tin liên lạc và gây ách tắc giao thông.

+ Tần suất của bão trong năm thường không phân bố đều trong các tháng. Tháng 12 là thời gian thường không có bão, tháng 1 đến tháng 5 chiếm 2,5% tháng 7 đến tháng 9 tần suất lớn nhất đạt 35 - 36%. Hải Phòng nằm trong khu vực có tần suất bão đổ bộ trực tiếp lớn nhất của cả nước (28%). Hằng năm khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp 1 - 2 cơn bão và chịu ảnh hưởng gián tiếp của 3 - 4 cơn. Gió bão thường ở cấp 9 - 10, có khi lên cấp 12 hoặc trên cấp 12, kèm theo bão là mưa lớn, lượng mưa trong bão chiếm tới 25 - 30% tổng lượng mưa cả mùa mưa.

Bão Yagi (bão số 3 năm 2024) đã đổ bộ vào Hải Phòng ngày 7/9, gây thiệt hại nặng nề về người và tài sản. Tại đảo Bạch Long Vĩ có gió mạnh cấp 13, giạt cấp 15; tại Phũ Liễn gió mạnh cấp 11, giạt cấp 15; Cát Hải (gió mạnh cấp 11, giạt cấp 14; Đông Xuyên (Tiên Lãng) gió mạnh cấp 10, giạt cấp 12, Hòn Dấu cấp 9, giạt cấp 12. Lượng mưa tính từ 19h ngày 06/9 đến 19h ngày 07/9 phổ biến từ 120 - 180 mm, có nơi trên 200mm. Vùng biển ngoài khơi Hải Phòng (bao gồm Bạch Long Vĩ) sóng biển cao 6,0 - 8,0 m, Từ trưa 07/9, vùng ven biển Hải Phòng (Cát Bà, Đồ Sơn, Hòn Dấu) sóng biển cao 2,0-3,5m. Bão Yagi làm hơn 100.000 nhà ở bị hư hại; 94 công trình quốc phòng, an ninh bị hư hại; 575 điểm trường bị hư hại; 467 cơ sở y tế bị ảnh hưởng; 895 công trình văn hóa, di tích lịch sử văn hóa bị hư hại. Bão làm hơn 25.000ha diện tích lúa bị hư hại; hơn 3.000ha diện tích hoa màu, rau màu bị hư hại; hơn 3.300ha diện tích rừng bị hư hại; hơn 82.000 cây xanh đô thị bị gãy đổ; hơn 4.600ha diện tích nuôi trồng thủy sản bị ảnh hưởng; hơn 3.200 cột điện bị gãy đổ; 70 trạm biến thế bị hư hại; hơn 30.000 công trình nhà xưởng, xí nghiệp, công trình công nghiệp bị hư hại; hơn 1.200 công trình trụ sở cơ quan bị hư hại; 213 chợ, trung tâm thương mại bị hư hại...Tổng thiệt hại do bão Yagi gây ra tại Hải Phòng (quy ra tiền) được thống kê ước gần 12.000 tỷ đồng.

Tuy bão xuất hiện không thường xuyên nhưng năng lượng lớn gấp nhiều lần các quá trình động lực khác. Trong thời gian bão có thể phá hủy, xóa đi toàn bộ các dạng địa hình bờ biển đã tồn tại trước đó và làm xuất hiện những dạng địa hình mới. Quá trình của bão vào bờ biển thường làm cho mực nước biển dâng cao gây nên quá trình phá hủy bờ, đe dọa các hệ thống đê và các công trình ven biển.

+ Theo số liệu thống kê và tính toán cho thấy khi bão đổ bộ vào vùng ven bờ Bắc Bộ, mực nước biển dâng tối đa cao tới 2,8m. Tuy nhiên, độ cao nước dân do bão không thể hiện đồng đều trên mọi đoạn bờ biển mà phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó chủ yếu là địa hình bờ biển.

Bảng 3. 8. Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Hải Phòng

Năm	Ngày/tháng đổ bộ	Tên bão hoặc áp thấp nhiệt đới	Địa điểm đổ bộ	Cấp gió (cấp gió giật)
2019	04/7	Mun (Bão số 2)	Hải Phòng - Nam Định	8 - 9
2020	1/8	Sinlaku (Bão số 2)	Thanh Hóa - Nghệ An	6 - 7
	12/10	Nangka (Bão số 7)	Quảng Ninh - Hải Phòng	8 - 9
2021	10/10	LionRock (Bão số 7)	Hải Phòng - Nam Định	6 - 8
2022	25/8	Ma-on (Bão số 3)	Quảng Ninh - Hải Phòng	6 - 7
2023	18/7	Talim (Bão số 1)	Quảng Ninh - Hải Phòng	9 - 10
2024	7/9	Yagi (Bão số 3)	Hải Phòng - Quảng Ninh - Các tỉnh Nam đồng bằng sông Hồng	10 – 11 (14-15)

- Giông lốc: Hàng năm ở khu vực Hải Phòng có khoảng hơn 40 ngày giông và tập trung vào mùa mưa (từ tháng 4 đến tháng 6), giông thường xuất hiện vào chiều tối và sáng sớm. Khi có giông lượng mưa trong 1-2 giờ có thể lên tới 180 - 200mm. Khi giông phát triển mạnh có thể có gió xoáy với vận tốc rất lớn lên tới 10 - 20m/s (gió lốc) trong khoảng 5-10 phút. Ngoài ra trong các quá trình các dòng khí bốc nhanh lên cao, dễ có hiện tượng nước bị hóa băng do đoạn nhiệt mạnh gây nên mưa đá ở một số khu vực.

3.2.1.2. Hệ thống sông suối, kênh, rạch, ao hồ khu vực tiếp nhận nước thải, chế độ thủy văn/ hải văn của nguồn nước: diễn biến dòng chảy mùa lũ, mùa kiệt, thời kỳ kiệt nhất trong năm, lưu lượng dòng chảy kiệt nhất trong năm, chế độ thủy triều, hải văn

- Vị trí tiếp nhận nước thải: kênh Chổng Mặn.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh Chổng Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng.

Kênh Chổng Mặn chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi chế độ thủy văn của sông Văn Úc. Sông Văn Úc (Hải Phòng) mang chế độ nhật triều thuần nhất, nghĩa là mỗi ngày mực nước chỉ lên và xuống một lần. Nơi đây chịu dao động triều rất lớn, với biên độ triều có thể đạt từ 3m đến 4m vào kỳ triều cường. Mực nước sông tại trạm Trung Trang thường xuyên biến đổi theo quy luật lên xuống này. Sự truyền sóng triều mạnh từ vịnh Bắc Bộ

(đặc biệt là trạm Hòn Dấu) tác động trực tiếp vào cửa sông Văn Úc, chi phối mạnh mẽ dòng chảy và khả năng thoát lũ. Biên độ triều lớn không chỉ đẩy mặn vào sâu trong sông mà còn làm mực nước dâng cao, đe dọa trực tiếp đến hệ thống đê điều của địa phương. Quá trình lan truyền độ đục cũng như dòng chảy tại cửa sông này cũng bị điều khiển và biến đổi hoàn toàn theo từng pha triều lên và triều xuống trong ngày.

Thủy triều ở đây thuộc chế độ nhật triều thuần nhất, trong tháng có khoảng 25 ngày có 1 lần nước lớn và 1 lần nước ròng, độ lớn triều ở đây thuộc loại lớn, khoảng 3m đến 4m vào thời kỳ triều cường.

Một số đặc trưng thủy triều thực đo quan trắc được (trạm Hòn Dấu - hệ cao độ Hải đồ):

- Mực nước triều cao nhất: +4,21m (22/10/1995)
- Mực nước triều thấp nhất: -0,03m (2/1/1991)
- Mực nước có suất bảo đảm 1% mực nước giờ quan trắc được: +3,75m
- Mực nước có với suất bảo đảm 99% mực nước giờ quan trắc được: +0,8m
- Mực nước có với suất bảo đảm 50% quan trắc được: +2,25m
- Mực nước thấp nhất ứng với suất bảo đảm 4% quan trắc được: -0,3m

Thủy triều khu vực dự án mang đặc trưng điển hình của chế độ thủy triều ven bờ vịnh Bắc bộ đó là chế độ nhật triều tương đối thuần khiết với biên độ dao động lớn. Thông thường trong ngày xuất hiện một đỉnh triều và một chân triều. Một tháng có 2 kỳ nước lớn với biên độ dao động mực nước từ 2-4m, mỗi kỳ kéo dài 12-13 ngày. Ở thời kỳ nước kém tính chất nhật triều giảm đi rõ rệt, ngược lại tính chất bán nhật triều tăng lên, trong ngày xuất hiện 2 đỉnh triều và 2 chân triều.

Nước dâng do bão: Hầu hết các cơn bão đổ bộ vào Hải Phòng đều rơi vào thời kỳ nước triều thấp hoặc trung bình. Theo tài liệu quan trắc trong vòng 40 năm từ năm 1953-1993 chỉ có 1-2 lần vào ngày 26/7/1955 và trong cơn bão số 7 năm 1968 rơi vào lúc triều cường. Tuy nhiên các trận bão hàng năm đều có thể gây ra nước dâng lên dưới 1m tần suất 88% (theo Viện Cơ học Viện Khoa học Việt Nam).

3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án là kênh Chông Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng, sau đó chảy ra sông Văn Úc thông qua cống Chính Lý.

Qua kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nền của dự án, chất lượng nước sông Văn Úc tại thời điểm lấy mẫu không vượt TCCP. Đối với nước thải từ CCN Quang Phục, chủ dự án sẽ xây dựng 01 hệ thống XLNT có tổng công suất 1.422 m³/ngày đêm bao gồm 2 module (Module 1 có công suất 1.000 m³/ngày đêm, module 2 có công suất 422 m³/ngày đêm), 01 hồ sơ có dung tích 1.530 m³/hồ. Hệ thống XLNT được đầu tư với

02 giai đoạn tương ứng với tỷ lệ lấp đầy của dự án, sử dụng công nghệ hóa lý – sinh học để xử lý đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là kênh Chổng Mặn.

3.2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải: hiện trạng khai thác, sử dụng nước khu vực nguồn tiếp nhận (nêu rõ các hoạt động, mục đích khai thác, sử dụng nước chính, khoảng cách, vị trí các công trình so với vị trí dự kiến xả nước thải)

Kênh Chổng Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng, có chức năng tưới – tiêu nông nghiệp và không có hoạt động khai thác nước phục vụ mục đích sinh hoạt.

3.2.4. Mô tả hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải: các hoạt động xả nước thải khác vào nguồn nước khu tiếp nhận nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh của các hộ dân gần dự án được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, hố ga và thải ra hệ thống thoát của khu vực. Thành phần phát sinh trong nước thải sinh hoạt là các chất: TSS, dầu mỡ động thực vật, Sunfua, amoni, các chất hoạt động bề mặt, Coliform...

- Nước mưa chảy tràn bề mặt cuốn theo một lượng bụi, đất, lá cây...

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

3.3.1. Kết quả đo đạc, lấy mẫu phân tích, đánh giá hiện trạng môi trường khu vực tiếp nhận các loại chất thải của dự án

- Để đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện dự án, chủ đầu tư đã phối hợp với Công ty Cổ phần công nghệ và phân tích chất lượng cao Hải Phòng lấy mẫu nước mặt, không khí xung quanh và mẫu đất tại vị trí thực hiện dự án ngày 17/6/2026, 18/6/2026, 19/6/2026.

- Vị trí lấy mẫu như sau:

+ NM01: Mẫu nước mặt sông Văn Úc (Tọa độ: X = 2293068,06; Y = 587501,57);

+ XQ01: Mẫu không khí xung quanh khu vực Đông Nam (giáp khu dân cư thôn Chính Lý) (Tọa độ: X = 2292669,52; Y = 587272,51);

+ XQ02: Mẫu không khí xung quanh khu vực Tây Bắc (giáp khu dân cư xóm Nêu) (Tọa độ: X = 2293104,69; Y = 586384,92);

+ XQ03: Mẫu không khí xung quanh khu vực Tây Nam (giáp khu dân cư thôn Trà Đông) (Tọa độ: X = 2292496,61; Y = 586550,01);

+ XQ04: Mẫu không khí khu vực giữa dự án (Tọa độ: X = 2292814,73; Y = 586814,60);

+ Đ01: Mẫu đất khu vực xây dựng dự án (Tọa độ: X = 2292765,41; Y = 586782,99).

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).



Hình 2. 1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu

(1). Môi trường nước mặt:

Bảng 3. 9. Kết quả phân tích mẫu nước mặt khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1576. NM.01	26.1577. NM.01	26.1578. NM.01	Giá trị giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,1	6,9	7,1	6,0-8,5 ⁽¹⁾
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	<4	<4	<4	≤ 6 ⁽¹⁾
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	<10	<10	<10	≤ 15 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	13,2	13,8	12,2	≤ 100 ⁽¹⁾
5	Oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,1	7,2	6,9	≥ 5,0 ⁽¹⁾
6	Tổng Phospho	mg/L	SMEWW 4500- P.B&E:2023	<0,09	<0,09	<0,09	≤ 0,3 ⁽¹⁾
7	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	0,943	0,700	0,580	≤ 1,5 ⁽¹⁾
8	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,107	<0,08	0,083	0,3
9	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	122	122	117	250
10	Florua (F ⁻)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH (0,1)	KPH (0,1)	KPH (0,1)	1
11	Xyanua (CN ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-CN- .C&E:2023	KPH (0,003)	KPH (0,003)	KPH (0,003)	0,01
12	Asen (As)	mg/L	US EPA method 200.8	<0,003	<0,003	<0,003	0,01
13	Cadmi (Cd)	mg/L		KPH (0,001)	KPH (0,001)	KPH (0,001)	0,005

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1576. NM.01	26.1577. NM.01	26.1578. NM.01	Giá trị giới hạn
14	Chì (Pb)	mg/L		0,012	<0,012	0,017	0,02
15	Crom tổng (Cr)	mg/L		KPH (0,004)	KPH (0,004)	KPH (0,004)	0,05
16	Đồng (Cu)	mg/L		0,019	<0,006	0,023	0,1
17	Kẽm (Zn)	mg/L		0,042	0,013	0,061	0,5
18	Niken (Ni)	mg/L		<0,006	KPH (0,002)	<0,006	0,1
19	Mangan (Mn)	mg/L		0,033	0,032	0,033	0,1
20	Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH (0,0003)	KPH (0,0003)	KPH (0,0003)	0,001
21	Antimon (Sb)	mg/L		KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	0,02
22	Crom (VI)	mg/L	SMEWW 3500- Cr:B: 2023	KPH (0,003)	KPH (0,003)	KPH (0,003)	0,01
23	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW5540 B&C:2023	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	0,1
24	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2023	KPH (0,3)	KPH (0,3)	KPH (0,3)	5
25	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	94	KPH (2)	94	≤ 5.000 ⁽¹⁾

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt:

+ Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người

+ (1) giá trị theo Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước, trong đó, áp dụng mức B - Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp; Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;

- (-): Không quy định/không thực hiện.

Nhận xét: Các thông số phân tích mẫu nước mặt trong khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN QCVN 08:2023/BTNMT.

(2). Mẫu không khí xung quanh:

Bảng 3. 10. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án ngày 17/6/2026

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả				QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1576. XQ.01	26.1576. XQ.02	26.1576. XQ.03	26.1576. XQ.04	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	32,1	3,26	32,6	32,8	-
2	Độ ẩm	%		67,2	67,1	65,8	66,3	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,50	0,51	0,44	0,6	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	53,2	52,6	52,9	51,7	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		71,6	68,7	70,3	69,2	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,7	48,5	50,8	48,6	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	208	216	224	237	300

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả				QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1576. XQ.01	26.1576. XQ.02	26.1576. XQ.03	26.1576. XQ.04	Trung bình 1 giờ
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH (75)	KPH (75)	KPH (75)	KPH (75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH (8.000)	KPH (8.000)	KPH (8.000)	KPH (8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH (36)	KPH (36)	KPH (36)	KPH (36)	200

Bảng 3. 11. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án ngày 18/6/2026

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả				QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1577. XQ.01	26.1577. XQ.02	26.1577. XQ.03	26.1577. XQ.04	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	34,3	34,5	34,2	34,6	-
2	Độ ẩm	%		63,8	64,2	65,6	66,2	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,40	0,42	0,46	0,50	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	52,6	53,1	52,6	50,1	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		71,3	72,6	70,1	62,8	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,4	51,4	50,2	48,3	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	211	228	209	232	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH (75)	KPH (75)	KPH (75)	KPH (75)	350

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả				QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1577. XQ.01	26.1577. XQ.02	26.1577. XQ.03	26.1577. XQ.04	Trung bình 1 giờ
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH (8.000)	KPH (8.000)	KPH (8.000)	KPH (8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH (36)	KPH (36)	KPH (36)	KPH (36)	200

Bảng 3. 12. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án ngày 19/6/2026

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả				QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1578. XQ.01	26.1578. XQ.02	26.1578. XQ.03	26.1578. XQ.04	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	33,8	33,7	63,8	64,1	-
2	Độ ẩm	%		65,2	65,6	33,6	33,5	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,5	0,40	0,45	0,51	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	52,6	53,2	52,6	50,9	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		71,5	71,6	73,5	68,2	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,8	51,2	50,9	48,3	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	196	203	217	223	300

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả				QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1578. XQ.01	26.1578. XQ.02	26.1578. XQ.03	26.1578. XQ.04	Trung bình 1 giờ
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH (75)	KPH (75)	KPH (75)	KPH (75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH (8.000)	KPH (8.000)	KPH (8.000)	KPH (8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH (36)	KPH (36)	KPH (36)	KPH (36)	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;
- (2): QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (*): Thông số được thực hiện bởi Vimcerts 017;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Nhận xét: Kết quả phân tích thành phần của các mẫu không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực này vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

(3). Mẫu đất:

Bảng 3. 13. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực thực hiện dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 03:2023/BTNMT
				26.1576.Đ.01	26.1577.Đ.01	26.1577.Đ.01	Loại 1
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	KPH (0,11)	KPH (0,11)	KPH (0,11)	4
2	Đồng (Cu)	mg/kg		19,6	16,7	16,7	150
3	Asen (As)	mg/kg		10,6	8,45	8,45	25
4	Chì (Pb)	mg/kg		19,5	16,8	16,8	200
5	Kẽm (Zn)	mg/kg		33,5	26,8	26,8	300

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất, áp dụng Giá trị giới hạn Loại 1 (Nhóm đất nông nghiệp gồm: Đất trồng cây hàng năm, Đất trồng cây lâu năm và Đất nông nghiệp khác theo quy định của pháp luật về đất đai).

Nhận xét: Kết quả phân tích thành phần mẫu đất trong phạm vi dự án cho thấy chất lượng môi trường đất khu vực này vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT.

3.3.2. Đánh giá được hiện trạng các thành phần môi trường khu vực dự án trước khi triển khai xây dựng

Qua thực tế khảo sát khu vực thực hiện dự án và lấy mẫu đánh giá hiện trạng môi trường cho thấy chất lượng nước mặt, không khí và đất tại thời điểm lấy mẫu vẫn chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. Đánh giá dự báo tác động môi trường

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn triển khai, thi công xây dựng dự án

4.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất

a. Thiệt hại kinh tế do thu hồi đất nông nghiệp

- Tổng diện tích đất nông nghiệp bị thu hồi khoảng 447.934,4 m² (trong đó: diện tích đất trồng lúa 2 vụ là 438.270,6 m², diện tích đất trồng cây hàng năm là 6.337,3 m², diện tích đất). Theo điều tra, kiểm đếm và tham vấn người dân cho thấy số hộ dân sống dựa vào sản xuất nông nghiệp với các hoạt động chính là trồng lúa, trồng hoa màu, nuôi trồng thủy sản. Tuy nhiên, hoạt động sản xuất trồng lúa, trồng màu mang tính chất nhỏ lẻ nên nguồn thu nhập từ sản xuất nông nghiệp không cao. Việc thu hồi đất nông nghiệp sẽ dẫn đến thiệt hại lâu dài cho các hộ dân đang canh tác tại đây.

+ Việc chiếm dụng đất lúa: Việc chiếm dụng đất lúa có ảnh hưởng đến nhu cầu lương thực cũng như thu nhập của các hộ dân bị mất đất nông nghiệp. Cụ thể thiệt hại như sau: theo khảo sát thực tế, 1 sào lúa được mùa năng suất sẽ thu được khoảng 15 triệu đồng ~ 30 triệu/năm (2 vụ). Tổng diện tích đất lúa là 438.270,6 m² ~ 1.217 sào (1 sào = 360 m²). Tổng thu nhập từ trồng lúa là 36,52 tỷ đồng/năm. Như vậy, thiệt hại hàng năm là khoảng 36,52 tỷ đồng/năm.

+ Do mất đất trồng cây hàng năm nuôi trồng thủy sản: Diện tích đất nuôi trồng thủy sản bị thu hồi khoảng 9.663,8 m² chủ yếu là nuôi cá rô phi đơn tính, cá trắm cỏ, cá chép trong ao đất với sản lượng đạt khoảng 100 tạ/ha và trồng các cây hoa màu. Khi bị mất ao đất nuôi trồng thủy sản và đất trồng hoa màu sẽ ảnh hưởng tới thu nhập và cuộc sống của một số hộ dân.

- Ngoài ra, việc thu hồi đất nông nghiệp còn gây ra những tác động bất lợi lên các hộ bị ảnh hưởng như:

+ Mất việc làm: nếu các hộ phụ thuộc hoàn toàn vào quỹ đất nông nghiệp này thì việc thu hồi đất nông nghiệp sẽ làm cho các hộ dân này mất đất canh tác, từ đó, mất việc làm dẫn đến tỷ lệ thất nghiệp gia tăng;

+ Ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống: đối với các hộ phụ thuộc hoàn toàn vào đất canh tác, mất đất tức là mất nguồn thu nhập hàng đợt, không đảm bảo nhu cầu trang trải cuộc sống hàng ngày, kinh tế giảm sút, việc học hành của con em họ cũng bị ảnh hưởng ít nhiều, đồng thời, ảnh hưởng đến an ninh khu vực.

+ Đối với các hộ thu hồi đất cơ bản thường là những lao động có kỹ năng thấp, do đó, khi bị thu hồi đất thì với kinh nghiệm trình độ học vấn như vậy sẽ không đủ điều kiện tham gia vào đào tạo chuyển đổi nghề, không đáp ứng được nhu cầu tuyển dụng vào các ngành nghề tại KCN, CCN trên địa bàn nên sẽ làm gia tăng tỷ lệ lao động chưa có việc làm, thất nghiệp có thể tăng lên và gây sức ép lên an ninh xã hội khu vực.

+ Người dân bị tác động mạnh bởi mức đền bù, nếu đền bù thỏa đáng người dân sẽ chấp nhận, ngược lại khi đền bù không hợp lý sẽ không chấp nhận, gây cản trở quá trình giải phóng mặt bằng, làm chậm tiến độ thi công dự án. Điều này cũng gây xáo trộn đến vấn đề an ninh trật tự như biểu tình, chống đối, phá hoại trên địa bàn phường.

b. Tác động do việc chia cắt và chiếm dụng vĩnh viễn kênh mương thủy lợi

- Các kênh mương nội đồng bị chia cắt gây ảnh hưởng đến khả năng tưới tiêu của cánh đồng còn lại khu vực lân cận dự án, đồng thời tăng nguy cơ cản trở dòng chảy và thoát nước cho khu vực xung quanh.

- Các hoạt động san gạt hoặc xây dựng hạ tầng sát ranh giới kênh đều có nguy cơ làm thay đổi hướng hoặc tốc độ dòng chảy, gây xói lở bờ suối.

- Quá trình thi công (san ủi, đổ thải vật liệu) có thể làm bùn đất, chất thải xây dựng trôi xuống kênh gây ô nhiễm cục bộ nguồn nước mặt và ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh (nếu có).

- Cần có biện pháp kỹ thuật đảm bảo duy trì khả năng tiêu thoát nước của kênh Ks2, kênh Chống Mặn, kênh Chính Lý cho cả khu vực lân cận dự án, không bị tắc nghẽn hay thu hẹp do các công trình của CCN.

c. Tác động đến chính quyền địa phương do thu hồi đất

Trong quá trình thực hiện giải phóng mặt bằng của dự án, các tác động tới chính quyền địa phương gồm có:

- Công tác đền bù nếu không diễn ra thuận lợi và không được sự chấp thuận của người dân sẽ gây ra áp lực về an ninh xã hội tại khu vực.

- Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất và đền bù cũng khó khăn cho chính quyền địa phương trong việc bố trí đất đai sản xuất, ổn định đời sống cho người dân, tạo công ăn việc làm, đào tạo nghề cho dân.

- Việc hộ gia đình bị thu hồi đất bị thiếu việc làm, suy giảm chất lượng cuộc sống, các tệ nạn xã hội tăng đều gây áp lực lên chính quyền địa phương của khu vực.

Tuy nhiên, theo khảo sát, toàn bộ diện tích đất nông nghiệp đã bị bỏ hoang nhiều năm nay, người dân không canh tác mà đi làm công nhân tại các Công ty trên địa bàn xã và các khu vực lân cận nên không bị phụ thuộc vào diện tích đất nông nghiệp bị thu

hồi. Do đó, các tác động phân tích trên là không có, sẽ giảm gánh nặng cho chính quyền địa phương trong quá trình triển khai giải phóng mặt bằng.

d. Tác động đến hệ sinh thái và đa dạng sinh học khu vực dự án do thu hồi đất

Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp sẽ có tác động đến hệ sinh thái nông nghiệp hiện có. Việc chuyển đổi này sẽ làm mất nơi ở, môi trường sống của các loài tôm, cua, cá, ếch, nhái, sinh vật thủy sinh rong, rêu, bèo,... của hệ sinh thái nông nghiệp, từ đó, làm giảm sự đa dạng, giảm tỷ lệ các loài động thực vật và gây chết một số loài sinh vật do không thích nghi được môi trường sống mới. Cụ thể:

- Tác động đối với hệ thực vật:

Theo số liệu thống kê, quy mô các hệ sinh thái trên cạn bị tác động do đền bù giải phóng mặt bằng với quy mô và đặc trưng thảm thực vật, động vật thuộc phạm vi các hệ sinh thái này bao gồm:

+ Đối với hệ sinh thái nông nghiệp thành phần chủ yếu gồm các loại trồng cỏ, cây bụi, hoa màu ngắn hạn.

+ Ngoài ra, các kết quả khảo sát, điều tra đánh giá thực địa đối với khu vực dự án không phát hiện các loài thực vật thuộc diện nguy cấp, quý hiếm.

Với kết quả thống kê về quy mô diện tích, kết quả nhận dạng các đối tượng bị tác động như trình bày nêu trên cho thấy tác động do đền bù chuyển đổi mục đích sử dụng đất của dự án gây tác động đến các hệ thực vật của khu vực dự án là không tránh khỏi, tuy nhiên cường độ tác động được đánh giá ở mức trung bình, ngắn hạn và có thể hạn chế được bằng việc thay thế diện tích cây xanh cảnh quan theo quy hoạch chung của dự án.

- Tác động đối với hệ động vật:

Tác động đối với các hệ động vật được đánh giá theo kết quả kết quả điều tra, khảo sát hiện trạng đa dạng động vật thuộc phạm vi dự án, bên cạnh các loài động vật nuôi (gia súc, gia cầm, vật nuôi khác) thì các loài động vật hoang dã bị tác động chủ yếu gồm:

+ Khu hệ động vật có vú (thú): chuột nhà, chuột đồng, chuột cống, dơi muỗi,...

+ Khu hệ chim: chim sẻ, chim sâu, ... và các loài bắt gặp với số lượng ít như cò, le, bói cá,...

+ Các loài lưỡng cư - bò sát: chủ yếu gồm cá loài ếch, nhái, cóc, các loài rắn (như rắn nước, rắn lục, kỳ nhông,...).

+ Ngoài ra, theo kết quả điều tra, khảo sát tại khu vực dự án không phát hiện các loài động vật nguy cấp, quý hiếm.

- Làm mất nguồn thức ăn cho các loài sinh vật.

- Suy giảm chất lượng môi trường: tuyến đường rải nhựa, môi trường nước sẽ tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm trong quá trình thi công xây dựng nếu công tác quản lý nguồn thải không hiệu quả, từ đó, làm ô nhiễm nguồn nước và hàm lượng chất hữu cơ trong đất suy giảm từ đó gây ảnh hưởng đến các sinh vật sống sót còn lại tại khu vực này.

- Tác động đến sự trao đổi chất và năng lượng trong hệ sinh thái nông nghiệp: rau xanh có tác dụng trao đổi CO₂ với khí quyển, nước với khí quyển và đất, đạm và các chất khoáng với đất. Khi rau không được trồng thì mọi quá trình trao đổi chất với hệ sinh thái sẽ bị gián đoạn hoặc ngừng trao đổi chất làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất, nước, không khí tại khu vực và ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường sống của các loài sinh vật có trong hệ sinh thái.

Nhìn chung, việc đền bù chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giải phóng mặt bằng và triển khai các hoạt động thi công gây ra các tác động trực tiếp đến các loài động vật thuộc khu vực dự án do mất đi môi trường sống, mất chỗ ở,... Tuy nhiên, các tác động nêu trên đều ở mức trung bình và có thể hồi phục.

4.1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

a. Tác động do phá dỡ đường giao thông:

Trong phạm vi Dự án không có đường giao thông liên thôn và tuyến đường ngõ xóm, chỉ có các tuyến đường nội đồng. Các tuyến này chủ yếu phục vụ nhu cầu đi lại, sản xuất nông nghiệp của người dân địa phương. Việc phá dỡ các tuyến đường này sẽ ảnh hưởng đến hoạt động đi lại canh tác của người dân.

- Do dự án đã chiếm dụng đất nông nghiệp tại khu vực này nên việc chiếm dụng phần đất đường giao thông sẽ không gây tác động lớn về lâu dài vì những tuyến đường này chủ yếu phục vụ các hoạt động sản xuất đã bị thu hồi. Khi các ruộng lúa đã thu hồi, hầu hết các tuyến đường giao thông nội bộ cũng mất đi chức năng hỗ trợ di chuyển giữa các khu vực sản xuất.

- Tuy nhiên, việc phá dỡ và thi công vẫn gây ra các tác động cục bộ sau:

+ Gián đoạn giao thông tạm thời: Gây khó khăn và gián đoạn trong việc đi lại sinh hoạt thường ngày của các hộ dân lân cận và các hộ không bị thu hồi đất trong giai đoạn thi công.

+ Mất an toàn giao thông: Tăng nguy cơ tai nạn, bụi bẩn và ồn tắc tại các tuyến đường đầu nối hoặc tuyến đường thay thế tạm thời.

+ Ảnh hưởng đến việc vận chuyển: Gây trở ngại cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, nông sản của các hộ dân còn đất sản xuất nằm ngoài ranh giới dự án nhưng phải đi qua khu vực này.

b. Do hoạt động di dời mộ mã

- Tác động tâm linh, văn hóa: Trong văn hóa tâm linh của người Việt, mồ mã tổ tiên là yếu tố thiêng liêng, bất khả xâm phạm. Di chuyển mồ mã là một vấn đề rất phức tạp, ảnh hưởng sâu sắc đến tín ngưỡng, phong tục tập quán và tâm linh của nhân dân. Việc Dự án yêu cầu di dời 11 ngôi mộ là một tác động tiêu cực sâu sắc đến đời sống tinh thần của cộng đồng.

+ Thứ nhất, hoạt động "động mồ mã" luôn gây ra tâm lý bất an, lo lắng cho các thân nhân về sự ảnh hưởng đến phúc phận của gia đình, dòng tộc.

+ Thứ hai, việc di dời mồ mã chịu sự chi phối chặt chẽ của tập quán địa phương về mặt thời gian (thường chỉ thực hiện vào các tháng cuối năm âm lịch). Đặc thù này tạo ra "điểm nghẽn" về tiến độ giải phóng mặt bằng. Nếu Chủ đầu tư áp đặt tiến độ hành chính mà bỏ qua yếu tố mùa vụ tâm linh, mâu thuẫn giữa Dự án và người dân sẽ trở nên gay gắt và khó hòa giải.

+ Thứ ba, quỹ đất nghĩa trang mới để quy tập mộ cũng là vấn đề nan giải. Theo quy hoạch, các ngôi mộ sẽ được di chuyển về nghĩa trang nhân dân tập trung của phường. Tuy nhiên, việc xáo trộn vị trí, hướng mộ (phong thủy) so với vị trí cũ cũng là một rào cản tâm lý lớn cần được giải quyết thông qua các biện pháp tham vấn và hỗ trợ chi phí tâm linh thỏa đáng.

- Trong quá trình đào, di dời mộ mã, nếu đào quá sâu có thể ảnh hưởng đến chất lượng nước ngầm khu vực dự án và lân cận.

- Rủi ro phát tán bụi hoặc mầm bệnh (dù đã là mộ cát táng) nếu không đảm bảo quy trình vệ sinh dịch bệnh phòng dịch trong quá trình khai quật.

c. Tác động do rà phá bom mìn

Do trong thời kì chiến tranh, khu vực Dự án có thể còn tồn dư bom, mìn, vật liệu nổ còn sót lại ở sâu dưới lòng đất. Trong quá trình phát quang thực vật, dọn dẹp mặt bằng, hoạt động đào đắp, san nền mặt bằng dự án, các thiết bị thi công cơ giới có thể va chạm và gây nổ bom mìn. Khi sự cố xảy ra, năng lượng được phóng thích vào môi trường xung quanh dưới dạng sóng tức thời, như các sóng chấn động, sóng nén ép không khí, sóng âm thanh và lực đẩy, bụi khí, gây ra cháy nổ, làm thiệt hại thiết bị thi công, ảnh hưởng tới tính mạng công nhân và môi trường xung quanh bị ô nhiễm (bụi khói, chấn động cấp 3 - 4, chấn động tức thời với mức ồn > 100 dBA) tại khu vực xảy ra sự cố. Mặt khác, việc nổ bom mìn ngoài dự kiến sẽ tác động mạnh, không thuận lợi đến tâm lý, đời sống tinh thần ổn định của người dân. Do đó, Chủ dự án sẽ thực hiện việc rà phá bom mìn, trước khi tổ chức thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án

nhằm bảo đảm sự an toàn và bền vững của các hạng mục công trình hạ tầng dự án trong thời gian khai thác và sử dụng lâu dài. Hoạt động này không phát sinh chất thải, chỉ tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn. Tuy nhiên, công tác rà phá bom mìn; vật liệu nổ sẽ được thực hiện bởi đơn vị có kinh nghiệm và chức năng của Bộ Quốc phòng nên các tác động ảnh hưởng được giảm thiểu. Công tác rà phá bom mìn được thực hiện theo QCVN 01:2022/BQP - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn, vật nổ.

d. Đánh giá tác động của việc di dời đường điện 35kV, đấu nối điện, đấu nối nước sạch

Việc di dời đường điện 35kV, thi công, đấu nối điện, đấu nối nước sạch sẽ phải thực hiện cắt điện, cắt nước và sẽ gây xáo trộn đến hoạt động sinh hoạt của người dân địa phương cũng như hoạt động sản xuất kinh doanh trên địa bàn xã. Tuy nhiên, tác động không lớn do: đường hào cáp, cáp điện của dự án tách biệt với hệ thống cáp điện, nước hiện trạng của dân cư; chủ dự án sẽ thực hiện thi công hoàn thiện hào cáp, đường ống cấp nước, sau đó, phối hợp với cơ quan quản lý thực hiện đấu nối; khi thực hiện đấu nối sẽ có thông báo đến khách hàng về thời gian cắt điện, cắt nước thời gian không quá 24h để nhân dân, doanh nghiệp có phương án sắp xếp các công việc. Công ty sẽ có hợp đồng, văn bản thỏa thuận đấu nối với 2 đơn vị quản lý điện, nước, các phương án di dời đã được tính toán kỹ lưỡng, giai đoạn triển khai, hai bên cùng phối hợp nhịp nhàng để thực hiện di dời. Vì vậy, mức độ tác động không lớn.

4.1.1.3. Đánh giá tác động từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị và thi công xây dựng các hạng mục công trình xử lý dự án

(1). Tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt hàng ngày của 250 công nhân: vệ sinh, rửa chân tay,... (không phát sinh nước thải ăn uống do không nấu ăn) với thành phần ô nhiễm gồm chất hữu cơ (BOD_5 , COD), chất dinh dưỡng (N/P), chất rắn lơ lửng (SS), vi sinh vật,... đây là những chất có khả năng gây ô nhiễm môi trường cao đối với nguồn nước mặt trong khu vực.

- Lượng thải: Theo Bảng 1.24. Dự kiến nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án, lượng nước sử dụng cho công nhân giai đoạn thi công xây dựng là $11,25m^3/ngày$. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, nhu cầu xả thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào và bằng $11,25 m^3/ngày$ đêm.

- Đặc trưng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của công nhân lưu trú tại các công trường thi công bao gồm:

+ Nước thải không có chứa phân, nước tiểu và các loại thực phẩm từ các thiết bị vệ sinh như bồn tắm, chậu giặt, chậu rửa mặt. Loại nước thải này chứa chủ yếu chất rắn

lơ lửng, các chất tẩy giặt và thường gọi là nước "xám". Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp và thường khó phân hủy sinh học, có chứa nhiều tạp chất vô cơ.

+ Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet) còn được gọi là "nước đen". Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ (BOD) và các chất dinh dưỡng như: Nitơ (N), Photpho (P) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận.

- Căn cứ vào các hệ số ô nhiễm TCVN 7957:2023, có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng dự án như được trình bày trong bảng dưới đây:

*Bảng 4. 1. Hệ số ô nhiễm do con người hàng ngày sinh hoạt đưa vào môi trường
(nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý)*

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)
1	BOD ₅ của nước chưa lắng	55 - 60
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	60 - 65
3	Nitơ Amoni (NH ₄ -N)	8 - 10,5
4	Tổng photpho (TP)	1,1 - 2,2

(Nguồn: Bảng 21. Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt, TCVN 7957:2023)

Căn cứ vào tải lượng các chất ô nhiễm, lưu lượng nước thải trên ta có thể tính toán được nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong quá trình thi công xây dựng của dự án. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tính theo công thức sau:

$$L = Q.C/1000 \quad (1)$$

Trong đó:

L: Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)

C: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)

Q: Lưu lượng nước thải (m³/ngày)

Kết quả tính toán nồng độ chất ô nhiễm được trình bày trong bảng dưới đây:

*Bảng 4. 2. Tải lượng chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt (chưa qua xử lý)
trong giai đoạn thi công xây dựng dự án*

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B)
1	BOD ₅	407,41 - 444,44	≤ 30
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	444,44 - 481,49	≤ 100
3	Nitơ Amoni (NH ₄ -N)	59,26 - 77,78	≤ 8,0
4	Tổng photpho (TP)	8,15 - 16,29	≤ 3,0

Căn cứ vào tải lượng các chất ô nhiễm, lưu lượng nước thải trên ta có thể tính toán được nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong quá trình thi công xây dựng của dự án. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tính theo công thức sau:

$$L = Q.C/1000 \quad (1)$$

Trong đó:

L: Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)

C: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)

Q: Lưu lượng nước thải (m³/ngày)

Kết quả tính toán nồng độ chất ô nhiễm được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B)
1	BOD5	407,41 - 444,44	≤ 30
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	444,44 - 481,49	≤ 100
3	Nitơ Amoni (NH ₄ -N)	59,26 - 77,78	≤ 8,0
4	Tổng photpho (TP)	8,15 - 16,29	≤ 3,0

Ghi chú: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B).

Nhận xét: So sánh với quy chuẩn có thể thấy rằng, khi nước thải chưa qua xử lý nồng độ các chất ô nhiễm vượt nhiều lần, do trong giai đoạn này chưa có hệ thống xử lý nước thải. Trong giai đoạn này Công ty sẽ bố trí nhà vệ sinh di động và có hầm tự hoại sẵn trên công trường để thu toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân, sau đó chuyển giao cả phần nước và bùn trong hầm tự hoại cho đơn vị xử lý có chức năng. Như vậy, giai đoạn thi công không phát sinh nước thải sinh hoạt ra ngoài môi trường. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này không lớn.

b. Nước thải từ quá trình thi công xây dựng

- Loại nước thải này phát sinh từ 3 nguồn:

+ Thi công xây dựng Trạm xử lý nước thải, hệ thống thoát nước mưa, nước thải (hố ga, cống BTCT, đường ống dẫn) tại những vị trí chạm đến mạch nước ngầm.

+ Thi công khuôn đường.

+ Vệ sinh bánh xe các phương tiện vận tải ra vào công trường.

+ Rửa máy móc thiết bị thi công.

- Tải lượng nước thải phát sinh do hoạt động xây dựng phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: phương pháp thi công, thời gian thi công, thời tiết, địa chất công trình, ý thức tiết kiệm của công nhân... Lưu lượng và tải lượng nước thải trong quá trình xây dựng được ước tính như sau:

+ Nước đào móng thi công: Theo kinh nghiệm thi công và giám sát công trình của chủ dự án, cos san lấp đã được nâng lên khá cao so với hiện trạng nên khi đào móng thi công hệ thống thoát nước gồm hố ga, đặt cống BTCT, đường ống dẫn, thi công khuôn đường, thi công hệ thống xử lý nước thải sẽ phát sinh rất ít lượng nước thải thi công (nước hố móng), dự báo trung bình khoảng 1,5 m³/ngày đêm. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là chất rắn lơ lửng. Mặt khác, quá trình thi công có sử dụng máy xúc dùng dầu DO, trong quá trình vận hành, dầu DO có thể vương vãi trên mặt bằng và bị cuốn theo dòng nước thải vào nguồn tiếp nhận.

+ Nước rửa phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị thi công:

Theo Bảng dự kiến nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án, lượng nước sử dụng cho hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị thi công là 11 m³/ngày đêm. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải bằng 80% lượng nước cấp đầu vào, suy ra, lượng nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận tải và máy móc thiết bị thi công là 8,8 m³/ngày đêm

Bảng 4. 4. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nước thải thi công	QCVN 40:2025/BTNMT (cột B)
1	pH	-	7,99	6-9
2	TSS	mg/l	663,0	≤ 80
3	COD	mg/l	640,9	≤ 90
4	BOD ₅	mg/l	429,26	≤ 60
5	NH ₄ ⁺	mg/l	9,6	≤ 10
6	Tổng N	mg/l	49,27	≤ 40
7	Tổng P	mg/l	4,25	≤ 14
8	Zn	mg/l	0,004	≤ 5,0
9	Pb	mg/l	0,055	≤ 0,5
10	Tổng dầu mỡ	mg/l	3	≤ 5,0
11	Tổng Coliform	MPN/100ml	53.10 ⁴	≤ 5.000

(Nguồn: Trung tâm Môi trường Đô thị và Công nghiệp - CETIA)

Ghi chú:

QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B: ra nguồn nước tiếp nhận có chức năng cấp nước tiếp nhận có mục đích quản lý, cải thiện chất lượng môi trường như mức B, bảng 2, Bảng 3 QCVN 08:2023/BTNMT).

+ Nước cấp cho công đoạn trộn bê tông được sử dụng vừa đủ theo từng mẻ trộn, ngấm trực tiếp vào vật liệu xây dựng nên không phát sinh nước thải thi công từ công đoạn này.

+ Tại vị trí thi công hố ga thoát nước mà cao độ đáy móng thấp hơn mực nước ngầm, đơn vị thi công sẽ bố trí hố thu (có đặt gờ thấm dầu) để thu nước, tách váng dầu mỡ, sau đó, tập trung về hố lắng cuối cùng (đặt gờ thấm dầu) thoát ra kênh tiêu T1, cuối cùng là tiến hành hoàn trả hố thu, hố lắng.

+ Đối với nước thải phát sinh từ quá trình đào khuôn đường, bố trí rãnh thu chạy dọc 2 bên khuôn đường, cứ 1m sẽ bố trí hố thu (có đặt gờ thấm dầu), sau đó, tập trung về hố lắng cuối cùng (đặt gờ thấm dầu) thoát ra kênh tiêu T1, khi thi công xong tuyến đó sẽ tiến hành hoàn trả hố thu, hố lắng. Gờ thấm dầu được thay thế định kỳ và quản lý là chất thải nguy hại.

Vì vậy, mức độ tác động của nguồn thải đến nguồn tiếp nhận là không lớn.

c. Nước mưa chảy tràn

** Nguồn phát sinh:*

Khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua mặt bằng dự án sẽ cuốn theo đất, cát theo mương thoát nước của khu vực. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn nước mặt và đời sống thủy sinh trong thủy vực tiếp nhận nước thải.

** Lượng phát sinh:*

- Lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến cống Q (l/s) được xác định theo công thức tổng quát sau:

$$Q = q.F.\beta.\psi \quad (1)$$

(Nguồn: Mục 4.1.2 TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế có hiệu lực từ ngày 25/4/2023)

Trong đó:

Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án (L/s).

F: Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha), F = 49,7 ha

β: Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 5, B = 0,145 (mặt đường cấp phối)

ψ: Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 1 (Bảng 3: tính chất bề mặt thoát nước có độ dốc nhỏ 1-2%, chu kỳ lặp lại trận mưa là 5 năm, Bảng 1, loại công trình là thoát nước là cống chính). Chọn ψ = 0,34.

q: Cường độ mưa tính toán (L/s.ha) và được xác định theo công thức sau:

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n} . K$$

(Nguồn: Mục 4.1.2 TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế có hiệu lực từ ngày 25/4/2023)

Trong đó:

t: Thời gian dòng chảy mưa (phút): chọn mưa liên tục trong 30 phút;

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm): chọn P = 5 năm (Bảng 2, tính chất KCN là có công nghệ bình thường).

A, C, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương theo phụ lục A, đối với vùng không có thì tham khảo vùng lân cận: A = 5950; C = 0,55, b = 21, n = 0,82 (STT 16 Phụ lục A).

K: Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa, lấy ≥ 1, phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực. Chọn K=2.

Thay số vào ta có kết quả sau:

$$q = [(5950 \times (1 + 0,55 \lg 10)) / (30 + 21)^{0,82}] \times 2 = 734 \text{ l/s.ha}$$

- Thay vào công thức (1) có:

$$Q = q.F.\beta.\psi = 734 \times 49,7 \times 0,084 \times 0,37 = 1.134 \text{ l/s}$$

* *Tác động:*

Nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn trên mặt bằng công trường, chất thải từ quá trình thi công sẽ bị nước mưa cuốn đi gây ô nhiễm nước khu vực. Với khối lượng chất rắn khá lớn, nếu không để ý nạo vét khơi thông, khi mưa xuống sẽ tiếp tục tạo tích tụ bổ sung sẽ khiến khu vực bị ngập úng cục bộ. Ngập úng sẽ kéo theo các hệ quả như làm chết các hệ sinh vật, tạo mầm mống phát triển dịch bệnh vi khuẩn gây ảnh hưởng đến đời sống người dân khu vực và các công nhân viên thi công xây dựng. Do đó, chủ dự án cần phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện các giải pháp nạo vét thường xuyên và theo dõi khi có mưa xuống để có các giải pháp kịp thời.

d. Đối tượng bị tác động

Đối tượng bị tác động trực tiếp là nước mặt khu vực dự án và nước dưới đất tại các nhà dân xung quanh.

e. Quy mô tác động

Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn và nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này là kênh Chổng Mặn, kênh Ks2 và kênh Chính Lý. Các loại nước thải phát sinh tại khu vực thi công (nước mưa chảy tràn, nước thải) nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường thì sẽ gây ra những tác hại không những đối với thủy vực tiếp nhận mà còn gián tiếp tác động lên những thành phần môi trường khác. Tác động trong thời gian thi công xây dựng dự án.

Các tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải:

- Chất rắn lơ lửng (SS): nước thải có hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, làm nước biến màu và mất ôxy, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy vực của nguồn nước tiếp nhận, gây bồi lắng nguồn tiếp nhận, tác động gián tiếp tới nhu cầu sử dụng nước tại thủy vực tiếp nhận cho các mục đích khác.

- Các chất dinh dưỡng như N, P gây phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước và đời sống thủy sinh.

- Dầu mỡ có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi ôxy của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến là chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước... Một phần dầu mỡ tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy ảnh hưởng đến các loài động vật đáy. Dầu mỡ không những là hợp chất hữu cơ khó phân huỷ sinh học mà còn chứa nhiều các hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thủy sinh như tôm, cá và ảnh hưởng đến mục đích cấp nước sinh hoạt và nuôi trồng thủy sản.

- Vi sinh vật gây bệnh: Các vi sinh vật gây bệnh có trong nước thải theo dòng nước phát tán đi xa, là nguyên nhân gây ra các bệnh về đường tiêu hoá như: tả, lỵ, thương hàn...

Sự ô nhiễm nguồn nước mặt gián tiếp gây ô nhiễm nguồn nước ngầm, nhất là những khu vực gần nguồn tiếp nhận nước thải.

(2). Tác động do bụi, khí thải

a. Hoạt động vận tải

** Từ hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên liệu xây dựng từ bãi tập kết đến chân công trình thi công:*

- Với tổng khối lượng nguyên vật liệu dùng xây dựng dự án là 86.550,71 tấn (Bảng 1.23). Như vậy với thời gian thi công trong 12 tháng (365 ngày) thì ước tính mỗi ngày mỗi xe vận chuyển trung bình khoảng 32 chuyến/ngày.

- Quãng đường di chuyển có tải và không có tải đối với mỗi chuyến xe trong khu dự án được xác định theo mức tối đa là 1 km; mỗi chuyến xe di chuyển 2 lượt (vào - ra) nên quãng đường mỗi chuyến xe đi là: 2 lượt x 1 km/lượt = 2 km/chuyến. Như vậy, tổng quãng đường các phương tiện cần vận chuyển nguyên vật liệu thi công dự án trung bình khoảng $32 \times 2 = 64$ km/ngày.

- Theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động và số liệu thống kê thực tế từ các dự án tại khu vực xung quanh, hệ số phát thải các chất ô nhiễm được xác định như sau:

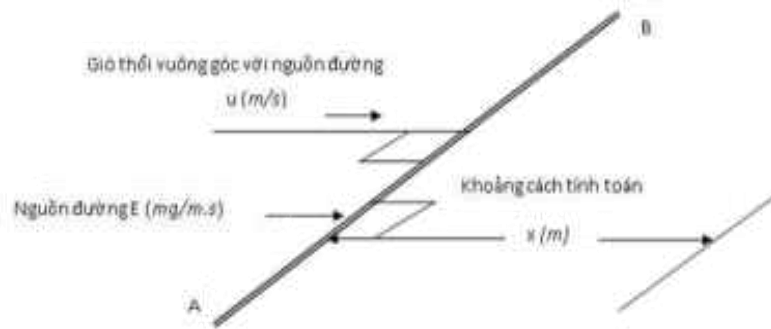
Bảng 4. 5. Hệ số phát thải của các chất ô nhiễm đối với xe tải <16 tấn

TT	Các chất phát thải	Hệ số phát thải (g/km/lượt xe)
1	Bụi	0,3344
2	NO _x	8,92
3	CO	2,13

(Nguồn: Bảng 1.22, Bảng 1.23 Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động và số liệu thống kê thực tế từ các dự án tại khu vực xung quanh (xe tải nặng, dùng dầu, từ 7,5-16 tấn)).

Để tính toán phát thải và mức độ ảnh hưởng của bụi, khí thải trong quá trình vận chuyển, ta sử dụng mô hình nguồn đường.

Mô hình các yếu tố tính toán phát thải do giao thông (nguồn đường)



Giả định, nguồn đường trên là nguồn thải liên tục, gió thổi vuông góc với nguồn đường.

Nồng độ trung bình chất ô nhiễm ở khoảng cách x, cách nguồn đường phía cuối gió ứng với các điều kiện trên được xác định theo công thức tính toán như sau:

$$C_{(x)} = 2E / (2\delta)^{1/2} \delta_z \cdot u$$

Hoặc có thể xác định theo công thức mô hình cải biên của Sutton như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[-\frac{(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[-\frac{(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \quad (2)$$

Trong đó:

- C: nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m³).
- E: tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải tính trên đơn vị dài của nguồn đường trong đơn vị thời gian (mg/m.s).
- z: độ cao của điểm tính toán (m); xét mức độ phát thải ở độ cao z = 2 m.
- h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,2 m.
- u: tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); u = 0,3 m/s (lấy theo tốc độ gió của kết quả quan trắc môi trường nền khu vực thực hiện dự án).
- $\sigma_z = 0,53x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng (m).
- x: khoảng cách tính từ tâm đường sang 2 bên (m).

Bảng 4. 6. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động vận tải giai đoạn thi công

Đại lượng	Chất ô nhiễm		
	Bụi	NO ₂	CO
Tải lượng E (mg/m.s)	0,0002	0,0066	0,0016
Nồng độ gia tăng tại điểm cách tâm đường 5m (a) (mg/m ³)	0,0014	0,0379	0,0091

Đại lượng	Chất ô nhiễm		
	Bụi	NO ₂	CO
Nồng độ gia tăng tại điểm cách tâm đường 5m (ax1,09) (mg/Nm ³)	0,002	0,041	0,010
Nồng độ gia tăng tại điểm cách tâm đường 10m (b) (mg/m ³)	0,0003	0,0083	0,0020
Nồng độ gia tăng tại điểm cách tâm đường 10m (bx1,09) (mg/Nm ³)	0,0003	0,0091	0,0022
QCVN 05:2023/BTNMT(mg/Nm³)	0,3	0,2	30

- Nồng độ các chất thải trong không khí tại một vị trí bất kỳ khi chịu tác động thêm từ hoạt động của xe chở nguyên vật liệu được tạm tính như sau:

$$C_t = C_o + C \text{ (mg/m}^3\text{)} \quad (3)$$

Trong đó:

+ C_t: Nồng độ chất thải trong không khí khi có xe vận chuyển nguyên vật liệu.

+ C_o: Nồng độ chất thải trong không khí hiện trạng khi không có xe vận chuyển nguyên vật liệu.

+ C: Nồng độ chất thải phát thải vào trong không khí khi có hoạt động của xe vận chuyển vật liệu (được tính toán tại bảng 3.6).

Nồng độ chất thải trong không khí hiện trạng khi chưa có xe vận chuyển nguyên vật liệu (C_o) được lấy từ kết quả phân tích môi trường không khí hiện trạng (trung bình kết quả quan trắc nền 03/9/2025).

Bảng 4. 7. Nồng độ các chất thải trong không khí khi có xe vận chuyển vật liệu

Đại lượng	Chất ô nhiễm (mg/m ³)		
	Bụi	NO ₂	CO
Nồng độ chất thải có trong môi trường không khí hiện trạng (mg/m ³) (C _o)	0,25	0,04575	8
Nồng độ tại điểm cách tâm đường 5m (mg/Nm ³)	0,252	0,087	8,010
Nồng độ tại điểm cách tâm đường 10m (mg/Nm ³)	0,2503	0,0548	8,0022
QCVN 05:2023/BTNMT (mg/Nm³)	0,3	0,2	30

Dựa vào kết quả dự báo mức độ phát sinh các chất gây ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị cho hoạt động thi công xây dựng và hiện trạng chất lượng môi trường không khí xung quanh cho thấy: nồng độ các chất gây ô nhiễm

trong không khí tại thời điểm triển khai xây dựng dự án vẫn thấp hơn so với giới hạn cho phép. Trong quá trình thi công, chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu thì mức độ tác động còn giảm đáng kể.

** Từ quá trình vận chuyển chất thải ra khỏi công trường:*

Giai đoạn thi công xây dựng phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải xây dựng và chất thải nguy hại. Số chuyển vận chuyển trung bình khoảng 3 chuyến/ngày = 6 lượt ra vào/ngày.

Phương tiện vận chuyển là xe ô tô có tải trọng trọng 5 tấn, 7,5 tấn, 15 tấn, nhiên liệu sử dụng là dầu DO, phương tiện vận hành sẽ phát sinh bụi, khí thải (CO, SO₂, NO_x,...). Bụi lơ lửng là nguyên nhân gây các bệnh đường hô hấp cho con người nếu hít phải. Khí thải chứa CO, SO₂, NO_x,... góp phần gia tăng các hiện tượng thời tiết cực đoan như hiệu ứng nhà kính, trái đất nóng lên,...

Cung đường vận chuyển dài nhất khoảng 500m/lượt. Tổng quãng đường là 3km/ngày. Tần suất vận chuyển không liên tục, thời gian nổ máy không dài chỉ tính di chuyển từ cổng vào vị trí lưu giữ chất thải và ngược lại. Thời gian phát sinh bụi, khí thải lớn nhất là thời gian bốc xếp chất thải lên thùng xe nhưng thời điểm này thì xe sẽ tắt động cơ. Ngoài ra không gian công trường là rất rộng. Do đó mức độ tác động không lớn.

b. Hoạt động thi công dự án

** Các nguồn phát sinh:*

- (1). Mùi hôi từ quá trình nạo vét hữu cơ trên mặt bằng dự án
- (2). Bụi, khí thải từ hoạt động san nền.
- (3). Bụi từ quá trình tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu xây dựng.
- (4). Bụi, khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công chạy bằng xăng dầu.
- (5). Bụi từ hoạt động đào, đắp công trình.
- (6). Bụi, khói hàn từ quá trình sử dụng que hàn.
- (7). Bụi, hơi sơn từ quá trình sử dụng sơn.
- (8). Khí thải từ quá trình trải nhựa đường.

** Dự báo lượng thải:*

- (1). Mùi hôi từ quá trình nạo vét hữu cơ trên mặt bằng dự án:

Hoạt động nạo vét lớp đất yếu tại khu vực hiện trạng đang là ruộng, ao trước khi san lấp sẽ phát sinh mùi hôi khó chịu do quá trình phân hủy các chất hữu cơ và chất dinh dưỡng trong đất gây ra. Nguồn thải này gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân vận hành máy xúc, máy đào. Tuy nhiên, không gian thi công là khá rộng nên nồng độ nguồn thải

sẽ được giảm thiểu phần nào. Mức độ tác động của nguồn thải chỉ tác động cục bộ tại thời điểm thực hiện thao tác nên hoàn toàn có thể giảm thiểu bằng biện pháp phù hợp.

(2). Bụi, khí thải từ hoạt động san nền:

Công ty ký hợp đồng với đơn vị cung cấp, đơn vị nhà thầu có trách nhiệm vận chuyển bằng các phương tiện vận chuyển từ nguồn cung cấp đến chân công trình, công ty sẽ thực hiện giao nhận nguyên vật liệu tại chân công trình. Hình thức vận chuyển dự kiến là đường sông, các sà lan chở vật liệu cập bến xếp dỡ vật liệu ven sông, sau đó vật liệu san nền được vận chuyển vào dự án bằng ô tô thông qua tuyến đường đê vào dự án. Chủ đầu tư dự kiến xin cấp phép 01 bến xếp dỡ vật liệu ven sông Văn Úc theo nghị định số 08/2021/NĐ-CP ngày 28/01/2021 của Chính phủ quy định về quản lý hoạt động đường thủy nội địa đã được sửa đổi, bổ sung tại nghị định số 54/2022/NĐ-CP ngày 22/8/2022 và nghị định số 06/2024/NĐ-CP ngày 25/01/2024. Cụ li vận chuyển từ bến xếp dỡ vật liệu ven sông vào dự án khoảng 300m. Đồng thời dự án chưa có nhà thầu chính thức nên việc xác định chính xác nguồn và địa điểm cung cấp nguyên vật liệu, cung đường vận chuyển là không thể. Do đó báo cáo không đánh giá tác động của việc vận chuyển nguyên vật liệu từ địa điểm cấp đến công trường, chỉ đánh giá tác động quá trình vận chuyển trong phạm vi công trường.

Các loại vật liệu được vận chuyển bằng xe ben đến công trường. Sau đó, sử dụng máy ủi san đều lớp vật liệu trên mặt bằng san lấp, và lớp vật liệu này tiếp tục được đầm chặt bằng máy lu lèn đạt đến độ chặt $K = 0,9$. Như vậy, hoạt động san gạt, đầm nền sẽ phát sinh bụi nhiều nhất, khi có tác động của gió thì mức độ phát tán còn rộng hơn do bụi có tỷ trọng nhẹ. Bụi ảnh hưởng trực tiếp đến đường hô hấp, mắt, gây mẩn đỏ cho da của công nhân làm việc.

Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động đổ, bốc xúc, san gạt, đầm nén cát tại dự án được tính toán dựa trên khối lượng vật liệu san lấp là cát đen và các loại vật liệu khác $813.512,8 \text{ m}^3$ tương đương $976.215,36$ tấn và hệ số ô nhiễm tương ứng với từng hoạt động trong thời gian thi công khoảng 3 tháng. Theo WHO 1993, hệ số ô nhiễm được xác định như sau: $0,170 \text{ kg bụi/tấn vật liệu khi san gạt, lu nền}$.

Theo giáo trình Xử lý khí thải của Phạm Ngọc Đăng, nồng độ nguồn thải phát sinh từ hoạt động này như sau:

$$C = (E_s * L) / (u * H) \quad (4)$$

Trong đó:

E_s ($\text{mg/m}^2/\text{s}$): tải lượng ô nhiễm trung bình

L (m): chiều dài khu đất dự án

U (m/s): tốc độ gió tại thời điểm thi công

H (m): chiều cao phân tán nguồn thải

Khi đó: Khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động san gạt, lu lèn = 735.509 tấn/6 tháng x 0,17 kg bụi/tấn = 2,89.10⁷ mg bụi/h. Suy ra, tải lượng bụi = 0,016 mg/m²/s.

Áp dụng Công thức (4), chọn điều kiện tính toán: L = 850 m; H = 2 m; u = 2,1 m/s.

→ Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình san lấp mặt bằng dự án là 3,27 mg/m³, tương đương 3,57 mg/Nm³. Đối chiếu với QCVN 02:2019/BYT, nồng độ bụi quy định là 8 mg/m³. Như vậy, nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động san lấp mặt bằng thấp hơn TCCP. Thực tế, tiến hành san lấp mặt bằng theo từng lớp một (mỗi lớp dày 60 cm), thực hiện lu lèn chặt đạt độ đầm chặt K90, thực hiện cho đến khi hoàn thiện, thực hiện phun ẩm trong suốt quá trình san lấp nên mức độ tác động không lớn.

(3). Bụi từ quá trình tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu xây dựng

Dự án sử dụng một số loại vật liệu xây dựng rời như cát, đất núi, cấp phối đá dăm, gạch, các loại đá (bao gồm các hạng mục công cộng dịch vụ, giao thông, thoát nước mưa, nước thải, thi công trạm xử lý nước thải). Tổng khối lượng sử dụng khoảng 101.505,56 tấn. Thời gian thi công khoảng 12 tháng. Trường hợp bị gió cuốn hay trong quá trình sử dụng loại nguyên vật liệu rời này sẽ phát sinh bụi lơ lửng gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc.

- Trong tài liệu Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ chỉ ra mối quan hệ giữa lượng bụi thải vào môi trường do các đồng nguyên vật liệu (cát, sỏi, đá dăm...) chưa sử dụng, mối quan hệ đó được thể hiện bằng phương trình sau:

$$E = k \cdot (0,0016) \cdot \frac{(U/2,2)^{1,3}}{(M/2)^{1,4}} \quad (\text{kg/ tấn})$$

Trong đó:

+ E: Hệ số phát tán bụi cho 1 tấn vật liệu.

+ k: Hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi (k = 0,8 cho các hạt bụi kích thước < 30 micron).

+ U: Tốc độ trung bình của gió (lấy U = 2.1 m/s - lấy theo tốc độ gió trung bình khu vực Hải Phòng).

+ M: Độ ẩm của vật liệu (lấy M = 5%)

→ Thay các giá trị vào phương trình trên ta có: E = 0,21 (kg/tấn)

Với khối lượng nguyên vật liệu sử dụng trên thì lượng bụi phát sinh dự báo:

86.550,71 tấn x 0,21 kg/tấn = 18.243,2 kg.

Thời gian thi công là 12 tháng. Khi đó, tải lượng bụi phát sinh là 2.111.477,5 mg/h. Suy ra, tải lượng ô nhiễm trung bình là (E_s) = E/3.600/S = 0,0012 mg/m²/s

- Theo giáo trình Xử lý khí thải của Phạm Ngọc Đăng, nồng độ nguồn thải phát sinh từ hoạt động này như sau:

$$C = (Es \cdot L) / (u \cdot H) \quad (4)$$

Trong đó:

- + Es (mg/m²/s): tải lượng ô nhiễm trung bình
- + L (m): chiều dài khu đất dự án
- + u (m/s): tốc độ gió tại thời điểm thi công
- + H (m): chiều cao phân tán nguồn thải

Áp dụng Công thức (4), chọn điều kiện tính toán: $L = 850$ m; $H = 2$ m; $u = 2,1$ m/s. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu là: $0,239$ mg/m³ = $0,260$ mg/Nm³ (thấp hơn TCCP quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT – $0,3$ mg/Nm³). Hầu hết loại bụi này có kích thước lớn, nên sẽ không phát tán xa nên hầu hết sẽ chỉ ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp làm việc tại khu vực bốc xúc nguyên vật liệu. Tuy nhiên, do diện tích thi công rộng nên chủ dự án sẽ bố trí nhiều khu tập kết vật liệu xây dựng để thuận tiện cho việc sử dụng thi công. Vì vậy, quá trình bốc xếp, tập kết không diễn ra cùng một thời điểm. Do vậy, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

(4). Hoạt động của máy móc hỗ trợ thi công xây dựng

- Khối lượng dầu sử dụng là 351.730,4 lít. Thời gian thi công là 12 tháng. Suy ra, lượng dầu sử dụng là 40,71 lít/h (tỷ trọng của dầu DO là 0,8 kg/l). Việc vận hành thiết bị sẽ sinh ra bụi, khí thải chứa CO, SO₂, NO_x...

- Hệ số phát thải được lấy theo tài liệu US-EPA, Locomotive Emissions Standard, Regulatory Support Document, April, 1998, cụ thể:

+ Thể tích khí thải tiêu chuẩn khi đốt cháy 1 lít dầu là $V = 18$ Nm³/1 lít DO.

+ Tải lượng ô nhiễm trong khói thải tương ứng khi đốt 1 lít dầu DO: $E(TSP) = 1,80$ g/l; $E(SO_2) = 2,80$ g/l; $E(CO) = 7,25$ g/l; $E(NO_x) = 3,40$ g/l; $E(VOCs) = 2,83$ g/l.

- Nồng độ ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này được dự báo như sau:

Bảng 4. 8. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận hành máy móc thi công dự án

TT	Hạng mục tính	Đơn vị	Giá trị tính				
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO	VOCs
1	Phạm vi hoạt động (S)	m ²	497.204,7				
2	Lượng dầu DO tiêu thụ (VD)	lít/h	40,71				
3	Hệ số phát thải (α)	g/lít DO	1,8	2,8	3,4	7,25	2,83

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Hạng mục tính	Đơn vị	Giá trị tính				
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO	VOCs
4	Thể tích khí thải chuẩn (V ₀)	Nm ³ /lít DO	18				
5	Khối lượng ô nhiễm (E) = VDX α	g/h	73,28	113,99	138,41	295,15	115,21
6	Tải lượng TB (ES)	mg/m ² /s	4,1.10 ⁻⁵	6,4.10 ⁻⁵	7,7.10 ⁻⁵	1,6.10 ⁻⁴	6,4.10 ⁻⁵
7	Chọn điều kiện tính toán		L = 850 m; H = 2 m; u = 2,1 m/s				
8	C = (Es*L)/(u*H)	mg/m ³	0,008	0,013	0,016	0,033	0,013
		mg/Nm ³	0,009	0,014	0,017	0,036	0,014
	QCVN 05:2023/BTNMT	mg/Nm³	0,3	0,35	0,2	30	-

Theo số liệu dự báo, nồng độ các chỉ tiêu thấp hơn TCCP. Đồng thời, trong giai đoạn thi công, Công ty áp dụng biện pháp giảm thiểu nguồn thải tại nguồn như trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc, sử dụng nhiên liệu dầu Diesel có chất lượng đảm bảo hàm lượng S theo tiêu chuẩn, có kế hoạch sử dụng máy móc phù hợp, đảm bảo thi công và bảo vệ môi trường, không chồng chéo. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này là không lớn, có thể chấp nhận.

(5). Bụi từ hoạt động đào, đắp công trình:

- Chất thải đào công trình chủ yếu là các loại vật liệu san nền. Khi bị gió cuốn hoặc có xe đi qua sẽ phát sinh bụi. Theo số liệu nghiên cứu của WHO, 1993, hệ số phát thải bụi là 1-10 g/m³.

+ Khối lượng đào phát sinh là 194.865,72 m³. Khi đó, tải lượng bụi phát sinh làm tròn là 1.948.647,2 g.

+ Thời gian thi công dự kiến 12 tháng.

→ Suy ra, tải lượng bụi phát sinh tối đa là: E = M_{kt}/T = 225,5 g/h. Tải lượng ô nhiễm trung bình là: Es = 10³E/3.600/S = (10³*225,5)/3600/497.204,7 = 0,00013 mg/m²/s (tải lượng rất thấp).

- Áp dụng Công thức (4), chọn điều kiện tính toán: L = 850 m; H = 2 m; u = 2,1 m/s. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình đào nền, đào móng rãnh công trình là: 0,051 mg/m³ (thấp hơn TCCP quy định tại QCVN 02:2019/BYT – 8 mg/m³).

Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi thấp hơn TCCP. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này là không lớn, có thể chấp nhận.

(6). Bụi, khói hàn từ quá trình sử dụng que hàn:

Việc đốt cháy que hàn sẽ phát sinh bụi kim loại, khói hàn, CO, NO_x... Chủ dự án dự kiến sử dụng 0,917 tấn ~ 917 kg que hàn ~ 22.925 que (que hàn đường kính 4mm

và cứ 25 que hàn nội như vậy có khối lượng là 1 kg). Thời gian hàn tập trung khoảng 1 tháng nên lượng que hàn sử dụng trong ngày là 48 que/h (tính cho 8 h làm việc). Khi đó, tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này được dự báo như sau:

Bảng 4. 9. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công dự án

TT	Danh mục		Khối hàn	CO	NO _x
1	Hệ số thải (mg/que hàn)		706	25	30
2	Khối lượng que hàn (que/h)		48		
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)		67.438	2.388	2.866
4	Tải lượng trung bình ES (mg/m ² /s) = E/3.600/497.204,7		3,8.10 ⁻⁵	1,3.10 ⁻⁶	1,6.10 ⁻⁶
5	Điều kiện tính toán		L = 850 m; H = 2 m; u = 2,1 m/s		
6	Nồng độ nguồn thải C = ES.L/u.H	mg/m ³	0,0076	0,0003	0,0003
7	Nồng độ C	mg/Nm ³	0,0083	0,0003	0,0004
	QCVN 02:2019/BYT		4	20	5

→ Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi, khí thải phát sinh quá trình hàn điện đều thấp hơn QCVN 02:2019/BYT.

(7). Bụi, hơi sơn từ quá trình sử dụng sơn:

Dự án sử dụng sơn vạch kẻ đường, tổng khối lượng 14,529 tấn ~ 14.529 kg. Nguồn thải phát sinh là bụi sơn, hơi sơn (VOC_s). Thời gian sơn diễn ra trong khoảng 1 tháng, mỗi ngày làm việc 8 giờ. Trung bình sử dụng 60,5 kg/h ~ 0,0605 tấn/h. Như vậy, tải lượng ô nhiễm do quá trình sơn hoàn thiện công trình được tính toán như sau:

Bảng 4. 10. Nồng độ bụi, khí thải từ quá trình sơn công trình, kẻ sơn đường dự án

TT	Danh mục	Bụi sơn	VOC
1	Hệ số thải (kg/tấn sơn)	60-80 (chọn 70)	560
2	Khối lượng sơn sử dụng (tấn/h)	0,0605	
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)	4.237.625	33.901.000
4	Tải lượng trung bình E _s (mg/m ² /s) = E/3.600/497.204,7	0,0024	0,0189
5	Điều kiện tính toán	L = 850 m; H = 2 m; u = 2,1 m/s	

TT	Danh mục	Bụi sơn	VOC
6	Nồng độ nguồn thải C = ES.L/u.H (mg/m ³)	0,48	3,83
7	Nồng độ C (mg/Nm ³)	0,52	4,18
	QCVN 02:2019/BYT	8	300

Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi, hơi sơn phát sinh từ hoạt động này cao hơn so với tiêu chuẩn cho phép, phạm vi và đối tượng chịu tác động ảnh hưởng là công nhân làm việc nên Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu cụ thể đối với nguồn thải này.

(8). *Bụi, khí thải từ quá trình trải nhựa đường:*

** Bụi từ quá trình thổi bụi để thi công mặt đường:*

Trước khi thi công trải nhựa, công nhân sẽ tiến hành công tác vệ sinh mặt đường đã được san ủi nhằm đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật trong công tác trải nhựa đường. Đối với các loại đất đá có kích thước lớn chưa được đồng nhất trong quá trình lu lèn, san ủi sẽ được công nhân sử dụng chổi để quét mặt đường. Quá trình vệ sinh và quét dọn làm phát sinh một lượng bụi đáng kể, bụi này sẽ theo gió cuốn lên và phát tán vào trong môi trường không khí, gây ảnh hưởng đến sức khỏe cho công nhân trực tiếp tham gia quét dọn, khu vực dân cư sinh sống dọc tuyến và các công trình công cộng, nhạy cảm trên tuyến. Tuy nhiên, bụi phát sinh từ hoạt động này chỉ trong thời gian ngắn, việc thi công trải nhựa đường diễn ra vào thời gian ban đêm nên các ảnh hưởng trên được hạn chế đáng kể. Bên cạnh đó, việc vệ sinh thủ công bằng chổi hoặc bằng máy cũng sẽ gây ra tiếng ồn làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh. Tuy nhiên, việc vệ sinh nền đường không liên tục và không kéo dài nên chỉ mang tính chất cục bộ.

** Khí thải phát sinh từ quá trình trải bê tông nhựa nóng:*

Các tuyến đường nội bộ dự án sau khi đã hoàn thiện nền đường, giai đoạn cuối cùng là làm kết cấu áo đường. Mặt đường sau khi thi công lớp cấp phối đá dăm sẽ tiến hành tưới lớp nhựa dính bám và phủ lớp bê tông nhựa nóng trên cùng. Dự án sử dụng bê tông nhựa và sử dụng xe chuyên dụng để rải mặt đường. Phương pháp này đang được áp dụng rộng rãi và giảm được hơi nhựa hơn so với phương pháp truyền thống là đun nấu nhựa đường ngay tại công trường thi công.

Trong bê tông nhựa nóng sẽ phát sinh hơi Hydrocacbon và một lượng rất nhỏ Hydro sunfua. Theo kết quả nghiên cứu trên thế giới, nồng độ hơi Hydrocacbon từ 0,2 đến 5,4 mg/m³, trung bình là 1,6 mg/m³. Tuy nhiên, từ lúc bê tông nhựa rời trạm trộn đến khi rải thảm thường mất ít nhất 1,5h, cự ly vận chuyển dự kiến 3km, các thao tác trong quá trình đổ bê tông nhựa vào phễu máy rải,..., do đó, nhiệt độ bê tông nhựa sẽ giảm và hàm lượng hơi Hydrocacbon phát sinh cũng giảm.

So sánh với QCVN 02:2019/BYT, nồng độ cho phép của Hydrocacbon là 300mg/m^3 và Hydro sunfua là 15 mg/m^3 . Như vậy, với dự báo trên thì nồng độ hơi Hydrocacbon và Hydro sunfua thấp hơn rất nhiều TCCP. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải là không lớn.

** Tác động của bụi, khí thải:*

Bụi, khí thải từ các nguồn kể trên ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp, hoạt động đi lại của người dân khu vực.

- Tác động của bụi tới sức khỏe con người:

Các hạt bụi nhỏ có thể ảnh hưởng tới cơ quan hô hấp, ảnh hưởng đến mắt, da và hệ thống tiêu hóa của công nhân thi công và cộng đồng nhân dân xung quanh. Mức độ thâm nhập của bụi vào hệ thống hô hấp có thể phân ra như sau:

+ Các hạt bụi có đường kính nhỏ hơn $0,1\text{ }\mu\text{m}$ sẽ không bị giữ lại trong phổi và được đẩy ra ngoài bằng hơi thở.

+ Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi $0,1 \div 0,5\text{ }\mu\text{m}$ thì $80 \div 90\%$ bụi sẽ được lưu giữ trong phổi.

+ Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi $> 0,5\text{ }\mu\text{m}$ thì bị giữ lại ngay ở ngoài khoang mũi.

Trường hợp nồng độ bụi tăng đến $200\text{ }\mu\text{g/m}^3$ ($0,2\text{ mg/m}^3$) trong vòng 8 giờ, sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng. Các hạt có kích thước nhỏ sẽ gây bệnh hen suyễn, viêm phổi và viêm phế quản.

- Tác động của bụi đến môi trường:

+ Bụi lắng đọng trên lá cây sẽ làm giảm quá trình quang hợp và làm cho cây chậm phát triển. Khi rơi xuống nước, bụi sẽ làm tăng độ đục và ảnh hưởng đến đời sống của các loài thủy sinh. Nếu trong bụi có các chất độc hại, khi hòa tan trong nước chúng sẽ kìm hãm sự phát triển hoặc làm chết các loài thủy sinh.

+ Giảm tầm nhìn của người tham gia giao thông, kéo theo đó là các nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

Tuy nhiên, tác động của bụi được coi là không đáng ngại và có thể không chế được bằng các biện pháp tưới nước hay che đậy vật liệu. Phần lớn bụi là các hạt cát nên tác động của chúng đến sức khỏe và môi trường là không cao do hạt cát thường lắng đọng nhanh trong không khí và không dính bám lên bề mặt lá cây hay các thiết bị máy móc.

- Tác động của các khí độc hại:

Các chất khí thải như CO , SO_2 , NO_x , VOC phát sinh do hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng với nhiên liệu sử dụng là xăng, dầu. Các chất này có độc tính cao hơn so với bụi mặt đất. Theo số liệu dự báo phía trên thì đa phần nồng độ khí

thải từ các nguồn thải đều thấp hơn TCCP. Chỉ có nồng độ bụi sơn, hơi sơn từ quá trình sơn đều cao hơn TCCP. Phạm vi và đối tượng chịu tác động ảnh hưởng là công nhân làm việc nên chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu cụ thể đối với nguồn thải này.

(3). Tác động do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

* Nguồn phát sinh: Rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 250 công nhân với thành phần hữu cơ (thức ăn thừa, vỏ hoa quả thừa...) và vô cơ (túi nilon, hộp đựng cơm, lon nước ngọt...).

* Lượng thải:

- Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức chất thải sinh hoạt của 1 người là 1,3 kg/người/ngày đêm (tính cho 24h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (8h làm việc). Lượng rác sinh hoạt phát sinh của 250 công nhân là 107,5 kg/ngày đêm.

- Thành phần hữu cơ trong rác sinh hoạt dễ phân hủy dưới điều kiện nhiệt độ cao gây mùi hôi thối, phát sinh nước rỉ rác gây ô nhiễm môi trường đất, nước nguồn tiếp nhận, đồng thời, tạo điều kiện thuận lợi cho sinh vật gây bệnh phát triển (*ruồi, nhặng,...*). Tuy nhiên, trên công trường bố trí thùng nhựa chứa chất thải sinh hoạt, có nắp đậy, thực hiện phân loại tại nguồn theo nguồn gốc vô cơ, hữu cơ, chất thải khác và chuyển giao hàng ngày cho đơn vị có chức năng hàng ngày nên mức độ tác động của nguồn thải nêu trên là không lớn.

* Đối tượng, quy mô, không gian tác động

- Đối tượng: Cảnh quan, môi trường không khí và công nhân tại công trường.
- Thời gian: trong suốt quá trình thi công xây dựng khoảng 24 tháng.

* Tác động

CTR sinh hoạt thường là thực phẩm thừa chiếm tỷ lệ cao trong tất cả khối lượng rác thải ra, với điều kiện hậu nhiệt đới nóng ẩm mưa nhiều là điều kiện thuận lợi cho các thành phần hữu cơ phân hủy, đẩy nhanh quá trình lên men, gây ra các mùi hôi thối, khó chịu, đồng thời các sinh vật gây bệnh phát triển, gây nguy cơ lan truyền các dịch bệnh ô nhiễm ảnh hưởng tới sức khỏe người công nhân và xa hơn là ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động của các nhà máy khác gần công trường thi công. Do đó, chủ dự án sẽ phải bố trí biện pháp thu gom các CTR sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng vận chuyển đi xử lý hằng ngày.

b. Chất thải rắn xây dựng

Theo Văn bản số 1667/UBND-TNMT ngày 17/06/2025 của UBND huyện Tiên Lãng (cũ) chấp thuận phương án sử dụng tầng đất mặt của dự án, tổng diện tích đất chuyên trồng lúa nước trong phạm vi dự án là 447.934,4 m².

*** Hoạt động phát quang thảm thực vật trước khi thi công:**

- Thảm thực vật chủ yếu là bèo, thân lúa, cây dại. Diện tích là 447.934,4 m².
Lượng sinh khối thực vật phát sinh được tính toán:

+ Khối lượng = Hệ số sinh khối thực vật (kg/m²) x Diện tích tính toán (m²)

+ Hệ số sinh khối được tham khảo số liệu điều tra sinh khối của 1 m² loại thảm thực vật theo cách tính của Ogawa và Kato:

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (kg/m ²)					
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán cây	Tổng
Cây bụi	0,065	0,054	0,050	0,03	0,001	0,2

(Nguồn: Đề tài Nghiên cứu cơ sở khoa học để tính toán năng lượng sinh khối thực vật tại Việt Nam - Viện khoa học nông nghiệp Việt Nam)

→ Khối lượng = 447.934,4 m² * 0,2 kg/m² = 89.586,88 kg ~ 90 tấn.

*** Bóc tách tầng đất mặt và bùn nạo vét ao mương:**

Theo khối lượng cân bằng đào đắp toàn dự án đã được trình bày tại mục 1.2.2.5. Tổng hợp cân bằng đào đắp toàn dự án, khối lượng đất hữu cơ bóc tách tầng đất mặt và bùn nạo vét ao mương từ dự án là 114.318,8 m³.

*** Chất thải từ quá trình thi công mương hoàn trả:**

- Tại đất mặt nước (xây mương hoàn trả): quy hoạch xây mương hoàn trả nằm tại phía Nam dự án, làm mương cứng kiên cố hóa, chiều dài khoảng 520m; chiều rộng 3m; bề rộng đáy mương 1,2m; chiều sâu mương 1,8m.

- Khối lượng bùn, chất thải phát sinh là khoảng 2.430 m³ (tương đương 2.916 tấn, chọn tỷ trọng của bùn đất là 1,2 tấn/m³).

Khu vực đào mương này là đất nông nghiệp, không phải đất kênh mương, do đó đất đào là đất thịt, có thể tận dụng để đắp nền trong phạm vi CCN, không đổ thải.

*** Hoạt động đào móng thi công công trình:**

- Dự án sử dụng phương pháp ép cọc BTCT để thi công móng nhà điều hành (số lượng 30 cọc D350, sâu 36m/cọc). Do diện tích của Dự án rộng nên quá trình ép cọc chỉ làm chặt phần đất xung quanh cọc mà không tạo ra đất thừa do bị chiếm chỗ. Do đó không có đất thải phát sinh từ quá trình ép cọc.

- Quá trình đào các hạng mục công trình ngầm (hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải, Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung, hệ thống cấp điện, nước, đường giao thông) cũng phát sinh phần đất thừa. Theo bảng tổng hợp cân bằng đào - đắp toàn dự án, khối lượng đất đào các hạng mục công trình là 82.976,92 m³, được tận dụng để đắp nền.

* Hoạt động thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật

- CTR xây dựng gồm gạch, đá, xi măng, sắt thép và gỗ,... từ công việc thi công và hoàn thiện công trình, lắp đặt máy móc, thiết bị. Lượng chất thải rắn này có thể gây cản trở các hoạt động khác như giao thông đi lại; mất mỹ quan khu vực; làm hư hại, dập nát cây cối; nếu tích tụ lâu ngày sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng đất, ảnh hưởng đến đời sống các hệ sinh vật sống trong đất. CTR xây dựng còn tác động gián tiếp đến nguồn nước trong khu vực, tăng độ đục, gây bồi lắng (cuốn theo nước mưa chảy tràn). Chất thải xây dựng có thể tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động cho công nhân thi công trên công trường. Tuy nhiên, nguyên vật liệu được tính toán mua đủ, đảm bảo chất lượng để phục vụ quá trình thi công xây dựng để tránh hao hụt do vỡ, rơi vãi trên công trường, gây lãng phí.

- Theo Thông tư số 12:2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng: Công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng, tỷ lệ hao hụt nguyên vật liệu dao động từ 0,5-10%, lựa chọn tỷ lệ hao hụt nguyên vật liệu khoảng 0,5%. Tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng là 102.363,16 tấn. Suy ra, lượng chất thải bị hao hụt ~ 511,82 tấn. Thành phần chất thải đều có giá trị tận thu, nên chủ dự án sẽ thực hiện thu gom, tập kết vào khu vực chứa trên công trường và bán phế liệu.

* Chất thải từ quá trình hạ ngầm đường điện 35 KV chạy qua dự án:

Phương án là hạ ngầm đường điện 35 KV với tổng chiều dài là 939 m. Phương án thi công là thực hiện thi công sấn hạ tầng kỹ thuật của đường điện 35kV hoàn trả mới theo phương án được phê duyệt, sau đó xin lịch cắt điện với điện lực để đấu điện cho các trạm biến áp hiện trạng. Do vậy, thời gian ảnh hưởng do việc ngắt điện lưới đến sinh hoạt của các hộ dân tiêu thụ điện từ đường dây 35kV dỡ bỏ là không lớn, dự kiến thời gian ngắt điện để đấu nối khoảng 1/2 ngày, kế hoạch ngắt điện sẽ được chủ đầu tư phối hợp với đơn vị điện lực để thông báo đến người dân để có kế hoạch sinh hoạt, sản xuất phù hợp.

Toàn bộ tài sản thu hồi, tháo dỡ đường điện 35kV hiện trạng sẽ được chủ đầu tư bàn giao lại cho Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng (PCHP) theo quy định.

→ Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 11. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại dự án

TT	Hoạt động	Khối lượng phát sinh	Phương án	Khối lượng đổ thải ra môi trường (tấn)
1	Hoạt động phát quang thảm thực vật	90 tấn	Đổ thải đúng quy định	90
2	Bóc tách tầng đất mặt dày 25 cm tại khu vực ruộng và nạo vét bùn ao mương	114.318,8 m ³	Tận dụng trồng cây xanh	0
3	Thi công mương hoàn trả	2.430 m ³	Tận dụng san lấp	0
3	Hoạt động đào nền thi công đường, đào móng để thi công hệ thống thoát nước, nhà điều hành, Trạm xử lý nước thải tập trung	82.976,92 m ³	Tận dụng san lấp	0
4	Hoạt động thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật	511,82 tấn	Chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý hoặc bán phế liệu đối với vỏ bao xi măng	511,82
	Tổng			601,82 tấn

Căn cứ theo đặc trưng chất thải mà linh động chuyển giao luôn cho đơn vị vận chuyển đổ thải hay tạm lưu chứa tại khu tập kết trên công trường, sau đó, định kỳ chuyển giao.

c. Chất thải nguy hại

** Nguồn phát sinh:*

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án từ các hoạt động sau:

- Vệ sinh máy móc, tra dầu mỡ máy móc trên công trường (không sửa chữa) sẽ phát sinh giẻ lau, gang tay dính dầu. Công ty không thực hiện thay dầu và ác quy chì thải của xe nâng trên công trường, công việc này sẽ thực hiện tại xưởng sửa chữa, bảo dưỡng nên không phát sinh loại chất thải này.

- Gói thấm dầu đặt tại hố thu, hố thu, hố lắng nước thải thi công khi thi công hố ga thoát nước mưa, nước thải, đào móng công trình.

- Các loại cặn sơn, thùng, can đựng sơn từ quá trình sơn kẻ vạch kẻ đường, sơn hoàn thiện công trình.

- Que hàn, đầu mẫu que hàn từ quá trình hàn cấu kiện.

- Vỏ thùng phuy chứa nhựa đường thải.

- Bóng đèn huỳnh quang/đèn led thải.

*** Lượng phát sinh:**

- Giẻ lau, gang tay dính dầu, vật liệu hấp phụ (gói thấm dầu thải):

+ Giẻ lau, gang tay dính dầu: khoảng 1.000 kg.

+ Vật liệu hấp phụ (gói thấm dầu): khoảng 200 kg.

→ Tổng giẻ lau, gang tay dính dầu, vật liệu hấp phụ (gói thấm dầu thải) phát sinh tại dự án là 1.200 kg.

- Que hàn, đầu mẫu que hàn:

Khối lượng que hàn sử dụng là 917 kg. Theo Thông tư số 12/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng, lượng que hàn, đầu mẫu que hàn thải ước tính bằng khoảng 2% lượng que hàn sử dụng và bằng $917 \times 2\% \sim 18,34$ kg.

- Chất kết dính thải (sơn, nhựa đường):

Dự án sử dụng sơn để hoàn thiện công trình, sơn vạch kẻ đường, nhựa đường để rải đường với tổng khối lượng là 14,529 tấn ~ 14.529 kg. Theo Thông tư số 12/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng, khối lượng chất kết dính thải ước tính bằng khoảng 0,1% là 14,529 kg làm tròn 14,5 kg.

- Bao bì cứng thải bằng kim loại (vỏ đựng nhựa đường, sơn):

Khối lượng sơn, nhựa đường sử dụng là 14,529 tấn ~ 14.529 kg, được đóng trong thùng phuy 220 lít ~ 220 kg → Số lượng vỏ thùng phuy thải là 66 vỏ. Khối lượng 20 kg/vỏ → Tổng khối lượng vỏ thùng phuy phát sinh là 1.320 kg.

→ Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được thể hiện trong bảng sau:

(4) Các tác động do các nguồn không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn

**** Nguồn phát sinh:***

Tiếng ồn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án từ những nguồn sau:

- Hoạt động vận tải, hoạt động vận hành máy móc thiết bị tại công trường.

- Hoạt động ép cọc thi công móng.
- Hoạt động gia công sắt, thép, cốp pha trên công trường.

* Dự báo mức ồn:

Mức ồn cộng hưởng sinh ra tại một điểm do tất cả các máy móc gây ra được tính theo công thức:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_i^n 10^{0,1 \cdot L_i} \quad (\text{dBA})$$

Từ công thức trên có thể tính được độ ồn do các thiết bị máy móc gây ra theo khoảng cách như sau:

Bảng 4. 12. Mức ồn phát sinh trong giai đoạn thi công dự án

TT	Máy móc, thiết bị	Mức ồn trung bình tại nguồn (dBA) (*)	Mức ồn trung bình cách 1,5 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn (dBA)		
				20 m	50 m	100 m
1	Máy ủi	93,0	93,0	62,6	56,6	50,2
2	Xe lu	73,0	73,0	42,6	36,6	33,9
3	Máy xúc	78,0	78,0	47,6	41,6	40,1
4	Máy kéo	86,5	86,5	56,1	50,1	45,3
5	Máy cạp đất, máy san	86,5	86,5	56,1	50,1	48,2
6	Xe tải	88,0	88,0	72,8	69,8	64,8
7	Cần trục di động	81,5	81,5	51,1	45,1	42,6
8	Máy nén khí	81,0	81,0	50,6	44,6	41,2
9	Máy cắt sắt	87,7	87,7	41,55	35,55	33,7
10	Máy uốn sắt	71,95	71,95	39,1	33,1	31,2
11	Máy hàn	69,5	69,5	36,1	30,1	29,5
12	Máy đóng cọc li tâm	66,5	66,5	57,5	51,5	44,7
Mức ồn trung bình		-	84,12	62,65	54,98	49,23
Mức ồn cộng hưởng		-	102,00	81,31	75,17	71,15
QCVN 26:2010/BTNMT		70 dBA				
(*) Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động – Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam						

- Việc tiếp xúc liên tục với mức ồn lớn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc tại công trường với những biểu hiện như giảm khả năng nghe, có thể gây bệnh điếc nghề nghiệp; gây rối loạn chức năng thần kinh, gây bệnh đau đầu, chóng mặt, cảm giác sợ hãi làm giảm năng suất lao động và gây tổn thương hệ tim mạch và tăng bệnh

về đường tiêu hóa. Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, mức ồn giảm dần theo không gian phân tán, càng gần nguồn thải, mức ồn càng lớn. Khi vận hành cùng lúc nhiều/tất cả máy móc hỗ trợ thi công sẽ gây ồn cộng hưởng – điều này không thể tránh khỏi, khi đó, mức ồn cộng hưởng tại nguồn dự báo cao hơn so với tiêu chuẩn, giảm dưới ngưỡng cho phép ở những khoảng cách xa hơn.

Khi có thêm hoạt động thi công của dự án, mức ồn trung bình là 84,12 dBA và cộng hưởng là 102 dBA.

Dự án gần khu dân cư, giáp đường giao thông. Nên đối tượng tác động của tiếng ồn là công nhân xây dựng và người dân đi lại trên đường giao thông. Tuy nhiên, trên thực tế, tất cả máy móc không hoạt động tập trung cùng một thời điểm trên công trường nên mức ồn cộng hưởng cũng sẽ giảm thiểu, thấp hơn dự báo trên. Đồng thời, giai đoạn thi công, chủ dự án sẽ áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn nên mức độ tác động đến các đối tượng này cũng sẽ giảm đi đáng kể.

b. Rung động

**** Nguồn phát sinh:***

Trong quá trình thi công xây dựng, tác động do rung chủ yếu từ hoạt động của máy móc thiết bị thi công, các phương tiện vận chuyển trên công trường. Mức độ phụ thuộc vào chủng loại máy móc thiết bị và khoảng cách tới các đối tượng bị tác động. Độ rung gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, đối tượng xung quanh đồng thời tiềm ẩn nguy cơ gây nứt vỡ tường công trình lân cận. Theo nghiên cứu của Viện Khoa học – Đại học Quốc gia Hà Nội, năm 2016, mức rung quá lớn sẽ làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng. Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này. Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp. Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đau xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp.

**** Dự báo mức rung:***

- Theo Nghiên cứu của Bộ Y tế, mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công dự án được dự báo như sau:

Bảng 4. 13. Dự báo mức rung động giai đoạn thi công

TT	Máy móc thiết bị	Mức rung cách nguồn 10 m	Mức rung cách nguồn 30 m	Mức rung cách nguồn 60 m
1	Máy ủi	79	69	59

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Máy móc thiết bị	Mức rung cách nguồn 10 m	Mức rung cách nguồn 30 m	Mức rung cách nguồn 60 m
2	Xe lu	71	61	51
3	Máy xúc	77	67	57
4	Máy kéo	79	68	58
5	Máy cạp đất, máy san	75	65	55
6	Xe tải	81	71	61
7	Cần trục di động	98	74	65
8	Máy nén khí	70,1	60,1	60,1
9	Máy cắt sắt	69	58,1	52,2
10	Máy uốn sắt	68,6	57,9	50,1
11	Máy hàn	67	55	49,3
12	Máy đóng cọc ly tâm	75	65	55
Độ rung trung bình		79,25	67,4	57,5
Độ rung cộng hưởng		98,3	78,1	68,5
(*) Độ rung cộng hưởng được tính toán theo công thức mức ồn cộng hưởng.				
QCVN 27:2010/BTNMT		70 dB		

(Nguồn: EMEP/EEA Airpollutants emission inventory guide book, 2023)

Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, độ rung trung bình của các thiết bị tại các khoảng cách nguồn thải 10m cao hơn tiêu chuẩn, cách nguồn 30 m, 60m thấp hơn tiêu chuẩn cho phép. Việc vận hành cùng lúc nhiều máy móc thiết bị hỗ trợ trên công trường sẽ gây độ rung cộng hưởng, theo dự án, độ rung cộng hưởng cao hơn tiêu chuẩn cho phép đối với vị trí cách nguồn 10, 30 hay 60 m.

Dự án giáp gần khu dân cư, giáp đường giao thông. Đối tượng tác động là công nhân làm việc trên công trường, người dân đi đường. Trên thực tế, tất cả máy móc không hoạt động tập trung cùng một thời điểm trên công trường nên mức rung động cộng hưởng cũng sẽ giảm thiểu, thấp hơn dự báo trên. Đồng thời, giai đoạn thi công, chủ dự án sẽ áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu rung động tại nguồn nên mức độ tác động đến các đối tượng trên cũng sẽ giảm đi đáng kể.

- Tác động trực tiếp do độ rung đến khu vực dân cư lân cận dự án: Dự án nằm sát khu dân cư thôn Chính Lý, công đoạn nạo vét, đào đắp khối lượng lớn và rung động từ

máy móc thi công có thể gây ra lún, nứt nhà dân. Chủ dự án đã tính toán định lượng vận tốc dao động đỉnh PPV theo phương pháp FTA 2018 (tài liệu tham chiếu quốc tế được sử dụng rộng rãi trong đánh giá tác động rung động thi công) và đối chiếu với TCVN 7378:2004. Kết quả cho thấy PPV tại nhà dân gần nhất (khoảng cách thực tế 40 m, qua kênh thủy lợi 14-15 m và đường 7 m) chỉ đạt 0,24 mm/s đối với máy lu rung - thiết bị gây rung động lớn nhất trong công trường - bằng 8% ngưỡng an toàn cho phép 3 mm/s theo TCVN 7378:2004. Dự án không thuộc đối tượng bắt buộc quan trắc công trình lân cận theo NĐ 06/2021/NĐ-CP.

Bảng 4. 14. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn xây dựng tại dự án

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg)	Mã CTNH	Độc tính CTNH
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu, vật liệu hấp phụ (gói thấm dầu thải)	Rắn	1.200	18 02 01	Đ, ĐS
2	Que hàn, đầu mẫu que hàn	Rắn	18,3	07 04 01	Đ, ĐS
3	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	Rắn	14,5	08 03 01	Đ, ĐS, C
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại (đã chứa chất khí thải ra là CTNH)	Rắn	1,320	18 01 02	Đ, ĐS
5	Bóng đèn huỳnh quang thải/đèn Led	Rắn	10	16 01 06	Đ, ĐS
	Tổng		1.244,12		

Vậy, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn thi công dự án là **1.244,12 kg/ 12 tháng**, tương đương khoảng 103,67 kg/tháng.

** Tác động:*

Chất thải nguy hại phát sinh trên công trường dự án tồn tại ở dạng rắn. Trường hợp, đổ thải bừa bãi sẽ ảnh hưởng đến chất lượng đất. Trường hợp gặp mưa, nước mưa sẽ cuốn theo chất thải nguy hại có thể gây ô nhiễm nguồn nước khu vực. Tuy nhiên, Công ty sẽ thu gom, tập kết vào thùng phuy chứa, tập kết vào Container 40 feet và

chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định, do đó, mức độ tác động không lớn.

c. Tác động do nâng cao cos nền của CCN so với xung quanh

** Tác động đến chất lượng nước và tiêu thoát nước của khu vực:*

Khi xây dựng cơ sở hạ tầng khu vực dự án thì vấn đề tiêu thoát nước luôn cần được quan tâm, không chỉ trong giai đoạn thi công dự án mà ngay cả khi dự án đưa vào vận hành. Trong quá trình thi công các hạng mục gồm quá trình san lấp, đào đắp, xây dựng sẽ là thay đổi mặt đệm tự nhiên của khu vực, làm biến đổi hệ thống thoát nước mặt đất, gây cản trở dòng chảy mặt làm ảnh hưởng khu vực dự án cũng như khu vực xung quanh dự án. Một số tác động như sau:

- Việc san lấp mặt bằng dự án cốt cao +2,52 m ảnh hưởng phần nào đến lượng nước tưới tiêu của các hộ dân canh tác còn lại, việc thu hẹp diện tích canh tác dẫn đến lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt nhiều hơn ảnh hưởng đến việc điều tiết nước tưới và tiêu. Quá trình thi công san lấp tạo mặt bằng cho dự án dẫn tới việc chiếm dụng, lấp mương thủy lợi hiện trạng chạy qua khu vực dự án sẽ làm thay đổi dòng chảy bề mặt khu vực dự án, có khả năng gây ngập úng cục bộ do dòng chảy không tiêu thoát kịp. Nếu không có biện pháp giảm thiểu kịp thời gây ảnh hưởng tưới tiêu các đồng ruộng xung quanh, ảnh hưởng đến vấn đề thoát nước vào mùa mưa gây ngập úng cục bộ, ảnh hưởng nghiêm trọng tới việc canh tác của người dân canh tác trên diện tích xung quanh dự án.

- Giai đoạn đào đắp đất: Làm phát sinh đất dư thừa, nếu đổ bừa bãi, không được thu gom, xử lý kịp thời khi trời mưa xuống cuốn trôi đất, bùn thải xuống hệ thống cấp thoát nước trong khu vực dự án (tuyến mương, rãnh thoát nước) gây bồi lắng, tắc hệ thống thoát nước tại khu vực dự án. Ngoài ra quá trình đào đắp làm chặn dòng chảy nước, thay đổi dòng chảy hệ thống thoát nước trong khu vực dự án. Đặc biệt đối với hệ thống kênh mương tưới tiêu nông nghiệp vào mùa mưa lũ, ảnh hưởng đến sản lượng nông nghiệp của người dân.

- Quá trình thi công lắp đặt hệ thống cấp - thoát nước: Trong quá trình thi công, xây dựng hệ thống thoát nước nối với hệ thống mương tưới, tiêu thoát nước nông nghiệp sẵn có trong khu vực dự án sẽ gây ra các tác động nhất định. Quá trình đào móng cống phát sinh lượng chất thải rắn là đất thải nếu không được thu gom xử lý kịp thời khi mưa lớn gây ra bồi lắng ảnh hưởng đến diện tích đất nông nghiệp đây là loại đất rất nhạy cảm với tình trạng bồi lắng. Ngoài ra vào những ngày khô hanh lượng bụi phát sinh quá trình thi công tương đối lớn, lượng bụi này hòa tan vào không khí bám vào lá cây lúa, cây màu làm ảnh hưởng quá trình quang hợp của lá cây làm cây chậm phát triển. Việc lắp đặt cống thoát nước làm thay đổi dòng chảy ảnh hưởng đến chế độ thủy văn, lượng nước

mưa lớn kéo theo các chất bẩn làm tăng khả năng tắc nghẽn dòng chảy các kênh mương tưới tiêu nông nghiệp gây ngập úng. Ngoài ra quá trình thi công, hoàn trả kênh mương chậm sẽ gây ách tắc, ngập úng khu vực ảnh hưởng đến hoạt động thi công và sản xuất nông nghiệp của người dân nhất là vào các thời điểm mùa vụ.

- Không có các biện pháp quản lý nguyên vật liệu tốt, các biện pháp kỹ thuật thi công đi kèm sẽ gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước của khu vực: làm tắc nghẽn dòng nước do đất, cát, rác thải theo nước mưa thoát vào hệ thống thoát nước chung. Đặc biệt nếu thi công nền đường vào mùa mưa bão, tăng nguy cơ ngập lụt cục bộ cho từng khu vực, nước mưa có thể cuốn theo chất thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, nước thải thi công làm ô nhiễm cục bộ khu vực bị ngập úng, ô nhiễm đất, nước ngầm...

- Khi dự án hình thành, dự án san lấp cao hơn so với các vùng đất nông nghiệp lân cận tiềm ẩn nguy cơ gây úng ngập cho vùng lân cận này. Tuy nhiên, dự án hình thành sẽ có tường rào, xây dựng đầy đủ hệ thống thu thoát nước mưa bên trong hạ tầng và xả ra kênh Ks2, kênh Chống Mặn và kênh Chính lý qua 8 cửa xả. Ngoài ra, khu vực thực hiện dự án có đầy đủ hệ thống cống, trạm bơm tiêu thoát nước nên mức độ ảnh hưởng là không lớn.

- Việc nước thải của quá trình thi công, sinh hoạt của công nhân thi công nếu không được quản lý và xử lý hiệu quả sẽ gây ô nhiễm tại mương thoát nước thải xung quanh Dự án.

Toàn bộ hệ thống tiêu thoát và xử lý nước thải thi công tạm nếu không được nạo vét thường xuyên sẽ gây ứ trệ việc tiêu thoát nước trên toàn hệ thống, gây úng ngập cục bộ, ảnh hưởng đến tiến độ và chất lượng công trình thi công.

*** Tác động đến hệ thống kênh mương thủy lợi**

Khi triển khai dự án sẽ phá vỡ kênh mương nội đồng của khu vực, thửa ruộng hiện trạng sẽ bị chia cắt, thay đổi cao độ nền hiện trạng làm tăng độ chênh cao giữa khu đất dự án và khu đồng ruộng xung quanh. Kênh, mương thủy lợi ngoài chức năng cấp nước tưới tiêu cho diện tích canh tác lúa của khu vực dự án còn đóng vai trò tiêu thoát nước chống ngập úng cho diện tích lúa trong phạm vi dự án cũng như khu vực dân cư xung quanh. Do đó, khi hệ thống kênh mương nội đồng bị phá bỏ sẽ gây ra các tác động:

- Làm thay đổi dòng chảy bề mặt: Theo hiện trạng, toàn bộ nước mưa của khu vực dự án được tiêu thoát, tự chảy theo địa hình tự nhiên từ khu vực cốt nền cao đến khu vực thấp trũng, sau đó đổ ra kênh Chính Lý và kênh Chống Mặn. Tuy nhiên, khi kênh tiêu nội đồng bị thu hồi trong phạm vi dự án, dòng chảy bề mặt sẽ bị thay đổi và không tuân theo dòng chảy theo hiện trạng, việc này có thể gây ra ngập úng cục bộ đối với các khu vực xung quanh.

+ Gây ngập úng cục bộ: Khi kênh tiêu, mương nội đồng bị thu hồi để san nền, làm thay đổi cao độ hiện trạng khu vực, khi đó cốt nền của khu vực dự án cao hơn cốt nền hiện trạng của khu vực đồng ruộng xung quanh. Việc này có thể gây ngập úng cục bộ cho hộ dân xung quanh khu vực dự án.

+ Tác động đến hoạt động canh tác lúa: hệ thống kênh tưới tiêu phục vụ cấp nước tưới cho các cánh đồng lúa trong phạm vi dự án. Trong quá trình thi công xây dựng hoàn trả trạm bơm và tuyến kênh cấp nước có thể gây gián đoạn nguồn nước cấp cho hoạt động canh tác lúa của khu vực.

d. Tác động đến đường giao thông hiện trạng

Việc vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ cho thi công xây dựng đến khu vực công trường và vận chuyển phế thải xây dựng về bãi đổ thải sẽ làm gia tăng các phương tiện giao thông trên các tuyến đường, ảnh hưởng nhất định đến hoạt động giao thông trên các tuyến đường vận chuyển.

Theo đánh giá phần trên cho thấy, trong giai đoạn thi công xây dựng có sử dụng xe tải loại 5 tấn, 7,5 tấn và 15 tấn. Ngoài ra còn có xe máy của công nhân ra vào công trường. Hoạt động của xe tải, xe máy ra vào dự án sẽ gây ra các tác động tiêu cực về giao thông khu vực đặc biệt là vào giờ cao điểm. Các tác động tiêu cực tiềm ẩn như sau:

- Đối với người và phương tiện giao thông:

+ Gia tăng mật độ giao thông gây ùn tắc vào những giờ cao điểm.

+ Là nguyên nhân gia tăng tai nạn giao thông trên tuyến đường, nguy hiểm đến tính mạng và thiệt hại tài sản đối với người điều khiển giao thông.

+ Bụi, khí thải phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe của người tham gia giao thông học sinh, người dân gần khu vực dự án và người dân sống 2 bên đường.

+ Hoạt động vận chuyển làm rơi vãi nguyên vật liệu, bùn đất đổ thải trên đường, nếu gặp mưa sẽ gây lầy hóa, trơn trượt trên tuyến, gây mất an toàn giao thông cho người đi đường.

- Đối với đường giao thông:

+ Gia tăng áp lực lên hệ thống đường giao thông này, đường nhanh xuống cấp, gia tăng nguy cơ sụt lún nền đường, tạo thành các ổ gà.

+ Các phương tiện vận chuyển vượt quá tải trọng đường gây sụt lún, rạn nứt kết cấu đường, gia tăng bụi cuốn nền đường, che khuất tầm nhìn của người đi lại, tăng nguy cơ xảy ra tai nạn.

Như vậy, tác động từ quá trình này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động sinh hoạt và sức khỏe của cộng đồng dân cư gần các tuyến đường vận chuyển, vì vậy, Chủ dự án sẽ quan tâm bố trí kế hoạch thi công, điều động máy móc, xe cộ, thiết bị kỹ thuật một

cách khoa học và quản lý an toàn giao thông nhằm hạn chế tối đa các tác động có hại tới môi trường và hệ thống giao thông trên khu vực.

e. Tác động đến sức khỏe cộng đồng:

Sự tập trung công nhân lao động, các phương tiện vận chuyển, máy móc, trang thiết bị tham gia trong giai đoạn thi công luôn kéo theo nguy cơ phát sinh, lây lan dịch bệnh có tác động lớn đến sức khỏe cộng đồng, bao gồm:

- Gia tăng nguy cơ truyền nhiễm bệnh tật: Điều kiện vệ sinh không tốt tại khu vực công trường sẽ dẫn đến việc xuất hiện một số loại bệnh như sốt xuất huyết, bệnh về mắt, bệnh về đường tiêu hóa...đối với lực lượng công nhân, những bệnh này nếu không được kiểm soát tốt có thể dẫn tới lan truyền ra cộng đồng.

Ngoài ra, một số bệnh truyền nhiễm cũng có khả năng lan truyền do sinh hoạt tập trung của công nhân. Cùng với việc gia tăng nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm thì số lượng lớn công dân xây dựng sinh sống xen lẫn với các cộng đồng dân cư địa phương sẽ dẫn tới sự quá tải đối với hệ thống y tế của địa phương, nhất là đối với trạm y tế cấp phường.

- Ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng do ô nhiễm môi trường: Sự phát tán của bụi, khí thải, tiếng ồn của các phương tiện giao thông và máy móc xây dựng có hại đối với sức khỏe con người trực tiếp hay gián tiếp thông qua thức ăn, nước uống và khí thở, phát sinh bệnh về đường hô hấp, tiêu hóa.

- Tai nạn lao động và tai nạn giao thông: Trong suốt quá trình thi công dự án, nguyên nhân phát sinh tai nạn và thương tật luôn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra. Nguyên nhân của vấn đề này có thể là do xe vận chuyển, tai nạn điện,... Vào những ngày mưa nguy cơ tai nạn lao động càng tăng cao do đất trơn trượt, dễ xảy ra sự cố về điện dẫn đến thương tật hoặc chết người, kéo theo các hệ lụy cho bản thân và gia đình.

f. Tác động tới hoạt động sinh hoạt đời sống, hoạt động sản xuất kinh doanh của người dân khu vực Dự án:

- Tác động do bụi, khí thải: phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng khuếch tán theo gió tới khu dân cư xung quanh dự án, từ đó gây ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt, hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Bụi cũng là một trong những tác nhân gây cây cối, hoa màu của các hộ gia đình xung quanh khu vực không phát triển được do bụi bám dính trên bề mặt lá ngăn cản quá trình quang hợp từ đó làm giảm nguồn thu nhập từ hoa màu của các hộ dân và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống.

- Quá trình thi công xây dựng nguyên vật liệu rơi vãi, đất cát theo nước mưa cuốn trôi xuống các kênh xung quanh khu vực dự án, giảm khả năng tiêu thoát nước gây ngập

úng tại khu vực Dự án và xung quanh, ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất và sinh hoạt của các trường học và người dân khu vực.

Nhìn chung, do giai đoạn xây dựng dự án sẽ diễn ra trong một khoảng thời gian ngắn hạn, kết hợp với việc trang bị bảo hộ lao động phù hợp cho công nhân thi công, nên các tác động này sẽ được giảm thiểu và kiểm soát phù hợp.

g. Tác động từ việc tập trung đông công nhân:

- Giai đoạn xây dựng Dự án sẽ tạo công ăn việc làm cho một số lao động ở địa phương, góp phần tăng thêm thu nhập tạm thời cho người lao động, phát triển một số dịch vụ như ăn uống, hàng hóa,...

- Bên cạnh các tác động tích cực còn tạo ra các tác động tiêu cực khác cho địa phương như:

+ Mâu thuẫn giữa người dân địa phương và công nhân xây dựng: Việc tập trung một số lượng lớn công nhân xây dựng phục vụ cho Dự án có thể dẫn đến các vấn đề xã hội, văn hóa nhất định do mâu thuẫn giữa công nhân và người dân địa phương.

+ Tệ nạn xã hội: tại công trường dễ nảy sinh các tệ nạn xã hội như cờ bạc, rượu chè... nếu không có các biện pháp quản lý nghiêm ngặt.

+ Gia tăng các hành vi tội phạm và mất an ninh trật tự: công nhân lao động sinh sống tập trung trong khu vực Dự án nơi mà gần các cộng đồng dân cư địa phương có thể làm gia tăng tỷ tội phạm và sự nhận thức về mất an ninh trật tự của người dân địa phương.

h. Tác động đến sức khỏe, tính mạng người công nhân trực tiếp thi công:

Người công nhân thi công xây dựng, vận hành máy móc thiết bị có cường độ làm việc cao, tiếp xúc trực tiếp với các loại chất thải phát sinh gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của họ như vấn đề về đường hô hấp, tiêu hóa, tinh thần luôn luôn phải căng thẳng (vận hành máy với cường độ làm việc cao). Ngoài ra có thể xảy ra những rủi ro, sự cố đáng tiếc như tai nạn lao động, tai nạn giao thông ảnh hưởng đến tính mạng người công nhân.

h. Tác động đến kênh Chông Mặn, kênh Ks2 và kênh Chính Lý

- Dự án có quy hoạch nằm giáp kênh Chính Lý, kênh Ks2 và kênh Chông Mặn, nếu không có biện pháp thi công phù hợp sẽ tiềm ẩn nguy cơ sạt lở bờ kênh, phá dỡ cấu trúc của kênh.

- Dự án phát sinh nước thải, chất thải nếu không quản lý chặt chẽ sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tại kênh này.

Với các tác động trên Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu, biện pháp thi công an toàn, phù hợp để hạn chế tối đa tác động.

(5) Rủi ro, sự cố trong quá trình thi công xây dựng

a. Sự cố cháy nổ

Sự cố do cháy nổ thường xảy ra ở các bãi chứa nguyên vật liệu, nhiên liệu (son, xăng, dầu DO, gas...) hoặc do hệ thống điện tạm thời cung cấp điện cho máy móc thiết bị thi công có thể gây cháy nổ. Nguyên nhân của các sự cố cháy nổ trên công trường thi công xây dựng là:

- Cháy nổ xảy ra trên công trường thi công xây dựng đều liên quan đến các thiết bị điện và công tác hàn cắt trong thi công. Các sự cố về điện có thể xảy ra trên hệ thống dẫn điện và các thiết bị dùng điện gây nguy hiểm tới tính mạng con người và thiệt hại tài sản.

- Phần lớn các công trình đang trong quá trình xây dựng chưa đảm bảo được công tác phòng chống cháy nổ bởi trong quá trình thi công các loại vật liệu dễ cháy như son, nhựa, gỗ, mút xốp... được sử dụng nhiều và thường xuyên để lộn xộn. Trong quá trình thi công đặc biệt là hoạt động gia công làm phát sinh các nguồn nhiệt hoặc do thiếu ý thức của người lao động sẽ gây nên cháy nổ.

- Trong quá trình thi công, hệ thống dây điện tạm, mắc tùy tiện không tuân thủ các quy định về phòng cháy, chữa cháy nên dễ gây ra chập điện, quá tải xảy ra hỏa hoạn.

- Công tác giám sát, quản lý thi công công trình còn lỏng và sự chủ quan của người công nhân đều là những nguyên nhân gây ra cháy. Ý thức chấp hành an toàn phòng chống cháy nổ của người lao động trên công trường là rất hạn chế.

Sự cố do cháy nổ sẽ gây thiệt hại về tài sản và tính mạng của người lao động trên công trường xây dựng nếu không có biện pháp phòng ngừa, ứng phó và đám cháy lan rộng ảnh hưởng đến dân cư địa phương. Sự cố sẽ phát sinh đám khói đen gây ô nhiễm không khí. Vì vậy, chủ dự án sẽ có những biện pháp giảm thiểu phù hợp để hạn chế tối đa sự cố này xảy ra.

Phạm vi và đối tượng chịu tác động: 250 công nhân viên thi công xây dựng trong ranh giới dự án trong suốt quá trình thi công.

b. Sự cố an toàn lao động

Các tai nạn lao động là một trong những sự cố thường xuyên xảy ra gây thiệt hại về tài sản, tính mạng của người lao động. Nguyên nhân xảy ra thường là:

- Do tổ chức thi công: Là một trong những nguyên nhân cơ bản gây ra sự cố và tai nạn lao động ở công trường xây dựng. Việc tổ chức thi công một cách khoa học không những góp phần nâng cao năng suất lao động, chất lượng công trình mà còn liên quan rất nhiều đến vấn đề an toàn - vệ sinh lao động thể hiện ở công tác:

+ Bố trí ca, kíp không hợp lý hay kéo dài thời gian làm việc của công nhân dẫn đến tình trạng sức khỏe giảm sút, thao tác mất chính xác, xử lý tình huống và sự cố không tốt dẫn đến gây ra tai nạn lao động

+ Không thực hiện đúng theo yêu cầu về an toàn lao động trong thi công.

+ Sử dụng công nhân không đúng trình độ nghiệp vụ, làm sai quy trình dẫn đến sự cố gây tai nạn lao động.

+ Bố trí công việc không đúng trình tự, chồng chéo nhau, hạn chế tầm nhìn quan sát và hoạt động của người công nhân.

+ Ý thức trách nhiệm không cao, làm ẩu, sử dụng nguyên vật liệu không đúng tiêu chuẩn, cắt bớt quy trình thi công.

- Do vấn đề kỹ thuật:

+ Các dụng cụ, phương tiện thi công, thiết bị máy móc thi công sử dụng không hoàn chỉnh như máy móc, phương tiện, dụng cụ thiếu, không hoàn chỉnh hay hư hỏng thiếu cơ cấu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa...

+ Vi phạm quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn trong thi công như làm việc trên cao không có dây an toàn, sử dụng phương tiện chuyên chở vật liệu để chở người.

- Do vấn đề quản lý:

+ Thiếu kiểm tra giám sát thường xuyên: Việc kiểm tra giám sát nhằm mục đích phát hiện và xử lý những sai phạm trong quá trình thi công, nếu không làm thường xuyên sẽ dẫn đến thiếu ý thức trách nhiệm và ý thức thực hiện các yêu cầu về công tác an toàn hay các sai phạm không phát hiện kịp thời sẽ dẫn đến sự cố gây tai nạn lao động.

+ Không thực hiện nghiêm chỉnh các chế độ bảo hộ lao động như chế độ làm việc, chế độ nghỉ ngơi, trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân, chế độ bồi dưỡng độc hại... nếu không thực hiện một cách nghiêm túc sẽ làm giảm sức khỏe người lao động, không hạn chế được tai nạn và mức độ nguy hiểm.

- Do môi trường và điều kiện làm việc:

+ Làm việc trong tư thế gò bó, chênh vênh nguy hiểm, sập giàn giáo thi công.

+ Công việc đơn điệu, nhịp độ lao động quá khẩn trương, căng thẳng vượt quá khả năng của các giác quan người lao động.

- Do bản thân người lao động:

+ Thao tác vận hành không đúng kỹ thuật, không đúng quy trình, người công nhân làm việc không đúng chuyên môn đào tạo dẫn đến thao tác sai.

+ Vi phạm kỷ luật lao động: Ngoài việc vi phạm các quy định về an toàn trong quá trình thi công xây dựng, người công nhân thiếu ý thức, đùa nghịch trong khi làm việc,

không sử dụng các phương tiện bảo vệ cá nhân, tự ý làm những công việc không phải nhiệm vụ của mình... sẽ gây ra sự cố tai nạn lao động.

- Do sức khỏe và trạng thái tâm lý: tuổi tác, trạng thái sức khỏe không tốt, trạng thái thần kinh tâm lý có ảnh hưởng rất lớn đến vấn đề an toàn, vì khi đó khả năng làm chủ thao tác kém, thao tác sai hoặc nhầm lẫn, làm ẩu, làm ẩu...

Nếu để xảy ra các sự cố về tai nạn lao động bởi các nguyên nhân như trên sẽ xảy ra các hậu quả như làm tổn thương đến sức khỏe người lao động, thậm chí dẫn đến chết người, gây thiệt hại về tài sản, làm hư hỏng tài sản... từ đó, kéo theo hệ lụy xã hội nếu người công nhân đó là lao động chính trong gia đình. Do đó, chủ dự án sẽ có những biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với sự cố này.

Phạm vi và đối tượng chịu tác động: 250 công nhân viên thi công xây dựng trong ranh giới dự án trong suốt quá trình thi công.

c. Sự cố rò rỉ, rơi vãi dầu, sơn

- Trong quá trình thi công có thể xảy ra hiện tượng rò rỉ, rơi vãi dầu mỡ thải từ quá trình lưu trữ tạm thời tại khu vực dự án, đặc biệt là khi thực hiện sửa chữa và bảo dưỡng. Tuy nhiên, khi sự cố xảy ra trong những điều kiện bất lợi như mưa lớn, lượng dầu mỡ thải bị tràn ra sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước mặt, nguy hiểm không lường hết tới môi trường nước và hệ sinh thái tự nhiên trong khu vực.

- Trong quá trình xảy ra sự cố có thể dẫn tới cháy nổ. Khi xảy ra cháy nổ gây thiệt hại lớn đến của cải và con người, ngoài ra còn gây ô nhiễm môi trường không khí. Chủ dự án sẽ có các biện pháp phòng ngừa và ứng phó với sự cố này được đề xuất trong phần sau.

d. Sự cố do thiên tai (sấm sét, mưa lớn)

- Làm việc dưới điều kiện thời tiết không thuận lợi ảnh hưởng rất nhiều đến tâm lý người lao động thông qua các biểu hiện mệt mỏi, chóng mặt, buồn nôn... điều này rất dễ xảy ra tai nạn lao động.

- Sấm sét là nguyên nhân gây sự cố cháy nổ, chập điện.

- Mưa bão, lốc xoáy, áp thấp nhiệt đới có thể cản trở quá trình thi công xây dựng của dự án, gây sập công trình đang thi công, làm bay mái tôn, sập các khung vì kèo thép... gây các sự cố về giao thông, gây chập điện, gây thiệt hại về người và tài sản của dự án cũng như các đối tượng xung quanh dự án.

- Mưa lớn, kéo dài nhiều ngày sẽ gây ngập úng hố móng công trình, ảnh hưởng đến chất lượng công trình xây dựng dở dang, kéo dài thời gian thi công, đặc biệt là hạng mục thi công đường giao thông, đồng thời cuốn theo một khối lượng lớn nguyên vật

liệu, chất thải rắn chưa vận chuyển kịp vào nguồn tiếp nhận gây tắc nghẽn hệ thống tiêu thoát nước khu vực.

Vì vậy, chủ dự án sẽ xây dựng phương án phòng chống thiên tai phù hợp nhằm hạn chế tác động tiêu cực của sự cố này đến môi trường.

e. Sự cố đối với máy móc thiết bị hỗ trợ thi công

Khi máy móc gặp sự cố sẽ tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động, chậm tiến độ thi công, thiệt hại chi phí đầu tư. Máy móc gặp sự cố chủ yếu do lâu ngày không được bảo dưỡng nên động cơ hoạt động quá tải. Vì vậy, việc lựa chọn, kiểm tra máy móc hàng ngày là cần thiết.

f. Sự cố tai nạn giao thông

- Bên cạnh việc phát thải các chất ô nhiễm khí bụi trong quá trình vận chuyển, xây dựng thì hoạt động xây dựng hạ tầng của giai đoạn mới cũng tác động đáng kể đến an toàn giao thông khu vực xung quanh. Nguyên nhân dẫn đến sự cố gồm: do lái xe không tuân thủ luật giao thông, công nhân thi công dự án đi thành đoàn, đi trái đường, công tác lưu chứa máy móc thi công trên công trường không phù hợp.

- Mức độ tác động: Tác động có tính dài hạn do quá trình xây dựng cần nhiều thời gian, các xe vận tải thường chở khối lượng lớn, nếu lái xe bất cẩn sẽ rất dễ xảy ra tai nạn giao thông. Trường hợp sự cố xảy ra sẽ dẫn đến va chạm, nhẹ thì trầy xước, hư hỏng phương tiện, nặng thì ảnh hưởng đến sức khỏe, nguy kịch đến tính mạng. Ngoài ra, sự cố này còn dẫn đến trạng ùn tắc giao thông trên tuyến đường. Tuy nhiên, với tần suất 10 lượt xe tải ra vào/ngày thì tác động là không lớn.

- Đối tượng chịu tác động: Đối tượng chịu tác động người tham gia giao thông xung quanh khu vực CCN và tuyến đường của xã.

g. Sự cố do sập đổ bê tông cốt thép

- Giàn giáo chống không an toàn, bị dịch chuyển dẫn đến sập đổ khối bê tông trong giai đoạn xây dựng.

- Do kết cấu bê tông không chắc chắn, xây dựng kết cấu sàn bê tông không đúng tiêu chuẩn của ngành xây dựng gây sập đổ bê tông.

Như vậy, các rủi ro về sập đổ bê tông cốt thép xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân.

h. Sự cố bệnh dịch

- Với lực lượng thi công xây dựng của dự án lúc cao điểm khoảng 250 người, nên nếu không tổ chức đảm bảo tốt môi trường làm việc cho họ thì vấn đề ảnh hưởng tới sức khỏe, bệnh dịch có thể xảy ra và ảnh hưởng tới khu vực và người dân xung quanh.

+ Do các nhà thầu xây dựng không tổ chức sinh hoạt ăn ở cho công nhân trên công trường nên không gây tác động lớn tới sức khỏe người lao động và khả năng ngộ độc thực phẩm không xảy ra. Việc tập trung một lực lượng lớn công nhân trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án có thể sẽ phát sinh dịch bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người lao động.

+ Các yếu tố môi trường, cường độ lao động, mức độ ô nhiễm môi trường có khả năng ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người công nhân như gây mệt mỏi, choáng váng.

+ Một số loại dịch bệnh có khả năng lây lan, bùng phát nhanh thành đại dịch sẽ tác động xấu đến sức khỏe cộng đồng dân cư khu vực dự án như dịch tả, dịch cúm, sốt rét, tiêu chảy,... Mặt khác, do tăng lượng rác thải và nước thải sinh hoạt, nếu việc vệ sinh, thu gom chất thải không được thực hiện nghiêm túc, thường xuyên thì khả năng lây lan các bệnh truyền nhiễm từ công nhân sang người dân và ngược lại (như bệnh: sốt rét, sốt xuất huyết...) là rất dễ xảy ra. Quá trình lưu trữ, tích tụ rác thải sẽ tạo ra môi trường sống cho các loài sinh vật và côn trùng trung gian gây bệnh (chuột, ruồi, muỗi, gián, vi sinh vật,...), làm tăng nguy cơ lây nhiễm bệnh cho cộng đồng dân cư tại khu vực và các vùng lân cận.

- Phạm vi và đối tượng chịu tác động: 250 công nhân viên thi công xây dựng trong ranh giới dự án trong suốt quá trình thi công.

4.1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

Giai đoạn hoạt động dự án chủ yếu bao gồm các hoạt động: Cho thuê mặt bằng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật của CCN để phục vụ các hoạt động thu hút đầu tư xây dựng và vận hành của các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp trong CCN. Trong đó, hoạt động cho thuê mặt bằng có tác động không đáng kể đến môi trường, nên có thể bỏ qua. Tuy nhiên, hoạt động này dẫn đến hoạt động đầu tư xây dựng và vận hành các dự án thứ cấp và hoạt động kinh doanh hạ tầng kỹ thuật của CCN, nên ở đây xem xét 02 nhóm hoạt động chính:

- Nhóm hoạt động khai thác, kinh doanh hạ tầng của CCN (giao thông, thoát nước và XLNT, thu gom và vận chuyển chất thải rắn).

- Nhóm hoạt động có liên quan đến khai thác hạ tầng chung của CCN (đầu tư xây dựng và vận hành các nhà máy, xí nghiệp thành viên).

Theo quy định tại Nghị định số 48/2026/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, phạm vi của báo cáo ĐTM này là tập trung đánh giá tác động môi trường chi tiết cho hoạt động khai thác, kinh doanh hạ tầng kỹ thuật của CCN, còn hoạt động đầu tư xây dựng và vận hành các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp trong CCN sẽ được đánh giá tác động môi trường riêng theo quá trình đầu tư xây dựng và vận hành của từng dự án được cấp phép. Tuy nhiên, một

số hoạt động của toàn bộ CCN có liên quan tới hoạt động kinh doanh hạ tầng chung của CCN sẽ được lồng ghép đánh giá tác động môi trường.

CCN Quang Phục đi vào hoạt động thì nguồn phát sinh ô nhiễm chính là hoạt động của các nhà máy, xí nghiệp,... Ngoài ra, các công trình hạ tầng của CCN như: Trạm xử lý nước thải tập trung, khu vực lưu giữ CTR tạm thời cũng sẽ phát sinh ra các chất ô nhiễm.

4.1.2.1. Đánh giá tác động liên quan đến chất thải

(1). Tác động do nước thải

**** Nguồn phát sinh:***

- Nguồn số 1: từ hoạt động sinh hoạt của 30 nhân viên làm việc tại nhà điều hành và khu vực các công trình hạ tầng của CCN (trạm XLNT tập trung, các trạm biến áp, phòng thí nghiệm...).

- Nguồn số 2: từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại các nhà máy thứ cấp.

**** Thành phần ô nhiễm:***

Đặc trưng là nước thải sinh hoạt chứa chất hữu cơ (BOD, COD), cặn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N, P), chất hoạt động bề mặt (chất tẩy rửa), dầu mỡ, các vi sinh vật gây bệnh (Coliform)... Thành phần hữu cơ trong nước thải sinh hoạt chủ yếu gồm protein (40-50%), hydrocacbon (40-50%). Ngoài ra, nước thải sinh hoạt còn chứa 20-40% thành phần hữu cơ khó phân hủy sinh học.

- Nước thải từ các khu vệ sinh chứa phân, nước tiểu còn được gọi là “nước đen”. Trong nước thải dạng này thường chứa các loại vi khuẩn gây bệnh và gây mùi hôi thối; hàm lượng các chất hữu cơ (BOD, COD), cặn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N, P) cao.

- Nước thải không chứa phân, nước tiểu và các loại nước thải từ quá trình tắm, giặt, rửa tay chân, nước thải nhà bếp, nước rửa sàn. Các loại nước thải này chủ yếu chứa các chất tẩy rửa, chất rắn lơ lửng (TSS) có hàm lượng pH lớn, các chất hoạt động bề mặt, chất làm mềm vải, chất làm cứng vải; dầu mỡ động thực vật (nước thải nhà ăn). Nồng độ chất hữu cơ trong nước thải loại này thấp và thường khó phân hủy sinh học, nồng độ các tạp chất vô cơ trong nước thải loại này thường cao. Nước thải loại này còn được gọi là “nước xám”.

**** Lượng thải:***

- Nguồn số 1: từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên làm việc tại nhà điều hành và khu vực các công trình hạ tầng của CCN (trạm XLNT tập trung, các trạm biến áp, phòng thí nghiệm...): Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45 lít/người/ca

(theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế). Lượng nước cấp cho sinh hoạt của 30 người khoảng 1,35 m³/ngày đêm. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng thải sinh hoạt từ nguồn số 1 là 1,35 m³/ngày đêm.

- Nguồn số 2: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại các nhà máy thứ cấp: Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45 lít/người/ca (theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế). Lượng nước cấp cho sinh hoạt của 4.000 người khoảng 180 m³/ngày đêm. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng thải sinh hoạt từ nguồn số 2 là 180 m³/ngày đêm.

→ Tổng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn vận hành dự án là 181,35 m³/ngày đêm.

** Nồng độ ô nhiễm:*

Đối với tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải phát sinh từ các cơ sở sản xuất, sẽ được đánh giá đối với từng Cơ sở khi tiến hành lập hồ sơ chuẩn bị đầu tư trong các Báo cáo ĐTM, GPMT của từng dự án. Đối với tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải phát sinh từ các khu vực trung tâm điều hành, công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình dịch vụ phụ trợ công nghiệp tại dự án được tính toán như sau:

Căn cứ vào các hệ số ô nhiễm tính toán nhanh tại *Bảng 3.1. Hệ số ô nhiễm do con người hàng ngày sinh hoạt đưa vào môi trường (nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý)*, có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt tại khu vực nhà điều hành, các công trình hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn vận hành dự án được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 15. Tải lượng chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt (chưa qua xử lý) khu vực nhà điều hành, các công trình hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn vận hành dự án

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng phát thải (kg/ngày)
1	BOD ₅	0,55 - 0,6
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	0,6 - 0,65
3	Nitơ Amoni (NH ₄ -N)	0,08 - 0,105
4	Tổng photpho (TP)	0,011 - 0,022

Căn cứ vào tải lượng các chất ô nhiễm, lưu lượng nước thải trên ta có thể tính toán được nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành của dự án được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 16. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại khu vực nhà điều hành, các công trình hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn vận hành dự án

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B)
1	BOD ₅	407,41 - 444,44	≤ 30
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	444,44 - 481,48	≤ 100
3	Nitơ Amoni (NH ₄ -N)	59,26 - 77,78	≤ 8,0
4	Tổng photpho (TP)	8,15 - 16,29	≤ 3,0

Ghi chú: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B).

Nhận xét: theo số liệu tại Bảng trên thì nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý cao hơn rất nhiều lần so với QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B). Với đặc thù chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ, nước thải sinh hoạt có khả năng gây ô nhiễm không nhỏ đối với nguồn tiếp nhận. Bên cạnh đó, sự có mặt của vi khuẩn Coli và một số loại vi khuẩn đường bệnh gây bệnh khác trong nước có thể xâm nhập vào các nguồn thức ăn như rau, củ, quả khi được tưới hoặc rửa bằng các loại nước bị ô nhiễm bởi các loại vi khuẩn này, từ đó, xâm nhập vào cơ thể người gây bệnh như tiêu chảy cấp, dịch tả,... Vì vậy, phải có biện pháp, công trình xử lý nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường. Đối tượng chịu tác động là kênh Chổng Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng.

b. Nước thải sản xuất

* Nguồn phát sinh: từ hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp.

* Lượng thải:

- Lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành, lưu lượng nước thải cho các lô đất công nghiệp là 1.134,1 m³/ngày đêm, trong đó:

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt: 180 m³/ngày đêm;

+ Lưu lượng nước thải sản xuất:

- Theo Nghị định số 80:2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng nước thải sản xuất phát sinh giai đoạn vận hành dự án là 954,1 m³/ngày đêm.

** Thành phần ô nhiễm:*

Bảng 4. 17. Thành phần ô nhiễm trong nước thải sản xuất

TT	Nhóm ngành công nghiệp	Chất ô nhiễm chính	Công đoạn sản xuất
1	Nhóm ngành sản xuất thiết bị điện	COD, Dầu mỡ khoáng, TSS, CN, Cr, Ni, Zn, Pb, Cd	Mạ, làm sạch bề mặt sản phẩm, xử lý bụi, khí thải
2	Nhóm ngành cơ khí (chế tạo khuôn mẫu)	As, Cd, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sn, Zn, Coliform, dầu mỡ khoáng	Mạ, làm sạch bề mặt sản phẩm, xử lý bụi, khí thải
3	Nhóm ngành sản xuất linh kiện điện tử	As, Cd, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sn, Zn, Coliform, dầu mỡ khoáng	Mạ, làm sạch bề mặt sản phẩm, xử lý bụi, khí thải
4	Nhóm ngành công nghiệp nhẹ	TSS, COD, Tổng N, Tổng P, BOD ₅ , dầu mỡ	Làm mát máy móc

(Nguồn: Thông tư số 04/2012/TT-BTNMT ngày 8/5/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định tiêu chí xác định cơ sở gây ô nhiễm môi trường, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng)

** Tác động:*

Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải được thể hiện như sau:

Bảng 4. 18. Tác động tổng hợp của các chất gây ô nhiễm nguồn nước

TT	Chất gây ô nhiễm	Tác động
1	Nhiệt độ	Nhiệt độ nước thải là tác nhân vật lý gây ô nhiễm nguồn nước. Việc gia tăng nhiệt độ nước có thể làm thay đổi cấu trúc hệ sinh thái nông nghiệp, nhất là đối với nước thải có nhiệt độ cao thải trực tiếp ra môi trường.
2	Dầu mỡ	Dầu mỡ là chất lỏng khó tan trong nước, tan trong các dung môi hữu cơ. Dầu mỡ có độc tính cao và tương đối bền vững trong môi trường nước. Các loài thủy sinh và cây ngập nước dễ bị chết do dầu mỡ ngăn cản quá trình hô hấp và quang hợp.

TT	Chất gây ô nhiễm	Tác động
3	Các chất hữu cơ (COD và BOD ₅)	Đây là hợp chất dễ dàng bị vi sinh vật phân huỷ bằng cơ chế sử dụng oxy hoà tan trong nước để oxy hoá các chất hữu cơ. Hàm lượng các chất hữu cơ dễ bị vi sinh vật phân huỷ được xác định gián tiếp qua COD và BOD ₅ . Ô nhiễm hữu cơ sẽ dẫn đến suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước do vi sinh vật sử dụng oxy hoà tan để phân huỷ các chất hữu cơ.
4	Chất rắn lơ lửng	Gây ảnh hưởng tiêu cực đến tài nguyên thủy sinh do làm tăng độ đục của nguồn nước, làm giảm năng suất sinh học và gây bồi lắng cho nguồn tiếp nhận.
5	Các chất dinh dưỡng (N, P)	Các chất dinh dưỡng gây hiện tượng phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước và sự sống của sinh vật thủy sinh.
6	Các loại vi khuẩn	Nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ tả.
7	Các loại kim loại nặng	Gây ra độc tính cao đối với thủy sinh, con người: - Chì (Pb): có trong nước thải sản xuất công nghiệp. Chì có khả năng tích lũy lâu dài trong cơ thể con người, là kim loại nặng có độc tính đối với não và có thể gây chết người nếu bị nhiễm độc nặng. Chì làm giảm khả năng tổng hợp glucose và chuyển hóa pyruvate, làm tăng bài tiết glucose trong nước tiểu. - Thủy ngân (Hg): là kim loại có thể tạo muối ở dạng ion. Thủy ngân trong nước có thể được hấp thụ vào cơ thể thủy sinh, nhất là các loài động vật không xương sống. Thủy ngân là một chất có độc tính cao đối với người. - Crom VI (Cr⁶⁺) và Niken (Ni) có độc tính cao với thủy sinh và đối với con người. - Cadmi (Cd) và Kẽm (Zn): thường có độc tính cao với thủy sinh và đối với con người, gây các bệnh về thận.

Nhìn chung, nước thải nếu không được xử lý đạt tiêu chuẩn quy định trước khi thoát ra kênh Chông Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng sẽ gây ô nhiễm nguồn nước gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh, năng suất cây trồng dẫn đến ảnh hưởng sức khỏe, kinh tế của người dân. Vì vậy các nhà đầu tư thứ cấp cần có biện pháp, công trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất đạt tiêu chuẩn đầu nối vào Trạm xử lý tập trung của cụm công nghiệp và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa cần lựa chọn công nghệ xử lý nước thải phù hợp đối với loại nước thải này.

c. Nước mưa chảy tràn

* Nguồn phát sinh: vào những ngày mưa.

* Lượng phát sinh:

Lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến công Q (l/s) được xác định theo công thức tổng quát sau:

Trong đó:

$$Q = q.F.\beta.\psi \quad (1)$$

q - Cường độ mưa tính toán (L/s.ha);

F- Diện tích lưu vực mà tuyến công phục vụ (ha);

B - Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 5;

ψ - Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 1.

Áp dụng Công thức (1):

- Tính toán cường độ mưa q:

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n} . K$$

(Nguồn: Mục 4.1.2 TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế có hiệu lực từ ngày 25/4/2023)

Trong đó:

t: Thời gian dòng chảy mưa (phút): chọn mưa liên tục trong 30 phút;

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm): chọn P = 10 năm (Bảng 2, tính chất CCN là có công nghệ bình thường).

A, C, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương theo phụ lục A, đối với vùng không có thì tham khảo vùng lân cận: A = 5950; C = 0,55, b = 21, n = 0,82 (STT 16 Phụ lục A).

K: Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa, lấy ≥ 1 , phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực. Chọn $K=2$.

Thay số vào ta có kết quả sau:

$$q = [(5950 \times (1 + 0,55 \log 10)) / (30 + 21) 0,82] \times 2 = 734 \text{ l/s.ha}$$

- Các thông số khác:

+ F: Diện tích lưu vực mà tuyến công phục vụ (ha): $F = 49,72 \text{ ha}$

+ B: Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 5: $B = 0,145$ (mặt đường cấp phối);

+ ψ : Hệ số dòng chảy: Bảng 3: tính chất bề mặt thoát nước có độ dốc nhỏ 1-2%, chu kỳ lặp lại trận mưa là 10 năm (Bảng 1, loại công trình là thoát nước là cống chính). Chọn $\psi = 0,37$.

- Thay vào công thức (1) có:

$$Q = q.F.B.\psi = 734 \times 49,72 \times 0,145 \times 0,37 = 1.968 \text{ l/s}$$

* *Thành phần, nồng độ ô nhiễm*: Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng CCN sẽ cuốn theo đất cát, rác và các tạp chất rơi vãi trên mặt đất xuống nguồn nước. Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án nếu không được tiêu thoát sẽ gây ú đọng, ngập úng cục bộ. Ngoài ra, nước mưa sẽ cuốn theo rác thải, bụi, dầu mỡ, nguyên vật liệu.... gây ảnh hưởng tới chất lượng nước mặt tại khu vực dự án. Tuy nhiên, lưu lượng nước mưa phụ thuộc nhiều vào chế độ khí hậu của khu vực và thường chỉ tập trung vào một số tháng trong năm. Trong thời gian này lượng nước mưa của toàn khu vực cũng lớn nên nồng độ chất ô nhiễm giảm nhanh, khả năng gây ra các ảnh hưởng xấu là không đáng kể.

Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường chứa 0,5 - 1,5 mgN/l; 0,004 - 0,03 mgP/l; 10 - 20 mg COD/l và 10 - 20 mg TSS/l. Nồng độ ô nhiễm thấp nên nước mưa của dự án sẽ được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa riêng với nước thải, theo các hố ga để lắng cặn rồi chảy ra ngoài môi trường.

Đồng thời, giai đoạn vận hành, chủ dự án sẽ xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa của CCN, đảm bảo tiêu thoát toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn phát sinh từ khu vực dự án. Do đó, trong giai đoạn vận hành, tác động do nước mưa chảy tràn tại dự án được đánh giá là tiêu cực, nhỏ và có thể giảm thiểu bằng các biện pháp kỹ thuật.

(2). Tác động do bụi, khí thải

a. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các nhà máy thủ cấp

Việc xác định thành phần, tính chất đặc trưng khí thải của từng loại hình công nghiệp cụ thể căn cứ trên quy mô sản xuất, quy trình công nghệ được sử dụng, ngoài ra còn phụ thuộc rất lớn vào chủng loại nguyên liệu, trang thiết bị máy móc và cả kỹ thuật

vận hành của công nhân. Mỗi nhà đầu tư thứ cấp sẽ lập hồ sơ môi trường (có thể là đánh giá tác động môi trường/giấy phép môi trường/đăng ký môi trường) trong đó sẽ xác định rõ nguồn phát sinh bụi, khí thải; thành phần ô nhiễm; dự báo tải lượng, nồng độ ô nhiễm và đề xuất biện pháp, công trình xử lý bụi, khí thải phù hợp. Khi triển khai, nhà đầu tư thứ cấp sẽ lắp đặt công trình xử lý bụi, khí thải theo đúng hồ sơ môi trường đã được phê duyệt và thực hiện vận hành thử nghiệm đánh giá hiệu quả của công trình xử lý trước khi đi vào hoạt động chính thức. Do đó nội dung này sẽ đánh giá tác động của bụi, khí thải từ hoạt động vận hành, quản lý hạ tầng kỹ thuật của CCN, không đánh giá hoạt động sản xuất của nhà máy thứ cấp.

b. Từ hoạt động vận tải nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào CCN

Khi các nhà máy, xí nghiệp đi vào hoạt động hàng ngày trên khu vực CCN sẽ có hoạt động vận tải nguyên vật liệu, sản phẩm và chất thải, trong đó khối lượng chất thải vận chuyển hàng ngày chiếm tỷ lệ không đáng kể. Lưu lượng xe cao trong giai đoạn hoạt động sinh ra một số lượng khí thải đáng kể. Thành phần khí thải của các phương tiện giao thông vận tải bao gồm bụi, SO_x, NO_x, CO, C_xH_y... Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào lưu lượng tình trạng kỹ thuật xe qua lại và tình trạng đường giao thông.

Bụi, khí thải gây ra các bệnh liên quan đến đường hô hấp, các cuống phổi sẽ bị tắc nghẽn, làm giảm quá trình phân phối khí; cản trở quá trình hô hấp; gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh ở đường tiêu hóa; gây hư hại các mô phổi, nghiêm trọng hơn là ung thư phổi. Ngoài ra, còn gây ra hiệu ứng nhà kính và các vấn đề cực đoan đối với môi trường.

Tham khảo kết quả quan trắc thực tế của một số Khu công nghiệp và cụm công nghiệp đang hoạt động tại Hải Phòng, nồng độ bụi, khí thải đo được như sau:

Bảng 4. 19. Nồng độ bụi, khí thải đo đạc tại khu vực đường giao thông một số KCN, CCN đang hoạt động tại Hải Phòng

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (µg/m ³)						QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)
		KCN Tràng Duệ (1)	KCN Nam Cầu Kiền (2)	CCN Tân Liên (3)	KCN Đình Vũ (4)	KCN Đồ Sơn (5)	CCN TT Vĩnh Bảo (6)	
1	Bụi	92	98	125	120	121	91	300
2	CO	2.500	3.820	3.600	5.630	4.700	3.800	30.000
3	SO ₂	28	52	52	55	38	37	350
4	NO ₂	28	26	44	37	26	28	200

Ghi chú:

(1). Mẫu K2: Trong KCN, khu dịch vụ và công trình công cộng năm 2023;

- (2). Mẫu K3: Khu vực đường nội bộ KCN năm 2023;
(3). Mẫu K2. Khu vực giữa CCN Tân Liên năm 2023;
(4). Mẫu K1: Trong đường giao thông nội bộ KCN Đình Vũ giáp lô đất CN2 năm 2023;
(5). Mẫu K1: Không khí khu vực đường giao thông phía Đông KCN năm 2023;
(6) Mẫu K1: Khu vực góc phía Đông của dự án (gần khu vực Nhà máy giấy Vĩnh Bảo).

→ Như vậy, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án tạm dự báo bằng nồng độ trung bình đo đặc tại 6 KCN, CCN nêu trên, cụ thể như sau:

Bảng 4. 20. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm dự báo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)
1	Bụi	108	300
2	CO	4008	30.000
3	SO ₂	44	350
4	NO ₂	32	200

→ Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án đều thấp hơn QCVN 05:2023/BTNMT.

Hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu và thành phẩm sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp (xe tải, Công ten nơ); hoạt động của các phương tiện cá nhân của công nhân viên, khách hàng (xe máy, xe ca, xe con) sẽ phát sinh bụi, khí thải chứa CO, NO_x, SO₂, ...

Bụi, khí thải gây ra các bệnh liên quan đến đường hô hấp, các cuống phổi sẽ bị tắc nghẽn, làm giảm quá trình phân phối khí; cản trở quá trình hô hấp; gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh ở đường tiêu hóa; gây hư hại các mô phổi, nghiêm trọng hơn là ung thư phổi. Ngoài ra, còn gây ra hiệu ứng nhà kính và các vấn đề cực đoan đối với môi trường.

Tham khảo kết quả quan trắc thực tế của một số Khu công nghiệp và cụm công nghiệp đang hoạt động tại Hải Phòng, nồng độ bụi, khí thải đo được như sau:

**Bảng 4. 21. Nồng độ bụi, khí thải đo đạc tại khu vực đường giao thông một số KCN,
CCN đang hoạt động tại Hải Phòng**

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)
		KCN Tràng Duệ (1)	KCN Nam Cầu Kiền (2)	CCN Tân Liên (3)	KCN Đình Vũ (4)	KCN Đồ Sơn (5)	CCN TT Vĩnh Bảo (6)	
1	Bụi	92	98	125	120	121	91	300
2	CO	2.500	3.820	3.600	5.630	4.700	3.800	30.000
3	SO ₂	28	52	52	55	38	37	350
4	NO ₂	28	26	44	37	26	28	200

Ghi chú:

- (1). Mẫu K2: Trong KCN, khu dịch vụ và công trình công cộng tháng 6/2021;
- (2). Mẫu K3: Khu vực đường nội bộ KCN tháng 9/2020;
- (3). Mẫu K2. Khu vực giữa CCN Tân Liên tháng 3/2022;
- (4). Mẫu K1: Trong đường giao thông nội bộ KCN Đình Vũ giáp lô đất CN2 tháng 6/2019;
- (5). Mẫu K1: Không khí khu vực đường giao thông phía Đông KCN tháng 7/2021;
- (6) Mẫu K1: Khu vực góc phía Đông của dự án (gần khu vực Nhà máy giấy Vĩnh Bảo).

→ Như vậy, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án tạm dự báo bằng nồng độ trung bình đo đạc tại 6 KCN, CCN nêu trên, cụ thể như sau:

Bảng 4. 22. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm dự báo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)
1	Bụi	108	300
2	CO	4.008	30.000
3	SO ₂	44	350
4	NO ₂	32	200

→ Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án đều thấp hơn QCVN 05:2023/BTNMT.

b. Mùi từ Trạm xử lý nước thải tập trung của dự án

- Mùi hôi có thể phát tán từ dây chuyền xử lý nước thải, đặc biệt trong quá trình phân hủy sinh học (hoạt động của các vi sinh vật yếm khí). Công nghệ xử lý nước thải là sinh học nên mùi hôi từ trạm xử lý nước thải tập trung do quá trình phân hủy kỵ khí tại cụm bể sinh học. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi thối nhưng ở mức độ rất thấp.

- Các đơn nguyên có khả năng phát sinh mùi hôi nhiều nhất như: bể gom, bể phân hủy kỵ khí, bể hiếu khí (khu xử lý sinh học), khu vực ép bùn thải và bể chứa bùn thải. Tuy nhiên, tại bể hiếu khí thì lượng khí độc như: H_2S , Mercaptane, CH_4 , ... sinh ra ít hơn nếu được vận hành tốt.

- Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí gồm: H_2S , Mercaptane, CO_2 , CH_4 ,... Trong đó:

+ Hydrogen Sulfide (H_2S): Mùi trứng thối, phát sinh chủ yếu từ bể điều hòa và bể lắng sơ cấp (môi trường yếm khí).

+ Amoniac (NH_3): Mùi khai, phát sinh từ quá trình phân hủy các hợp chất chứa Nito (Ure, Protein).

+ Methyl Mercaptan (CH_3SH): Mùi bắp cải thối, ngưỡng cảm biến mùi rất thấp.

+ Methane (CH_4): Khí nhà kính (không mùi, nhưng thường đi kèm trong hỗn hợp khí Biogas).

Ngoài ra, trạm xử lý nước thải còn là nơi sinh ra sol khí sinh học có thể phát tán theo gió tới vài chục mét. Trong sol khí, thường bắt gặp vi khuẩn, nấm mốc, ...có thể là mầm bệnh hay là nguyên nhân gây ra những dị ứng đường hô hấp. Do vậy, sự hình thành và phát tán sol khí sinh học có thể ảnh hưởng đến chất lượng không khí trong phạm vi khuôn viên trạm xử lý nước thải tập trung là E.Coli, vi khuẩn gây bệnh đường ruột và các loại nấm mốc.

- Tham khảo kết quả quan trắc không khí khu vực trạm xử lý nước thải của một số KCN, CCN tại Hải Phòng có công nghệ xử lý sinh học giống dự án như sau:

Bảng 4. 23. Nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Tràng Duệ và CCN Tân Liên, Hải Phòng

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		QCVN 06:2009/BTNMT
		KCN Tràng Duệ (1)	CCN Tân Liên (2)	
1	NH ₃	18	37,2	200
2	H ₂ S	14	17	42

Ghi chú:

(1). Mẫu K2: K1: Trong KCN, trạm XLNT tập trung

(2). Mẫu K1: Khu vực công trạm xử lý nước thải ngày 24/3/2022.

Bảng 4. 24. Dự báo nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của dự án

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (*)	QCVN 06:2009/BTNMT
1	NH ₃	27,6	200
2	H ₂ S	15,5	42

Ghi chú:

(*): Tạm dự báo bằng nồng độ trung bình đo đạc tại KCN Tràng Duệ và CCN Tân Liên.

Theo số liệu dự báo, nồng độ khí thải phát sinh tại trạm xử lý nước thải tập trung của dự án đều thấp hơn TCCP. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này đến người vận hành trạm xử lý và môi trường không khí không đáng kể, có thể chấp nhận được.

d. Tác động do mùi từ khu vực thu gom rác

- Rác thải hữu cơ phát sinh từ các nhà máy, từ khu vực văn phòng của CCN không được thu gom và xử lý nhanh chóng, dẫn đến chất thải hữu cơ phân hủy phát sinh mùi và các khí độc có mùi đặc trưng như H₂S, Mecaptan...

+ Khí H₂S có mùi trứng thối nên rất dễ nhận biết khi có khí này xuất hiện trong môi trường không khí. Mùi H₂S có thể gây tác động đến công nhân lao động Nhà máy và khu vực lân cận như: người lao động khi hít phải khí H₂S có thể bị ngạt, bị viêm màng kết do H₂S tác động vào mắt, bị các bệnh về phổi vì hệ thống hô hấp bị kích thích mạnh do thiếu ôxy, có thể gây thở gấp và ngừng thở. H₂S ở nồng độ cao có thể gây tê liệt hô hấp và nạn nhân bị chết ngạt.

+ Khí amoniac (NH₃) là một khí độc, hít phải có khả năng gây phồng đường hô hấp (triệu chứng nhẹ là rát cá, khàn giọng...); mặt khác NH₃ còn tan được trong nước, có khả năng hòa lẫn vào nước, gây ngộ độc qua đường tiêu hóa.

- Đối tượng chịu tác động: tác động trực tiếp đến sức khỏe CBCNV làm việc trong CCN và gián tiếp đến khu dân cư xung quanh CCN.

e. Bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng

Thành phần khí thải chủ yếu sinh ra là bụi, SO_x, NO_x, CO, CO₂, THC. Tuy nhiên, máy phát điện dự phòng chỉ sử dụng khi có sự cố mất điện, thời gian sử dụng trong quá trình vận hành là không nhiều, hơn nữa diện tích của CCN lớn. Do vậy, bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng là không đáng kể.

(3). Tác động do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

** Nguồn phát sinh:*

- Từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên làm việc tại nhà điều hành và khu vực các công trình hạ tầng của CCN (trạm XLNT tập trung, các trạm biến áp, phòng thí nghiệm...) (30 người/ngày).

- Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại các nhà máy thứ cấp trong CCN (4.000 người/ngày).

** Lượng thải:*

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức chất thải sinh hoạt là 1,3 kg/người/ngày đêm (24 h làm việc). Chọn định mức 0,43 kg/người/ngày đêm:

- Từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên làm việc tại nhà điều hành và khu vực các công trình hạ tầng của CCN (trạm XLNT tập trung, các trạm biến áp, phòng thí nghiệm...): $30 \times 0,43 \sim 13$ kg/ngày đêm.

- Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại các nhà máy thứ cấp trong CCN: $4.200 \times 0,43 \sim 1720$ kg/ngày đêm.

→ Tổng cả dự án: 1.733 kg/ngày đêm.

** Thành phần ô nhiễm:*

- Thành phần chủ yếu trong CTR sinh hoạt gồm:

- + Các hợp chất có nguồn gốc hữu cơ như thực phẩm, rau quả, thức ăn dư thừa.
- + Các hợp chất có nguồn gốc từ giấy như các loại bao gói đựng đồ ăn, thức uống.
- + Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, PVC, thủy tinh.

- Đối với thành phần chất thải sinh hoạt phát sinh từ các cơ sở sản xuất, sẽ được đánh giá đối với từng Cơ sở khi tiến hành lập hồ sơ chuẩn bị đầu tư trong các Báo cáo ĐTM, GPMT của từng dự án. Đối với thành phần chất thải sinh hoạt phát sinh từ khu

nhà điều hành, khu vực các công trình hạ tầng kỹ thuật, khu lưu trú công nhân được tính toán như sau:

Bảng 4. 25. Thành phần chất thải sinh hoạt từ khu nhà điều hành, khu vực các công trình hạ tầng kỹ thuật trong giai đoạn vận hành dự án

TT	Thành phần (*)	Tỷ lệ (%) (*)	Tổng khối lượng phát sinh (kg/ngày)	Khối lượng (kg/ngày đêm)
1	Chất thải hữu cơ	70	2.083	1.458
2	Nhựa và chất dẻo	13		271
3	Chất thải vô cơ	17		354

((*). Nguồn: Lâm Minh Triết, 2006, Kỹ thuật môi trường, NXB ĐHQG TP Hồ Chí Minh)

* Tác động:

Thành phần hữu cơ trong chất thải sinh hoạt lớn rất dễ phân hủy dưới nhiệt độ cao, trời nắng nóng, quá trình phân hủy diễn ra nhanh hơn gây mùi khó chịu, phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến dân sinh. Ngoài ra, nước rỉ rác sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Đồng thời, chất thải sinh hoạt phân hủy là điều kiện cho sinh vật, ký sinh trùng gây bệnh phát triển. Vì vậy, Công ty và các nhà đầu tư thứ cấp sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

b. Chất thải rắn công nghiệp

* Nguồn phát sinh:

- Từ hoạt động quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật của CCN gồm: vệ sinh đường nội bộ, hoạt động cắt tỉa cây xanh, nạo vét hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải của CCN, bùn thải tại bể tự hoại 3 ngăn (nhà văn phòng, trạm xử lý nước thải tập trung), trạm XLNT tập trung, phòng thí nghiệm.

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN. Mỗi loại hình sản xuất sẽ phát sinh chủng loại, thành phần chất thải công nghiệp khác nhau.

* Lượng thải:

- CTRCN từ hoạt động quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật của CCN:

+ Bùn cặn từ bể tự hoại: Đối với bùn cặn tự hoại phát sinh từ các cơ sở sản xuất, sẽ được đánh giá đối với từng Cơ sở khi tiến hành lập hồ sơ chuẩn bị đầu tư trong các Báo cáo ĐTM, GPMT của từng dự án. Đối với bùn cặn tự hoại phát sinh từ các khu vực trung tâm điều hành, công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình dịch vụ phụ trợ công nghiệp được tính toán như sau:

Thành phần của bùn thải này chủ yếu là nước (chiếm tới ~ 85% do thiết bị vệ sinh cần nước để hút lõi cuốn các cặn bẩn khác) ngoài ra là các chất thải khác (có hàm lượng nhỏ hơn 15%) bao gồm các loại cặn được phân hủy từ phân và giấy vệ sinh,... Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng, khối lượng phân bùn phát sinh tại dự án được tính như sau:

$$\begin{aligned}W_{\text{bùn}} &= \text{số người} \times \text{hệ số phân bùn phát sinh (m}^3\text{/năm)} \\&= 30 \text{ người} \times 0,04 \text{ m}^3\text{/người/năm} = 1,2 \text{ m}^3\text{/năm}\end{aligned}$$

Vậy lượng chất thải này khoảng 1.260 kg/năm (trọng lượng bùn tươi khoảng 1,05kg/l). Khối lượng bùn thải bể phốt bình quân 1 tháng khoảng 105 kg/tháng.

+ Bùn từ hoạt động nạo vét đường ống, hố ga của hệ thống thoát nước CCN:

Trong quá trình vận hành sẽ tiến hành nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa, nước thải toàn bộ dự án định kỳ khoảng 1 năm/lần. Khu công nghiệp dự kiến có khoảng 99 hố ga, ước tính lượng bùn, cặn lắng trong hố ga (với chu kỳ nạo vét là 01 năm/ lần) độ sâu bùn lắng là 0,5m. Như vậy, mỗi lần nạo vét sẽ phát sinh khoảng: $99 \times 1 \times 0,5 = 4,95 \text{ m}^3 = 5,2 \text{ tấn}$. Mùa khô thì sẽ làm ngay sau khi có các trận mưa giúp nạo vét dễ hơn đồng thời vét được bùn cặn khi bị mưa chảy tràn kéo xuống công rãnh.

Ngoài ra quá trình duy tu, sửa chữa công trình hạ tầng kỹ thuật làm phát sinh vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá dỡ, bê tông hỏng,... Khối lượng phát sinh không xác định, phụ thuộc vào từng đợt duy tu.

+ Hoạt động từ trạm XLNT tập trung, phòng thí nghiệm: Trong quá trình hoạt động có phát sinh lượng giấy văn phòng, hộp carton, bao bì không chứa thành phần nguy hại và bao bì nhựa cứng ước tính khoảng 15 kg/ngày.

+ Thực bì, cành lá cây khi cắt tỉa cây xanh:

Chặt tỉa cành cây phòng mùa mưa bão sẽ phát sinh một khối lượng cành cây bị chặt bỏ ước tính khoảng $5 \text{ m}^3\text{/năm} = 500\text{kg/năm}$. (Sau 5 năm trồng cây mới phải cắt tỉa vào mùa mưa bão).

- CTRCN từ hoạt động sản xuất của nhà máy:

Theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng thì hệ số phát thải chất thải rắn công nghiệp tối thiểu phát sinh là 0,3 tấn/ha/ngày. Diện tích đất công nghiệp của dự án là 378.033,86 m² (khoảng 37,8 ha). Vậy khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN là 11,34 tấn/ngày tương đương 3.538,08 tấn/năm (tính cho 312 ngày làm việc trong năm).

Như vậy có thể thấy, khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất là khá lớn. Tuy nhiên, đa phần các loại chất thải rắn này đều có thể tái sử dụng

cho mục đích khác, phần không tái sử dụng sẽ được các công ty, nhà máy tự thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý. Chủ dự án không chịu trách nhiệm thu gom, vận chuyển và xử lý lượng CTR công nghiệp phát sinh đối với các công ty, nhà máy thuê đất trong CCN.

* *Tác động*: Lượng chất thải rắn này cũng cần được thu gom, xử lý triệt để nhằm tránh ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực dự án, phát tán bụi gây ô nhiễm môi trường. Trường hợp chất thải rắn công nghiệp không được thu gom, lưu chứa, chuyển giao phù hợp sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan dự án, các nhà máy sản xuất, gây lãng phí tài nguyên (do một phần chất thải có khả năng tái chế không tận dụng lại được), khi gặp mưa chất thải bị cuốn theo dòng nước mưa gây ùn ứ, hư hỏng công trình thoát nước mưa, nước thải.

c. Chất thải nguy hại

* *Nguồn phát sinh*:

- Từ hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật của CCN (trạm XLNT tập trung, phòng thí nghiệm, các trạm biến áp).

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN.

* *Lượng thải*:

- Từ hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật của CCN (trạm XLNT tập trung, phòng thí nghiệm, các trạm biến áp): Với đặc thù là đầu tư xây dựng hạ tầng CCN, CTNH chất thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động tại nhà điều hành CCN, trạm XLNT tập trung (gồm bảo dưỡng máy móc thiết bị, hoạt động), phòng thí nghiệm của dự án:

+ Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại: khoảng 500 kg/năm.

+ Dầu thải: khoảng 50 kg/năm

+ Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm: khoảng 30 kg/năm

+ Bao bì mềm thải (bao bì đựng hóa chất sử dụng tại phòng thí nghiệm, bao bì đựng PAC, polymer): khoảng 25 kg/năm.

+ Bao bì nhựa thải (vỏ đựng hóa chất xử lý nước thải, hóa chất sử dụng tại phòng thí nghiệm): khối lượng sử dụng là 120 kg/ngày (37,44 tấn/năm). Hóa chất được chứa trong can nhựa 25 kg/can, 1 năm sẽ sử dụng khoảng 1.498 can, 1 vỏ can nặng 0,5 kg nên tổng khối lượng vỏ nhựa thải khoảng 749 kg/năm.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: Với công suất xử lý nước thải là 1.422 m³/ngày đêm, theo số liệu tính toán thì khối lượng bùn thải phát sinh khoảng 122,36 kg/ngày (tương đương 44.661,4 kg/năm). Bùn thải sẽ được ép khô và chuyển giao xử lý theo đúng quy định.

+ Pin thải: khoảng 5 kg/năm.

+ Than hoạt tính thải sau quá trình hấp phụ mùi hôi tại trạm XLNT: 40 kg/năm.

→ Khối lượng chất thải nguy hại và chất thải phải kiểm soát phát sinh trong quá trình hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của CCN được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 26. Khối lượng CTNH dự kiến phát sinh từ hoạt động nội bộ của CCN

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Dầu thải	17 02 03	Lỏng	50	NH
2	Pin thải	19 06 05	Rắn	05	NH
	Tổng			55	

Bảng 4. 27. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát dự kiến phát sinh từ hoạt động nội bộ của CCN

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Bùn thải tại trạm xử lý nước thải tập trung	12 06 05	Rắn	44.661,4	KS
2	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	25	KS
3	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	Rắn	749	KS
4	Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	500	KS
5	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm	19 05 02	Lỏng	30	KS
6	Than hoạt tính thải bỏ từ quá trình xử lý khí thải	18 02 01	Rắn	40	KS
	Tổng			794.256,4	

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN:

+ CTNH phát sinh từ các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp CCN rất đa dạng, chứa đựng nhiều chất nguy hại, tiềm ẩn khả năng gây ô nhiễm môi trường rất lớn. Theo Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia 2011, tỷ lệ chất thải nguy hại chiếm khoảng 15 -

20% tổng lượng chất thải công nghiệp thông thường (chọn 20%). Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường dự báo là 3.538,08 tấn/năm. Vậy khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN là $3.538,08 \times 20\% = 707,6$ tấn/năm.

+ Đối với các đơn vị thứ cấp trong CCN thì tùy thuộc vào quy trình sản xuất, công suất của từng đơn vị mà số lượng và thành phần CTNH sẽ khác nhau và mỗi đơn vị sẽ phải tự chịu trách nhiệm quản lý, thu gom và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển theo quy định. Việc đánh giá tác động cụ thể của CTNH sẽ được các cơ sở kinh doanh thực hiện trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi đầu tư hoạt động tại CCN.

** Tác động:*

CTNH thường là các đơn chất hoặc hợp chất có tính chất gây nguy hại trực tiếp như dễ cháy, nổ, gây ngộ độc, dễ ăn mòn, dễ gây ô nhiễm môi trường và các đặc tính nguy hại khác hoặc tương tác với các chất khác. CTNH hại nếu không được thu gom và xử lý đúng quy định về quản lý CTNH sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến các thành phần môi trường và sức khỏe của công nhân cũng như cộng đồng dân cư lân cận.

- CTNH phát sinh tại khu vực trung tâm dịch vụ điều hành CCN, trạm XLNT tập trung và phát sinh trong quá trình duy tu bảo dưỡng hệ thống hạ tầng kỹ thuật chủ dự án chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, lưu giữ và quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT được sửa đổi bổ sung tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư 09/2026/BNNMT.

- CTNH phát sinh tại các nhà máy sẽ được các nhà đầu tư thứ cấp tự thu gom, phân loại và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định. Chủ dự án không chịu trách nhiệm thu gom và xử lý lượng CTNH đối với các nhà đầu tư thứ cấp thuê đất trong CCN. Vì vậy, chủ dự án sẽ phối hợp với các nhà đầu tư có những biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

d. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

Theo tính toán trên thì khối lượng bùn thải phát sinh từ Trạm xử lý nước thải tập trung: theo số liệu tính toán thì khối lượng bùn thải phát sinh khoảng 122,36 kg/ngày (tương đương 44.661,4 kg/năm). Bùn thải sẽ được ép khô và chuyển giao xử lý theo đúng quy định. Công ty sẽ thuê đơn vị lấy mẫu bùn phân tích và so sánh với QCVN 07:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước để xác định là chất thải nguy hại hay chất thải thông thường và có phương án chuyển giao xử lý phù hợp.

4.1.2.2. Đánh giá tác động các nguồn thải không liên quan đến chất thải

(1). Tác động do tiếng ồn

** Nguồn phát sinh:*

- Từ hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp: từ phương tiện vận tải và cá nhân ra vào cụm công nghiệp; máy móc thiết bị tại Trạm xử lý nước thải tập trung.

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp: từ hoạt động vận tải và phương tiện cá nhân ra vào; máy móc phục vụ sản xuất bên trong xưởng; máy móc thiết bị tại công trình xử lý nước thải, xử lý bụi, khí thải.

** Tác động:*

Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh. Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn tới cơ thể con người còn thể hiện ở các dải tần số khác nhau:

- + Mức tiếng ồn 0 dB: ngưỡng nghe thấy
- + Mức ồn 100 dB: bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
- + Mức ồn 110 dB: kích thích mạng màng nhĩ
- + Mức ồn 120 dB: ngưỡng chói tai
- + Mức ồn 130 dB: gây bệnh thần kinh và làm yếu xúc giác, cơ bắp
- + Mức ồn 140 dB: đau chói tai, gây bệnh mất trí và điên
- + Mức ồn 145 dB: giới hạn mà con người có thể chịu được tiếng ồn
- + Mức ồn 150 dB: nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai, gây điếc
- + Mức ồn 160 dB: gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

** Mức ồn, rung dự báo:*

- Từ hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp:

Tiếng ồn gây ra chủ yếu do các phương tiện giao thông. Các loại xe khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau. Ngoài ra, tiếng ồn cũng phát sinh từ máy phát điện dự phòng và một số máy móc khác (máy bơm....). Tham khảo kết quả quan trắc không khí xung quanh của CCN, KCN tại Hải Phòng, mức ồn đo được như sau:

Bảng 4. 28. Mức ồn đo được của một số KCN, CCN tại Hải Phòng

TT	Chỉ tiêu	Kết quả (dBA)					QCVN 26:2010/BTNMT
		KCN Tràng Duệ (1)	KCN Nam Cầu Kiền (2)	CCN Tân Liên (3)	KCN Đình Vũ (4)	KCN Đồ Sơn (5)	
1	Tiếng ồn	67,5	68,2	67,9	60,7	61,8	70

Ghi chú:

- (1). Mẫu K2: Trong KCN, khu dịch vụ và công trình công cộng năm 2023;
 (2). Mẫu K3: Khu vực đường nội bộ KCN năm 2023;
 (3). Mẫu K2. Khu vực giữa CCN Tân Liên năm 2023;
 (4). Mẫu K1: Trong đường giao thông nội bộ KCN Đình Vũ giáp lô đất năm 2023;
 (5). Mẫu K1: Không khí khu vực đường giao thông phía Đông KCN năm 2023;
 (6) Mẫu K1: Khu vực góc phía Đông của dự án (gần khu vực Nhà máy giấy Vĩnh Bảo).

Bảng 4. 29. Dự báo mức ồn của dự án giai đoạn vận hành

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả (dBA)	QCVN 26:2025/BNNMT
1	Tiếng ồn	dBA	60,7 – 68,2	70

Theo số liệu dự báo, mức độ ồn phát sinh từ hoạt động vận tải nội bộ của cụm công nghiệp đều thấp hơn TCCP nhưng cũng sắp xỉ ngưỡng cho phép nên trong giai đoạn vận hành, Công ty sẽ chú trọng đến nguồn thải này.

- Từ hoạt động của các nhà đầu tư thứ cấp:

Mỗi loại hình sản xuất sẽ có nguồn phát sinh và mức ồn khác nhau. Mỗi nhà đầu tư thứ cấp trước khi vào đầu tư hoạt động tại CCN đều phải lập hồ sơ môi trường (có thể là đánh giá tác động môi trường/giấy phép môi trường/đăng ký môi trường) trong đó sẽ xác định rõ nguồn phát sinh tiếng ồn; dự báo mức ồn và đề xuất biện pháp giảm thiểu phù hợp. Vì vậy mức độ tác động đến công nhân làm việc, môi trường không khí là rất thấp.

(2). Nhiệt dư

Nhiệt dư phát sinh chủ yếu từ các nhà đầu tư thứ cấp có sử dụng máy móc chạy bằng nhiên liệu dầu DO và có các công đoạn gia nhiệt sử dụng nhiệt cấp từ nồi hơi hoặc gia nhiệt bằng điện. Thực tế thì nhiệt dư chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại mỗi khu vực sản xuất đó. Vì vậy, mỗi nhà đầu tư sẽ có các biện pháp giảm thiểu tác động phù hợp để bảo vệ sức khỏe của người lao động.

(3). Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

Một số tác động trong quá trình vận hành CCN tới môi trường kinh tế xã hội của khu vực như sau:

** Tác động tích cực:*

Dự án hình thành sẽ thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước vào xây dựng nhà máy sản xuất góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế của địa phương, cụ thể hóa quy hoạch phát triển công nghiệp của thành phố Hải Phòng. Các nhà máy sản xuất này sẽ sử dụng một lượng lớn lao động tại địa phương, từ đó góp phần ổn định đời sống của nhân dân, giảm tình trạng thất nghiệp và các tệ nạn xã hội khác.

** Tác động tiêu cực:*

Cùng với những lợi ích về tăng trưởng kinh tế, xã hội thì sự hình thành và phát triển dự án cũng sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực, mâu thuẫn xã hội như làm thay đổi điều kiện sinh hoạt, việc làm, thu nhập của người dân địa phương, làm gia tăng dân số cơ học trong khu vực, gây phức tạp trong văn hóa và trật tự trị an tại khu vực. Cụ thể:

- Gia tăng rủi ro phát sinh và lây lan dịch bệnh:

Việc tập trung nhiều người trong một không gian sẽ có nguy cơ phát sinh, lây lan dịch bệnh rất nhanh đến sức khỏe cộng đồng, đặc biệt là một số loại dịch bệnh có khả năng lây lan nhanh, bùng phát mạnh thành đại dịch như dịch tả, dịch cúm, Covid 19, ...

- Gia tăng áp lực lên cơ sở hạ tầng hiện hữu và các vấn đề xã hội:

Việc tập trung 5.000 người tại khu vực dự án sẽ làm tăng dân số cơ học tại khu vực, kéo theo khả năng đáp ứng cơ sở vật chất như điện, đường, trường học, trạm y tế. Dân số gia tăng cùng với việc di dân do quá trình đô thị hóa để lại hậu quả tất yếu khó kiểm soát về các lĩnh vực an ninh, chính trị, trật tự an toàn xã hội. Bên cạnh đó, sự xâm nhập các trào lưu văn hóa ngoại do các nhiều lao động từ vùng miền khác đến đã khiến một bộ phận không nhỏ thanh thiếu niên và lực lượng lao động trẻ thiếu việc làm sa ngã. Các tệ nạn như mai dâm, ma túy,... sẽ gia tăng và diễn biến phức tạp. Đồng thời, việc tập trung công nhân với số lượng lớn sẽ tiềm ẩn nguy cơ xảy ra xung đột giữa công nhân với nhau và giữa người dân địa phương về văn hóa, lối sống. Điều này ảnh hưởng đến tình hình an ninh, trật tự của địa phương.

- Tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống dân cư xã Tiên Minh:

+ Tác động đến đời sống dân cư: Phía Tây Bắc cách khu dân cư xóm Nêu khoảng 60m; phía Tây Nam cách khu dân cư thôn Trà Đông khoảng 150m và phía Đông Nam nằm sát khu dân cư thôn Chính Lý. Bụi, khí thải từ các nhà máy sản xuất nếu xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ gây mùi khó chịu người dân ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và có thể gây kiện tụng, mất trật tự an ninh xã hội.

+ Tác động đến sản xuất nông nghiệp: xung quanh dự án người dân vẫn trồng lúa và canh tác nông nghiệp. Bụi là tác nhân làm cây cối, hoa màu chậm phát triển được do bụi bám dính trên bề mặt lá sẽ ảnh hưởng đến quá trình quang hợp từ đó giảm sản lượng và ảnh hưởng đến nguồn thu của người dân. Ánh đèn ban đêm của dự án sẽ ảnh hưởng đến năng suất cây trồng.

4). Tác động đến giao thông khu vực

- Hoạt động vận tải ra vào cụm công nghiệp sẽ làm gia tăng mật độ phương tiện lưu thông trên các tuyến đường HL212, ĐT354, gia tăng tình trạng tắc nghẽn vào giờ cao điểm và tai nạn giao thông. Dự kiến gần 5.000 phương tiện/ngày.

- Số lượng công nhân làm việc tại dự án là rất lớn (gần 5.000 người) sẽ gây tắc nghẽn giao thông tại các tuyến đường nội bộ, đường tỉnh lộ và cộng hưởng nồng độ bụi, khí thải gia tăng ô nhiễm.

(5). Tác động đến đa dạng sinh học vùng dự án

Khi CCN đi vào hoạt động hoạt động của các cơ sở sản xuất, kinh doanh trong CCN thải ra một khối lượng lớn các chất thải khác nhau gồm CTR, chất thải lỏng, bụi khí gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí; từ đó ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp đến HST khu vực xung quanh. Cụ thể như sau:

**** Tác động đến hệ sinh thái trên cạn***

Hệ thực vật trên cạn gồm lúa, hoa màu, cây trồng trong vườn nhà có mức độ đa dạng thấp. Hoạt động sản xuất tại các nhà máy trong CCN phát sinh chất thải, nước thải, bụi, khí thải nếu không có biện pháp quản lý phù hợp sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây tác động đến chất lượng môi trường không khí, đất, nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái này.

- Các tác nhân gây ô nhiễm đất trồng: các chất độc hại trong chất thải rắn, nước thải và khí thải lan truyền vào môi trường đất theo 2 con đường:

+ Lan truyền tự nhiên: lan truyền trực tiếp theo các quy luật địa hóa, phân bố lại vật chất trong đất

+ Lan truyền nhân tạo: lan truyền gián tiếp do sử dụng nước thải tưới cho các loại cây trồng và bùn thải để trồng cây

- Nguồn gốc các chất gây ô nhiễm đất từ nhà máy sản xuất là các chất thải từ quá trình sản xuất gồm bụi và các chất khí độc hại, nước thải và các chất phụ gia, các chất dầu mỡ, bôi trơn... được chia thành 2 nhóm chính trong cơ chế tác động gây ô nhiễm môi trường:

- + Các kim loại nặng và nguyên tố vi lượng
- + Các chất độ hữu cơ và dầu mỡ

Kim loại nặng và nguyên tố vi lượng: là những chất có hàm lượng thấp trong môi trường, thường chỉ một vài đến vài trăm ppm trong đất, một đến vài chục ppm trong cơ thể động thực vật và vi sinh vật. Khi hàm lượng này càng cao, chúng sẽ gây độc cho sinh vật. Theo Fridlan, hàm lượng các chất vi lượng trong đất ở khu vực các nhà máy sản xuất công nghiệp là Mn 654, Co 30, Cr 128, Ni 58, Cu 122, Zn 92,

Các chất độ hữu cơ và dầu mỡ: dầu mỡ phát sinh từ quá trình vận hành và bảo dưỡng máy móc thiết bị trong công nghệ, khi ngấm vào đất sẽ gây tác động xấu đến động vật và vi sinh vật đất. Do tính chất khó thấm và khó bị phân hủy, dầu mỡ ngăn cản sự hô hấp của động vật và vi sinh vật đất, làm giảm khả năng hút nước và chất dinh dưỡng của rễ cây. Đất bị ô nhiễm dầu mỡ làm cho cây trồng sinh trưởng kém vì vi sinh vật đất không còn khả năng phân giải chất hữu cơ thành chất dinh dưỡng dễ tiêu đối với cây trồng.

** Tác động của chất thải đối với cây trồng*

- Làm thay đổi tính chất nông học của đất: theo các số liệu nghiên cứu của Viện Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp, phản ứng của đất khu vực bãi thải hoặc bãi thải có xu hướng kiềm hơn so với nền xung quanh.

- Do nước mưa rửa trôi xuống nguồn nước xung quanh và theo nước thâm nhập vào các vùng đất thấp nên càng gần các nhà máy, độ pH trong đất càng cao. Hàm lượng chất hữu cơ và carbon trong đất tăng lên ở khu vực có bãi xỉ thải, dầu mỡ, các khu vực bị ảnh hưởng của bụi than theo đường khí thải. Nhìn chung đất trong khu vực nhà máy sẽ có hàm lượng carbon tổng số khoảng 1,6-1,7%. Sự thoái hóa tính chất vật lý của đất là yếu tố cơ bản hạn chế sinh trưởng của cây trồng ở các bãi đất nông (5-10 cm) nên sự phát triển của cây trồng bị hạn chế nhiều.

- Tác động của kim loại nặng: hàm lượng kim loại nặng trong đất ở khu vực bị ảnh hưởng của chất thải có xu hướng tăng tuy chưa đạt đến hàm lượng tối đa cho phép. Hàm lượng Zn, Cu và Fe thường ít được cây trồng hấp thụ nên ít gây độc hại tiềm tàng, tuy nhiên nó lại tích lũy nhiều trong đất nên làm giảm tính cơ lý của đất, dẫn đến giảm năng suất của cây trồng và thường phân bố theo quy luật sau:

+ Tùy thuộc vào hàm lượng của kim loại cao hay thấp (As, Pb, Zn, Ni và Cu có trong nước thải công nghiệp).

+ Đối với các ruộng lúa sử dụng nước thải để tưới thì ruộng đầu nguồn có hàm lượng kim loại nặng cao hơn.

+ Đối với các khu canh tác ở địa hình dốc thì vị trí dưới thấp sẽ tích lũy nhiều kim loại nặng hơn vị trí cao.

** Tác động đến hệ sinh thái dưới nước*

Việc đổ thải chất thải không đúng quy định hay xả trực tiếp nước thải chưa qua xử lý ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nước tại kênh tiêu T1 và sông Sặt, ô nhiễm môi trường đất, tác động nhất định tới đời sống thủy sinh khu vực. Do thành phần môi trường nước, chế độ thủy động học bị thay đổi dẫn tới sự thay đổi cấu trúc quần xã thủy sinh vật: các loài thực vật nổi (tảo giáp), động vật nổi (trùng bánh xe) thích nghi với môi trường nước giàu dinh dưỡng sẽ xuất hiện nhiều hơn thay thế một số loài sống trong môi trường sạch hơn như Silic, giáp xác chân chèo. Mật độ sinh vật nổi sẽ tăng hơn so với hiện nay. Ngoài ra, trong nước thải có chứa nhiều kim loại nặng, chất hữu cơ cao sẽ dẫn tới hiện tượng phú dưỡng trong nước, gây ra hiện tượng nở hoa và ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh.

- Với hàm lượng các chất hữu cơ, kim loại nặng vượt quá giới hạn cho phép theo quy định của QCVN, có thể dự báo hàm lượng các hợp chất có nguồn gốc Nitơ (NO_2^- , NO_3^- , NH_4^+ , TN), gốc Photpho (PO_4^{3-} , TP), kim loại (Pb, Zn, Mn, Ni) trong môi trường nước ở khu vực dự án sẽ tăng cao. Điều đó dẫn tới sự phú dưỡng (Eutrophication) hoặc cao hơn nữa gây ô nhiễm hữu cơ (Organic pollution) trong nước sông. Các hiện tượng ô nhiễm trên đều phá vỡ cân bằng sinh thái thủy vực, tạo môi trường thủy vực thường xuyên bị thiếu oxy hòa tan hoặc bị yếm khí do oxy hòa tan, làm suy giảm đa dạng sinh vật dưới nước gây nên các tác động tiêu cực:

+ Hậu quả của sự phú dưỡng là phát triển thực vật nổi, gây hiện tượng nở hoa thường xuyên và tác động tới các nhóm động vật thủy sinh khác.

+ Hậu quả của ô nhiễm hữu cơ thủy vực là hầu hết các nhóm sinh vật bậc thấp phát triển trong môi trường yếm khí như nấm, protozoa...

+ Hậu quả của ô nhiễm kim loại nặng gây ảnh hưởng tới các động vật nổi và động vật đáy trong sông như cá, tôm...

Tuy nhiên, kết quả khảo sát cho thấy tại khu vực không có các loài động thực vật quý hiếm cần bảo vệ. hệ sinh thái trên cạn và dưới nước tương đối nghèo nàn nên ảnh hưởng của việc xây dựng CCN đến hệ sinh thái khu vực gần như không đáng kể.

(6). Tác động của việc thu gom nước thải sản xuất, sinh hoạt của các nhà đầu tư thứ cấp vào hệ thống thoát nước thải của cụm công nghiệp

Việc đổ thải chất thải không đúng quy định hay xả trực tiếp nước thải chưa qua xử lý ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nước tại kênh Chông Mặn, kênh Ks2, kênh Chính Lý và sông Văn Úc, ô nhiễm môi trường đất, tác động nhất định tới đời sống thủy sinh khu vực. Do thành phần môi trường nước, chế độ thủy động học bị thay đổi dẫn tới sự thay đổi cấu trúc quần xã thủy sinh vật: các loài thực vật nổi (tảo giáp), động vật nổi (trùng bánh xe) thích nghi với môi trường nước giàu dinh dưỡng sẽ xuất hiện nhiều hơn thay thế một số loài sống trong môi trường sạch hơn như Silic, giáp xác chân chèo. Mật độ sinh vật nổi sẽ tăng hơn so với hiện nay. Ngoài ra, trong nước thải có chứa nhiều kim loại nặng, chất hữu cơ cao sẽ dẫn tới hiện tượng phú dưỡng trong nước, gây ra hiện tượng nở hoa và ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh.

4.1.2.3. Tác động do các rủi ro, sự cố

(1). Sự cố cháy nổ

Khi dự án CCN đi vào hoạt động, các nhà máy sẽ trang bị rất nhiều máy móc, thiết bị để phục vụ sản xuất. Những công đoạn hoặc thiết bị có thể gây ra sự cố cháy nổ trong dây chuyền sản xuất có thể liệt kê như sau:

+ Cháy do dùng điện quá tải: Do quá trình sử dụng các thiết bị điện quá mức tải của dây dẫn.

+ Cháy do chập mạch: Chập mạch là hiện tượng các pha chập vào nhau, dây nóng chạm vào dây nguội, dây nóng chạm đất làm điện trở mạch ngoài rất nhỏ, dòng điện trong mạch tăng rất lớn làm cháy lớp cách điện của dây dẫn và làm cháy thiết bị tiêu thụ điện, có thể gây lan rộng cháy.

+ Cháy do nối dây không đảm bảo (lỏng, hở): Ở mối nối lỏng, hở sẽ có hiện tượng phóng điện qua không khí. Hiện tượng tia lửa điện thường xuất hiện ở những vị trí có tiếp giáp không chặt như ở điểm nối dây, cầu dao, công tắc,...

+ Do sét đánh vào những ngày trời có giông, bão: Sự cố sét đánh là một trường hợp tự nhiên, nguy cơ sẽ xảy ra vào mùa mưa bão dễ gây cháy nổ các thiết bị.

+ Sự cố cháy nổ do không thực hiện đúng quy trình khi sử dụng các thiết bị máy móc sử dụng điện, nhiên liệu đốt như xăng dầu, gas...

+ Từ hoạt động của nhà bếp, khu để nhiên liệu gas hoặc dầu DO

+ Các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật, trạm XLNT ít có khả năng xảy ra sự cố. Thực tế các CCN đã hoạt động hầu như không có xảy ra sự cố cháy nổ tại các công trình này.

- Tác động của sự cố cháy nổ:

+ Khi xảy ra cháy nổ, cán bộ, công nhân viên làm việc trực tiếp sẽ tai nạn đáng tiếc như bỏng, thương tích do sập đồ máy móc thiết bị, kết cấu công trình, nguy hiểm hơn là thiệt hại đến tính mạng. Sự cố cháy nổ gây thiệt hại lớn đến tính mạng và tài sản. Do đó việc đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ khi dự án đi vào hoạt động là hết sức quan trọng, cần có sự quan tâm đúng mức.

+ Sự cố cháy nổ tại sẽ phá hủy các công trình gây thiệt hại đến tài sản. Nếu không có các biện pháp phòng ngừa và chữa cháy thì mức độ thiệt hại khi xảy ra sự cố cháy được dự báo là rất lớn.

Do các trường hợp sự cố này có thể xảy ra bất kỳ lúc nào, Chủ đầu tư cần thiết lập hệ thống PCCC tại chỗ, đặt nhiều nơi trong từng khối hạng mục công trình riêng biệt, như khu văn phòng, các khu dịch vụ công cộng, ... để nhân viên có thể dễ lấy dễ dàng, chữa cháy kịp thời nếu hỏa hoạn xảy ra trước khi Đội PCCC chuyên nghiệp của khu vực đến.

(2). Tai nạn lao động, tai nạn giao thông

a. Tai nạn lao động

Tai nạn lao động có thể xảy ra khi các nhà máy đầu tư vào CCN đi vào hoạt động. Các yếu tố chủ yếu gồm:

- Các bộ phận truyền động: Những trục máy, bánh răng, dây đai truyền và các loại cơ cấu truyền động khác tạo nguy cơ cuốn, cán, kẹp, cắt. Tai nạn gây ra có thể làm cho người lao động bị chấn thương hoặc chết.

- Nguồn nhiệt: Ở các lò nung vật liệu, kim loại nóng chảy, nấu ăn tạo nguy cơ bỏng, nguy cơ cháy nổ.

- Nguồn điện: Theo từng mức điện áp và cường độ dòng điện tạo nguy cơ điện giật, điện phóng, điện từ trường, cháy do chập điện, làm tê liệt hệ thống hô hấp, tim mạch.

- Vật rơi, đổ, sập: đổ hàng hóa trong sắp xếp kho tàng.

- Vật văng bắn: Thường gặp là phôi của máy gia công như máy mài, máy tiện, đục kim loại; gỗ đánh lại ở các máy gia công gỗ.

- Vi khí hậu xấu: Vi khí hậu là trạng thái lý học của không khí trong khoảng không gian thu hẹp của nơi làm việc bao gồm yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, bức xạ nhiệt và tốc độ vận chuyển của không khí. Các yếu tố này phải đảm bảo ở giới hạn nhất định, phù hợp với sinh lý con người.

+ Nhiệt độ cao hơn hoặc thấp hơn tiêu chuẩn cho phép làm suy nhược cơ thể, làm tê liệt sự vận động, do đó làm tăng mức độ nguy hiểm khi sử dụng máy móc thiết bị... Nhiệt độ quá cao gây bệnh thần kinh, tim mạch, bệnh ngoài da, say nóng, say nắng, đục

nhãn mắt nghề nghiệp. Nhiệt độ quá thấp gây ra các bệnh về hô hấp, bệnh thấp khớp, khô niêm mạc, cảm lạnh.

+ Độ ẩm cao có thể dẫn đến tăng độ dẫn điện của vật cách điện, tăng nguy cơ nổ do bụi khí, làm con người khó bài tiết qua mồ hôi.

+ Các yếu tố tốc độ gió, bức xạ nhiệt nếu cao hoặc thấp hơn tiêu chuẩn vệ sinh cho phép đều ảnh hưởng đến sức khỏe, gây bệnh tật và giảm khả năng lao động của con người.

- Chiều sáng không hợp lý (chói quá hoặc tối quá): Trong đời sống và lao động, mắt người đòi hỏi điều kiện ánh sáng thích hợp. Chiều sáng thích hợp sẽ bảo vệ thị lực, chống mệt mỏi, tránh tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp, đồng thời tăng năng suất lao động. Khi chiếu sáng không đảm bảo tiêu chuẩn quy định (thường là quá thấp) ngoài tác hại làm tăng phế phẩm, giảm năng suất lao động. Về mặt kỹ thuật an toàn còn thấy rõ: khả năng gây tai nạn lao động tăng lên do không nhìn rõ hoặc chưa đủ thời gian để mắt nhận biết sự vật (thiếu ánh sáng); do lóa mắt (ánh sáng chói quá).

- Các hoá chất độc: Hóa chất độc có thể gây hại cho người lao động dưới các dạng:

+ Vết tích nghề nghiệp như: mụn cóc, mụn chai, da biến màu;

+ Nhiễm độc cấp tính khi nồng độ chất độc cao.

+ Bệnh nghề nghiệp: khi nồng độ chất độc thấp dưới mức độ cho phép nhưng thời gian tiếp xúc với chất độc lâu đối với cơ thể suy yếu hoặc trên mức cho phép với mức đề kháng cơ thể yếu.

b. Tai nạn giao thông

Trong quá trình CCN đi vào hoạt động, sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra do lưu lượng người lưu thông trên các tuyến đường đi vào các cơ sở sản xuất gia tăng cao.

Các tai nạn lao động thường gây những hậu quả đáng tiếc tới sức khỏe người lao động, gây xáo trộn quá trình sản xuất và những ảnh hưởng tiêu cực khác nữa (kinh tế, hình ảnh doanh nghiệp, v.v.).

(3). Sự cố do thiên tai (lũ lụt, mưa lớn, sấm sét)

Mưa bão, lũ lụt dẫn đến hiện tượng ngập lụt trong khu vực, gây ra các tác động giạt điện, mất điện, chập, cháy nổ điện... ảnh hưởng đến tính mạng và tài sản của người dân trong khu vực. Ngoài ra, ngập lụt các tuyến đường giao thông còn ảnh hưởng đến quá trình lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông, hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân, gia tăng nguy cơ bùng phát, lây lan các dịch bệnh (sốt rét, sốt xuất huyết, dịch tả,...), ảnh hưởng tới hoạt động của trạm xử lý nước thải.

Bên cạnh đó, sự cố ngập lụt, bão lũ mạnh có thể gây đổ, nứt nhà cao tầng dẫn đến thiệt hại nghiêm trọng về người và của. Tuy nhiên, khi đi vào hoạt động, Dự án có quy

hoạch cao độ san nền và đồng bộ xây dựng hạ tầng kỹ thuật, hệ thống thoát nước riêng để hạn chế tối đa khả năng xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ. Ngoài ra dự án sẽ xây dựng kế hoạch phòng ngừa ứng phó thiên tai, bão lũ nhằm ứng phó với các sự cố có thể xảy ra, hạn chế tối đa các tác động.

(4). Sự cố đối với Trạm xử lý nước thải tập trung

Các sự cố có thể xảy ra đối với Trạm XLNTTT có thể là do các nguyên nhân sau đây:

- Hư hỏng máy móc, thiết bị: các thiết bị máy bơm, máy sục khí, cháy máy bơm; vỡ, tắc nghẽn đường ống dẫn nước thải; hệ thống đường ống không đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải phát sinh.

- Quá tải do lưu lượng tăng cao: các nhà máy trong CCN gặp sự cố hoặc lượng nước thải đầu vào của các nhà máy thành viên vượt lưu lượng thiết kế.

- Hư hỏng bể trong trạm XLNTTT.

- Nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu theo quy định.

**** Nguyên nhân dẫn đến sự cố trong quá trình vận hành:***

- Sự cố trương nở bùn:

+ Sự trương nở bùn làm bùn nổi lên trên bề mặt bể lắng

+ Sự trương nở bùn thường kèm theo quá trình bùn khó lắng như nhũ tương, bùn loãng.

- Bùn thối: có thể xảy ra khi hệ thống ngừng hoạt động trong một thời gian, hoặc để lưu quá lâu bùn trong bể lắng và làm đặc bùn.

- Sự tạo bọt: Sự có mặt của chất hoạt động bề mặt (chất tẩy rửa) trong nước thải hoặc cấp khí quá nhiều. Sự tạo bọt thường là do sự duy trì không hợp lý nồng độ MLSS và DO trong bể hiếu khí.

**** Nguyên nhân sự cố:***

- Máy móc thiết bị:

Bảng 4. 30. Nguyên nhân sự cố thiết bị tại HTXLNSH tập trung

TT	Mô tả các vấn đề gặp phải	Nguyên nhân
1	Bơm chìm không hoạt động	- Thiết bị đo mức nước bị hỏng, - Tắc nghẽn máy bơm - Mất pha

TT	Mô tả các vấn đề gặp phải	Nguyên nhân
2	Máy khuấy trộn chìm không hoạt động	- Kẹt cánh khuấy - Mất pha
3	Thiết bị phân phối khí không đều	- Van chỉnh lưu lượng khí đang chỉnh không đều nhau, - Thiết bị phân phối khí bị hỏng, - Đường ống dẫn khí bị rò rỉ,
4	Các máy bơm định lượng không hút được nước	- Kiểm tra đầu ống hút có bị tắc không - Đầu ống hút không ngập trong nước - Hở đầu ống hút
5	Máy thổi khí cạn ồn bất thường	- Hiện tượng tiếng ồn bất thường do hết dầu máy hoặc bạc đạn bị mòn hay hư hỏng, - Hiện tượng đứt dây cu roa, - Hiện tượng máy bị nghẹt đầu lọc khí, Cần tiến hành vệ sinh lại bầu lọc khí.

**** Sự cố quá tải:***

- Quá tải do MLSS thấp: MLSS/MLVSS trong hệ thống thấp, không nằm trong mức tiêu chuẩn vận hành. Nước thải đầu vào trong hệ thống thấp trong thời gian dài, nghỉ lễ làm thiếu hụt thức ăn. MLSS thấp do lỗi vận hành trong việc xả thải bùn hoặc các vấn đề khác

- Quá tải do lượng nước thải vào lớn: lưu lượng nước thải bất thường vượt lưu lượng thiết kế.

Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố thì chất lượng nước sau xử lý không đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B), gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

(5). Sự cố đối với hệ thống xử lý mùi, khí thải từ trạm XLNTTT

Nguyên nhân dẫn đến sự cố hệ thống xử lý mùi, khí phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải:

- Quạt hút bị hỏng hoặc gặp trục trặc động cơ.
- Đường ống dẫn bị hở, rò rỉ do nứt vỡ hoặc tại các đường cút nối.
- Bơm hóa chất vào tháp hấp thụ xử lý bị tắc, rò rỉ.

Hệ thống xử lý khí thải bị hỏng đồng nghĩa chất lượng mùi và khí thải đầu ra có thể không đạt TCCP cho phép (*QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp*).

(6). Sự cố mất điện tại dự án

Nguyên nhân gây mất điện: do thời tiết; do cháy nổ; sự cố cắt điện của điện lực nhưng lại không thông báo trước cho cụm công nghiệp.

Sự cố mất điện đột ngột gây ảnh hưởng trực tiếp tới quá trình vận hành các công trình bảo vệ môi trường, cụ thể do mất điện các công trình không vận hành dẫn đến các nguồn thải chưa được xử lý đạt QCVN xả thẳng vào nguồn tiếp nhận gây ô nhiễm. Rủi ro này có tác động lớn tới môi trường tự nhiên và sức khỏe cộng đồng.

Sự cố này làm gián đoạn sản xuất của nhà máy trong cụm công nghiệp và thiệt hại kinh tế.

(7). Sự cố trong quá trình thu gom và thoát nước mưa, nước thải của các nhà đầu tư thứ cấp về Trạm xử lý nước thải tập trung

- Hệ thống thoát nước mưa bị bồi lắng, rác, cỏ mọc, không được nạo vét thường xuyên, không đảm bảo tiêu thoát nước nhất là vào mùa mưa, gây ngập úng trong CCN, ảnh hưởng đến các nhà máy sản xuất, hư hỏng nguyên vật liệu, thiệt hại về kinh tế.

- Trong quá trình hoạt động của dự án, hiện tượng rò rỉ của hệ thống đường ống thu gom và vỡ bể các bể của trạm xử lý là có khả năng xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Thiết kế thi công:

+ Chất lượng đường ống, nguyên liệu xây dựng không đảm bảo.

+ Quá trình thi công nền móng công trình chưa đảm bảo về kỹ thuật, khi trạm xử lý có nước thải làm nứt thành bể gây rò rỉ nước thải.

+ Hệ thống chống thấm tại các công trình kém.

- Các tác động bên ngoài:

+ Đường ống, các công trình đơn vị chịu sự va đập mạnh của các hoạt động của con người như bị va đập của các vật có trọng lượng lớn, tại nạn giao thông, sụt lún trong quá trình xây dựng các cơ sở hạ tầng xung quanh.

+ Các tác động khách quan như thiên tai, lũ lụt, động đất...

- Vận hành bảo trì: Các công trình đơn vị, đường ống, máy móc thiết bị không được bảo trì, bảo dưỡng định kỳ.

- Hệ thống thu gom nước thải bị tắc, có tạp chất gây tắc nghẽn không đảm bảo quá trình thu gom nước thải

- Hệ thống bị vỡ nứt gây rò rỉ nước thải ra môi trường đất, lượng nước thải thu gom không đạt.

- Sự cố trên tuyến đường thu gom nước thải sẽ làm rò rỉ và thất thoát nước thải và ngấm vào đất gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án và khu vực xung quanh.

(8). Sự cố rò rỉ và tràn đổ hóa chất

Sự cố rò rỉ, chảy tràn hóa chất sẽ tạo ra mùi gây độc cho con người, động thực vật và dẫn đến nguy cơ gây cháy, nổ cao... Các sự cố loại này có thể ảnh hưởng tới môi trường khí, đất, nước của các khu vực lân cận.

Dự án sử dụng một số hóa chất phục vụ vận hành Trạm xử lý nước thải tập trung gồm: PAC, Polymer, FeSO_4 , H_2O_2 , Na_2CO_3 , NaOH, axit. Các hóa chất tồn tại ở dạng lỏng, trong trường hợp tràn đổ sẽ gây ô nhiễm đến môi trường nước, đất nguồn tiếp nhận. Các nguyên nhân thường gặp dẫn đến sự cố có thể liệt kê như sau:

+ Do sai sót khi thực hiện quy trình. Quá trình thao tác vận hành công nhân sơ suất để hóa chất văng bắn vào người.

+ Thiết bị lưu chứa không đảm bảo độ kín, hở các van đóng, van liên kết, đường ống bị hở, nứt, không đảm bảo chất lượng yêu cầu, dễ ăn mòn, han gỉ.

+ Khi vận chuyển có sự va đập mạnh hoặc vận chuyển không đúng quy trình.

+ Van khóa không chặt trong quy trình vận hành.

+ Hệ thống thiết bị pha hóa chất tự động bị hư hỏng.

+ Bất cẩn của công nhân bốc xếp, gây đổ, vỡ hóa chất.

+ Va chạm giữa các dụng cụ sắc, nhọn trong thao tác bốc dỡ hóa chất với các bao bì, thùng chứa, gây thủng thùng, bồn chứa, rách bao bì nhựa, giấy.

- Khi công nhân gặp sự cố bắn hóa chất vào người, đặc biệt đối với H_2SO_4 là một loại axit được xếp vào loại nguy hiểm, các nguy hại cho sức khỏe con người như: kích ứng hệ hô hấp, kích ứng mắt, gây độc hại khi hít phải, ăn mòn da và tổn hại đến sức khỏe, suy giảm sức lao động, để lại di chứng khi bị nạn. Gây ra các triệu chứng qua các đường tiếp xúc như:

+ Đường mắt: gây bỏng, viêm kết mạc, mù lòa.

+ Đường hô hấp: đau mũi, họng, ho, khó thở. Khi hít phải có thể gây tử vong do co thắt, viêm, phù nề thanh quản và phế quản, viêm phổi, phù phổi.

+ Đường da: bỏng da, hoại tử mô.

+ Đường tiêu hóa: bỏng, gây độc mãn tính.

- Hóa chất khi bị rò rỉ, nếu không được phát hiện và thông báo kịp thời sẽ gây nên tình trạng chảy tràn trong kho chứa gây nguy hiểm đến sức khỏe, tính mạng của công nhân và làm ô nhiễm môi trường xung quanh.

(9). Các sự cố, rủi ro tại nhà máy thứ cấp

- Các sự cố thường gặp gồm: sự cố cháy, nổ, tai nạn lao động, sự cố máy móc, sự cố do thiên tai, sự cố đối với công trình bảo vệ môi trường (hệ thống thu thoát nước

mưa, nước thải; hệ thống xử lý bụi, khí thải; hệ thống xử lý nước thải, khu lưu chứa chất thải,...), sự cố hóa chất, sự cố thông gió nhà xưởng,...

- Các sự cố cháy, nổ, tai nạn lao động, sự cố máy móc xảy ra đều ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng người lao động.

- Các sự cố do thiên tai, sự cố đối với công trình bảo vệ môi trường, sự cố máy móc đều ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả sản xuất và chất lượng môi trường nguồn tiếp nhận (đất, nước, không khí).

(10). Sự cố bệnh dịch

Với 4.030 CBCNV làm việc và sinh hoạt tại khu vực dự án tại giai đoạn này, khả năng lây lan bệnh dịch với nhau và với dân cư xung quanh là khá lớn.

(11). Sự cố ngộ độc thực phẩm

Sự cố ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra gây thiệt hại về kinh tế cũng như tính mạng của công nhân viên hoạt động tại nhà máy nếu công tác vệ sinh an toàn thực phẩm chưa được quan tâm thích đáng.

4.1.2.4. Đánh giá tác động đối với công trình thủy lợi tiếp nhận nước thải

Dự án xây dựng Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.422 m³/ngày đêm. Hoạt động xả thải lớn nhất tính bằng công suất của Trạm xử lý là 1.422m³/ngày đêm, lưu lượng nước thải lớn tiềm ẩn các tác động đến nguồn tiếp nhận:

**** Tác động đến chế độ thủy văn***

Nguồn tiếp nhận được xác định là kênh Chổng Mặn. Lưu lượng bình quân của kênh chưa có tài liệu nào nhưng lưu lượng xả nước thải của dự án là 1.422 m³/ngày đêm ~ 0,01 m³/s nhỏ hơn rất nhiều lưu lượng dòng chảy của 1 kênh nên việc xả nước thải của dự án vào kênh Chổng Mặn sẽ ảnh hưởng không đáng kể đến chế độ thủy văn của kênh.

**** Tác động đến chất lượng nước, hệ sinh thái thủy sinh nguồn tiếp nhận***

Nước thải sinh hoạt chưa được xử lý xả thẳng ra môi trường sẽ gây ô nhiễm chất lượng nước kênh Chổng Mặn như gây mùi hôi thối, tạo điều kiện cho sinh vật gây bệnh cho con người phát triển, lây lan dịch bệnh, chết sinh vật dưới nước, suy giảm đa dạng sinh học. Tuy nhiên, trường hợp này khó xảy ra vì Công ty sẽ có trách nhiệm vận hành thường xuyên trạm xử lý, cam kết dừng hoạt động xả thải khi trạm xảy ra sự cố, chỉ xả nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) ra ngoài môi trường. Đồng thời, theo kết quả nghiên cứu của các chuyên gia: hiện nay, kênh có khả năng tự làm sạch vẫn khá cao, lưu lượng nước kênh lớn hơn rất nhiều so với lưu lượng của các nguồn thải làm cho quá trình hòa tan và pha loãng nước thải diễn ra khá nhanh, hơn nữa với chế độ thủy triều diễn ra liên tục trong ngày sẽ phần nào làm pha loãng hàm lượng các chất ô nhiễm,

giảm sự ứ đọng hay tập trung các chất ô nhiễm tại một vùng nhất định, nên chất lượng nước nguồn tiếp nhận vẫn đảm bảo cho quá trình phát triển, quang hợp cũng như sinh sản của thủy sinh vật. Do đó khả năng gây ô nhiễm đến hệ sinh thái thủy sinh tại nguồn tiếp nhận là rất thấp.

** Tác động đến các hoạt động kinh tế, xã hội khác*

Tác động của việc xả thải đến kinh tế, xã hội khu vực chủ yếu là bởi các nguyên nhân sau:

- Nước thải không xử lý xả thẳng ra kênh Chổng Mặn.
- Trong quá trình vận hành các công trình xử lý gặp sự cố, chất lượng nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép.

Nước thải không xử lý hoặc xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận, từ đó ảnh hưởng đến hoạt động kinh tế xã hội trong khu vực như phát sinh mùi hôi thối, làm giảm thiểu chất lượng môi trường không khí xung quanh, ảnh hưởng đến các hoạt động kinh doanh sản xuất và đời sống dân cư xã Tiên Minh. Tuy nhiên, không có trường hợp này xảy ra do Công ty sẽ có trách nhiệm vận hành thường xuyên trạm xử lý, cam kết dừng hoạt động xả thải khi trạm xảy ra sự cố, chỉ xả nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) ra ngoài môi trường.

** Gây sức ép lên sức chịu tải của kênh Chổng Mặn*

Khi có thêm dự án, lưu lượng nước thải lớn nhất 1.422 m³/ngày đêm vào kênh, hoạt động xả thải này sẽ gây sức ép lên khả năng chịu tải của kênh đối với các thông số ô nhiễm. Công ty đã quan trắc môi trường nền chất lượng nước kênh Chổng Mặn và đánh giá sức chịu tải của kênh khi có thêm dự án cho thấy: khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm một số thông số như BOD₅, TSS, Photphas, Nitrat, chất hoạt động bề mặt của kênh Chổng Mặn vẫn ở mức cao.

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

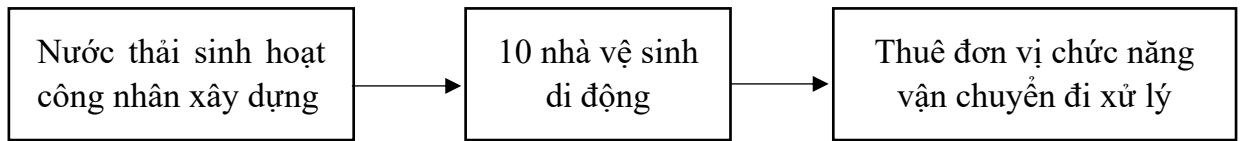
4.2.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

Trong giai đoạn xây dựng, để đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của công nhân ngay từ khi bắt đầu thực hiện dự án, Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương có chỗ ăn, ở trên công trường.
- Không bố trí ăn ở cho công nhân tại công trường, công nhân tự túc ăn ở. Chủ dự án bố trí 02 lán trại dạng container với diện tích 20m²/lán đã bố trí sẵn nhà vệ sinh, phục vụ trông coi nguyên vật liệu, công trường và công nhân nghỉ ca.

- Bố trí 10 nhà vệ sinh di động trên công trường, vị trí gần nhà điều hành công trường dự án, mỗi nhà vệ sinh di động có dung tích chứa nước thải là 2,0 m³ và định kỳ 1-2 ngày sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý đúng quy định.



Hình 4. 1. Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom bằng nhà vệ sinh di động, nước và bùn thải từ nhà vệ sinh sẽ được thuê đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định với tần suất thu gom 01-02 lần/tuần; đảm bảo không xả nước thải ra ngoài môi trường gây ô nhiễm.

+ Ưu điểm của nhà vệ sinh di động: Khả năng di chuyển linh động, tiện lợi nếu thay đổi vị trí thi công, hạn chế các tác động ô nhiễm đến môi trường xung quanh.

+ Nhược điểm: Chi phí ban đầu tốn kém, phải thuê đơn vị hút chất thải định kỳ.

- Công ty yêu cầu quán triệt công nhân tuyệt đối không được phóng uế bừa bãi, đi vệ sinh đúng nơi quy định và cam kết không được xả thẳng nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường.

b. Nước thải thi công

- Thực hiện sửa chữa máy móc thiết bị thi công tại các gara chuyên dụng, không sửa chữa tại công trường.

- Tại vị trí thi công hố ga thoát nước mà cao độ đáy móng thấp hơn mực nước ngầm, đơn vị thi công sẽ bố trí hố thu (có đặt gôïi thấm dầu) để thu nước, tách văng dầu mỡ, sau đó, tập trung về hố lắng cuối cùng (đặt gôïi thấm dầu) nước sau xử lý được tái sử dụng để rửa xe, làm ẩm khu vực thi công, không xả thải ra ngoài môi trường, cuối cùng là tiến hành hoàn trả hố thu, hố lắng. Hố thu có dung tích 3 m³.

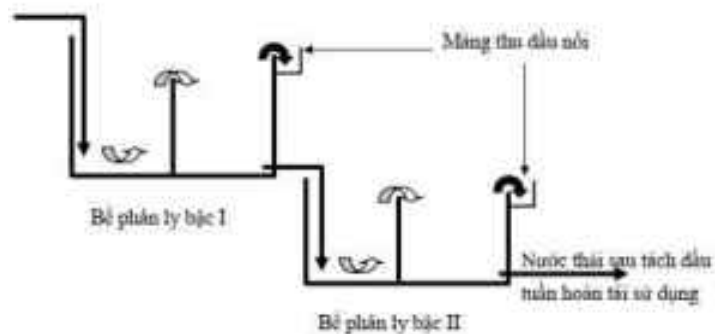
- Đối với nước thải phát sinh từ quá trình đào khuôn đường, bố trí rãnh thu chạy dọc 2 bên khuôn đường, cứ 1m sẽ bố trí hố thu (có đặt gôïi thấm dầu), sau đó, tập trung về hố lắng cuối cùng (đặt gôïi thấm dầu) nước sau xử lý được tái sử dụng để rửa xe, làm ẩm khu vực thi công, không xả thải ra ngoài môi trường, khi thi công xong tuyến đó sẽ tiến hành hoàn trả hố thu, hố lắng. Gôïi thấm dầu được thay thế định kỳ và quản lý là chất thải nguy hại. Hố thu có dung tích 2 m³.

- Tại công ra vào vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng phục vụ công trường sẽ bố trí 01 trạm rửa xe tạm thời trong giai đoạn thi công. Không tiến hành rửa xe trên vỉa hè hoặc lòng đường.



Hình 4. 2. Ảnh minh họa cầu rửa xe tại công trường của dự án

Tại khu vực rửa xe xây dựng 01 hố lắng 02 ngăn (01 ngăn lắng và 01 ngăn chứa nước), dung tích 10 m³ dưới cầu rửa xe, nước thải rửa xe lẫn dầu mỡ được thu gom, lắng cặn bụi bẩn, váng dầu mỡ được giữ lại bề mặt gôỉ thấm dầu, nước sau xử lý được tái sử dụng để rửa xe, làm ẩm khu vực thi công, không xả thải ra ngoài môi trường. Hố lắng sẽ được hoàn trả khi kết thúc thi công, gôỉ thấm dầu được thay thế định kỳ 2 tuần/lần và quản lý là chất thải nguy hại.



Hình 4. 3. Sơ đồ hệ thống tách dầu 2 bậc xử lý nước thải thi công tại dự án

Nước thải nhiễm dầu từ khu vực rửa xe được đưa qua hệ thống tách dầu sau đó tái sử dụng không đổ vào hệ thống thoát nước của khu vực. Hệ thống tách dầu 2 bậc được xây dựng bằng gạch, nền lát xi măng chống thấm chia làm 02 bể phân ly dầu.

c. Nước mưa chảy tràn

- Để nước mưa chảy tràn không gây sinh lầy hoặc ngập úng trong khu vực dự án, đơn vị thi công sẽ đào các rãnh thoát nước tạm trong quá trình thi công. Bố trí hệ thống rãnh thu gom nước mưa (kích thước miệng rãnh x sâu khoảng = 0,5 m x 0,5 m) và hệ thống hố lắng (kích thước L x B x H = 1,0 m x 1,0 m x 1,5 m), mật độ khoảng 100 m/hố lắng xung quanh công trường thi công để lắng cặn nước mưa chảy tràn trước khi thoát ra ngoài môi trường. Các hố ga thoát nước có song chắn rác để đảm bảo rác được giữ lại không theo nước mưa vào hệ thống thoát nước khu vực. Các hố ga thoát nước có

song chắn rác để đảm bảo rác được giữ lại không theo nước mưa vào hệ thống thoát nước khu vực. Nước mưa được thoát theo rãnh thoát nước tạm, thoát vào kênh Chống Mặn tại 02 cửa xả, thoát vào kênh Chính Lý tại 01 cửa xả và thoát vào kênh Ks2 qua 06 cửa xả. Hồ ga tại 2 cửa xả sẽ bố trí gôí thấm dầu để xử lý váng dầu mỡ trong nước mưa chảy tràn. Gôí thấm dầu được thay thế định kỳ 2 tuần/lần và quản lý là chất thải nguy hại.

- Ngoài ra trong quá trình thi công xây dựng chủ dự án yêu cầu các đơn vị thi công thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp sau:

+ Che chắn khu vực thi công, hạn chế lượng nước mưa chảy tràn qua công trường thi công kéo theo bùn đất vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Không tập kết các loại nguyên liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước thải và gây tắc hệ thống thoát nước mưa hiện trạng.

+ Không sửa chữa máy móc, thiết bị thi công tại công trường. Các máy móc, thiết bị được bảo dưỡng và sửa chữa tại các gara chuyên dụng.

+ Tại công trường, bố trí các thùng chứa có nắp đậy và kho chứa chất thải tạm có mái che để thu gom, tập kết các loại chất thải phát sinh.

+ Chủ dự án yêu cầu công nhân thi công trên công trường phải thực hiện việc quét dọn vật liệu trước khi kết thúc ngày làm việc để hạn chế tối đa việc nguyên vật liệu rơi vãi; che phủ bằng bạt kín vào cuối ngày làm việc. Sử dụng nguyên vật liệu theo tiêu chí dùng đến đâu lấy đến đó, thi công hết trong ngày.

+ Hạn chế thi công, vận chuyển nguyên vật liệu vào ngày mưa, tránh rơi vãi làm tắc hệ thống thoát nước khu vực.

+ Thường xuyên nạo vét, khơi thông rãnh thoát nước và hồ lắng, đảm bảo nước mưa không gây ngập úng trong khu vực Dự án và xung quanh Dự án.

4.2.1.2.. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với bụi, khí thải

Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường bởi bụi và khí thải do quá trình hoạt động thi công và phương tiện giao thông gây ra, Chủ dự án sẽ áp dụng một số biện pháp giảm thiểu sau:

a. Từ hoạt động bóc đất hữu cơ, đào đắp và san nền

Trong giai đoạn chuẩn bị và san lấp mặt bằng gồm các hoạt động như đào đất, vận chuyển đất san nền, ... Các hoạt động sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí. Tuy nhiên, trong giai đoạn này Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau để giảm ô nhiễm không khí:

- Các phương tiện vận tải chuyên chở đất cát không quá cũ, đủ tiêu chuẩn an toàn, thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng.

- Trước khi tiến hành bóc đất hữu cơ, đào đắp thực hiện phun nước tưới ẩm khu vực thi công. Không thực hiện phá dỡ vào ngày có gió to.

- Lập hàng rào bằng tôn cao tối thiểu từ 1,8-2,0 m xung quanh khu vực công trường thi công.

- Sử dụng xe tưới nước chuyên dụng để phun nước tưới ẩm khu vực đào đắp, san nền, phá dỡ. Tần suất phun nước 02 lần/ngày (căn cứ hiện trạng thực tế (mùa mưa, mùa khô) sẽ điều chỉnh tần suất phù hợp). Sử dụng vòi phun tiêu chuẩn để bề mặt tưới được làm ẩm đều và tránh tạo ra tình trạng lầy lội. Phun nước nhiều lần thay vì mỗi lần phun với khối lượng lớn.

- Thực hiện thi công cuốn chiếu, dứt điểm theo từng khu vực; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và trên dọc tuyến đường tiếp cận.

- Áp dụng biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công ở mức tối đa.

- Hạn chế sử dụng đồng thời nhiều loại máy móc trên khu vực công trường.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV thi công như quần áo, mũ, khẩu trang, giày, găng tay,...

b. Từ hoạt động vận chuyển đất đá san lấp mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

- Tất cả các loại xe chuyên chở đất cát, vật liệu xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn về chuyên chở: Sàn xe vận chuyển nguyên vật liệu và phế thải được lót kín, phải có bạt che phủ vật liệu, vận chuyển đúng tải trọng, không nổ máy trong thời gian chờ xếp dỡ nguyên vật liệu, kiểm soát tốc độ,... Chủ các phương tiện vận chuyển chịu trách nhiệm về việc làm rơi vãi vật liệu ra đường khi vận chuyển.

- Áp dụng biện pháp phun ẩm trong quá trình san ủi mặt bằng. Sử dụng xe tưới nước chuyên dụng để phục vụ công tác tưới nước khu vực đường vận chuyển, khu vực san nền, đặc biệt là trong tháng vào mùa khô. Tần suất phun nước 02 lần/ngày (căn cứ hiện trạng thực tế (mùa mưa, mùa khô) sẽ điều chỉnh tần suất phù hợp). Sử dụng vòi phun tiêu chuẩn để bề mặt tưới được làm ẩm đều và tránh tạo ra tình trạng lầy lội. Phun nước nhiều lần thay vì mỗi lần phun với khối lượng lớn.

- Xây dựng cầu rửa xe tạm thời tại vị trí cổng ra của công trường xây dựng. Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá ra khỏi công trường sẽ được rửa sạch bánh, thân xe trước khi rời khỏi công trường; Tại cầu rửa xe xây dựng 1 hố lắng để thu nước từ hoạt động rửa xe, các chất bẩn, bùn đất được lắng xuống tại hố lắng. Nước từ hố lắng sau đó được sử dụng lại để rửa xe.

- Thực hiện biện pháp bao che công trình bằng lưới, rào chắn với các công trình thi công ở giai đoạn phát sinh nhiều bụi.

- Tổ chức các đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận.

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp tại công trường (kính, mũ, khẩu trang, nút tai), nhằm giảm thiểu các tác động của bụi đến sức khỏe của người lao động.

c. Từ các hoạt động khác

** Hoạt động tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu:*

- Lập hàng rào bằng tôn cao tối thiểu từ 1,8-2,0 m xung quanh khu vực công trường thi công.

- Chủ dự án sẽ ký Hợp đồng với đơn vị nhà thầu thi công. Sau đó, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm vận chuyển nguyên vật liệu đến chân công trình. Sau khi nghiệm thu chất lượng nguyên vật liệu đảm bảo, chủ dự án sử dụng xe ô tô tự đổ 5 tấn, 7,5 tấn vận chuyển từ khu vực tập kết đến khu vực thi công, sử dụng nguyên vật liệu theo nguyên tắc dùng đến đâu lấy đến đó, thi công hết trong ngày.

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho lái xe và công nhân làm việc; phun tưới bụi trong quá trình xúc bốc nguyên vật liệu lên xe.

** Hoạt động của máy móc hỗ trợ thi công xây dựng:*

Không sử dụng nhiều máy móc, thiết bị thi công có khả năng gây phát sinh bụi bẩn lớn trên công trường,

- Xây dựng kế hoạch, tiến độ, tổ chức thi công hợp lý, tính toán và sử dụng đúng số lượng máy móc thiết bị để hạn chế tối đa mức độ gây tác động đến môi trường không khí khu vực.

- Sử dụng nguyên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm phát sinh khí thải ra ngoài môi trường.

- Bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra máy móc hàng ngày trước khi sử dụng, vận hành nhằm phát hiện sớm sự cố và có giải pháp khắc phục kịp thời.

- Tắt máy móc vận hành hoạt động kém hiệu quả hoặc có dấu hiệu vận hành trục trặc đồng thời bố trí thời gian vận hành máy móc hợp lý, tránh chồng chéo gây ô nhiễm nguồn thải cục bộ.

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho công nhân (khẩu trang, quần áo bảo hộ,...), thiết lập nội quy công trường và yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm chỉnh.

** Hoạt động đào đắp công trình:*

- Thực hiện đào đắp theo đúng thiết kế.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Thực hiện phun bụi khi thực hiện đào đắp và tuyệt đối không thực hiện đào, đắp công trình vào ngày gió lớn.

** Hoạt động hàn điện:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.
- Bố trí thời gian hàn hợp lý, tránh hàn liên tục 8h đồng hồ.

** Hoạt động sử dụng sơn:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân sơn.
- Bố trí thời gian sơn hợp lý, tránh làm việc liên tục 8h đồng hồ.
- Sử dụng loại sơn có đầy đủ nguồn gốc xuất xứ.

** Hoạt động trải nhựa đường:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.
- Sử dụng nhựa đường đảm bảo chất lượng.

** Biện pháp khác:*

- Tưới nước thường xuyên, chia làm nhiều lần trong ngày (đặc biệt là trong mùa khô) để hạn chế bụi.

- Hạn chế tốc độ di chuyển trong khu vực công trường để không cuốn bụi và đảm bảo giao thông khu vực.

- Phối hợp với chính quyền địa phương, các đơn vị chức năng thực hiện phân luồng lưu thông trong giờ cao điểm nhằm hạn chế được sự ô nhiễm chéo của các phương tiện giao thông lưu hành trên các tuyến đường hiện hữu phát sinh bụi và khí thải từ các động cơ góp phần giảm ô nhiễm trong giai đoạn thi công.

- Nghiêm cấm mọi hành vi đốt dầu mỡ thải, chất thải rắn sinh hoạt, nhựa, cao su và các loại chất thải khác tại công trường thi công hoặc xả trực tiếp nước thải sinh hoạt vào môi trường.

4.2.1.3. Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

- Bố trí các thùng rác 60 lít tại khu vực nhà điều hành và các thùng rác nhựa dung tích 240 lít trong phạm vi công trường, đảm bảo thu gom toàn bộ CTR sinh hoạt phát sinh.

- Toàn bộ chất thải sinh hoạt được thu gom, phân loại tại nguồn theo quy định tại Điều 75, Luật bảo vệ môi trường 2020 và theo Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng, trong đó quy định rõ cách thức phân loại chất thải rắn sinh hoạt, việc lưu giữ, thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt. Trong đó:

- + Nhóm chất thải thực phẩm, hữu cơ chứa vào thùng rác màu xanh.
- + Nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế chứa vào thùng rác màu trắng, trong suốt.
- + Nhóm chất thải sinh hoạt khác còn lại chứa vào thùng rác màu xám.
- Tập kết vào thùng chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định.
- Yêu cầu công nhân thi công vứt rác đúng nơi quy định, tuyệt đối không vứt vào khu đất trống, nương nước, nghĩa trang lân cận.

b. Chất thải rắn xây dựng

Chất thải rắn trong quá trình thi công xây dựng có đặc tính là các chất thải có nguồn gốc vô cơ, ít độc hại đối với môi trường và sức khỏe con người nên biện pháp để kiểm soát, thu gom và quản lý loại chất thải rắn này được chủ đầu tư áp dụng bao gồm:

** Đối với thực vật phát quang:*

- Chỉ tiến hành phát quang thực vật trong phần diện tích Dự án.
- Trước khi phát quang thực vật thông báo cho người dân 1-2 tháng để thực hiện tận thu nông sản, cây trồng trên đất để giảm thiểu tối đa lượng sinh khối phát sinh, cụ thể:
 - + Lúa cùng các cây trồng khác sẽ được người dân thu hoạch hết và dọn sạch trước khi tiến hành triển khai giải phóng mặt bằng và san nền.
 - + Lượng còn lại chủ dự án được thu gom, chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

** Đối với đất bóc tách:*

Nguồn gốc là đất trồng lúa 2 vụ nên đất bóc bề mặt và bùn ao nương nạo vét có hàm lượng hữu cơ, phù sa lớn đảm bảo cho trồng cây xanh. Khối lượng đất mặt phải bóc tách và bùn nạo vét ao nương dự kiến: 114.318,8 m³. Khối lượng đất màu sử dụng trong khuôn viên dự án tính toán là: 102.475,6 m³ để trồng cây xanh, còn lại 11.843,2 m³ tập kết tại tạm thời trong khu vực dự án để đắp vào các lô đất cây xanh của các nhà đầu tư thứ cấp khi các dự án triển khai đầu tư xây dựng tại CCN.

Biện pháp lưu giữ đất hữu cơ phục vụ trồng cây xanh trong khu vực dự án: Đất hữu cơ phục vụ trồng cây xanh sẽ được tập kết tại các khu vực được quy hoạch trồng

cây, tạo đồi cao và phủ cỏ nhằm bảo quản, giảm bụi và cải thiện cảnh quan, đảm bảo vệ sinh môi trường.

** Đối với cát và các vật liệu khác từ quá trình đào móng công trình:*

Tận dụng lại toàn bộ để hoàn trả hố móng, không đổ thải ra ngoài môi trường.

** Đối với CTR từ quá trình thi công xây dựng:*

- Chủ dự án tiếp tục phối hợp với nhà thầu xây dựng lập kế hoạch quản lý CTR xây dựng theo mẫu quy định, đồng thời yêu cầu nhà thầu thực hiện quản lý CTR xây dựng theo kế hoạch đã lập.

- CTR xây dựng chủ yếu là bao bì đựng nguyên vật liệu xây dựng với thành phần là nilon, thùng bìa carton, dây buộc: thành phần chất thải đều có giá trị tận thu được chuyển giao cho đơn vị có chức năng tái chế, tái sử dụng theo quy định.

- CTR xây dựng không tận dụng trong quá trình san lấp được thu gom, tập kết vào khu vực tập kết có diện tích khoảng 20 m² tại công trường Dự án (có biện pháp che chắn, phủ bạt) (khu vực tạm này có thể linh động trên tuyến đường thi công, diện tích khu chứa nằm trong phạm vi dự án, không lấn chiếm ra bên ngoài); hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, tập kết chất thải rắn xây dựng tới vị trí được chính quyền địa phương chấp thuận.

c. Chất thải nguy hại

** Công tác quản lý:*

- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị để đảm bảo máy móc thiết bị hoạt động ở tình trạng tốt nhất tại xưởng sửa chữa bảo dưỡng của nhà thầu hoặc trung tâm bảo dưỡng. Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa các phương tiện, máy móc thi công tại khu vực dự án. Tuy nhiên, trong trường hợp bảo dưỡng máy tại chỗ, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu có các giải pháp thu gom dầu mỡ, giẻ lau dính dầu mỡ thải và lưu giữ tại khu lưu chứa CTNH.

- Phân loại chất thải nguy hại ngay tại nguồn, bố trí các thùng chứa có nắp đậy kín để lưu chứa chất thải nguy hại. Mỗi thùng phuy lưu chứa một loại chất thải tương ứng, thùng phuy có dán đầy đủ tên mã và trạng thái tồn tại của CTNH.

+ CTNH dạng lỏng (dầu mỡ): được lưu chứa trong các thùng phuy có nắp đậy kín, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa và không vượt quá 90% dung tích của thùng;

+ CTNH dạng rắn (Giẻ lau, găng tay dính dầu, vật liệu hấp phụ; que hàn, đầu mẩu que hàn; chất kết dính và chất bịt kín): được lưu chứa trong các thùng riêng biệt, có nắp đậy kín, có biển nhãn, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa.

- Khu vực lưu giữ tạm thời dạng container có diện tích khoảng 10 m². Kho lưu chứa CTNH phải xây dựng đúng quy cách, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và dấu hiệu cảnh báo theo quy định.

** Công tác xử lý:*

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý tuân thủ theo các quy định.

- Tần suất thu gom, vận chuyển và xử lý: 6 tháng - 1 năm.

4.2.1.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với tiếng ồn, độ rung

Trong giai đoạn thi công xây dựng thì tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ phương tiện giao thông vận tải và máy móc, thiết bị thi công và phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn và độ rung đạt các quy chuẩn: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Để giảm mức ảnh hưởng của tiếng ồn và rung động trong quá trình xây dựng công trình đến khu vực xung quanh, chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu xây dựng phải áp dụng các biện pháp sau:

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm, đặc biệt là khi thi công tại vị trí tiếp giáp trường học, chùa, trạm y tế, nhà văn hóa, khu dân cư xung quanh; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh vận hành chồng chéo, gia tăng mức ồn, rung.

- Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

- Hạn chế thi công vào các khoảng thời gian nghỉ (buổi trưa từ 11 giờ 30 phút đến 13 giờ 00 phút, buổi tối từ 18 giờ 00 phút đến 06 giờ 00 phút sáng hôm sau) của người dân trong khu vực để hạn chế tác động tiếng ồn đến khu dân cư.

- Bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra động cơ hàng ngày trước khi vận hành, khi phát hiện sự cố tuyệt đối không sử dụng.

- Các phương tiện vận chuyển hạn chế dùng còi trong khu đông người.

- Có biển báo quy định tốc độ của xe và máy móc khi hoạt động trong khu vực thực hiện dự án.

- Lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn, độ rung cho các máy móc có tiếng ồn, độ rung cao như: máy hàn, cắt,...

- Công nhân thi công sẽ được trang bị bảo hộ lao động, các thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai, kính mắt, ủng, giày, găng tay...

4.2.1.5. Các biện pháp giảm thiểu tác động khác

(1). Bồi thường giải phóng mặt bằng

- UBND xã Tiên Minh là đơn vị chủ quản ký kết các Văn bản; Quyết định về thông báo thu hồi đất, phê duyệt đơn giá đất, đơn giá bồi thường, hỗ trợ, tái định cư; Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư; Quyết định thu hồi đất và các Văn bản khác liên quan theo Quy định của pháp luật và ủy quyền của UBND thành phố Hải Phòng; Các trường hợp khác biệt sẽ xin ý kiến chỉ đạo của UBND thành phố Hải Phòng.

- Trung tâm phát triển quỹ đất và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa có trách nhiệm phối hợp với cơ quan có liên quan chi trả tiền bồi thường theo phương án được duyệt.

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa là đơn vị ứng toàn bộ kinh phí để thực hiện bồi thường, hỗ trợ cho Dự án:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành và các quy định của UBND thành phố Hải Phòng về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

+ Quyết định số 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định về bảng giá các loại đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng 05 năm (2020-2024).

+ Quyết định số 50/2019/QĐ-UBND ngày 18/12/2019 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định đơn giá cây trồng, vật nuôi là thủy sản, chi phí đầu tư trên đất và mặt nước nuôi trồng thủy sản phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố hải phòng.

+ Quyết định số 27/2021/QĐ-UBND ngày 16/9/2021 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định đơn giá vật kiến trúc phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ khi Nhà Nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố hải phòng;

+ Quyết định số 24/2022/QĐ-UBND ngày 11/5/2022 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Quyết định số 22/2022/QĐ-UBND ngày 28/4/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc điều chỉnh cục bộ giá đất tại một số vị trí tuyến đường trong bảng giá đất các loại đất 05 năm 2020-2024.

a. Bồi thường về đất:

- Hộ gia đình cá nhân có đất bị thu hồi, đủ điều kiện về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư quy định tại Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về thi hành luật Đất đai; Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ

- Hộ gia đình cá nhân có đất bị thu hồi mà không có giấy tờ về quyền sử dụng đất thì được xem xét bồi thường, hỗ trợ theo quy định tại Thông tư số 23/2014/TT-BTNMT ngày 19/05/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất.

- Căn cứ vào Quyết định số 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định về bảng giá các loại đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng 05 năm (2020-2024); Quyết định số 22/2022/QĐ-UBND ngày 28/4/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc điều chỉnh cục bộ giá đất tại một số vị trí tuyến đường trong bảng giá đất các loại đất 05 năm 2020-2024. Đơn giá bồi thường về đất dự kiến như sau:

Giá đất trồng lúa nước và cây hàng năm khác: 72.000 đồng/1 m².

b. Bồi thường về vật kiến trúc, cây cối hoa màu:

- Nhà, vật kiến trúc, công trình trên đất:

- Áp dụng các quy định trong Quyết định 50/2019/QĐ-UBND ngày 18/12/2019 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định đơn giá cây trồng, vật nuôi là thủy sản, chi phí đầu tư trên đất và mặt nước nuôi trồng thủy sản phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng; Áp dụng Quyết định 24/2022/QĐ-UBND ngày 11/5/2022 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Kinh phí bồi thường công trình kiến trúc:

+ Giá đất lúa 8.000 đ/1m²

+ Giá di chuyển mộ cát táng 5.000.000 đồng/1 mộ

+ Giá di chuyển mộ hung táng: 7.000.000 đồng /1 mộ.

c. Chính sách hỗ trợ khi thu hồi đất:

- Áp dụng Quyết định 24/2022/QĐ-UBND ngày 11/5/2022 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Hỗ trợ đào tạo chuyển đổi nghề nghiệp và tạo việc làm, kinh phí hỗ trợ bằng 5 lần giá đất cùng loại – đất nông nghiệp.

- Hỗ trợ đào tạo chuyển đổi nghề nghiệp và đào tạo việc làm, kinh phí hỗ trợ bằng 6% lần giá đất cùng loại – đất ở: 300.000đ/m².

- Hỗ trợ ổn định sản xuất (hộ): 4.000.000 đồng/hộ;

- Hỗ trợ di chuyển hộ: 5.000.000 đồng/hộ;

- Hỗ trợ khoản tạm lánh hộ: 30.000.000 đồng/hộ;
- Hỗ trợ nhân khẩu: 10.000.000 đồng/nhân khẩu
- Hỗ trợ di chuyển mộ trên địa bàn xã dưới 5km: 3.000.000 đồng/mộ
- Chi phí hương hoa quả đồ cúng: 2.000.000 đồng/mộ
- Hỗ trợ đất 5% nộp ngân sách địa phương

→ Khái toán Kinh phí bồi thường, giải phóng mặt bằng :

Tổng kinh phí bồi thường, giải phóng mặt bằng: 254.427.360.000 đồng.

Trong đó:

1. Kinh phí bồi thường, hỗ trợ GPMB: 217.524.000.000 đồng.
2. Chi phí tổ chức thực hiện và chi phí khác: 4.350.000.000 đồng.
3. Chi phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước: 32.553.260.000 đồng
(452.128,6 x 72.000.000 theo nghị quyết số 27/HĐND thành phố ngày 28/5/2024).

d. Do phá dỡ đường giao thông hiện trạng

Toàn bộ tuyến đường giao thông trong Dự án chủ yếu phục vụ canh tác nông nghiệp của người dân. Vì vậy, việc phá dỡ tuyến đường hiện trạng không gây ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đi lại của người dân. Đối với tuyến đường này không phải thực hiện hoàn trả.

(2). Tác động do hoạt động rà phá bom mìn

- Trên khu đất còn lại thực hiện san nền mặt bằng dự án có thể tồn lưu bom mìn còn sót lại sau chiến tranh, nên trước khi khởi công xây dựng dự án, Chủ dự án sẽ phối hợp đơn vị có chức năng, để tiến hành rà phá và xử lý những bom mìn còn sót lại (nếu có), nhằm đảm bảo an toàn cho tính mạng công nhân, thiết bị, máy móc thi công và sự bền vững của công trình.

- Quy trình và các biện pháp giảm thiểu tác động do rà phá bom mìn sẽ tuân thủ nghiêm túc các quy định tại Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP, Thông tư số 59/2022/TT-BQP ngày 30/8/2022 ban hành quy chuẩn QCVN 01:2022/BQP - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn vật nổ.

- Toàn bộ phương án, biện pháp thi công và các yêu cầu kỹ thuật được thực hiện theo đúng quy trình hướng dẫn kỹ thuật dò tìm xử lý bom mìn vật nổ không để sót bom, mìn và vật nổ. Các loại bom, mìn, vật nổ sau khi thu gom sẽ được đơn vị thi công chở

đi tiêu hủy đúng nơi quy định. Mặt bằng sau khu được dọn sạch bom, mìn, vật nổ sẽ được giao cho đơn vị thi công xây dựng.

(3). Giảm thiểu tác động đến điều kiện kinh tế - xã hội

a. Tác động đến hệ thống tiêu thoát nước khu vực và chống ngập úng cho khu dân cư lân cận

- Thi công hệ thống mương hở tạm thời để thu gom nước mưa chảy tràn và nước thải thi công, dẫn về hố lắng trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

- Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng. Thực hiện san nền với cao độ theo đúng quy hoạch được phê duyệt, đảm bảo không gây ngập úng cho khu vực xung quanh.

- Bố trí sẵn sàng các máy bơm đã chiến công suất lớn tại các điểm trung tiếp giáp khu dân cư để bơm cưỡng bức nước mưa ra nguồn tiếp nhận trong trường hợp mưa lớn đảm bảo không để ngập úng nhà cửa, ruộng vườn của dân.

b. Tác động đến hệ thống giao thông khu vực hiện trạng:

- Cử 02 người điều phối giao thông tại đường giao thông khu vực.

- Lắp đèn, biển báo tại các vị trí cần thiết để cảnh báo khu vực thi công.

- Thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc được bố trí vào ban đêm và rạng sáng để không ùn tắc chỗ giao cắt giữa đường giao thông khu vực.

- Yêu cầu nhà thầu vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải phải có bạt che chắn trên thùng xe, không để rơi vãi vật liệu trên đường. Trường hợp vận chuyển làm rơi vãi ra đường bố trí người quét dọn, đảm bảo đường sạch sẽ, không trơn trượt khi có mưa và gây phát tán bụi ra môi trường.

- Yêu cầu nhà thầu vận chuyển phải tuân thủ đúng luật giao thông, không chở quá tải trọng cho phép và đi quá tốc độ.

- Trong quá trình thi công xây dựng nếu trên các tuyến đường giao thông của phường vận chuyển nguyên vật liệu có dấu hiệu hư hỏng như nứt, sụt lún, sập chủ dự án sẽ sửa chữa kịp thời các hư hỏng hoặc tái tạo mặt đường của các tuyến đường có dấu hiệu hư hỏng nhằm tăng cường độ kết cấu và kéo dài tuổi thọ mặt đường và không gây ảnh hưởng đến giao thông đi lại của người dân, học sinh xung quanh dự án. Trường hợp xảy ra lún, nứt hoặc tiềm ẩn nguy cơ lún, nứt ảnh hưởng các công trình hạ tầng và các công trình khác phải dừng mọi hoạt động có liên quan, phối hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan khắc phục tình hình và đền bù mọi thiệt hại do hoạt động của Dự án gây ra theo quy định của pháp luật.

c. Tác động dân cư sống quanh khu vực dự án và dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

Công ty áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn, rung động trong quá trình thi công.

- Bụi, khí thải: sử dụng máy móc đảm bảo chất lượng; che chắn thùng xe chở nguyên vật liệu xây dựng; phun bụi, tưới bụi trong quá trình đào đắp công trình.

- Tiếng ồn, rung động: Sử dụng máy móc có đầy đủ nguồn gốc, đảm bảo các thông số kỹ thuật; bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra động cơ hàng ngày trước khi vận hành, khi phát hiện sự cố tuyệt đối không sử dụng; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh vận hành chồng chéo, gia tăng mức ồn, rung; tắt các thiết bị hoạt động kém hiệu quả.

- Hạn chế thi công vào các khoảng thời gian nghỉ (buổi trưa từ 11 giờ 30 phút đến 13 giờ 00 phút, buổi tối từ 18 giờ 00 phút đến 06 giờ 00 phút sáng hôm sau) của người dân trong khu vực để hạn chế tác động tiếng ồn đến khu dân cư.

d. Tác động từ việc tập trung đông công nhân trên công trường:

- Ưu tiên tuyển dụng các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của chủ dự án, các nhà thầu và có mong muốn được làm việc.

- Giữ mối liên hệ tốt với chính quyền địa phương và dân cư trong vùng để được thông báo và kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh xung đột trong quá trình thực hiện dự án.

- Yêu cầu các nhà thầu xây dựng, tổ chức lán trại cho đơn vị thi công: Chủ dự án sẽ kết hợp với đơn vị thi công dựng lán trại ngay bên trong khu vực thực hiện dự án.

- Giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân, cán bộ của dự án nhằm giảm phát sinh mâu thuẫn, xung đột với người dân địa phương, đảm bảo an ninh trật tự trong khu vực.

- Xây dựng nội quy công trường và giám sát sự tuân thủ nội quy đối với các cán bộ, công nhân, người dân:

- + Nghiêm cấm mọi hình thức tụ tập, đánh bài, cờ bạc trong phạm vi thực hiện dự án.

- + Quy định giờ giấc ra vào công trường, ai không có phận sự miễn vào.

- + Lập danh sách cán bộ, công nhân, nơi thường trú, tạm trú để chủ dự án, nhà thầu thi công quản lý nhân sự và thuận tiện cho chính quyền địa phương quản lý nhân khẩu.

- Bố trí lực lượng bảo vệ giải quyết các vụ tranh chấp, trộm cắp tài sản, đánh bạc, lô đề, ...

e. Tác động tới sức khỏe con người

- Chuẩn bị các loại thuốc chữa bệnh thông dụng như thuốc đau bụng, đau đầu, bông băng, cồn rửa,... Khi có dấu hiệu bất thường về sức khỏe cần đưa công nhân đến khám tại các cơ sở y tế gần nhất.
- Thực hiện đúng biện pháp tổ chức thi công, lao động và an toàn lao động.
- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động và đảm bảo chất lượng cho toàn bộ cán bộ, công nhân. Giám sát việc tuân thủ của cán bộ công nhân đối với trang thiết bị bảo hộ lao động.
- Đảm bảo điều kiện sinh hoạt cho cán bộ công nhân như nước sạch sinh hoạt, điện sinh hoạt, lán trại sạch sẽ, cao ráo, vệ sinh an toàn thực phẩm.
- Kết hợp với các biện pháp giảm thiểu việc phát thải bụi, khí thải từ phương tiện, máy móc thiết bị thi công nhằm giảm thiểu ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân và người dân xung quanh.

f. Tác động của việc di chuyển đường điện 35 KV, đấu điện, đấu nước sạch

- Chủ đầu tư thuê đơn vị có năng lực chuyên môn để thực hiện toàn bộ công tác di dời, điều chỉnh tuyến theo đúng tiêu chuẩn ngành điện.
- Việc thi công chỉ được thực hiện khi có phương án di dời được đơn vị quản lý điện phê duyệt và đã được phép cắt điện, cô lập điện theo kế hoạch.
- Toàn bộ quá trình tháo dỡ, dựng cột và kéo dây phải được giám sát trực tiếp bởi kỹ sư và cán bộ an toàn của đơn vị quản lý vận hành lưới điện.
- Công nhân thi công phải được huấn luyện an toàn điện cao áp, sử dụng đầy đủ trang bị bảo hộ chuyên dụng (găng cách điện, dây an toàn, ủng cách điện).
- Thiết lập khu vực cấm vào, bố trí biển báo nguy hiểm điện cao áp và rào chắn để hạn chế người không phận sự tiếp cận khu vực thi công.
- Không thi công trong điều kiện mưa, giông sét, gió mạnh nhằm phòng ngừa nguy cơ phóng điện và tai nạn khi kéo dây.
- Khi dựng cột và kéo dây, phải thiết lập vùng an toàn bán kính phù hợp để phòng tránh tai nạn do rơi vật liệu hoặc sự cố cơ khí.
- Các vị trí móng cột và khu vực thi công phải được hoàn trả mặt bằng ngay sau khi thi công, tránh cản trở các hạng mục hạ tầng khác của CCN.
- Sau khi hoàn tất di dời, tuyến điện mới phải được kiểm tra, nghiệm thu kỹ thuật, bảo đảm khoảng cách an toàn hành lang trước khi đóng điện vận hành.
- Bố trí biển báo hành lang bảo vệ dọc tuyến, biển cảnh báo nguy hiểm và tuyên truyền để hạn chế người và phương tiện xâm nhập khu vực nguy hiểm.

- Không bố trí công trình, nhà xưởng hoặc kho bãi trong phạm vi hành lang bảo vệ lưới điện, đúng theo Nghị định 14/2014/NĐ-CP.
- Trong suốt quá trình thi công sẽ có sự giám sát chặt chẽ của đơn vị quản lý điện, nước khu vực.
- Khi thực hiện đấu nối sẽ có thông báo đến khách hàng về thời gian cắt điện, cắt nước thời gian không quá 24h để nhân dân, doanh nghiệp có phương án sắp xếp các công việc.
- Phối hợp nhịp nhàng với 2 đơn vị này để thực hiện đúng phương án trong Văn bản thỏa thuận.

(4). Tác động tới hệ sinh thái

Hệ sinh thái khu vực dự án là hệ sinh thái đồng ruộng, với loài cây chủ đạo là lúa nước; ngoài ra còn một số hộ dân sinh sống với một số loại cây trồng ăn quả; động vật trong hệ sinh thái đồng ruộng chủ yếu là các loài chuột, châu chấu, ốc, rắn, cua,... Không có loài nào trong sách đỏ nên nhìn chung khi chuyển đổi diện tích đất nông nghiệp sang diện tích đất công nghiệp không gây tác động nhiều đến hệ sinh thái khu vực dự án.

Tuy nhiên, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau để giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:

- Bố trí tối thiểu 01 cán bộ thường xuyên giám sát, chỉ đạo, quản lý các vấn đề phát sinh liên quan đến môi trường tại khu vực thi công để kịp thời xử lý khi có phát sinh.
- Không tập kết nguyên vật liệu, đất đá đào dư tại vị trí tiếp giáp với các kênh xung quanh dự án hạn chế tối đa nước mưa rửa trôi.
- Hạn chế tập trung đất đào đắp, CTR trên phạm vi công trường thi công nhằm hạn chế rửa trôi xuống nguồn nước mặt tại các kênh mương xung quanh.
- Bố trí quy hoạch mặt bằng thi công hợp lý, đảm bảo khoảng cách ngắn nhất vận chuyển nguyên vật liệu từ khu tập kết đến công trường thi công để giảm ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của hệ thực vật khu vực.
- Tiến hành thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh trong quá trình thi công để làm giảm thiểu các tác động đến cảnh quan chung của khu vực.
- Thu dọn phế thải, tập kết vật liệu xây dựng, phương tiện sau cuối mỗi buổi thi công để hạn chế ảnh hưởng đến cảnh quan chung của khu vực.
- Tuyệt đối không xả thải nước thải chưa qua xử lý xuống sông. Các hố lắng phải được nạo vét thường xuyên để đảm bảo hiệu quả lắng đọng >80% cặn lơ lửng (TSS) trước khi.

(5) Tác động đến kênh Chổng Mặn, kênh Chính Lý, kênh Ks2

- Thực hiện thu gom, lưu giữ và quản lý chất thải xây dựng, chất thải nguy hại đảm bảo không tràn đổ, xả thẳng vào kênh; nước thải thi công dính dầu mỡ sẽ được xử lý, tách váng dầu mỡ trước khi xả thải vào kênh.

- Nguyên vật liệu xây dựng, máy móc không để gần bờ kênh để đảm bảo hành lang bảo vệ môi trường cho kênh.

- Các chất thải phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng không được thải xuống các kênh mương xung quanh khu vực dự án.

+ Đóng cọc BTCT đúng vị trí, cao độ theo hồ sơ thiết kế bằng búa treo để hạn chế đào đắp.

+ Thiết kế kỹ thuật đã tính đến hệ số mái ta-luy và hệ số đầm nén, đảm bảo không gây sạt lở cho khu vực san nền khu vực xung quanh ranh giới dự án. Chủ đầu tư cần giám sát thi công để đảm bảo thi công đảm bảo đáp ứng kỹ thuật.

- Để phòng, tránh nguy cơ gây ngập úng do ảnh hưởng từ việc nâng cao cos nền của CCN so với khu vực cánh đồng và khu dân cư xung quanh dự án, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

+ Trong quá trình thi công: Chủ đầu tư sẽ tiến hành đào tuyến mương hoàn trả phía Tây Nam của CCN đầu tiên để đảm bảo tuyến tiêu thoát nước cho khu vực, sau đó mới triển khai các hoạt động thi công khác;

+ Đắp bờ bao quanh ranh của CCN để hạn chế nguy cơ sạt lở hoặc nước mưa cuốn theo đất, đá, chất ô nhiễm chảy ra khu vực xung quanh.

(6). Giảm thiểu tác động do chiếm dụng vĩnh viễn kênh mương nội đồng

Để giảm thiểu tác động từ việc chiếm dụng kênh mương nội đồng trong phạm vi thực hiện dự án đến khả năng tiêu thoát nước của khu vực, chủ đầu tư sẽ xây dựng 01 mương hoàn trả cứng hóa dọc theo ranh giới phía Tây Nam CCN tuân thủ phê duyệt Quy hoạch 1/500 của dự án để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho khu vực, tránh gây ngập úng cho khu vực xung quanh.

Chủ đầu tư có trách nhiệm thường xuyên nạo vét kênh mương trong phạm vi dự án để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước.

4.2.1.6. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố

(1). Sự cố cháy nổ

* Biện pháp phòng ngừa:

- Thuê đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom mìn, vật liệu nổ; công tác rà phá bom mìn phải được hoàn tất trước khi tiến hành khởi công dự án.

- Trước khi thi công, đơn vị thi công có kế hoạch làm việc với chủ đầu tư để triển khai công tác bảo vệ vật tư, thiết bị và công tác an toàn chữa cháy.

- Trong xây dựng vấn đề phòng cháy, phòng nổ luôn được quan tâm hàng đầu, vì vậy mọi cán bộ, công nhân khi vào công trường cần tuân thủ các quy định cơ bản sau:

+ Không được mang chất dễ cháy, chất nổ vào công trường.

+ Không được châm lửa hoặc hút thuốc ở khu vực có biển cấm lửa.

+ Việc sử dụng các thiết bị, máy thi công dùng điện phải theo đúng các quy định về an toàn điện. Từng khu vực có cầu dao riêng, khi nghỉ hoặc lúc ra về phải ngắt cầu dao.

+ Các loại vật tư dễ cháy để riêng, sắp xếp theo đúng quy định.

+ Mọi cán bộ, công nhân trong khu vực công trường phải luôn nêu cao ý thức phòng cháy, nếu phát hiện cháy phải kịp thời báo động cho mọi người biết, kịp thời báo lãnh đạo đồng thời nhanh chóng sử dụng phương tiện hiện có để chữa cháy.

+ Cán bộ, công nhân thực hiện tốt sẽ được khen thưởng, ai vi phạm tùy theo mức độ sẽ bị xử lý kỷ luật theo đúng quy định của pháp luật.

+ Bố trí bể chứa nước, đồng thời bố trí các thùng phuy 100 lít đựng cát khô.

+ Thành lập Ban chỉ huy và thường xuyên tổ chức tập huấn định kỳ về công tác phòng cháy, chữa cháy.

** Ứng phó sự cố cháy nổ:*

- Trường hợp xảy ra sự cố phải lập tức gọi điện đến số cảnh sát PCCC (114) và gọi đến số 115 để cấp cứu người bị nạn.

- Ngắt điện toàn khu vực thi công, lán trại lập tức để tránh cháy nổ đường dây điện.

- Di chuyển toàn bộ công nhân và máy móc, phương tiện, can chứa xăng dầu ra khỏi hiện trường.

- Sử dụng và kích hoạt hệ thống chữa cháy cầm tay tại công trường.

(2). Sự cố an toàn lao động

** Biện pháp phòng ngừa*

- Lập các quy tắc an toàn lao động và bắt buộc công nhân thi công công trình cần phải thực hiện theo đúng quy định đề ra.

- Lập rào chắn tại khu vực công trường thi công, có bố trí các biển báo, cảnh báo nguy hiểm tại khu vực cổng ra vào công trường.

- Bố trí người điều khiển phương tiện giao thông trong giờ cao điểm và trong quá trình hoạt động của các phương tiện thi công tránh xảy ra sự cố.

- Phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc, treo biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ trong khu vực thi công tránh các tai nạn đáng tiếc.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân, các thiết bị ứng phó kịp thời với sự cố xảy ra.

- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thường xuyên đảm bảo thiết bị luôn hoạt động tốt.

- Bố trí bảo vệ giải quyết các vấn đề về tai nạn lao động, tai nạn giao thông, tranh chấp tài sản, tranh chấp trong sinh hoạt giữa công nhân với nhau và công nhân với nhân dân trong vùng.

- Lắp đặt thiết bị chữa cháy theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm (TCVN 2622-95) tại khu vực có nguy cơ cháy, nổ.

- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (áp tô mát bản vệ ngắn mạch và ngắn mạch trạm đất, ...).

- Lắp đặt hệ thống chống sét cho các công trình theo tiêu chuẩn quy phạm 20 TCN 46-84.

- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chống cháy, áp tô mát) và có biện pháp thay thế kịp thời.

- Đề ra các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể vận hành, an toàn cho máy móc, thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân vi phạm.

- Chủ đầu tư thường xuyên kiểm tra và phối hợp với địa phương giám sát việc chấp hành các nội quy an toàn lao động của nhà thầu thi công.

- Tiến hành rà phá bom mìn ngay từ giai đoạn đầu của dự án, trước khi tiến hành thi công các hạng mục công trình.

- Các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động phải được phê duyệt theo quy định tại Thông tư số 22/2010/TT-BXD - Quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.

** Giải pháp ứng cứu sự cố:*

- Tại công trường phải có dán số điện thoại của trung tâm y tế gần nhất.

- Khi xảy ra tai nạn lao động lập tức ngừng máy móc thiết bị đang hoạt động.

- Đưa được nạn nhân ra khỏi vùng bị nạn, phải nhanh chóng chuyển nạn nhân đến trung tâm y tế gần nhất để các y bác sĩ sơ cứu kịp thời.

- Sơ cứu ngay nếu trường hợp gãy tay, gãy chân.

- Trường hợp nặng phải nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến các bệnh viện tuyến trên sau khi được cấp cứu sơ bộ.

(3). Sự cố rò rỉ dầu Diesel, sơn

- Dầu Diesel, sơn sẽ được sử dụng theo tiêu chí “dùng đến đâu lấy đến đó”, sử dụng hết trong ngày và kiểm tra kỹ các thùng chứa để phát hiện sự cố rò rỉ trước khi sử dụng.

- Không sử dụng các thiết bị, máy móc quá cũ, hết khấu hao.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển.

Nếu phát hiện có sự cố hỏng hóc, rò rỉ dầu mỡ thì dừng hoạt động ngay và đưa đi sửa chữa ở các trung tâm bảo dưỡng, sửa chữa.

- Bố trí thùng phuy có nắp đậy kín, có dán nhãn mác đầy đủ đựng dầu mỡ thải trong trường hợp phát hiện ra rò rỉ dầu thải hoặc trường hợp phải thay thế sửa chữa ngay trên công trường.

(4). Sự cố do thiên tai (sấm sét, mưa lớn)

Để giảm thiểu các tác động do ngập úng từ quá trình thi công, Chủ Dự án cũng như nhà thầu thi công cần thực hiện các biện pháp sau:

- Thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về dự báo thời tiết, tin tức về các thiên tai có thể xảy ra tại thời điểm thi công xây dựng của khu vực và các khu vực lân cận để có kế hoạch thi công phù hợp và kịp thời có các biện pháp phòng ngừa, ứng phó phù hợp.

- Thi công các hạng mục công trình và hệ thống tiêu thoát nước của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Không thực hiện thi công đào, đắp vào các ngày mưa, các ngày có thời tiết xấu.

- Rác thải thi công cần được thu gom và tập kết tạm thời tại các vị trí quy định trong công trường trước khi được vận chuyển đến bãi đổ thải theo đúng quy định.

- Bùn đất nạo vét từ các khu vực thi công được vận chuyển ngay đến khu vực đắp cây xanh.

- Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng.

- Trang bị máy bơm lưu trên công trường để nước thải chống ngập úng; hoàn trả hệ thống mương khu vực Dự án theo quy hoạch đã được phê duyệt.

- Bố trí lực lượng ứng trực phòng chống thiên tai lũ lụt trên công trường thi công để giám sát, kịp thời phát hiện các thiệt hại, rủi ro, sự cố do mưa bão gây ra, tìm hướng khắc phục.

- Các biện pháp ứng cứu: Tùy theo sự cố xảy ra, sẽ báo động kịp thời ở các cấp khác nhau theo quy định; sẽ nhanh chóng cứu chữa người và đưa trang thiết bị, tài sản ra khỏi khu vực có sự cố; có kế hoạch sơ tán trang thiết bị khi xảy ra sự cố; trang bị các kiến thức và tập huấn cho tất cả các thành viên làm việc về cách sơ cứu nạn nhân khi xảy ra sự cố.

(5). Sự cố đối với máy móc thiết bị hỗ trợ thi công

Chủ dự án phối hợp với nhà thầu sử dụng máy móc có nguồn gốc, đảm bảo ổn định khi vận hành, thực hiện tất các thiết bị hoạt động kém hiệu quả hoặc có dấu hiệu trục trặc; bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra máy móc hàng ngày trước khi vận hành.

(6). Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

**** Biện pháp phòng ngừa***

- Trên các tuyến đường vận chuyển phục vụ dự án các chủ phương tiện tuân thủ các quy định về an toàn giao thông (tốc độ, che chắn thùng xe...). Đây là các tuyến đường tập trung đông đúc các phương tiện lưu thông, nhu cầu đi lại của người dân nên khả năng tắc đường tại các tuyến này là rất lớn.

Vì vậy, khi dự án tiến hành triển khai thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ lên lịch vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp và đất đá đổ thải hợp lý, hạn chế phương tiện vận tải tham gia giao thông vào các giờ cao điểm như từ 6 - 8h (buổi sáng), từ 11 - 12h (buổi trưa) và từ 16 - 18h (buổi chiều), đồng thời không vận chuyển vào ban đêm.

- Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu của dự án có giới hạn tải trọng phù hợp với phương tiện vận chuyển của dự án. Chủ dự án cam kết không sử dụng xe quá khổ, quá tải đồng thời đảm bảo tất cả các công nhân điều hành, lái xe của dự án đều có bằng lái và tay nghề vững vàng; nắm vững tình trạng của phương tiện, các quy định bảo trì, bảo dưỡng, đảm bảo xe, máy luôn ở trạng thái làm việc tốt nhằm đảm bảo an toàn khi lưu thông cho nhân viên lái xe và người dân di chuyển xung quanh.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức cho các lái xe, công nhân thi công về an toàn giao thông đường bộ, công nhân phải tuân thủ, chấp hành nghiêm Luật an toàn giao thông đường bộ, lưu thông đúng tốc độ cho phép của các tuyến đường, đồng thời giảm tốc độ tại các khúc cua, đoạn giao cắt, khu vực tập trung đông dân cư.

- Thời gian thi công xây dựng dự kiến bắt đầu từ 7h và kết thúc lúc 11h30 (lich buổi sáng) và buổi chiều bắt đầu từ 13h30 và kết thúc lúc 17h. Tuy nhiên, trong quá

trình thi công, tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cũng như các mùa trong năm, Chủ dự án kết hợp với đơn vị nhà thầu có thể thay đổi thời gian cho phù hợp.

- Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp đúng theo thiết kế tổng mặt bằng được phê duyệt. Không để các vật tư, vật liệu và các chướng ngại vật cản trở đường giao thông. Vật liệu thải được dọn sạch, đổ đúng nơi quy định.

- Để đảm bảo an toàn giao thông khi lưu thông trên các tuyến đường hiện trạng khi thi công, đặc biệt tại công ra vào công trường, chủ dự án và đơn vị nhà thầu thi công đề xuất một số biện pháp như sau:

+ Bố trí 02 người chỉ dẫn đường để phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc.

+ Treo biển báo hiệu, biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ để cảnh báo và tránh các tai nạn đáng tiếc.

+ Lập rào chắn xung quanh công trường thi công đồng thời lắp đèn chiếu sáng và cột phản quang để đảm bảo an toàn giao thông khi trời tối.

+ Lắp đặt các biển cảnh báo như biển báo phía trước có công trường thi công, biển báo công trường, biển báo đi chậm, biển báo hạn chế tốc độ, biển báo cấm vượt,...

** Giải pháp ứng cứu sự cố tai nạn giao thông:*

- Khi xảy ra tai nạn lập tức đưa nạn nhân đến trung tâm y tế gần nhất để các y bác sĩ sơ cứu kịp thời. Trường hợp nặng phải nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến các bệnh viện tuyến trên sau khi được cấp cứu sơ bộ.

- Gọi cảnh sát giao thông khu vực đến hiện trường để giải quyết trong trường hợp tai nặng hoặc xảy ra mâu thuẫn.

(7). Tác động đến sức khỏe công nhân

- Tổ chức cuộc sống cho công nhân, đảm bảo các điều kiện sinh hoạt như lán trại, nước sạch, ăn, ở... Công nhân thi công được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động để không bị ảnh hưởng tới sức khỏe do thời tiết, phòng ngừa bệnh dịch.

- Bố trí tủ thuốc y tế tại khu vực công trường, khu nhà điều hành, khu nhà ở công nhân để kịp thời sơ cứu cho các trường hợp tai nạn lao động.

- Hướng dẫn cho công nhân về các biện pháp ngăn ngừa và tiêu diệt các loài vật truyền bệnh trung gian (ruồi, muỗi, chuột, bọ gậy, ...).

- Phối hợp với các Trung tâm y tế, cơ sở y tế của khu vực trong công tác chăm sóc sức khỏe và phòng ngừa dịch bệnh.

(8) Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội, dân cư khu vực

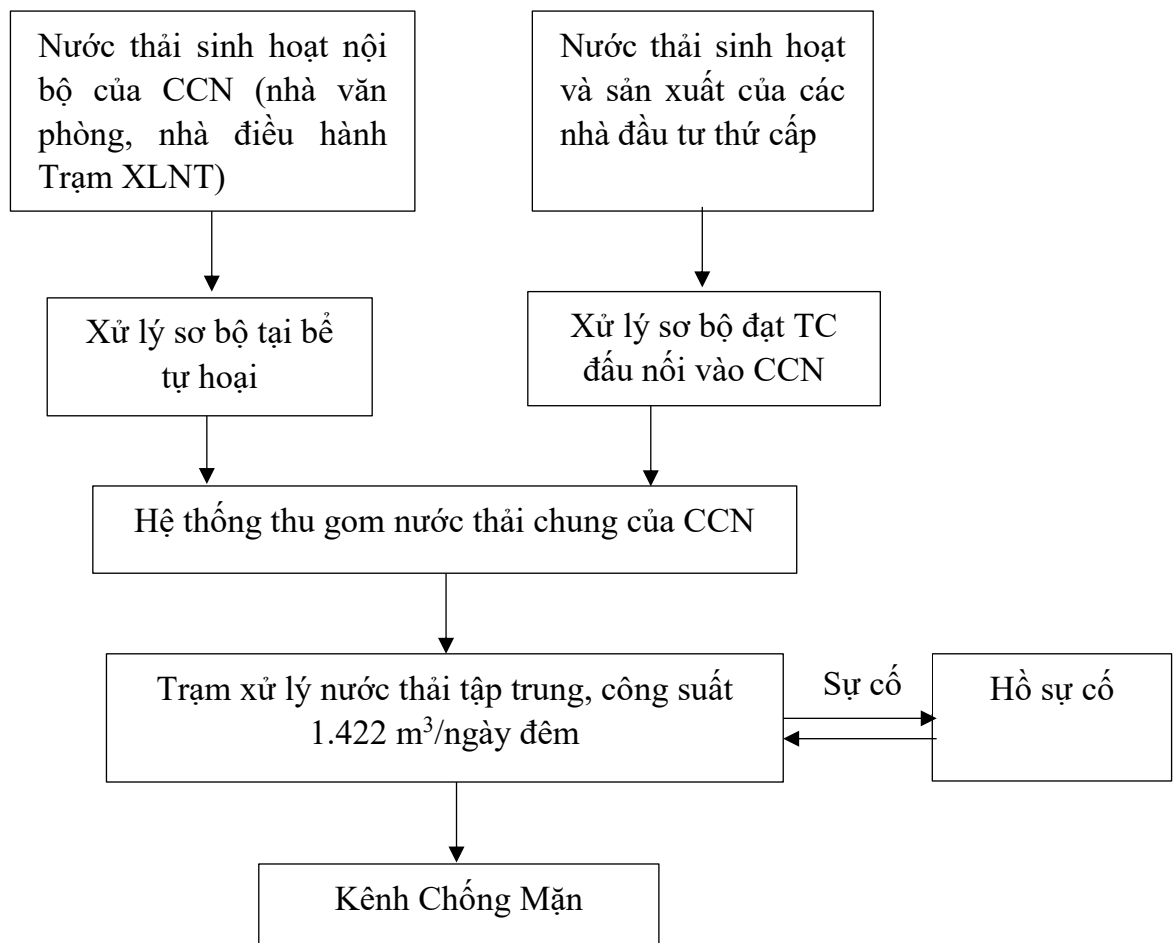
- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa sẽ thực hiện phương án bồi thường, hỗ trợ, GPMB theo đúng quy định của pháp luật cho người dân bị ảnh hưởng bởi dự án.
- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa sẽ thông báo công khai kế hoạch triển khai dự án để người dân chủ động công tác sản xuất và thu hoạch lúa, trên diện tích bị thu hồi.
- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa sẽ thường xuyên kiểm tra, đôn đốc đơn vị thi công thực hiện tốt các cam kết bảo vệ môi trường và kịp thời giải quyết những kiến nghị của địa phương và nhân dân; đảm bảo dự án tuân thủ đầy đủ các yêu cầu bảo vệ môi trường.

4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

4.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất

* Sơ đồ thu gom:



Hình 4. 4. Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, sản xuất của dự án

** Mang lưới thu gom, xử lý nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt của nhân viên tại nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp được thu gom, xử lý sơ bộ tại 01 bể tự hoại (dung tích 20 m³), cùng với nước thải rửa tay đầu nối vào hệ thống thu gom chung của cụm công nghiệp (hố ga, cống thoát, trạm bơm đẩy) về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.422 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt của nhân viên tại Trạm XLNT tập trung của cụm công nghiệp được thu gom, xử lý sơ bộ tại 01 bể tự hoại (dung tích 4 m³), cùng với nước thải rửa tay đầu nối vào hệ thống thu gom chung của cụm công nghiệp (hố ga, cống thoát, trạm bơm đẩy) về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.422 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất của các dự án đầu tư trong CCN được thu gom, xử lý theo 2 cấp: nước thải của đơn vị thứ cấp (nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất) được xử lý nội bộ đạt tiêu chuẩn đầu vào của CCN tiếp tục dẫn vào hệ thống thu gom nước thải chung (hố ga, cống thoát, trạm bơm đẩy) và Trạm xử lý tập trung của CCN để xử lý thứ cấp đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả thải ra kênh Chông Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng.

** Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp):*

Do trong CCN gồm nhiều loại hình công nghiệp khác nhau nên thành phần, tính chất nước thải và chế độ thải nước rất khác nhau. Đặc biệt với một số ngành, nếu nước thải không được xử lý hoá lý mà chảy chung vào đường cống thoát nước, các loại nước thải này sẽ gây ra hư hỏng đường ống, cống thoát nước và có nguy cơ rò rỉ ra môi trường gây ảnh hưởng tới hệ môi trường sinh thái trong khu vực. Bên cạnh đó, thành phần, tính chất, nồng độ của các chất ô nhiễm trong hỗn hợp nước thải cũng có ảnh hưởng lớn đến chế độ làm việc ổn định của các công trình xử lý đã được tính toán thiết kế trong nhà máy xử lý nước thải và chất lượng nước sau xử lý.

Để đảm bảo độ an toàn trong quá trình vận hành hệ thống, chủ đầu tư yêu cầu chung đối với các nhà máy, xí nghiệp thuộc CCN cần phải đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra tại các nhà máy đáp ứng được tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của trạm XLNT tập trung của CCN. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của CCN được quy định tại bảng sau:

Bảng 4. 31. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp)

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị đầu vào
1	BOD ₅ (20 ⁰ C) Lưu lượng xả thải F ≤ 2 000	mg/L	≤ 300
2	COD Lưu lượng xả thải F ≤ 2 000	mg/L	≤ 600
3	Chất rắn lơ lửng Lưu lượng xả thải F ≤ 2 000	mg/L	≤ 500
4	pH	-	6-9
5	Nhiệt độ	⁰ C	≤ 40
6	Tổng nitơ (T-N)	mg/L	≤ 40
7	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/L	≤ 6
8	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100 mL	Không quy định
9	Màu	Pt/Co	≤ 100
10	Asen (As)	mg/l	≤ 0,25
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	≤ 0,005
12	Chì (Pb)	mg/l	≤ 0,5
13	Cadmi (Cd)	mg/l	≤ 0,1
14	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	≤ 0,5
15	Tổng Crom (Cr)	mg/l	≤ 2
16	Đồng (Cu)	mg/l	≤ 3
17	Kẽm (Zn)	mg/l	≤ 5
18	Niken (Ni)	mg/l	≤ 3
19	Mangan (Mn)	mg/l	≤ 10

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị đầu vào
20	Sắt (Fe)	mg/l	≤ 10
21	Bari (Ba)	mg/l	≤ 10
22	Thiếc (Sn)	mg/l	≤ 5
23	Xianua (CN ⁻)	mg/l	≤ 1
24	Amoni (N-NH ⁴⁺), tính theo N	mg/l	≤ 10
25	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	mg/l	$\leq 0,5$
26	Tổng Phenol	mg/l	≤ 3
27	Dầu mỡ khoáng	mg/l	≤ 5
28	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	≤ 30
29	Sunfua (S ²⁻)	mg/l	$\leq 0,5$
30	Florua (F ⁻)	mg/l	≤ 15
31	Clorua (Cl ⁻) (không áp dụng khi xả thải vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	≤ 1000
32	Clo dư	mg/l	≤ 2
33	Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX)	mg/l	≤ 15
34	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	≤ 5
35	Benzene	mg/l	$\leq 0,1$
36	Chloroform	mg/l	$\leq 0,8$
37	1,4-Dioxane	mg/l	$\leq 4,0$
38	Vinyl chloride	mg/l	$\leq 0,5$
39	Naphthalene	mg/l	$\leq 0,5$
40	Formaldehyde	mg/l	$\leq 5,0$
41	Toluene	mg/l	7,0
42	Xylene	mg/l	$\leq 5,0$
43	Styrene	mg/l	$\leq 0,2$

Ghi chú: Các thông số in đậm là các thông số yêu cầu phải xử lý đạt QCVN40:2025/BTNMT, cột B trước khi đầu nối về trạm xử lý nước thải tập trung.

* *Biện pháp giám sát, kiểm soát chất lượng nước thải từ các nhà máy thứ cấp dẫn về trạm XLNTTT của CCN:*

Để đảm bảo hoạt động của trạm XLNT ổn định, chất lượng nước thải đầu vào của trạm phải ổn định, không vượt quá khả năng xử lý của trạm, Chủ dự án sẽ kiểm soát chất lượng nước đầu ra của các đơn vị thứ cấp. Quy trình kiểm soát như sau:

- Các khách hàng khi vào đầu tư tại CCN sẽ được phổ biến các quy định về bảo vệ môi trường được quy định trong Quy chế về BVMT của CCN, yêu cầu khách hàng phải tuân thủ bằng hợp đồng ràng buộc giữa các bên. Trong quá trình hoạt động của khách hàng, Công ty thực hiện thực hiện kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của khách hàng định kỳ để kịp thời phát hiện các sự cố và xử lý ngay đảm bảo công tác an toàn môi trường trong quá trình vận hành.

- Tùy thuộc vào loại hình và công nghệ sản xuất của khách hàng, Chủ dự án sẽ kiểm tra, yêu cầu áp dụng các biện pháp xử lý nước thải phù hợp ngay từ khi khách hàng lập hồ sơ và thủ tục môi trường cho dự án thứ cấp.

- Chủ dự án thỏa thuận với đơn vị thứ cấp trong CCN về trách nhiệm xử lý sơ bộ nước thải trước khi đầu nối vào trạm XLNTTT; điều kiện được tiếp nhận và tạm dừng tiếp nhận nước thải từ các đơn vị thứ cấp về trạm XLNTTT của Dự án trong trường hợp quá thời gian lưu chứa tối đa của công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố mà sự cố qua văn bản thỏa thuận; yêu cầu chủ các đơn vị thứ cấp chủ động bố trí các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải tại mỗi đơn vị thứ cấp với quy mô phù hợp để nâng cao năng lực ứng phó sự cố về môi trường đối với nước thải nói chung tại CCN và thể hiện cụ thể các nội dung này trong văn bản thỏa thuận khi thu hút, tiếp nhận đơn vị thứ cấp. Trường hợp công trình ứng phó sự cố trạm XLNT của Dự án không còn khả năng lưu chứa nước thải, thực hiện đóng van đầu nối nước thải từ các đơn vị thứ cấp vào hệ thống thu gom nước thải của CCN và thông báo tới chủ các đơn vị thứ cấp trong CCN về việc tạm ngừng tiếp nhận nước thải từ các đơn vị thứ cấp, vận hành phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố trạm XLNT tại các đơn vị thứ cấp để hỗ trợ thời gian khắc phục sự cố trạm XLNTTT của Dự án.

* *Công trình thu gom, xử lý nước thải:*

(1). Bể tự hoại 3 ngăn:

- 01 bể tự hoại 3 ngăn xây ngầm tại nhà vệ sinh khu văn phòng, dung tích 20 m³.
- 01 bể tự hoại 3 ngăn xây ngầm tại nhà điều hành Trạm XLNT tập trung, dung tích 4m³.

- Bể tự hoại 3 ngăn có nguyên lý sau: nước thải xử lý trong bể tự hoại được làm sạch nhờ hai quá trình chính là lắng cặn và phân hủy bằng vi sinh vật. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 3 ngày) nên quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng của trọng lực của bản thân các hạt cặn (cát, bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân hủy làm giảm mùi hôi, làm giảm các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn.

(2). Trạm xử lý nước thải tập trung:

- Lựa chọn công suất thiết kế:

Theo tính toán tại *Bảng lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành*, lưu lượng nước thải của dự án giai đoạn vận hành là 1.184,90 m³/ngày đêm, chủ đầu tư sẽ xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 1.422 m³/ngày đêm để xử lý lượng nước thải phát sinh (hệ số an toàn là 1,2 phù hợp với quy định tại Mục 5.2.1 TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế quy định từ 1,2-1,4).

Trong đó, hệ thống xử lý nước thải được thiết kế theo 2 giai đoạn:

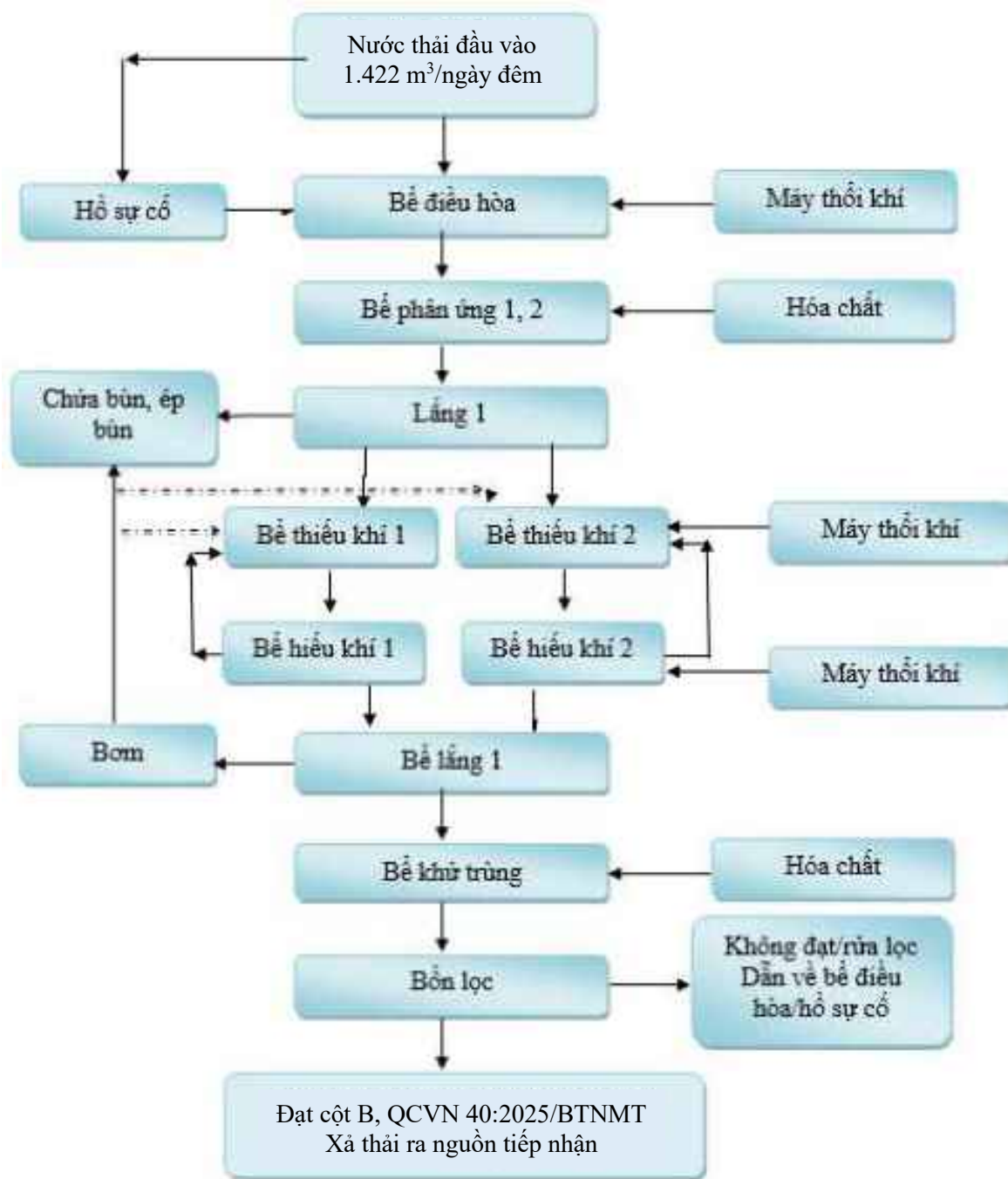
+ Giai đoạn 1: Xây dựng 01 module xử lý nước thải công suất 1.000 m³/ngày đêm, trong đó, cụm bể sinh học (thiếu khí và hiếu khí) được chia thành 2 lines hoạt động song song, đảm bảo hệ thống vận hành ổn định khi lưu lượng nước thải đầu vào thấp. Khi Module 1 hoạt động được khoảng 70-80% công suất thiết kế, chủ đầu tư sẽ tiếp tục xây dựng module xử lý thứ 2.

+ Giai đoạn 2: Xây dựng thêm 01 module xử lý nước thải công suất 422 m³/ngày đêm.

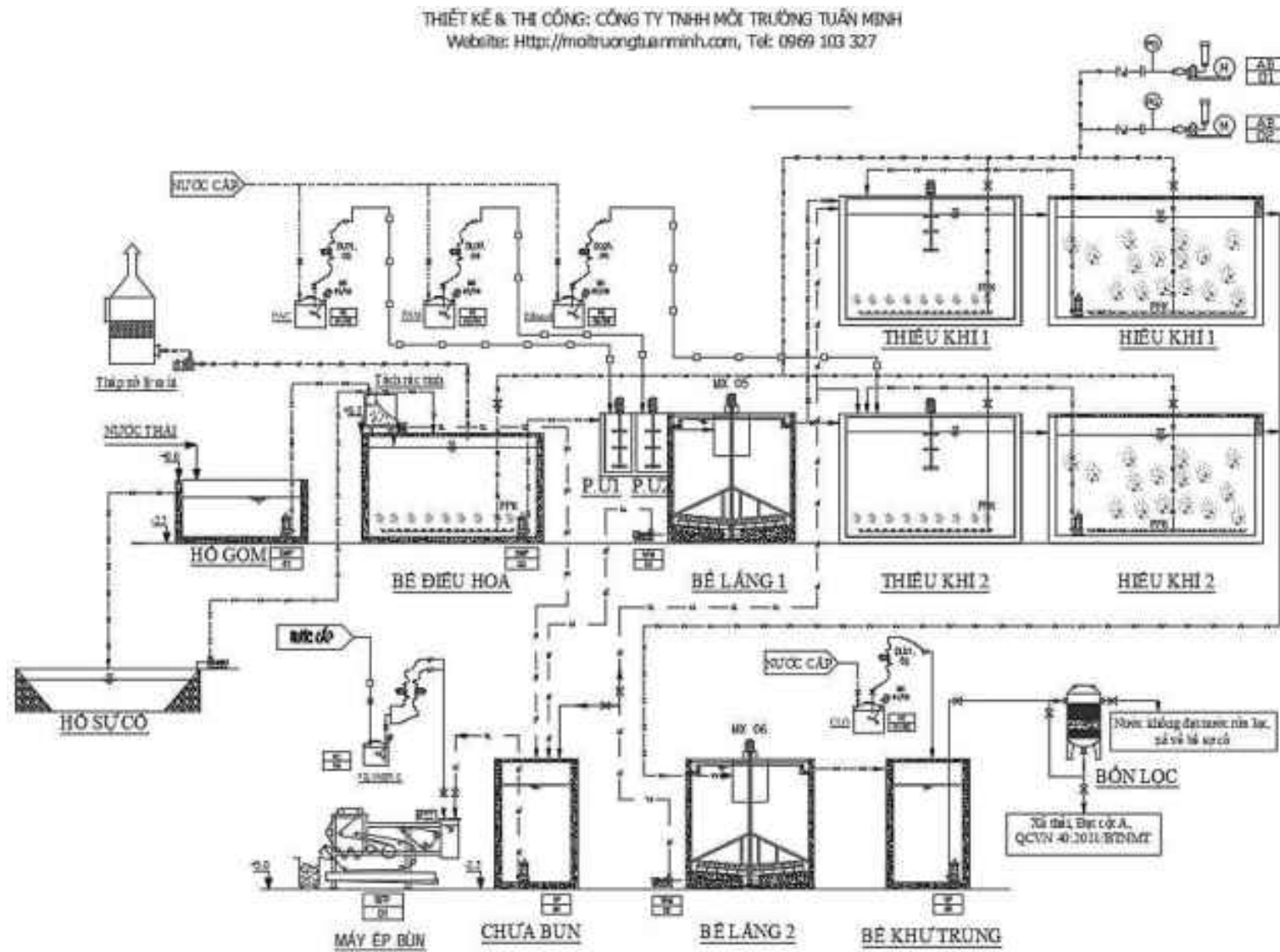
- Lựa chọn công nghệ xử lý: thành phần ô nhiễm trong nước thải gồm hợp chất hữu cơ, vô cơ, dầu mỡ động thực vật, dầu mỡ khoáng, ngoài ra, kim loại nặng và các thông số đặc thù sản xuất của từng nhà máy sản xuất sẽ được yêu cầu xử lý triệt để tại nguồn phát sinh. Chất lượng nước đầu vào theo *Bảng 3. 29. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp)*. Chủ dự án lựa chọn công nghệ xử lý nước thải theo phương pháp hóa lý kết hợp sinh học.

Công nghệ của 2 module xử lý là tương tự nhau.

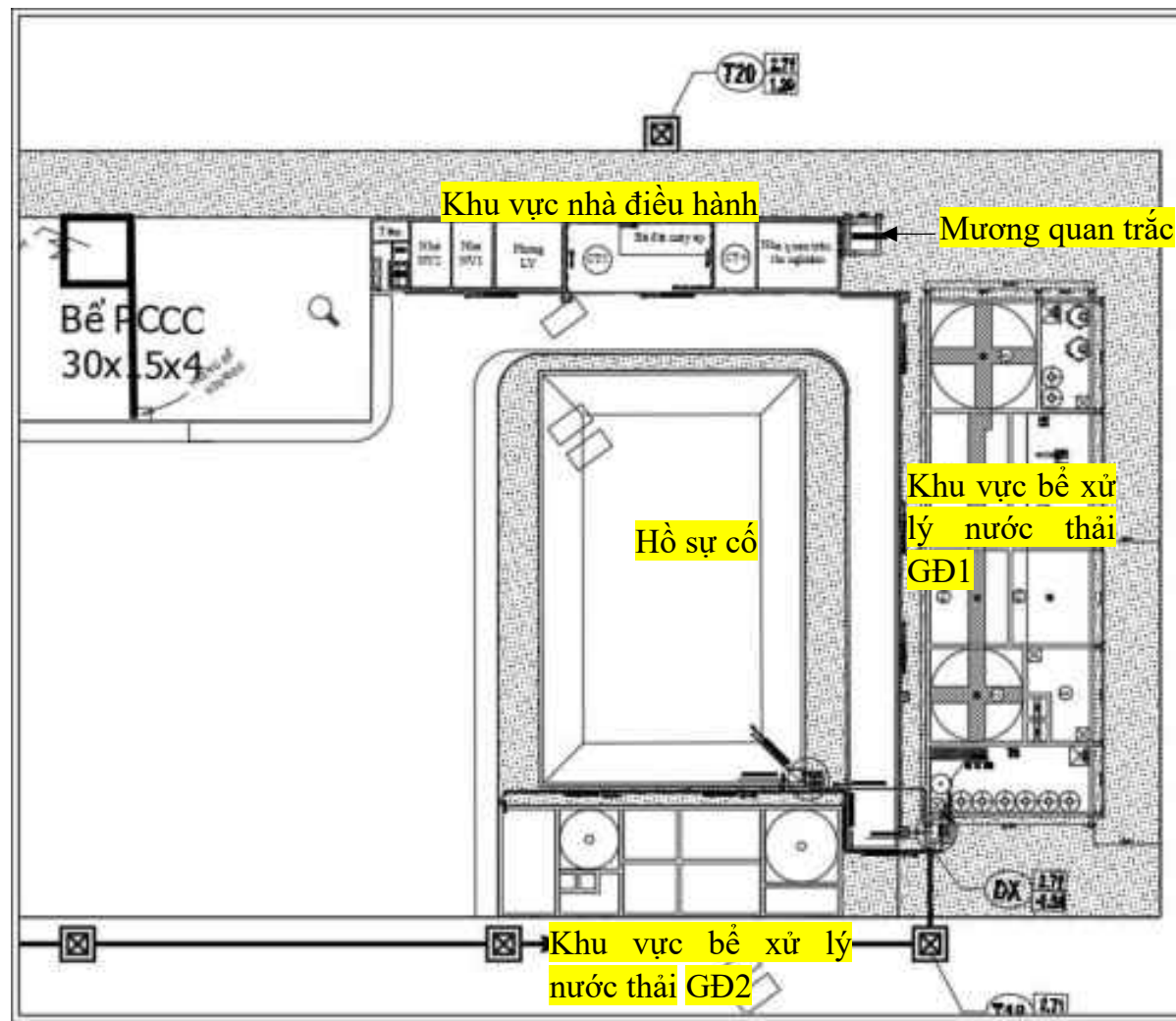
- Quy trình như sau:



Hình 4. 5. Quy trình xử lý nước thải tại Trạm XLNT tập trung của dự án



Hình 4. 6. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải



Hình 4. 7. Mặt bằng bố trí hệ thống xử lý nước thải

- Thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý nước thải:

+ Hồ gom: Các dòng nước thải từ các nguồn thải phát sinh trong công đoạn sản xuất của các nhà máy được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của trạm XLNT được thu gom về hồ gom tập trung và bơm lên bể điều hòa để bắt đầu công đoạn xử lý.

+ Bể điều hòa: Tại bể điều hòa đặt song chắn rác để loại bỏ các vật rắn kích thước lớn tránh các sự cố như kẹt bơm, tắc nghẽn đường ống. Bể điều hòa có nhiệm vụ cân bằng lưu lượng, tại đây sẽ ổn định nồng độ chất ô nhiễm đầu vào của nước thải, tránh sự quá tải từng đợt của hệ thống, ảnh hưởng đến chất lượng nước thải sau xử lý. Để tránh hiện tượng phân hủy yếm khí sinh mùi hôi thối, trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống phân phối khí thô. Nước thải từ bể điều hòa được bơm nước thải đặt chìm bơm lên bể trung chuyển.

+ Bể phản ứng 1,2 – bể lắng 1: nước thải được dẫn qua bể phản ứng và lắng 1 nhằm tách loại các chất lơ lửng, COD trong nước thải, tại đây được châm hóa chất keo tụ PAC và Polymer, xử lý một phần COD, BOD đảm bảo các chất ô nhiễm nằm trong khoảng cho phép và đưa đến công trình xử lý sinh học. Cụm bể hóa lý - lắng được thiết kế 2 ngăn phản ứng bao gồm 1 ngăn khuấy hóa chất keo tụ PAC nhằm tạo kết dính các chất ô nhiễm tồn tại ở dạng lơ lửng và hòa tan trong nước thải tạo thành các hạt keo mang điện tích có kích thước nhỏ, nước thải chảy sang ngăn thứ 2 hóa chất Polymer tiếp tục được châm vào nhằm gắn kết các hạt keo, quá trình keo tụ và tạo bông sẽ hình thành. Dòng nước thải sau khi xảy ra quá trình phản ứng keo tụ và tạo bông tiếp tục được chảy qua ngăn lắng, bông bùn sang bể lắng sẽ lắng xuống, phần nước trong đã được loại bỏ hầu hết các chất hữu cơ và vô cơ tồn tại ở dạng hòa tan hoặc lơ lửng. Nước sau lắng làm giảm chỉ tiêu ô nhiễm như BOD, COD, TSS, độ màu... Bùn sinh ra trong quá trình xử lý được bơm về bể chứa bùn bằng bơm đặt chìm tại bể lắng, phần bùn được bơm về bể chứa bùn, ép bùn khô. Trường hợp nồng độ chất ô nhiễm đầu vào có chất rắn lơ lửng, BOD, COD đã đạt cột B thì hệ thống hóa lý không cần sử dụng hóa chất mà nước thải chỉ chảy qua bể phản ứng và lắng sau đó được cấp sang công trình xử lý sinh học. Hóa chất sử dụng cho bể phản ứng bao gồm PAC và Polymer, được pha vào bồn chứa với nồng độ nhất định, tùy theo lượng dùng trong ngày có thể pha đặc hoặc loãng hơn nếu cần. Hóa chất PAC được pha với nồng độ 2-10%, Polymer được pha với nồng độ 0,1-0,2% và sử dụng bơm định lượng có để điều chỉnh mức từ 0%-100% lưu lượng bơm.

+ Bể thiếu khí: Bể thiếu khí được thiết kế thành 2 modul chạy song song để thuận lợi cho việc vận hành trường hợp cụm công nghiệp chưa được lấp đầy, công suất nước thải đầu vào thấp. Nước thải sau bể lắng 1 được tách các chất rắn lơ lửng, một phần BOD, COD, nhưng lượng Amoni, Ni tơ hầu như chưa được xử lý. Vì vậy cần được loại bỏ bằng cách cho nước thải tiếp xúc đảo trộn với hệ sinh vật bùn hoạt tính thiếu khí, các

vi khuẩn kỵ khí sẽ phân hủy Amoni, tổng N, chất hữu cơ và độ màu của nước thải. Tại bể thiếu khí diễn ra quá trình phân hủy chất hữu cơ bởi các vi sinh vật, hiệu quả xử lý của bể được quyết định bởi tầng vi sinh này đồng thời giải phóng khí N₂. Trong bể thiếu khí được thiết kế hệ thống khuấy trộn bằng máy khuấy và có dự phòng hệ thống sục khí đảo trộn trường hợp máy khuấy bị sự cố, đảm bảo môi trường oxy hòa tan nằm trong khoảng 0,5-1mg/l. Hỗn dịch bùn và nước sẽ được dẫn đi sang công trình xử lý tiếp theo.

+ Bể hiếu khí: Bể hiếu khí cũng được thiết kế thành 2 modul chạy song song để thuận lợi cho việc vận hành, nước thải từ bể thiếu khí 1 được dẫn sang bể hiếu khí 1, và nước thải từ bể thiếu khí 2 được dẫn sang bể hiếu khí 2.

Trường hợp nước thải đầu vào dưới 50% công suất thiết kế, chỉ vận hành 01 modul thiếu khí - hiếu khí, nước thải trên 50% công suất sẽ vận hành cả 2 modul thiếu khí - hiếu khí.

Tại đây các chất hữu cơ trong nước thải được các vi sinh hiếu khí phân hủy tiếp. Trường hợp tỷ lệ chất hữu cơ BOD thấp mà amoni hay N vẫn còn cao, không đảm bảo tỷ lệ BOD/N/P = 100/5/1 thì bổ sung dinh dưỡng vào bể hiếu khí để quá trình khử COD được hiệu quả hơn. Tại bể xử lý hiếu khí, oxy được cung cấp nhờ hệ thống phân phối khí lắp đặt dưới đáy bể. Các chất hữu cơ trong nước thải sẽ được các vi sinh vật sử dụng cho tổng hợp tế bào mới và giải phóng năng lượng. Quá trình tiêu thụ chất hữu cơ, chất dinh dưỡng để tổng hợp tế bào mới được thể hiện bằng phương trình dưới đây:

Chất hữu cơ + chất dinh dưỡng + vi sinh vật + Oxy = vi sinh vật mới + CO₂↑ + H₂O

Ngoài quá trình tổng hợp tế bào mới, xảy ra phản ứng hô hấp nội sinh đối với tế bào già, có thể tóm tắt quá trình này như sau:

Vi sinh vật (bùn hoạt tính) + O₂ = Bùn tro + CO₂ + H₂O + NH₃ + năng lượng

Ngoài ra, nếu trong nước thải có chứa Nitơ ở dạng Amoni – NH₄⁺ hoặc NH₃ chúng sẽ bị các chủng vi sinh vật Nitrosomonas và Nitrobacter Oxy hóa tạo thành Nitrit và cuối cùng thành Nitrat.

Tốc độ tăng trưởng của vi sinh vật phụ thuộc rất nhiều vào môi trường nuôi cấy, nhiệt độ, pH... Môi trường vận hành cần duy trì để vi sinh vật phát triển tốt trong bể hiếu khí bao gồm: nhiệt độ ổn định từ 25 – 35⁰C, hàm lượng BOD:P:N duy trì theo theo tỷ lệ 100:5:1; độ pH và DO trong bể được duy trì trong khoảng: pH = 7 – 8; DO > 2mg/l.

+ Bể lắng 2: nước thải từ bể vi sinh hiếu khí bao gồm dung dịch bùn vi sinh hoạt tính và nước thải được cấp vào ống trung tâm của bể lắng, tại ống trung tâm vận tốc nước giảm, bùn vi sinh hoạt tính kết bông và lắng trọng lực xuống đáy bể. Bùn vi sinh được hệ thống gạt bùn đáy bể thu về hòng bơm đặt tại tâm bể, bùn bơm tuần hoàn quay

lại bể sinh học hiếu khí để tiếp tục chu trình xử lý, nước thải tách bùn được thu qua máng thu nước và chảy sang bể khử trùng.

+ Bể khử trùng: nước thải sau bể lắng 2 đã được xử lý hầu hết các chất ô nhiễm, nước thải được chảy sang bể khử trùng, tại đây hóa chất Javen được bơm tự động vào để xử lý các loại vi khuẩn gây bệnh, thời gian lưu nước tại bể khử trùng được thiết kế tối thiểu 30 phút.

+ Bồn lọc áp lực: nước thải từ bể khử trùng bơm cấp vào bồn áp lực, bồn áp lực có vật liệu lọc như cát thạch anh, mangan, than hoạt tính có tác dụng tách chất rắn lơ lửng, hấp phụ các kim loại nặng, BOD, COD, độ màu, mùi còn sót lại trong nước thải, đưa các chỉ tiêu ô nhiễm về mức cho phép.

+ Mạng quan trắc: là tuyến mạng hồ, kích thước 2,0 x 2,0 x 1,5m, phục vụ quá trình lấy mẫu giám sát môi trường (bao gồm cả giám sát tự động, liên tục và giám sát định kỳ. Chương trình giám sát tự động, liên tục và chương trình giám sát định kỳ nước thải được trình bày chi tiết tại chương 5 của báo cáo.

Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 40:2025/BTNMT xả thải ra kênh Chông Mạn. Khi hệ thống gặp sự cố, nước thải được thu về hồ gom bơm theo đường ống dẫn UPVC D200 về hồ sự cố, nước tại hồ sự cố được bơm về bể điều hòa của Trạm XLNT bằng đường ống UPVC D65 để xử lý đạt cột B, QCVN 40:2025/BTNMT trước khi xả thải.

- Đối với module xử lý nước thải GĐ 1 công suất 1.000 m³/ngày đêm, cụm bể xử lý sinh học của hệ thống xử lý nước thải được chia thành 2 lines {2 hai dây chuyền sinh học (Thiếu khí 1-Hiếu khí 1) + (Thiếu khí 2 – Hiếu khí 2)}. Module giai đoạn 2 công suất 422 m³/ngày đêm được thiết kế độc lập, kết nối với module GĐ 1 bằng hệ thống đường ống liên thông, khi module thứ 1 hoạt động đầy tải, nước thải sẽ được chuyển tiếp sang xử lý tại module thứ 2. Ưu điểm của hệ thống:

+ Dễ dàng vận hành trong giai đoạn đầu khi hệ thống vận hành non tải.

+ Ứng phó khi gặp sự cố dễ dàng hơn, có thể vừa xử lý sự cố tại 01 line mà line còn lại vẫn hoạt động bình thường.

+ Chi phí vận hành khi hệ thống non tải sẽ tiết kiệm chi phí hơn khi 1 line hoạt động 1 line nghỉ.

+ Thẻ tích bể sự cố có thể thu gọn, tiết kiệm chi phí xây dựng do đã có phương án ứng phó sự cố bằng việc chia 2 line.

- Phương án vận hành hệ thống ở mức lưu lượng thấp:

Cụm bể sinh học của hệ thống xử lý nước thải được chia thành 2 lines để đảm bảo vận hành linh hoạt trong trường hợp hệ thống phải vận hành thiếu tải. Trong thời gian

đầu, khi nước thải về trạm ít, lưu lượng tối thiểu để vận hành 01 line xử lý sinh học là 10% công suất thiết kế, tương đương khoảng 50 m³/ngày đêm.

Trường hợp nước thải của trạm xử lý chạy dưới công suất thiết kế của trạm thì sẽ điều chỉnh Timer chạy của thiết bị, chạy nghỉ kết hợp ngắt quãng để tích kiệm điện năng và chạy theo mẻ phù hợp với lưu lượng công suất nước thải đầu vào.

- Thông số bể xử lý:

Bảng 4. 32. Thông số bể xử lý của Trạm XLNT tập trung của dự án

TT	Tên thiết bị	Số lượng (bể)	Kích thước (m)	Thể tích hữu ích (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)	Kết cấu
I	Module XLNT Giai đoạn 1, công suất 1.000 m³/ngày đêm					
1	Bể điều hòa	1	5x12x5,5	282	7,12	Bê tông cốt thép
2	Bể phản ứng	1	1,2x2,4x2	12,9	2,4	Bê tông cốt thép
3	Bể lắng 1	1	D8,0x5,5	155,6	4,3	Bê tông cốt thép
4	Bể thiếu khí	2	7x12x5,5	378	5,3	Bê tông cốt thép
5	Bể hiếu khí	2	10x12x5,5	540	13,6	Bê tông cốt thép
6	Bể lắng 2 (bể lắng đứng)	1	D8,0x5,5	155,6	4,3	Bê tông cốt thép
7	Bể khử trùng	2	8x3,7x5,5	133,2	-	Bê tông cốt thép
8	Bồn lọc	2	D1,5x 2m	14,13	-	Inox
9	Bể chứa bùn	1	7x3,7x5,5	115,6	-	Bê tông cốt thép
II	Module XLNT Giai đoạn 2, công suất 422 m³/ngày đêm					

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên thiết bị	Số lượng (bể)	Kích thước (m)	Thể tích hữu ích (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)	Kết cấu
1	Bể điều hòa	1	4x8,1x5	162	7,12	Bê tông cốt thép
2	Bể phản ứng	1	1,2x2,4x2	5,76	2,4	Bê tông cốt thép
3	Bể lắng 1	1	D4,5x5	79	4,3	Bê tông cốt thép
4	Bể thiếu khí	2	4x3,6x5	72	5,3	Bê tông cốt thép
5	Bể hiếu khí	2	6x3,6x5	108	13,6	Bê tông cốt thép
6	Bể lắng 2 (bể lắng đứng)	1	D5,5x5	118,7	4,3	Bê tông cốt thép
7	Bể khử trùng	1	5,5x1,9x5	52,25	-	Bê tông cốt thép
8	Bể chứa bùn	1	4,5x2,8x5	63	-	Bê tông cốt thép

- Đánh giá hiệu suất xử lý qua các công đoạn:

Bảng 4. 33. Hiệu suất xử lý qua các công đoạn của hệ thống XLNT

Chỉ tiêu		Bể điều hòa	Phản ứng hóa lý, lắng	Sinh học thiếu khí	Sinh học hiếu khí, Lắng sinh học	Lọc áp lực	Khử trùng	Đầu ra	QCVN 40: 2025/BTN MT, cột B
COD	Hiệu suất (%)	5,0	35,0	40,0	80,0	5,0	0,0		
	COD in (mg/l)	150	143	93	56	11	11		
	COD out (mg/l)	142,5	93	56	11	11	11	11	90,0
BOD	Hiệu suất (%)	5,0	30,0	50,0	85,0	5,0	0,0		
	BOD in (mg/l)	50	48	33	17	2	2		
	BOD out (mg/l)	48	33	17	2	2	2	2	60,0
SS	Hiệu suất (%)	5,0	40,0	25,0	35,0	70,0	0,0		
	SS in (mg/l)	40	38	23	17	11	3		
	SS out (mg/l)	38	23	17	11	3	3	3	80,0
Tổng N	Hiệu suất (%)	2,0	2,0	70,0	50,0	0,0	0,0		
	N in (mg/l)	40	39	38	12	6	6		
	N out (mg/l)	39	38	12	6	6	6	6	40,0
Tổng P	Hiệu suất (%)	1,0	60,0	5,0	20,0	0,0	0,0		
	P in (mg/l)	8	7,9	3	3,0	2,4	2,4		
	P out (mg/l)	7,9	3,2	3,0	2,4	2,4	2,4	2,4	6,0
Amoni	Hiệu suất (%)	2,0	2,0	70,0	50,0	0,0	0,0		
	Amoni in (mg/l)	10	10	10	3	1	1		
	Amoni out (mg/l)	10	10	3	1	1	1	1	10

- Thông số thiết bị xử lý:

Bảng 4. 34. Thông số thiết bị của Trạm XLNT tập trung của dự án

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	BƠM HỒ GOM Kiểu: Bơm nước thải đặt chìm Lưu lượng: 22m³/giờ Cột áp: 8m Công suất 1.5kw/380v/50hz Xuất xứ: Shinmaywa - Nhật Bản Bao gồm bộ khớp nối nhanh, dây xích kéo bơm và thanh dẫn hướng - Việt Nam	Bộ	3
2	BƠM HỒ SỰ CỐ Kiểu: Bơm nước thải đặt cạn Lưu lượng: 22m³/giờ Cột áp: 8m Công suất 2.2kw/380v/50hz Xuất xứ: Ebara/Ý Bao gồm bình chân không tự môi, bích chờ kết nối, van xả... - Việt Nam	Bộ	2
3	MÁY TÁCH RÁC TINH DẠNG TĨNH Lưu lượng: 40m³/h Lưới tách rác dạng dây nôm thương hiệu Johson - Mỹ Khe chắn 0,2mm Vật liệu inox SUS 304 dày 2mm Kích thước DxRxC = 2000x1200x1500mm Xuất xứ: Tuấn Minh - Việt Nam	Cái	2
4	HỆ THỐNG SỤC KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA Ống khí PVC Class 2 Đĩa phân phối khí D250 - Đài Loan Đường ống khí chính D110, ống nhánh D60	Hệ	1

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
5	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA Kiểu: Bơm nước thải đặt chìm Lưu lượng: 22m ³ /giờ Cột áp: 8m Công suất 1,5kw/380v/50hz Xuất xứ: Shinmaywa - Nhật Bản Bao gồm bộ khớp nối nhanh, dây xích kéo bơm và thanh dẫn hướng - Việt Nam	Bộ	3
6	MÁY KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG Vận tốc 30-50 vòng/phút Công suất 1,5kw/380v/50HZ Cánh khuấy inox SUS 304, trục Dn50, chiều cao khuấy 2m Xuất xứ: Siti - Ý	Bộ	2
7	Hệ thống kiểm soát pH Khoảng đo: 0-14pH Hiển thị: Led 3.1/2 digit Độ chính xác : khoảng ± 0.02 pH Độ phân giải: 0,01 Nhiệt độ hoạt động: 0 - 40°C Cổng ra: DC 4 – 20mA Hiệu chuẩn tại 2 điểm pH4, pH7, hoặc pH9 Nguồn điện: AC85 – 240V Điểm báo: cao nhất, thấp nhất, mỗi điểm a,b có liên hệ với nhau (không có điện áp). Xuất xứ: KRK - Nhật Bản	Bộ	1
8	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT PAC, PAM Lưu lượng: 320 lít/giờ Áp suất: 5bar Công suất: 0,37kw/380v/50hz Xuất xứ: OBL - Ý	Cái	4
9	BỒN CHỨA HÓA CHẤT Vật liệu: Nhựa PVC/PE	Cái	4

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
	Thể tích: 3000l Xuất xứ: Việt Nam		
10	MÁY KHUẤY HÓA CHẤT Vận tốc 100 vòng/phút, loại mặt bích Công suất 1.5kw/380v/50hz Cánh khuấy inox SUS 304 Trục cánh khuấy D32, dài 1800mm Xuất xứ: Siti - Ý	Cái	4
11	HỆ THỐNG GẠT BÙN VÀ ỐNG TRUNG TÂM BỂ LẮNG 1 Ống trung tâm đường kính 2m, cao 1.6 m. Dàn gạt bùn dạng cầu quay, đường kính gạt 9m Vật liệu inox SUS 304 Cánh gạt Inox SUS 304, lưỡi gạt cao su bố vải dày 8mm Hiệu suất thu bùn >95% Xuất xứ: Tuấn Minh - Việt Nam	Hệ	1
12	BƠM BÙN THẢI Kiểu bơm nước thải đặt cạn Lưu lượng: 20m³/giờ Cột áp: 8m Công suất 2.2kw/380v/50hz Xuất xứ: Ebara - Ý	Bộ	2
13	MÁY KHUẤY BỂ THIẾU KHÍ Máy khuấy đặt cạn Công suất 1,5kw/380v/50hz Vận tốc 30-50 vòng/phút Cánh khuấy Inox SUS 304 gia công tại Việt Nam Trục cánh khuấy D60, cao 6,5m Chiều rộng cánh khuấy DxR = 500x200mm Xuất xứ: Siti - Ý	Hệ	2

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
14	MÁY THỔI KHÍ BỂ HIẾU KHÍ Công suất: 15 Kw/380v/50Hz Lưu lượng: 8m ³ /phút Cột áp: 6m Bao gồm ống giảm thanh đầu hút, đầu đẩy, khớp nối mềm, chân máy... Xuất xứ: Shinmaywa - Nhật Bản	Cái	2
15	HỆ ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ BỂ HIẾU KHÍ Ống khí đáy bể D60 u.PVC Ống dẫn chính D110 Thép mạ kẽm Đĩa khí:Jaeger- Đức Đường kính: 268mm Lưu lượng: 2-6m ³ /đĩa/giờ Bao gồm hệ thống phụ kiện van, tê, cút, giá đỡ, ubolt... lắp đặt theo thiết kế	Hệ	1
16	BƠM TUẦN HOÀN HIẾU KHÍ Kiểu: Bơm nước thải đặt chìm Lưu lượng: 22m ³ /giờ Cột áp: 8m Công suất 1,5kw/380v/50hz Xuất xứ: Shinmaywa - Nhật Bản Bao gồm bộ khớp nối nhanh, dây xích kéo bơm và thanh dẫn hướng - Việt Nam	Bộ	2
17	HỆ THỐNG CHÂM BỔ SUNG THỨC ĂN Bổ xung methano/ethanol/mật rỉ đường Máy khuấy pha hóa chất vận tốc: 50-70 vòng/phút, Công suất 1,5kw/380v/50hz, xuất xứ: Siti - Ý Cánh khuấy SUS 304 - Việt Nam Bồn chứa hóa chất PPR 2000l - Việt Nam Bơm định lượng hóa chất khử trùng lưu lượng 320l/h, công suất 0.37kw/380v/50hz, xuất xứ: OBL - Ý Bao gồm hệ thống giá đỡ CT3 và cánh khuấy SUS 304 gia công chế tạo tại Việt Nam	Bộ	2

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
18	ĐỘNG CƠ GẠT BÙN BỂ LẮNG 1, 2 Vận tốc 0,2vòng/phút Công suất: 0,37 kw/380v/50Hz Xuất xứ: Siti - Ý Bao gồm chân đỡ, bích kết nối...	Cái	2
19	HỆ THỐNG GẠT BÙN VÀ ỐNG TRUNG TÂM BỂ LẮNG 2 Ống trung tâm đường kính 1,6m, cao 1,6 m. Dàn gạt bùn dạng cầu quay, đường kính gạt 11m Vật liệu inox SUS 304 Cánh gạt Inox SUS 304, lưỡi gạt cao su bố vải dày 8mm Hiệu suất thu bùn >95% Xuất xứ: Tuấn Minh - Việt Nam	Hệ	1
20	BƠM TUẦN HOÀN BÙN BỂ LẮNG Kiểu bơm nước thải đặt cạn Lưu lượng: 20m ³ /giờ Cột áp: 8m Công suất 2.2kw/380v/50hz Xuất xứ: Ebara - Ý	Bộ	2
21	HỆ THỐNG CHÂM HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG Máy khuấy pha hóa chất vận tốc: 50-70 vòng/phút, Công suất 1,5kw/380v/50hz, xuất xứ: Siti - Ý Cánh khuấy SUS 304 - Việt Nam Bồn chứa hóa chất PPR 2000l - Việt Nam Bơm định lượng hóa chất khử trùng lưu lượng 320l/h, công suất 0,37kw/380v/50hz, xuất xứ: OBL - Ý Bao gồm hệ thống giá đỡ CT3 và cánh khuấy SUS 304 gia công chế tạo tại Việt Nam	Bộ	2
22	BƠM CẤP LỌC Kiểu: Bơm nước thải đặt chìm Lưu lượng: 22m ³ /giờ Cột áp: 8m Công suất 1,5kw/380v/50hz Xuất xứ: Shinmaywa - Nhật Bản	Bộ	3

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
	Bao gồm bộ khớp nối nhanh, dây xích kéo bơm và thanh dẫn hướng - Việt Nam		
23	BỒN LỌC ÁP LỰC Kích thước: D*H = 1500*2200mm Nắp nạp xả vật liệu: D600 Đường kính bích đầu vào/ra: Dn80 Vật liệu: Inox 304, dày 3mm Vật liệu lọc: Sỏi, Cát, Than hoạt tính,.. Xuất xứ: Tuấn Minh - Việt Nam	Bộ	2
24	HỆ THỐNG XỬ LÝ Bùn THẢI Bơm bùn ARO - Mỹ Lưu lượng 30m³/h, áp lực 7bar Máy ép lọc khung bản lưu lượng 15m³/h, nồng độ bùn 1-2%, thân máy thép CT3, phễu hứng bùn inox SUS 304 Số lượng khung bản và vải lọc 1000x1000x6mm x 50 bộ Xilanh ống lồng, tiben D90mm Bơm dầu thủy lực công suất 2.2-3.7kw/220v/50hz Thùng dầu vật liệu thép CT3 Bao gồm van điện, công tắc hành trình, ống dẫn dầu... Máy nén khí Pegasus/Việt Nam, lưu lượng khí 1100l/phút, áp lực 7bar, công suất 5,5kw/220v/50hz Gia công chế tạo tại Việt Nam	Hệ	1
25	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG Vỏ tủ: Thép sơn tĩnh điện Kiểu tủ trong nhà Thiết bị đóng cắt: LS/Hàn Quốc Cáp điện điều khiển: Cadisun Lập trình chế độ vận hành theo công nghệ	Cái	1
26	Cáp điện động lực Xuất xứ: Cadisun - Việt Nam Bao gồm thang máng cáp, ống gen...	Lô	1

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
27	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG VÀ PHỤ KIỆN Đường ống khí: Inox SUS 304 Đường ống nước, hóa chất, bùn: Pvc class 2. Bao gồm phụ kiện van, tê, cút, bích... Giá đỡ ống thép, sơn chống rỉ 2 lớp màu ghi.	Hệ	1
29	NUÔI CÂY HỆ VI SINH VẬT Cung cấp hệ thống men vi sinh TM-Bio bổ xung các chủng vi khuẩn thiếu khí, hiếu khí và tùy nghi, mật độ vi khuẩn 4×10^9 CFU/g và các enzymes chuyên biệt cho hệ thống xử lý nước thải 200kg Bùn hoạt tính khởi động sau nuôi cấy tương đương 2500m ³ trong đó: Mật độ MLSS = 3000mg/l Tỷ lệ F/M = 0.2-0.4 Mật độ MLSS = 3000-4500mg/l Chỉ số SVI = 100-150 Xuất xứ: Tuấn Minh - Việt Nam	Hệ	1
30	Hệ thống phụ trợ Mái che khu đặt thiết bị, lan can và sàn thao tác, giá đỡ thiết bị... Vật liệu: Thép sơn chống gỉ 1 lớp lót, 1 lớp màu	Lô	1

* Điểm đầu nối nước thải vào kênh Chống Mặn:

- Dự án xả nước thải sau xử lý thông qua 01 điểm xả thải ra nguồn tiếp nhận là kênh Chống Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng.
- Tọa độ điểm xả: X(m) = 2292890.050 ; Y(m) = 587278.270 (Theo tọa độ VN 2000, múi chiếu, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).
- Lưu lượng xả thải: 1.422 m³/ngày đêm.



Hình 4. 8. Vị trí xả nước thải sau xử lý

* Trạm quan trắc tự động:

- 01 Trạm quan trắc tự động truyền dữ liệu liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng, thực hiện quan trắc liên tục, tự động 06 chỉ tiêu bao gồm: pH, nhiệt độ, lưu lượng, COD, TSS, Amoni.

- Các công trình, thiết bị chính bao gồm: nhà quan trắc, tủ quan trắc, máy lấy mẫu tự động, thiết bị quan trắc (đầu đo pH, nhiệt độ, TSS, COD, amoni), tủ nguồn có UPS lưu điện, thiết bị thu thập, lưu giữ, truyền dữ liệu, hệ thống báo cháy, hệ thống chiếu sáng và hệ thống thông gió. Thiết bị đo lưu lượng xả nước thải đầu ra, Camera giám sát.

- Thông số giám sát gồm lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

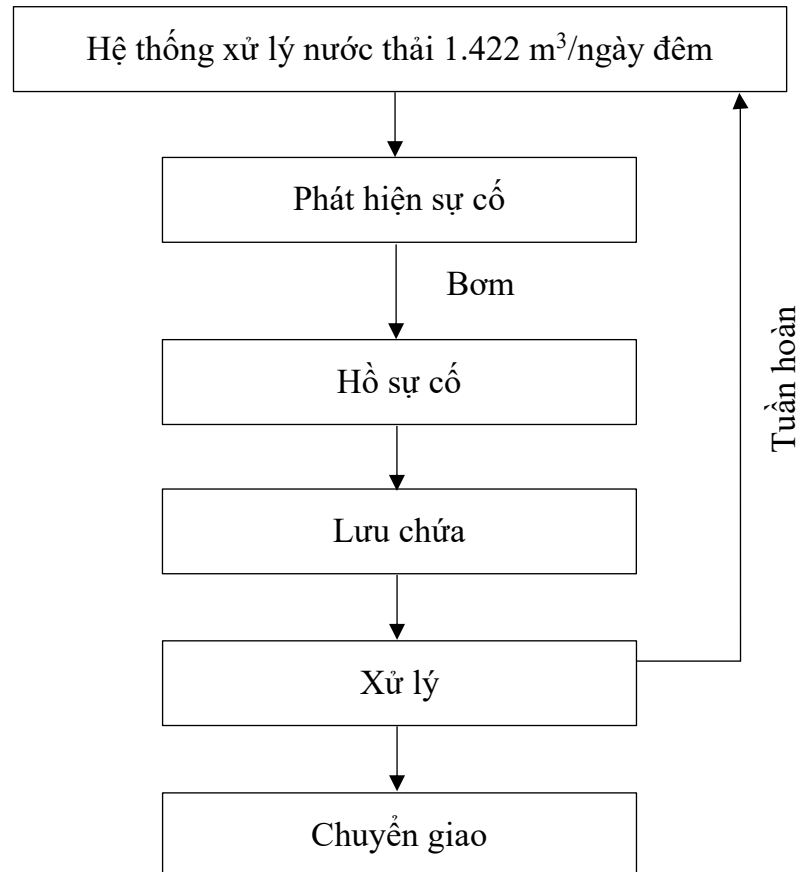
* Công trình ứng phó sự cố:

- Dự án xây dựng 01 hồ sự cố, diện tích 600 m², sâu 3m, dung tích chứa 1.530 m³

+ Kết cấu: trải màng chống thấm HPDE dày 1,5mm, hàn kín xung quanh để nước thải trong hồ không thấm ra ngoài, trồng cây xanh xung quanh;

+ Mục đích: ứng phó sự cố tại Trạm xử lý nước thải tập trung, đảm bảo lưu trữ toàn bộ nước thải chưa được xử lý trong 24 giờ. Toàn bộ nước thải tại hồ sự cố sẽ được bơm quay vòng về Trạm xử lý tập trung xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B.

- Quy trình vận hành hồ sự cố:



Hình 4. 9. Quy trình vận hành hồ sự cố

Hồ sự cố được sử dụng khi hệ thống xử lý gặp trục trặc hoặc nước thải không đạt chuẩn. Toàn bộ nước thải sẽ được chuyển về hồ để lưu chứa tạm thời, tránh xả ra môi trường. Tại đây, nước thải được đánh giá và xử lý bằng cách bơm hồi về hệ thống. Sau khi khắc phục sự cố và đảm bảo chất lượng đạt quy chuẩn, nước thải mới được xả ra nguồn tiếp nhận. Quy trình giúp bảo vệ hệ thống và đảm bảo tuân thủ quy định môi trường.

** Phương án vận hành hệ thống gặp sự cố về chất lượng đầu vào và đầu ra*

- Trường hợp các doanh nghiệp xả thải vượt ngưỡng đầu vào, đơn vị vận hành trạm ưu tiên tăng cường chế độ vận hành để xử lý các thông số ô nhiễm, đồng thời cảnh báo đến các doanh nghiệp đó, thậm chí có thể dừng tiếp nhận nước thải từ các doanh nghiệp này.

- Trường hợp các doanh nghiệp xả thải vượt ngưỡng đầu vào gây quá tải hệ thống, hoặc trường hợp chất lượng nước đầu ra không đáp ứng quy chuẩn thì toàn bộ lượng

nước thải được đưa về hồ sự cố để lưu chứa tạm thời. Hệ thống thiết kế đường bypass bơm bể gom ra hồ sự cố.

- Sau khi khắc phục xong lượng nước thải từ hồ sự cố sẽ được bơm về trạm để xử lý đạt yêu cầu đầu ra.

- Trong trường hợp các sự cố vận hành kéo dài, hồ sự cố không đủ khả năng lưu chứa nước thải, chủ đầu tư sẽ thông báo tới các nhà đầu tư thứ cấp để ngừng vận hành toàn bộ dây chuyền sản xuất cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

** Quy định quản lý các nhà đầu tư thứ cấp khi tiếp nhận xử lý nước thải:*

Với vai trò là Chủ đầu tư CCN, chủ đầu tư dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý sau:

- Chỉ tiếp nhận các nhà máy, xí nghiệp phù hợp với tính chất thu hút đầu của CCN như đã trình bày tại Chương 1 và có trình độ sản xuất tiên tiến, thiết bị hiện đại, phát sinh nước thải với lưu lượng nằm trong phạm vi có thể xử lý được của trạm xử lý nước thải tập trung.

- Các nhà đầu tư thứ cấp có nhiệm vụ xử lý nước thải phát sinh trong phạm vi nhà máy của mình để đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Lấy mẫu kiểm tra định kỳ hoặc bất thường về chất lượng nước thải tại các điểm đầu nối nước thải giữa các nhà máy và CCN để kịp thời có biện pháp kiểm soát trong trường hợp nước thải không đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của trạm.

- Trong trường hợp chất lượng nước thải không đáp ứng tiêu chuẩn đầu vào, chủ đầu tư sẽ thông báo cho các doanh nghiệp thứ cấp để có biện pháp khắc phục, nếu các doanh nghiệp đó vẫn tiếp tục tái phạm, chủ đầu tư buộc phải từ chối tiếp nhận xử lý nước thải từ các doanh nghiệp này.

- Trong trường hợp các doanh nghiệp thứ cấp gây sự cố môi trường, các doanh nghiệp này phải chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật đối với mọi sự cố môi trường phát sinh từ hoạt động sản xuất, kinh doanh của mình. Đồng thời phải bồi thường thiệt hại về môi trường, tài sản và sức khỏe cộng đồng do hành vi gây ô nhiễm, sự cố môi trường gây ra.

- Chủ dự án có trách nhiệm quản lý, kiểm tra và đôn đốc các Nhà máy thực hiện đúng quy định về BVMT.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng (thanh tra, cảnh sát môi trường,...) để phát hiện các nhà máy, xí nghiệp CCN trốn tránh trách nhiệm xử lý nước thải.

b. Nước mưa chảy tràn

** Mạng lưới thu thoát nước mưa:*

- Nước mưa chảy tràn từ các công trình dịch vụ phục vụ hoạt động quản lý của CCN được thu gom theo đường ống dẫn đứng (đối với nước mưa mái), đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa mặt bằng của CCN (cống thoát, ga thu) để lắng cặn chất bẩn sau đó xả ra kênh Chổng Mặn thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng qua 9 cửa xả.

- Nước mưa chảy tràn của các nhà đầu tư thứ cấp: mỗi nhà máy sẽ tự xây dựng hệ thống thu thoát nước mưa trong nội bộ cơ sở, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của cụm công nghiệp qua hố ga chờ sẵn (do Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa xây dựng sẵn), sau đó xả ra kênh Ks2, kênh Chổng Mặn và kênh Chính Lý thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng qua 9 cửa xả.

- Công ty sẽ có trách nhiệm thực hiện nạo vét bùn thải tại hệ thống thoát nước mưa chung của CCN định kỳ để đảm bảo dòng chảy ổn định.

** Công trình thu thoát nước mưa:*

- Phân lưu vực thoát nước mưa:

+ Lưu vực 01 (kênh Ks2, diện tích khoảng 16,92 ha): toàn bộ nước mưa được thu gom vào hệ thống cống và thoát ra kênh Ks2 qua 06 cửa xả (02 cửa xả D1200 và 01 cửa xả D1500).

+ Lưu vực 2 (kênh Chổng Mặn, diện tích khoảng 33,05 ha): toàn bộ nước mưa được thu gom vào hệ thống cống và thoát ra kênh Chổng Mặn thông qua 02 cửa xả (01 cửa xả D1200 và 02 cửa xả D1500).

+ Lưu vực 3 (kênh Chính Lý, diện tích khoảng 33,05 ha): toàn bộ nước mưa được thu gom vào hệ thống cống và thoát ra kênh Chính Lý thông qua 01 cửa xả D1500.

- Mạng lưới thu thoát nước mưa: bố trí cống tròn BTCT có đường kính D400 đến D1800, vị trí các cống được chôn ngầm dọc theo đường giao thông, nằm trên hè sát mép bó vỉa. Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$ và theo độ dốc dọc đường. Khoảng cách ga thu, thu thăm là 25m/1ga. Quy hoạch các hố ga chờ trên mạng lưới cống thoát nước để các nhà máy sản xuất đầu nối.

** Điểm đầu nối nước mưa:*

Dự án dự kiến thoát nước mưa thông qua 08 điểm xả nước mưa như sau:

Bảng 1. 30. Danh mục điểm xả nước mưa

STT	Tên cửa xả	Tọa độ điểm xả (VN2000)	Cao độ đáy mương (m)	Cao độ điểm xả (m)	Nguồn tiếp nhận
1	CX1	X=2292981,80; Y=586406,36	0,06	1,3	Kênh Ks2
2	CX2	X=2293011,08; Y=586428,34	0,6	1,3	Kênh Ks2

STT	Tên cửa xả	Tọa độ điểm xả (VN2000)	Cao độ đáy mương (m)	Cao độ điểm xả (m)	Nguồn tiếp nhận
3	CX3	X=2293112,89; Y=586501,78	0,7	1,1	Kênh Ks2
4	CX4	X=2293151,15; Y=586528,78	0,7	1,3	Kênh Ks2
5	CX5	X=2292949,85; Y=587206,61	0,05	1,1	Kênh Chống Mặn
6	CX6	X=2292938,75; Y=587219,44	0,05	1,3	Kênh Chống Mặn
7	CX7	X=2292472,59; Y=586876,21	0	1,1	Kênh hoàn trả (ngoài dự án)
8	CX8	X=2292482,84; Y=586862,29	0	1,3	Kênh hoàn trả (ngoài dự án)

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°)

- Để phòng, tránh nguy cơ gây ngập úng do ảnh hưởng từ việc nâng cao cos nền của CCN so với khu vực cánh đồng và khu dân cư xung quanh dự án, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

+ Khu vực xung quanh dự án được thoát nước mặt thông qua các tuyến kênh Chính Lý và kênh Chống Mặn, qua cống Chính Lý ra sông Văn Úc. Tốc độ tiêu của các tuyến kênh mương thủy lợi này ước tính khoảng 6-8 m³/s. Cửa cống Chính Lý được thiết kế 2 cửa cống x 3m, theo tính toán thiết kế cơ sở của dự án, lưu lượng tiêu thoát này hoàn toàn phù hợp và đáp ứng khả năng tiêu thoát cho toàn bộ CCN và khu dân cư xung quanh dự án.

+ Trong quá trình hoạt động, chủ đầu tư sẽ phối hợp chặt chẽ với đơn vị quản lý công trình thủy lợi để điều tiết đóng – mở cửa cống Chính Lý để kịp thời tiêu thoát nước trong trường hợp lưu lượng thoát nước mặt dâng cao đột biến do tình hình mưa lũ hoặc do các diễn biến thời tiết khác.

4.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với bụi, khí thải

a. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động vận tải:

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân quản lý, vận hành hạ tầng kỹ thuật, Trạm xử lý nước thải tập trung.

- Tất cả các xe vận tải, thiết bị cơ giới đưa vào sử dụng đều đạt tiêu chuẩn của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn môi trường, tiếng ồn.

- Phân bố mật độ xe vận tải ra vào CCN hợp lý, quy định tốc độ xe lưu thông trong CCN ≤ 30 km, điều tiết các máy móc, thiết bị làm việc phù hợp, giảm thiểu ô nhiễm không khí, tiếng ồn.

- Phun nước tưới ẩm sân đường giao thông nội bộ thường xuyên (đặc biệt là vào mùa khô).

- Bảo đảm, duy trì đủ diện tích cây xanh tập trung, cây xanh cách ly, cây xanh dọc theo các tuyến đường giao thông nội bộ của CCN nhằm tạo hệ thống cây xanh liên hoàn, môi trường và cảnh quan đẹp. Diện tích cây xanh, mặt nước của CCN theo phê duyệt là 59.950 m², tỷ lệ 10%. Cây xanh có tác dụng che nắng, giảm bức xạ mặt trời chiếu xuống mặt đất, hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm bức xạ phản xạ, giảm nhiệt độ của không khí, hấp thụ tiếng ồn. Sóng âm truyền qua các dải cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng, mức cường độ âm thanh giảm đi nhiều hay ít phụ thuộc vào mật độ lá cây, kiểu lá và kích thước của cây xanh và chiều rộng của dải đất trồng cây. Các dải cây xanh sẽ có tác dụng phản xạ âm, do đó làm giảm mức ồn trong CCN.

b. Đối với các nhà đầu tư thứ cấp:

Khi CCN đi vào hoạt động, nguyên tắc khống chế ô nhiễm môi trường không khí là các nhà máy xí nghiệp thuê đất trong CCN phải tự xử lý toàn bộ khí thải đạt giới hạn cho phép theo các QCVN trước khi thải ra môi trường. Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu mỗi các doanh nghiệp, cơ sở đầu tư vào CCN phải có hồ sơ pháp lý về môi trường (ĐTM, GPMT, ĐKMT) theo đúng quy định trình cơ quan thẩm quyền chấp thuận phê duyệt. Đồng thời, thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải đã cam kết trong hồ sơ môi trường được phê duyệt. Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất phải xử lý đạt QCVN, TCVN hiện hành và dựa trên kết quả quan trắc môi trường định kỳ để chứng minh hiệu quả xử lý.

Với vai trò là Chủ đầu tư CCN, chủ đầu tư dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý sau:

- Chỉ tiếp nhận các nhà máy, xí nghiệp phù hợp với tính chất thu hút đầu của CCN như đã trình bày tại Chương 1 và có trình độ sản xuất tiên tiến, thiết bị hiện đại, có cam kết xử lý triệt để bụi và khí thải trong quá trình sản xuất.

- Chủ dự án có trách nhiệm quản lý, kiểm tra và đôn đốc các Nhà máy thực hiện đúng quy định về BVMT. Đặc biệt các nhà máy có phát sinh khí thải phải xử lý đảm bảo đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Bố trí các nhà máy, xí nghiệp phù hợp với quy hoạch ngành, nghề của CCN đã được duyệt.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng (thanh tra, cảnh sát môi trường,...) để phát hiện các nhà máy, xí nghiệp CCN trốn tránh trách nhiệm xử lý khí thải.

- Tuân thủ tỷ lệ cây xanh đạt $\geq 20\%$ diện tích của từng nhà máy theo đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

c. Biện pháp giảm thiểu mùi từ khu vực Trạm xử lý nước thải tập trung của CCN

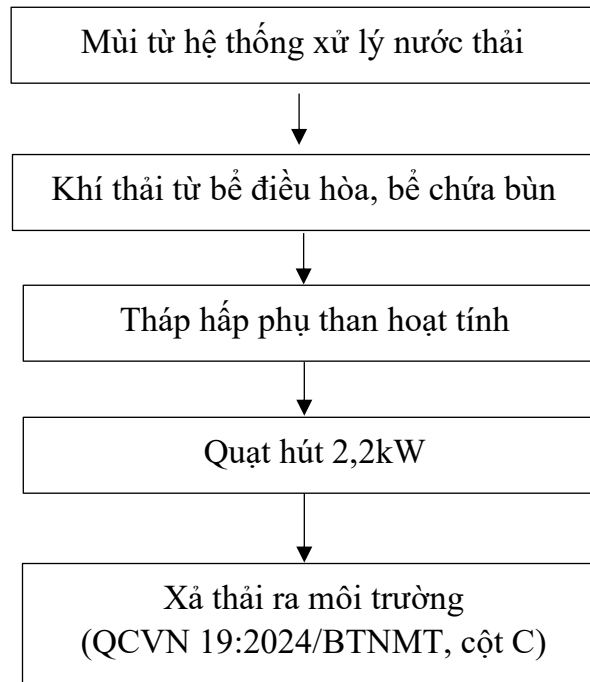
- Vị trí đặt Trạm XLNT tập trung cách khu dân cư gần nhất khoảng 150m. Theo *Bảng 1. Giá trị khoảng cách an toàn về môi trường cơ sở từ nguồn thải đến công trình gần nhất của khu dân cư, Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT ngày 12/02/2025*, đối với Trạm XLNT có công suất dưới 5.000 m³/ngày đêm thì khoảng cách an toàn môi trường tối thiểu là 15 m, nên vị trí đặt Trạm XLNT này là phù hợp.

- Các biện pháp giảm thiểu mùi tại Trạm XLNT tập trung gồm:

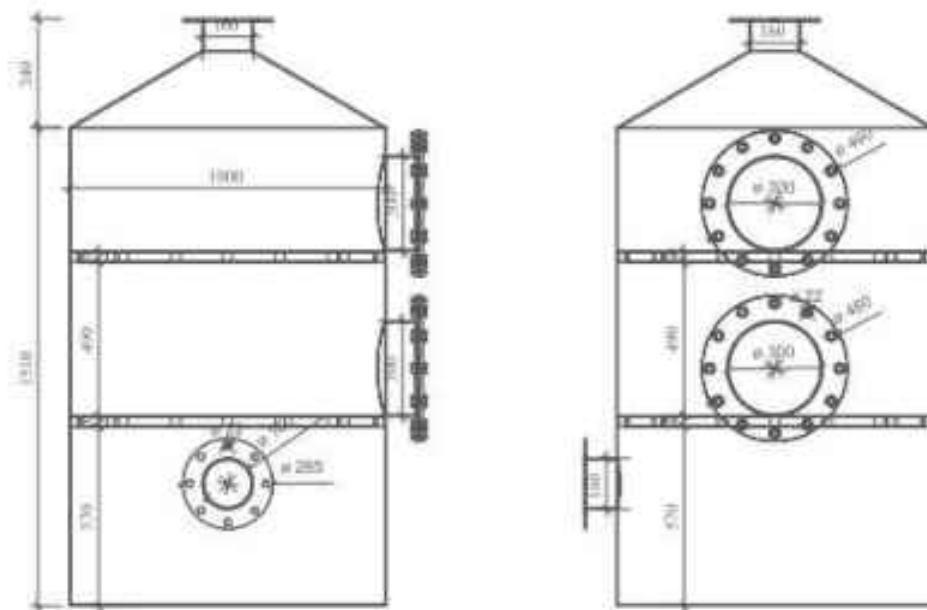
+ Trồng, đảm bảo hành lang cây xanh rộng 10m xung quanh Trạm XLNT tập trung.

+ Các bể điều hòa, bể xử lý sinh học có nắp đậy kín, thường xuyên vệ sinh song chắn rác tại hố gom.

+ Chủ dự án đầu tư 01 hệ thống thu gom, xử lý mùi từ Trạm XLNT tập trung của CCN có lưu lượng xử lý khoảng 3.000 m³/giờ, công nghệ hấp phụ là than hoạt tính. Mùi từ bể điều hòa, bể chứa bùn được quạt hút thu gom về tháp hấp phụ (DxH = 1500x2000mm), bên trong bố trí 2 tầng than hoạt tính, mỗi tầng khoảng 10kg than, tổng khối lượng than khoảng 20 kg than hoạt tính (than có chỉ số iodine là 500-800 mg/g). Mục đích là hấp phụ mùi từ các bể xử lý. Khí sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, Cột C thải ra ngoài môi trường qua đường ống D160. Than hoạt tính sẽ được thay thế 6 tháng/lần và xử lý là CTNH. Khối lượng thải bỏ là 20 kg/năm.



Hình 4. 10. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi tại Trạm XLNT tập trung của dự án



Hình 4. 11. Hình ảnh tháp hấp phụ mùi

+ Danh mục máy móc thiết bị hệ thống xử lý mùi từ Trạm XLNT tập trung của dự án:

Bảng 4. 35. Danh mục máy móc thiết bị hệ thống xử lý mùi từ trạm XLNT của dự án

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Đường ống dẫn khí thải	- Đường ống PVC D160	Hệ thống	01
2	Tháp hấp phụ xử lý mùi	- Kích thước: D1000mm x 1.850mm - Số lượng khay than hoạt tính: 02 - Vật liệu chế tạo: SUS304, độ dày 5mm	Tháp	01
3	Quạt hút mùi	Kiểu: ly tâm Lưu lượng: 2000 ~ 3000 m ³ /giờ Áp lực làm việc: 1800 – 2500 Pa Công suất: 2,2 kW;380V/3ph/50Hz Vật liệu: thép, SUS304	Cái	01

d. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng:

Chủ Dự án cam kết sẽ mua các máy phát điện dự phòng có trang bị hệ thống xử lý khí thải đạt các QCVN có liên quan (Mỗi hãng sản xuất máy phát điện sẽ có phương án xử lý khí thải riêng nên trong phạm vi báo cáo ĐTM này không nêu cụ thể do Chủ dự án chưa tiến hành mua thiết bị). Bố trí ống khói ở vị trí thích hợp, ở những khu vực kỹ thuật riêng, cách xa khu vực nhà ở dân cư/cơ quan xung quanh, tránh các ảnh hưởng như (khí thải từ miệng ống khói, tiếng ồn,...), miệng ống khói ở cuối hướng gió chủ đạo của khu vực, sao cho miệng ống không nhằm vào các phòng trên cao ở các tầng lầu cũng như không xả ra khu vực xung quanh gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân.

- Đảm bảo máy phát điện chỉ được sử dụng đúng lúc và khi có điện trở lại thì cần phải ngưng việc sử dụng máy phát điện.

- Định kỳ bảo dưỡng máy phát điện nhằm đảm bảo máy hoạt động hiệu quả và đột triệt để nhiên liệu.

e. Biện pháp giảm thiểu mùi từ các hệ thống thu gom nước thải, chất thải rắn

- Khí thải (mùi) từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải: Trên hệ thống thu gom nước thải từ các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp về Trạm xử lý nước thải tập trung của toàn CCN:

+ Đối với mạng lưới thoát nước thải được xây dựng bằng hệ thống kín nên không xảy ra hiện tượng phát sinh mùi. Tuy nhiên, để hạn chế đến mức thấp nhất các sự cố có

thể xảy ra, chủ Dự án sẽ thường xuyên kiểm tra và định kỳ nạo vét lượng bùn trong cống, tần suất nạo vét là 6 tháng/lần.

+ Toàn bộ hệ thống thu gom nước thải, các hố ga thu nước thải sẽ được chế tạo hoặc đập nắp kín.

- Từ các khu lưu chứa rác thải:

+ Thu gom rác thải hàng ngày và lưu chứa rác thải trong thùng kín.

+ Tổ chức phân loại rác tại nguồn, thu gom kịp thời CTR sinh hoạt với tần suất hàng ngày.

+ Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh khu vực tập kết rác thải.

+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom đúng thời gian để hạn chế quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong khi lưu trữ.

Ngoài ra, Công ty cổ phần tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu mỗi nhà máy thứ cấp đều phải lắp đặt, vận hành công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải theo đúng hồ sơ môi trường đã được cơ quan chuyên môn có thẩm quyền phê duyệt đảm bảo xử lý đạt QCVN, TCVN hiện hành và dựa trên kết quả quan trắc môi trường định kỳ để chứng minh hiệu quả xử lý; thực hiện báo cáo kết quả quan trắc định kỳ hàng năm; đảm bảo trồng, duy trì tỷ lệ cây xanh đạt $\geq 20\%$ diện tích theo đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

4.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

- Dự án không bố trí trạm trung chuyển chất thải sinh hoạt và kho chứa tập trung cho các đơn vị đầu tư thứ cấp.

- Công ty có trách nhiệm thu gom, lưu giữ vào các thùng rác chuyên dụng có nắp đập, dung tích khoảng 60-240 lít/thùng, đảm bảo thu gom toàn bộ CTR sinh hoạt phát sinh từ hoạt động tại khu nhà điều hành dịch vụ, các công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án, khu vực đường giao thông nội bộ theo Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng, trong đó quy định rõ cách thức phân loại chất thải rắn sinh hoạt, việc lưu giữ, thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt và ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Trong đó:

+ Nhóm chất thải thực phẩm, hữu cơ chứa vào thùng rác màu xanh.

+ Nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế chứa vào thùng rác màu trắng, trong suốt.

+ Nhóm chất thải sinh hoạt khác còn lại chứa vào thùng rác màu xám.

- Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy thứ cấp: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp tự có trách nhiệm thu gom, lưu giữ và ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp thực hiện phân loại chất thải tại nguồn Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 09/12/2025 Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng, trong đó quy định rõ cách thức phân loại chất thải rắn trên địa bàn được thể hiện rõ trong hồ sơ môi trường được cơ quan chuyên môn có thẩm quyền phê duyệt.

- Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp ký hợp đồng vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt 3 bên với 01 đơn vị thu gom CTR sinh hoạt cố định nhằm đảm bảo ổn định và an toàn giao thông trong nội bộ CCN. Trong ngày, chỉ có 01 đơn vị đến thu CTR sinh hoạt trong toàn bộ CCN với tần suất cố định.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Dự án không bố trí trạm trung chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường và kho chứa tập trung cho các đơn vị đầu tư thứ cấp.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh nội bộ từ hoạt động vận hành, bảo dưỡng, quản lý CCN: Công ty có trách nhiệm thu gom, lưu giữ vào kho chứa riêng và Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cụ thể: Bố trí 01 kho chứa chất thải thông thường, diện tích 56 m² (11,3x5,5m) tại khu đất kỹ thuật (chỉ lưu giữ chất thải thông thường nội bộ của CCN). Trên các tuyến đường nội bộ của CCN, bố trí các thùng rác nhựa, có nắp đậy, dung tích 240 lít để tập kết chất thải. Sau đó, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ chức năng theo đúng quy định. Riêng đối với bùn thải tại hệ thống thu thoát nước mưa, thoát nước thải, hố ga lắng cặn được hút trực tiếp vào xe bồn của đơn vị xử lý, không lưu chứa trong kho.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ nhà máy thứ cấp:

+ Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp tự có trách nhiệm thu gom, lưu giữ chất thải vào kho chứa/thiết bị chứa và ký Hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cuối năm, sẽ nộp Báo cáo công tác bảo vệ môi trường về Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa để tổng hợp, báo cáo.

+ Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường đảm bảo an toàn và đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT.

c. Chất thải nguy hại

- Dự án không bố trí trạm trung chuyển chất thải nguy hại và kho chứa tập trung cho các đơn vị đầu tư thứ cấp.

- Đối với chất thải nguy hại từ khu nhà điều hành dịch vụ, trạm XLNT tập trung (trừ bùn thải), phòng thí nghiệm, các công trình hạ tầng kỹ thuật của CCN:

+ Công ty có trách nhiệm thu gom, lưu giữ vào thùng chứa, thiết bị chứa, kho chứa và Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cụ thể: Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích khoảng 15 m² (3,3x5,5m) tại nhà phụ trợ trạm xử lý nước thải (chỉ lưu giữ chất thải nguy hại nội bộ của CCN). Kho CTNH có nền chống thấm, tường gạch, mái che. Bên trong kho bố trí các thùng CTNH, thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT.

+ Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị đủ chức năng định kỳ đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Bùn thải tại Trạm xử lý nước thải tập trung sẽ được ép khô, tập kết vào bao tải (1 tấn/bao) hoặc bao dứa 25 kg/bao, tập kết tại kho CTNH trước khi chờ kết quả phân tích xác định ngưỡng nguy hại.

- Đối với chất thải nguy hại phát sinh từ nhà máy thứ cấp:

+ Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu chủ đầu tư thứ cấp có trách nhiệm thu gom, lưu giữ vào thiết bị chứa, thùng chứa, kho chứa và ký Hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cuối năm, sẽ nộp Báo cáo công tác bảo vệ môi trường về Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa để tổng hợp, báo cáo.

+ Thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT.

4.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Đối với tiếng ồn từ hoạt động giao thông vận tải ra vào CCN: Các phương tiện vận tải ra vào CCN làm nhiệm vụ chở hàng hóa, nguyên vật liệu tới các nhà máy, xí nghiệp phải giảm tốc độ, không sử dụng còi, không chở quá tải trọng quy định và khi dừng, đỗ chờ bốc hàng phải tắt máy nhằm hạn chế ồn, rung.

- Đối với hoạt động phương tiện cá nhân của công nhân viên: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa khuyến khích các nhà đầu tư thứ cấp sử dụng phương tiện công cộng đưa đón công nhân viên nhằm hạn chế phương tiện cá nhân ra vào CCN và giảm thiểu mức ồn, rung gây ra.

- Đối với hoạt động khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Tăng cường mật độ dải cây xanh cách ly nhằm giảm thiểu tiếng ồn và mùi hôi đến môi trường không khí xung quanh.

+ Thường xuyên kiểm tra định kỳ, đảm bảo các máy bơm luôn trong tình trạng hoạt động tốt, tra dầu nhớt đầy đủ theo đúng hướng dẫn sử dụng của thiết bị. Chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4 - 6 tháng/1 lần và thiết bị cũ là 3 tháng/1 lần.

+ Sử dụng bơm chìm để giảm tiếng ồn.

- Đối với tiếng ồn từ hoạt động sản xuất của nhà đầu tư thứ cấp:

+ Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn và độ rung đạt các quy chuẩn QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

+ Chủ các đơn vị thứ cấp trong CCN phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các đơn vị thứ cấp trong CCN theo thủ tục môi trường riêng.

+ Định kỳ kiểm định, kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị để có phương án thay thế hoặc tra dầu mỡ kịp thời khi thiết bị bị khô kẹt nhằm hạn chế tiếng ồn sinh ra khi làm việc.

+ Các máy móc sản xuất đều lắp đệm, gioăng cao su nhằm hạn chế rung động khi hoạt động.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.

+ Thực hiện quan trắc ồn, rung định kỳ để đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu đang áp dụng.

- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, xung quanh hàng rào Dự án.

4.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động khác

(1). Nhiệt dư

Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp thiết kế xưởng sản xuất thông thoáng, có thiết kế đầy đủ thông gió tự nhiên và cưỡng bức nhằm điều hòa không khí bên trong và ngoài nhà xưởng; khuyến khích đầu tư máy móc sản xuất hiện đại, tự động, sử dụng nhiên liệu thân thiện môi trường; bố trí mặt bằng sản

xuất phù hợp với từng dòng sản phẩm để thuận tiện trong việc áp dụng các biện pháp giảm thiểu nhiệt dư, nhà đầu tư sẽ bố trí thời gian làm việc, nghỉ giải lao giữa giờ đồng thời cung cấp đầy đủ nước uống cho công nhân và trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo, găng tay, khẩu trang,...

(2). Tác động đến kinh tế - xã hội, dân cư khu vực

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa khuyến khích các doanh nghiệp thứ cấp bố trí phương tiện công cộng đưa đón cán bộ, công nhân viên, tăng cường tuyển dụng lao động địa phương gần khu vực CCN nhằm hạn chế lưu lượng phương tiện giao thông trên tuyến đường khu vực. Các phương tiện vận tải tuân thủ đúng luật giao thông, giảm tốc độ khi qua khu vực dân cư, ra vào CCN và chở đúng tải trọng quy định nhằm hạn chế tai nạn giao thông, hạn chế hư hỏng đường giao thông.

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu nhà đầu tư thực hiện chính sách tiết kiệm điện, nước sạch; tăng cường tuyển dụng lao động địa phương có điều kiện tự túc ăn ở, không lưu trú tại cơ sở, đảm bảo duy trì đủ diện tích cây xanh để điều hòa vi khí hậu.

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu mỗi nhà đầu tư có nhà bảo vệ, may đồng phục và phát thẻ cho công nhân để thuận tiện cho việc quản lý.

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu mỗi nhà đầu tư cần phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, Ban quản lý CCN để quản lý công nhân nhà máy.

(3). Tác động đến giao thông khu vực

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu các nhà đầu tư cần phối hợp để bố trí kế hoạch vận chuyển nguyên nhiên liệu, thành phẩm sản xuất hợp lý, tránh chồng chéo gây ảnh hưởng đến giao thông nội bộ.

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu nhà đầu tư tuân thủ luật giao thông trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm sản xuất.

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu mỗi nhà đầu tư cần có biện pháp điều phối các phương tiện vận tải, phương tiện cá nhân ra vào doanh nghiệp; đồng thời, tuyên truyền giáo dục luật giao thông cho mỗi công nhân được biết và yêu cầu chấp hành nghiêm chỉnh khi lưu thông trên đường; tuyệt đối không được đỗ dừng thành đám đông tại các tuyến đường CCN và xung quanh.

(5). Tác động đến đến hệ thống thủy lợi và khả năng tiêu thoát nước của khu vực

Để đảm bảo nước tưới tiêu cho nông nghiệp không bị ô nhiễm bởi hoạt động của CCN:

- Trên các tuyến cống thoát nước mưa nội bộ, bố trí các hố ga lắng cặn và tách dầu mỡ sơ bộ trước khi xả ra cửa xả.

- Định kỳ nạo vét bùn đất tại các hố ga và tuyến cống (ít nhất 2 lần/năm trước mùa mưa và sau mùa mưa) để tránh bùn bẩn trôi ra nguồn tiếp nhận.

- Công ty cam kết vận hành thường xuyên Trạm xử lý nước thải tập trung, chỉ được phép xả nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Khi Trạm xử lý gặp sự cố thì sẽ phải đóng van, dừng hoạt động xả thải, khắc phục đảm bảo tiêu chuẩn xả thải mới được xả thải vào kênh tiếp nhận.

- Công ty yêu cầu các nhà máy thứ cấp không được vứt chất thải xuống kênh.

- Thường xuyên kiểm soát lưu lượng nước thải trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Thực hiện các phương án thu gom, xử lý nước thải, nước mưa, chất thải rắn theo đúng các biện pháp và công trình đã đề xuất.

(4). Biện pháp quản lý, giảm thiểu tác động đối với hoạt động của các cơ sở, nhà máy đầu tư thứ cấp vào khu công nghiệp

Quy định rõ trách nhiệm đối với chủ các cơ sở, nhà máy đầu tư thứ cấp trong khu công nghiệp thông qua hợp đồng thuê đất giữa Chủ dự án và Chủ cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp như sau:

- Thực hiện thủ tục môi trường riêng đối với từng cơ sở, dự án thứ cấp và tổ chức thực hiện theo thủ tục môi trường được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

- Thu gom, xử lý toàn bộ khí thải phát sinh từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong phạm vi Dự án, đáp ứng quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường theo hồ sơ môi trường được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt của cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp đó.

- Thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại và các loại chất thải khác, tự lựa chọn hình thức xử lý hoặc chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng định kỳ vận chuyển, xử lý theo hồ sơ môi trường được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt của cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp đó.

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo hồ sơ môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt của cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp đó.

- Thực hiện các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố, chương trình quản lý, giám sát môi trường và các nội dung bảo vệ môi trường khác theo hồ sơ môi trường được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt của cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp đó.

- Chủ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong phạm vi dự án và tự chịu trách nhiệm trước pháp luật đối nếu vi phạm quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

4.2.2.6. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố

(1). Sự cố cháy nổ

a. Biện pháp phòng chống cháy nổ:

- Bố trí sơ đồ và khoảng cách phòng cháy giữa các vật kiến trúc của công trình tuân thủ “Quy phạm phòng cháy chữa cháy”.

- Xây dựng hệ thống cấp nước cứu hỏa với lưu lượng cấp nước cứu hỏa ngoài nhà 30 l/s, lưu lượng cấp nước cứu hỏa trong nhà 20 l/s.

- Xây dựng đầy đủ hệ thống cấp nước cứu hỏa trong và ngoài nhà đối với công trình công cộng, khuôn viên CCN.

- Tại các buồng điều khiển, buồng phân phối cao hạ thế, buồng máy biến áp, lắp đặt bộ cảm biến khói, cảm biến nhiệt độ và bộ cảnh báo bằng còi, đèn.

- Tất cả các lỗ cáp ra vào trạm biến áp, buồng điện đều sử dụng vật liệu chống cháy, cáp điện, liệu quét chống cháy hoặc cuộn băng chống cháy, khu nhiệt độ cao dùng cáp chịu nhiệt khó cháy.

- Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy đối với người lao động làm việc tại của Dự án; yêu cầu công nhân trực tiếp quản lý nguồn nhiệt, thiết bị dễ sinh lửa, chập cháy phải ngắt các thiết bị điện không cần thiết khi kết thúc ngày làm việc. Xây dựng kế hoạch tuyên truyền, vận động các nhà máy trong CCN thực hiện nghiêm chỉnh các nội quy và biện pháp phòng cháy. Phối hợp với các nhà máy tổ chức các đợt tập huấn PCCC trong toàn CCN.

- Trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ, thông báo về việc có xảy ra cháy cho các doanh nghiệp khu vực và thông báo cháy với đơn vị chữa cháy; phối hợp với chủ các đơn vị thứ cấp thực hiện sơ tán công nhân viên trong khu vực có cháy; phối hợp với đơn vị chữa cháy tại hiện trường để có phương án khoanh vùng đám cháy.

- Trong trường hợp cần thiết, sau khi đánh giá khả năng tiếp nhận và xử lý của hệ thống thu gom nước mưa, đơn vị thứ cấp có thể đóng van đầu nối của khách hàng để hạn chế nước mưa chảy tràn ra khu vực.

b. Biện pháp phòng cháy chữa cháy:

- Biện pháp báo cháy:

+ Lắp đặt thiết bị phát hiện cháy, khói: đầu báo khói, đầu báo nhiệt.

+ Lắp đặt chuông báo cháy, đèn báo cháy.

+ Lắp đặt tủ điều khiển báo cháy trung tâm.

- Biện pháp chữa cháy:

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: các trụ tiếp nước chữa cháy được bố trí trên vỉa hè và thảm cỏ, gần trục giao thông chính của CCN

+ Hệ thống chữa cháy trong nhà: sử dụng hỗn hợp các hệ thống chữa cháy tự động Spinkler kết hợp với hệ thống chữa cháy vách tường và họng chữa cháy.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy:

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế dựa trên các tiêu chuẩn về “Phòng cháy chữa cháy, chống cháy cho nhà và công trình – yêu cầu thiết kế”.

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy áp lực thấp, áp lực tự do cần thiết trong đường ống cấp nước chữa cháy từ mặt đất ≥ 10 m.

c. Biện pháp phòng chống sét:

Cột thu lôi được lắp đặt tại vị trí cao nhất trong CCN. Điện trở tiếp đất xung kích của hệ thống chống sét $\leq 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $> 50.000 \Omega/\text{cm}^2$. Kim thu sét, dây nối đất dùng loại cáp đồng Triax được bọc 3 lớp cách điện lắp đặt ngay bên trong công trình, bảo đảm mỹ quan và hoàn toàn cách ly dòng sét ra khỏi công trình, hạn chế các tác hại của trường điện từ lên các thiết bị điện tử có trong công trình. Hệ thống nối đất an toàn cho thiết bị được thực hiện độc lập với hệ thống nối đất chống sét. Điện trở nối đất an toàn đảm bảo nhỏ hơn 4Ω theo quy định của QCXDVN. Ngoài ra, chủ dự án còn lắp đặt hệ thống chống sét tại Trạm xử lý nước thải tập trung của CCN.

d. Biện pháp khác:

- Niêm yết tên, đơn vị phòng cháy chữa cháy của UBND phường, Cảnh sát PCCC để liên lạc trong trường hợp sự cố xảy ra.

- Phối hợp với cơ quan chức năng thành lập đội cứu hỏa chuyên nghiệp phục vụ cho CCN với các trang thiết bị cần thiết và được đào tạo đầy đủ các kỹ thuật phòng chống cháy; kiểm định thiết bị PCCC định kỳ; diễn tập PCCC định kỳ.

e. Trách nhiệm của các nhà máy thành viên trong CCN:

- Thiết kế chương trình phòng chống cháy nổ cho phù hợp đặc thù sản xuất công nghiệp của mình.

- Đối với các cơ sở có dùng nhiên liệu khí hóa lỏng, nhiên liệu lỏng tuân thủ các quy định về khoảng cách và biện pháp an toàn khi có sự cố cháy nổ.

- Trang bị hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động.

- Định kì 1 tháng/lần cần kiểm tra hoạt động của các thiết bị PCCC;

- Sửa chữa hoặc thay mới các thiết bị khi cần thiết.

- Kiểm tra lượng nước dùng cho PCCC đảm bảo luôn có sẵn nước cứu hỏa để kịp thời xử lý các đám cháy.

- Công nhân phải nắm vững phương pháp xử lý sự cố.

- Biên chế và tổ chức thực tập chữa cháy thường xuyên.

(2). Đảm bảo an toàn giao thông

- Bố trí kế hoạch vận chuyển nguyên nhiên vật liệu và sản phẩm hàng hóa hợp lý nhằm hạn chế tai nạn giao thông có thể xảy ra trên khu vực.

- Bảo đảm tiêu chuẩn kỹ thuật vận hành của các xe vận tải, quy định tốc độ xe tối đa trong khu vực dự án không quá 20 km/h.

- Các xe vận tải ra vào khu vực dự án được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh gây ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Tuân thủ các quy định về trang bị biển báo chỉ dẫn tại các nút giao thông và bố trí đèn tín hiệu giao thông tại các ngã tư trong khu công nghiệp, đồng thời có các bảng chỉ dẫn giao thông phù hợp trên tất cả các tuyến nhằm bảo đảm an toàn giao thông và công tác ứng cứu sự cố cháy nổ trong khu công nghiệp.

(3). Sự cố đối với Trạm XLNT tập trung

a. Biện pháp phòng ngừa:

- Bố trí cán bộ kỹ thuật vận hành hệ thống, kiểm tra thiết bị tại các bể xử lý hàng ngày, liên hệ trực tiếp với đơn vị lắp đặt phối hợp khắc phục sự cố càng sớm càng tốt. Ghi đầy đủ nhật ký vận hành hệ thống.

- Lắp đặt hệ thống điều khiển hoàn toàn tự động, có thể hoạt động liên tục 24/24 giờ, bền bỉ và ổn định trong thời gian dài.

- Các hệ thống thiết bị chính trong Trạm XLNT được thiết kế theo tiêu chuẩn 1 + 1 hoặc 2+1, gồm 2 hoặc 3 thiết bị, được cài đặt chế độ điều khiển tự động chạy song song hoặc thay đổi chạy luân phiên (6 giờ/lượt) nhằm kéo dài tuổi thọ các thiết bị (5 đến 10 năm).

- Các vật tư, linh kiện, thiết bị chế tạo hệ thống được lựa chọn, đặt sản xuất với tiêu chuẩn chất lượng cao, phổ biến, dễ thay thế, sửa chữa nhanh trong 1-2 ngày. Kỹ thuật viên có thể thực hiện kiểm tra, bảo trì, sửa chữa, thay thế ngay cả khi không cần tắt điện toàn bộ hệ thống.

- Tủ điều khiển của Trạm XLNT được thiết kế, cài đặt các chế độ điều khiển hệ thống tự động; có các hệ thống phụ trợ kiểm soát điện áp, nhiệt độ, quá dòng, quá tải, lưu lượng và báo lỗi để duy trì hệ thống hoạt động ổn định trong thời gian dài. Các thiết bị chính được thiết kế mạch đóng/cắt và mạch bảo vệ nhiều lớp riêng biệt. Khi có thiết bị gặp sự cố, mạng báo lỗi trên tủ điều khiển được kích hoạt báo sớm cho người vận

hành và mạch bảo vệ sẽ ngắt thiết bị (nếu đến ngưỡng) để bảo đảm các thiết bị không bị hư hỏng nặng và không làm ảnh hưởng đến hoạt động chung của toàn Trạm XLNT.

- Trạm XLNT được cài đặt chế độ tự động điều chỉnh khi lưu lượng nước thải đạt Max/Min nhằm tiết kiệm điện năng, chi phí vận hành, giảm thiểu phát sinh mùi hôi, vi khuẩn và ổn định chất lượng nước thải đầu ra.

- Công suất thiết kế đáp ứng xử lý lượng nước thải phát sinh tối đa trong ngày và phù hợp quy mô phát triển của cả Dự án.

- Bố trí hồ kiểm tra ngay trước vị trí xả thải ra bên ngoài để kiểm tra, giám sát phát hiện kịp thời nước thải sau khi xử lý chưa đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường.

- Khi xảy ra sự cố trạm XLNTTT, tiến hành đóng van xả ra nguồn tiếp nhận đồng thời mở van dự phòng dẫn toàn bộ nước thải vào hạng mục công trình hồ sự cố. Thực hiện kiểm tra lần lượt tại các công đoạn xử lý của trạm XLNTTT để xác định nguyên nhân và khẩn trương khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, nước thải được bơm từ hồ sự cố về bể thu gom của trạm XLNTTT để tiếp tục xử lý đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Trường hợp Trạm XLNT gặp sự cố:

+ Bước 1: nước thải được thu gom lưu chứa tạm thời tại hồ sự cố và khóa van dẫn nước thải đến các bể còn lại đồng thời khóa van xả thải.

+ Bước 2: bơm nước thải luân phiên các module để kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị của Trạm TXLNT.

+ Bước 3: sau khi kiểm tra hệ thống, thay thế máy móc thiết bị, chủ dự án sẽ tiến hành bơm nước thải qua các công đoạn để xử lý đạt TC trước khi xả thải vào môi trường.

** Xử lý sự cố thiết bị:*

Bảng 4. 36. Biện pháp xử lý sự cố thiết bị đối với Trạm XLNT tập trung

TT	Mô tả các vấn đề gặp phải	Cách khắc phục
1	Bơm chìm không hoạt động	- Kiểm tra, sửa chữa thiết bị đo mức nước. - Kéo bơm lên mặt bể kiểm tra và xử lý tắc nghẽn (theo hướng dẫn nhà sản xuất).
2	Máy khuấy trộn chìm không hoạt động	- Kiểm tra hoạt động của máy khuấy trộn chìm. - Có thể kéo máy khuấy lên mặt bể và kiểm tra khi cần thiết.

TT	Mô tả các vấn đề gặp phải	Cách khắc phục
		- Kiểm tra hộp đấu điện.
3	Thiết bị phân phối khí không đều	- Kiểm tra và điều chỉnh các van chỉnh lưu lượng khí. - Kiểm tra đường ống dẫn khí, sửa chữa những vị trí hư hỏng. - Kiểm tra và thay thế thiết bị hỏng.
4	Các máy bơm định lượng không hút được nước	- Vệ sinh lại đầu ống hút. - Định lại vị trí đầu ống hút sâu dưới đáy bồn - Siết chặt các đai kẹp ống.
5	Máy thổi khí cạn ồn bất thường	Kiểm tra thay dầu máy, thay bạc đạn, thay dây cu roa bị đứt và vệ sinh lại bộ lọc khí.

** Xử lý sự cố vận hành bùn hoạt tính*

Bảng 4. 37. Biện pháp xử lý sự cố vận hành bùn hoạt tính đối với Trạm XLNT tập trung của dự án

TT	Biểu hiện	Kiểm tra	Giải pháp
1	Bùn nổi trên bề mặt sau quá trình lắng	Nếu SVI<100, có thể không phải do nguyên nhân này	- Nếu DO tại bể hiếu khí <1,5mg/l, điều chỉnh lượng khí vào bể hiếu khí để DO > 2mg/l - Giảm F/M, (Tăng sục khí, tăng bùn tuần hoàn về bể thiếu khí) - Giảm hoặc dừng tạm thời việc thải bùn - Bổ sung thiếu hụt dinh dưỡng để tỷ số đạt tỷ số: BOD:N:P=100:5:1 - Thêm 5-10mg/l Clo cho đến khi SVI<150 (chỉ thực hiện điều chỉnh này trong vòng 2-3ngày) - Tăng pH đến 7

TT	Biểu hiện	Kiểm tra	Giải pháp
2	Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau quá trình lắng - SVI thì tốt nhưng dòng ra thì đục,	Kiểm tra DO trong bể hiếu khí	Điều chỉnh van, giảm lượng khí vào bể hiếu khí
		Quan sát màu bùn nếu bùn trở nên có màu nâu tối, đen hơn bình thường thì có thể bùn bị già	Tăng xả bùn dư
		Kiểm tra DO trong bể hiếu khí	Chỉnh van, tăng lượng khí vào bể hiếu khí đảm bảo DO ít nhất là 1,5mg/l ở dòng ra ngăn hiếu khí
		Kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào	- Hồi lưu lại toàn bộ bùn trong từ bể lắng để thiết lập lại quần thể vi sinh - Nuôi cấy lại vi sinh vật
3	Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể hiếu khí	Nếu F/M nhỏ hơn nhiều so với F/M thông thường thì đây chính là nguyên nhân	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M, Cần theo dõi liên tục khi tăng bùn thải bỏ
4	Lớp sóng bọt trắng dày trong bể hiếu khí	Kiểm tra MLSS,	Tăng bùn tuần hoàn về bể thiếu khí
		Nếu mức MLSS là thích hợp, nguyên nhân có thể là do sự có mặt của các chất hoạt động bề mặt	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt
5	Bùn trong bể hiếu khí có xu hướng trở nên đen	Kiểm tra DO trong bể hiếu khí và độ mở van máy thổi khí,	- Điều chỉnh lại van trên đường cấp khí vào bể hiếu khí - Kiểm tra ống thông khí bị rò rỉ
6	pH trong bể hiếu khí < 6,5 hoặc thấp hơn, Bùn trở nên loãng hơn	Kiểm tra chỉ tiêu amoni ở dòng ra; độ kiềm dòng vào và dòng ra	- Tăng F/M bằng cách tăng thải bùn - Bổ sung độ kiềm trong dòng vào

TT	Biểu hiện	Kiểm tra	Giải pháp
		Kiểm tra pH dòng vào	Kiểm tra lại hệ thống trung hòa nước thải đầu vào: hóa chất, bơm định lượng, thiết bị đo pH online bể điều hòa Tăng lưu lượng bơm kiềm

**** Xử lý sự cố quá tải:***

- Quá tải do MLSS thấp:

+ Nước thải đầu vào trong hệ thống thấp trong thời gian dài, nghỉ lễ làm thiếu hụt thức ăn. Khắc phục bằng việc tăng lượng methanol cấp vào hệ thống trong thời gian này để duy trì lượng MLSS luôn trong tiêu chuẩn.

+ MLSS thấp do lỗi vận hành trong việc xả thải bùn hoặc các vấn đề khác, khắc phục giảm lượng nước thải vào hệ thống và bổ sung ngay bùn vi sinh vào hệ thống.

- Quá tải do lượng nước thải vào lớn:

- Nguyên nhân và khắc phục: nước thải đầu vào trong hệ thống tăng bất thường trong các dịp lễ do lượng khách tăng. Phòng ngừa, trước thời gian các dịp lễ, cần vận hành, hạ mực nước trong bể điều hòa thấp nhất có thể để tăng thể tích chứa nước của hệ thống. Duy trì lượng MLSS cao hơn 20% so với thời gian bình thường để tăng khả năng xử lý của hệ thống (lưu ý: hệ thống được thiết kế với hệ số an toàn là 1,2 do vậy vẫn sẽ đảm bảo đủ khả năng xử lý vượt tải trong thời gian ngắn). Trường hợp sự cố đã xảy ra, khắc phục, dừng việc nhận nước thải, tăng lượng khí cấp vào hệ thống, bổ sung thêm bùn vi sinh vào hệ thống và chất dập bọt trong trường hợp có bọt. Kiểm tra các thông số vận hành với tần suất 2h/1 lần để điều chỉnh.

- Lắp đặt thiết bị quan trắc tự động với các thông số lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

(4). Sự cố hệ thống xử lý mùi, khí thải từ trạm XLNTTT

Để giảm thiểu các sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý mùi, khí thải, Chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị xử lý khí thải; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc thiết bị của các hệ thống xử lý khí thải.

- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố thấp hấp thụ xử lý dự án dừng hoạt động sản xuất, kiểm tra khắc phục các hệ thống xử lý khí thải và hoạt động sản xuất chỉ được tiếp tục khi các hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố đối với quạt hút, dừng hoạt động, kiểm tra khắc phục và hoạt động sản xuất chỉ được tiếp tục khi hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường. Trường hợp xảy ra sự cố lớn, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng hoạt động cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố môi trường lớn, dừng hoạt động sản xuất, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Định kỳ theo ca, ngày làm việc nhân viên vận hành hệ thống XLKT và bảo trì có trách nhiệm kiểm tra tình trạng các thiết bị, các đường ống, tình trạng của các thiết bị xử lý để kịp thời xử lý khi có hiện tượng như rò rỉ, rách thùng, hư hại do quá trình vận chuyển, tuổi thọ công trình hoặc do va đập. Trường hợp phát hiện vị trí, nội dung bất thường, không phù hợp thông báo ngay cho lãnh đạo để xử lý.

(5). Sự cố mất điện tại CCN

Các biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Lắp đặt trạm cắt trong toàn bộ hệ thống cấp điện của CCN. Khi có sự cố tại 1 điểm lập tức được cắt điện tại khu vực đó để không ảnh hưởng tới khu vực khác.

- Hệ thống lưới điện chính và quan trọng được đặt ngầm trong các hào cáp và đặt trong ống nhựa HDPE chịu lực và được chôn trực tiếp trong đất, phía trên vỉa hè hoặc đường phải đặt các biển báo hướng cáp đi qua, bằng sứ nhằm giảm thiểu khả năng tới lưới cáp điện.

- Tại Trạm xử lý nước thải tập trung có bố trí máy phát điện dự phòng.

- Khi mất điện đột ngột phải tạm dừng việc xả nước thải. Toàn bộ nước thải chưa xử lý phải chứa trong bể xử lý chờ khi có điện thì vận hành tiếp. Sau khi kiểm tra về việc phát thải từ các thiết bị, Công ty sẽ khởi động máy phát điện để vận hành Trạm XLNT tập trung.

(6). Sự cố trong quá trình thu gom nước thải từ các nhà đầu tư trong CCN

- Công ty sẽ bố trí tổ kỹ thuật thực hiện kiểm tra hệ thống thoát nước mưa, nước thải tại CCN hàng ngày, nhằm phát hiện sớm sự cố và khắc phục kịp thời

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối và van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

- Thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn cặn tại hệ thống thoát nước mưa, nước thải tại CCN định kỳ (thời điểm trước mùa mưa bão).

- Huy động lực lượng tham gia vào công tác ứng phó các sự cố. Kiểm tra xác định các hồ ga, tuyến cống bị sự cố và chuẩn bị các trang thiết bị cần thiết (máy bơm, nguồn điện, ống nước, xà beng,...) để xử lý sự cố nhanh chóng không để nước thải chảy tràn ra CCN.

- Định kỳ kiểm tra, giám sát chất lượng công trình của hệ thống thu gom, XLNT tập trung để kịp thời phát hiện hư hỏng và khắc phục kịp thời. Bố trí máy bơm, hệ thống ống để ứng phó sự cố. Trường hợp phát hiện sự cố, lập tức thông báo cho người phụ trách khu vực xảy ra sự cố; trong trường hợp bể bị rò rỉ gây tràn đồ nước thải thì tiến hành bơm nước thải từ bể có sự cố qua bể chứa gần nhất phía sau công đoạn xử lý chính và dẫn vào hồ sự cố để lưu chứa và tuần hoàn tái xử lý nếu vượt tiêu chuẩn; khẩn trương sửa chữa, khắc phục vị trí rò rỉ của hệ thống thu gom nước thải và bể bị rò rỉ.

(7). Sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất

Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa sẽ yêu cầu bộ phận trực tiếp nhập, sắp xếp và lấy hóa chất ra sử dụng phải cẩn thận, lấy theo thứ tự, không rút lõi ở giữa gây tràn đổ hóa chất; hóa chất được sử dụng theo tiêu chí „dùng đến đâu lấy đến đó”. Bố trí 1 kho chứa hóa chất, diện tích khoảng 60 m², nằm bên trong khu nhà vận hành của Trạm. Kho chứa khép kín, tường gạch, nền bê tông, có bố trí thiết bị PCCC, hồ thu, gờ chống tràn, gói thấm dầu theo đúng quy định. Hóa chất sẽ được xếp ngăn nắp trong kho, đặt trên palet nhựa.

- Lập biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định của pháp luật về hóa chất và tổ chức thực hiện; thực hiện quản lý, bảo quản, lưu giữ hóa chất theo quy định của pháp luật về hóa chất. Tổ chức tốt việc giao nhận hóa chất đúng lúc, hoá chất được xếp đúng quy cách, đảm bảo an toàn, ngăn nắp và dễ dàng nhìn thấy nhãn; thường xuyên kiểm tra để phát hiện mỗi nguy hiểm có thể dẫn đến rủi ro; có bản chỉ dẫn bằng chữ và ký hiệu để ở nơi dễ nhận thấy; hoá chất phải có hồ sơ MSDS theo đúng quy định.

- Trường hợp xảy ra sự cố tràn đổ hóa chất, kịp thời xác định vị trí hóa chất tràn đổ; dùng vật liệu thấm hút hóa chất tràn đổ. Các loại cát, bột hút ẩm, vải lau hoá chất tràn đổ phải được thu gom vào kho lưu chứa CTNH của Dự án để xử lý theo đúng quy định.

- Chủ đầu tư sẽ xây dựng và ban hành Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định tại Nghị định số 25/2026/NĐ-CP ngày 17/01/2026 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về phát triển ngành công nghiệp hóa chất và an toàn, an ninh hóa chất trước khi chính thức đưa dự án vào hoạt động.

(8). Các sự cố, rủi ro tại các nhà đầu tư thứ cấp

Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa yêu cầu các đơn vị đầu tư thứ cấp liệt kê các sự cố và thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố theo đúng hồ sơ môi trường được cơ quan quản lý phê duyệt.

(9). Giải pháp bảo vệ sức khỏe cộng đồng, phòng chống bệnh nghề nghiệp và bệnh dịch lây lan

- Tập huấn trang bị kiến thức: khi tuyển công nhân vào làm việc, các nhà máy sẽ tổ chức các lớp tập huấn nhằm trang bị kiến thức về vệ sinh an toàn lao động, quy trình sản xuất, kiến thức về phòng chống bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

- Biện pháp phòng chống dịch bệnh lây lan cho công nhân:

+ Đảm bảo vệ sinh môi trường lao động và an toàn thực phẩm cho các nhà ăn ca.

+ Các biện pháp xử lý ô nhiễm bụi và khí độc được vận hành đảm bảo không để lan truyền trong không gian nhà xưởng ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân.

- Người lao động được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động đúng quy chuẩn như quần áo, mũ, khẩu trang, kính, ủng, găng tay.

- Kiểm tra y tế định kỳ: hàng năm các nhà máy tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động, chụp phổi, xét nghiệm máu, nước tiểu,... theo quy định của Bộ Y tế.

(10). Sự cố an toàn thực phẩm

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa cam kết lựa chọn thực phẩm sạch, có nguồn gốc xuất xứ.

- Công ty yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp quan tâm đến vấn đề an toàn thực phẩm: tuyển dụng bộ phận nấu bếp có đầy đủ chứng chỉ, kinh nghiệm, thực phẩm phải được rửa sạch và chế biến chín, không nấu tái hoặc sống.

- Cụm công nghiệp sẽ bố trí phòng y tế để ứng cứu tạm thời sự cố trong trường hợp xảy ra.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục các công trình biện pháp bảo vệ môi trường được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 4. 38. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

TT	Hạng mục công trình	Các thông số cơ bản	Số lượng
1	Hệ thống thu thoát nước mưa	Cống tròn BTCT, ga thu và hố ga	01
2	Hệ thống thu thoát nước thải	Cống BTCT, hố ga thu nước thải, trạm bơm nước thải	01
2	Bể tự hoại 3 ngăn	01 bể tự hoại Dung tích 20 m ³ tại khu vực nhà điều hành. 01 bể tự hoại dung tích 4 m ³ tại nhà điều hành trạm xử lý nước thải.	02
3	Trạm xử lý nước thải tập trung	Công suất 1.422 m ³ /ngày đêm	01
4	Hồ sự cố	Dung tích 1.530 m ³	01
5	Trạm quan trắc tự động	Bố trí nhà quan trắc, tủ quan trắc, máy lấy mẫu tự động, thiết bị quan trắc (đầu đo pH, nhiệt độ, TSS, COD, amoni), tủ nguồn có UPS lưu điện, thiết bị thu thập, lưu giữ, truyền dữ liệu, hệ thống báo cháy, hệ thống chiếu sáng và hệ thống thông gió. Thiết bị đo lưu lượng xả nước thải đầu ra, Camera giám sát.	01
6	Kho chứa chất thải nguy hại	Diện tích 15 m ²	01
7	Kho chứa chất thải rắn thông thường	Diện tích 56 m ²	01

4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

- Thời gian thực hiện xây lắp, hoàn thiện các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án (12 tháng).
- Kinh phí lắp đặt, xây dựng các công trình bảo vệ môi trường:

Bảng 4. 39. Kinh phí lắp đặt, xây dựng các công trình BVMT của dự án

TT	Nội dung	Kinh phí (đồng)
1	Bể tự hoại 3 ngăn	10.000.000
2	Kho lưu giữ chất thải công nghiệp và nguy hại	30.000.000
3	Trạm xử lý nước thải tập trung, hồ sự cố, trạm quan trắc tự động, hệ thống xử lý mùi	5.000.000.000
4	Hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải	150.000.000
5	Chi phí dự phòng	200.000.000
	Tổng	5.390.000.000

- Kinh phí vận hành các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành:

Bảng 3. 14. Chi phí vận hành công trình BVMT của dự án giai đoạn vận hành

TT	Nội dung	Kinh phí (đồng/năm)
1	Quan trắc định kỳ	120.000.000
2	Xử lý chất thải nguy hại	90.000.000
3	Xử lý chất thải sinh hoạt	45.000.000
4	Xử lý chất công nghiệp	77.000.000
5	Nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước	120.000.000
6	Vận hành, bảo dưỡng Trạm xử lý nước thải tập trung (hệ thống xử lý mùi, trạm quan trắc tự động, hồ sự cố)	85.000.000
7	Chi phí dự phòng hàng năm	50.000.000
	Tổng	587.000.000

4.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng thực hiện tốt chương trình quản lý và bảo vệ môi trường theo các quy định hiện hành, cụ thể:

- Bố trí nhân lực kỹ thuật có chuyên môn để vận hành công trình bảo vệ môi trường của dự án gồm hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải, Trạm xử lý nước thải tập trung, kho lưu giữ chất thải, hệ thống xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải tập trung.

- Bố trí nhân lực về môi trường giám sát các hoạt động bảo vệ môi trường của các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư, phối hợp với đơn vị có chức năng chuyển giao chất thải định kỳ, phối hợp với đơn vị quan trắc thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm theo đúng nội dung đã cam kết trong hồ sơ môi trường được cơ quan quản lý chấp thuận.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Mục tiêu của báo cáo đề xuất cấp GPMT là xác định các ảnh hưởng tiềm tàng về môi trường, xã hội, sức khỏe của người lao động trực tiếp và người dân tại khu vực lân cận dự án bởi sự hoạt động của dự án gây ra, nhằm đưa ra những quyết định khoa học và hợp lý để có biện pháp giảm thiểu tác động bất lợi tới môi trường.

Các đánh giá đối với tác động môi trường của dự án, đã cho thấy:

- Về mức độ chi tiết: Các đánh giá về tác động môi trường do hoạt động triển khai dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường và các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn hoạt động của dự án. Đã xác định được không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động. Định lượng được nguồn tác động và mức độ tác động.

- Về mức độ tin cậy: các phương pháp áp dụng trong quá trình đánh giá có độ tin cậy cao. Hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép là phương án thường được áp dụng trong quá trình đánh giá. Các mô hình, công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình đánh giá của dự án như: mô hình phát tán nguồn đường, nguồn điểm cao,... đều có độ tin cậy lớn hơn cả, cho kết quả gần với nghiên cứu thực tế.

Tuy nhiên, mức độ tin cậy của mỗi đánh giá không cao, nó không những phụ thuộc vào Phương pháp đánh giá, các mô hình mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

+ Mô hình tính toán được giới hạn bởi các điều kiện biên nghiêm ngặt. Trong đó các chất ô nhiễm trong môi trường được coi bằng “0”, không tính đến các yếu tố ảnh hưởng do địa hình khu vực...

+ Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm. Để có kết quả có mức độ tin cậy cao sẽ phải tính toán theo từng mùa, hoặc từng tháng. Nhưng việc thực hiện sẽ rất tăng chi phí về đánh giá và mất nhiều thời gian.

Tuy các đánh giá không thể định lượng hóa được hết các tác động môi trường nhưng căn cứ đánh giá là rất chắc chắn: dựa trên kinh nghiệm chuyên môn của các nhà môi trường, dựa trên các kết quả thu được từ nhiều công trình nghiên cứu về những vấn đề liên quan nên những đánh giá trong báo cáo này có tính khả thi cao.

CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Phương án cải tạo phục hồi môi trường chỉ áp dụng đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học nêu trong khuôn khổ Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư hạ tầng Cụm công nghiệp Quang Phục không thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với nước thải

6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn nước thải 01: từ hoạt động sinh hoạt của 30 nhân viên làm việc tại nhà điều hành và khu vực các công trình hạ tầng của CCN (trạm XLNT tập trung, các trạm biến áp, phòng thí nghiệm...).

- Nguồn nước thải 02: từ hoạt động sinh hoạt công nhân viên làm việc tại các nhà mát thứ cấp.

- Nguồn nước thải 03: nước thải từ quá trình ép bùn của trạm XLNT tập trung.

6.1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải tương ứng với các nguồn số 01, 02, 03.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa là: 1.422m³/ngày đêm

- Vị trí xả nước thải: 01 điểm xả thải ra kênh Chổng Mặn.

- Tọa độ: X(m) = 2292890.050 ; Y(m) = 587278.270 (Theo tọa độ VN 2000, múi chiếu, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột B.

6.1.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận bảo đảm QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

Bảng 6. 1. Các thông số ô nhiễm nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn TCVN 40:2025/BTNMT
			B
1	BOD ₅	mg/l	≤ 60
2	COD	mg/l	≤ 90
3	TSS	mg/l	≤ 80
4	pH	-	6-9
5	Nhiệt độ	°C	40
6	Tổng Nitơ (T-N)	mg/l	≤ 40
7	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/l	≤ 6

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án “Đầu tư hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục” tại xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng*

TT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn TCVN 40:2025/BTNMT	
			B	
8	Tổng Coliform	MPN	≤ 5000	
9	Độ màu	Pt/Co	≤ 100	
10	Asen (As)	mg/l	$\leq 0,25$	
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	$\leq 0,005$	
12	Chì (Pb)	mg/l	$\leq 0,5$	
13	Cadmi (Cd)	mg/l	$\leq 0,1$	
14	Crom VI (Cr^{6+})	mg/l	$\leq 0,5$	
15	Tổng Crom (Cr)	mg/l	≤ 2	
16	Đồng (Cu)	mg/l	≤ 3	
17	Kẽm (Zn)	mg/l	≤ 5	
18	Niken (Ni)	mg/l	≤ 3	
19	Mangan (Mn)	mg/l	≤ 10	
20	Sắt (Fe)	mg/l	≤ 10	
21	Bari (Ba)	mg/l	≤ 10	
22	Thiếc (Sn)	mg/l	≤ 5	
23	Xianua (CN^-)	mg/l	≤ 1	
24	Amoni (N-NH_4^+), tính theo N	mg/l	≤ 10	
25	Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$)	mg/l	$\leq 0,5$	
26	Tổng Phenol	mg/l	≤ 3	
27	Dầu mỡ khoáng	mg/l	≤ 5	
28	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	≤ 30	
29	Sunfua (S^{2-})	mg/l	$\leq 0,5$	
30	Florua (F^-)	mg/l	≤ 15	
31	Clorua (Cl^-) (không áp dụng khi xả thải vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	≤ 1000	
32	Clo dư	mg/l	≤ 2	
33	Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX)	mg/l	≤ 15	
34	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	≤ 5	
35	Benzene	mg/l	$\leq 0,1$	
36	Chloroform	mg/l	$\leq 0,8$	
37	1,4-Dioxane	mg/l	$\leq 4,0$	
38	Vinyl chloride	mg/l	$\leq 0,5$	
39	Naphthalene	mg/l	$\leq 0,5$	
40	Formaldehyde	mg/l	$\leq 5,0$	
41	Toluene	mg/l	7,0	
42	Xylene	mg/l	$\leq 5,0$	
43	Styrene	mg/l	$\leq 0,2$	
45	Sunfit (tính theo SO_3^{2-})		mg/L	<5,0

6.1.4. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải

- Xây dựng, quản lý và vận hành hệ thống thu gom nước thải trạm XLNT tập trung phù hợp với tiến độ lắp đầy và hoạt động của KCN, đảm bảo khả năng thu gom, xử lý toàn bộ các nguồn nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của CCN đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A. Không được phép xả thải trong trường hợp xảy ra sự cố với trạm XLNT tập trung hoặc nước thải sau xử lý không đạt quy định này.

- Thực hiện kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ, đảm bảo trạm XLNT tập trung luôn vận hành bình thường; việc vận hành trạm XLNT tập trung phải có nhật ký vận hành ghi chép đầy đủ các nội dung theo quy định.

- Lắp đặt 01 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đối với nước thải sau xử lý của trạm XLNT tập trung, có camera theo dõi, thiết bị lấy mẫu nước thải tự động, truyền số liệu trực tiếp đến cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh theo đúng quy định. Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục tại đầu ra bao gồm: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo đúng quy định của pháp luật hiện hành về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng.

- Xây dựng, vận hành các hồ sự cố nước thải có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố của trạm XLNT tập trung.

- Bố trí hố ga hoặc điểm quan sát ở vị trí thuận lợi cho hoạt động kiểm tra, giám sát đối với nước thải sau xử lý, trước khi xả ra kênh tiêu T1. Lắp đặt biển báo cụ thể, rõ ràng tại các vị trí nước thải từ ranh Dự án trước khi xả ra kênh tiêu T1.

- Có phương án gia cố mái kênh, bờ kênh tiêu T1 tại vị trí đối diện cống xả nước thải của Dự án để giảm thiểu nguy cơ xói lở.

- Trong quá trình tiếp nhận nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp, chủ dự án có trách nhiệm:

+ Phối hợp với chủ dự án thứ cấp xác định cụ thể từng thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải phát sinh từ dự án thứ cấp đầu nối về trạm XLNT tập trung của CCN trong văn bản thỏa thuận đầu nối nước thải;

+ Thống nhất cơ chế giám sát chất lượng nước thải đầu nối của từng dự án, cơ sở thứ cấp tại văn bản thỏa thuận đầu nối nước thải; bảo đảm kiểm soát chặt chẽ chất lượng nước thải đầu nối theo các thông số ô nhiễm đã thỏa thuận; không tiếp nhận nước thải vượt tiêu chuẩn tiếp nhận;

+ Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm trong trường hợp nước thải từ dự án, cơ sở thứ cấp đầu nối về trạm XLNT tập trung của CCN vượt tiêu chuẩn tiếp nhận mà không được Chủ dự án phát hiện;

+ Ban hành quy chế bảo vệ môi trường của KCN trong đó thể hiện rõ cơ chế giám sát chất lượng nước thải đầu nối của các dự án, cơ sở thứ cấp trong CCN.

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với khí thải

Dự án không đề nghị cấp phép đối với khí thải từ hệ thống xử lý mùi.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với khí thải như sau:

- Thiết lập hàng rào cây xanh bao quanh CCN và hành lang cây xanh cách ly trạm XLNT tập trung đáp ứng QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét bùn, bảo trì các thiết bị định kỳ.

- Máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; bố trí vị trí phòng đặt máy phát điện dự phòng đảm bảo khoảng cách ly với các khu vực khác.

- Tổ chức giám sát, yêu cầu dự án, cơ sở thứ cấp đầu tư trong CCN phải xử lý bụi và khí thải đạt các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, cấp phép riêng cho từng dự án, cơ sở thứ cấp.

6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào KCN.

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động sản xuất của các dự án, cơ sở thứ cấp trong KCN.

- Tiếng ồn, độ rung từ máy phát điện dự phòng, các trạm biến áp, trạm XLNT tập trung.

6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Báo cáo không đề xuất phép đối với khí thải sau xử lý từ hệ thống xử lý mùi của trạm XLNT tập trung.

6.3.2.1. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

Tiếng ồn đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Bảng 6. 2. Giới hạn tối đa cho phép đối với mức ồn theo QCVN 26:2025/BTNMT

TT	Khoảng thời gian	Giới hạn tối đa cho phép đối với mức ồn (dBA)	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
1	Ngày (6h đến trước 18h)	70	QCVN 26:2025/BTNMT	Khu vực E
2	Tối (18h đến trước 22h)	65	QCVN 26:2025/BTNMT	
3	Đêm (22h đến trước 6h)	60	QCVN 26:2025/BTNMT	

6.3.2.2. Giá trị giới hạn đối với độ rung

Độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Bảng 6. 3. Giá trị tối đa cho phép đối với mức rung theo QCVN 27:2025/BTNMT

TT	Khoảng thời gian	Giá trị tối đa cho phép đối với mức rung (dB)	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
1	Ngày (6h đến trước 22h)	75	QCVN 27:2025/BTNMT	Khu vực D
2	Đêm (22h đến trước 6h)	70	QCVN 27:2025/BTNMT	

6.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

- Bố trí máy phát điện trong phòng sử dụng móng bê tông vững chắc và đệm giảm chấn để chống rung; kiểm tra độ mòn chi tiết định kỳ và bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng.

- Lắp biển cảnh báo tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của Dự án.

- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, xung quanh hàng rào Dự án.

- Đối với các khu vực giáp khu dân cư, có kế hoạch phân khu, không bố trí các ngành nghề sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, gây tiếng ồn, độ rung cao; trồng dải cây xanh cách ly mật độ cao, chiều rộng ≥ 10 m đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng đến dân cư.

- Yêu cầu, giám sát các dự án, cơ sở thứ cấp trong CCN phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng dự án, cơ sở thứ cấp.

6.4. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với CTR công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

- Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ các loại CTR công nghiệp thông thường, CTR sinh hoạt, CTNH phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định trên địa bàn tỉnh Phú Thọ; chỉ được phép đổ thải chất thải xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án tại các khu vực được quy hoạch và đáp ứng quy định của UBND tỉnh Phú Thọ.

- Đảm bảo bố trí đủ diện tích nhà chứa bùn thải để lưu chứa được toàn bộ bùn thải từ trạm XLNT.

- Thiết kế đúng quy cách khu lưu giữ CTNH và thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại chất thải nguy hại trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

CHƯƠNG VII: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Công trình xử lý chất thải: Trạm xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 1.422 m³ /ngày.đêm.

Chủ dự án dự kiến khi cụm công nghiệp lấp đầy khoảng 30%, đảm bảo trạm xử lý nước thải tập trung hoạt động đạt khoảng 30% công suất thiết kế sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm.

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Tối đa 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

Trường hợp lưu lượng nước thải phát sinh thực tế chưa đủ để phục vụ vận hành thử nghiệm trạm xử lý nước thải tập trung theo kế hoạch, chủ dự án đầu tư sẽ có văn bản đề nghị gia hạn thời gian vận hành thử nghiệm gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng theo quy định.

7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

7.1.2.1. Kế hoạch chi tiết thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải

Kế hoạch lấy mẫu vận hành thử nghiệm của Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.422 m³ /ngày đêm như sau:

- Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải: tần suất quan trắc 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải) trong thời gian 75 ngày.

- Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải: tần suất quan trắc là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 7 ngày liên tiếp).

7.1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải

Bảng 7. 1 .Kế hoạch lấy mẫu giai đoạn vận hành thử nghiệm

TT	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu	Tần suất
Nước thải đầu vào	Tại bể gom của hệ thống XLNT	Lưu lượng và các chỉ tiêu theo bảng 6.1.	- Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải: tần suất quan trắc 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải) trong thời gian 75 ngày.
Nước thải đầu ra	Tại mương quan trắc của hệ thống XLNT		- Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải: tần suất quan trắc là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 7 ngày liên tiếp).

7.1.3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải

- Không có.

7.1.4. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

Chủ dự án sẽ lựa chọn đơn vị được cấp phép theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Môi trường để tiến hành lấy mẫu và phân tích để thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm.

7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật:

7.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

a. Giám sát môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 03 vị trí tại điểm cách Dự án khoảng 100 m cuối hướng gió (vị trí tiếp giáp các khu dân cư thôn Nêu, thôn Chính Lý và thôn Trà Đông) và 01 vị trí tại khu vực tập trung máy móc, thiết bị thi công.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần trong quá trình thi công xây dựng.

- Thông số giám sát: tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng (TSP), SO₂, CO, NO₂.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b. Giám sát nước thải sinh hoạt:

Không thực hiện giám sát nước thải sinh hoạt do nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý (không xả thải).

c. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

7.2.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

a. Giám sát nước thải tự động, liên tục:

- Vị trí giám sát: Tại mương quan trắc.
- Tần suất giám sát: liên tục 24/24 giờ.
- Các thông số giám sát tự động bao gồm: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Quy chuẩn so sánh: theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

b. Giám sát nước thải định kỳ:

- Vị trí giám sát: 1 điểm tại mương quan trắc sau trạm XLNT.
- Thông số và tần suất giám sát:
+ 06 tháng/lần đối với các thông số theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp; trừ các thông số đã giám sát tự động, liên tục và các thông số dưới đây.

+ 01 năm/lần đối với các thông số: Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ.

- Quy chuẩn so sánh: theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

c. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTR công nghiệp thông thường, CTR sinh hoạt và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với bùn thải từ trạm XLNT tập trung được thực hiện phân định và so sánh với QCVN 07:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại. Trường hợp các thông số quan trắc vượt ngưỡng nguy hại thì quản lý theo quy định về CTNH.

7.2.3. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 nghị định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-PC ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026.

7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

- Dự toán kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 7. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Nội dung	Kinh phí (VNĐ/năm)
1	Công khảo sát, lấy mẫu	20.000.000
2	Chi phí phân tích	300.000.000
3	Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ	10.000.000
4	Chi phí khác	20.000.000
Tổng		350.000.000

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

- Tuân thủ các quy định tại Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp, Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp và các văn bản pháp luật hiện hành có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án.

- Tuân thủ Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa, Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa; xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước trong quá trình chuyển mục đích sử dụng đất, bảo đảm phù hợp với các nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường được nêu tại Quyết định này và tổ chức thực hiện theo quy định tại Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.

- Chỉ được phép triển khai xây dựng Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận việc chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Xây dựng phương án cảnh giới và điều tiết lưu thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công; bố trí lực lượng, phương tiện tham gia công tác cảnh giới và điều tiết lưu thông theo quy định để quản lý, theo dõi các báo hiệu công trường và khu vực thi công, kịp thời xử lý các vấn đề liên quan tới báo hiệu đang quản lý và bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi triển khai thực hiện; phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền và Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng thực hiện công tác chuyển đổi mục đích sử dụng đất, bồi thường và giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện chuyển giao chất thải xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; phục hồi cảnh quan môi trường khu vực tạm chiếm dụng trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của

Dự án; áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý phù hợp đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường.

- Chỉ được phép thu hút các dự án đầu tư thứ cấp có ngành nghề tại Mục 1.3 Quyết định này; thực hiện thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp tại Dự án.

- Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước, khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; đảm bảo an toàn giao thông và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án để ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường.

- Xây dựng, vận hành hệ thống ứng phó sự cố nước thải có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố của trạm xử lý nước thải tập trung.

- Thiết kế, xây dựng kín đối với bể thu gom và bể xử lý sinh học của trạm xử lý nước thải tập trung để đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư lân cận theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, phòng ngừa, ứng cứu sự cố, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ, an toàn lao động, an toàn hóa chất, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện Dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Yêu cầu các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp vào Cụm công nghiệp phải thực hiện thủ tục môi trường theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Lập hồ sơ môi trường sau khi được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự đối với đội ngũ công nhân viên tham gia thi công xây dựng, vận hành Dự án.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tổ chức Y tế thế giới - Rapid Pollution Assessment, Geneva, 1993;
- [2] Tổ chức Y tế thế giới – Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, 1993;
- [3] Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải. GS.TS Trần Ngọc Chân, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2000;
- [4] Môi trường không khí. GS.TS Phạm Ngọc Đăng, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2004;
- [5] Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp. Phạm Ngọc Đăng, NXB Xây dựng, 2005;
- [6] Hồ sơ thiết kế thi công các công trình xử lý môi trường tương tự.

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0202149299

Đăng ký lần đầu: ngày 28 tháng 01 năm 2022

Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 08 tháng 05 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: DANG KHOA GROUP JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô 30A Dự án Khu đô thị mới Ngã 5 – Sân bay Cát Bi, Số 19 Đường Lê Lợi, Phường Gia Viên, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: 0913245903

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ: 150.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một trăm năm mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 15.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* **Họ và tên: NGUYỄN VĂN TÁM**

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Sinh ngày: 24/05/1972 Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 031072005599

Ngày cấp: 17/08/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát QLHC về TTXH

Địa chỉ thường trú: N2-35+36+37 Khu Phúc Lộc, Tổ 07, Phường Đằng Hải, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: N2-35+36+37 Khu Phúc Lộc, Tổ 07, Phường Đằng Hải, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc

Số:



40026/25

GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Cơ quan đăng ký kinh doanh: *Thành phố Hải Phòng*

Địa chỉ trụ sở: *Số 1 Đinh Tiên Hoàng, Phường Minh Khai, Quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 0225 3823769 Fax:

Email: *dkkdhaiphong@gmail.com* Website:

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA

Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: 0202149299

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến cơ quan đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	6810(Chính)
2	Tư vấn, môi giới, đấu giá bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất (không bao gồm đấu giá bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất)	6820
3	Hoạt động tư vấn quản lý (không bao gồm tư vấn tài chính, thuế, kiểm toán, kế toán, bất động sản, chứng khoán, bảo hiểm)	7020
4	Hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan Chi tiết: Hoạt động kiến trúc; Hoạt động đo đạc bản đồ; Hoạt động thăm dò địa chất, nguồn nước; Hoạt động tư vấn kỹ thuật có liên quan khác;	7110
5	Kiểm tra và phân tích kỹ thuật Chi tiết: Kiểm định, đánh giá sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng. Thí nghiệm chất lượng công trình	7120
6	Xây dựng nhà để ở	4101
7	Xây dựng nhà không để ở	4102
8	Xây dựng công trình đường sắt	4211
9	Xây dựng công trình đường bộ	4212
10	Xây dựng công trình điện	4221
11	Xây dựng công trình cấp, thoát nước	4222



STT	Tên ngành	Mã ngành
12	Xây dựng công trình viễn thông, thông tin liên lạc	4223
13	Xây dựng công trình công ích khác	4229
14	Xây dựng công trình thủy	4291
15	Xây dựng công trình khai khoáng	4292
16	Xây dựng công trình chế biến, chế tạo	4293
17	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác	4299
18	Phá dỡ	4311
19	Chuẩn bị mặt bằng Chi tiết: San lấp mặt bằng	4312
20	Lắp đặt hệ thống điện	4321
21	Lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống sưởi và điều hoà không khí	4322
22	Lắp đặt hệ thống xây dựng khác	4329
23	Hoàn thiện công trình xây dựng	4330
24	Hoạt động xây dựng chuyên dụng khác	4390
25	Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khác Chi tiết: Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy công nghiệp; Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khai khoáng, xây dựng; máy móc, thiết bị điện, vật liệu điện (máy phát điện, động cơ điện, dây điện và thiết bị khác dùng trong mạch điện). Thiết bị thủy lực, máy nén khí, máy cơ khí, thiết bị phòng cháy, chữa cháy, thiết bị bảo hộ lao động; máy móc, thiết bị và phụ tùng máy dệt, may, da giày; máy móc, thiết bị và phụ tùng máy văn phòng(trừ máy vi tính và thiết bị ngoại vi). Bán buôn máy móc, thiết bị y tế; máy móc, thiết bị phụ tùng tàu thủy, tời neo, xích cầu, thiết bị cứu sinh. Bán buôn thiết bị thí nghiệm trường học	4659
26	Bán buôn vật liệu, thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng	4663
27	Bán buôn kim loại và quặng kim loại Chi tiết: Bán buôn sắt, thép;	4662
28	Vận tải hàng hóa bằng đường bộ	4933
29	Sản xuất xi măng, vôi và thạch cao	2394
30	Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao Chi tiết: Sản xuất bê tông nhựa nóng asphalt, bê tông thương phẩm; Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao khác;	2395
31	Sản xuất vật liệu xây dựng từ đất sét	2392
32	Bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu (Không bao gồm động vật, thực vật, hóa chất bị cấm), (trừ mặt hàng Nhà nước cấm) Chi tiết: Bán buôn phân bón; Bán buôn hóa chất thông thường (không bao gồm hóa chất bị cấm); chất dẻo dạng nguyên sinh; cao su; tơ, xơ, sợi dệt; phụ liệu may mặc và giày dép; Bán buôn phế liệu, phế thải kim loại, phi kim loại (không bao gồm bán buôn các loại phế liệu nhập khẩu gây ô nhiễm môi trường);	4669
33	Vệ sinh chung nhà cửa	8121

STT	Tên ngành	Mã ngành
34	Vệ sinh công nghiệp và các công trình chuyên biệt	8129
35	Dịch vụ chăm sóc và duy trì cảnh quan	8130
36	Dịch vụ lưu trú ngắn ngày Chi tiết: Khách sạn; Biệt thự hoặc căn hộ kinh doanh dịch vụ lưu trú ngắn ngày; Nhà khách, nhà nghỉ kinh doanh dịch vụ lưu trú ngắn ngày; Nhà trọ, phòng trọ và các cơ sở lưu trú tương tự	5510
37	Cơ sở lưu trú khác Chi tiết: Ký túc xá học sinh, sinh viên; Chỗ nghỉ trọ trên xe lưu động, lều quán, trại dừng để nghỉ tạm;	5590
38	Nhà hàng và các dịch vụ ăn uống phục vụ lưu động (trừ quầy bar)	5610
39	Cung cấp dịch vụ ăn uống theo hợp đồng không thường xuyên với khách hàng	5621
40	Dịch vụ ăn uống khác (trừ quầy bar)	5629
41	Dịch vụ phục vụ đồ uống Chi tiết: Quán rượu, bia, nước giải khát (trừ quầy bar)	5630
42	Bán buôn đồ dùng khác cho gia đình (trừ đồ chơi, trò chơi nguy hiểm, đồ chơi, trò chơi có hại tới giáo dục nhân cách và sức khỏe của trẻ em hoặc tới an ninh, trật tự an toàn xã hội)	4649
43	Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan Chi tiết: Bán buôn nhựa đường, than đá, than bùn, than cám và nhiên liệu rắn khác, dầu thô; Bán buôn xăng dầu và các sản phẩm liên quan; khí đốt và các sản phẩm liên quan	4661
44	Khai thác và thu gom than cứng	0510
45	Khai thác và thu gom than non	0520
46	Khai thác đá, cát, sỏi, đất sét	0810
47	Khai thác khoáng hoá chất và khoáng phân bón	0891
48	Khai thác và thu gom than bùn	0892
49	Sản xuất than cốc	1910
50	Sản xuất sản phẩm dầu mỏ tinh chế Chi tiết: Sản xuất than đá có chứa than non, than bùn	1920
51	Truyền tải và phân phối điện	3512
52	Bán lẻ hình thức khác chưa được phân vào đâu (Trừ hàng hóa bị cấm đầu tư kinh doanh) Chi tiết: Bán lẻ điện	4799
53	Kho bãi và lưu giữ hàng hóa	5210
54	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường bộ Chi tiết: Dịch vụ trông coi xe; Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường bộ khác;	5225
55	Hoạt động của các cơ sở thể thao Chi tiết: Hoạt động sân chơi pickleball, tennis, cầu lông	9311

STT	Tên ngành	Mã ngành
56	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải (không bao gồm vận tải và các hoạt động dịch vụ vận tải hàng không) Chi tiết: - Dịch vụ giao nhận hàng hóa, khai thuê hải quan - Dịch vụ kiểm đếm hàng hóa - Dịch vụ nâng cầu hàng hoá; - Dịch vụ đại lý tàu biển; - Dịch vụ đại lý vận tải đường biển - Dịch vụ logistics; - Đại lý bán vé máy bay, vé tàu; - Dịch vụ môi giới hợp đồng vận chuyển, hợp đồng lai dắt tàu biển; - Môi giới hợp đồng thuê tàu biển (Không kèm thủy thủ đoàn)	5229
57	Khai thác, xử lý và cung cấp nước Chi tiết: Sản xuất kinh doanh nước công nghiệp và nước sạch sinh hoạt	3600

Nơi nhận:

-CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA, Địa chỉ:Lô 30A Dự án
Khu đô thị mới Ngã 5 – Sân bay Cát Bi,
Số 19 Đường Lê Lợi, Phường Gia Viên,
Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng,
Việt Nam

.....;

- Lưu: Nguyễn Thị Thủy Dương.....

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc



QUYẾT ĐỊNH

**Về việc thành lập cụm công nghiệp Quang Phục,
huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng**

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Thông tư số 28/2020/TT-BCT ngày 16/11/2020 của Bộ Công Thương Quy định, hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP và Nghị định số 66/2020/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Quyết định số 2552/QĐ-UBND ngày 01/10/2018 của Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt Quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2025;

Căn cứ Báo cáo thẩm định số 1861/BCTĐ-SCT ngày 18/7/2022 của Sở Công Thương về việc thành lập cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng;

Theo đề nghị của Sở Công Thương tại Văn bản số 247/SCT-QLCN ngày 31/01/2023 về việc thành lập cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Thành lập cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên cụm công nghiệp: Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.
2. Địa điểm: xã Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng.

3. Diện tích: Khoảng 49,7 ha.

4. Ngành nghề hoạt động chủ yếu của cụm công nghiệp: Thu hút đầu tư các dự án công nghiệp: Ngành công nghiệp cơ khí, đóng tàu; Ngành công nghiệp phụ trợ cho lĩnh vực cơ khí, đóng tàu; Sản xuất đồ gỗ phục vụ lĩnh vực cơ khí, đóng tàu, sửa chữa tàu.

5. Chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa.

6. Quy mô đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp đồng bộ trên diện tích khoảng 49,7 ha theo quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt, trong đó:

- Lựa chọn cốt nền xây dựng chung cho cả khu vực cụm công nghiệp là $\geq 2,52\text{m}$ (cao độ lục địa).

- Xây dựng tuyến đường trục chính của cụm công nghiệp chạy dọc theo hướng Đông - Tây với mặt cắt 37,5m (trong đó: mặt đường xe chạy 22,5m = 2 x 11,25m, giải phân cách giữa 5m và vỉa hè là 10m = 2x5m) nối với trục giao thông đối ngoại. Bố trí các tuyến trục giao thông nội bộ có mặt cắt lộ giới từ 13,5m đến 17,5m được kết nối liên hoàn.

- Xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ, vỉa hè; nhà điều hành, hệ thống thoát nước mặt, nước thải.

- Xây dựng 01 trạm xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp, công suất 1.390 m³/ngày. Xây dựng trạm biến áp, hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng, thông tin liên lạc; cấp nước phòng cháy, chữa cháy.

7. Tổng mức vốn đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp: 497.433.453.352 đồng (Bằng chữ: Bốn trăm chín mươi bảy tỷ, bốn trăm ba mươi ba triệu, bốn trăm năm mươi ba nghìn, ba trăm năm mươi hai triệu đồng), trong đó:

- Chi phí bồi thường GPMB:	201.189.000.000 đồng;
- Chi phí xây dựng cơ bản:	224.842.800.000 đồng;
- Chi phí thiết bị:	10.735.200.000 đồng;
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	9.090.495.729 đồng;
- Chi phí quản lý dự án đầu tư:	3.702.282.772 đồng;
- Chi phí khác:	43.315.457.174 đồng;
- Chi phí dự phòng:	4.558.217.677 đồng;

8. Cơ cấu nguồn vốn đầu tư:

- Vốn tự có của nhà đầu tư: 100.000.000.000 đồng (Bằng chữ: Một trăm tỷ đồng), chiếm 20,01% tổng vốn đầu tư.

- Vốn vay và huy động hợp pháp khác: 397.433.453.352 đồng (Bằng chữ: Ba trăm chín mươi bảy tỷ, bốn trăm ba mươi ba triệu, bốn trăm năm mươi ba nghìn, ba trăm năm mươi hai triệu đồng), chiếm 79,99% tổng vốn đầu tư.

9. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật:

- Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn: Theo tiến độ xây dựng của dự án, đảm bảo hoàn thành dự án theo đúng tiến độ.

- Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa dự án vào hoạt động: Từ Quý III/2024 - Quý IV/2025: Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp và đưa vào hoạt động.

10. Thời gian hoạt động của cụm công nghiệp: 50 năm (kể từ ngày có Quyết định cho thuê đất để thực hiện dự án).

Điều 2: Các ưu đãi đầu tư:

1. Được hưởng ưu đãi đầu tư theo Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp.

2. Được hưởng các chính sách hỗ trợ cụm công nghiệp được quy định tại các khoản 15, 16, 17 Điều 8 Quyết định số 21/2019/QĐ-UBND ngày 27/6/2019 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc ban hành Quy chế quản lý và sử dụng kinh phí khuyến công thành phố Hải Phòng và các cơ chế, chính sách hỗ trợ khác đối với cụm công nghiệp của thành phố.

3. Được hưởng các ưu đãi về đầu tư và các ưu đãi, hỗ trợ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Trách nhiệm của các Sở, ngành, địa phương và chủ đầu tư:

1. Giao Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng:

- Đề xuất, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố đầu tư xây dựng tuyến đường lộ giới 30m kết nối cụm công nghiệp với đường huyện 212 đảm bảo phù hợp với nhu cầu và tiến độ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục;

- Chỉ đạo lập, phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 cụm công nghiệp Quang Phục, làm cơ sở để chủ đầu tư triển khai các thủ tục đầu tư, xây dựng theo quy định.

2. Giao các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Công Thương, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Cục Thuế thành phố, Công an thành phố, Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng và các đơn vị liên quan hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra, giám sát và đôn đốc Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa các thủ tục triển khai thực hiện Dự án đảm bảo tiến độ và theo quy định của pháp luật.

3. Giao Sở Giao thông vận tải hướng dẫn Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng và nhà đầu tư thực hiện việc chấp thuận điểm đầu nối giao thông và thực hiện đầu nối giao thông đảm bảo quy định.

4. Giao Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng có phương án đảm bảo cấp điện phục vụ thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp và sản xuất của các doanh nghiệp thứ cấp trong cụm công nghiệp sau khi cụm công nghiệp đi vào hoạt động.

5. Giao Công ty cổ phần Cấp nước Hải Phòng triển khai đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước sạch đến hàng rào cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.

6. Yêu cầu với nhà đầu tư:

- Huy động đủ nguồn vốn để đảm bảo tiến độ xây dựng hạ tầng kỹ thuật và tiến độ thu hút đầu tư cụm công nghiệp như cam kết đã đề ra;

- Trong quá trình thực hiện việc xúc tiến và thu hút các nhà đầu tư thứ cấp vào cụm công nghiệp, ưu tiên bố trí cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ và việc di dời các cơ sở sản xuất trong khu dân cư trên địa bàn thành phố vào trong cụm công nghiệp;

- Tính toán cụ thể nhu cầu sử dụng điện, sử dụng nước, hạ tầng viễn thông trong quá trình thi công, vận hành cụm công nghiệp, chủ động phối hợp với đơn vị liên quan để có phương án đảm bảo cung cấp đủ điện, nước, dịch vụ viễn thông trong quá trình xây dựng hạ tầng cụm công nghiệp và hoạt động của doanh nghiệp thứ cấp sau này;

- Thực hiện đúng cam kết đầu tư xây dựng đoạn tuyến từ phạm vi ranh giới cụm công nghiệp Quang Phục đến đường đê Hữu sông Văn Úc (bến thủy nội địa Quang Phục) với chiều dài khoảng 0,8km, mặt cắt đường 12,0 m. Sau khi hoàn thành tuyến đường trên bản giao lại cho Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng quản lý.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Thủ trưởng các Sở, ngành, đơn vị có tên tại Điều 3 của Quyết định này và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa, các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. *g*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ Công Thương;
- CT, các PCT UBND TP;
- Các phòng: XDGT&CT, NNTN&MT, TC-NS, NC&KTGS;
- CV: CT;
- Lưu: VT.

✓

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Hoàng Minh Cường

Số: ~~4963~~ /QĐ-UBND

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**

(cấp lần đầu: ngày 19 tháng 01 năm 2023
điều chỉnh lần thứ nhất: ngày ~~05~~ tháng ~~12~~ năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự ngày 11/01/2022;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25/6/2025;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản ngày 28/11/2023;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 96/2024/NĐ-CP ngày 24/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản;

Căn cứ Nghị định số 19/2025/NĐ-CP ngày 10/02/2025 của Chính phủ quy định chi tiết Luật Đầu tư về thủ tục đầu tư đặc biệt;

Căn cứ Nghị định số 239/2025/NĐ-CP ngày 03/9/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; số 05/2024/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính) quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính) sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ ý kiến của Thường trực Thành ủy tại Văn bản số 836-CV/VPTU ngày 05/12/2025 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư thực hiện Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Minh);

Căn cứ Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Minh), thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Minh) đã chỉnh sửa, bổ sung ngày 03/9/2025 và hồ sơ kèm theo nộp lần 2 ngày 24/10/2025 của Công ty cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa;

Theo Báo cáo thẩm định số 498/BC-STC ngày 29/10/2025 của Sở Tài chính.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Minh) do Công ty cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa làm chủ đầu tư theo Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố của Ủy ban nhân dân thành phố với nội dung điều chỉnh như sau:

1. Thông tin nhà đầu tư:

Khoản 1 Điều 1 Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố	Điều chỉnh kỳ này
- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa - Mã số doanh nghiệp: 0202149299 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 28/01/2022. - Địa chỉ trụ sở chính: N2, 35-36-37 đường Trần Hoàn, khu Phúc Lộc, tổ 7, phường Đằng Hải, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam. - Người đại diện theo pháp luật của Công ty: Ông Đỗ Văn Ty; chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị; sinh ngày 13/02/1967; dân tộc: Kinh; quốc tịch: Việt Nam; căn cước công dân số: 031067003677 do Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư cấp ngày 07/02/2018; địa chỉ thường trú - chỗ ở hiện tại: tổ 65, khu 5, phường Bạch Đằng, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam.	- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa - Mã số doanh nghiệp: 0202153827 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư (Sở Tài chính) thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 23/3/2022, đăng ký thay đổi lần 5 ngày 23/4/2025. - Địa chỉ trụ sở chính: Lô 30A Dự án khu đô thị mới Ngã 5 - Sân bay Cát Bi, số 19 đường Lê Lợi, phường Gia Viên, quận Ngô Quyền (nay là phường Gia Viên), thành phố Hải Phòng, Việt Nam. - Người đại diện theo pháp luật của Công ty: Ông Nguyễn Văn Tám; chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị; sinh ngày: 24/5/1972; dân tộc: Kinh; quốc tịch: Việt Nam; căn cước công dân số: 031072005599 cấp ngày 17/8/2021 bởi Cục Cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư; địa chỉ thường trú và địa chỉ liên lạc: N2-35+36+37 đường Trần Hoàn, khu Phúc Lộc, tổ dân phố Đằng Hải 7, phường Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

2. Tên Dự án:

Khoản 2 Điều 1 Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố	Điều chỉnh kỳ này
Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.	Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục.

3. Mục tiêu Dự án:

Khoản 3 Điều 1 Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố	Đề nghị điều chỉnh kỳ này
Đầu tư xây dựng, kinh doanh và quản lý cơ sở hạ tầng Cụm công nghiệp, bao gồm:	Đầu tư xây dựng, kinh doanh và quản lý cơ sở hạ tầng Cụm công nghiệp, bao gồm:

- Đầu tư xây dựng một Cụm công nghiệp mới với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đồng bộ, khép kín đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ để thu hút các nhà đầu tư. - Góp phần cụ thể hóa các quy hoạch, kế hoạch xây dựng, phát triển các khu Cụm công nghiệp của thành phố nhằm hình thành các chuỗi liên kết, chuỗi sản xuất, tạo việc làm, thu nhập ổn định cho người lao động tại địa phương và các khu vực lân cận. - Cụm công nghiệp Quang Phục được xây dựng sẽ đáp ứng tiêu chí của một Cụm công nghiệp sạch, thu hút các dự án sản xuất có công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường.	- Đầu tư xây dựng một Cụm công nghiệp mới với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đồng bộ, khép kín đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ để thu hút các nhà đầu tư. - Góp phần cụ thể hóa các quy hoạch, kế hoạch xây dựng, phát triển các khu Cụm công nghiệp của thành phố nhằm hình thành các chuỗi liên kết, chuỗi sản xuất, tạo việc làm, thu nhập ổn định cho người lao động tại địa phương và các khu vực lân cận. - Cụm công nghiệp Quang Phục được xây dựng sẽ đáp ứng tiêu chí của một Cụm công nghiệp sạch, thu hút các dự án sản xuất có công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường với các ngành nghề Cụm công nghiệp tổng hợp: Ngành công nghiệp cơ khí, đóng tàu; Ngành công nghiệp phụ trợ cho lĩnh vực cơ khí, đóng tàu; Sản xuất đồ gỗ phục vụ lĩnh vực cơ khí, đóng tàu, sửa chữa tàu; Điện tử, điện lạnh, viễn thông, công nghệ thông tin và công nghệ cao; Sản phẩm hỗ trợ cho công nghiệp, công nghệ cao; Sản xuất thiết bị điện; Công nghiệp nhẹ, công nghiệp sạch (<i>may mặc, giày dép xuất khẩu, chế biến nông thủy sản, thực phẩm, văn phòng phẩm, vật tư y tế, bao bì...</i>); Sản xuất sản phẩm từ nhựa, cao su, hóa chất; Sản xuất vật liệu xây dựng; Kho bãi, Logistics, dịch vụ vận tải;...
--	--

4. Quy mô Dự án:

Khoản 4 Điều 1 Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố	Đề nghị điều chỉnh kỳ này
Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: - Đất công nghiệp cho các nhà đầu tư thứ cấp thuê lại để xây dựng các nhà máy, nhà xưởng sản xuất, cơ sở cung cấp dịch vụ có tổng diện tích 38,00 ha được chia thành 05 phân khu từ CN1 đến CN5, cụ thể như sau: + Khu CN1: Diện tích 15,81 ha;	Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: - Đất công nghiệp cho các nhà đầu tư thứ cấp thuê lại để xây dựng các nhà máy, nhà xưởng sản xuất, cơ sở cung cấp dịch vụ có tổng diện tích 37,80 ha được chia thành 05 phân khu từ CN1 đến CN5, cụ thể như sau: + Khu CN1: Diện tích 14,90 ha;

+ Khu CN2: Diện tích 4,21 ha; + Khu CN3: Diện tích 2,66 ha; + Khu CN4: Diện tích 7,93 ha; + Khu CN5: Diện tích 7,39 ha; - Cung cấp dịch vụ hạ tầng kỹ thuật cơ bản trong cụm công nghiệp, bao gồm: điện, nước, thông tin liên lạc, thoát nước thải ... - Cung cấp một số dịch vụ khác phục vụ hoạt động Cụm công nghiệp, bao gồm: dịch vụ văn phòng, thương mại, vệ sinh, an ninh, cảnh quan... Quy mô xây dựng dự kiến: - Đất công cộng: Tổng diện tích 0,57 ha, chiếm tỷ lệ 1,15% bố trí lô đất phía Tây cụm công nghiệp, giáp trục đường nối cụm công nghiệp với Huyện lộ 212, dự kiến sẽ xây dựng khu nhà điều hành trung tâm và các công trình dịch vụ phục vụ cụm công nghiệp. - Đất công nghiệp: Tổng diện tích 38,00 ha, chiếm tỷ lệ 76,46% diện tích cụm công nghiệp. Dự kiến sẽ xây dựng các nhà máy, nhà xưởng sản xuất. - Khu đất kỹ thuật: Tổng diện tích 0,54 ha, chiếm tỷ lệ 1,09% diện tích cụm công nghiệp, dự kiến sẽ bố trí các công trình kỹ thuật đầu mối của cụm công nghiệp (Trạm xử lý nước thải, bãi tập kết chất thải rắn, trạm biến áp). - Khu đất cây xanh: Tổng diện tích 5,02 ha, chiếm 10,10% diện tích cụm công nghiệp, dự kiến sẽ bố trí các dải cây xanh cách ly bao quanh cụm công nghiệp và các khu cây xanh cảnh quan tập trung trong cụm công nghiệp. Trong khu cây xanh nghiên cứu bố trí các loại hình TDTT đơn giản, phù hợp, có diện tích đảm bảo quy định giúp cho công nhân, người lao động có thể thư giãn, vận động để tái tạo năng lượng giữa các ca làm việc. - Khu đất giao thông nội bộ, bãi đỗ xe:	+ Khu CN2: Diện tích 7,91 ha; + Khu CN3: Diện tích 4,15 ha; + Khu CN4: Diện tích 2,78 ha; + Khu CN5: Diện tích 8,06 ha; - Cung cấp dịch vụ hạ tầng kỹ thuật cơ bản trong cụm công nghiệp, bao gồm: điện, nước, thông tin liên lạc, thoát nước thải ... - Cung cấp một số dịch vụ khác phục vụ hoạt động Cụm công nghiệp, bao gồm: dịch vụ văn phòng, thương mại, vệ sinh, an ninh, cảnh quan... Quy mô xây dựng dự kiến: - Đất công cộng: Xây dựng công trình khu nhà điều hành trung tâm và các công trình dịch vụ phục vụ Cụm công nghiệp tại lô đất phía tây Cụm công nghiệp, giáp trục đường nối Cụm công nghiệp với huyện lộ 212 với quy mô diện tích 0,57 ha. - Đất công nghiệp: Xây dựng công trình nhà máy, nhà xưởng sản xuất tại các lô đất được phân khu từ CN1 đến CN5 với quy mô diện tích 37,80 ha. - Khu đất kỹ thuật: Xây dựng các công trình kỹ thuật đầu mối của Cụm công nghiệp (Trạm xử lý nước thải, bãi tập kết chất thải rắn, trạm biến áp) với quy mô diện tích 0,55 ha. - Khu đất cây xanh: Bố trí các dải cây xanh cách ly bao quanh Cụm công nghiệp và các khu cây xanh cảnh quan tập trung trong Cụm công nghiệp với quy mô diện tích 5,14 ha.
---	--

Tổng diện tích 5,57 ha, chiếm tỷ lệ 11,21% diện tích cụm công nghiệp, trong đó bãi đỗ xe có diện tích 0,58 ha được bố trí phân tán.	- Khu đất giao thông nội bộ, bãi đỗ xe: Tổng diện tích 5,38 ha , chiếm tỷ lệ 11,11% diện tích Cụm công nghiệp, trong đó 02 bãi đỗ xe có diện tích 0,33 ha được bố trí phân tán. - Đất mặt nước: Tổng diện tích 0,26ha.
---	---

5. Vốn đầu tư của dự án:

Khoản 5 Điều 1 Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố	Điều chỉnh kỳ này
Sơ bộ tổng vốn đầu tư của dự án: 497.433.453.352 đồng (Bằng chữ: Bốn trăm chín mươi bảy tỷ, bốn trăm ba mươi ba triệu, bốn trăm năm mươi ba nghìn, ba trăm năm mươi hai đồng), trong đó: - Vốn góp của nhà đầu tư 100.000.000.000 đồng (Bằng chữ: Một trăm tỷ đồng), chiếm tỷ lệ 20,01% tổng vốn đầu tư. - Vốn huy động từ các tổ chức tín dụng: 397.433.453.352 đồng (Bằng chữ: Ba trăm chín mươi bảy tỷ, bốn trăm ba mươi ba triệu, bốn trăm năm mươi ba nghìn, ba trăm năm mươi hai đồng), chiếm tỷ lệ 79,99% tổng vốn đầu tư.	Sơ bộ tổng vốn đầu tư của dự án: 810.638.000.000 đồng (Bằng chữ: Tám trăm mười tỷ, sáu trăm ba mươi tám triệu đồng), trong đó: - Vốn góp của nhà đầu tư 121.595.700.000 đồng (Bằng chữ: Một trăm hai mươi một tỷ, năm trăm chín mươi lăm triệu, bảy trăm nghìn đồng), chiếm tỷ lệ 15% tổng vốn đầu tư. - Vốn huy động từ các tổ chức tín dụng: 689.042.300.000 đồng (Bằng chữ: Sáu trăm tám mươi chín tỷ, không trăm bốn mươi hai triệu, ba trăm nghìn đồng), chiếm tỷ lệ 85% tổng vốn đầu tư.

6. Địa điểm thực hiện dự án:

Khoản 7 Điều 1 Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố	Điều chỉnh kỳ này
Thôn Nêu và thôn Trà Đông Thượng, xã Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng.	Thôn Nêu và thôn Trà Đông Thượng, xã Tiên Minh , thành phố Hải Phòng.

7. Tiến độ thực hiện dự án:

Khoản 8 Điều 1 Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố	Đề nghị điều chỉnh kỳ này
- Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:	- Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

+ Vốn chủ sở hữu đã góp đủ vốn vào tháng 4/2022. + Giải ngân vốn vay theo tiến độ xây dựng. - Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào khai thác vận hành: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật và các công trình trên đất theo quy hoạch được duyệt; đưa các công trình vào khai thác, vận hành: Quý III/2024 – Quý IV/2025.	+ Vốn chủ sở hữu đã góp đủ vốn vào tháng 4/2025. + Giải ngân vốn vay theo tiến độ xây dựng. - Tiến độ thực hiện dự án như sau: + Tiến độ hoàn thiện thủ tục pháp lý: từ quý III/2025 - quý IV/2025. + Tiến độ chuẩn bị đầu tư: quý IV/2025. + Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào khai thác vận hành từ Quý I/2026 - hết Quý II/2027.
---	--

8. Các nội dung khác tại Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố không thay đổi.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Công ty cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa có trách nhiệm:

- Phối hợp chặt chẽ với Ủy ban nhân dân xã Tiên Minh, các Sở, ngành liên quan đẩy nhanh công tác chuẩn bị đầu tư dự án; huy động đủ nguồn vốn, áp dụng những công nghệ xây dựng tiên tiến, tổ chức thi công khoa học, xem xét triển khai thi công đồng thời các hạng mục công trình nhằm đẩy nhanh tiến độ thi công xây dựng, đảm bảo hoàn thành Dự án, đưa công trình vào sử dụng theo đúng tiến độ điều chỉnh nêu trên.

- Thực hiện các nội dung đã cam kết tại các Văn bản: số 1410/CV-ĐK ngày 14/10/2025; số 116/BCK-ĐK ngày 06/11/2025.

- Triển khai Dự án theo nội dung điều chỉnh như trên và các nội dung quy định tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố và các văn bản liên quan; tuân thủ và chấp hành các quy định của pháp luật về đầu tư, quy hoạch, đất đai, xây dựng, bảo vệ môi trường, phòng cháy chữa cháy, thuế, an toàn công trình, an ninh, trật tự tại khu vực thực hiện Dự án, các quy định pháp luật khác có liên quan và các chỉ đạo của Ủy ban nhân dân thành phố.

- Thực hiện thủ tục điều chỉnh các nội dung thực hiện dự án quy định tại Quyết định số 375/QĐ-UBND ngày 10/02/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc thành lập Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Minh) theo hướng dẫn của Sở Công Thương.

- Thực hiện bảo đảm thực hiện Dự án theo các quy định tại Điều 43 Luật Đầu tư năm 2020, các Điều 25, 26 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư năm 2020, nộp bổ sung số tiền ký quỹ tương ứng với số vốn đầu tư tăng trong thời hạn 15 ngày kể từ ngày Quyết định này được ban hành.

- Thực hiện đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ về tình hình thực hiện Dự án đầu tư theo quy định tại điểm a khoản 2 Điều 72 Luật Đầu tư năm 2020, Điều 102 và điểm a khoản 1 Điều 104 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư năm 2020.

- Thực hiện đầy đủ chế độ báo cáo giám sát và đánh giá đầu tư theo quy định tại Điều 70, khoản 8 và điểm a khoản 11 Điều 100, Điều 101 Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định các dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư.

2. Các Sở, ngành, địa phương liên quan có trách nhiệm:

- Các Sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Công Thương, Thuế thành phố Hải Phòng, Công an thành phố, Bộ Chỉ huy quân sự thành phố, Ủy ban nhân dân xã Tiên Minh và các cơ quan, đơn vị liên quan có trách nhiệm hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục tiếp theo theo quy định của pháp luật hiện hành và theo dõi, kiểm tra, giám sát, đôn đốc nhà đầu tư thực hiện các trách nhiệm được quy định tại Quyết định này và Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố; thực hiện quản lý nhà nước và giám sát, đánh giá đầu tư dự án theo quy định pháp luật về đầu tư và pháp luật chuyên ngành.

- Sở Tài chính thực hiện thỏa thuận bảo đảm thực hiện dự án với nhà đầu tư, thực hiện thủ tục chấm dứt hoạt động của Dự án trong các trường hợp theo quy định của pháp luật về đầu tư.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời của Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố.

2. Các Sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Công Thương, Thuế thành phố Hải Phòng, Công an thành phố, Bộ Chỉ huy quân sự thành phố, Ủy ban nhân dân xã Tiên Minh, Công ty cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa và các cơ quan, đơn vị liên quan có trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp một bản cho Công ty cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa và một bản lưu tại Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT và các PCT UBND TP;
- CVP, các PCVP UBND TP;
- Các Phòng: XD&CT, NN&MT, NV&KTGS;
- Lưu: VT, B.Đ.Hùng.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Quân

HẢI PHÒNG

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 128 /UBND-XDCT

Hải Phòng, ngày 21 tháng 01 năm 2026

V/v đính chính Quyết định số 4963/QĐ-UBND
ngày 05/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố

Kính gửi:

- Sở Tài chính;
- Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa.

Ngày 05/12/2025, Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Quyết định số 4963/QĐ-UBND chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục.

Ủy ban nhân dân thành phố đính chính khoản 1 (Thông tin nhà đầu tư) và khoản 6 (Địa điểm thực hiện Dự án) Điều 1 Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố như sau:

Nội dung phê duyệt tại Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố	Đính chính
1. Thông tin nhà đầu tư: Mã số doanh nghiệp: 0202153827 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 23/3/2022, đăng ký điều chỉnh thay đổi lần thứ 5 ngày 23/4/2025.	1. Thông tin nhà đầu tư: Mã số doanh nghiệp: 0202149299 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 28/01/2022 , đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 08/5/2025 .
6. Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Nêu và thôn Trà Đông Thượng, xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng	6. Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Nêu, thôn Trà Đông và thôn Chính Lý , xã Tiên Minh, thành phố Hải Phòng

Các nội dung khác tại Quyết định số 4963/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố không thay đổi.

Thừa lệnh Ủy ban nhân dân thành phố, Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố thông báo để các Sở, ngành, đơn vị liên quan thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, các PCT UBND TP;
- Các Sở: CT, NNMT, XD;
- CVP, các PCVP UBND TP;
- UBND xã Tiên Minh;
- Các Phòng: XD&CT, NV&KTGS;
- Lưu: VT, B.Đ.Hùng.

**TL. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHÁNH VĂN PHÒNG
CHÁNH VĂN PHÒNG**



Phạm Huy Hoàng

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN TIÊN LÃNG

Số: 5110/QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Tiên Lãng, ngày 15 tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công
nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TIÊN LÃNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13; Luật số 47/2019/QH14 ngày 22/11/2019 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ số 76/2015/QH13 và Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13; Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14 và Luật số 40/2019/QH14;

Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24/11/2017;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 19/11/2013;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý Quy hoạch đô thị; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 Ban hành QCVN: 01/2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng; Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 510/QĐ-UBND ngày 08/3/2018 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt thành phố Hải Phòng đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 2252/QĐ-UBND ngày 01/10/2018 của UBND thành phố về việc phê quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2025;

Căn cứ Quyết định số 3272/QĐ-UBND ngày 26/12/2019 của UBND thành phố Hải Phòng về phê duyệt dự án "Rà soát, điều chỉnh, bổ sung quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Tiên Lãng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030";

Căn cứ Quyết định số 19/2022/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 409/QĐ-UBND ngày 29/04/2022 của Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng xã Quang Phục, huyện Tiên Lãng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 5077/QĐ-UBND ngày 11/12/2022 của Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã Quang Phục, huyện Tiên Lãng đến năm 2030;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện tại Báo cáo số 133/BCTĐ-KTHT ngày 14/12/2023 về việc Báo cáo kết quả thẩm định đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng với nội dung sau:

1. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.

2. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần tập đoàn Đăng Khoa.

Đơn vị tư vấn: Viện Quy hoạch Hải Phòng.

3. Vị trí, phạm vi ranh giới, quy mô:

- Vị trí: Thuộc xã Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng.

- Phạm vi ranh giới:

+ Phía Đông Bắc: giáp đê hữu sông Văn Úc;

+ Phía Tây Bắc: giáp khu đất nông nghiệp và khu dân cư xóm Nêu;

+ Phía Đông Nam: giáp khu đất nông nghiệp và khu dân cư thôn Chính Lý;

+ Phía Tây Nam: giáp khu đất nông nghiệp và khu dân cư thôn Trà Đông.

- Quy mô lập khu vực lập quy hoạch: 497.024,69 m².

4. Tính chất chức năng khu vực lập quy hoạch

- Tính chất: Cụm công nghiệp.

- Chức năng: Khu vực công nghiệp sản xuất.

5. Các chỉ tiêu cơ bản dự kiến

Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng và các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành; Tuân thủ các chỉ tiêu quy định tại đồ án Quy hoạch chung xây dựng xã Quang Phục và các quy định hiện hành. Cụ thể một số chỉ tiêu khống chế như sau:

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ TÍNH	CHỈ TIÊU
1	Chỉ tiêu sử dụng đất		
	Đất giao thông	%	≥ 10
	Đất cây xanh	%	≥ 10
	Đất kỹ thuật	%	≥ 1
2	Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật		
	Cấp nước	m ³ /ha/ngđ	≥ 30
	Chỉ tiêu phát sinh nước thải $\geq \dots$ chỉ tiêu cấp nước.	%	≥ 80
	Cấp điện	kW/ha	≥ 250
	Chất thải rắn phát sinh	tấn/ha	$\geq 0,3$
	Chỉ tiêu thu gom xử lý chất thải rắn	%	100

5. Nội dung quy hoạch:

5.1 Nội dung quy hoạch sử dụng đất:

BẢNG CÂN BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	Đất công nghiệp	378.033,86	76,06
2	Đất dịch vụ	5.697,99	1,15
3	Đất cây xanh thể dục thể thao	51.427,66	10,35
4	Đất mặt nước	2.627,54	0,53
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	5.455,65	1,10
6	Đất giao thông bãi đỗ xe	53.781,99	11,11
	TỔNG	497.024,69	100,00

BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT SỬ DỤNG ĐẤT

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (M ²)	TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)	MỖXD TỐI ĐA (%)	HSSD ĐẤT (LẦN)	SỐ LÔ (LÔ)
1	ĐẤT CÔNG NGHIỆP		378.033,86				20
	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG	CN1	149.048,47				4
		NX1-1	29.230,34	2	70	1,4	
		NX1-2	38.648,58	2	70	1,4	

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (M ²)	TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)	MĐXD TỐI ĐA (%)	HSSD ĐẤT (LẦN)	SỐ LÔ (LÔ)
		NX1-3	37.967,15	2	70	1,4	
		NX1-4	43.202,40	2	70	1,4	
		CN2	79.125,23				4
		NX2-1	17.977,88	2	70	1,4	
		NX2-2	19.621,19	2	70	1,4	
		NX2-3	19.903,21	2	70	1,4	
		NX2-4	21.622,95	2	70	1,4	
		CN3	41.527,69				3
		NX3-1	14.202,97	2	70	1,4	
		NX3-2	14.202,97	2	70	1,4	
		NX3-3	13.121,75	2	70	1,4	
		CN4	27.776,50				2
		NX4-1	13.973,92	2	70	1,4	
		NX4-2	13.802,58	2	70	1,4	
		CN5	80.555,97				7
		NX5-1	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-2	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-3	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-4	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-5	11.342,46	2	70	1,4	
		NX5-6	11.972,59	2	70	1,4	
		NX5-7	11.871,08	2	70	1,4	
2	ĐẤT DỊCH VỤ	DV	5.697,99	7	50	3,5	1
3	ĐẤT CÂY XANH THỂ DỤC THỂ THAO	CX	51.427,66	1	5	0,05	4
		CX1	4.807,75	1	5	0,05	
		CX2	11.593,40	1	5	0,05	
		CX3	9.022,43	1	5	0,05	
		CX4	26.004,08	1	5	0,05	
4	ĐẤT MẶT NƯỚC	MN	2.627,54				
5	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	KT	5.455,65	2	60	1,2	1
6	ĐẤT GIAO THÔNG BÃI ĐỖ XE		53.781,99				
	ĐẤT BÃI ĐỖ XE		3.294,05				
	ĐẤT GIAO THÔNG		50.487,94				
7	TỔNG		497.024,69				

Ghi chú: MĐXD: Mật độ xây dựng; HSSD: Hệ số sử dụng

Các thông số về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất tuân thủ theo quy hoạch cấp trên và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD.

5.2. Tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

- Không gian: khu vực lập quy hoạch được tổ chức dạng ô cờ, trên cơ sở mạng đường giao thông khu vực, liên khu vực... qua đó hình thành hệ thống giao thông nội bộ liên hoàn, mạch lạc, khai thác tốt các khu chức năng của cụm công nghiệp.

- Kiến trúc:

+ Công trình phục vụ sản xuất (nhà xưởng, nhà kho,...): sử dụng hình thức kiến trúc hiện đại, lắp ghép và kết cấu thép vượt nhịp để đáp ứng nhu cầu sản xuất. Vật liệu xây dựng: vật liệu hiện đại kết hợp công nghệ xây dựng mới tạo không gian lớn.

+ Nhà văn phòng, nhà điều hành, các công trình khác: phù hợp với công năng sử dụng và cảnh quan chung của khu vực. Kiến trúc hiện đại, tạo điểm nhấn cho khu vực.

- *Cảnh quan*: Tổ chức cảnh quan khu vực với các tiện ích công cộng, trang thiết bị giao thông, ánh sáng, cây xanh, hồ nước, đài phun nước... tạo thành một tổng thể hài hòa cho cảnh quan môi trường.

5.3. Quy định việc kiểm soát về kiến trúc, cảnh quan:

- Công trình điểm nhấn: tòa nhà văn phòng.

- Chiều cao xây dựng công trình: tuân thủ theo quy hoạch cấp trên và Quy định quản lý ban hành kèm theo quyết định này.

- Khoảng lùi tối thiểu đối với từng ô đất: tuân thủ theo quy hoạch cấp trên và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng QCVN: 01/2021/BXD.

- Hình khối: hình khối công trình chủ đạo là hình hộp chữ nhật, đường nét đơn giản, cô đọng.

- Màu sắc chủ đạo công trình: màu sắc công trình chủ đạo là màu sáng, nhẹ, nhã; tại các điểm nhấn có thể sử dụng màu đối lập. Phải lắp đặt hệ thống chiếu sáng công trình chính (văn phòng, nhà máy...).

- Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc công nghiệp hiện đại. Mái bằng hoặc mái dốc.

- Cổng, tường rào: Chỉ xây dựng cổng, tường rào cho từng khu vực nhà máy và toàn bộ cụm công nghiệp, không xây dựng cổng, tường rào riêng cho từng công trình (các khu chức năng khác nhau có thể ngăn cách ước lệ bằng các luống cây xanh, lối dạo bộ...); Tường rào cao tối đa 2,5m trong đó không quá 1/3 chiều cao tường rào là mảng tường đặc.

5.4. Quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật:

a. Quy hoạch hệ thống công trình giao thông

+ Giao thông đối ngoại

- Đường có lộ giới 30,0m (mặt cắt 1-1), trong đó: Chiều rộng lòng đường = $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; Giải phân cách giữa = 3,0m; Chiều rộng vỉa hè hai bên = $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$.

+ Giao thông đối nội:

- Mở 02 cổng của cụm công nghiệp kết nối với đường phía Tây Bắc (có lộ giới 30,0m):

- Mở 01 cổng của cụm công nghiệp phía Đông Bắc với đường có lộ giới 40,0m: Khi thành phố đầu tư xây dựng tuyến đường có lộ giới 40,0m (theo Quyết định 323/QĐ-TTg) và đồng thời di chuyển đê hữu Văn Úc ra phía sông, lúc đó sẽ xây dựng đường của cụm công nghiệp kết nối với tuyến đường này.

- Đường có lộ giới 30,0m (mặt cắt 1-1), trong đó: Chiều rộng lòng đường = $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; Giải phân cách giữa = 3,0m; Chiều rộng vỉa hè hai bên = $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$.

- Đường có lộ giới 21,0m (mặt cắt 2-2), trong đó: Chiều rộng lòng đường = 15,0m; Chiều rộng vỉa hè hai bên = $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$.

- Quy hoạch 01 vị trí bãi đỗ xe với diện tích 3.294,05m².

b. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

- Cao độ nền xây dựng $\geq +2,52\text{m}$.

- Thiết kế thoát nước mưa riêng với nước thải và tự chảy.

- Quy hoạch đường cống tròn bê tông cốt thép có đường kính D600 đến D1800; mương hở B600 đến B800.

- Quy hoạch mương hoàn trả (cứng hóa), chiều rộng 3,0m.

- Nước mưa được thu gom vào hệ thống cống, sau đó thoát ra kênh phía Đông Bắc, Đông Nam, Tây Bắc và mương hoàn trả sau đó thoát ra sông Văn Úc thông qua cống Chính Lý (nằm dưới đê hữu Văn Úc).

c. Quy hoạch hệ thống cấp nước

- Nguồn cấp:

+ Giai đoạn đầu: Từ Nhà máy nước Quang Phục, công suất 400m³/ng.đ.

+ Giai đoạn sau: Từ Nhà máy nước Cầu Nguyệt, công suất hiện tại 40.000m³/ng.đ, đến năm 2025 nâng công suất đạt 80.000m³/ng.đ, đến năm 2035 đạt công suất 120.000m³/ng.đ.

- Công trình đầu mối: Quy hoạch 1 bể nước và trạm bơm nước phục vụ nhu cầu sản xuất và phòng cháy chữa cháy.

- Quy hoạch ống cấp nước có kích thước từ DN140 đến DN225.

- Cấp nước chữa cháy:

+ Thiết kế mạng lưới cấp nước sinh hoạt chung với mạng lưới cấp nước sản xuất.

+ Nguồn cấp nước chữa cháy: Tại các hống cứu hoả trên các đường ống cấp nước $\geq \text{DN}110$.

+ Mạng lưới cấp nước chữa cháy là mạng lưới cấp nước chữa cháy bên ngoài nhà và công trình. Mạng lưới cấp nước chữa cháy bên trong nhà và công trình được xác định tại các bước tiếp theo của dự án và được cấp thẩm quyền phê duyệt.

d. Quy hoạch hệ thống cung cấp năng lượng (cấp điện) và chiếu sáng

- Nguồn cấp điện cho khu vực quy hoạch từ TBA 110kV Tiên Lãng.

- Trạm biến áp, trạm cắt:

+ Quy hoạch 01 trạm biến áp 630kVA-35(22)/0,4KV phục vụ khu văn phòng, dịch vụ.

+ Quy hoạch 01 trạm biến áp 160kVA-35(22)/0,4KV phục vụ khu hạ tầng kỹ thuật.

+ Quy hoạch 01 trạm biến áp 100kVA-35(22)/0,4KV phục vụ chiếu sáng.

+ Quy hoạch 11 trạm cắt 35(22kV), mỗi trạm cắt có từ 1-3 máy cắt để cấp nguồn cho các phụ tải nhà xưởng.

- Lưới trung áp:

+ Hoàn trả, hạ ngầm đường dây 35kV hiện có bằng cáp ngầm 35kV để cấp cho trạm biến áp Chính Lý hiện trạng.

+ Cấp nguồn cho các trạm biến áp, trạm cắt của khu vực quy hoạch bằng đường cáp ngầm 22kV, tiết diện từ 3x25mm² đến 3x240 mm².

- Lưới hạ áp 0,4kV: Từ trạm biến áp và trạm cắt, cấp nguồn đến các phụ tải bằng cáp ngầm 0,4kV-CU/XPLE/PVC/DSTA/PVC, tiết diện từ 4x25mm² đến 4x240mm².

- Chiếu sáng:

+ Hệ thống chiếu sáng được cấp nguồn từ trạm biến áp chiếu sáng, thông qua tủ điều khiển đặt tại trạm biến áp quy hoạch.

+ Lưới chiếu sáng: Được cung cấp bởi tuyến cáp ngầm riêng, tiết diện 0,4kV-CU/XLPE/PVC, tiết diện 4x16mm².

- Đèn chiếu sáng: Sử dụng đèn Led tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường; Công suất 115w/đèn; Cấp bảo vệ: IP66; Cấp cách điện: CLASS I.

e. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải, quản lý chất thải rắn, nghĩa trang

- Thoát nước thải:

+ Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng, tự chảy.

+ Quy hoạch đường cống thu gom nước thải kích thước HDPE-D300, HDPE-D400.

+ Quy hoạch trạm xử lý nước thải, công suất 1.422 m³/ngày.đêm.

+ Nước thải phải được xử lý đạt cột B, giá trị C của QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thoát vào kênh phía Đông Bắc, sau đó thoát ra sông Văn Úc thông qua cống Chính Lý.

- Quản lý chất thải rắn:
- + Quy hoạch điểm tập trung CTR, vị trí nằm trong khu đất kỹ thuật.
- + CTR sinh hoạt sẽ được thu gom đưa về khu xử lý chất thải rắn tập trung của huyện để xử lý.
- + CTR công nghiệp và chất thải nguy hại sẽ được các đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo các quy định hiện hành.
- Nghĩa trang: Di chuyển nghĩa trang trong khu vực quy hoạch về nghĩa trang tập trung của xã, hoặc của huyện.

f. Quy hoạch hệ thống hạ tầng viễn thông thụ động

Hệ thống thông tin liên lạc khu vực lập quy hoạch được thiết kế phù hợp để đầu nối với mạng viễn thông hiện có của các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ viễn thông trên địa bàn huyện Tiên Lãng; đáp ứng đủ dung lượng cho nhu cầu sử dụng dịch vụ trong khu vực quy hoạch.

5.5. Đánh giá môi trường chiến lược. Nội dung đánh giá môi trường chiến lược được quy định tại thuyết minh quy hoạch kèm theo.

(Nội dung chi tiết xem trong hồ sơ quy hoạch kèm theo)

6. Ban hành kèm theo Quyết định này là Quy định quản lý xây dựng theo Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.

Điều 2. Trách nhiệm của các đơn vị có liên quan và tổ chức thực hiện:

1. Yêu cầu Công ty Cổ phần tập đoàn Đăng Khoa: Triển khai các bước tiếp theo theo quy định (thực hiện công tác cập nhật quy hoạch, lưu trữ hồ sơ, công bố, công khai Quy hoạch được duyệt).

2. Giao Phòng Kinh tế và Hạ tầng căn cứ quy định hiện hành phối hợp cùng Công ty Cổ phần tập đoàn Đăng Khoa, các đơn vị, cá nhân liên quan công bố công khai quy hoạch chi tiết đã được duyệt; Quản lý giám sát việc xây dựng công trình đúng quy hoạch được duyệt và quy định quản lý xây dựng.

3. Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng do Viện Quy hoạch Hải Phòng lập được phê duyệt là căn cứ lập dự án đầu tư xây dựng và quản lý theo quy hoạch. Công ty Cổ phần tập đoàn Đăng Khoa và đơn vị tư vấn chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu và thông tin trong hồ sơ dự án về quy mô, phạm vi ranh giới, tỷ lệ, tọa độ của Đồ án theo quy hoạch được duyệt đảm bảo đúng các quy định của pháp luật hiện hành.

4. Khi có yêu cầu điều chỉnh quy hoạch, Cơ quan tổ chức lập quy hoạch có trách nhiệm lập hồ sơ báo cáo phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện thẩm định, trình Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng xem xét, giải quyết theo quy định.

Điều 3. Giao Chánh Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân huyện; Trưởng các phòng: Kinh tế và Hạ tầng; Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Quang Phục; Chủ tịch HĐQT Công ty Cổ phần tập đoàn Đăng Khoa và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Sở XD, TTXD Hải Phòng;
- TT. Huyện ủy,
- TT. HĐND huyện;
- CT, PCT UBND huyện;
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KTHH



Vũ Văn Đông





MÃNH TRÍCH ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Tỷ lệ: 1:500

Ngày lập: 10/01/2018

Nội dung: Đồ án lập hồ sơ địa chính để cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho các thửa đất trong khu vực quy hoạch xây dựng khu dân cư.

STT	Tên thửa đất	Diện tích (m ²)	Loại đất
1	Thửa đất 1	100	Đất ở
2	Thửa đất 2	100	Đất ở
3	Thửa đất 3	100	Đất ở
4	Thửa đất 4	100	Đất ở
5	Thửa đất 5	100	Đất ở
6	Thửa đất 6	100	Đất ở
7	Thửa đất 7	100	Đất ở
8	Thửa đất 8	100	Đất ở
9	Thửa đất 9	100	Đất ở
10	Thửa đất 10	100	Đất ở

1:500



BÁO CÁO

**Nguồn gốc đất trồng lúa chuyển mục đích sử dụng đất Dự án
đầu tư Hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiền Lãng**

Căn cứ Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của UBND thành phố Hải Phòng Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 375/QĐ-UBND ngày 10/02/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc thành lập cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiền Lãng, thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 5110/QĐ-UBND của UBND huyện Tiền Lãng về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiền Lãng.

Căn cứ Nghị Quyết số 11/NQ-HĐND ngày 18/4/2023 của Hội đồng nhân dân thành phố Hải Phòng điều chỉnh, bổ sung danh mục các dự án đầu tư có chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, rừng đặc dụng; danh mục các dự án đầu tư phải thu hồi đất; mức vốn ngân sách nhà nước dự kiến cấp cho việc bồi thường, giải phóng mặt bằng trên địa bàn thành phố năm 2023;

Căn cứ Quyết định số 1799/QĐ-UBND ngày 28/6/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc bổ sung (đợt 1) Kế hoạch sử dụng đất năm 2023 huyện Tiền Lãng;

Ủy ban nhân dân huyện Tiền Lãng báo cáo nguồn gốc đất trồng lúa cần chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện Dự án như sau:

1. Quy hoạch sử dụng đất huyện Tiền Lãng

Ngày 12 tháng 12 năm 2022, UBND thành phố Hải Phòng ban hành Quyết định số 4190/QĐ-UBND về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 huyện Tiền Lãng, theo đó Dự án đầu tư Hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục đã được xác định tại mục IV Danh mục công trình Quy hoạch sử dụng đất 2021-2030 huyện Tiền Lãng được quy hoạch là đất cụm công nghiệp (SKN), diện tích là: 50,0 ha.

2. Kế hoạch sử dụng đất hàng năm huyện Tiền Lãng.

Ngày 28 tháng 6 năm 2023 UBND thành phố ban hành Quyết định số 1799/QĐ-UBND về việc bổ sung (đợt 1) Kế hoạch sử dụng đất năm 2023 huyện Tiền Lãng, theo đó tại biểu danh mục công trình, dự án đăng ký bổ sung kế hoạch sử dụng đất năm 2023 kèm theo quyết định thi Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục có diện tích quy hoạch là 49,7 ha (số thứ tự 01) và Dự án được chuyển tiếp sang Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Tiền Lãng.

3. Quy hoạch chi tiết của Dự án.

Ngày 15/12/2023, Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng đã ban hành Quyết định số 5110/QĐ-UBND về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng: tổng diện tích quy hoạch là 497.024,69 ha (49,70 ha). Cơ cấu sử dụng đất của Dự án như sau:

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (m ²)	TỶ LỆ (%)
1	Đất công nghiệp	378.033,86	76,06
2	Đất dịch vụ	5.697,99	1,15
3	Đất cây xanh thể dục thể thao	51.427,66	10,35
4	Đất mặt nước	2.627,54	0,53
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	5.455,65	1,10
6	Đất giao thông bãi đỗ xe	53.781,99	11,11
TỔNG		497.024,69	100,00

4. Diện tích, nguồn gốc đất.

Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục đã được Ủy ban nhân dân thành phố quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 và Quyết định số 375/QĐ-UBND ngày 10/2/2023 về việc thành lập cụm công nghiệp Quang Phục huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng.

Theo Mạnh trích đo địa chính tờ số 01, tờ 02 TĐ 135-2024, tỷ lệ 1/1000 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng duyệt ngày 05/4/2024, UBND xã Quang Phục xác nhận ngày 19/3/2024; Trích lục bản đồ khu vực chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa và Báo cáo số 65/BC-UBND ngày 17/4/2024 của UBND xã Quang Phục về việc xác định nguồn gốc đất đai, diện tích Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục là đất trồng lúa cần chuyển mục đích sử dụng đất là 447.934,4 m² (44,79ha)/497.204,7m² (49,70ha).

Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội đồng thẩm định chuyển mục đích sử dụng đất lúa thành phố, báo cáo UBND thành phố và Hội đồng nhân dân thành phố thông qua. /.

Nơi nhận:

- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Nông nghiệp và PTNT;
- Chủ tịch, các PCTUBND huyện;
- Phòng TNMT; Phòng NN & PTNT;
- Công ty CP TP Đăng Khoa;
- Lưu VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Vũ Văn Dũng

ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ QUANG PHỤC

Số: 65/BC-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Tiên Lãng, ngày 17 tháng 4 năm 2024

BÁO CÁO

V/v xác định nguồn gốc đất đai Dự án đầu tư Hạ tầng kỹ thuật
Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng

Căn cứ Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023 của UBND thành phố Hải Phòng Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 375/QĐ-UBND ngày 10/02/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc thành lập cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 1799/QĐ-UBND ngày 28/6/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc bổ sung (đợt 1) Kế hoạch sử dụng đất năm 2023 huyện Tiên Lãng;

Ủy ban nhân dân xã Quang Phục báo cáo về việc xác định nguồn gốc đất, diện tích đất trồng lúa nước cần chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện Dự án như sau:

Căn cứ Mạnh trích đo địa chính TĐ 135-2024, tỷ lệ 1/1000 tờ số 01, tờ 02, đồ Sơ Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng duyệt ngày 05/4/2024, UBND xã Quang Phục xác nhận ngày 19/3/2024; trích lục bản đồ khu vực chuyển mục đích sử dụng đất đất trồng lúa;

- Các thửa đất số:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 2
5, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35,
36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 47, 48, 49
53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 6
3, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77,
78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89
90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 1
00, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 1
09, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 119, 1
20, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 1
28, 129, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 1
39, 140, 141, 145, 147, 148, 149, 150, 1
51, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 1
60, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 1

Tờ số 1



70, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 201, 202, 203, 204, 205	
--	--

thuộc Mạnh trích đo địa chính TD 135-2024 tờ số 01, có diện tích là 226.042, 8 m² là đất trồng lúa.

- Các thửa đất số:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 195, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249	Tờ số 2
---	---------

thuộc Mạnh trích đo địa chính TD 135-2024 tờ số 02, có diện tích là 221.891,6m² là đất trồng lúa.

Căn cứ hồ sơ quản lý đất đai tại xã Quang Phục gồm bản đồ giải thửa năm 1997, sổ mục kê đất lập năm 1997; sổ điền giải thửa lập năm 2014 (các thôn: Nêu, Trà Đông, Chinh Lý) nhưng thửa đất trên với tổng diện tích 447.934,4m² có nguồn gốc là đất trồng lúa.

Ủy ban nhân dân xã Quang Phục trân trọng báo cáo./.

Nơi nhận:

- UBND huyện;
- Lưu VP.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Nguyễn Văn Đoàn





BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH, LOẠI ĐẤT, CHỦ SỬ DỤNG ĐẤT

TÊN CÔNG TRÌNH : DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHỤC, HUYỆN TIỀN LÃNG

ĐỊA ĐIỂM: XÃ QUANG PHỤC - HUYỆN TIỀN LÃNG - THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG.

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
TỜ 01									
1	1	Phạm Văn Võ	1022.1	LUC	1004.0	LUC	736.4	285.7	Trồng lúa
2	2	UBND xã	309.0	LUC		LUC	268.9	40.1	Trồng lúa
3	3	Phạm Văn Hờ	1033.5	LUC	1004.0	LUC	889.9	143.6	Trồng lúa
4	4	Phạm Thị Hạnh	1029.8	LUC	1004.0	LUC	900.6	129.2	Trồng lúa
5	5	Phạm thị khăn	1010.9	LUC	1004.0	LUC	871.7	139.2	Trồng lúa
6	6	Phạm Văn Sỹ	1009.7	LUC	1007.0	LUC	875.8	133.9	Trồng lúa
7	7	Phạm Văn Võ	830.5	LUC	819.0	LUC	830.5	0.0	Trồng lúa
8	8	Phạm Văn Phương	1025.2	LUC	1009.0	LUC	900	125.2	Trồng lúa
9	9	Phạm Thị Mầm	515.9	LUC	502.0	LUC	459.2	56.7	Trồng lúa
10	10	Phạm Văn Khoan	1038.0	LUC	1004.0	LUC	929.5	108.5	Trồng lúa
11	11	Phạm Văn Lương	1010.7	LUC	1004.0	LUC	1010.7	0.0	Trồng lúa
12	12	Phạm thị Ngõng	519.1	LUC	502.0	LUC	519.1	0.0	Trồng lúa
13	13	Phạm Văn Thanh	823.9	LUC	812.0	LUC	823.9	0.0	Trồng lúa
14	14	Phạm Thị Bé	1014.9	LUC	1004.0	LUC	1014.9	0.0	Trồng lúa
15	15	Bùi Thị Sắt	1267.6	LUC	1255.0	LUC	1267.6	0.0	Trồng lúa
16	16	Phạm Văn Khơ	1012	LUC	1004.0	LUC	765.9	246.1	Trồng lúa
17	17	Phạm Văn Khải	2637	LUC	2599.0	LUC	2637	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
18	18	Mai Thị Tứ	1480.7	LUC	1476.0	LUC	1294.7	186.0	Trồng lúa
19	19	Phạm Văn Minh	1011.2	LUC	914.0	LUC	740	271.2	Trồng lúa
20	20	Vũ Văn Luynh	1132.9	LUC	1119.0	LUC	1132.9	0.0	Trồng lúa
21	21	Phạm thị Nờ	765.3	LUC		LUC	682.9	82.4	Trồng lúa
22	22	Phạm Văn Vĩnh	345.6	LUC	295.0	LUC	307.5	38.1	Trồng lúa
23	23	Nguyễn Thị Xuân	1994.0	LUC	1940.0	LUC	1772.2	221.8	Trồng lúa
24	24	Đặng Thị Thần	1013.1	LUC	1004.0	LUC	1013.1	0.0	Trồng lúa
25	25	Phạm Thị Dong	816.4	LUC	812.0	LUC	816.4	0.0	Trồng lúa
26	26	Phạm Văn Vinh	1492.3	LUC	1487.0	LUC	1492.3	0.0	Trồng lúa
27	27	Phạm thị Nờ	1763.8	LUC		LUC	1763.8	0.0	Trồng lúa
28	28	Phạm Văn Vinh	855.9	LUC	851.0	LUC	855.9	0.0	Trồng lúa
29	29	Phạm Thị Luyến	1296.6	LUC	1273.0	LUC	1296.6	0.0	Trồng lúa
30	30	Nguyễn Thị Nghị	1947.3	LUC	1930.0	LUC	1947.3	0.0	Trồng lúa
31	31	Phạm Văn Vinh	1093.8	LUC	1090.0	LUC	1093.8	0.0	Trồng lúa
32	32	Phạm Văn Định - Chùa	1977.8	LUC	1938.0	LUC	1977.8	0.0	Trồng lúa
33	33	Phạm Văn Dược	796.5	LUC	785.0	LUC	796.5	0.0	Trồng lúa
34	34	Phạm Văn Chính	1950.6	LUC	1771.0	LUC	1770	180.6	Trồng lúa
35	35	Đào Thị Nga	1786.2	LUC	1714.0	LUC	1629	157.2	Trồng lúa
36	36	Phạm Văn Mạnh	1168.8	LUC	1148.0	LUC	1032.5	136.3	Trồng lúa
37	37	Phạm Văn Phúc	2520.8	LUC	2510.0	LUC	2246.9	273.9	Trồng lúa
38	38	Phạm Văn Tâm	1625.7	LUC	1428.0	LUC	1625.7	0.0	Trồng lúa
39	39	Phạm Văn Hộ	1054.4	LUC	1004.0	LUC	1054.4	0.0	Trồng lúa
40	40	Nguyễn Thị Côn	2156.0	BHK	1978.0	LUC	2156	0.0	Trồng chuối

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
41	41	UBND xã	2397.1	NTD		NTD	2397.1	0.0	Mộ
42	42	UBND xã	1669.5	DGT		DGT	1669.5	0.0	Bờ
43	43	Phạm Văn Lự	1698.6	LUC	1691.0	LUC	1698.6	0.0	Trồng lúa
44	44	Phạm Văn Khách	785.3	LUC	780.0	LUC	785.3	0.0	Trồng lúa
45	45	Nguyễn Thị Vang	1850.7	LUC	1835.0	LUC	1850.7	0.0	Trồng lúa
46	46	UBND xã	4.8	NTD		NTD	4.8	0.0	Mộ
47	47	Phạm Văn Chúc	1685.3	LUC	1648.0	LUC	1685.3	0.0	Trồng lúa
48	48	Lưu Thị Thái - Châm	1822.5	LUC	1799.0	LUC	1822.5	0.0	Trồng lúa
49	49	UBND xã	1014.8	LUC		LUC	1014.8	0.0	Trồng lúa
50	50	UBND xã	590.3	DGT		DGT	590.3	0.0	Bờ
51	51	UBND xã	1163.3	DTL		DTL	1163.3	0.0	Mương
52	52	UBND xã	634.7	DGT		DGT	634.7	0.0	Bờ
53	53	Phạm Thị Nụ	1215.7	LUC	1196.0	LUC	1215.7	0.0	Trồng lúa
54	54	Phạm Văn Lưu	2204.3	LUC	2172.0	LUC	2204.3	0.0	Trồng lúa
55	55	Phạm Văn Cúc	1432.2	LUC	1364.0	LUC	1432.2	0.0	Trồng lúa
56	56	Phạm Văn Tranh	1698.6	LUC	1630.0	LUC	1698.6	0.0	Trồng lúa
57	57	Phạm Văn Cải	1738.9	LUC	1540.0	LUC	1387	351.9	Trồng lúa
58	58	Phạm Văn Bôn	1954.8	LUC	1540.0	LUC	1954.8	0.0	Trồng lúa
59	59	Mai Xuân Hiếu	1362.0	LUC	1320.0	LUC	1362	0.0	Trồng lúa
60	60	Phạm Văn Tĩnh	1378.6	LUC	1157.0	LUC	1378.6	0.0	Trồng lúa
61	61	Cao Thị Lân	844.0	LUC	691.0	LUC	502.6	341.4	Trồng lúa
62	62	Mai Xuân Nhất	1281.8	LUC	1024.0	LUC	1281.8	0.0	Trồng lúa
63	63	Nguyễn Thị Xuân	592.5	LUC	565.0	LUC	533.5	59.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
64	64	UBND xã	368.3	DGT		DGT	368.3	0.0	Bờ
65	65	UBND xã	374.4	DTL		DTL	374.4	0.0	Mương
66	66	UBND xã	187.9	DGT		DGT	187.9	0.0	Bờ
67	67	Vũ Văn Xuyên	1780.4	LUC	1774.0	LUC	1602.3	178.1	Trồng lúa
68	68	Phạm Văn Mạnh	362.6	LUC	358.0	LUC	362.6	0.0	Trồng lúa
69	69	Phạm Thị Tánh	484.7	LUC	470.0	LUC	484.7	0.0	Trồng lúa
70	70	Vũ Thị Bẩm	789.7	LUC	767.0	LUC	789.7	0.0	Trồng lúa
71	71	Phạm Thị Đón	534.0	LUC	514.0	LUC	534	0.0	Trồng lúa
72	72	Phạm Văn Tề(Tiệm)	483.6	LUC	460.0	LUC	483.6	0.0	Trồng lúa
73	73	Trần Thị Tua	707.0	LUC	698.0	LUC	707	0.0	Trồng lúa
74	74	UBND xã	27.5	NTD		NTD	27.5	0.0	Mộ
75	75	Phạm Văn Tuấn	1833.4	LUC	1810.0	LUC	1833.4	0.0	Trồng lúa
76	76	Phạm Văn Sơn	1681.4	LUC	1640.0	LUC	1681.4	0.0	Trồng lúa
77	77	Phạm Văn Phế	1991.4	LUC	1917.0	LUC	1991.4	0.0	Trồng lúa
78	78	Phạm Văn Nhưng	1867.2	LUC	1800.0	LUC	1867.2	0.0	Trồng lúa
79	79	UBND xã	667.2	DGT		DGT	667.2	0.0	Bờ
80	80	Phạm Văn Trọng	1807.2	LUC	1759.0	LUC	1807.2	0.0	Trồng lúa
81	81	Phạm Văn Tiến	531.4	LUC	502.0	LUC	531.4	0.0	Trồng lúa
82	82	Phạm Văn Hồi	765.8	LUC	744.0	LUC	765.8	0.0	Trồng lúa
83	83	Phạm văn Tài	1746.6	LUC	1608.0	LUC	1746.6	0.0	Trồng lúa
84	84	Nguyễn Thị Chuông	1775.2	LUC	1608.0	LUC	1775.2	0.0	Trồng lúa
85	85	Phạm Văn Cẩm	1564.7	LUC	1389.0	LUC	1564.7	0.0	Trồng lúa
86	86	Mai Thị Nô	1406.3	LUC	1148.0	LUC	1406.3	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
87	87	Phạm Văn Nhân	1402.2	LUC	1180.0	LUC	1402.2	0.0	Trồng lúa
88	88	Cao Văn Tính	1051.9	LUC	845.0	LUC	1051.9	0.0	Trồng lúa
89	89	Mai Xuân Vui	1547.5	LUC	1400.0	LUC	1547.5	0.0	Trồng lúa
90	90	Mai Xuân Sơn	1330.4	LUC	1218.0	LUC	1330.4	0.0	Trồng lúa
91	91	Phạm thị Nón	1317	LUC	1052.0	LUC	1317	0.0	Trồng lúa
92	92	Phạm Văn Mạnh	1574.3	LUC	1140.0	LUC	1217.8	356.5	Trồng lúa
93	93	Mai Văn Sơn(Háy)	1518.7	LUC	1100.0	LUC	1518.7	0.0	Trồng lúa
94	94	Mai Thị Xuân	1280.8	LUC	732.0	LUC	1280.8	0.0	Trồng lúa
95	95	Phạm Đình Thi (Hoàn)	1111.4	LUC	1000.0	LUC	957.8	153.6	Trồng lúa
96	96	Phạm Văn Bằng	1089.5	BHK	1004.0	LUC	906.8	182.7	Trồng chuối
97	97	Phạm Văn Dân	884.6	LUC	833.0	LUC	884.6	0.0	Trồng lúa
98	98	Phạm Văn Nghĩa	492.8	LUC	473.0	LUC	492.8	0.0	Trồng lúa
99	99	Phạm Văn Nhân	892.9	LUC	840.0	LUC	892.9	0.0	Trồng lúa
100	100	Phạm Văn Lý	620.7	LUC	558.0	LUC	620.7	0.0	Trồng lúa
101	101	Phạm Văn Chín (Bảy)	745.3	LUC	725.0	LUC	745.3	0.0	Trồng lúa
102	102	Phạm Thị Nở	485.9	LUC	415.0	LUC	485.9	0.0	Trồng lúa
103	103	Khánh, Trần Thị Tua	998.1	LUC	911.0	LUC	998.1	0.0	Trồng lúa
104	104	Mai Thị Thị	700.9	LUC	662.0	LUC	700.9	0.0	Trồng lúa
105	105	Vũ Văn Thoàn	2258.3	LUC	2205.0	LUC	2258.3	0.0	Trồng lúa
106	106	Phạm Văn Ninh	1838.1	LUC	1800.0	LUC	1838.1	0.0	Trồng lúa
107	107	UBND xã	468.9	LUC		LUC	468.9	0.0	Trồng lúa
108	108	UBND xã	2010.0	DGT		DGT	2010	0.0	Bờ
109	109	Phạm Văn Lanh	1272.2	LUC	1194.0	LUC	1272.2	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
110	110	Phạm Văn Long	1529.6	LUC	1506.0	LUC	1529.6	0.0	Trồng lúa
111	111	Phạm Văn Táng	2044.3	LUC	2008.0	LUC	2044.3	0.0	Trồng lúa
112	112	Vũ Văn Tinh	1338.9	LUC	1255.0	LUC	1338.9	0.0	Trồng lúa
113	113	Phạm Văn Hữu	1255.8	LUC	1169.0	LUC	1255.8	0.0	Trồng lúa
114	114	Phạm Văn Thái	2690.3	LUC	2642.0	LUC	2690.3	0.0	Trồng lúa
115	115	Phạm Văn Nam	1242.3	LUC	1127.0	LUC	1242.3	0.0	Trồng lúa
116	116	UBND xã	1007.5	DGT		DGT	1007.5	0.0	Bờ
117	117	UBND xã	2525.6	DTL		DTL	2525.6	0.0	Mương
118	118	UBND xã	1765.7	DGT		DGT	1765.7	0.0	Bờ
119	119	Mai Xuân Bùng	2019.1	LUC	1578.0	LUC	2019.1	0.0	Trồng lúa
120	120	Đào Thị Mậu	1981.3	LUC	1462.0	LUC	1981.3	0.0	Trồng lúa
121	121	Mai Xuân Lân	1338.2	LUC	1020.0	LUC	1338.2	0.0	Trồng lúa
122	122	Cao Văn Lân	1390.5	LUC	1120.0	LUC	1390.5	0.0	Trồng lúa
123	123	Mai Thị Thanh	1299.4	LUC	1052.0	LUC	1299.4	0.0	Trồng lúa
124	124	Mai Xuân Huân	1408.9	LUC	1408.0	LUC	1408.9	0.0	Trồng lúa
125	125	Phạm Văn Quỳnh	1733.1	LUC		LUC	1733.1		Trồng lúa
126	126	Đào Văn Phong	2095.9	LUC	1928.0	LUC	2095.9	0.0	Trồng lúa
127	127	Phạm Văn Kính	1199.6	LUC	984.0	LUC	1199.6	0.0	Trồng lúa
128	128	Mai Minh Tiến	1360.4	LUC	1111.0	LUC	1360.4	0.0	Trồng lúa
129	129	Mai Trọng Thiệu	1435.7	LUC	1271.0	LUC	1435.7	0.0	Trồng lúa
130	130	UBND xã	806.4	DGT		DGT	806.4	0.0	Bờ
131	131	UBND xã	1492.3	DTL		DTL	1492.3	0.0	Mương
132	132	UBND xã	616.2	DGT		DGT	616.2	0.0	Bờ

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
133	133	Phạm Văn Khải	1148.2	LUC	720.0	LUC	1148.2	0.0	Trồng lúa
134	134	Đặng Thị Thách	1480.0	LUC	1120.0	LUC	1480	0.0	Trồng lúa
135	135	Đào Văn Cước	872.8	LUC	676.0	LUC	872.8	0.0	Trồng lúa
136	136	Mai Xuân Phong	481.3	LUC	371.0	LUC	481.3	0.0	Trồng lúa
137	137	Đào Văn Cảnh	1388.3	LUC	1080.0	LUC	1388.3	0.0	Trồng lúa
138	138	Mai xuân Tiến (Xiêm)	1335.6	LUC	1016.0	LUC	1335.6	0.0	Trồng lúa
139	139	Mai Trọng Hoài	2317.6	LUC	2114.0	LUC	2317.6	0.0	Trồng lúa
140	140	Đặng Thị Xuân (Lụa)	1239.3	LUC	1080.0	LUC	1239.3	0.0	Trồng lúa
141	141	UBND xã	17643.6	LUC		LUC	17237.2	406.4	Đất vòng 1(Trồng lúa)
142	142	UBND xã	287.2	DGT		DGT	287.2	0.0	Bờ
143	143	UBND xã	318.2	DTL		DTL	318.2	0.0	Mương
144	144	UBND xã	236.4	DGT		DGT	236.4	0.0	Bờ
145	145	UBND xã	3192.4	LUC		LUC	2886.6	305.8	Đất vòng 1(Trồng lúa)
146	146	UBND xã	362.0	DTL		DTL	362	0.0	Mương
147	147	Phạm Văn Hữu	1401.2	LUC	1341.0	LUC	1233.8	167.4	Trồng lúa
148	148	Vũ Văn Tinh	1341.1	LUC	1255.0	LUC	1341.1	0.0	Trồng lúa
149	149	Phạm Văn Đá	563.2	LUC	500.0	LUC	563.2	0.0	Trồng lúa
150	150	Phạm Văn Xứ	859.1	LUC	816.0	LUC	859.1	0.0	Trồng lúa
151	151	Phạm Văn Tâm	1051.4	LUC	1030.0	LUC	1051.4	0.0	Trồng lúa
152	152	Phạm Văn Vương	1034.3	LUC	932.0	LUC	846.3	188.0	Trồng lúa
153	153	Phạm Văn Bạt	731.4	LUC	684.0	LUC	731.4	0.0	Trồng lúa
154	154	Phạm Thị Tô	957.6	LUC	912.0	LUC	957.6	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
155	155	Phạm Hồng Văn	347.7	LUC	208.0	LUC	347.7	0.0	Trồng lúa
156	156	Phạm Văn Tân	430.9	LUC	270.0	LUC	430.9	0.0	Trồng lúa
157	157	Phạm Văn Thư	360.8	LUC	242.0	LUC	360.8	0.0	Trồng lúa
158	158	Mai Thị Thị	957.2	LUC	662.0	LUC	957.2	0.0	Trồng lúa
159	159	UBND xã	470.4	DGT		DGT	470.4	0.0	Bò
160	160	Phạm Văn Đức	1574.5	LUC	1506.0	LUC	1574.5	0.0	Trồng lúa
161	161	Phạm Thị Bảy	1223.1	LUC	1111.0	LUC	1223.1	0.0	Trồng lúa
162	162	Phạm Văn Văn	1606.1	LUC	1506.0	LUC	1606.1	0.0	Trồng lúa
163	163	Phạm Thị Thoảng	934.2	LUC	906.0	LUC	934.2	0.0	Trồng lúa
164	164	Phạm Đình Thi	2161.8	LUC	2012.0	LUC	2161.8	0.0	Trồng lúa
165	165	Hoàng Thị Hiền	2129.4	LUC	2008.0	LUC	2129.4	0.0	Trồng lúa
166	166	Vũ Văn Xuyên	1117.7	LUC	987.0	LUC	1117.7	0.0	Trồng lúa
167	167	Phạm Văn Quân	508.5	LUC	502.0	LUC	508.5	0.0	Trồng lúa
168	168	Phạm Văn Đạt	1631.0	LUC	1608.0	LUC	1631	0.0	Trồng lúa
169	169	UBND xã	8.1	NTD		NTD	8.1	0.0	Mộ
170	170	Phạm Văn Tóp (Liên)	1755.6	LUC	1738.0	LUC	1755.6	0.0	Trồng lúa
171	171	Phạm Văn Cầm	1914.6	LUC	1870.0	LUC	1914.6	0.0	Trồng lúa
172	172	Phạm Văn Quỳnh	2493.9	LUC	2415.0	LUC	2493.9	0.0	Trồng lúa
173	173	Mai Xuân Châm	2619.4	LUC	2424.0	LUC	2619.4	0.0	Trồng lúa
174	174	Cao Văn Nguyễn	1335.8	LUC	1158.0	LUC	1335.8	0.0	Trồng lúa
175	175	Mai Xuân Diên	1393.2	LUC	1231.0	LUC	1393.2	0.0	Trồng lúa
176	176	Mai Trọng Tới	1514.3	LUC	1280.0	LUC	1514.3	0.0	Trồng lúa
177	177	Nguyễn Thị Họt	1396.2	LUC	1010.0	LUC	1396.2	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
178	178	Phạm Văn Khâm	403.2	LUC	-1004.0	LUC	352.3	50.9	Trồng lúa
179	179	Phạm Văn Khâm	402.0	LUC	-1004.0	LUC	350.5	51.5	Trồng lúa
180	180	Phạm Văn Dược	745.0	LUC	721.0	LUC	648.7	96.3	Trồng lúa
181	181	Phạm Văn Khâm	680.2	LUC	(1004-403.2)	LUC	680.2	0.0	Trồng lúa
182	182	Phạm Văn Khâm	642.3	LUC	(1004-402)	LUC	642.3	0.0	Trồng lúa
183	183	Phạm Văn Khương	511.0	LUC	458.0	LUC	241.6	269.4	Trồng lúa
184	184	Phạm Văn Chúc	394.9	LUC	360.0	LUC	394.9	0.0	Trồng lúa
185	185	Phạm Văn Định	775.4	LUC	730.0	LUC	775.4	0.0	Trồng lúa
186	186	Mai Thị Tứ	411.4	LUC	360.0	LUC	411.4	0.0	Trồng lúa
187	187	Phạm Văn Khải	1294.9	LUC	1263.0	LUC	1294.9	0.0	Trồng lúa
188	188	Phạm Văn Nhở	674.8	LUC	633.0	LUC	674.8	0.0	Trồng lúa
189	189	Nguyễn Thị Phương	586.2	LUC	540.0	LUC	586.2	0.0	Trồng lúa
190	190	Phạm Văn Hiến (Ông)	694.2	LUC	633.0	LUC	694.2	0.0	Trồng lúa
191	191	Phạm Văn Tuyển	886.7	LUC	738.0	LUC	886.7	0.0	Trồng lúa
192	192	Nguyễn Thị Nghi	613.5	LUC	580.0	LUC	613.5	0.0	Trồng lúa
193	193	Phạm Văn Vinh	370.9	LUC	326.0	LUC	370.9	0.0	Trồng lúa
194	194	Phạm Văn Lự	680.7	LUC	647.0	LUC	680.7	0.0	Trồng lúa
195	195	Vũ Văn Toàn	645.3	LUC	635.0	LUC	645.3	0.0	Trồng lúa
196	196	Phạm Văn Quang	703.1	LUC	472.0	LUC	703.1	0.0	Trồng lúa
197	197	Phạm Văn Hăng	1734.3	LUC	1673.0	LUC	1734.3	0.0	Trồng lúa
198	198	UBND xã	226.7	DGT		DGT	226.7	0.0	Bờ
199	199	UBND xã	54.6	DTL		DTL	54.6	0.0	Mương
200	200	UBND xã	158.5	DGT		DGT	158.5	0.0	Bờ

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
201	201	Phạm Văn Năm	715.3	LUC	628.0	LUC	13.7	701.6	Trồng lúa
202	202	Phạm Văn Tập	656.7	LUC	502.0	LUC	359	297.7	Trồng lúa
203	203	Phạm Văn Vườn	519.1	LUC	424.0	LUC	288	231.1	Trồng lúa
204	204	Phạm Văn Nghi	1078.6	LUC	1000.0	LUC	613.2	465.4	Trồng lúa
205	205	Phạm Văn Vơ	892.9	LUC	826.0	LUC	514.8	378.1	Trồng lúa
Tổng			254662.1	0.0	186292.0	0.0	246473.6	6114.6	
TỜ 02									
206	1	Phạm Văn Linh	581.7	LUC	538.0	LUC	581.7	0.0	Trồng lúa
207	2	Mai Thị Thị	898.5	LUC	860.0	LUC	898.5	0.0	Trồng lúa
208	3	Phạm Văn Hồ	1682.2	LUC	1506.0	LUC	1682.2	0.0	Trồng lúa
209	4	Phạm Văn Hương(Vui)	1318.7	LUC	1277.0	LUC	1318.7	0.0	Trồng lúa
210	5	Phạm Thị Quân	1313.9	LUC	1076.0	LUC	1313.9	0.0	Trồng lúa
211	6	Phạm Văn Định	1103.4	LUC	1004.0	LUC	1103.4	0.0	Trồng lúa
212	7	Phạm Văn Đình	1540.4	LUC	1420.0	LUC	1540.4	0.0	Trồng lúa
213	8	Phạm Văn Xoa	2077.1	LUC	2045.0	LUC	2077.1	0.0	Trồng lúa
214	9	Phạm Văn Toàn	1218.5	LUC	1201.0	LUC	1218.5	0.0	Trồng lúa
215	10	Nguyễn Thị Nam	2041.6	LUC	2008.0	LUC	2041.6	0.0	Trồng lúa
216	11	Nguyễn Thị Sảo	1896.8	LUC	1870.0	LUC	1896.8	0.0	Trồng lúa
217	12	Phạm Văn Tổ	1394.6	LUC	1387.0	LUC	1394.6	0.0	Trồng lúa
218	13	Phạm Văn Quýnh	1350.4	LUC	1124.0	LUC	1350.4	0.0	Trồng lúa
219	14	Phạm Văn Thịnh	2548.2	LUC	1761.0	LUC	2548.2	0.0	Trồng lúa
220	15	Nguyễn Thị Xung	1181.5	LUC	1052.0	LUC	1181.5	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
221	16	Nguyễn Thị Dung	609.1	LUC	600.0	LUC	609.1	0.0	Trồng lúa
222	17	Phạm Văn Nhân	748.6	LUC	720.0	LUC	748.6	0.0	Trồng lúa
223	18	Phạm Văn Công	724.1	LUC	720.0	LUC	724.1	0.0	Trồng lúa
224	19	Mai Trọng Hanh	780.8	LUC	759.0	LUC	780.8	0.0	Trồng lúa
225	20	Đào Văn Nghiệp	1401.5	LUC	1389.0	LUC	1401.5	0.0	Trồng lúa
226	21	UBND xã	294.1	DGT		DGT	294.1	0.0	Bờ
227	22	UBND xã	477.6	DTL		DTL	477.6	0.0	Mương
228	23	UBND xã	569.2	DGT		DGT	569.2	0.0	Bờ
229	24	Phạm Thị Bẩm	1162.3	LUC	1052.0	LUC	1162.3	0.0	Trồng lúa
230	25	Phạm Thị Nhôm	1862.8	LUC	1842.0	LUC	1862.8	0.0	Trồng lúa
231	26	Mai Xuân Cao	1734.0	LUC	1540.0	LUC	1734.0	0.0	Trồng lúa
232	27	Mai Văn Hùng	330.8	LUC		LUC	330.8	0.0	Trồng lúa
233	28	Mai Văn Hùng	2736.7	LUC	2451.0	LUC	2736.7	0.0	Trồng lúa
234	29	Cao Thị Lân	1573.5	LUC	1522.0	LUC	1573.5	0.0	Trồng lúa
235	30	Vũ Văn Thắng	1348.3	LUC	1086.0	LUC	1348.3	0.0	Trồng lúa
236	31	Phạm Thị Mỹ	908.9	LUC	740.0	LUC	908.9	0.0	Trồng lúa
237	32	Phạm Văn Nhân	918.0	LUC	689.0	LUC	918.0	0.0	Trồng lúa
238	33	Phạm Văn Nhận	886.3	LUC	720.0	LUC	886.3	0.0	Trồng lúa
239	34	Mai Xuân Ân	994.5	LUC	769.0	LUC	994.5	0.0	Trồng lúa
240	35	Cao Văn Phiến	1341.1	LUC	1180.0	LUC	1341.1	0.0	Trồng lúa
241	36	UBND xã	92.8	NTD		NTD	92.8	0.0	Khu mộ
242	37	Phạm Văn Cường	1184.5	LUC	1183.0	LUC	1184.5	0.0	Trồng lúa
243	38	UBND xã	76.0	NTD		NTD	76.0	0.0	Khu mộ

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
244	39	UBND xã	1.8	NTD		NTD	1.8	0.0	Mộ
245	40	Mai Trọng Bang	731.1	LUC	692.0	LUC	731.1	0.0	Trồng lúa
246	41	Mai Trọng Thi	1374.3	LUC	1089.0	LUC	1374.3	0.0	Trồng lúa
247	42	Nguyễn Thị Xuyên	1054.3	LUC	1053.0	LUC	1054.3	0.0	Trồng lúa
248	43	Mai Xuân Hùng	1019.5	LUC	1018.0	LUC	1019.5	0.0	Trồng lúa
249	44	Mai Xuân Lân	1084.6	LUC	1084	LUC	1084.6	0.0	Trồng lúa
250	45	Mai Xuân Kiêm	708.2	LUC	708.0	LUC	708.2	0.0	Trồng lúa
251	46	Nguyễn Văn Tổ	1668.7	LUC	1581.0	LUC	1668.7	0.0	Trồng lúa
252	47	UBND xã	6.6	NTD		NTD	6.6	0.0	Mộ
253	48	Nguyễn Văn Vê	1201.2	LUC	987.0	LUC	1201.2	0.0	Trồng lúa
254	49	Nguyễn Văn Tháp	1234.3	LUC	1128.0	LUC	1234.3	0.0	Trồng lúa
255	50	Nguyễn Văn Dừa	665.8	LUC	558.0	LUC	665.8	0.0	Trồng lúa
256	51	UBND xã	61.9	NTD		NTD	61.9	0.0	Khu mộ
257	52	Nguyễn Văn Thu	1756.2	LUC	1011.0	LUC	1756.2	0.0	Trồng lúa
258	53	UBND xã	340.3	DTL		DTL	340.3	0.0	Mương
259	54	UBND xã	44.1	DTL		DTL	44.1	0.0	Mương
260	55	UBND xã	11255.1	LUC		LUC	11255.1	0.0	Đất vòng 1 (Trồng lúa)
261	56	Nguyễn Thị Thê - Loan	3539.6	LUC	3408.0	LUC	3009.6	530.0	Trồng lúa
262	57	Nguyễn Văn Đang	2224.2	LUC	2062.0	LUC	2087.0	137.2	Trồng lúa
263	58	Nguyễn Văn Thao	1771.3	LUC	1154.0	LUC	1664.8	106.5	Trồng lúa
264	59	UBND xã	9.0	NTD		NTD	9.0	0.0	Mộ
265	60	Nguyễn Văn Thâm	2857.7	LUC	2603.0	LUC	2706.0	151.7	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chi giới	Diện tích ngoài chi giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
266	61	UBND xã	3.3	NTD		NTD	3.3	0.0	Mộ
267	62	Nguyễn Văn Hiến	806.6	LUC	772.0	LUC	770.6	36.0	Trồng lúa
268	63	Nguyễn Văn Thích	1457.9	LUC	1440.0	LUC	1399.1	58.8	Trồng lúa
269	64	Nguyễn Văn Thênh	911.3	LUC	822.0	LUC	875.7	35.6	Trồng lúa
270	65	Nguyễn Văn Nhung	941.8	LUC	868.0	LUC	905.6	36.2	Trồng lúa
271	66	Đào Thị Vôi	1359.0	LUC	1312.0	LUC	1312.3	46.7	Trồng lúa
272	67	Nguyễn Thị Tuyết	1114.5	LUC	1016.0	LUC	1078.0	36.5	Trồng lúa
273	68	UBND xã	204.2	DTL		DTL	204.2	0.0	Mương
274	69	UBND xã	1496.2	DGT		DGT	1496.2	0.0	Bờ
275	70	Nguyễn Văn Quyết	1513.2	LUC	1100.0	LUC	1513.2	0.0	Trồng lúa
276	71	Nguyễn Văn Pha	1052.6	LUC	911.0	LUC	1052.6	0.0	Trồng lúa
277	72	Nguyễn Văn Sơn(Duyên)	1639.0	LUC	1600.0	LUC	1639.0	0.0	Trồng lúa
278	73	Nguyễn Văn Xâm	266.0	LUC	258.0	LUC	266.0	0.0	Trồng lúa
279	74	Nguyễn Văn Đồng	963.4	LUC	822.0	LUC	963.4	0.0	Trồng lúa
280	75	Nguyễn Văn Hậu	542.3	LUC	500.0	LUC	542.3	0.0	Trồng lúa
281	76	Nguyễn Văn Việt	353.7	LUC	322.0	LUC	353.7	0.0	Trồng lúa
282	77	Nguyễn Văn Túc	950.9	LUC	866.0	LUC	872.3	78.6	Trồng lúa
283	78	Phạm Văn Lữ	649.4	LUC	584.0	LUC	380.7	268.7	Trồng lúa
284	79	Phạm Văn Hồng	619.5	LUC	500.0	LUC	366.2	253.3	Trồng lúa
285	80	Phạm Văn Đán	668.0	LUC	596.0	LUC	403.7	264.3	Trồng lúa
286	81	Phạm Văn Tín	1327.9	LUC	1280.0	LUC	812.8	515.1	Trồng lúa
287	82	Phạm Văn Khoản	771.0	LUC	740.0	LUC	485.4	285.6	Trồng lúa
288	83	UBND xã	107.5	DTL		DTL	107.5	0.0	Mương

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
289	84	UBND xã	846.1	DGT		DGT	846.1	0.0	Bờ
290	85	Phạm Văn Mắm	607.7	LUC	582.0	LUC	383.9	223.8	Trồng lúa
291	86	Phạm Văn Hãn	827.2	LUC	807.0	LUC	529.8	297.4	Trồng lúa
292	87	Phạm Văn Lố	1509.0	LUC	1506.0	LUC	995.5	513.5	Trồng lúa
293	88	UBND xã	10.2	NTD		NTD	10.2	0.0	Mộ
294	89	UBND xã	3.6	NTD		NTD	3.6	0.0	Mộ
295	90	Vũ Văn Duy	1026.2	LUC	1004.0	LUC	1026.2	0.0	Trồng lúa
296	91	UBND xã	386.5	DGT		DGT	386.5	0.0	Bờ
297	92	Phạm Văn Bùng	859.8	LUC	(1151)	LUC	859.8	0.0	Trồng lúa
298	93	Phạm Văn Nổ	1795.0	LUC	1754.0	LUC	1238.2	556.8	Trồng lúa
299	94	Phạm Văn Bùng	371.2	LUC	(1151)	LUC	272.5	98.7	Trồng lúa
300	95	Phạm Văn Mắm	1224.2	LUC	1206.0	LUC	1224.2	0.0	Trồng lúa
301	96	Phạm Văn Xứ	1219.9	LUC	1192.0	LUC	1219.9	0.0	Trồng lúa
302	97	Phạm Văn Phê	2381.3	LUC	2370.0	LUC	2381.3	0.0	Trồng lúa
303	98	Phạm Văn Trường	1919.7	LUC	1458.0	LUC	1919.7	0.0	Trồng lúa
304	99	UBND xã	475.5	LUC		LUC	475.5	0.0	Trồng lúa
305	100	UBND xã	3.1	NTD		NTD	3.1	0.0	Mộ
306	101	UBND xã	397.1	LUC		LUC	395.0	2.1	Trồng lúa
307	102	UBND xã	22.6	NTD		NTD	22.6	0.0	Mộ
308	103	UBND xã	429.6	LUC		LUC	114.8	314.8	Trồng lúa
309	104	Đào Văn Cuộc	652.9	LUC	419.0	LUC	652.9	0.0	Trồng lúa
310	105	Phạm Văn Đức	949.4	LUC	764.0	LUC	949.4	0.0	Trồng lúa
311	106	Phạm Văn Tánh	2847.8	LUC	1744.0	LUC	2227.2	620.6	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
312	107	UBND xã	531.5	DGT		DGT	531.5	0.0	Bờ
313	108	UBND xã	1963.8	DTL		DTL	1963.8	0.0	Mương
314	109	UBND xã	1157.1	DGT		DGT	1157.1	0.0	Bờ
315	110	Mai Thị Thoan	1198.4	LUC	1161.0	LUC	1198.4	0.0	Trồng lúa
316	111	Mai Trọng Thiệu	1955.1	LUC	1900.0	LUC	1955.1	0.0	Trồng lúa
317	112	Cao Văn Vinh	620.4	LUC	526.0	LUC	620.4	0.0	Trồng lúa
318	113	UBND xã	215.0	LUC		LUC	215.0	0.0	Trồng lúa
319	114	UBND xã	108.1	NTD		NTD	108.1	0.0	Khu mộ
320	115	Nguyễn Thị Tâm	522.6	LUC	449.0	LUC	522.6	0.0	Trồng lúa
321	116	Cao Đại Bằng	2166.1	LUC	2123.0	LUC	2166.1	0.0	Trồng lúa
322	117	Cao Văn Mười	539.0	LUC	526.0	LUC	539.0	0.0	Trồng lúa
323	118	Phạm Thị Miến	1299.0	LUC	1262.0	LUC	1299.0	0.0	Trồng lúa
324	119	Đào Thị Mậu	938.8	LUC	880.0	LUC	938.8	0.0	Trồng lúa
325	120	Mai Xuân Oanh	624.6	LUC	613.0	LUC	624.6	0.0	Trồng lúa
326	121	Mai Thị Lê	756.7	LUC	720.0	LUC	756.7	0.0	Trồng lúa
327	122	UBND xã	2379.5	DGT		DGT	2379.5	0.0	Bờ
328	123	UBND xã	1929.0	DTL		DTL	1929.0	0.0	Mương
329	124	UBND xã	1445.1	DGT		DGT	1445.1	0.0	Bờ
330	125	Phạm Hồng Ứng	2198.7	LUC	1815.0	LUC	2198.7	0.0	Trồng lúa
331	126	Phạm Văn Đợi	1249.6	LUC	1132.0	LUC	1249.6	0.0	Trồng lúa
332	127	Mai Xuân Tiến	1517.4	LUC	1424.0	LUC	1517.4	0.0	Trồng lúa
333	128	UBND xã	191.4	DTL		DTL	191.4	0.0	Mương
334	129	UBND xã	3922.9	NTD		NTD	3922.9	0.0	Mộ

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
335	130	UBND xã	639.9	DGT		DGT	639.9	0.0	Bờ
336	131	Mai Xuân Quý	1821.9	LUC	1248.0	LUC	1821.9	0.0	Trồng lúa
337	132	Nguyễn Văn Toán	767.2	LUC	709.0	LUC	767.2	0.0	Trồng lúa
338	133	Nguyễn Thị Vương	594.9	LUC	516.0	LUC	594.9	0.0	Trồng lúa
339	134	Nguyễn Văn Thọ	1569.1	LUC	1403.0	LUC	1569.1	0.0	Trồng lúa
340	135	Nguyễn Ngọc Kỳ	1483.3	LUC	1411.0	LUC	1483.3	0.0	Trồng lúa
341	136	Nguyễn Văn Tứ	1172.3	LUC	1103.0	LUC	1172.3	0.0	Trồng lúa
342	137	UBND xã	10.6	NTD		NTD	10.6	0.0	Mộ
343	138	Nguyễn Văn Uyển	1144.3	LUC	1079.0	LUC	1144.3	0.0	Trồng lúa
344	139	Nguyễn Mạnh Thiệu	596.1	LUC	564.0	LUC	555.1	41.0	Trồng lúa
345	140	Nguyễn Thị Nhi	260.4	LUC	224.0	LUC	243.6	16.8	Trồng lúa
346	141	Nguyễn Văn Hạp	1262.2	LUC	1221.0	LUC	1183.9	78.3	Trồng lúa
347	142	Nguyễn Văn Tuấn	1661.0	LUC		LUC	1661.0	0.0	Trồng lúa
348	143	Nguyễn Văn Đông	1824.2	BHK+NTS	1752.0	LUC	1724.6	99.6	Trồng chuối + Ao
349	144	Nguyễn Văn Đua	1684.8	BHK	1489.0	LUC	1608.6	76.2	Trồng chuối
350	145	Nguyễn Thị Xuyên	1304.7	LUC	932.0	LUC	1058.8	245.9	Trồng lúa
351	146	Mai Trọng Tuệ	1247.6	LUC	1097.0	LUC	1247.6	0.0	Trồng lúa
352	147	Mai Trọng Bang (Vương)	571.2	LUC	360.0	LUC	571.2	0.0	Trồng lúa
353	148	UBND xã	653.6	DTL		DTL	653.6	0.0	Mương
354	149	Mai Xuân Viên	1615.1	LUC	1578.0	LUC	1615.1	0.0	Trồng lúa
355	150	Mai Thị Lê	1010.1	LUC	860.0	LUC	1010.1	0.0	Trồng lúa
356	151	Mai Xuân Oanh	1541.1	LUC	1491.0	LUC	1541.1	0.0	Trồng lúa
357	152	Đặng Thị Xuân	2241.5	LUC	1550.0	LUC	2241.5	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
358	153	UBND xã	1198.9	DTL		DTL	1198.9	0.0	Mương
359	154	UBND xã	1551.5	DGT		DGT	1551.5	0.0	Bờ
360	155	Mai Thị Oanh	604.4	LUC	526.0	LUC	604.4	0.0	Trồng lúa
361	156	Phạm Thị Nhân	2186.6	LUC	1578.0	LUC	2186.6	0.0	Trồng lúa
362	157	UBND xã	5.6	NTD		NTD	5.6	0.0	Mộ
363	158	UBND xã	239.7	LUC		LUC	239.7	0.0	Trồng lúa
364	159	UBND xã	306.1	LUC		LUC	306.1	0.0	Trồng lúa
365	160	UBND xã	221.1	LUC		LUC	221.1	0.0	Trồng lúa
366	161	UBND xã	121.8	LUC		LUC	121.8	0.0	Trồng lúa
367	162	UBND xã	343.1	LUC		LUC	343.1	0.0	Trồng lúa
368	163	Đào Văn Tân	2203.2	LUC	2104.0	LUC	2203.2	0.0	Trồng lúa
369	164	Đào Văn Vĩnh	397.2	LUC	351.0	LUC	397.2	0.0	Trồng lúa
370	165	Trần Văn Bái (Đào)	2120.2	LUC	2019.0	LUC	2120.2	0.0	Trồng lúa
371	166	UBND xã	166.6	DTL		DTL	166.6	0.0	Mương
372	167	UBND xã	157.9	DGT		DGT	157.9	0.0	Bờ
373	168	Nguyễn Thị Định	1243.2	LUC	1166.0	LUC	1243.2	0.0	Trồng lúa
374	169	Nguyễn Thị Đan	1077.0	LUC	977.0	LUC	1077.0	0.0	Trồng lúa
375	170	Nguyễn Thị Hào	752.2	LUC	686.0	LUC	752.2	0.0	Trồng lúa
376	171	Nguyễn Văn Thân	998.9	LUC	(2235)	LUC	978.3	20.6	Trồng lúa
377	172	Nguyễn Văn Thân	1737.6	BHK+NTS	(2235)	LUC	1601.9	135.7	Trồng chuối + Ao
378	173	UBND xã	755.0	LUC		LUC	755.0	0.0	Trồng lúa
379	174	UBND xã	1090.0	LUC		LUC	1090.0	0.0	Trồng lúa
380	175	Nguyễn Thị Họt	1389.4	LUC	1290.0	LUC	1389.4	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiện thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
381	176	Cao Văn Lân	1129.1	LUC	984.0	LUC	1129.1	0.0	Trồng lúa
382	177	Mai Trọng An	1498.0	LUC	1366.0	LUC	1498.0	0.0	Trồng lúa
383	178	Mai Trọng Xoang	1228.9	LUC	1182.0	LUC	1228.9	0.0	Trồng lúa
384	179	Đặng Thị Vân	1332.7	LUC	1299.0	LUC	1332.7	0.0	Trồng lúa
385	180	Phạm Thị Lúa	1071.0	LUC	1052.0	LUC	1071.0	0.0	Trồng lúa
386	181	Đặng Thị Loan	726.8	LUC	720.0	LUC	726.8	0.0	Trồng lúa
387	182	Nguyễn Thị Hạnh	1388.4	LUC	1372.0	LUC	1388.4	0.0	Trồng lúa
388	183	UBND xã	322.6	LUC		LUC	322.6	0.0	Trồng lúa
389	184	Mai Xuân Thân	839.0	LUC	805.0	LUC	839.0	0.0	Trồng lúa
390	185	Cao Thị Huyền	1110.7	LUC	1052.0	LUC	1110.7	0.0	Trồng lúa
391	186	Nguyễn Thị Hải	1424.8	LUC	1372.0	LUC	1424.8	0.0	Trồng lúa
392	187	Vũ Văn Tốt	688.0	LUC	618.0	LUC	688.0	0.0	Trồng lúa
393	188	Phạm Văn Bát	705.5	LUC	549.0	LUC	705.5	0.0	Trồng lúa
394	189	UBND xã	2.3	NTD		NTD	2.3	0.0	Mộ
395	190	UBND xã	1.3	NTD		NTD	1.3	0.0	Mộ
396	191	Nguyễn Văn Na	687.4	LUC	540.0	LUC	687.4	0.0	Trồng lúa
397	192	Nguyễn Thị Khới	1894.0	LUC	1862.0	LUC	1732.5	161.5	Trồng lúa
398	193	Nguyễn Văn Thân	1669.8	LUC	1651.0	LUC	1669.8	0.0	Trồng lúa
399	194	UBND xã	76.4	NTD		NTD	76.4	0.0	Mộ
400	195	Nguyễn Văn Na	1491.3	LUC	1485.0	LUC	1396.9	94.4	Trồng lúa
401	196	UBND xã	179.8	DGT		DGT	179.8	0.0	Bờ
402	197	UBND xã	965.0	DGT		DGT	965.0	0.0	Bờ
403	198	UBND xã	903.9	DTL		DTL	903.9	0.0	Mương

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
404	199	UBND xã	16.7	DGT		DGT	16.7	0.0	Bờ
405	200	Nguyễn Thị Khởi	1665.9	BHK	1638.0	LUC	1665.9	0.0	Trồng chuối
406	201	Nguyễn Thị Đan	763.3	LUC	523.0	LUC	763.3	0.0	Trồng lúa
407	202	Nguyễn Thị Định	591.5	LUC	435.0	LUC	591.5	0.0	Trồng lúa
408	203	Nguyễn Văn Hào	557.2	LUC	415	LUC	414.1	143.1	Trồng lúa
409	204	Cao Văn Tính, Lưu Thị Hu	368.9	LUC	331.0	LUC	185.5	183.4	Trồng lúa
410	205	Phạm Hùng Chấn	1168.6	LUC	1144.0	LUC	1155.8	12.8	Trồng lúa
411	206	Phạm Thị Miến	1483.9	LUC	1224.0	LUC	80.8	1403.1	Trồng lúa
412	207	Mai Xuân Tường	834.1	LUC	789.0	LUC	834.1	0.0	Trồng lúa
413	208	Phạm Thị Hoan	1506.1	LUC	1473.0	LUC	1506.1	0.0	Trồng lúa
414	209	Mai Xuân Luyện	923.2	LUC	917.0	LUC	923.2	0.0	Trồng lúa
415	210	Đào Thị Gái	1295.8	LUC	1236.0	LUC	1295.8	0.0	Trồng lúa
416	211	UBND xã	826.7	DGT		DGT	826.7	0.0	Bờ
417	212	UBND xã	1524.3	DTL		DTL	1524.3	0.0	Mương
418	213	UBND xã	843.6	DGT		DGT	843.6	0.0	Bờ
419	214	Nguyễn Thị Nghi	2751.8	LUC	2703.0	LUC	2751.8	0.0	Trồng lúa
420	215	Phạm Thị Oanh	897.7	LUC	845.0	LUC	897.7	0.0	Trồng lúa
421	216	Phạm Văn Đỗ	567.6	LUC	444.0	LUC	567.6	0.0	Trồng lúa
422	217	Mai Xuân Đài	1019.2	LUC	982.0	LUC	1019.2	0.0	Trồng lúa
423	218	Phạm Văn Tính	996.6	LUC	984.0	LUC	996.6	0.0	Trồng lúa
424	219	Vũ Văn Thắng	726.0	LUC	720.0	LUC	726.0	0.0	Trồng lúa
425	220	Mai Thị Xuân	412.5	LUC	360.0	LUC	412.5	0.0	Trồng lúa
426	221	Phạm Văn Xanh	1616.3	LUC	1578.0	LUC	1616.3	0.0	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ điền giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
427	222	Nguyễn Văn Lai	600.0	LUC	568.0	LUC	600.0	0.0	Trồng lúa
428	223	UBND xã	228.8	DGT		DGT	228.8	0.0	Bờ
429	224	Nguyễn Văn Dán	345.4	LUC	339.0	LUC	297.5	47.9	Trồng lúa
430	225	Nguyễn Văn Ân	1367.6	LUC	1366.0	LUC	1296.0	71.6	Trồng lúa
431	226	Mai Xuân Yên	1206.9	LUC	1190.0	LUC	383.9	823.0	Trồng lúa
432	227	Phạm Văn Hiến	2101.2	LUC	2025.0	LUC	635.7	1465.5	Trồng lúa
433	228	Mai Thị Xuân(Du)	775.2	LUC	720.0	LUC	231.4	543.8	Trồng lúa
434	229	Phạm Thị Phương	1119.4	LUC	1052.0	LUC	322.0	797.4	Trồng lúa
435	230	Vũ Thị Chat	466.3	LUC	312.0	LUC	134.7	331.6	Trồng lúa
436	231	Mai Thị Vân	680.9	LUC	526.0	LUC	189.6	491.3	Trồng lúa
437	232	Nguyễn Thị Bán	1410.6	LUC	1338.0	LUC	372.0	1038.6	Trồng lúa
438	233	Phạm Văn Khải	943.8	LUC	858.0	LUC	235.9	707.9	Trồng lúa
439	234	Cao Văn Tĩnh	650.5	LUC	627.0	LUC	650.5	0.0	Trồng lúa
440	235	Phạm Văn Luyện	594.7	LUC	566.0	LUC	594.7	0.0	Trồng lúa
441	236	Mai Thị Vân	629.2	LUC	627.0	LUC	594.8	34.4	Trồng lúa
442	237	Nguyễn Thị Hiến	1657.3	LUC	1512.0	LUC	348.5	1308.8	Trồng lúa
443	238	UBND xã	14.0	DGT		DGT	14.0	0.0	Bờ
444	239	UBND xã	7.0	DTL		DTL	7.0	0.0	Mương
445	240	Mai Thị Xim	1670.9	LUC	1649.0	LUC	41.4	1629.5	Trồng lúa
446	241	Phạm Hùng Chấn	1643.6	LUC	1630.0	LUC	1351.9	291.7	Trồng lúa
447	242	Phạm Văn Ương	829.6	LUC	823.0	LUC	829.6	0.0	Trồng lúa
448	243	Phạm Văn Hiếu	807.1	LUC	799.0	LUC	479.3	327.8	Trồng lúa
449	244	Nguyễn Văn Thao	1398.3	LUC	1300.0	LUC	1323.8	74.5	Trồng lúa

Số TT	Số hiệu thửa	Tên chủ sử dụng, quản lý	Hiện trạng sử dụng đất		Giấy tờ pháp lý (Theo sổ diễn giải thửa)		Diện tích trong chỉ giới	Diện tích ngoài chỉ giới	Ghi chú
			Diện tích	Loại đất	Diện tích	Loại đất			
450	245	Nguyễn Văn Chạ	1340.2	LUC	1320.0	LUC	1268.6	71.6	Trồng lúa
451	246	Nguyễn Mạnh Thiệu	1992.5	LUC	1890.0	LUC	1886.9	105.6	Trồng lúa
452	247	Nguyễn Văn Thích	1198.6	LUC	1142.0	LUC	1136.6	62.0	Trồng lúa
453	248	Nguyễn Văn Đạo	1579.1	LUC	1500.0	LUC	1488.8	90.3	Trồng lúa
454	249	Nguyễn Văn Thênh	1363.2	LUC	1278.0	LUC	122.2	1241.0	Trồng lúa
Tổng			270287.8	0.0	199764.0	0.0	250551.1	19736.7	
Tổng 1+2			524949.9	0.0	386056.0	0.0	497024.7	25851.3	

Tổng diện tích thu hồi: 497024.7 m2

I. Đất nông nghiệp 447934.4 m2

I.1 Đất chuyển trồng lúa nước (LUC): 438270.6 m2

I.2 Đất bằng trồng cây hàng năm (BHK): 6337.3

I.3 Đất bằng trồng cây hàng năm + đất nuôi
trồng thủy sản (BHK+NTS): 3326.5

II. Đất phi nông nghiệp 49090.3 m2

II.1 Đất giao thông (DGT): 26232.1 m2

II.2 Đất thủy lợi (DTL): 16002.6 m2

II.3 Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa (NTD): 6855.6 m2

Ngày 19 tháng 5 năm 2024

Người Lập
(Ký, ghi rõ họ tên)


Nguyễn Văn Dụng

Ngày 19 tháng 3 năm 2024

Thủ trưởng đơn vị đo đạc
(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)


Tham Văn Khiển

Ngày 19 tháng 3 năm 2024

Công chức địa chính và
(Ký, ghi rõ họ tên)


Hoàng Văn Miền

Ngày 19 tháng 3 năm 2024

UBND xã Quang Phục
(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)


CHỦ TỊCH
Nguyễn Văn Đoàn

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
CÔNG TY CP CẤP NƯỚC HẢI PHÒNG

Số 390 /CNHP-PKT

V/v thỏa thuận điểm đầu nối hệ thống cấp nước sinh hoạt cho Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 20 tháng 5 năm 2025

Kính gửi: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa

Theo Quyết định số 375/QĐ-UBND ngày 10/02/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc thành lập Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng. Trong đó, tại Điều 3, giao Công ty Cổ phần Cấp nước Hải Phòng triển khai đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước sạch đến hàng rào cụm công nghiệp Quang Phục;

Ngày 15/5/2025, Công ty Cổ phần Cấp nước Hải Phòng (Công ty Cấp nước) nhận được văn bản số 1405/2025/CV-ĐK ngày 14/5/2025 của Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa về việc thỏa thuận điểm đầu nối hệ thống cấp nước sinh hoạt cho Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiên Lãng.

Sau khi kiểm tra vị trí dự án và hiện trạng hệ thống cấp nước tại khu vực, Công ty Cấp nước trả lời như sau:

Hiện nay Công ty Cấp nước đang triển khai xây dựng tuyến ống cấp nước D400 trên tuyến đường HL212, tuyến ống này cách vị trí dự án của quý Công ty khoảng 1,3km và đảm bảo cấp nước cho Dự án với nhu cầu sử dụng nước theo văn bản số 1405/2025/CV-ĐK. Do đó, khi Dự án có nhu cầu sử dụng nước, đề nghị quý Công ty thông báo và liên hệ Công ty Cấp nước phối hợp lắp đặt tuyến ống đầu nối cấp nước tới hàng rào cụm công nghiệp Quang Phục;

Khi triển khai các bước tiếp theo, đề nghị quý Công ty làm việc trực tiếp với phòng Kế hoạch hoặc Xí nghiệp Quản lý mạng lưới - Công ty Cấp nước để có phương án thiết kế, đầu nối cấp nước đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật và phù hợp với công tác quản lý.

Trân trọng cảm ơn./. 

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT HĐQT; TGD (để b/c)
- Các PTGD;
- Đơn vị: KT, KH, XNQLML, HP4;
- Lưu: VT.



Cao Văn Quý

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN THỎA THUẬN

Số: 374/BTT-PCHP-ĐK

Về việc đấu nối công trình điện

**Công trình: Đấu nối cấp điện cho CCN Dũng Tiên - Giang Biên, huyện
Vĩnh Bảo và CCN Quang Phục, huyện Tiên Lãng**

Căn cứ Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương quy định hệ thống truyền tải điện, phân phối điện và đo đếm điện năng;

Căn cứ Quy trình kinh doanh điện năng ban hành kèm theo Quyết định số 1135/QĐ-EVNNPC ngày 01/6/2025 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc;

Căn cứ Công văn số 1205/2025/CV-ĐK nhận ngày 15/5/2025 của Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa về việc thỏa thuận cấp điện cho hai CCN gồm: Dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật CCN Dũng Tiên - Giang Biên, huyện Vĩnh Bảo và CCN Quang Phục, huyện Tiên Lãng;

Căn cứ Biên bản làm việc giữa đại diện Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng với Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa về việc bổ sung hồ sơ dự án;

Căn cứ Biên bản làm việc giữa đại diện Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa về việc thống nhất một số nội dung liên quan trước khi lập Bản thỏa thuận về việc đấu nối công trình điện;

Căn cứ vào yêu cầu và khả năng cung cấp dịch vụ phân phối điện.

Hôm nay, ngày 06 tháng 5 năm 2025.

Chúng tôi gồm:

Bên A: Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng (PCHP).

Đại diện: Ông Nguyễn Hữu Hương.

Chức vụ: Giám đốc.

Địa chỉ: Số 9 Trần Hưng Đạo, phường Hoàng Văn Thụ, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: 02253.515.408; Fax: 02253.671.017.

Tài khoản số: 2125201002405 Ngân hàng Nông nghiệp và phát triển nông thôn Việt Nam - chi nhánh Trần Phú, Hải Phòng.

Mã số thuế: 0200340211.

Bên B: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa (ĐK).

Đại diện: Ông Nguyễn Văn Tám

Chức vụ: Chủ tịch HĐQT.

Địa chỉ: Lô 30A, Dự án Khu đô thị mới Ngã 5 - Sân bay Cát Bi, Số 19 đường Lê Lợi, phường Gia Viên, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: 0913245903.

Tài khoản số: 2112579679979, Ngân hàng Agribank – CN Đông HP.

Mã số thuế: 0202149299.

Hai bên đồng ý ký kết Bản thỏa thuận đấu nối công trình điện với các nội dung sau:

Điều 1. Bên A và bên B thống nhất phương án đầu nối công trình điện, cụ thể như sau:

1. Quy mô cấp điện CCN Dũng Tiến - Giang Biên, huyện Vĩnh Bảo:

1. Phương án đầu nối chính:

a) Điểm đầu:

- Đầu nối tại ngăn tủ 35kV TU C32 thuộc MBA T2 TBA 110kV Vĩnh Bảo. Lắp mới Tủ dao cắt và tủ Máy cắt phụ tải 35kV cấp điện cho phụ tải CCN Dũng Tiến - Giang Biên. Kéo mới cáp ngầm đồng đơn pha 35kV chống cháy loại Cu/XLPE/PVC/Fr 1x400mm² sử dụng 03 sợi cho 1 pha chiều dài tuyến khoảng 10m từ ngăn tủ 35kV TU C32 đầu nối với ngăn tủ dao cắt lắp mới.

b) Điểm cuối:

- Trạm cắt 35kV số 01: Lắp đặt mới tủ RMU 35kV - 630A, kết cấu tủ là loại hợp bộ 04 ngăn CDPT (ngăn cáp đến, ngăn cáp đi phụ tải). Lắp mới thiết bị cảnh báo sự cố theo quy định.

c) Cấp điện áp đầu nối: 35kV.

d) Dây dẫn:

- Sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 35kV AL/XLPE/PVC/DATA/PVC 1x500mm² chống thấm toàn phần từ điểm đầu đến điểm cuối.

đ) Số mạch: 01 mạch.

e) Kết cấu:

- Đường cáp ngầm 35kV: Thiết kế, thi công theo tiêu chuẩn 35kV.

Đường cáp sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 35kV AL/XLPE/PVC/DATA/PVC 1x500mm² đầu nối từ TBA 110kV Vĩnh Bảo đi qua 01 tủ phân cấp đến tủ Trạm cắt 35kV số 01 thứ tự đầu nối như sau: TBA 110kV Vĩnh Bảo - Tủ PC01 - Trạm cắt số 01 - Trạm cắt số 02 - Trạm cắt số 03 - Trạm cắt số 05 - Trạm cắt số 14 - Trạm cắt số 13 - Trạm cắt số 6 - Trạm cắt số 7 - Trạm cắt số 8 - Trạm cắt số 9 - Trạm cắt số 10 - Trạm cắt số 11 - Trạm cắt số 12. Từ Trạm cắt số 03 - Trạm cắt số 04.

Các Trạm cắt 35kV từ số 01 đến số 14: Lắp đặt mới tủ RMU 35kV - 630A, kết cấu tủ là loại hợp bộ 04 ngăn CDPT (ngăn cáp đến, ngăn cáp đi phụ tải).

- Tủ phân cấp PC01:

+ Lắp mới tại vị trí khoảng giữa đường cáp, loại RMU 02 ngăn 35kV-630A có thể mở rộng hai phía bao gồm 01 ngăn dao phụ tải cáp đến, 01 ngăn dao phụ tải cáp đi; Vỏ tủ RMU có dự phòng khoảng trống để lắp đặt bổ sung 01 ngăn tủ dự phòng.

g) Chiều dài tuyến: Khoảng 7000m.

f) Đo đếm: Tại ngăn tủ Máy cắt phụ tải 35kV lắp mới tuân thủ quy định tại Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương Quy định hệ thống truyền tải điện, phân phối điện và đo đếm điện năng và quy định của Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng.

2. Phương án đầu nối dự phòng (cấp công suất khoảng 2MVA):

a) Điểm đầu:

- Trồng mới cột BTLT cạnh cột số 96 hiện có lộ 377E2.10 tạo điểm đầu. Tại điểm đầu lắp mới 01 bộ CDPT 35kV/630A, 01 bộ chống sét van 35kV, 01 máy cắt Recloser 35kV, 01 bộ chống sét van 35kV, 01 hệ thống đo đếm trung

thế 35kV, lắp mới cảnh báo sự cố theo quy định.

b) Điểm cuối:

- Trạm cắt 35kV số 01 (bổ trí 01 ngăn U chờ tại Trạm cắt số 01).

c) Cấp điện áp đầu nối: 35kV.

d) Dây dẫn:

- Sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 35kV AL/XLPE/PVC/DATA/PVC 1x500mm² chống thấm toàn phần từ điểm đầu đến điểm cuối.

đ) Số mạch: 01 mạch.

e) Kết cấu:

- Đường cáp ngầm 35kV: Thiết kế, thi công theo tiêu chuẩn 35kV.

+ Đường cáp sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 35kV AL/XLPE/PVC/DATA/PVC 1x500mm² đầu nối từ điểm đầu đến từ Trạm cắt 35kV CCN Dũng Tiến - Giang Biên.

g) Chiều dài tuyến: Khoảng 1700m.

h) Đo đếm: Theo quy định tại Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương Quy định hệ thống truyền tải điện, phân phối điện và đo đếm điện năng và quy định của Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng.

3. Các Trạm biến áp phục vụ cấp điện hạ tầng:

3.1. TBA số 1 công suất 1250kVA-35(22)/0,4kV cấp điện khu nhà văn phòng:

a) Điểm đầu:

- Tại 01 ngăn tủ Trạm cắt số 01.

b) Điểm cuối:

- TBA 1250kVA-35(22)/0,4kV.

c) Cấp điện áp đầu nối: 35kV.

d) Dây dẫn: Cáp ngầm 35kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm² chống thấm toàn phần, dài khoảng 250m.

e) Kiểu trạm: Kios.

f) Thiết bị đóng cắt, bảo vệ:

- Phía 35kV: Lắp đặt tủ RMU 02 ngăn 35kV/630A gồm 01 ngăn CDPT đường cáp đến, 01 ngăn CDPT kết hợp cầu chì ống có dòng phù hợp bảo vệ máy biến áp.

- Phía hạ thế: Có Máy cắt tổng phù hợp bảo vệ MBA.

3.2. TBA số 2 công suất 180kVA-35(22)/0,4kV cấp điện cho nhà bơm PCCC, khu xử lý nước thải:

a) Điểm đầu:

- Tại ngăn tủ Trạm cắt số 02.

b) Điểm cuối:

- TBA 180kVA-35(22)/0,4kV.

c) Cấp điện áp đầu nối: 35kV.

d) Dây dẫn: Cáp ngầm 35kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm² chống thấm toàn phần, dài khoảng 130m.

e) Kiểu trạm: Kios hoặc trụ hợp bộ.

f) Thiết bị đóng cắt, bảo vệ:

- Phía 35kV: Lắp đặt tủ RMU 02 ngăn 35kV/630A gồm 01 ngăn CDPT đường cáp đến, 01 ngăn CDPT kết hợp cầu chì ống có dòng phù hợp bảo vệ máy biến áp.

- Phía hạ thế: Có Aptomat tổng phù hợp bảo vệ MBA.

3.3. TBA số 3 công suất 100kVA-35(22)/0,4kV cấp điện chiếu sáng, trạm bơm dâng:

a) Điểm đầu:

- Tại ngăn tủ Trạm cắt số 02.

b) Điểm cuối:

- TBA 100kVA-35(22)/0,4kV.

c) Cấp điện áp đầu nối: 35kV.

d) Dây dẫn: Cáp ngầm 35kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm² chống thấm toàn phần, dài khoảng 250m.

e) Kiểu trạm: Kios hoặc trụ hợp bộ.

f) Thiết bị đóng cắt, bảo vệ:

- Phía 35kV: Lắp đặt tủ RMU 02 ngăn 35kV/630A gồm 01 ngăn CDPT đường cáp đến, 01 ngăn CDPT kết hợp cầu chì ống có dòng phù hợp bảo vệ máy biến áp.

- Phía hạ thế: Có Aptomat tổng phù hợp bảo vệ MBA.

II. Quy mô cấp điện CCN Quang Phục, huyện Tiên Lãng:

1. Phương án đầu nối:

a) Điểm đầu:

- Trồng mới cột BTLT cạnh cột số 01 hiện có lộ 471E2.27 (TBA 110kV Tiên Lãng) tạo điểm đầu. Tại điểm đầu lắp mới 01 bộ CDPT 22kV/630A, 01 bộ chống sét van 22kV, 01 hệ thống đo đếm trung thế 22kV, lắp mới cánh báo sự cố theo quy định.

b) Điểm cuối:

- Trạm cắt 22kV số 01: Lắp đặt mới tủ RMU 22kV - 630A, kết cấu tủ là loại hợp bộ 04 ngăn CDPT (ngăn cáp đến, ngăn cáp đi phụ tải). Lắp mới thiết bị cánh báo sự cố theo quy định.

c) Cấp điện áp đầu nối: 22kV.

d) Dây dẫn:

- Sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 22kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 1x400mm² chống thấm toàn phần từ điểm đầu đến điểm cuối.

đ) Số mạch: 01 mạch.

e) Kết cấu:

- Đường cáp ngầm 22kV: Thiết kế, thi công theo tiêu chuẩn 22kV.

Sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 22kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 1x400mm² đầu nối từ cột 01 lộ 471E2.27 đi qua 01 tủ phân cấp đến tủ Trạm cắt 22kV số 01, thứ tự đầu nối như sau: Cột 01 lộ 471E2.27 - Tủ PC01 - Trạm cắt số 1 - Trạm cắt số 2 - Trạm cắt 3 - Trạm cắt 4 - Trạm cắt số 5. Từ Trạm cắt số 1 - Trạm cắt số 6 - Trạm cắt số 7 - Trạm cắt số 8 - Trạm cắt số 9 - Trạm cắt số 10 - Trạm cắt số 11.

Các Trạm cắt 22kV từ số 01 đến số 11: Lắp đặt mới tủ RMU 22kV - 630A, kết cấu tủ là loại hợp bộ 04 ngăn CDPT (ngăn cáp đến, ngăn cáp đi phụ tải).

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

CHUYÊN

f) Kết cấu:

- Đường cáp ngầm 22kV: Thiết kế, thi công theo tiêu chuẩn 22kV.
 + Sử dụng 03 sợi cáp ngầm đơn pha 22kV AL/XLPE/PVC/DATA/PVC 1x400mm² đầu nối từ điểm đầu đi qua 01 tủ phân cấp đến tủ Trạm cắt 22kV CCN Quang Phục.

- Tủ phân cấp PC01:

+ Lắp mới tại vị trí khoảng giữa đường cáp, loại RMU 02 ngăn 22kV-630A có thể mở rộng hai phía bao gồm 01 ngăn dao phụ tải cấp đến, 01 ngăn dao phụ tải cấp đi; Vỏ tủ RMU có dự phòng khoảng trống để lắp đặt bổ sung 01 ngăn tủ dự phòng.

g) Chiều dài tuyến: Khoảng 4000m.

h) Đo đếm: Theo quy định tại Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương Quy định hệ thống truyền tải điện, phân phối điện và đo đếm điện năng và quy định của Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng.

i) Lưu ý: Hiện tại trong buồng phân phối TBA 110kV Tiên Lãng không còn khoảng trống để lắp thêm ngăn tủ máy cắt 22kV cấp điện cho CCN Quang Phục. Khi Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng thực hiện dự án cải tạo buồng phân phối có khoảng trống thì Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa thực hiện đầu tư các ngăn tủ 22kV đồng bộ với ngăn tủ 22kV hiện có của trạm để ghép nối tạo điểm đầu cấp điện CCN Quang Phục và bổ sung 03 sợi cáp ngầm đơn pha 22kV AL/XLPE/PVC/DATA/PVC 1x400mm² chống thấm toàn phần chiều dài tuyến khoảng 300m từ ngăn tủ máy cắt 22kV lắp mới đến cột 01 lộ 471E2.27 đầu nối với đầu cáp hiện có sau đó hạ ngầm.

2. Các Trạm biến áp phục vụ cấp điện hạ tầng:

2.1. TBA số 1 công suất 750kVA-22/0,4kV cấp điện khu nhà văn phòng:

a) Điểm đầu:

- Tại 01 ngăn tủ Trạm cắt số 1.

b) Điểm cuối:

- TBA 750kVA-22/0,4kV.

c) Cấp điện áp đầu nối: 22kV.

d) Dây dẫn: Cáp ngầm 22kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm² chống thấm toàn phần, dài khoảng 120m.

e) Kiểu trạm: Kios hoặc trụ thép hợp bộ.

f) Thiết bị đóng cắt, bảo vệ:

- Phía 22kV: Lắp đặt tủ RMU 02 ngăn 22kV/630A gồm 01 ngăn CDPT đường cáp đến, 01 ngăn CDPT kết hợp cầu chì ống có dòng phù hợp bảo vệ máy biến áp.

- Phía hạ thế: Có Aptomat tổng phù hợp bảo vệ MBA.

2.2. TBA số 2 công suất 160kVA-22/0,4kV cấp điện phục vụ khu hạ tầng kỹ thuật:

a) Điểm đầu:

- Tại 01 ngăn tủ Trạm cắt số 4.

b) Điểm cuối:

- TBA 160kVA-22/0,4kV.
- c) Cấp điện áp đầu nối: 22kV.
- d) Dây dẫn: Sử dụng cáp ngầm 22kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm² chống thấm toàn phần, dài khoảng 470m. Có dự phòng cáp phục vụ san tải cho các bước đầu tư trạm cắt tiếp theo.
- e) Kiểu trạm: Kios hoặc trụ thép hợp bộ.
- f) Thiết bị đóng cắt, bảo vệ:
 - Phía 22kV: Lắp đặt tủ RMU 02 ngăn 22kV/630A gồm 01 ngăn CDPT đường cáp đến, 01 ngăn CDPT kết hợp cầu chì ống có dòng phù hợp bảo vệ máy biến áp.
 - Phía hạ thế: Có Aptomat tổng phù hợp bảo vệ MBA.

2.3. TBA số 3 công suất 160kVA-22/0,4kV cấp điện phục vụ chiếu sáng:

- a) Điểm đầu:
 - Tại 01 ngăn tủ Trạm cắt số 4.
- b) Điểm cuối:
 - TBA 160kVA-22/0,4kV.
- c) Cấp điện áp đầu nối: 22kV.
- d) Dây dẫn: Sử dụng cáp ngầm 22kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x70mm² chống thấm toàn phần, dài khoảng 470m. Có dự phòng cáp phục vụ san tải cho các bước đầu tư trạm cắt tiếp theo.
- e) Kiểu trạm: Kios hoặc trụ thép hợp bộ.
- f) Thiết bị đóng cắt, bảo vệ:
 - Phía 22kV: Lắp đặt tủ RMU 02 ngăn 22kV/630A gồm 01 ngăn CDPT đường cáp đến, 01 ngăn CDPT kết hợp cầu chì ống có dòng phù hợp bảo vệ máy biến áp.
 - Phía hạ thế: Có Aptomat tổng phù hợp bảo vệ MBA.

3. Di chuyển hạ ngầm đường dây 35kV qua khu đất dự án:

- Hiện trạng:
 - + Gồm 04 vị trí cột BTLT (cột số 26, 27, 28, 29) và tuyến đường dây 35kV loại ACSR 70mm² cấp điện cho TBA Chính Lý thuộc nhánh Khôi Vỹ nằm trong ranh giới đất dự án cần phải di chuyển hạ ngầm để GPMB.
- Phương án di chuyển, hạ ngầm:
 - + Dựng mới cột 02 BTLT (thay thế cho cột số 25) hoàn trả xuất tuyến đường dây nổi tới. Từ cột dựng mới lắp đặt CDPT 35kV, CSV 35kV, cảnh báo sự cố, hoàn trả cấp nguồn TBA Chính Lý. Sử dụng cáp ngầm 35kV loại AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x95mm² chống thấm toàn phần dài khoảng 350m.

III. Ranh giới đầu tư:

- 1. Bên A:** Đầu tư hạ tầng lưới điện để đầu nối công trình điện của bên B, đầu tư công tơ đo đếm điện năng.
- 2. Bên B:** Có trách nhiệm đầu tư xây mới công trình điện theo quy mô dự án tại Khoản I, II Điều 1 của Bản thỏa thuận này.

IV. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện, Tiêu chuẩn kỹ thuật: TCN, TCVN và IEC.

- Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025.
- Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.
- Cấp ngầm sử dụng cho cấp điện áp danh định 22kV, 35kV có lớp chống thấm toàn phần được lắp đặt trong ống nhựa HDPE chống tác động cơ học dẫn đến hư hỏng cáp. Tại các vị trí qua đường giao thông, cáp phải đặt trong ống thép chịu lực hoặc ống chịu lực tương đương. Cáp ngầm trong TBA 110kV phải có giải pháp chống cháy.
- Ngăn lộ máy cắt xuất tuyến TBA 110kV: Đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật TBA 110kV không người trực theo quy định của Tập đoàn Điện lực Việt Nam; Phù hợp với kết cấu hiện trạng và tiêu chuẩn kỹ thuật của TBA 110kV Vĩnh Bảo, Tiên Lãng; Liên động điện và cơ khí các tiếp điểm điện với tiếp điểm nối đất; Thanh dẫn bọc cách điện 22kV, 35kV; Lắp đặt điện trở sấy và đưa tiếp địa cáp ra ngoài TBA 110kV.
- Tủ trung thế: Tủ RMU có thể kết nối mở rộng được từ 2 phía, cấp điện áp danh định tối thiểu 22kV, 35kV; Liên động điện và cơ khí các tiếp điểm điện với tiếp điểm nối đất; Thanh dẫn bọc cách điện 22kV, 35kV; Lắp đặt điện trở sấy và thiết bị chỉ thị điện áp, chỉ thị sự cố; Cách điện bằng khí SF6 và có chỉ thị áp lực khí riêng biệt; Tủ tại trạm cắt 01 của 02 CCN có chức năng kết nối điều khiển, tin hiệu thông số, trạng thái về Trung tâm điều khiển Hải Phòng.
- MBA lắp mới phải đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 8525:2015, mức hiệu suất năng lượng tối thiểu và phương pháp xác định hiệu suất năng lượng, khuyến nghị tuân thủ Quyết định số 1011/QĐ-EVN NPC ngày 07/4/2015 về việc ban hành tiêu chuẩn tổn hao MBA phân phối trong Tổng công ty Điện lực miền Bắc.
- Thiết kế, thi công phải đảm bảo các tiêu chuẩn về PCCN, hành lang ATĐ; Cột điện trồng mới phải đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo quy định.
- Các chỉ tiết kim loại phải được mạ kẽm nhúng nóng.
- Sử dụng phụ kiện đấu nối hotline, thực hiện đấu nối hotline nếu có đủ điều kiện.

V. Các hồ sơ kèm theo:

- Sơ đồ kèm theo Bản thỏa thuận.
- Hồ sơ đăng ký đấu nối (đăng ký công suất, biểu đồ phụ tải, ...), văn bản pháp lý Dự án. Biên bản làm việc thống nhất nội dung lập Bản thỏa thuận.

Điều 2. Trách nhiệm của các bên:

1. Trách nhiệm bên A:

- Đầu tư xây dựng lưới điện phân phối để đấu nối công trình điện của bên B, theo ranh giới đầu tư xây dựng quy định tại khoản III Điều 1 của Bản thỏa thuận này.
- Kiểm tra thiết kế các hạng mục lắp đặt tại điểm đấu và trong phạm vi công trình điện của bên B.
- Phối hợp với bên B: Kiểm duyệt phương án tổ chức thi công đấu nối, nghiệm thu kỹ thuật, nghiệm thu đóng điện công trình điện của bên B.

2. Trách nhiệm của bên B:

- Đầu tư xây dựng công trình điện của mình để kết nối với lưới điện của

bên A theo ranh giới đầu tư xây dựng quy định tại khoản III Điều 1 của Bản thỏa thuận này và chịu trách nhiệm trong việc lựa chọn đơn vị thiết kế, giám sát, cung cấp thiết bị và thi công công trình.

- Thỏa thuận đo đếm điện năng với bên A. Đầu tư hệ thống đo đếm (trừ công tơ) phù hợp tiêu chuẩn Việt Nam và phải được cơ quan quản lý nhà nước về đo lường kiểm chuẩn, niêm phong trước khi lắp đặt.

- Thực hiện đưa công trình điện vào kế hoạch thực hiện quy hoạch, phương án phát triển mạng lưới cấp điện TP Hải Phòng với cơ quan có thẩm quyền.

- Thực hiện thủ tục phê duyệt mặt bằng tuyến đường dây với cơ quan có thẩm quyền.

- Cam kết quản lý, vận hành hệ thống điện hoặc máy phát điện tuân thủ Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025, Thông tư số 06/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương và các quy định khác liên quan.

- Đảm bảo an toàn hành lang lưới điện theo Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04/03/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

- Bên B hoặc bên được bên B ủy quyền hợp lệ ký hợp đồng giám sát an toàn điện với Bên A đối với các công việc có liên quan đến tài sản và phạm vi vận hành của bên A.

- Hoàn thiện hồ sơ công trình trước khi đóng điện. Thông báo cho bên A và tổ chức nghiệm thu sau khi công trình hoàn thành.

- Phối hợp với bên A: Tính chính định rơ le bảo vệ; Lập quy trình vận hành và bảo trì thiết bị; Quy trình phối hợp vận hành và xử lý sự cố.

- Kiểm định định kỳ các thiết bị điện theo quy định và cung cấp kết quả sang bên A.

- Quản lý, vận hành khai thác đường dây và trạm biến áp của mình theo biểu đồ phụ tải đã đăng ký với bên A. Sẵn sàng điều chỉnh kế hoạch sử dụng điện, tuân thủ mệnh lệnh chỉ huy của cấp điều độ có thẩm quyền để đảm bảo thông số vận hành của lưới điện liên quan trong khu vực thuộc giới hạn cho phép.

- Bổ sung tụ bù trong trường hợp hệ số công suất thấp hơn 0,9 trong quá trình vận hành và thực hiện các giải pháp để nâng cao hệ số công suất phụ tải nhằm đảm bảo vận hành tin cậy, hiệu quả.

- Tại TBA 110kV Vĩnh Bảo, Tiên Lãng:

- + Lắp đặt, ghép nối tủ xuất tuyến 22kV (khi có khoảng trống tại buồng PP TBA 110kV Tiên Lãng), 35kV.

- + Ký hợp đồng và trả kinh phí thuê bên A vận hành ngăn lộ xuất tuyến 22kV, 35kV của bên B.

- + Thực hiện chế độ duy tu, bảo dưỡng định kỳ thiết bị ngăn lộ xuất tuyến 22kV, 35kV theo quy định.

- Thay thế các VTTB mới (không sửa chữa) trong trường hợp hư hỏng VTTB do quá trình thực hiện thu hồi công trình điện ở vị trí cũ di chuyển sang vị trí mới.

- Phối hợp với bên A lập phương án và thực hiện cấp điện tạm thời cho các phụ tải quan trọng trong quá trình thi công công trình di chuyển.

LI HỮU
VIỆN
LỊCH
CÔNG
TP HẢI PHÒNG

20/01

- Chịu trách nhiệm về thiệt hại và các chi phí khác có liên quan theo quy định nếu xảy ra sự cố gây mất nguồn làm ảnh hưởng đến công việc của bên có tài sản mà nguyên nhân do việc thi công di chuyển nêu trên (trừ trường hợp đã được các bên liên quan thống nhất).

- Xác nhận hiện trạng VTTB hạng mục di chuyển với bên A trước khi tháo dỡ, thu hồi. Thực hiện thu hồi VTTB lưới điện cũ theo quy định.

- Thực hiện các thủ tục bàn giao tài sản công trình điện sau di chuyển theo quy định cho Bên A. Tài sản công trình điện sau khi di chuyển được bàn giao xong thuộc sở hữu duy nhất của bên A và chỉ bên A có quyền khai thác, sử dụng công trình.

- Trong thời gian chưa kết thúc công tác bàn giao tài sản sau di chuyển: i) Bảo đảm tình nguyên vẹn của tài sản, thay thế các VTTB hư hỏng trong quá trình vận hành. ii) Chi trả kinh phí sửa chữa, thí nghiệm kiểm định công trình điện sau khi di chuyển.

- Bên B thực hiện thí nghiệm và kiểm định các vật tư thiết bị của công trình điện sau di chuyển.

- Bảo hành công trình sau thi công di chuyển.

Điều 3. Thời gian đấu nối:

Dự kiến năm 2025-2026.

Điều 4. Chi phí kiểm tra và thử nghiệm bổ sung:

Chi phí kiểm tra và thử nghiệm bổ sung thực hiện theo Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương.

Điều 5. Các thỏa thuận khác:

- Trong thời gian hiệu lực của Bản thỏa thuận, nếu lưới điện có sự thay đổi liên quan đến các thỏa thuận đã ký, các bên cùng phối hợp giải quyết phù hợp với thay đổi của lưới điện.

- Khi hết thời hạn đóng điện, các bên xem xét thống nhất gia hạn và điều chỉnh nội dung của Bản thỏa thuận (nếu cần) để đảm bảo phù hợp với hiện trạng lưới điện.

- Đơn vị pháp nhân thừa kế Dự án ĐTXD hoặc khai thác vận hành công trình của bên B có quyền và nghĩa vụ thực hiện các nội dung của Bản thỏa thuận này.

- Bán điện: Bên B bán điện trực tiếp đến các khách hàng bên trong 02 CCN.

- Để đồng bộ trong công tác quản lý, tránh lãng phí, sớm đưa công trình vào sử dụng, trước khi thi công bên B phải thông báo cho bên A theo dõi, kiểm tra tồn tại.

- Lưới điện khu vực đang trong kế hoạch cải tạo của bên A, khi có sự thay đổi, bên B có trách nhiệm thực hiện đầu tư cải tạo để đồng bộ với lưới điện khu vực.

- Khi có nhu cầu sử dụng phụ tải tăng thêm, bên B sẽ tiếp tục đầu tư công trình điện đường dây trung áp từ TBA 110kV khu vực, từ lưới điện 110kV.

Điều 6. Tách đầu nối:

- Bên B có quyền đề nghị tách đầu nối trong các trường hợp cụ thể hoặc bên A có quyền bắt buộc tách đầu nối và các bên phải tuân thủ Thông tư số



05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025, Thông tư số 06/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương.

Điều 7. Hiệu lực thi hành:

- Bản thỏa thuận này có hiệu lực kể từ ngày ký và được làm thành 05 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 bản và 01 bản gửi tới cấp điều độ có quyền điều khiển.

- Thời hạn đóng điện: 12 tháng sau khi Bản thỏa thuận có hiệu lực./.

**CÔNG TY CỔ PHẦN
TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA**



CHỦ TỊCH HĐQT

Nguyễn Văn Lâm

**CÔNG TY TNHH MTV
ĐIỆN LỰC HẢI PHÒNG
GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Hữu Hương

Nơi nhận:

- Bên B;
- Lưu: VT, KT.

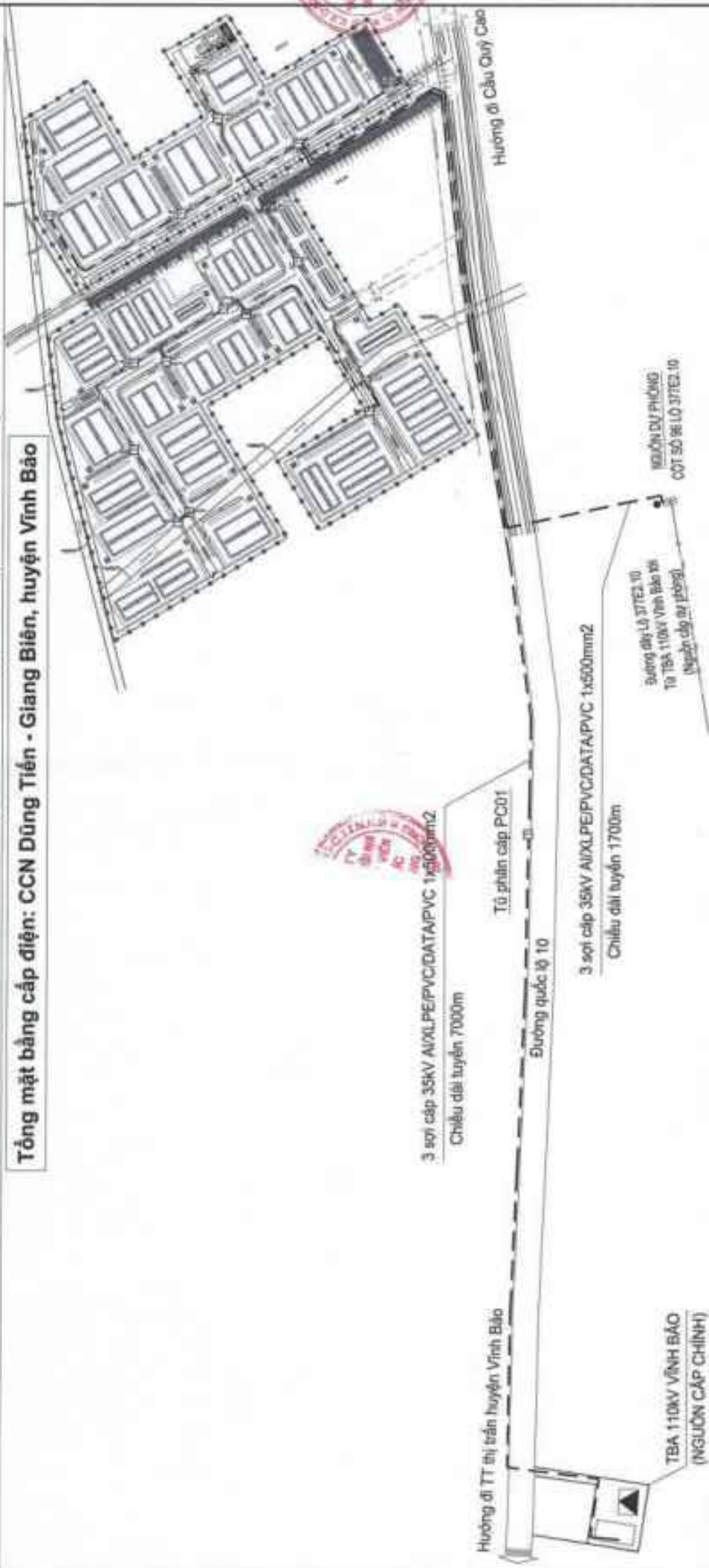


SƠ ĐỒ MẶT BẰNG KÈM THEO BẢN THỎA THUẬN SỐ 374 /BTT-PCHP-ĐK NGÀY 06 THÁNG 6 NĂM 2025

Công trình: Đấu nối cáp điện cho CCN Dũng Tiến - Giang Biên, huyện Vĩnh Bảo và CCN Quang Phục, huyện Tiên Lãng

Địa điểm: Huyện Vĩnh Bảo và huyện Tiên Lãng, Thành phố Hải Phòng

Tổng mặt bằng cấp điện: CCN Dũng Tiến - Giang Biên, huyện Vĩnh Bảo



GHI CHÚ:
☒ Trục cắt trung thế
☒ Trục biến áp
--- Cáp ngầm trung thế

CÔNG TY TNHH MTV ĐIỆN LỰC HẢI PHÒNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA

GIÁM ĐỐC

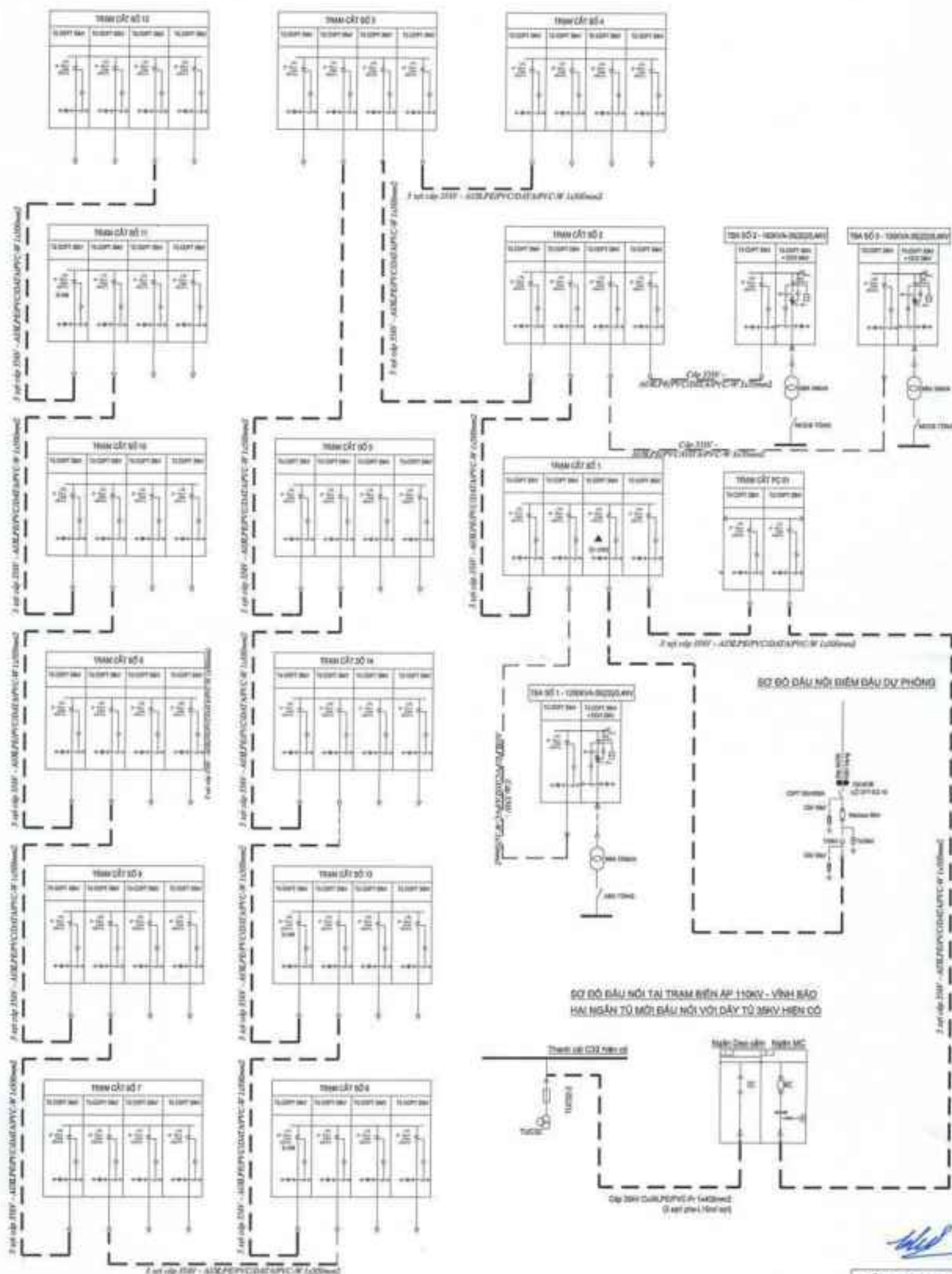
TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT

CHỦ TỊCH HĐQT

NGUYỄN HỮU HƯỜNG

NGUYỄN TUÂN

Sơ đồ cấp điện: CCN Dũng Tiến - Giang Biên, huyện Vĩnh Bảo



Tổng mặt bằng cấp điện: CCN Quang Phục, huyện Tiên Lãng

TRẠM BIẾN ÁP 110KVA - TIỀN LÃNG

Cột đo đếm

Dựng mới

Cột 01 IJ 471 E2 27

Hướng đi TT và các nhánh cấp điện

Đường dây 22KV hiện có

MẶT BẰNG QUANG PHÚC

ĐƯỜNG 212

ĐƯỜNG 212

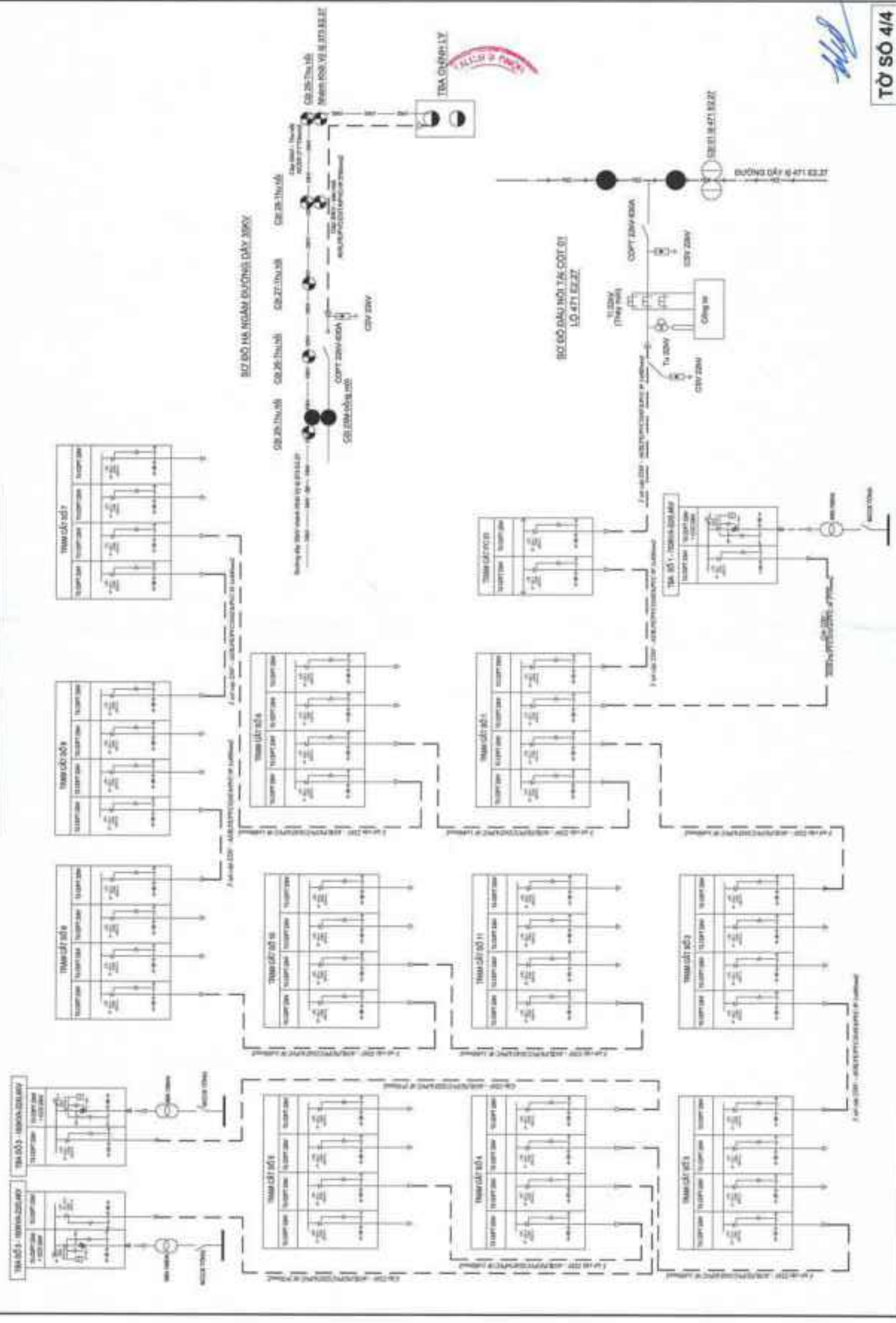
Tủ phân cấp PC01

Hướng đi dây cáp

3 sợi cáp 22KV AUX/PE/PVC/DATA/PVC 1x400mm²

Chiều dài tuyến 4000m

Handwritten signature



Số: 25-12/ĐQLĐLKVVB-KT
V/v: Bổ sung nội dung thỏa thuận
số 374/BTT-PCHP-ĐK ngày 06
tháng 06 năm 2025.

Vinh Bảo, ngày 18 tháng 8 năm 2025

THỎA THUẬN ĐÁU NỔI
(Bổ sung)

- Căn cứ công văn số 68/25/CV-ĐK của Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa về việc bổ sung nội dung thỏa thuận đấu nối công trình điện số 374/BTT-PCHP-ĐK ngày 06 tháng 06 năm 2025. Văn bản đã được Giám đốc Công ty Điện lực Hải Phòng giao Đội Quản lý điện lực khu vực Vinh Bảo thực hiện;

- Căn cứ biên bản làm việc ngày 15 tháng 8 năm 2025 giữa Đội QLĐLKV Vinh Bảo và Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa, thống nhất bổ sung nội dung di chuyển cột số 14-15 lộ 378E2.10 vào thỏa thuận đấu nối số 374/BTT-PCHP-ĐK ngày 06 tháng 06 năm 2025 của Công ty Điện lực Hải Phòng về việc đấu nối cấp điện cho CCN Dũng Tiến-Giang Biên.

Hôm nay, ngày tháng năm 2025 chúng tôi gồm:

Bên A: Công ty Điện lực Hải Phòng – Đội QLKV điện lực Vinh Bảo:

Địa chỉ: Số 71 thôn 3/2 xã Vinh Bảo – TP Hải Phòng

Đại diện: Ông Nguyễn Khắc Biên Chức vụ: Q. Đội Trưởng.

Bên B: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa

Địa chỉ: Lô 30A, Dự án Khu đô thị mới Ngã 5-Sân bay Cát Bi, số 19 đường Lê Lợi, Phường Ngô Quyền, TP Hải Phòng

Họ tên người đại diện: Ông Nguyễn Văn Tám Chức vụ: Chủ tịch HĐQT.

Điện thoại: 0913245903 Mã số thuế: 0202149299

Đội QLĐLKV Vinh Bảo và Chủ đầu tư đã kiểm tra hiện trạng lưới điện, thống nhất như sau:

I. Quy mô di chuyển đường dây 35kV:

*** Hiện trạng:**

- Từ cột số 13 đến cột số 17 lộ 378E2.10 đi qua đất dự án. Thu hồi vị trí cột số 14,15,16 cùng đường dây 35kV.

- Dây dẫn: sử dụng cáp ACSR 1x120mm², Tại đoạn giao chéo với đường dây 110kV cáp 35kV ACSR/XLPE 1x120mm².

- Chiều dài tuyến khoảng 335m.

*** Di chuyển đường dây 35kV ra ngoài ranh giới dự án:**

- Giữ nguyên điểm đầu cột số 13 và điểm cuối cột số 17 lộ 378E2.10. (Phần cột theo tên mới khoảng cột 115-119 lộ 378E2.10).

- Các vị trí cột trồng mới tính toán phù hợp với hướng tuyến mới. Riêng đoạn giao chéo giữa đường dây 35kV với đường dây 110kV sử dụng cáp bọc 35kV, điểm đầu cuối đoạn giao chéo sử dụng, cột góc sử dụng cột đôi, để đảm bảo chịu lực khi sử dụng cáp bọc, thay đổi hướng tuyến.

- Chiều cao cột và đường dây 35kV đoạn giao chéo với đường dây 110kV đảm bảo khoảng cách an toàn theo quy định.

- Chiều dài tuyến 420m.

(Có mặt bằng tuyến kèm theo).

II. Ranh giới đầu tư:

- Bên B- Chủ đầu tư: Đầu tư công trình di chuyển ra ngoài ranh giới đất dự án. Điểm đầu nối tại cột 13, 17 mạch vòng lộ 378-372E2.10 (Theo tên mới khoảng cột 115-119 lộ 378E2.10). Quy mô như mục trên.

III. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện, Tiêu chuẩn kỹ thuật: TCVN, TCVN và IEC.

- Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025.

- Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

- Dây dẫn: sử dụng dây nhôm lõi thép được chế tạo và thử nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 5064:1994/SD1:1995, TCVN 6483:1999, TCVN 2697:1978, IEC 61089:1997 hoặc các tiêu chuẩn hiện hành tương đương.

- Cách điện dùng: chế tạo thử nghiệm theo tiêu chuẩn IEC 60383:1993, TCVN 7998:2009 (TCVN 4759:1993) hoặc các tiêu chuẩn hiện hành tương đương. Đề nghị Chủ đầu tư xem xét sử dụng cách điện dùng có dòng rò $\geq 25\text{mm/kV}$.

- Tiếp địa đường dây: dùng loại cọc tia hỗn hợp, toàn bộ chi tiết tiếp địa được chế tạo bằng thép CT3 và được mạ kẽm theo TCVN. Trị số điện trở nối đất $R_{td} \leq 10\Omega$ (đối với cột đường dây).

- Thiết kế, thi công phải đảm bảo các tiêu chuẩn về PCCN, hành lang ATĐ; Cột điện trồng mới phải đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo quy định.

- Các chi tiết kim loại phải được mạ kẽm nhúng nóng.

IV. Các hồ sơ kèm theo:

- Sơ đồ kèm theo Bản thỏa thuận.

V. Trách nhiệm của các bên:

1. Bên A: (Đội QLĐLKV Vĩnh Bảo).

- Kiểm tra thiết kế các hạng mục lắp đặt tại điểm đầu và trong phạm vi công trình điện của Bên B.

- Phối hợp với Bên B: kiểm duyệt phương án tổ chức thi công đầu nối, nghiệm thu kỹ thuật, nghiệm thu đóng điện công trình điện của Bên B.

2. Bên B:

- Đầu tư xây dựng công trình điện để đấu nối với lưới điện của Bên A theo ranh giới đầu tư xây dựng quy định tại mục II của biên bản này và chịu trách nhiệm trong việc lựa chọn đơn vị thiết kế, giám sát, cung cấp thiết bị và thi công công trình.

- Thực hiện thủ tục phê duyệt mặt bằng tuyến đường dây với cơ quan có thẩm quyền.

- Cam kết quản lý, vận hành hệ thống điện hoặc máy phát điện tuân thủ Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025, Thông tư số 06/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương và các quy định khác liên quan.

- Đảm bảo an toàn hành lang lưới điện theo Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04/03/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

- Bên B hoặc đơn vị thi công công trình này ký hợp đồng giám sát an toàn điện với Bên A đối với các công việc có liên quan đến tài sản và phạm vi vận hành của bên A.

- Hoàn thiện hồ sơ công trình trước khi đóng điện. Thông báo cho bên A và tổ chức nghiệm thu sau khi công trình hoàn thành.

VI. Thời gian đấu nối:

Dự kiến năm 2025-2026.

VII. Chi phí kiểm tra và thử nghiệm bổ sung:

Chi phí kiểm tra và thử nghiệm bổ sung thực hiện theo Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương.

IX. Các thỏa thuận khác:

- Trong thời gian hiệu lực của Bản thỏa thuận, nếu lưới điện có sự thay đổi liên quan đến các thỏa thuận đã ký, các bên cùng phối hợp giải quyết phù hợp với thay đổi của lưới điện.

- Khi hết thời hạn đóng điện, các bên xem xét thống nhất gia hạn và điều chỉnh nội dung của Bản thỏa thuận (nếu cần) để đảm bảo phù hợp với hiện trạng lưới điện.

- Đơn vị pháp nhân thừa kế Dự án ĐTXD hoặc khai thác vận hành công trình của bên B có quyền và nghĩa vụ thực hiện các nội dung của Bản thỏa thuận này.

- Để đồng bộ trong công tác quản lý, tránh lãng phí, sớm đưa công trình vào sử dụng, trước khi thi công bên B phải thông báo cho bên A theo dõi, kiểm tra tồn tại.

- Lưới điện khu vực đang trong kế hoạch cải tạo của bên A, khi có sự thay đổi, bên B có trách nhiệm thực hiện đầu tư cải tạo để đồng bộ với lưới điện khu vực.

- Nội dung chấp thuận này bổ sung thêm vào thỏa thuận đấu nối số 374/BTT-PCHP-DK ngày 06 tháng 06 năm 2025.

- Tài sản sau khi đóng điện thuộc tài sản của bên A (Do bên B đầu tư, hoàn lại cho bên A trên cơ sở lưới điện có sẵn của bên A và sau di chuyển trả mặt bằng

cho bên B.

IX. Tách đầu nổi:

Bên B có quyền đề nghị tách đầu nổi trong các trường hợp cụ thể hoặc bên A có quyền bắt buộc tách đầu nổi và các bên phải tuân thủ Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025, Thông tư số 06/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương.

X. Hiệu lực thi hành:

- Bản thỏa thuận có hiệu lực kể từ ngày ký và được làm thành 05 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 bản và 01 bản gửi tới cấp điều độ có quyền điều khiển.

- Thời hạn đóng điện: 12 tháng sau khi thỏa thuận đầu nổi có hiệu lực./.

* Các nội dung văn bản như trên 2 bên thống nhất để bên B có cơ sở đưa vào dự án công trình. Đồng thời là nội dung bổ sung vào thỏa thuận số 374/BTT-PCHP-ĐK ngày 06 tháng 06 năm 2025 của Công ty Điện lực Hải Phòng.

Các nội dung, thỏa thuận điều khoản khác thực hiện như đã có trong thỏa thuận số 374/BTT-PCHP-ĐK ngày 06 tháng 06 năm 2025 của Công ty Điện lực Hải Phòng.

Bản thỏa thuận bổ sung này đã được đọc lại cho các thành viên tham dự cùng nghe và ký tên xác nhận.

Biên bản kết thúc cùng ngày.

**ĐẠI DIỆN BÊN A: CÔNG TY
ĐIỆN LỰC HẢI PHÒNG -
ĐỘI QLĐLKV VINH BẢO**



QUYỀN ĐỘI TRƯỞNG
Nguyễn Khắc Biên

**ĐẠI DIỆN BÊN B: CÔNG TY CP
TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA
(CHỦ ĐẦU TƯ)**



CHỦ TỊCH HĐQT
Nguyễn Văn Lâm

Cột số 12

MẶT BẰNG TUYẾN
Kèm theo thoả thuận bố sung số: 25-12/DOL/DKWB-KT

Cột số 13

Cột số 14

Cột số 14

Cột số 15

Cột số 15

ĐẤT DỰ ÁN

TRẠM BOM

Cột số 16

Cột số 16

Cột số 16A

Cột số 17

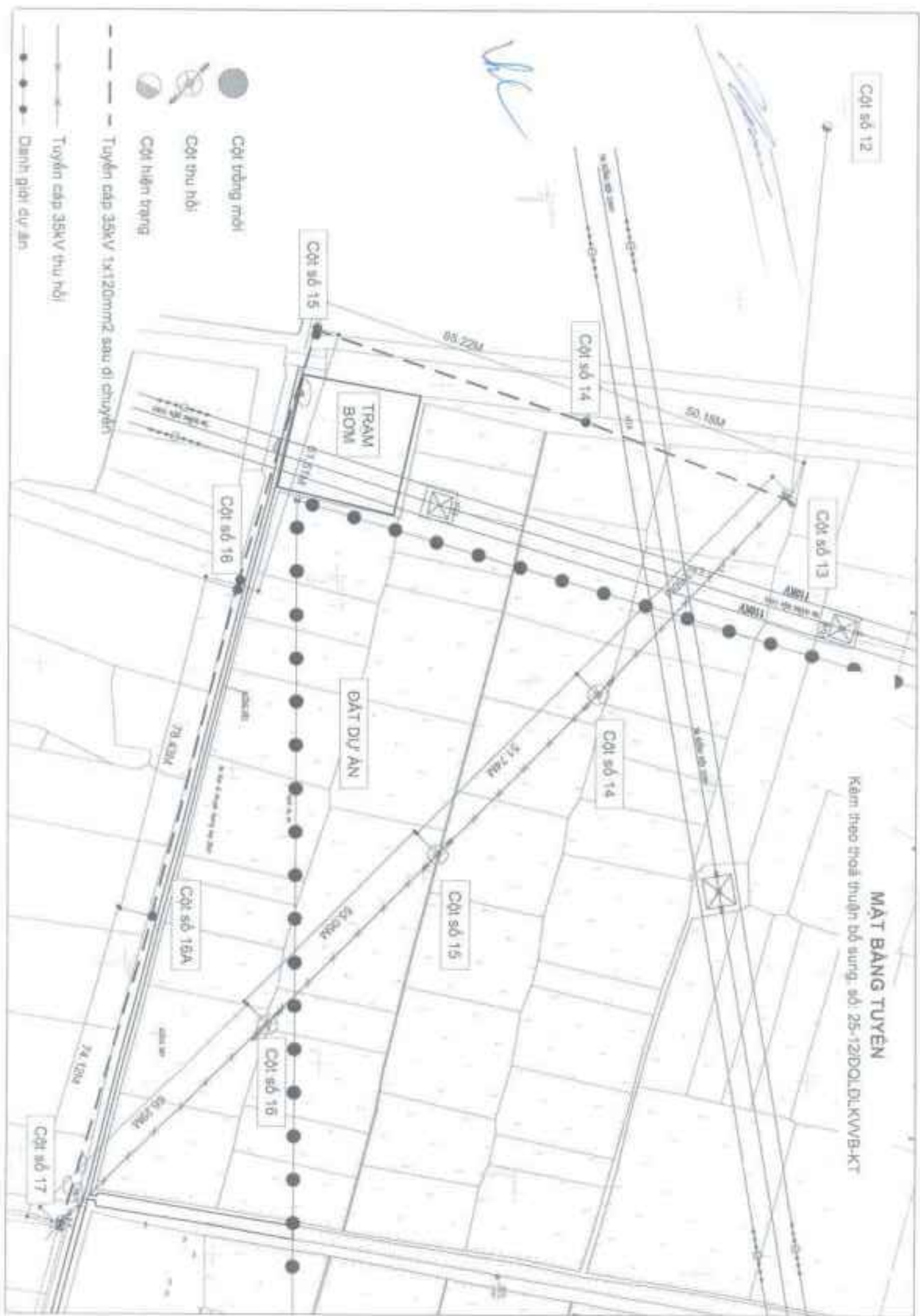
Cột trồng mới
Cột thu hồi
Cột hiện trạng

Tuyến cáp 35kV 1x120mm² sau di chuyển

Tuyến cáp 35kV thu hồi

Đánh giới dự án

W



UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 2319 /SNNMT-KSBHD

V/v tiếp nhận, sử dụng đất, đá thải từ các
mỏ than tại tỉnh Quảng Ninh để san lấp cho
các dự án trên địa bàn thành phố Hải Phòng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 06 tháng 3 năm 2026

Kính gửi: Ủy ban nhân dân thành phố.

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Phó Chủ tịch Thường trực Ủy ban nhân dân thành phố Lê Anh Quân tại các Công văn: số 605/VP-NNMT ngày 16/01/2026, số 1088/VP-NNMT ngày 29/01/2026, số 2131/VP-NNMT ngày 02/3/2026 của Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố về việc tiếp nhận, sử dụng đất, đá thải mỏ than từ các khu vực Tây Khe Sim, các bãi thải ngoài khu I, Nam khu I, Nam khu II và khu IV mỏ Nam Trảng Bạch, tỉnh Quảng Ninh để làm vật liệu san lấp mặt bằng một số dự án trên địa bàn thành phố. Sau khi nghiên cứu đề nghị của các doanh nghiệp: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đặng Trường Hải, Công ty TNHH MTV Phát triển đô thị Trảng Cát, Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Quảng Yên, Sở Nông nghiệp và Môi trường kính báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố, nội dung cụ thể như sau:

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) có 03 Công văn số 10197/BTNMT-KSVN ngày 01/12/2023, số 1103/BTNMT-KSVN và 1107/BTNMT-KSVN ngày 19/02/2025 gửi Tổng công ty Đông Bắc và Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh với nội dung: Đồng ý về nguyên tắc, cho phép Tổng Công ty Đông Bắc thu hồi, sử dụng đất, đá thải mỏ trong khai thác than tại các khu vực Bắc Tân Lập, Tây Khe Sim, các bãi thải ngoài khu I, Nam khu I, Nam khu II và khu IV mỏ Nam Trảng Bạch, tỉnh Quảng Ninh để làm vật liệu san lấp mặt bằng cho các Dự án cụ thể trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh, có thể thay đổi Dự án nếu được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh chấp thuận.

2. Theo đề nghị của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng¹, Văn bản giới thiệu các dự án đủ điều kiện tiếp nhận nguồn đất, đá thải mỏ than để làm vật liệu san lấp của Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng², Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh đã có các văn bản chấp thuận³ điều chỉnh địa điểm tiếp nhận cho các

¹ Công văn: số 1290/UBND-KS ngày 03/6/2025 và số 2658/UBND-KS ngày 21/10/2025.

² Công Văn: số 3518/SNNMT-KSBHD ngày 26/6/2025 và số 8841/SNNMT-KSBHD ngày 04/11/2025.

³ Công văn: số 2659/UBND-XDMT ngày 04/8/2025, số 4047/UBND-XDMT ngày 28/10/2025, số 139/UBND-XDMT ngày 14/01/2026.

dự án tại thành phố Hải Phòng⁴ với tổng khối lượng là 10,6 triệu m³. Đến nay, các dự án tại thành phố Hải Phòng vẫn chưa tiếp nhận đất, đá thải mỏ than nêu trên vì hiện chưa có tiêu chuẩn Việt Nam về vật liệu đất, đá thải mỏ than làm san lấp⁵.

3. Căn cứ các văn bản của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Xây dựng, Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật, Điều 65 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, để các dự án tại Hải Phòng được tiếp nhận vật liệu san lấp là đất, đá thải mỏ than, Sở Nông nghiệp và Môi trường đã có Báo cáo số 143/BC-SNNMT ngày 04/3/2026 đề xuất phương án nguồn đất, đá thải mỏ đưa về Hải Phòng phải được nghiên cứu, đánh giá, cấp chứng nhận hợp quy, hợp chuẩn để đủ tiêu chuẩn kỹ thuật sử dụng làm vật liệu san lấp.

4. Do vậy, Công ty Cổ phần Tập đoàn Đặng Trường Hải, Công ty TNHH MTV Phát triển đô thị Trảng Cát, Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Quảng Yên (cũng như các doanh nghiệp khác) chỉ được cung cấp, tiếp nhận, sử dụng đất, đá thải mỏ than làm vật liệu san lấp trên địa bàn thành phố Hải Phòng khi đảm bảo các điều kiện gồm:

a) Phía cung cấp phải có: (1) Quyết định phê duyệt Phương án thu hồi và sử dụng đất, đá thải mỏ làm vật liệu san lấp mặt bằng cho các dự án tại Hải Phòng; (2) ĐTM hoặc Giấy phép môi trường về nội dung thu hồi đất, đá thải mỏ; (3) Nguồn đất, đá thải mỏ phải được lấy mẫu, nghiên cứu, đánh giá, cấp giấy chứng nhận hợp quy, hợp chuẩn đảm bảo đủ tiêu chuẩn kỹ thuật sử dụng làm vật liệu san lấp theo quy định của pháp luật.

b) Phía tiếp nhận phải có: (1) Hồ sơ dự án đủ điều kiện để tiến hành san lấp mặt bằng; (2) Hồ sơ thiết kế xác định khối lượng vật liệu cần san lấp và loại vật liệu san lấp là đất, đá thải mỏ (hoặc ghi là vật liệu khác đủ tiêu chuẩn); (3) báo cáo ĐTM được phê duyệt có vật liệu san lấp là đất, đá thải mỏ than (hoặc ghi là

⁴ Gồm:

+ Nguồn Bắc Tân Lập và Tây Khe Sím có 06 dự án: (1) Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp và khu phi thuế quan Xuân Cầu; (2) Dự án Khu công nghiệp Tiên Thuận; (3) Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Trảng Duệ 3; (4) Dự án đầu tư Xây dựng Khu đô thị và Dịch vụ Trảng Cát; (5) Dự án Khu đô thị mới tại phường Dương Kinh và xã Kiến Minh; (6) Dự án đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Tân Trào.

+ Nguồn Nam Trảng Bạch có 06 dự án: (1) Dự án đầu tư Xây dựng Khu đô thị và Dịch vụ Trảng Cát; (2) Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Trảng Duệ 3; (3) Dự án đầu tư Xây dựng cảng sông Hoa Yên; (4) Dự án đầu tư xây dựng cụm công nghiệp Đông Tiến - Giang Biên; (5) Dự án Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật và quản lý kinh doanh cụm công nghiệp Chiến Thắng; (6) Dự án Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng KCN Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng).

(Theo đề xuất của Sở NN&MT tỉnh Quảng Ninh tại Công văn số 12729/SNN&MT-TNNKS ngày 10/12/2025 và được UBND tỉnh Quảng Ninh chấp thuận điều chỉnh vị trí tiếp nhận tại Công văn số 139/UBND-XD&MT ngày 14/01/2026 cho 02 dự án: (1) Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp và khu phi thuế quan Xuân Cầu; (2) Dự án đầu tư Xây dựng Khu đô thị và Dịch vụ Trảng Cát).

⁵ Theo Công văn trả lời số 16251/BXD-KHCNMT&VLXD ngày 31/12/2025 của Bộ Xây dựng.

vật liệu khác đủ tiêu chuẩn).

Sở Nông nghiệp và Môi trường kính báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố và gửi 03 doanh nghiệp biết, thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Chủ tịch UBND thành phố;
- Phó CTMT UBND thành phố;
- Giám đốc Sở;
- PGĐ Sở P.V.Thuần, N.T.Trung;
- Cty Đặng Trường Hải, Cty Trảng Cát, Công ty Quảng Yên;
- Lưu: VT, KSBHĐ, Quyết.

GIÁM ĐỐC



Bùi Văn Thắng

Số: 5784/SNNMT - KSBHD

Hải Phòng, ngày 26 tháng 8 năm 2025

V/v cung cấp thông tin về các mỏ vật liệu xây dựng
trên địa bàn thành phố

Kính gửi:

- Các Sở: Xây dựng, Tài chính;
- Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng; Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng; Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và hạ tầng Hải Phòng; Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Tây Hải Phòng; Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các khu vực: Đồ Sơn, Hải An, Dương Kinh, Kiến An, Kiến Thụy, Lê Chân, Ngô Quyền, Tiên Lãng, Vĩnh Bảo, Hồng Bàng, Thủy Nguyên, An Dương An Lão;
- UBND các xã, phường, đặc khu.

Để các chủ dự án đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn thành phố nắm được thông tin về các mỏ khoáng sản làm vật liệu san lấp, từ đó chủ động nguồn nguyên vật liệu phục vụ các công trình dự án trên địa bàn thành phố, Sở Nông nghiệp và Môi trường cung cấp thông tin như sau:

1. Thông tin về các nguồn vật liệu xây dựng (Có Phụ lục kèm theo)

- Trên địa bàn thành phố hiện có 28 mỏ đang có hoạt động khai thác, sẵn sàng cung cấp vật liệu ra thị trường với trữ lượng 70,822 triệu m³, công suất tối đa 10,851 triệu m³/năm, trong đó:

+ 07 mỏ đất, đá làm vật liệu san lấp, trữ lượng 14,505 triệu m³, công suất tối đa 2,617 triệu m³/năm.

+ 20 mỏ cát san lấp (cát biển) trữ lượng 54,564 triệu m³, công suất tối đa 7,934 triệu m³/năm.

+ 01 mỏ đá làm vật liệu xây dựng thông thường, trữ lượng 1,753 triệu m³, công suất 300.000 m³/năm.

- Hiện nay có 08 mỏ khoáng sản đang hoàn thiện các thủ tục để đưa vào khai thác trong thời gian tới, với tổng trữ lượng dự kiến: 28,561 triệu m³, trong đó:

+ 04 mỏ đất, đá san lấp, trữ lượng khoảng 23,867 triệu m³.

+ 02 mỏ đất, cát bãi bồi phục vụ san lấp, trữ lượng 0,564 triệu m³.

+ 01 mỏ cát san lấp (cát biển), trữ lượng 4,13 triệu m³.

+ 01 mỏ đá làm vật liệu xây dựng thông thường, trữ lượng 3,924 triệu m³.

- Ngoài ra còn có nguồn cung vật liệu xi than từ Nhà máy sản xuất điện của Công ty TNHH Điện lực Jaks Hải Dương tại thị xã Kinh Môn cũ khoảng 1,2 triệu m³/ năm tro và nguồn đất, đá thải mỏ trong khai thác than tại mỏ Tân Lập, mỏ Tây Khe Sim, tỉnh Quảng Ninh, tổng khối lượng dự kiến khoảng 5 triệu m³.

2. Đề nghị các sở, ngành, UBND các xã, phường, đặc khu rà soát, nếu có nhu cầu về nguồn nguyên vật liệu phục vụ cho các dự án đầu tư công trên địa bàn thành phố thì liên hệ với các doanh nghiệp đang có hoạt động khai thác khoáng sản trên địa bàn thành phố để được cung cấp nguồn vật liệu phù hợp.

3. Giao Văn phòng Sở đăng tải công khai Văn bản này trên cổng thông tin của Sở Nông nghiệp và Môi trường để các Doanh nghiệp khai thác khoáng sản và các đơn vị liên quan biết, phối hợp thực hiện/.

Nơi nhận:

- Như trên;
- UBND thành phố (để b/c);
- Giám đốc Sở (để b/c);
- Văn phòng Sở;
- Lưu: VT, KSBHĐ, (Dùng).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Trác Trung

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN TIỀN LÃNG**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: /667/UBND-NNMT

Tiền Lãng, ngày 17 tháng 6 năm 2025

V/v chấp thuận phương án sử dụng tầng đất mặt để thực hiện dự án: Đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiền Lãng

Kính gửi: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa.

Căn cứ quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11 tháng 9 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thẩm định Phương án sử dụng tầng đất mặt của Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa;

Căn cứ vào kết quả thẩm định Phương án sử dụng tầng đất mặt để thực hiện dự án: Đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục, huyện Tiền Lãng.

Ủy ban nhân dân huyện Tiền Lãng có ý kiến như sau:

1. Ủy ban nhân dân huyện Tiền Lãng chấp thuận Phương án sử dụng tầng đất mặt của Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa. Trong đó diện tích đất chuyên trồng lúa phải bóc tách tầng đất mặt: 447.934,4 m².

2. Đề nghị Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa thực hiện đúng nội dung phương án sử dụng tầng đất mặt và báo cáo kết quả thực hiện về Ủy ban nhân dân huyện.

3. Các đơn vị: Ủy ban nhân dân xã Tân Minh, Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa có trách nhiệm phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Tiền Lãng theo dõi, kiểm tra, giám sát tổ chức/cá nhân thực hiện đúng nội dung Phương án sử dụng tầng đất mặt đã được chấp thuận.

Yêu cầu Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa thực hiện đúng quy định của pháp luật về quản lý, sử dụng đất trồng lúa và các văn bản quy định khác có liên quan./. 

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, các PCT UBND huyện;
- UBND xã Tân Minh;
- Lưu: VT, NNMT 

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Phạm Văn Giang

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

*V/v cung cấp thông tin công trình thủy lợi liên quan đến hoạt động triển khai dự án
đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục tại xã Tiên Minh Thành Phố
Hải Phòng*

I. Thời gian, địa điểm và thành phần:

Hôm nay, vào hồi 14 giờ 00 phút, ngày 17/04/2026

Tại: trụ sở Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng

Chúng tôi gồm:

Đại diện Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Ông: Trần Thanh Cường | Chức vụ: Phó Tổng giám đốc |
| 2. Ông: Phạm Văn Sinh | Chức vụ: Trưởng phòng QLN |
| 3. Ông: Đoàn Xuân Đức | Chức vụ: Đội trưởng đội TN số 4 |

Đại diện đơn vị tham gia làm việc: Công ty CP tập đoàn Đăng Khoa

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Ông: Nguyễn Văn Tài | Chức vụ: Phó tổng giám đốc |
| 2. Ông: Vũ Thế Kiên | Chức vụ: Giám đốc BQLDA |

II. Nội dung:

Theo nội dung đề nghị của chủ đầu tư cụm công nghiệp Quang Phục (Công ty cổ phần tập đoàn Đăng Khoa), để phục vụ công tác lập Báo cáo nghiên cứu khả thi và Đánh giá tác động môi trường, phạm vi thực hiện dự án về việc rà soát tổng hợp hiện trạng các tuyến kênh mương nằm trong dự án, thuộc quyền quản lý của Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng. Hai bên thống nhất các nội dung như sau:

III. Các tuyến kênh, mương bên trong dự án:

Trong phạm vi của dự án, có một số tuyến kênh mương thủy lợi do Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng quản lý và sử dụng, cụ thể như sau:

1. Kênh Tưới trạm bơm Lật Dương có chiều dài $L = 240\text{m}$ kết cấu bằng bê tông thành móng đúc sẵn KT ($0,6 \times 0,8 \times 2,0 \text{ m}$);



2. Kênh Cống Kỳ Vỹ 2: Dự án thu hồi kênh Cống Kỳ Vỹ 2, đoạn từ kênh Ma Trận đến Kênh Chính Lý có chiều dài $L = 520\text{m}$;

Việc thu hồi Kênh Tưới trạm bơm Lật Dương trên nằm trong phạm vi dự án không gây tác động đến khả năng tưới - tiêu của khu vực canh tác nông nghiệp do diện tích đất nông nghiệp mà tuyến kênh này phục vụ đã bị thu hồi.

Đối với Kênh Cống Kỳ Vỹ 2, đề nghị Chủ đầu tư - Công ty cổ phần tập đoàn Đăng Khoa thực hiện đúng đồ án quy hoạch chi tiết cụm công nghiệp Quang Phục tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt, đảm bảo khả năng tưới tiêu cho phần diện tích đất nông nghiệp còn lại không thu hồi và khu dân cư thôn Trà Đông Thượng

Công ty thủy lợi Tiên Lãng cung cấp thông tin về các công trình thủy lợi liên quan đến hoạt động triển khai dự án đầu tư hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Quang Phục tại xã Tiên Minh Thành Phố Hải Phòng như trên.

Buổi làm việc kết thúc vào hồi 15 giờ 00 phút, ngày 17/04/2026. Biên bản đã được đọc lại cho những người có tên trên cùng nghe thống nhất ký tên ./.

**CÔNG TY CỔ PHẦN
TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA**
(Ký, ghi rõ chức vụ, họ tên)



PTGD. Nguyễn Văn Tài

**CÔNG TY TNHH MTV KHAI THÁC CÔNG
TRÌNH THỦY LỢI TIÊN LÃNG**
(Ký, ghi rõ chức vụ, họ tên)



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Thành Cường



BIÊN BẢN LÀM VIỆC

I. Thời gian, địa điểm và thành phần:

Hôm nay, vào hồi 10 giờ 00 phút, ngày 17/04/2026

Tại: trụ sở UBND xã Tiền Minh

Chúng tôi gồm:

Đại diện UBND xã:

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Ông: Nguyễn Văn Đoàn | Chức vụ: Phó chủ tịch UBND |
| 2. Ông: Lưu Duy Đức | Chức vụ: Phó phòng kinh tế |
| 3. Ông: Lương Thanh Hưng | Chức vụ: Chuyên viên phòng kinh tế |

Đại diện đơn vị tham gia làm việc: Công ty CP tập đoàn Đăng Khoa

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Ông: Nguyễn Văn Tài | Chức vụ: Phó tổng giám đốc |
| 2. Ông: Vũ Thế Kiên | Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật |

II. Nội dung:

Theo nội dung đề nghị của chủ đầu tư cụm công nghiệp Quang Phục (Công ty cổ phần tập đoàn Đăng Khoa), để phục vụ công tác lập Báo cáo nghiên cứu khả thi và Đánh giá tác động môi trường, phạm vi thực hiện dự án về việc rà soát tổng hợp hiện trạng các tuyến kênh mương nằm trong dự án, thuộc quyền quản lý của xã Tiền Minh. Hai bên thống nhất các nội dung như sau:

1. Các tuyến kênh, mương bên trong dự án:

Trong phạm vi của dự án, có một số tuyến kênh mương thủy lợi do UBND xã Tiền Minh quản lý cần được thanh lý, thu hồi đất bàn giao lại cho Nhà đầu tư, cụ thể như sau:

- Kênh Cống Sắt: thu hồi toàn bộ kênh Cống Sắt, đoạn từ Kênh Mã Trận đến Kênh Chính Lý;
- Kênh Đồng Cỏ: thu hồi toàn bộ kênh từ đầu tuyến (đường nội đồng) đến cuối tuyến (kênh Chổng mận);
- Kênh Mã Trận: thu hồi một phần kênh Mã Trận, đoạn từ chỉ giới đường đỏ phía Tây Nam dự án đến Kênh Chổng mận;
- Kênh Ao Cá: thu hồi một phần kênh từ Ao Cá, đoạn từ chỉ giới đường đỏ phía Tây Nam dự án đến Kênh Chổng mận;



- Kênh S1 Chính Lý: thu hồi toàn bộ kênh từ đầu tuyển đến cuối tuyển;
- Kênh nhánh của kênh S1 Chính Lý: thu hồi toàn bộ kênh từ đầu tuyển đến cuối tuyển;

Việc thu hồi các tuyển kênh nương trên nằm trong phạm vi dự án không gây tác động đến khả năng tưới - tiêu của khu vực canh tác nông nghiệp do diện tích đất nông nghiệp mà tuyển kênh này phục vụ đã bị thu hồi.

Tuyển nương cứng hoàn trả tiếp giáp phía Tây Nam dự án đáp ứng khả năng tưới tiêu cho phần diện tích đất nông nghiệp còn lại và khu dân cư thôn Trà Đông Thượng.

Buổi làm việc kết thúc vào hồi 11 giờ 30 phút, ngày 17/04/2026. Biên bản đã được đọc lại cho những người có tên trên cùng nghe thống nhất ký tên ./.

**ĐẠI DIỆN
CHÍNH QUYỀN ĐỊA PHƯƠNG**

(Ký, ghi rõ chức vụ, họ tên)



PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Đoàn

ĐẠI DIỆN CÁC ĐƠN VỊ, CÁ NHÂN THAM GIA LÀM VIỆC

(Ký, ghi rõ chức vụ, họ tên)

NGƯỜI GHI BIÊN BẢN

(Ký, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Thanh Hùng



Nguyễn Văn Tài

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

V/v thống nhất nội dung thực hiện tuyến kênh tưới tiêu bên cạnh cụm công nghiệp Quang Phục

I. Thời gian, địa điểm và thành phần:

Hôm nay, vào hồi 15h00, ngày 26 tháng 06 năm 2026 tại trụ sở UBND xã Tiên Minh, chúng tôi gồm:

Đại diện UBND xã :

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ông: Nguyễn Văn Đoàn | - Chức vụ: Phó chủ tịch UBND |
| 2. Ông: Nguyễn Hoài Phương | - Chức vụ: Trưởng phòng Kinh tế |
| 3. Ông: Lương Thanh Hưng | - Chức vụ: Chuyên viên Phòng Kinh tế |

Đại diện đơn vị làm việc: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Ông: Nguyễn Văn Tài | - Chức vụ: Phó Tổng giám đốc |
| 2. Ông: Vũ Thế Kiên | - Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật |

II. Nội dung:

Theo Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được phê duyệt tại Quyết định số 5110/QĐ-UBND ngày 15/12/2023, dự án có tuyến mương hoàn trả (cứng hóa) rộng 3,0m nằm trong ranh giới dự án. Tuy nhiên, để thuận lợi cho công tác quản lý, vận hành hệ thống thủy lợi của địa phương và không làm chia cắt mặt bằng cụm công nghiệp, hai bên thống nhất phương án thay thế, hoàn trả kênh mương như sau:

1. Về công tác giải phóng mặt bằng quỹ đất làm kênh mương: Sau khi có chấp thuận của cấp có thẩm quyền, UBND xã Tiên Minh chịu trách nhiệm chủ trì phối hợp với các đơn vị có liên quan, thực hiện các thủ tục giải phóng mặt bằng phần diện tích đất nằm ngoài chỉ giới Cụm công nghiệp Quang Phục theo đúng quy định của pháp luật và bàn giao quỹ đất cho Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa để có đủ quỹ đất làm tuyến kênh tưới tiêu mới, phục vụ phần diện tích đất nông nghiệp còn lại và khu dân cư thôn Trá Đông.

2. Về nghĩa vụ hoàn trả hạ tầng thủy lợi của Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa (Công ty) cam kết thực hiện nghĩa vụ hoàn trả tuyến kênh mương này thông qua các nội dung sau:

- Lập hồ sơ xây dựng tuyến kênh hoàn trả trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.
- Phối hợp chặt chẽ với UBND xã Tiên Minh thực hiện việc giải phóng mặt bằng xây dựng tuyến kênh hoàn trả theo đúng quy định.

- Tổ chức thi công công trình kênh hoàn trả, sau khi hoàn thành Công ty sẽ bàn giao lại công trình cho UBND xã Tiên Minh quản lý, vận hành.

3. Về biện pháp thi công và tưới tiêu trong giai đoạn chuyển tiếp:

- Trong trường hợp kênh hoàn trả bên ngoài dự án chưa được triển khai trước khi xây dựng hạ tầng của cụm công nghiệp, Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa sẽ thi công tuyến mương theo quy hoạch 1/500 trong ranh giới dự án (chiều dài L = 506m, kéo dài từ kênh Má Trận đến kênh Chính Lý) để phục vụ hoạt động tưới tiêu và thoát nước cho khu vực.

- Trong trường hợp tiến độ giải phóng mặt bằng quỹ đất thực hiện tuyến kênh hoàn trả bên ngoài dự án đảm bảo trước thời gian triển khai xây dựng hạ tầng của cụm công nghiệp, Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa ưu tiên thực hiện và thi công tuyến mương mới (bên ngoài cụm công nghiệp) trước. Trong thời gian chờ tuyến mương mới hoàn thiện, Công ty cam kết có biện pháp duy trì dòng chảy của các tuyến kênh hiện trạng nằm trong ranh giới dự án (hoặc các biện pháp phù hợp khác) để không làm ảnh hưởng đến phần diện tích đất nông nghiệp còn lại và khu dân cư thôn Trà Đông.

4. Trách nhiệm phối hợp điều chỉnh pháp lý: Công trình tuyến mương xây mới bên ngoài cụm công nghiệp được coi là hạng mục hoàn trả chính thức, thay thế hoàn toàn cho tuyến mương 3m nằm trong cụm công nghiệp theo đồ án quy hoạch 1/500 (Tại Quyết định số 5110/QĐ-UBND ngày 15/12/2023). Công ty cổ phần tập đoàn Đăng khoa có trách nhiệm phối hợp chặt chẽ với UBND xã Tiên Minh thực hiện các trình tự thủ liên quan đến việc điều chỉnh Dự án (nếu có) theo đúng các quy định của pháp luật.

Buổi làm việc kết thúc vào hồi 16h30 cùng ngày. Nội dung làm việc được các thành viên thông qua và cùng ký vào biên bản.

Biên bản có hiệu lực kể từ ngày ký, được lập thành 04 bản có nội dung và giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 làm căn cứ thực hiện./.

ĐẠI DIỆN UBND
XÃ TIÊN MINH



PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Văn Đoàn

ĐẠI DIỆN CÔNG TY CỔ PHẦN
TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Tài

THÔNG BÁO
KẾT LUẬN CỦA THƯỜNG TRỰC ĐẢNG ỦY
tại buổi làm việc với Tập đoàn Đăng Khoa

Ngày 07/5/2026, Thường trực Đảng ủy xã làm việc với Tập đoàn Đăng Khoa (chủ đầu tư Cụm công nghiệp Quang Phục) để nghe các cơ quan và chủ đầu tư báo cáo tiến độ triển khai dự án, những khó khăn vướng mắc trong quá trình thực hiện. Sau khi nghe chủ đầu tư, các cơ quan báo cáo và ý kiến của các đại biểu dự buổi làm việc. Thường trực Đảng ủy ghi nhận sự chuẩn bị của chủ đầu tư cho buổi làm việc, tinh thần trách nhiệm của Ủy ban nhân dân, các cơ quan liên quan và cả hệ thống chính trị đã tích cực vào cuộc để đẩy nhanh công tác giải phóng mặt bằng thực hiện dự án. Tuy nhiên, tiến độ giải phóng mặt bằng và thực hiện dự án còn chậm, có những điểm nghẽn. Để khắc phục tình hình trên, Thường trực Đảng ủy yêu cầu:

1. Chủ đầu tư dự án cụm công nghiệp Quang Phục: Tiếp nhận bàn giao toàn bộ diện tích đất đã giải phóng mặt bằng và có biện pháp bảo vệ đối với diện tích nhận bàn giao không để người dân tái lấn chiếm sử dụng vào mục đích cá nhân. Khẩn trương hoàn thành các thủ tục trình Ủy ban nhân dân thành phố, các sở, ngành thành phố phê duyệt để triển khai thi công cơ sở hạ tầng Cụm công nghiệp vào giữa tháng 6 năm 2026. Phối hợp với Ủy ban nhân dân xã trong công tác giải phóng mặt bằng và triển khai thực hiện dự án đảm bảo đúng tiến độ đã cam kết.

2. Ủy ban nhân dân xã: Tiếp tục đẩy nhanh các thủ tục giải phóng mặt bằng tại vị trí đầu cầu chùa Lai và 19 hộ dân chưa đồng thuận với phương án bồi thường hỗ trợ giải phóng mặt bằng. Xem xét đánh giá đề xuất của chủ đầu tư xin cấp phép Bền tạm để đẩy nhanh tiến độ thi công thực hiện dự án. Phối hợp với chủ đầu tư trong việc hoàn thiện hồ sơ trình Ủy ban nhân dân thành phố, các sở ngành thành phố sớm cấp các giấy phép để triển khai thực hiện dự án.

3. Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị-xã hội xã: Tích cực phối hợp với Ủy ban nhân dân, các tổ công tác để tuyên truyền vận động đoàn viên, hội viên của tổ chức hội chưa đồng thuận với phương án sớm nhận tiền và bàn giao mặt bằng.

4. Đồng chí Ủy viên Ban Thường vụ, Ủy viên Đảng ủy phụ trách thôn Nêu, thôn Chính Lý, các tổ công tác tích cực làm việc với Chi ủy, ban lãnh đạo thôn, các hộ dân chưa đồng thuận để tiếp tục tuyên truyền, vận động các hộ dân sớm đồng thuận nhận tiền và bàn giao mặt bằng thực hiện dự án.

Xác định dự án cụm công nghiệp Quang Phục là dự án trọng điểm được triển khai trên địa bàn xã Tiên Minh, yêu cầu các đồng chí Ủy viên Ban Thường vụ, Ủy viên Ban Chấp hành phụ trách thôn, tổ công tác, thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, đồng chí Bí thư chi bộ thôn Nêu, thôn Chính Lý tập trung thực hiện.

Nơi nhận:

- Thường Trục Đảng ủy (báo cáo),
- Các đồng chí UVBTV, UVĐU phụ trách thôn Nêu, thôn Chính Lý,
- Các tổ công tác,
- Các cơ quan, đơn vị liên quan,
- Bí thư chi bộ thôn Nêu, Chính Lý.
- Lưu Văn phòng Đảng ủy.

**T/L BAN THƯỜNG VỤ
PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG**



Phan Đức Chức

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Số:1985 /GP-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải phòng, ngày 28 tháng 5 năm 2026

GIẤY PHÉP

Hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11/12/2025;

Căn cứ Nghị định số 40/2026/NĐ-CP ngày 25/01/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

Xét Đơn đề nghị cấp phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi của Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 401/TTr-SNNMT ngày 27/5/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số: 0202149299 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 28/01/2022, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 08/5/2025) được tiến hành hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi thuộc Dự án đường vào Cụm công nghiệp Quang Phục - Đoạn tuyến từ phạm vi ranh giới Cụm công nghiệp Quang Phục đến đường đê hữu sông Văn Úc (Bến thủy nội địa Quang Phục); với các nội dung cụ thể như sau:

I. Tên, vị trí, quy mô, biện pháp thi công các hoạt động

1. Tên hoạt động: Xây dựng cống hộp qua đường 2 cửa x (B x H)= 2 x (3,0 x 3,0)m và 02 cống hộp 1 cửa x (BxH) = 1x (3,0 x 3,0)m kết nối lối vào Cụm công nghiệp với tuyến đường.

2. Vị trí hoạt động: Trong phạm vi bảo vệ kênh Chổng Mặn và kênh K.S2 Tb Lật Dương do Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng quản lý.

3. Hệ cao độ sử dụng: Cao độ lục địa VN2000.

4. Quy mô kết cấu:

- Cổng hộp qua đường tại cọc 115, kích thước $n \times (B \times H) = 2 \times (3,0 \times 3,0)m$, chiều dài thân cổng $L=18,9m$, cao độ đáy cổng $(-1,00)m$. Thân cổng bê tông cốt thép mác 300 đá 1x2 đổ tại chỗ dày 35cm. Bê tông lót móng cổng mác 150 đá 2x4 dày 10cm, lớp đệm đá dăm 4x6 dày 15cm. Móng cổng hộp gia cố cọc tre, chiều dài cọc $L=2,8m$, mật độ 25 cọc/ m^2 .

Tường đầu, tường cánh và sân cổng bằng bê tông cốt thép mác 250 đá 1x2 đổ tại chỗ, móng gia cố cọc tre chiều dài cọc $L=2,8m$, mật độ 25 cọc/ m^2 ; Kè gia cố mái, đáy kênh Chông Mạn phạm vi tiếp giáp với cổng về 2 phía, chiều dài mỗi phía $L=10m$ bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100, dày 30cm.

- 02 cổng kết nối lối vào Cụm công nghiệp với tuyến đường tại các cọc 81 và cọc 93, với quy mô: Cổng hộp 1 cửa $\times B \times H = 1 \times (3,0 \times 3,0)m$, chiều dài thân cổng $L=21,9m$ (tại cọc 81) và $L=30,9m$ (tại cọc 93), cao độ đáy cổng $(-1,00)m$; Thân cổng hộp bê tông cốt thép mác 300 đá 1x2 đổ tại chỗ. Lớp bê tông lót móng cổng mác 150 đá 2x4 dày 10cm, lớp đệm đá dăm 4x6 dày 15cm; móng gia cố cọc tre chiều dài cọc $L=2,8m$, mật độ 25 cọc/ m^2 .

Tường đầu, tường cánh và sân cổng bằng bê tông cốt thép mác 250 đá 1x2 đổ tại chỗ, móng gia cố cọc tre chiều dài cọc $L=2,8m$, mật độ 25 cọc/ m^2 ; Kè gia cố mái kênh, đáy kênh K.S2 Tb Lật Dương phạm vi tiếp giáp cổng về 2 phía, chiều dài mỗi phía $L=10m$ bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100 dày 30cm.

5. Biện pháp thi công và dẫn dòng:

a) Biện pháp dẫn dòng:

- Cổng hộp qua đường tại cọc 115:

+ Đắp chặn 02 đầu ngăn nước phục vụ thi công cổng hộp bằng quai sanh đất đào tận dụng, bề rộng đỉnh $B = 1,0m$; cao độ đỉnh quai sanh $(+1,80)m$; gia cố hai bên quai sanh bằng cọc tre, phen tre.

+ Thời gian thi công cổng hộp trong 60 ngày, không bố trí phương án dẫn dòng qua vị trí công trình, việc điều tiết nước được thực hiện qua hệ thống kênh hiện trạng (khu vực phía trái cổng điều tiết nước từ kênh Chông Mạn thoát ra sông Văn Úc qua cổng Lật Dương; khu vực phía phải cổng điều tiết nước từ kênh Chông Mạn thoát ra sông Văn Úc qua cổng Chính Lý) và thường trực bố trí máy bơm công suất 15CV để bơm tiêu thoát nước trong quá trình thi công. Trong quá trình thi công phối hợp với Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng về thời gian thi công cụ thể để có kế hoạch điều tiết nước đảm bảo không ảnh hưởng đến năng lực tiêu thoát nước của công trình thủy lợi.

- 02 cổng kết nối lối vào Cụm công nghiệp với tuyến đường tại các cọc 81 và cọc 93:

+ Đắp chặn 02 đầu ngăn nước phục vụ thi công cống hộp bằng quai sanh đất đào tận dụng, bề rộng đỉnh $B = 1,0\text{m}$; cao độ đỉnh quai sanh $(+1,80)\text{m}$; gia cố hai bên quai sanh bằng cọc tre, phên tre.

+ Đào kênh dẫn dòng phục vụ thi công cống, chiều rộng đáy kênh $B=1,0\text{m}$; hệ số mái kênh $m=1,0$; cao độ đáy kênh $(+0,00)\text{m}$ phù hợp với kênh hiện trạng, chiều dài kênh dẫn tại mỗi vị trí cống $L= 103\text{m}$. Đồng thời thường trực bố trí máy bơm công suất 15CV để bơm tiêu thoát nước trong quá trình thi công.

b) Biện pháp thi công: Thi công bằng máy kết hợp thủ công.

(Chi tiết tại Bản vẽ hồ sơ thiết kế thi công được phê duyệt và Văn bản thống nhất của đơn vị quản lý, khai thác công trình thủy lợi)

II. Biện pháp bảo vệ an toàn công trình thủy lợi và vệ sinh môi trường

1. Thực hiện đầy đủ các giải pháp trong Báo cáo đánh giá ảnh hưởng của việc thi công công trình đến vận hành và an toàn công trình thủy lợi đã được Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng thống nhất.

2. Thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy tại các vị trí được cấp phép trong suốt thời gian thi công; không để bèo rác ứ đọng, các phương tiện, máy móc và các trang thiết bị thi công cản trở, gây ách tắc dòng chảy, ảnh hưởng đến việc tưới, tiêu nước cho sản xuất nông nghiệp, dân sinh kinh tế và phòng chống lụt bão của các công trình thủy lợi.

3. Thường trực bố trí lực lượng, máy móc và các trang thiết bị cần thiết để sẵn sàng ứng phó với các tình huống cấp bách, đảm bảo an toàn công trình thủy lợi trong mọi trường hợp. Trong trường hợp mưa bão, ứng lụt, khi có yêu cầu cấp bách tưới, tiêu, biện pháp dẫn dòng nêu trên không đảm bảo, thực hiện ngay việc tháo dỡ các công trình tạm, khơi thông dòng chảy, thanh thải vật liệu dưới lòng kênh để đảm bảo yêu cầu tiêu thoát nước, an toàn công trình thủy lợi, sản xuất và dân sinh, kinh tế trong khu vực.

4. Không xả nước thải, bùn đất, dầu mỡ và các chất thải khác trong quá trình thi công xuống lòng kênh. Bảo vệ tài nguyên đất, xử lý chất thải, đảm bảo vệ sinh sinh hoạt, giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước và không khí đúng theo các quy định về đảm bảo vệ sinh môi trường tại công trường thi công.

5. Áp dụng các biện pháp để rút ngắn thời gian thi công trong thời gian mùa mưa, phối hợp chặt chẽ với các đơn vị trực tiếp quản lý, khai thác công trình thủy lợi để kịp thời giải quyết, ứng cứu kịp thời khi có bão, ứng lụt.

III. Thời hạn cấp giấy phép: Từ ngày cấp giấy phép đến ngày 15/12/2026.

Điều 2. Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa (đơn vị được cấp phép) thực hiện đúng những quy định sau đây:

1. Chịu trách nhiệm về tính chính xác, đầy đủ và trung thực của nội dung

hồ sơ đề nghị cấp phép; Tổ chức thi công xây dựng các công trình theo đúng nội dung được cấp phép và các quy định tại Nghị định số 40/2026/NĐ-CP ngày 25/01/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi. Không được tiến hành bất cứ hoạt động nào khác làm ảnh hưởng đến an toàn công trình thủy lợi. Khi tiến hành các hoạt động phải bảo đảm an toàn cho công trình thủy lợi, khắc phục ngay sự cố và bồi thường thiệt hại do hoạt động của mình gây ra.

2. Trước khi thi công phải thông báo, gửi hồ sơ thiết kế thi công cho Chi cục Quản lý tài nguyên nước và Phòng chống thiên tai, Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng và Ủy ban nhân dân xã Tiên Minh để phối hợp, theo dõi trong quá trình thi công công trình bảo đảm an toàn công trình thủy lợi, bảo vệ chất lượng nước trong công trình thủy lợi, không ảnh hưởng đến nhiệm vụ của công trình thủy lợi; đồng thời chịu sự giám sát kỹ thuật về an toàn công trình thủy lợi của cán bộ kỹ thuật do các cơ quan này cử đến.

3. Xây dựng phương án và thực hiện đầy đủ các biện pháp đảm bảo an toàn cho người và tài sản, an toàn lao động, an toàn giao thông khu vực thi công công trình; Thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai, đầu tư, xây dựng và các thủ tục cấp phép khác có liên quan (nếu có) đúng quy định trước khi thi công công trình.

4. Sau khi hoàn thành công trình phải sửa chữa những hư hỏng công trình thủy lợi tại khu vực xây dựng (nếu có), thanh thải vật liệu, tháo dỡ các công trình tạm, hoàn trả mặt bằng cho phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi tại khu vực xây dựng công trình; thực hiện nghiệm thu việc thanh thải vật liệu, sửa chữa hư hỏng công trình thủy lợi (nếu có) với Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng và báo cáo kết quả nghiệm thu thanh thải vật liệu về Chi cục Quản lý tài nguyên nước và Phòng chống thiên tai.

5. Trước khi Giấy phép hết hạn, nếu chưa hoàn thành công trình, Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa phải làm thủ tục gia hạn Giấy phép theo quy định.

6. Thực hiện đầy đủ thủ tục thanh lý tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi (nếu có) theo đúng quy định trước khi tháo dỡ để thi công đối với các tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi bị ảnh hưởng bởi dự án.

7. Thực hiện công tác bàn giao tài sản, công trình hoàn thành đưa vào sử dụng theo quy định.

Điều 3. Quy định trách nhiệm:

1. Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa (đơn vị được cấp phép) thực hiện đúng những quy định tại Điều 1 và Điều 2 của Giấy phép; có trách nhiệm phối hợp với các Sở, ngành, đơn vị liên quan kiểm tra, giám sát thực hiện các nội dung được cấp phép.

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường kiểm tra, hướng dẫn Chủ đầu tư, đơn vị được cấp phép thực hiện các nội dung giấy phép đảm bảo việc thi công không

làm ảnh hưởng tới nhiệm vụ của công trình thủy lợi; quản lý hồ sơ cấp phép theo quy định; hướng dẫn công tác bàn giao công trình hoàn thành đưa vào sử dụng đúng quy định.

3. Ủy ban nhân dân xã Tiên Minh thực hiện trách nhiệm quản lý nhà nước về quản lý công trình thủy lợi; kiểm tra việc thực hiện các nội dung theo giấy phép, kịp thời xử lý hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền đối với các vi phạm phát sinh theo quy định.

4. Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng thực hiện kiểm tra, giám sát đơn vị được cấp phép, đơn vị thi công theo đúng các nội dung giấy phép trong suốt quá trình thi công từ khi bắt đầu triển khai thi công đến khi hoàn thành đưa công trình vào khai thác sử dụng, đảm bảo không ảnh hưởng đến quản lý, khai thác công trình thủy lợi, không ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước và an toàn công trình thủy lợi; phối hợp với Chủ đầu tư nghiệm thu việc thanh thải vật liệu, hoàn trả lại nguyên trạng công trình thủy lợi. Trường hợp Chủ đầu tư, đơn vị được cấp phép không thực hiện đúng nội dung Giấy phép, kiến nghị xử lý kịp thời theo quy chế xử lý vi phạm hành chính và báo cáo về Sở Nông nghiệp và Môi trường để chỉ đạo kịp thời.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố; Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Tiên Minh; Chi cục trưởng Chi cục Quản lý tài nguyên nước và Phòng chống thiên tai; Chủ tịch và Tổng Giám đốc Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Tiên Lãng; Chủ tịch Hội đồng quản trị và Người đại diện theo pháp luật của Công ty Cổ phần Tập đoàn Đăng Khoa; Thủ trưởng các cơ quan liên quan căn cứ Giấy phép thực hiện.

Giấy phép có hiệu lực từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- CT, các PCT UBND TP;
- Các Sở: XD, TC;
- Các PCVP UBND TP;
- Phòng: NN&MT, XD&CT, NV&KTGS;
- Lưu: VT, N.Đ.Minh.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Trần Văn Quân

Số: 1576-XQ01-02/2026.3046

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 17/06/2026 - Ngày phân tích: 17/06/2026 - 08/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ01/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Đông Nam (giáp khu dân cư thôn Chính Lý) (Tọa độ: 20°43'24.9"N; 106°35'20.3"E)
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ02/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Tây Bắc (giáp khu dân cư xóm Nêu) (Tọa độ: 20°43'40.1"N; 106°34'55.2"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1576. XQ.01	26.1576. XQ.02	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	32,1	3,26	-
2	Độ ẩm	%		67,2	67,1	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,50	0,51	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	53,2	52,6	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		71,6	68,7	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,7	48,5	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	208	216	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2025/BNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng bảng 1, khu vực E, khoảng thời gian ngày (từ 06h00 đến trước 18h00)
- (2): QCVN 27:2025/BNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung, áp dụng bảng 1, khu vực D, khoảng thời gian ngày (06h00 đến trước 22h00);
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải

Lê Thị Thảo

Số: 1576-XQ03-04/2026.3047

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 17/06/2026 - Ngày phân tích: 17/06/2026 - 08/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ03/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Tây Nam (giáp khu dân cư thôn Trà Đông) (Tọa độ: 20°43'27.6"N; 106°35'01.5"E)
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ04/Không khí khu vực giữa dự án (Tọa độ: 20°43'32.6"N; 106°35'07.5"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT Trung bình 1 giờ
				26.1576.XQ.03	26.1576.XQ.04	
1	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/ BTNMT	32,6	32,8	-
2	Nhiệt độ	°C		65,8	66,3	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,44	0,6	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	52,9	51,7	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		70,3	69,2	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,8	48,6	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	224	237	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2025/ BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng bảng 1, khu vực E, khoảng thời gian ngày (từ 06h00 đến trước 18h00)
- (2): QCVN 27:2025/ BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung, áp dụng bảng 1, khu vực D, khoảng thời gian ngày (06h00 đến trước 22h00);
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH


Nguyễn Thị Bích Phượng


Phạm Văn Hải

PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Thị Thảo



VIMCERTS 210



VILAS 1362

Số: 1576-NM01/2026.3048

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
 Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
 Loại mẫu : Nước mặt
 Ngày quan trắc : 17/06/2026 - Ngày phân tích: 17/06/2026 - 08/07/2026
 Tên mẫu/Vị trí quan trắc : NM01/Mẫu nước mặt sông Văn Úc, tọa độ: X: 20°43'34.1"N , Y: 106°35'25.3"E

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1576. NM.01	Giá trị giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,1	6,0-8,5 ⁽¹⁾
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	<4	≤ 6 ⁽¹⁾
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	<10	≤ 15 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	13,2	≤ 100 ⁽¹⁾
5	Oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,1	≥ 5,0 ⁽¹⁾
6	Tổng Phospho	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023	<0,09	≤ 0,3 ⁽¹⁾
7	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	0,943	≤ 1,5 ⁽¹⁾
8	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,107	0,3
9	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	122	250
10	Florua (F ⁻)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH (0,1)	1
11	Xyanua (CN ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	KPH(0,003)	0,01
12	Asen (As)	mg/L	US EPA method 200.8	<0,003	0,01
13	Cadmi (Cd)	mg/L		KPH(0,001)	0,005
14	Chì (Pb)	mg/L		0,012	0,02
15	Crom tổng (Cr)	mg/L		KPH(0,004)	0,05
16	Đồng (Cu)	mg/L		0,019	0,1
17	Kẽm (Zn)	mg/L		0,042	0,5
18	Niken (Ni)	mg/L		<0,006	0,1
19	Mangan (Mn)	mg/L		0,033	0,1
20	Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH(0,0003)	0,001
21	Antimon (Sb)	mg/L		KPH(0,002)	0,02
22	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,375	0,5
23	Crom (VI)	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B: 2023	KPH(0,003)	0,01

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
 Kết quả này chỉ giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 97 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh)
 Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng
 Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng



VIMCERTS 210



VILAS 1382

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1576. NM.01	Giá trị giới hạn
24	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW5540 B&C:2023	KPH (0,03)	0,1
25	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2023	KPH(0,3)	5
26	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	94	≤ 5.000 ⁽¹⁾

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt, áp dụng Giá trị giới hạn;
- (1): Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải

PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Thị Thảo



VIMCERTS 210



VILAS 1382

Số: 1576-Đ01/2026.3049

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bang, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Đất
Ngày quan trắc : 17/06/2026 - Ngày phân tích: 17/06/2026 - 08/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : Đ01/Môi trường đất khu vực xây dựng dự án (Tọa độ: 20°43'31.0"N; 106°35'06.4"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				26.1576.Đ.01	Giá trị giới hạn Loại 2
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	KPH(0,11)	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg		19,6	500
3	Asen (As)	mg/kg		10,6	50
4	Chì (Pb)	mg/kg		19,5	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg		33,5	600

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất, áp dụng Giá trị giới hạn Loại 2;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải

PHÓ GIÁM ĐỐC



Lê Thị Thảo

Số: 1577-XQ01-02/2026.3050

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 18/06/2026 - Ngày phân tích: 18/06/2026 - 08/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ01/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Đông Nam (giáp khu dân cư thôn Chính Lý) (Tọa độ: 20°43'24.9"N; 106°35'20.3"E)
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ02/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Tây Bắc (giáp khu dân cư xóm Nêu) (Tọa độ: 20°43'40.1"N; 106°34'55.2"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1577. XQ.01	26.1577. XQ.02	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	34,3	34,5	-
2	Độ ẩm	%		63,8	64,2	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,40	0,42	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2; 2018	52,6	53,1	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		71,3	72,6	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,4	51,4	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	211	228	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2025/BNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng hàng 1, khu vực E, khoảng thời gian ngày (từ 06h00 đến trước 18h00)
- (2): QCVN 27:2025/BNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung, áp dụng băng 1, khu vực D, khoảng thời gian ngày (06h00 đến trước 22h00);
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải



Số: 1577-XQ03-04/2026.3051

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 18/06/2026 - Ngày phân tích: 18/06/2026 - 08/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ03/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Tây Nam (giáp khu dân cư thôn Trà Đông) (Tọa độ: 20°43'27.6"N; 106°35'01.5"E)
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ04/Không khí khu vực giữa dự án (Tọa độ: 20°43'32.6"N; 106°35'07.5"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT Trung bình 1 giờ
				26.1577. XQ.03	26.1577. XQ.04	
1	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/ BTNMT	34,2	34,6	-
2	Nhiệt độ	°C		65,6	66,2	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,46	0,50	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	52,6	50,1	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		70,1	62,8	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,2	48,3	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	209	232	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2025/ BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng bảng 1, khu vực E, khoảng thời gian ngày (từ 06h00 đến trước 18h00)
- (2): QCVN 27:2025/ BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung, áp dụng bảng 1, khu vực D, khoảng thời gian ngày (06h00 đến trước 22h00);
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải





VIMCERTS 210



VILAS 1382

Số: 1577-NM01/2026.3052

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
 Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
 Loại mẫu : Nước mặt
 Ngày quan trắc : 18/06/2026 - Ngày phân tích: 18/06/2026 - 08/07/2026
 Tên mẫu/Vị trí quan trắc : NM01/Mẫu nước mặt sông Văn Úc, tọa độ: X: 20°43'34.1"N , Y: 106°35'25.3"E

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1577. NM.01	Giá trị giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,9	6,0-8,5 ⁽¹⁾
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	<4	≤ 6 ⁽¹⁾
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	<10	≤ 15 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	13,8	≤ 100 ⁽¹⁾
5	Oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	7,2	≥ 5,0 ⁽³⁾
6	Tổng Phospho	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023	<0,09	≤ 0,3 ⁽¹⁾
7	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	0,700	≤ 1,5 ⁽¹⁾
8	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0,08	0,3
9	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	122	250
10	Florua (F ⁻)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH (0,1)	1
11	Xyanua (CN ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	KPH(0,003)	0,01
12	Asen (As)	mg/L	US EPA method 200.8	<0,003	0,01
13	Cadmi (Cd)	mg/L		KPH(0,001)	0,005
14	Chì (Pb)	mg/L		<0,012	0,02
15	Crom tổng (Cr)	mg/L		KPH(0,004)	0,05
16	Đồng (Cu)	mg/L		<0,006	0,1
17	Kẽm (Zn)	mg/L		0,013	0,5
18	Niken (Ni)	mg/L		KPH(0,002)	0,1
19	Mangan (Mn)	mg/L		0,032	0,1
20	Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH(0,0003)	0,001
21	Antimon (Sb)	mg/L		KPH(0,002)	0,02
22	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,669	0,5
23	Crom (VI)	mg/L	SMEWW 3500-Cr.B: 2023	KPH(0,003)	0,01

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.

Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh).

Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc thiếu nội kết quả thử nghiệm của khách hàng.

Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng.



VIMCERTS 210



VILAS 1382

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1577. NM.01	Giá trị giới hạn
24	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW5540 B&C:2023	KPH (0,03)	0,1
25	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2023	KPH(0,3)	5
26	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	KPH (2)	$\leq 5.000^{(1)}$

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt, áp dụng Giá trị giới hạn;
- (1): Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH**PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải



Lã Thị Thảo

Số: 1577-Đ01/2026.3052

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Địa chỉ : Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng
Loại mẫu : Đất
Ngày quan trắc : 18/06/2026 - Ngày phân tích: 18/06/2026 - 08/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : Đ01/Môi trường đất khu vực xây dựng dự án (Tọa độ: 20°43'31.0"N; 106°35'06.4"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				26.1577. Đ.01	Giá trị giới hạn Loại 2
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	KPH(0,11)	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg		16,7	500
3	Asen (As)	mg/kg		8,45	50
4	Chì (Pb)	mg/kg		16,8	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg		26,8	600

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất, áp dụng Giá trị giới hạn Loại 2;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải

PHÓ GIÁM ĐỐC



Lê Thị Thảo

Số: 1578-XQ01-02/2026.3053

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 19/06/2026 - Ngày phân tích: 19/06/2026 – 07/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ01/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Đông Nam (giáp khu dân cư thôn Chính Lý) (Tọa độ: 20°43'24.9"N; 106°35'20.3"E)
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ02/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Tây Bắc (giáp khu dân cư xóm Nêu) (Tọa độ: 20°43'40.1"N; 106°34'55.2"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1578. XQ.01	26.1578. XQ.02	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	33,8	33,7	-
2	Độ ẩm	%		65,2	65,6	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,5	0,40	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	52,6	53,2	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		71,5	71,6	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,8	51,2	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	196	203	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng bảng 1, khu vực E, khoảng thời gian ngày (từ 06h00 đến trước 18h00)
- (2): QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung, áp dụng bảng 1, khu vực D, khoảng thời gian ngày (06h00 đến trước 22h00);
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải

Là Thị Thảo

Số: 1578-XQ03-04/2026.3054

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 19/06/2026 - Ngày phân tích: 19/06/2026 - 07/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ03/Không khí xung quanh khu vực cổng phía Tây Nam (giáp khu dân cư thôn Trà Đông) (Tọa độ: 20°43'27.6"N; 106°35'01.5"E)
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ04/Không khí khu vực giữa dự án (Tọa độ: 20°43'32.6"N; 106°35'07.5"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT
				26.1578. XQ.03	26.1578. XQ.04	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/ BTNMT	63,8	64,1	-
2	Nhiệt độ	°C		33,6	33,5	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,45	0,51	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	52,6	50,9	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		73,5	68,2	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	50,9	48,3	75 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	217	223	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	200

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2025/ BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng bảng 1, khu vực E, khoảng thời gian ngày (từ 06h00 đến trước 18h00)
- (2): QCVN 27:2025/ BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung, áp dụng bảng 1, khu vực D, khoảng thời gian ngày (06h00 đến trước 22h00);
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

PHÓ GIÁM ĐỐC


Nguyễn Thị Bích Phượng


Phạm Văn Hải


Lê Thị Thảo



VIMCERTS 210



VILAS 1382

Số: 1578-NM01/2026.3055

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
 Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
 Loại mẫu : Nước mặt
 Ngày quan trắc : 19/06/2026 - Ngày phân tích: 19/06/2026 - 07/07/2026
 Tên mẫu/Vị trí quan trắc : NM01/Mẫu nước mặt sông Văn Úc, tọa độ: X: 20°43'34.1"N, Y: 106°35'25.3"E

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1578. NM.01	Giá trị giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,1	6,0-8,5 ⁽¹⁾
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	<4	≤ 6 ⁽¹⁾
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	<10	≤ 15 ⁽¹⁾
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	12,2	≤ 100 ⁽¹⁾
5	Oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,9	≥ 5,0 ⁽¹⁾
6	Tổng Phospho	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023	<0,09	≤ 0,3 ⁽¹⁾
7	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	0,580	≤ 1,5 ⁽¹⁾
8	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,083	0,3
9	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	117	250
10	Florua (F ⁻)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH (0,1)	1
11	Xyanua (CN ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	KPH(0,003)	0,01
12	Asen (As)	mg/L	US EPA method 200.8	<0,003	0,01
13	Cadmi (Cd)	mg/L		KPH(0,001)	0,005
14	Chì (Pb)	mg/L		0,017	0,02
15	Crom tổng (Cr)	mg/L		KPH(0,004)	0,05
16	Đồng (Cu)	mg/L		0,023	0,1
17	Kẽm (Zn)	mg/L		0,061	0,5
18	Niken (Ni)	mg/L		<0,006	0,1
19	Mangan (Mn)	mg/L		0,033	0,1
20	Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH(0,0003)	0,001
21	Antimon (Sb)	mg/L		KPH(0,002)	0,02
22	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,596	0,5
23	Crom (VI)	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B: 2023	KPH(0,003)	0,01

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.

Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh).

Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.

Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng.



VIMCERTS 210



VILAS 1382

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				26.1578. NM.01	Giá trị giới hạn
24	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW5540 B&C:2023	KPH (0,03)	0,1
25	Tổng dầu, mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2023	KPH(0,3)	5
26	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	94	≤ 5.000 ⁽¹⁾

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt, áp dụng Giá trị giới hạn;
- (1): Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 07 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải

PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Thị Thảo



VIMCERTS 210



VILAS 1382

Số: 1578-D01/2026.3056

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp Quang Phục (Địa chỉ: Xã Tiên Minh, Thành phố Hải Phòng)
Loại mẫu : Đất
Ngày quan trắc : 19/06/2026 - Ngày phân tích: 19/06/2026 - 07/07/2026
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : D01/Môi trường đất khu vực xây dựng dự án (Tọa độ: 20°43'31.0"N; 106°35'06.4"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				26.1578. Đ.01	Giá trị giới hạn Loại 2
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	<0,437	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg		23,8	500
3	Asen (As)	mg/kg		11,3	50
4	Chì (Pb)	mg/kg		28,0	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg		50,4	600

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất, áp dụng Giá trị giới hạn Loại 2;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 08 tháng 07 năm 2026

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Phượng

Phạm Văn Hải

Lê Thị Thảo



Số: 59 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 2023

**GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương

- Địa chỉ: số 47 Lê Duẩn, khu đô thị Ecoriver, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

- Điện thoại: 0220.3838298

- Email: phantichcongnghecao@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 210

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 25 tháng 12 năm 2026.

4. Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT tỉnh Hải Dương;
- Lưu: VT, VPMC, QTMT (10).

HC



**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

Đối với Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương
(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16mg/L
4.	Độ dẫn điện	SMEWW 2550B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0 ÷ 100 g/L
6.	Độ muối	SMEWW 2550B:2023	0 ÷ 70 ‰

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016 TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2018 TCVN 5994:1995
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW2540D:2023	1,5 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
4.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		TCVN 6180-1996	0,2 mg/L
6.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6178:1996	0,015 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
7.	Tổng photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,03 mg/L
8.	Tổng nitơ	SMEWW 4500.N.C:2023	0,05 mg/L
9.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,02 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,02 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
10.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
11.	Florua (F ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
12.	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
13.	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW5540 B&C:2023	0,03 mg/L
14.	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0045 mg/L
15.	Cyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	0,003 mg/L
16.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
17.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr(VI)B:2023	0,003 mg/L
18.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
19.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
20.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
21.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
23.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
24.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
25.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
26.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
27.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
28.	Antimon (Sb)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
29.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
30.	E.coli	SMEWW 9221F:2023	2 MPN/100 mL
31.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221E:2023	2 MPN/100 mL

1.2. Nước thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4÷50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2÷12
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QHTT12/CLC	0÷100 g/L
4.	Clo dư	SMEWW 4500 Cl-G: 2023	0÷100 mg/L

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011 TCVN 5999:1995 TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt/Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW2540D:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW5220C:2023	3,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
5.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
7.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
8.	Florua (F ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
9.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,06 mg/L
10.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
11.	Clo dư	TCVN 6225-2:2012	0,03 mg/L
12.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ -B&D:2023	0,02 mg/L
13.	Tổng Phot pho	SMEWW 4500P.B&E:2023	0,06 mg/L
14.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	1,5 mg/L
15.	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0045 mg/L
16.	Cyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-C,E:2023	0,003 mg/L
17.	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW5540 B&C :2023	0,05 mg/L
18.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
19.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
20.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr B:2023	0,003 mg/L
21.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
22.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
23.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
24.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
25.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
26.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
27.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
28.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
29.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
30.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
31.	Coliform	SMEWW 9221B: 2023	2 MPN/100 mL

1.3. Nước dưới đất

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
3.	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0 ÷ 100 g/L
6.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70 ‰

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
2.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
3.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		TCVN 6180:1996	0,2 mg/L
4.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
5.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
6.	Florua (F ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
7.	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ -E:2023	3,0 mg/L
8.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
9.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
10.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr B:2023	0,003 mg/L
11.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
12.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
13.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
14.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
15.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
16.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
17.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
18.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
19.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
20.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
21.	Selen (Se)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
22.	Cyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-C,E: 2023	0,003 mg/L
23.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100 mL
24.	E.Coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100 mL

1.4. Nước mưa

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4÷50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2÷12
3.	Độ dẫn điện	SMEWW 2510B:2023	0÷200 mS/cm

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1:2011 TVCN 5997:1995 TCVN 6663-3:2016

2. Không khí

2.1. Không khí xung quanh

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0÷50°C
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	0÷100 % RH
3.	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0,15 ÷ 30 m/s
4.	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850÷1.100hPa
5.	Tiếng ồn	TCVN 7878 -2: 2018	30÷ 137 dBA
6.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷120dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	NO ₂	TCVN 6137:2009
3.	SO ₂	TCVN 5971:1995
4.	NH ₃	TCVN 5293:1995
5.	H ₂ S	MASA 701
6.	CO	QTHT 15/CLC
7.	H ₂ SO ₄	NIOSH method 7908
8.	HF	NIOSH method 7906

9.	HCl	NIOSH method 7907
10.	HNO ₃	NIOSH method 7907
11.	Cd	TCVN 5067:1995
12.	Pb	TCVN 5067:1995
13.	Mn	TCVN 5067:1995
14.	Ni	TCVN 5067:1995
15.	As	TCVN 5067:1995
16.	Crom (VI)	NIOSH 7600
17.	Clo	MASA 202
18.	Mercaptan tính theo Methyl Mercaptan (CH ₃ SH)	NIOSH method 2542
19.	Tổng Hydrocacbon (C _x H _y)	NIOSH method 1500
	<i>n-Pentane</i>	
	<i>n-Hexane</i>	
	<i>n-Heptane</i>	
	<i>n-Octane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
	<i>cyclohexane</i>	
	<i>cyclohexene</i>	
	<i>methylcyclohexane</i>	
20.	Formaldehyde (HCHO)	NIOSH method 2541 OSHA method 52
21.	Naphtalene (C ₁₀ H ₈)	OSHA method 35
22.	Chloroform (CHCl ₃)	NIOSH method 1003
23.	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	NIOSH method 2546
24.	Tetrachloethylene (C ₂ Cl ₄)	NIOSH Method 1003
25.	Vinyl chloride (ClCH=CH ₂)	NIOSH Method 1007
26.	Hợp chất hữu cơ VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzene (C₆H₆)</i>	
	<i>Styrene (C₆H₅CH=CH₂)</i>	
	<i>Toluene (C₆H₅CH₃)</i>	
	<i>Xylene o-m-p (C₆H₄(CH₃)₂)</i>	

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	30,0 µg/m ³
2.	NO ₂	TCVN 6137:2009	36,0 µg/m ³
3.	SO ₂	TCVN 5971:1995	75,0 µg/m ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
4.	NH ₃	TCVN 5293:1995	18,0 µg/m ³
5.	H ₂ S	MASA 701	5,0 µg/m ³
6.	CO	QTPT 02/CLC	8.000 µg/m ³
7.	H ₂ SO ₄	NIOSH method 7908	8,0 µg/m ³
8.	HF	NIOSH method 7906	4,0 µg/m ³
9.	HCl	NIOSH method 7907	5,0 µg/m ³
10.	HNO ₃	NIOSH method 7907	8,0 µg/m ³
11.	Cl ₂	MASA 202	19,0 µg/m ³
12.	Cadimi (Cd)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m ³
13.	Chì (Pb)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m ³
14.	Mangan (Mn)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m ³
15.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,3 µg/m ³
16.	Benzene (C ₆ H ₆)	US EPA Method TO-17	5,0 µg/m ³
17.	Styrene (C ₆ H ₅ CH=CH ₂)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³
18.	Toluene (C ₆ H ₅ CH ₃)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³
19.	Xylene (C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³
20.	Tetrachloethylene	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³

2.2. Khí thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA method1	-
2.	Xác định vị trí và số lượng điểm quan trắc đối với các ống khói có đường kính nhỏ hơn 0,3m	US EPA method1A	-
3.	Vận tốc	US EPA method2	0÷ 40 m/s
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA method3	-
5.	Hàm ẩm	US EPA method4	0÷100 % RH
6.	Nhiệt độ	QTHT43/CLC	0÷1200°C
7.	Áp suất	QTHT43/CLC	700÷1.250 mbar
8.	O ₂	QTHT43/CLC	0÷25%
9.	NO _x	QTHT43/CLC	
	NO		0÷4.000 mg/Nm ³
	NO ₂		0÷500 mg/Nm ³
10.	CO	QTHT43/CLC	0÷10.000 mg/Nm ³
11.	SO ₂	QTHT43/CLC	0÷5.000 mg/Nm ³

*) QTHT: Quy trình hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Bụi (PM)	US EPA method 05
2.	Bụi silic	US EPA method 05
3.	Cd	US EPA method 29
4.	Pb	US EPA method 29
5.	As	US EPA method 29
6.	Hg	US EPA method 29
7.	Sb	US EPA method 29
8.	Ni	US EPA method 29
9.	Co	US EPA method 29
10.	Cu	US EPA method 29
11.	Cr	US EPA method 29
12.	Mn	US EPA method 29
13.	Tl	US EPA method 29
14.	Zn	US EPA method 29
15.	Sn	US EPA method 29
16.	Tổng các kim loại nặng (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn)	US EPA method 29
17.	H ₂ SO ₄	US EPA method 08
18.	HCl	US EPA method 26A
19.	HF	US EPA method 26A
20.	Cl ₂	US EPA method 26A
21.	NH ₃	JIS K 0099:2004
22.	H ₂ S	JIS K 0108:2020
23.	VOCs	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Benzene</i>	
	<i>n-Butyl axetat</i>	
	<i>Chlobenzene</i>	
	<i>Chloroform</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	
	<i>1,2-Dichlorobenzene</i>	
	<i>1,3-Dichlorobenzene</i>	
	<i>1,4-Dichlorobenzene</i>	
	<i>Ethyl axetat</i>	
	<i>Ethyl benzen</i>	
	<i>Metyl cyclohexan</i>	
	<i>Styren</i>	
	<i>Tetracloetylen</i>	
	<i>Tricloetylen</i>	
	<i>Toluene</i>	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	<i>Xylen (o-p-m)</i>	
	<i>Amylaxetat</i>	
	<i>benzyl clorua</i>	
	<i>1,3-Butadien</i>	
	<i>1,1-Dichloroethane</i>	
	<i>1,1-Dichloroethene</i>	
	<i>1,2-Dichloroethene</i>	
	<i>n-Butanol</i>	
	<i>metylcyclohexanon</i>	
	<i>Naphtalen</i>	
	<i>2-Pentanone</i>	
	<i>n-propanol</i>	
	<i>n-propylaxetat</i>	
	<i>tetrahydrofural</i>	
	<i>tetraclometan</i>	
	<i>1,1,2 -Trichloetan</i>	
	<i>Vinyl Chloride</i>	
	<i>Isopropanol</i>	
	<i>Isobutanol</i>	
	<i>Ethanol</i>	
	<i>Metan (CH₄)</i>	
	Methyl mercaptan	
24.	Tổng hydrocacbon (C _x H _y)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>n-Hexane</i>	
	<i>n-Heptane</i>	
	<i>n-Octane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-Pentane</i>	
	<i>cyclohexane</i>	

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Đãi đo
1.	Bụi (PM)	US EPA method 5	2,06 mg/Nm ³
2.	Cadimi (Cd)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
3.	Chì (Pb)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm ³
4.	Asen (As)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
5.	Sb	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
6.	Niken (Ni)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
7.	Coban (Co)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
8.	Đồng (Cu)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
9.	Crom (Cr)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm ³
10.	Mangan (Mn)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
11.	Tali (Tl)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
12.	Kẽm (Zn)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm ³
13.	Hg	US EPA method 29	0,0001 mg/Nm ³
14.	Sn	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
15.	H ₂ SO ₄	US EPA method 8	4,0 mg/Nm ³
16.	HF	US EPA method 26A	0,05 mg/Nm ³
17.	HCl	US EPA method 26A	0,3 mg/Nm ³
18.	NH ₃	JIS K 0099:2004	2,0 mg/Nm ³
19.	H ₂ S	JIS K 0108:2020	1,0 mg/Nm ³
20.	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>n</i> -Hexan		1,5 mg/Nm ³
	MEK		1,5 mg/Nm ³
	Etylaxetat		1,5 mg/Nm ³
	Cloroform		1,5 mg/Nm ³
	Cyclohexan		1,5 mg/Nm ³
	Benzen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Heptan		1,5 mg/Nm ³
	Tricloetylen		1,5 mg/Nm ³
	MethylCyclohexan		1,5 mg/Nm ³
	Toluen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Octan		1,5 mg/Nm ³
	Tetracloetylen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -butylacetat		1,5 mg/Nm ³
	Clo benzen		1,5 mg/Nm ³
	Etylbenzen		1,5 mg/Nm ³
	<i>p,m</i> -xylen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Nonan		1,5 mg/Nm ³
	<i>o</i> -xylen		1,5 mg/Nm ³
	Styren		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Decan		1,5 mg/Nm ³
	1,3 diclo benzen		1,5 mg/Nm ³
	1,4 diclo benzen		1,5 mg/Nm ³
	1,2 diclo benzen		0,65 mg/Nm ³

3. Đất

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu đất	TCVN 5297:1995 TCVN 7538-2:2005 TCVN 7538-1:2006 TCVN 7538-4:2007 TCVN 7538-5:2007

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2.	Cr tổng	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,12 mg/Kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg
5.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,18 mg/Kg
7.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,14 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,15 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

4. Trầm tích

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	TCVN 5979:2021	2÷12
2.	Cr tổng	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,12 mg/Kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
5.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,18 mg/Kg
7.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,14 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,15 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

5. Bùn

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA method 9040D+9040C	0 ÷ 14
2.	Bari (Ba)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
3.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
4.	Coban (Co)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,05 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,0005 mg/L
6.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
8.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
9.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
11.	Crom (VI)	EPA method 3060A+ EPA method 7196A	5,1 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,02 mg/L
12.	Cyanua (CN ⁻)	US EPA method 9013A + US EPA method 9010C + US EPA 9014	0,3 mg/Kg
13.	Bạc (Ag)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
14.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
15.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
16.	Crom (Cr)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

6. Chất thải

- Lấy và bảo quản mẫu:

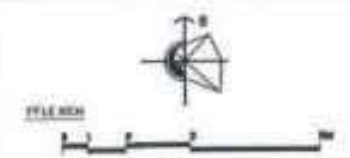
TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2017

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA method 9040D+9040C	0 ÷ 14

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
2.	Bari (Ba)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
3.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
4.	Coban (Co)	US EPA method 3051 + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A+ US EPA method 6010D	0,056 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,0005 mg/L
6.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
8.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,002 mg/L
9.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
11.	Molipden (Mo)	US EPA method 3051A+ US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
12.	Vanadi (V)	US EPA method 3051 + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,001 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
13.	Beri (Be)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
14.	Crom (VI)	EPA method 3060A + EPA method 7196A	5,1 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,02 mg/L
15.	Tali (Tl)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
16.	Antimon (Sb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
17.	Cyanua (CN ⁻)	US EPA method 9013A + US EPA method 9010C + US EPA method 9014	0,3 mg/Kg
18.	Bạc (Ag)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
19.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,001 mg/L
20.	Crom (Cr)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L



- KÝ HIỆU**
- — — — — BÊN ĐỒ DẪN KHU
 - — — — — ĐƯỜNG DẠO THÔNG
 - — — — — ĐƯỜNG DẪN DẪY
 - □ □ □ □ KHU VỰC TRẠNG, NGƯỜI KHÁ
 - ○ ○ ○ ○ CÔNG ĐƯỜNG
 - — — — — KÊ
 - — — — — MẶT NƯỚC

CƠ QUAN PHÁP LÝ:
 Ủy ban nhân dân huyện Tân Lăng
 (Ký và đóng dấu)

CƠ QUAN TƯ LỆNH VÀ THỰC DUYỆT:
 Phòng Kinh tế và Tài nguyên Tân Lăng
 (Ký và đóng dấu)

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
 Công ty Cổ phần Tập đoàn Sông Hồng
 (Ký và đóng dấu)

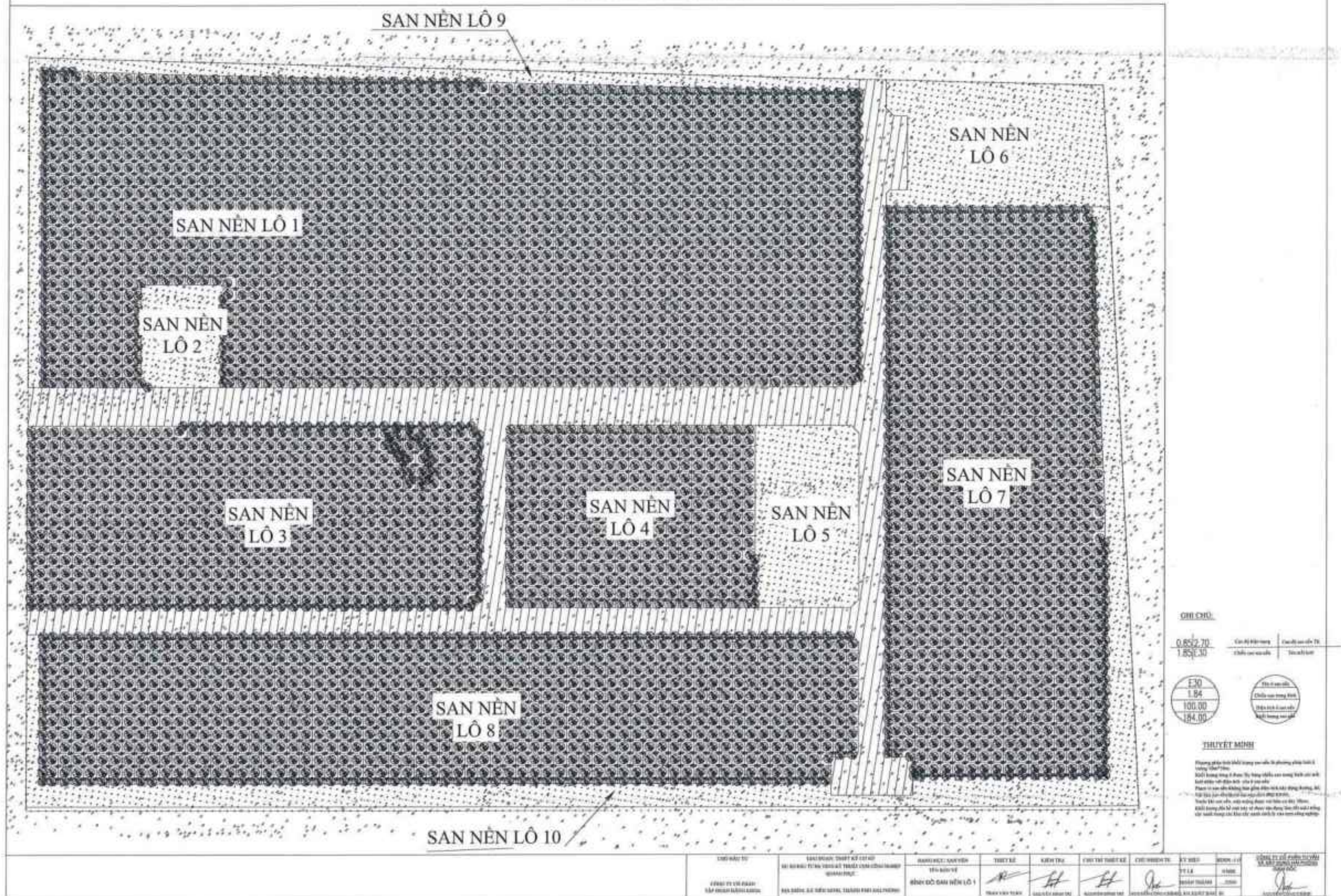
CÔNG TRÌNH - DẠNG:
 QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC
 (Ký và đóng dấu)

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ MẶT TRĂNG HỆ THỐNG
CÔNG TRÌNH TẠO KẾ THUYẾT VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

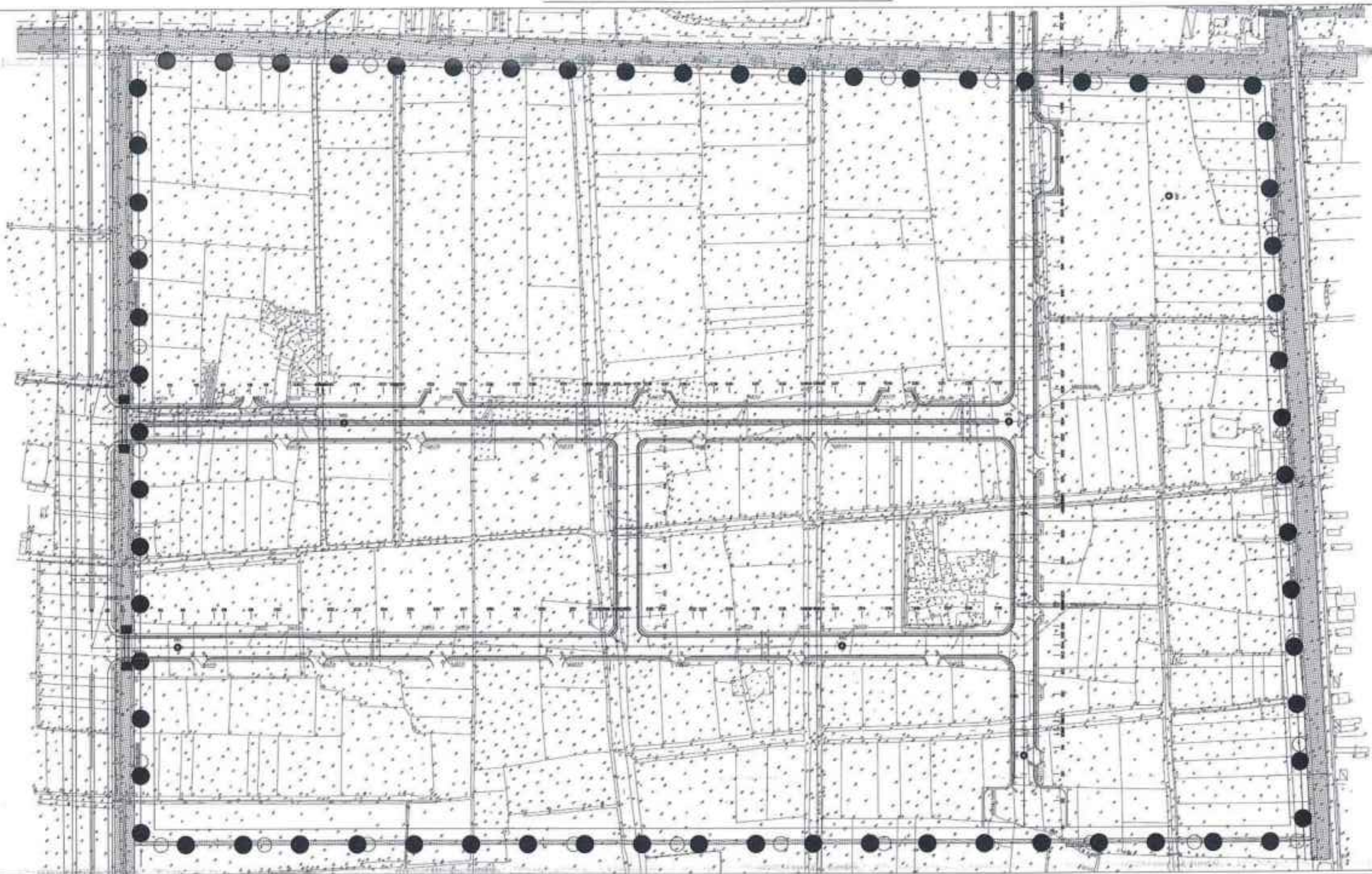
Họ và tên	Chức vụ	Tỷ lệ	Ngày	Tháng	Năm
Nguyễn Văn A	Chủ trì	1/500	10	10	2024
Nguyễn Văn B	Thư ký				
Nguyễn Văn C	Thư ký				
Nguyễn Văn D	Thư ký				
Nguyễn Văn E	Thư ký				
Nguyễn Văn F	Thư ký				

VIỆN QUY HOẠCH HẢI PHÒNG
 Số 101/11 Lê Lợi, Phường Lê Lợi, Quận Lê Lợi, TP. Hải Phòng
 Tel: 0225.3888888 Fax: 0225.3888888

BÌNH ĐỒ SAN NỀN



BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ ĐƯỜNG



CHỦ ĐẦU TƯ	GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC,	HẠNG MỤC: NỀN MẶT ĐƯỜNG	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK.	KÝ HIỆU	BDTN - 1/1	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC  NGUYỄN CÔNG CHÍNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP. HẢI PHÒNG	TÊN BẢN VẼ	 TRẦN VĂN TUẤN	 NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	 NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	 NGUYỄN CÔNG CHÍNH	TỶ LỆ		
							HOÀN THÀNH	.../2026	
							LẦN XUẤT BẢN	01	

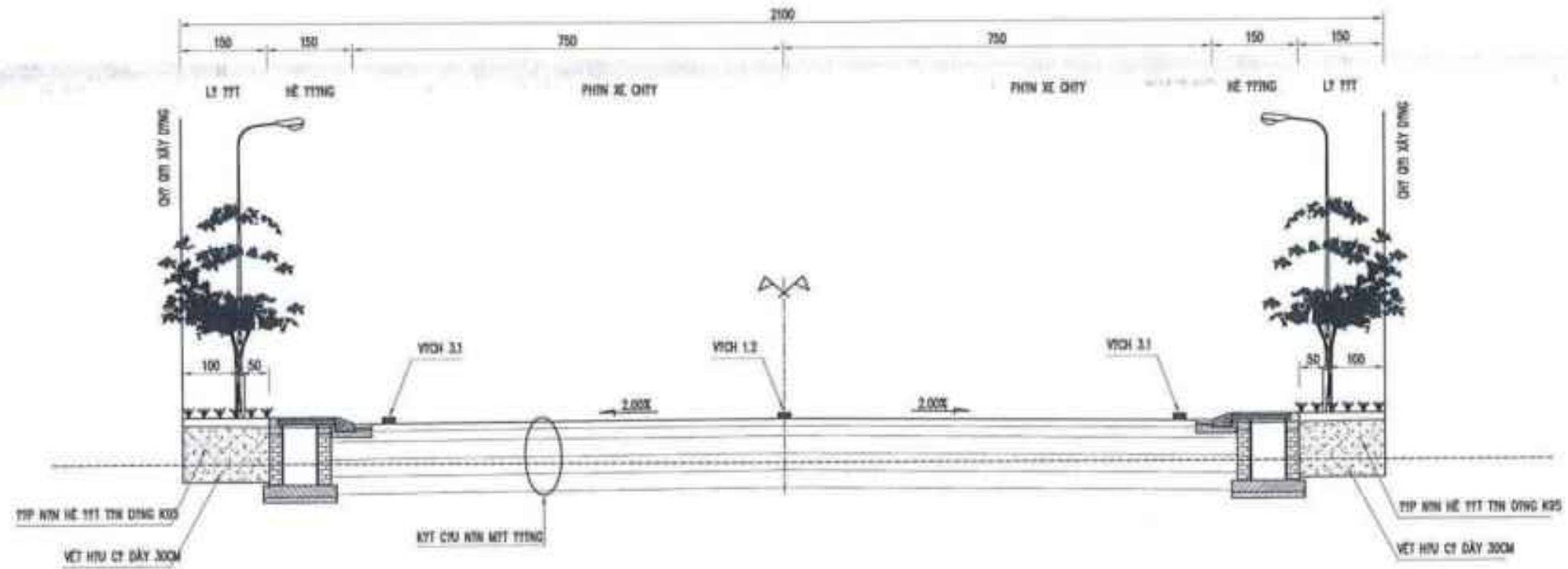
The drawing illustrates a cross-section of a road with the following dimensions and components:

- Dimensions:**
 - Left side: 150 (LƯU LƯU), 150 (HỆ THỐNG), 750 (PHÂN XE CHỖ), 2100 (PHÂN XE CHỖ), 750 (PHÂN XE CHỖ), 150 (HỆ THỐNG), 150 (LƯU LƯU).
 - Right side: 150 (LƯU LƯU), 150 (HỆ THỐNG), 750 (PHÂN XE CHỖ), 2100 (PHÂN XE CHỖ), 750 (PHÂN XE CHỖ), 150 (HỆ THỐNG), 150 (LƯU LƯU).
 - Internal dimensions: 100, 50, 2.00%, 2.00%, 50, 100.
- Labels and Components:**
 - Top Labels:** LƯU LƯU, HỆ THỐNG, PHÂN XE CHỖ, PHÂN XE CHỖ, PHÂN XE CHỖ, HỆ THỐNG, LƯU LƯU.
 - Left Side Labels:** CẤP ẨM XÂY DỰNG, CẤP ẨM XÂY DỰNG, THOÁT NƯỚC BÊN, CẤP NƯỚC, CẤP ĐIỆN 35KV, VÒNG THÔNG, THOÁT NƯỚC MƯA.
 - Right Side Labels:** CẤP ẨM XÂY DỰNG, CẤP ẨM XÂY DỰNG, THOÁT NƯỚC BÊN, CẤP NƯỚC, CẤP ĐIỆN 35KV, VÒNG THÔNG, THOÁT NƯỚC MƯA.
 - Bottom Labels:** GHI CHÚ, - KÍCH THƯỚC BÊN VỊ LÀ CH.

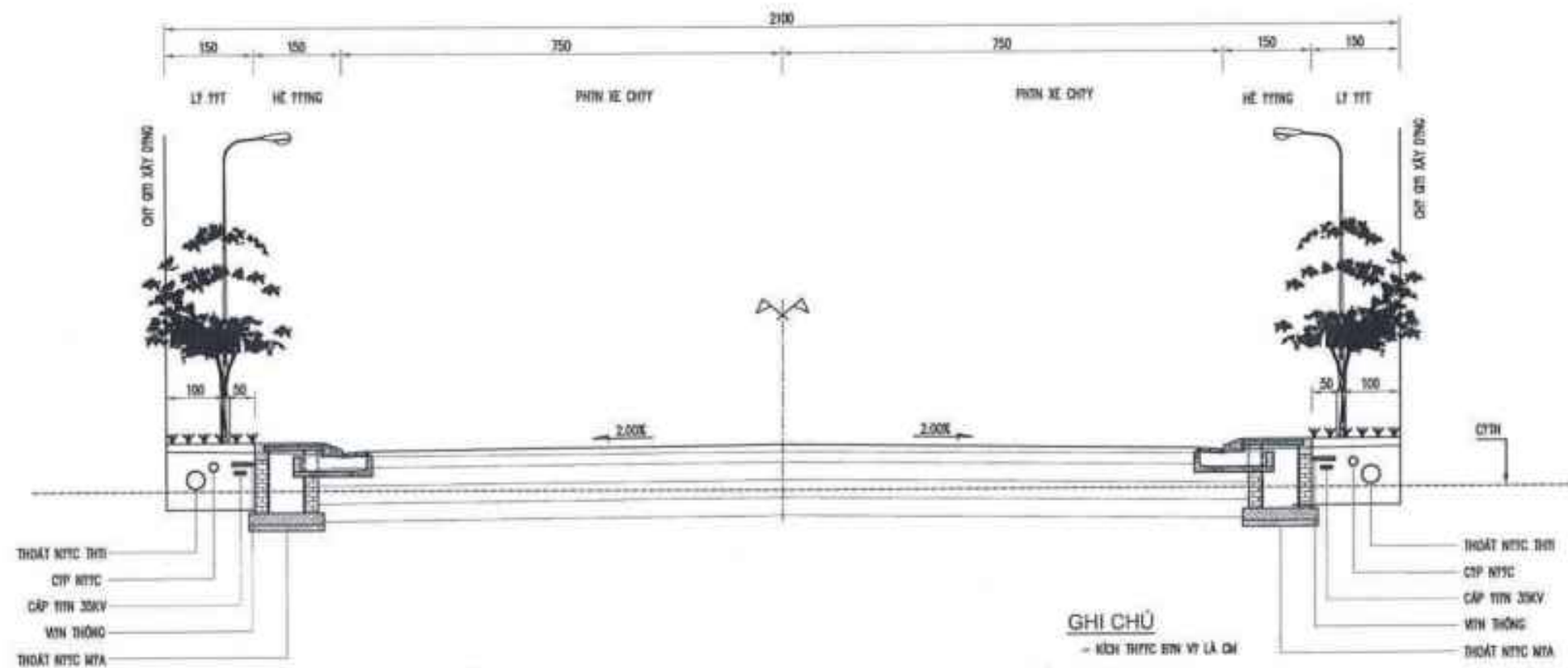
– N/CN THYTC ĐTM VT LÀ CM

CHỦ ĐẦU TƯ	GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HÀ TANG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC,	HẠNG MỤC: NỀN MẶT ĐƯỜNG	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIAM ĐỐC	
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN DĂNG KHOA	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	TÊN BẢN VẼ TRẮC NGANG ĐIỆN HÌNH TUYẾN 1					TỶ LỆ		NGUYỄN CÔNG CHÍNH LẦN XUẤT BẢN 01
							HOÀN THÀNH		

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH NGẦM

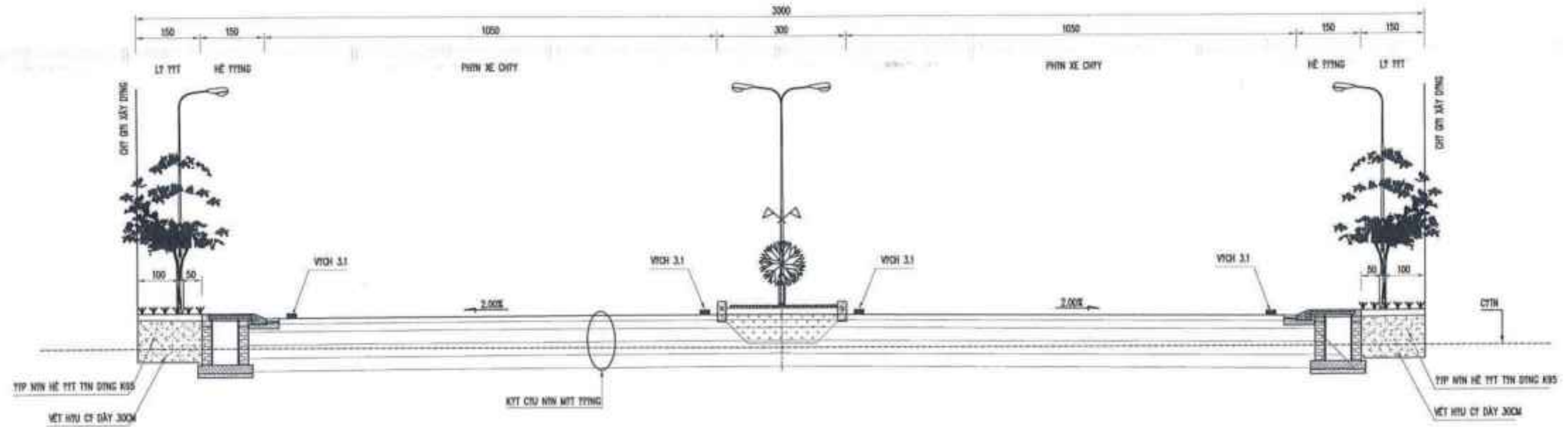


GHI CHÚ

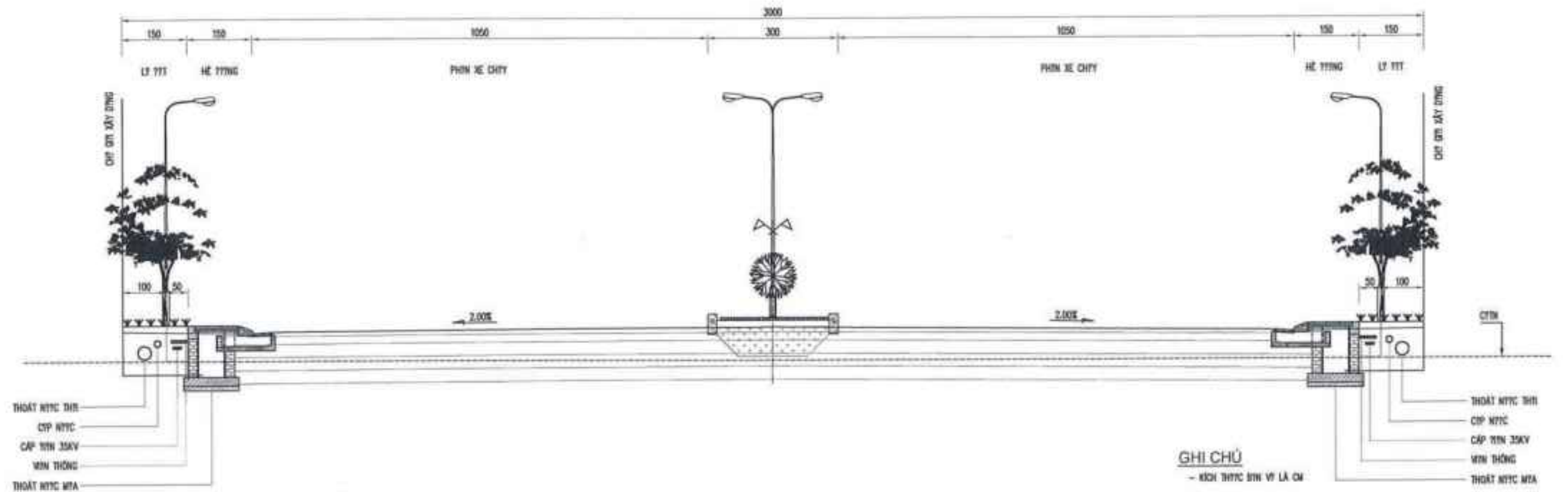
- KÍCH THƯỚC ĐƠN VỊ LÀ CM

CHỦ ĐẦU TƯ	GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC.	HẠNG MỤC: NỀN MẶT ĐƯỜNG	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	TÊN BẢN VẼ TRẮC NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN 2					TỶ LỆ		GIÁM ĐỐC
			TRẦN VĂN TUÂN	NGUYỄN ĐÌNH TÚ	NGUYỄN ĐÌNH TÚ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH LẦN XUẤT BẢN: 01	HOÀN THÀNH	2026	

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH NGẦM



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC BÌNH VỊ LÀ CM

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN
TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA

GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ
DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP
QUANG PHÚC,

ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG

HẠNG MỤC: NỀN MẶT ĐƯỜNG
TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG ĐIỂN HÌNH
TUYẾN 3

THIẾT KẾ

TRẦN VĂN TUÂN

KIỂM TRA

NGUYỄN ĐÌNH TRÍ

CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ

NGUYỄN ĐÌNH TRÍ

CHỦ NHIỆM TK

NGUYỄN CÔNG CHÍNH

KÝ HIỆU

HOÀN THÀNH

TÝ LỆ

...../2026

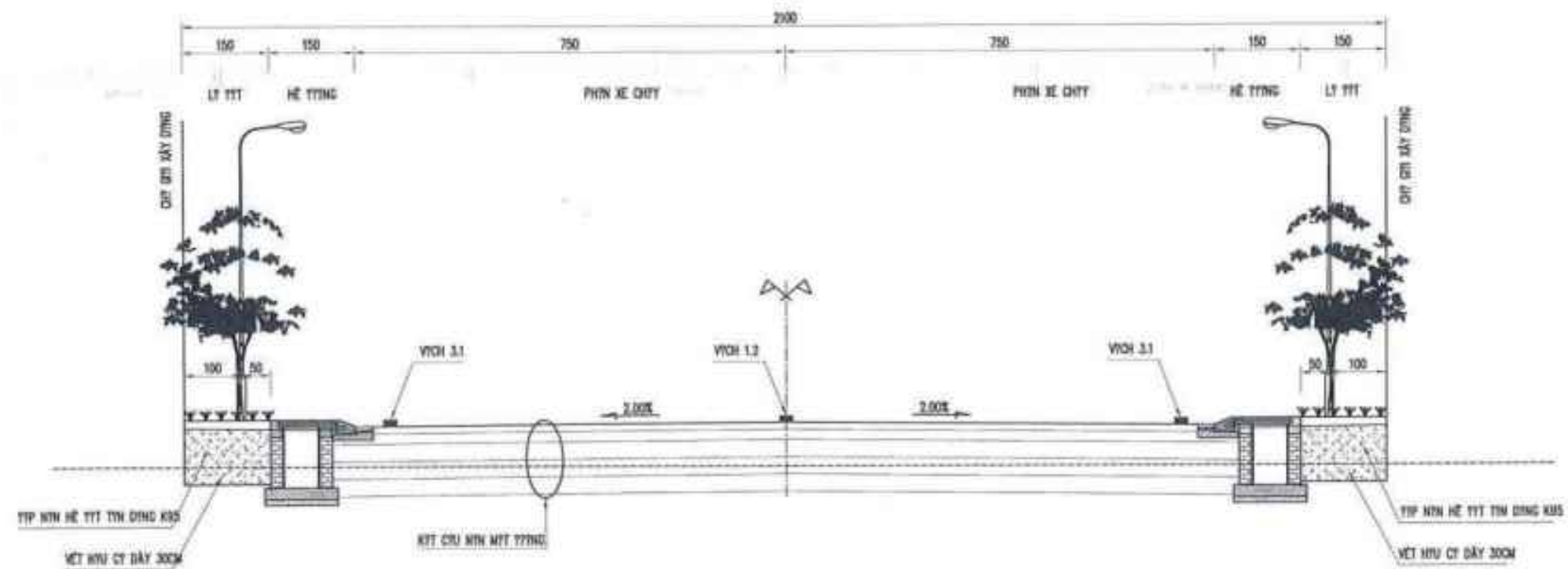
GIÁM ĐỐC

NGUYỄN CÔNG CHÍNH

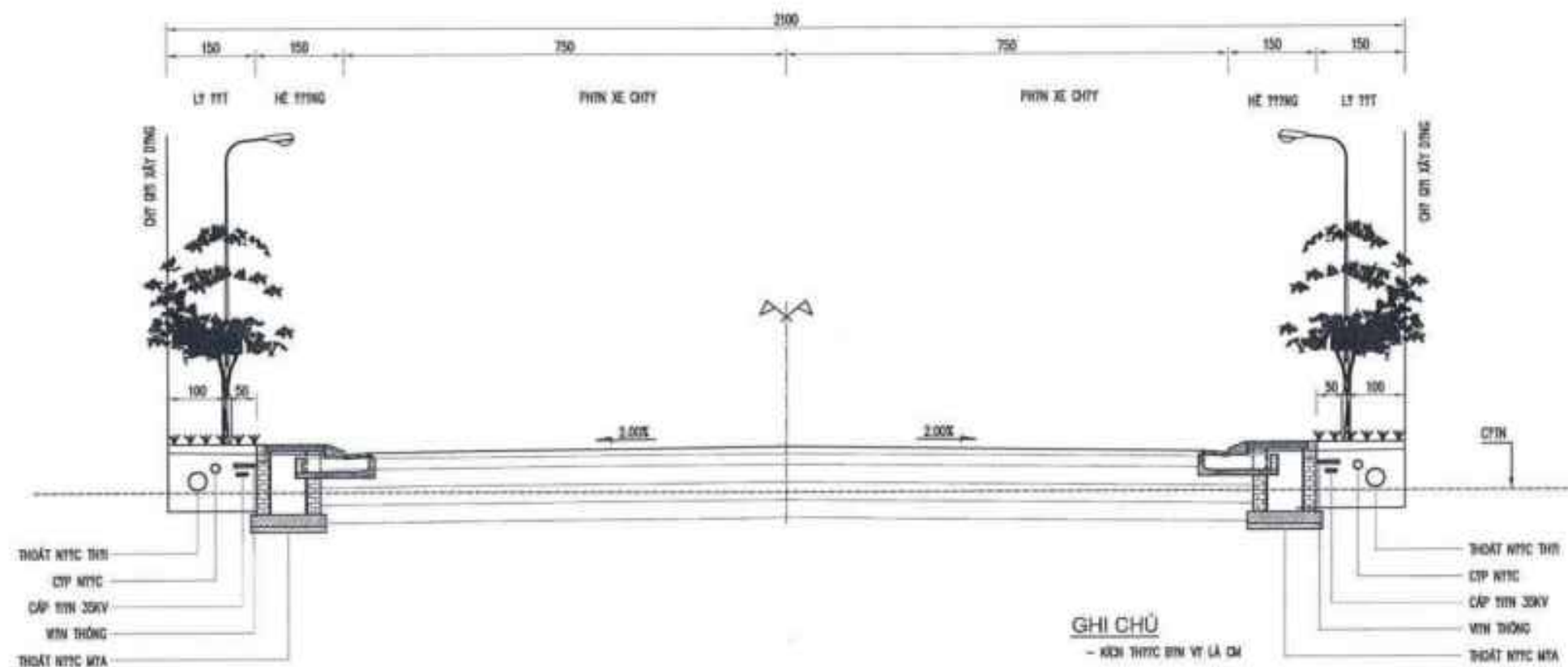
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

NGUYỄN CÔNG CHÍNH

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH NGẦM

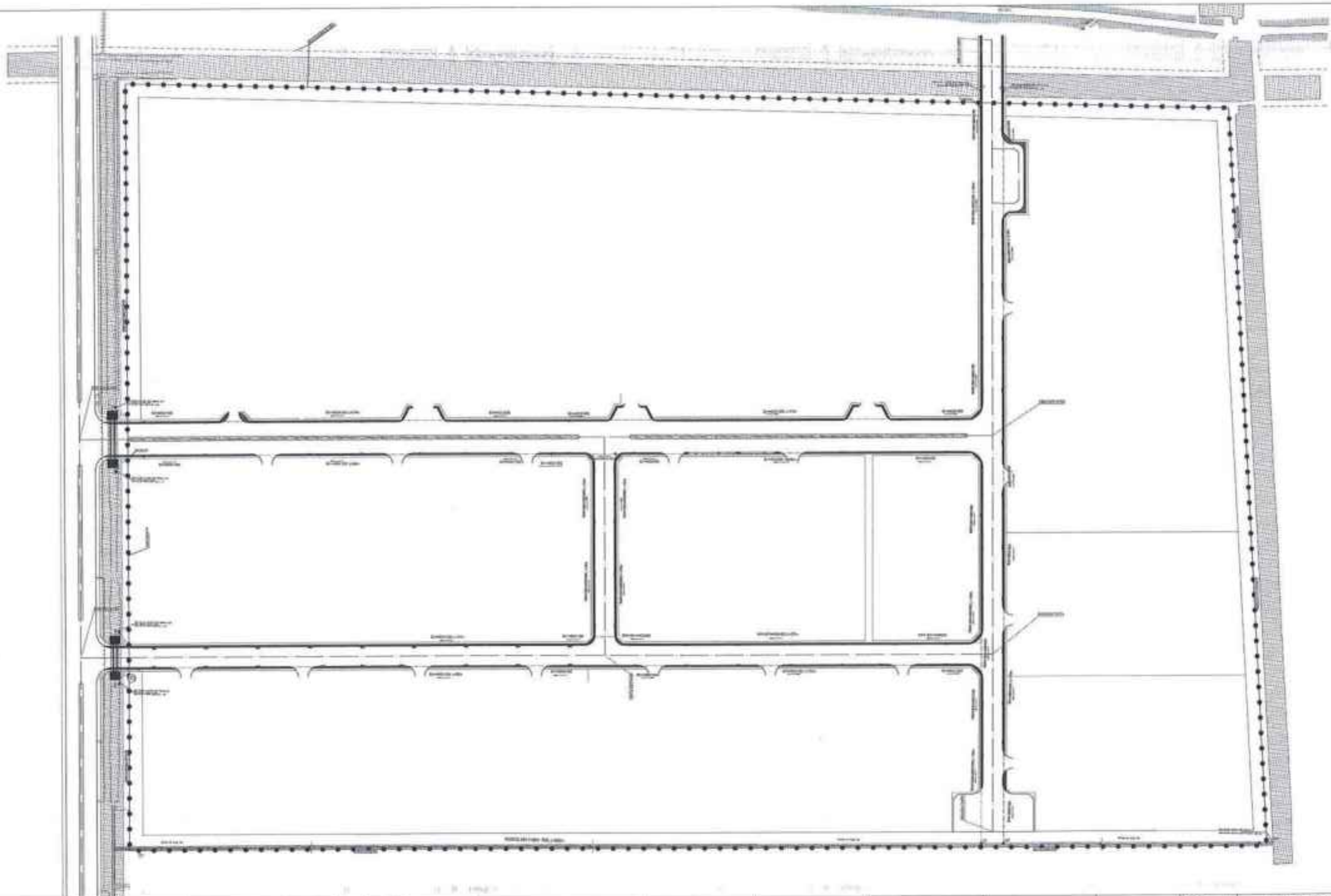


GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC ĐƠN VỊ LÀ CM

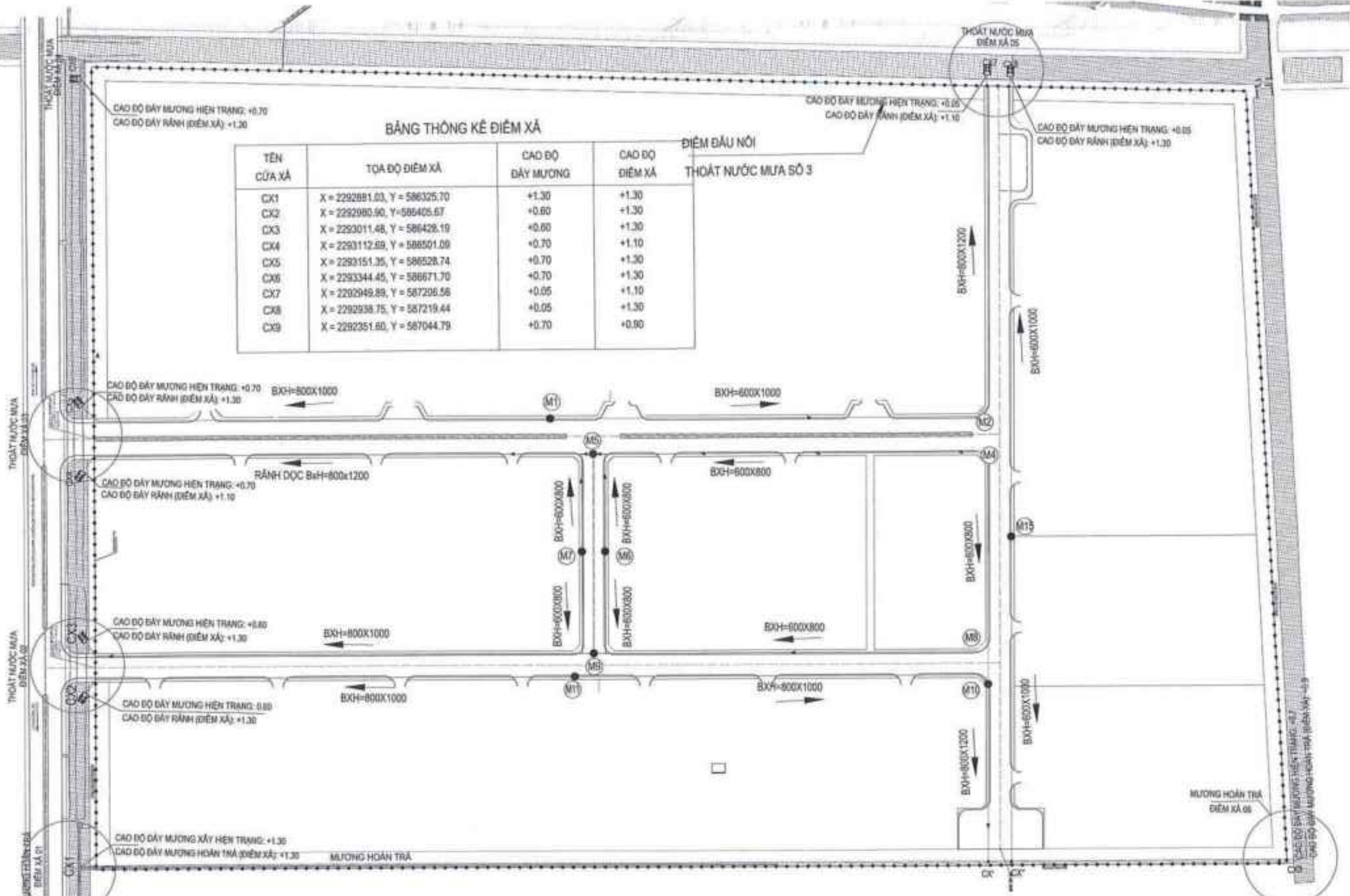
CHỦ ĐẦU TƯ	GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ	HẠNG MỤC: NỀN MẶT ĐƯỜNG	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	DỰ ÁN ĐẦU TƯ HÀ TẶNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP	TÊN BẢN VẼ					TÝ LỆ	
	QUANG PHÚC,	TRẮC NGANG ĐIỂN HÌNH					HOÀN THÀNH	
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	TUYỂN 4					LẦN XUẤT BẢN	
							01	
			TRẦN VĂN TUÂN	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH		NGUYỄN CÔNG CHÍNH

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MƯA



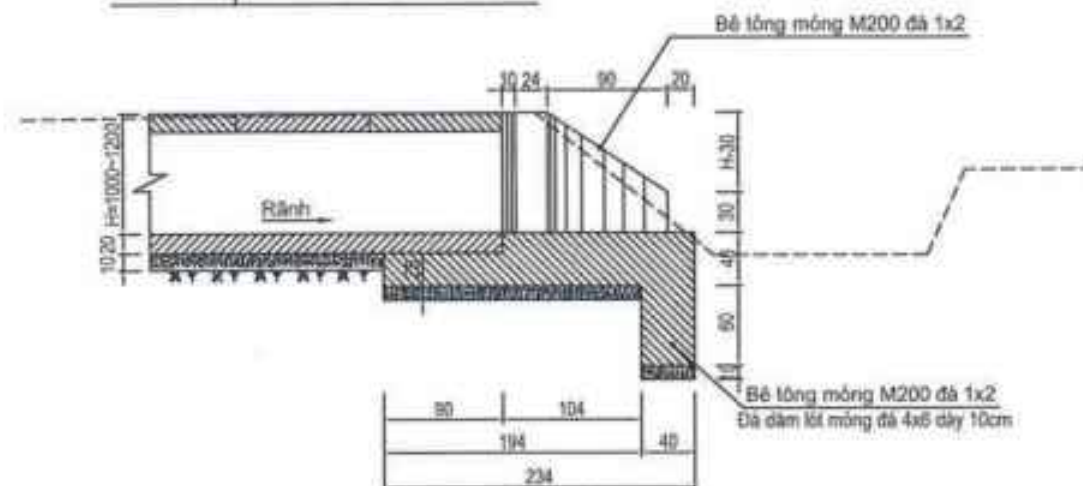
CHỦ ĐẦU TƯ	GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	BĐTK - 1/1	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC  NGUYỄN CÔNG CHÍNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN DĂNG KHOA	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	TÊN BẢN VẼ					TỶ LỆ	1/1000	
		BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MƯA	TRẦN VĂN TUẤN	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH	HOÀN THÀNH	.../2025	
							LẦN XUẤT BẢN	01	

BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ ĐẦU NỒI THOÁT NƯỚC

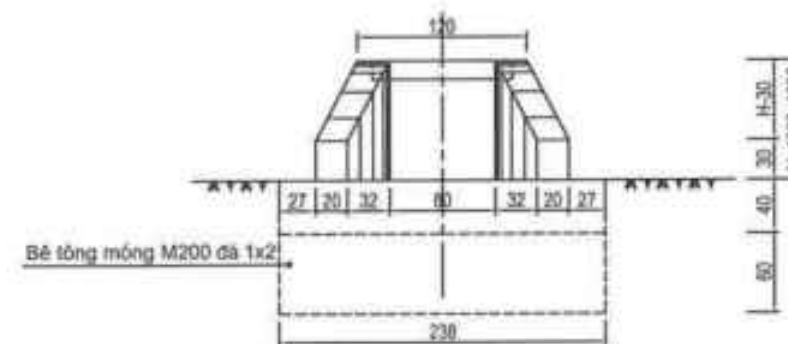


CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC NGUYỄN CÔNG CHÍNH
		TÊN BẢN VẼ					TÝ LỆ	
		BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ ĐẦU NỒI THOÁT NƯỚC	TRẦN VĂN TUẤN	NGUYỄN ĐÌNH THỦ	NGUYỄN ĐÌNH THỦ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH	HOÀN THÀNH LÀN XUẤT BẢN 01	

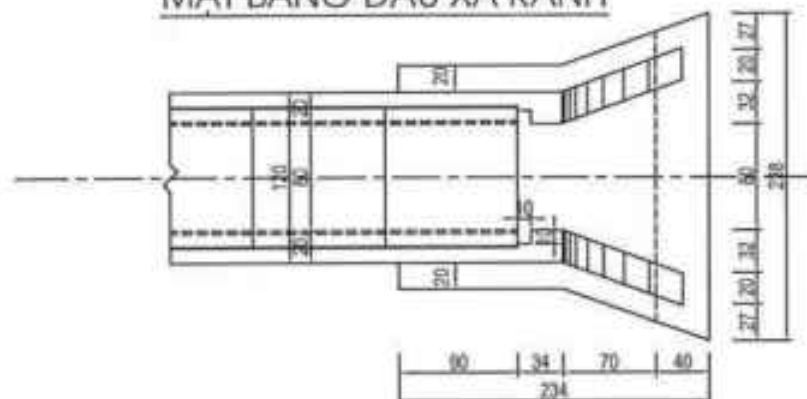
CẮT DỌC ĐẦU XÃ RÀNH



MẶT CHÍNH ĐẦU XÃ RÀNH



MẶT BẰNG ĐẦU XÃ RÀNH

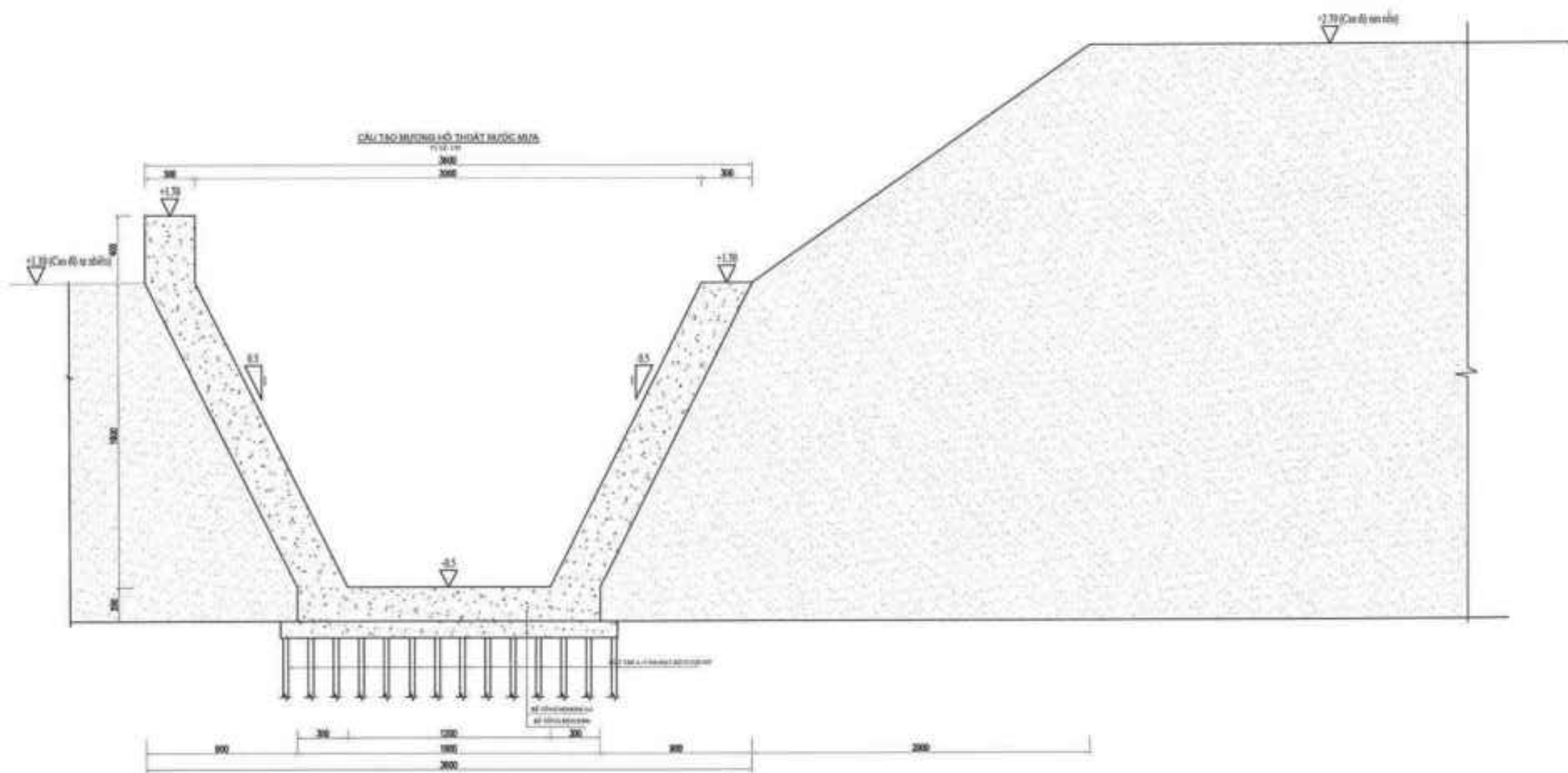


GHI CHÚ

- 1- Bản vẽ thể hiện điển hình cấu tạo miệng xả rãnh B800.
- 2- Vật liệu :
- Tường cánh, móng cửa xả dùng bê tông M200 đá 1x2.
- 3- Kích thước bản vẽ ghi đơn vị là cm.

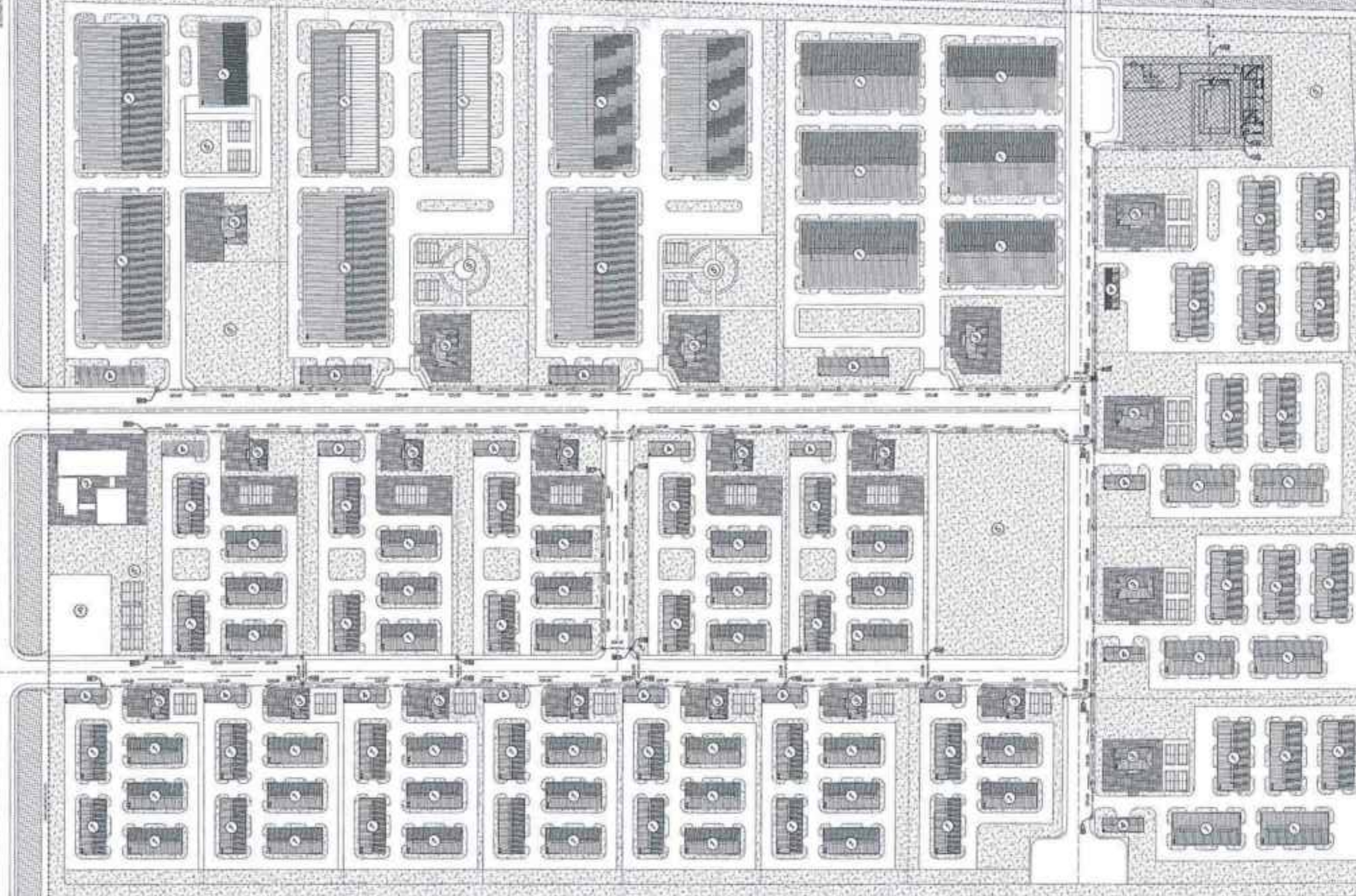
CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TÊN BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MIỆNG XÃ Rãnh B800	THIẾT KẾ TRẦN VĂN TUẤN	KIỂM TRA NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	CHỦ NHIỆM TK NGUYỄN CÔNG CHÍNH	KÝ HIỆU	DD-MX.01	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC NGUYỄN CÔNG CHÍNH
							TỶ LỆ	1/100	
							HOÀN THÀNH	.../2025	
							LẦN XUẤT BẢN	01	

CẮT NGANG MƯƠNG CỨNG



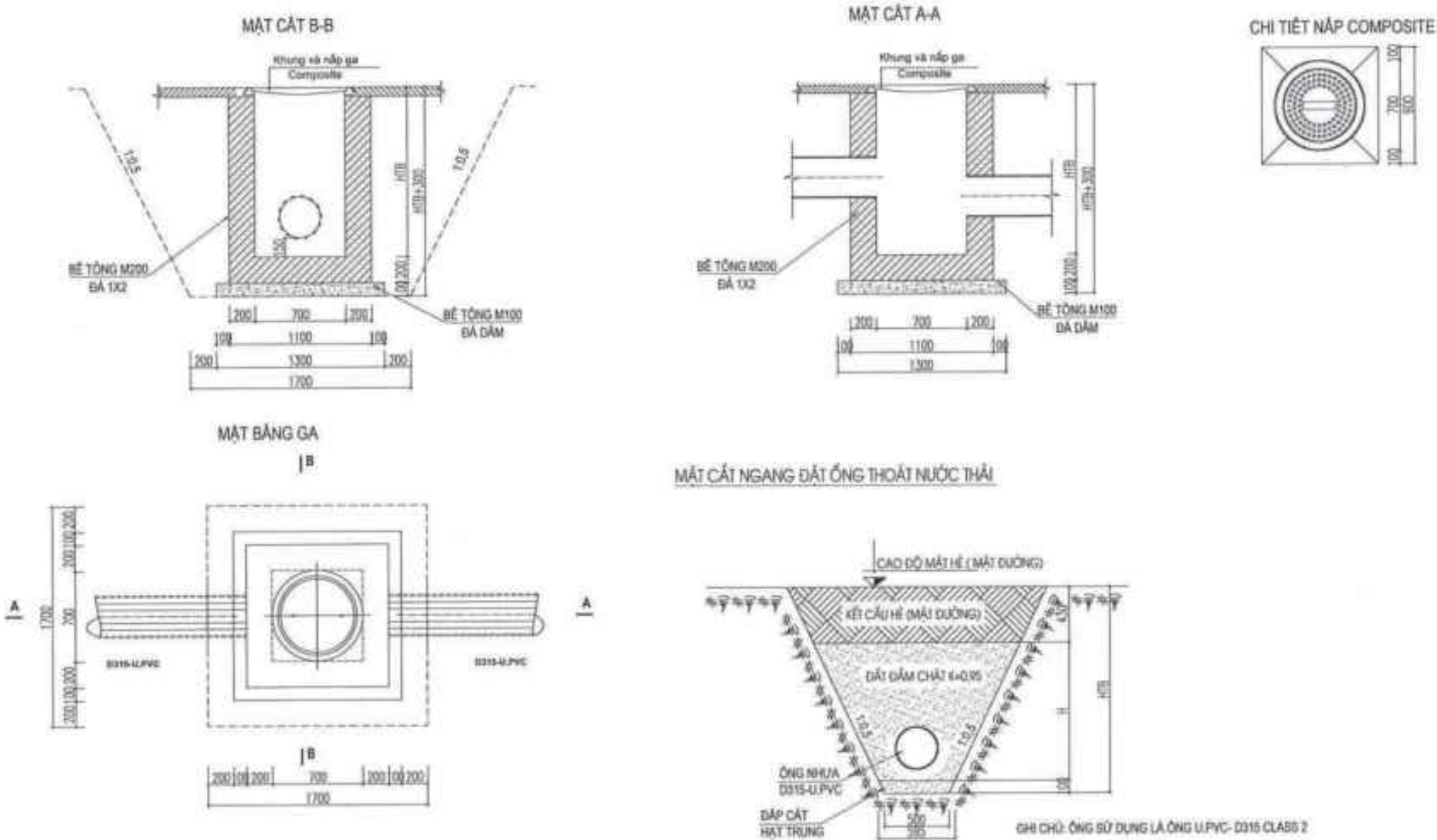
CHỦ ĐẦU TƯ	GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC	
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC	TÊN BẢN VẼ					TỶ LỆ		
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	CẤU TẠO MƯƠNG HỒ THOÁT NƯỚC					HOÀN THÀNH		/2023
			TRẦN VĂN TUÂN	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH	NGUYỄN CÔNG CHÍNH		

BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI



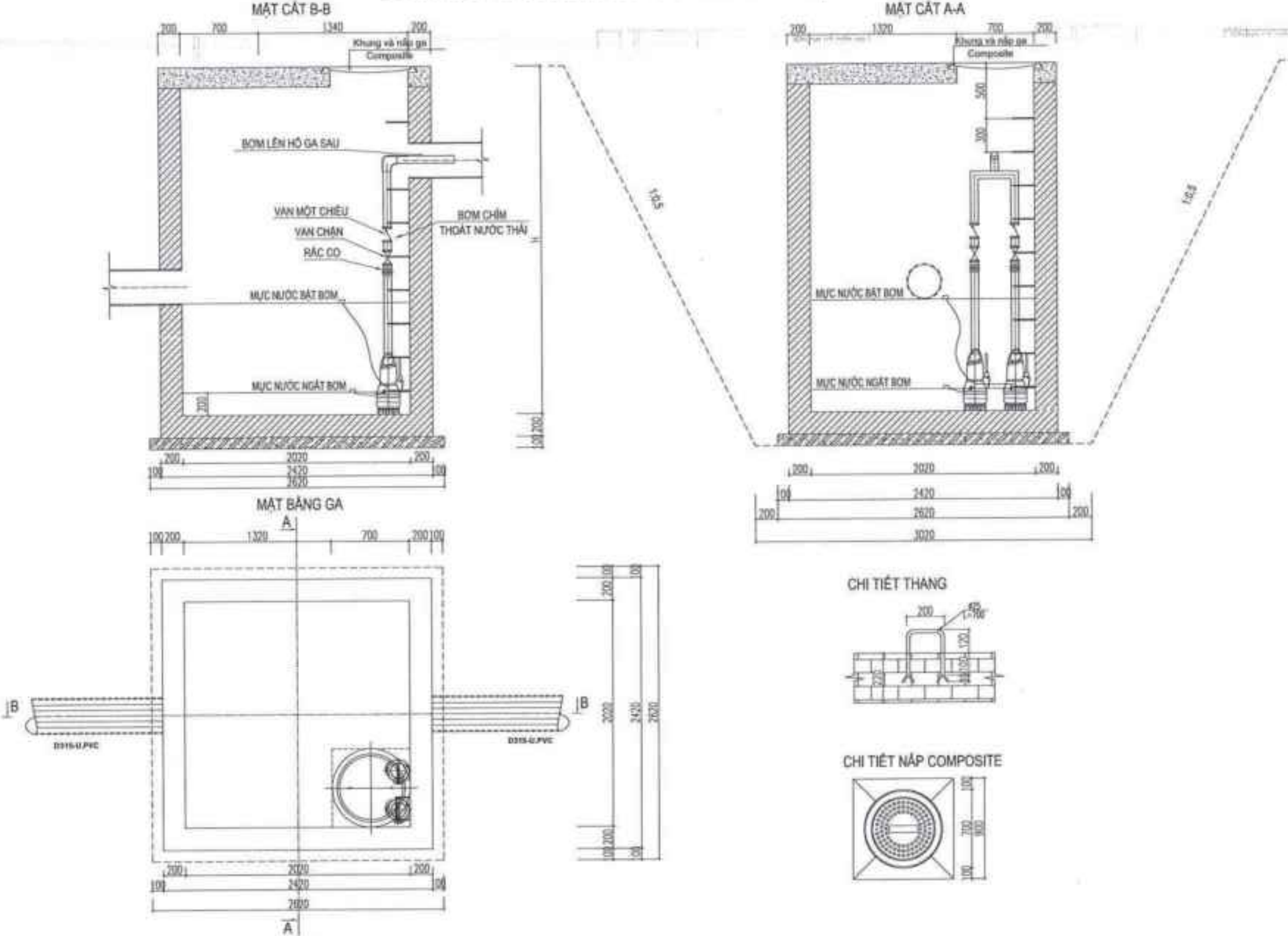
CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN DẠNG KHOA	GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC NGUYỄN CÔNG CHÍNH	
		TÊN BẢN VẼ BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI					TỶ LỆ		
							HOÀN THÀNH		—/2025
			TRẦN VĂN TUẤN	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH	LẦN XUẤT BẢN	01	

CHI TIẾT GA THẨM NƯỚC THẢI ĐIỆN HÌNH



CHỦ ĐẦU TƯ	GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG MIỆC	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	TNT-CT-01	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC NGUYỄN CÔNG CHÍNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA		TÊN BẢN VẼ CHI TIẾT GA THẨM NƯỚC THẢI ĐIỆN HÌNH					TỶ LỆ		
							HOÀN THÀNH	.../2025	
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG		TRẦN VĂN TUÂN	NGUYỄN ĐÌNH TRỊ	NGUYỄN ĐÌNH TRỊ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH	LẦN XUẤT BẢN	01	

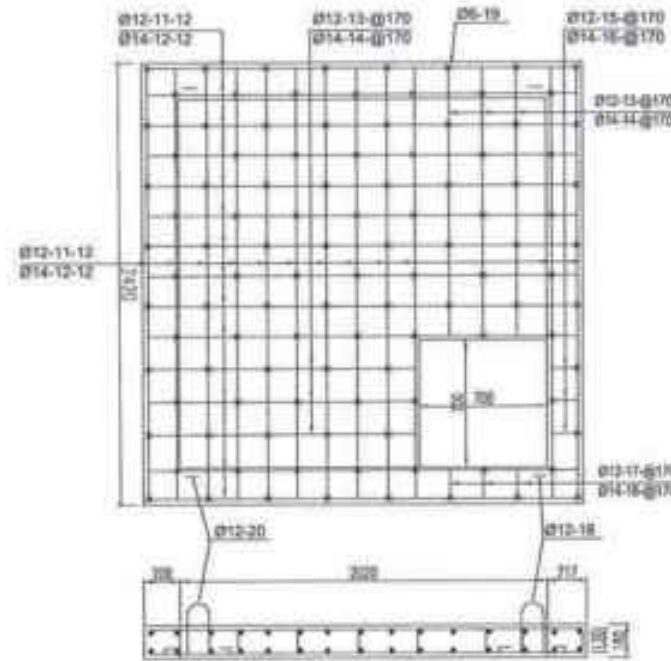
CHI TIẾT GA THẨM NƯỚC THẢI - LOẠI 5



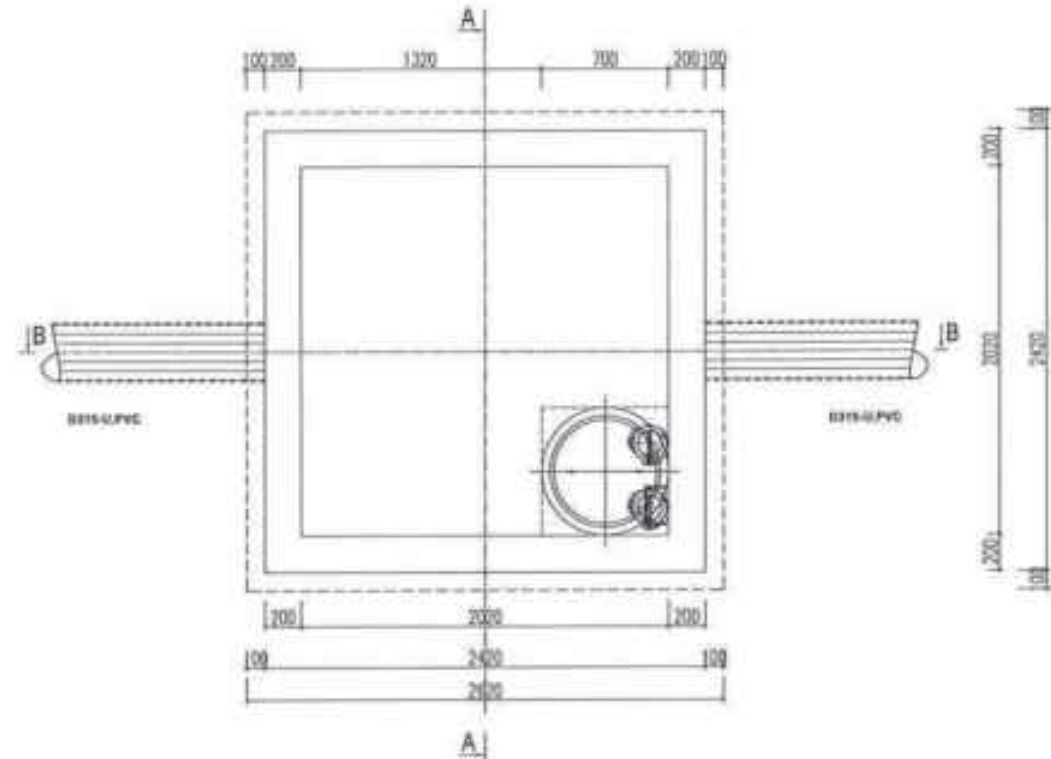
CHỦ ĐẦU TƯ	GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	TNT-CT-02	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIẾN MINH, TP HẢI PHÒNG	TÊN BẢN VẼ CHI TIẾT HỒ BƠM NƯỚC THẢI ĐIỂN HÌNH-01					TỶ LỆ		GIÁM ĐỐC
			TRẦN VĂN TUẤN	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH	HOÀN THÀNH	.../2025	
							LẦN XUẤT BẢN	01	NGUYỄN CÔNG CHÍNH

CHI TIẾT CỐT THÉP NẮP GA - LOẠI 5

BỘ TRÍ THÉP NẮP GA



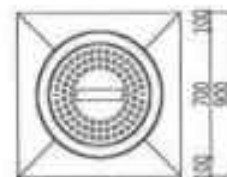
MẶT BẰNG GA



BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP NẮP GA

Số hiệu	Hình dạng	Đường kính	Chiều dài	Số lượng	Tổng dài	Khối lượng riêng	Tổng khối lượng
			(mm)		(m)		
11		12	2510	24	60.24	0.888	53.49
12		14	2540	24	60.96	1.209	73.70
13		12	1620	6	9.72	0.888	8.63
14		14	1650	6	9.9	1.209	11.97
15		12	293	3	0.879	0.888	0.78
16		14	323	3	0.969	1.209	1.17
17		12	307	3	0.921	0.888	0.82
18		14	337	3	1.011	1.209	1.22
19		6	230	20	4.6	0.222	1.02
20	Xem bản vẽ	12	1135	4	4.54	0.888	4.03

CHI TIẾT NẮP COMPOSITE



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN
TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA

GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ
DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP
QUANG PHÚC

ĐỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG

HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ
CHI TIẾT HỐ BƠM
NƯỚC THẢI ĐIỆN HÌNH-02

THIẾT KẾ

TRẦN VĂN TUÂN

KIỂM TRA

NGUYỄN ĐÌNH TRÍ

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ

NGUYỄN ĐÌNH TRÍ

CHỦ NHIỆM TK

NGUYỄN CÔNG CHÍNH

KÝ HIỆU

TÝ LỆ
HOÀN THÀNH
LẦN XUẤT BẢN 01

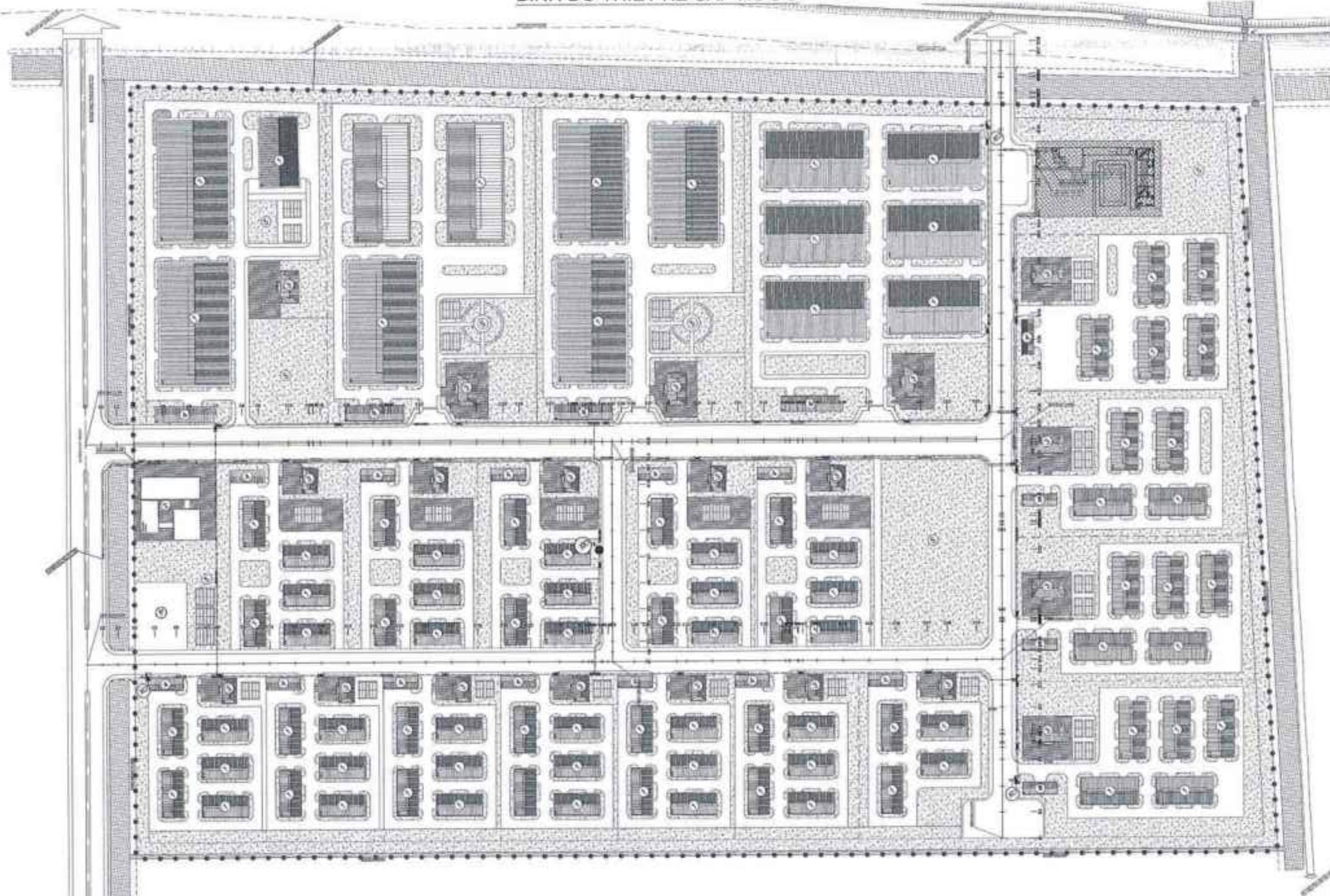
TNT-CT-03

____/2025

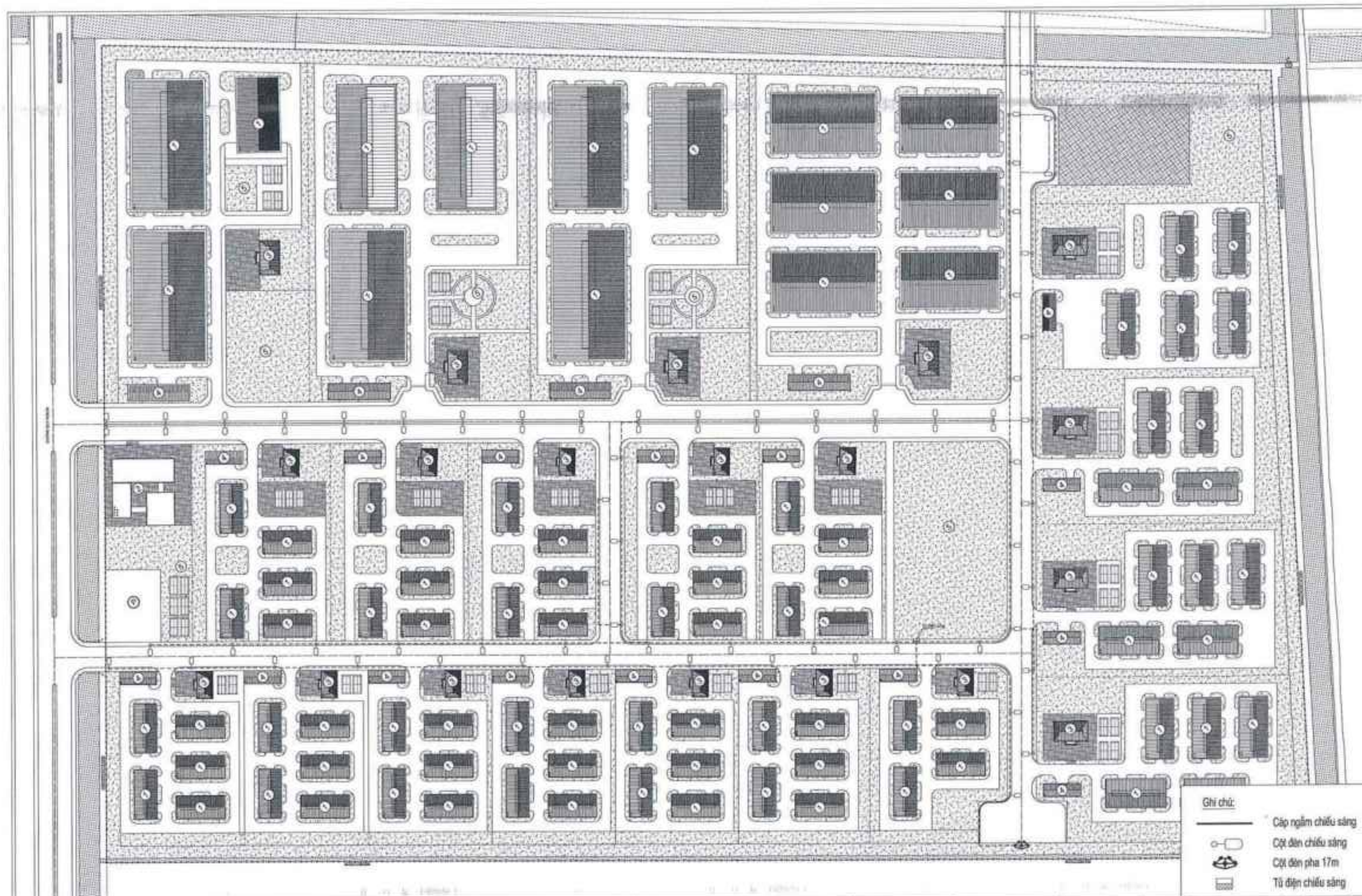
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
GIÁM ĐỐC

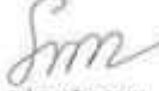
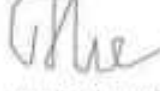
NGUYỄN CÔNG CHÍNH

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ CẤP NƯỚC



CHỦ ĐẦU TƯ	GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	BĐCN - 1/3	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC  NGUYỄN CÔNG CHÍNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC	TÊN BẢN VẼ					TỶ LỆ	1/1000	
	DỊA ĐIỂM: XÃ TIỀN MINH, TP HẢI PHÒNG	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ CẤP NƯỚC TUYẾN 1	TRẦN VĂN TUẤN	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN ĐÌNH TRÍ	NGUYỄN CÔNG CHÍNH	HOÀN THÀNH	.../2023	
							LẦN XUẤT BẢN	01	



CHỦ ĐẦU TƯ	GIẢI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC, HUYỆN TIỀN LÃNG	HẠNG MỤC: ĐIỆN CHIẾU SÁNG	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM TK	KÝ HIỆU	CS-MB 01	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG GIÁM ĐỐC  NGUYỄN CÔNG CHÍNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA	ĐỊA ĐIỂM: XÃ QUANG PHÚC, HUYỆN TIỀN LÃNG	TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG	 ĐÀO VĂN SINH	 CHU MINH HUỆ	 CHU MINH HUỆ	 NGUYỄN CÔNG CHÍNH	TỶ LỆ		
							HOÀN THÀNH	.../2024	
							LẦN XUẤT BẢN	01	

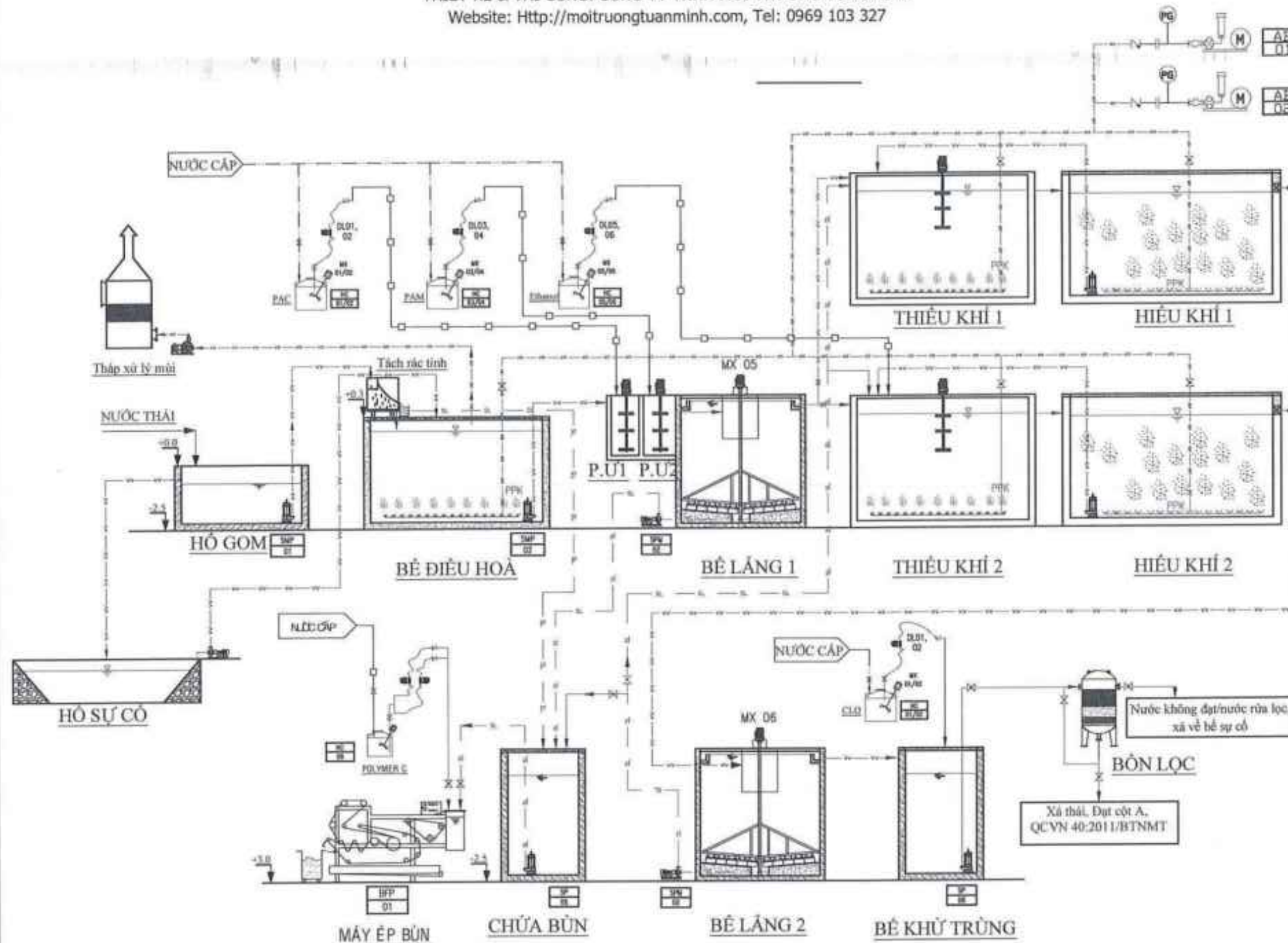
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI - PHẦN CÔNG NGHỆ

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
1	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ	ME-00
2	TỔNG MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ	ME-01
3	MẶT BẰNG CỤM BỂ	ME-02
4	MẶT CẮT CƠ BẢN	ME-03
5	MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ	ME-04
6	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ NHÀ HÓA CHẤT, THIẾT BỊ	ME-05
7	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐĨA KHÍ	ME-06
8	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI	ME-07
9	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG BÙN	ME-08
10	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG KHÍ	ME-09
11	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG HÓA CHẤT	ME-10
12	CHI TIẾT THIẾT BỊ 1	ME-11
13	CHI TIẾT THIẾT BỊ 2	ME-12
14	CHI TIẾT THIẾT BỊ 3	ME-13
15	HỒ SƠ CỔ	ME-14

DANH MỤC BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 999M3/NGÀY ĐÊM

THIẾT KẾ & THI CÔNG: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TUẦN MINH
Website: <http://moitruongtuanminh.com>, Tel: 0969 103 327



KÝ HIỆU

HC BƠM HÓA CHẤT
MX MÁY KHUẤY
DL BƠM ĐỊNH LƯỢNG

AB MÁY THỔI KHÍ ĐẶT CẠN
PPH ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ MỊN
SAP BƠM LY TÂM ĐẶT CHÌM

→ ĐƯỜNG ống KHÍ
→ ĐƯỜNG ống NƯỚC THẢI
→ ĐƯỜNG ống Bùn
→ ĐƯỜNG ống HÓA CHẤT

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01
02
03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xã Luận, phường Hồng Lê, TX. Quế Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanminh.com>, Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M3/NGÀY ĐÊM

CHẾ TRỊ

NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ

LÊ BÁ THẮNG

KIỂM TRA

NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

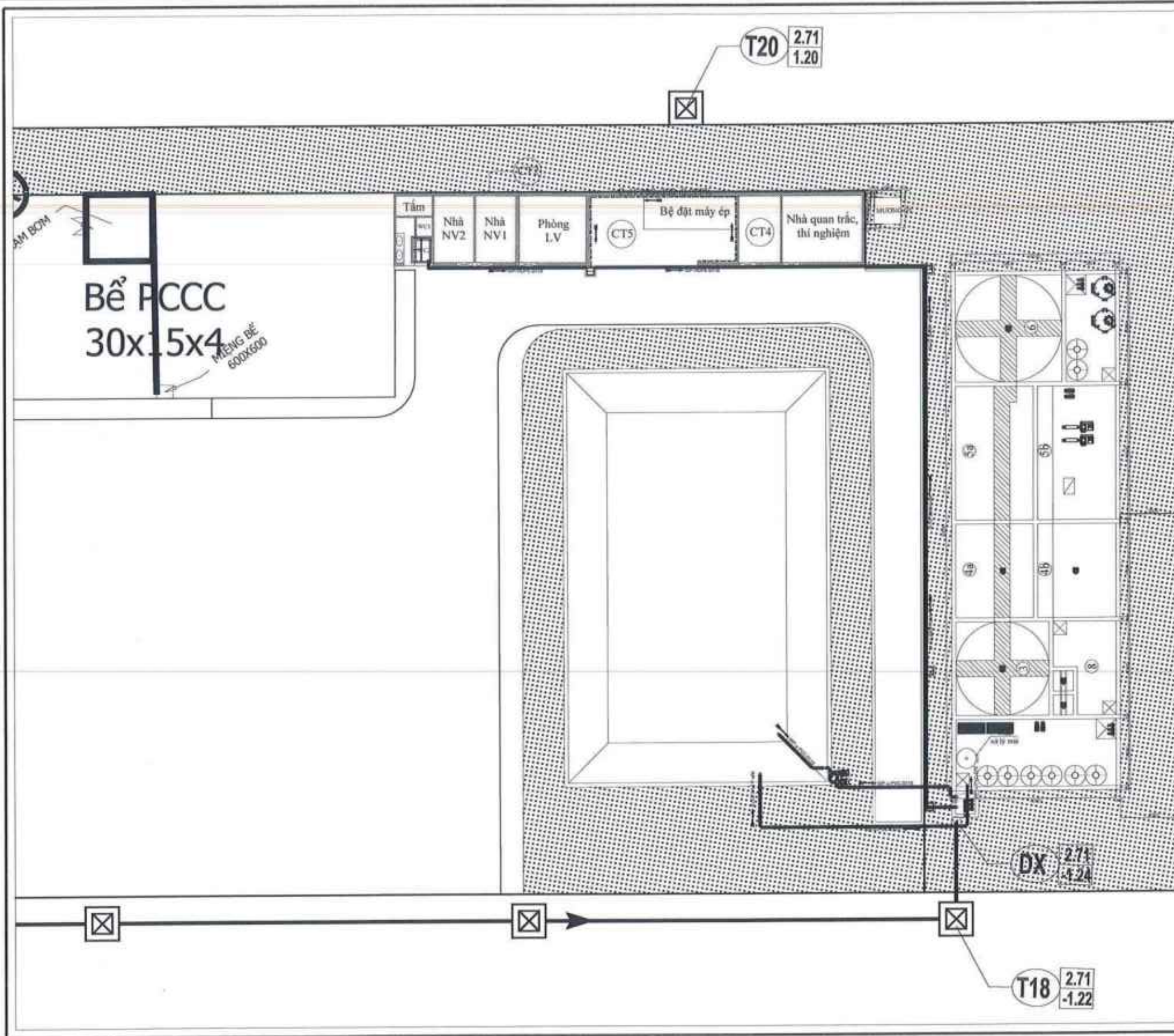
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

TH. 1/1

SH. 1/1

CỦA KHI BÀN VẼ

ME-00



HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BẮNG KHOA**

Lô 30A dự án Khu đô thị mới Ngũ Hành Sơn - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn,
Thị trấn Ngũ Hành Sơn, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH**

Khu Xã Liên, phường Đồng Lai, TX. Quê Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuannhinh.com>, Tel: 9969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÁ THƯỜNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

TỔNG MẶT BẰNG TXL

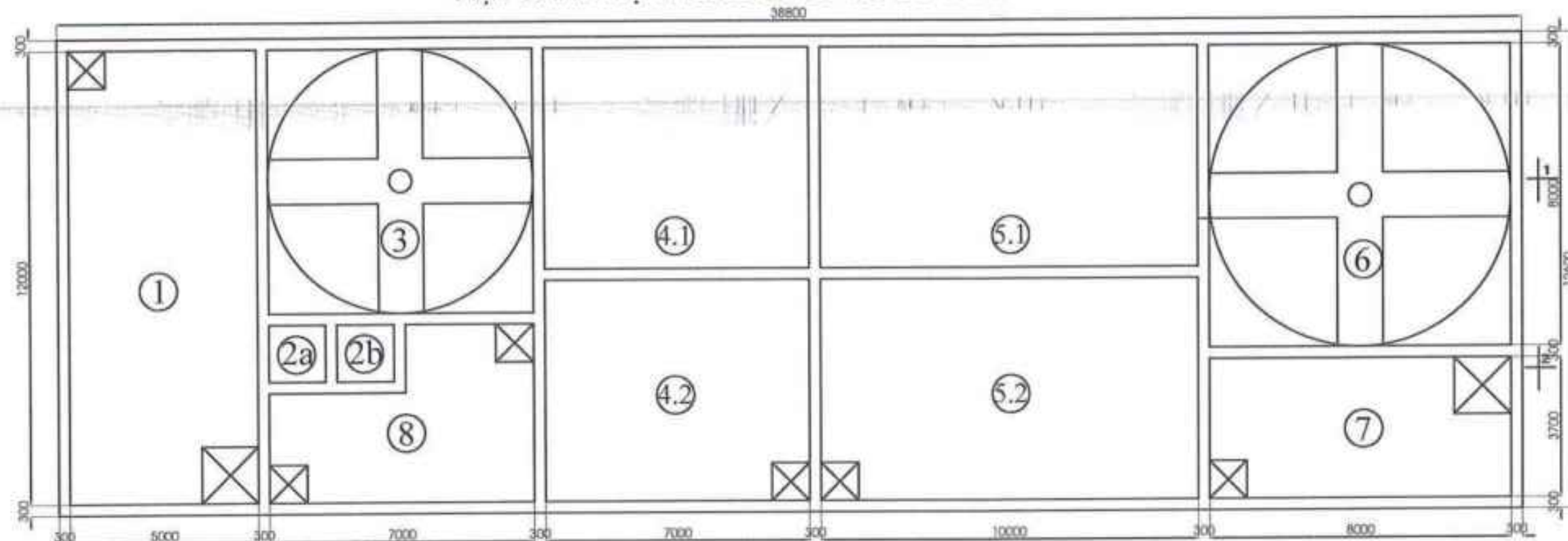
TY LỆ

NGÀY

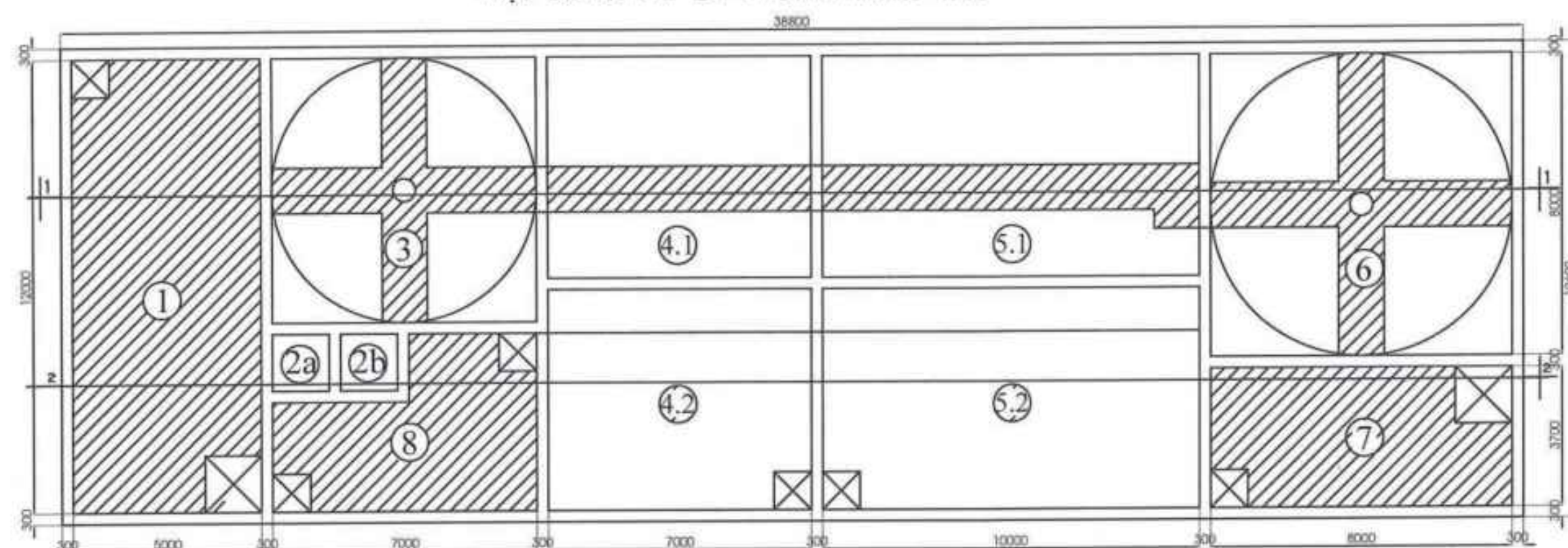
KT HIỆU BẢN VẼ

ME-01

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



MẶT BẰNG NẮP BỂ VÀ SÀN THAO TÁC



- ① Bể điều hòa
- ② Bể phản ứng
- ③ Bể lắng 1
- ④ Bể thiếu khí

- ⑤ Bể hiếu khí
- ⑥ Bể lắng 2
- ⑦ Bể khử trùng
- ⑧ Bể chứa bùn

Nắp bể và sàn thao tác

- Nhà chứa hóa chất, nhà thiết bị đặt trên nắp bể
- Cụm bể xây dựng trên diện tích 488,8m², thể tích phủ bì 2.688m³

HIỆU CHỈNH

LẦN	NGÀY
01	
02	
03	

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA**

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH**

Khu Xa Lầm, phường Bồng Lai, TX. Quảng Yên, T. Hải Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ	NGUYỄN VĂN TỰ
THIẾT KẾ	LÊ BÁ THẮNG
KIỂM TRA	NGUYỄN HOÀI NAM

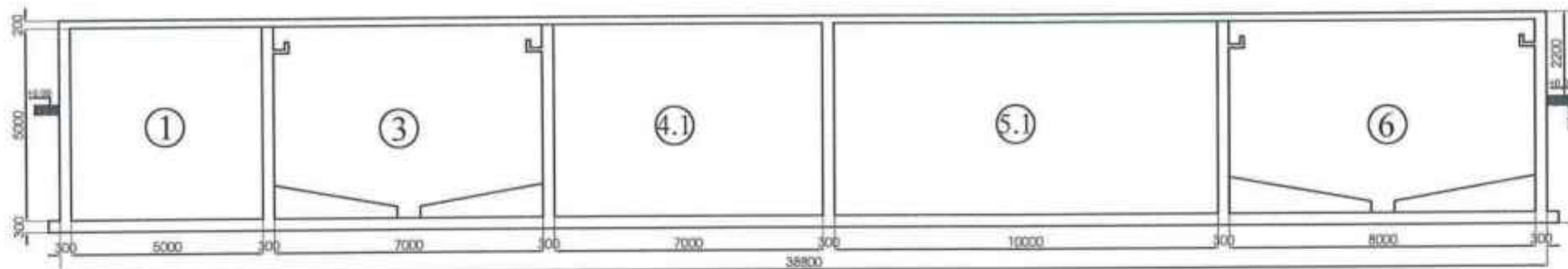
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

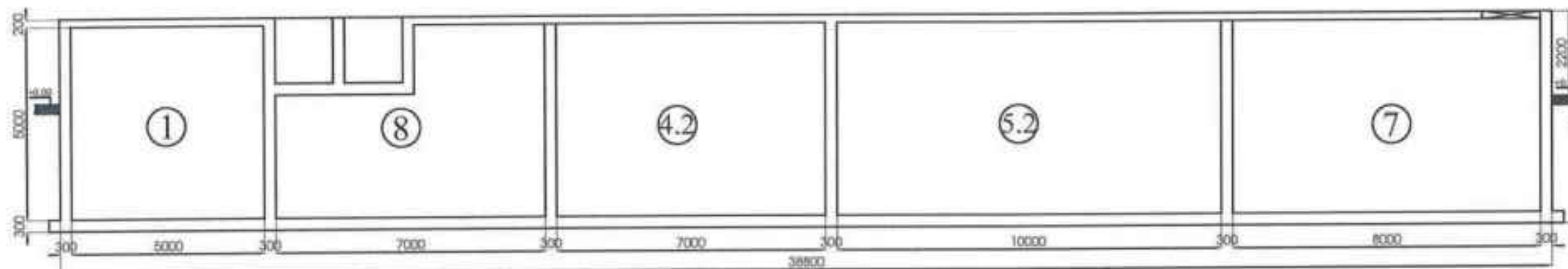
MẶT BẰNG CỤM BỂ

TỶ LỆ	
NGÀY	KT/BIÊN BẢN VẼ
	ME-02

MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |



Nắp bể và sàn thao tác

- Nhà chứa hóa chất, nhà thiết bị đặt trên nắp bể
- Cụm bể xây dựng trên diện tích 488,8m², thể tích phủ bì 2.688m³

IBEU CHÍNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỮ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BẮNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngả năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xã Loan, phường Bông Lai, TX. Quảng Yên, T. Bắc Ninh
Website: <http://muitruongtuanninh.com>, Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ THÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THẠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT CƠ BẢN

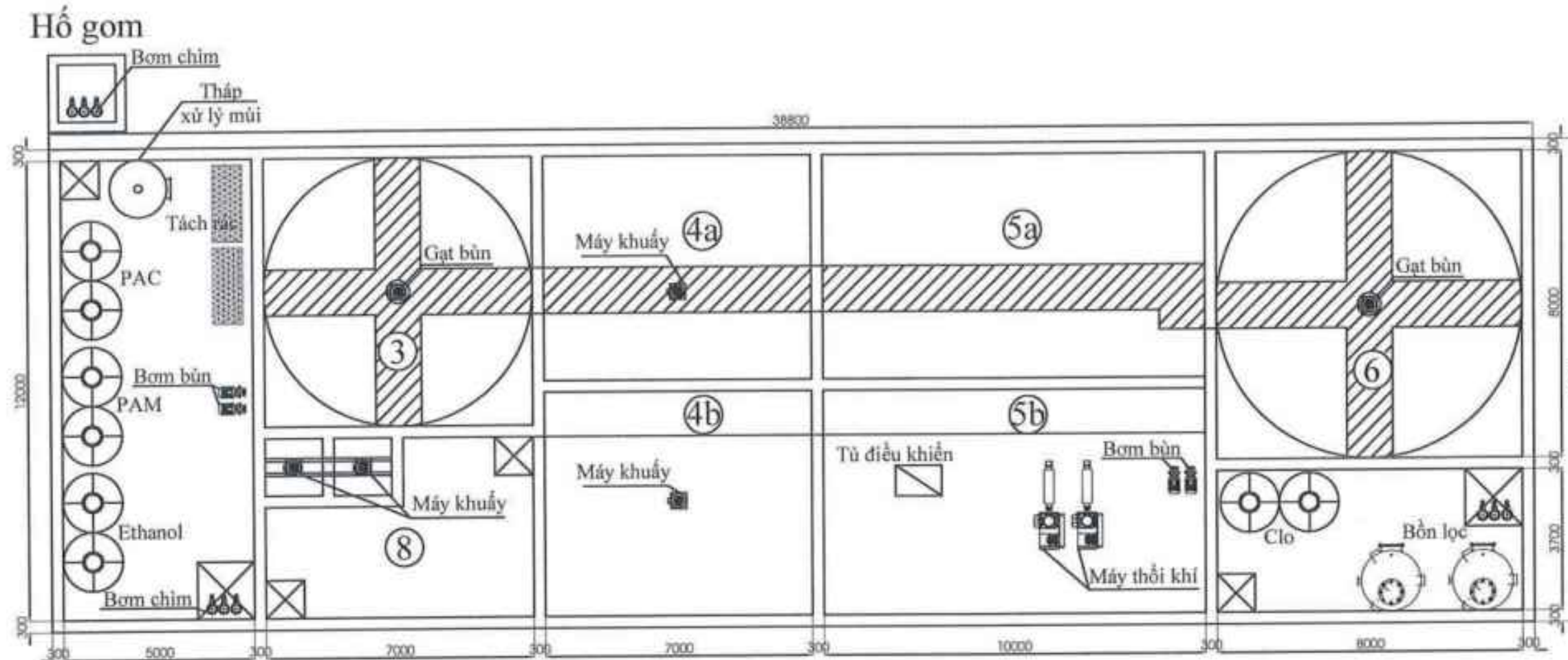
TỶ LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-03

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ



- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỨNG

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
DẪNG KHOA**

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngát năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tân, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH**

Khu Xã Liên, phường Bình Lai, TX. Quế Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://mhuivungtuanninh.com>, Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THẠNH

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ

THIẾT BỊ

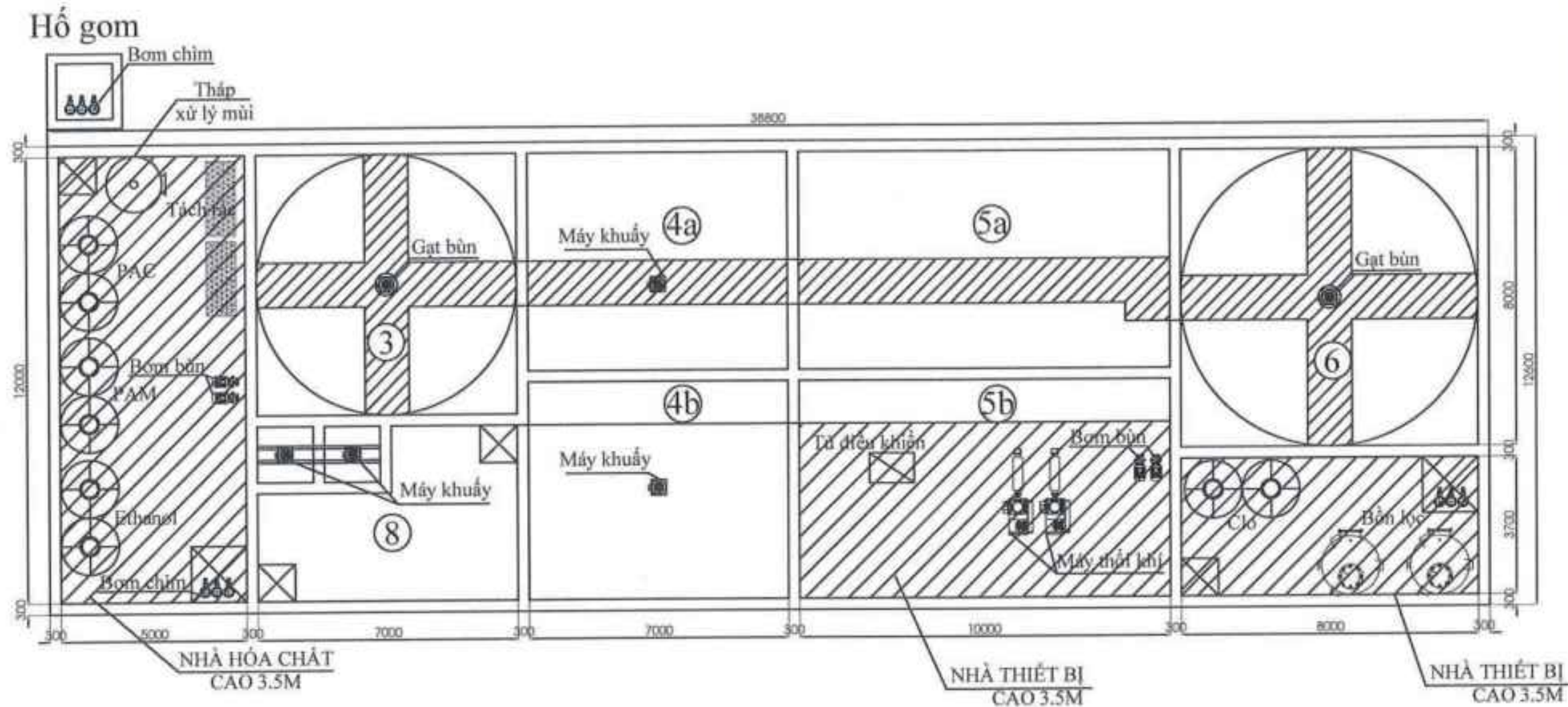
TY LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-04

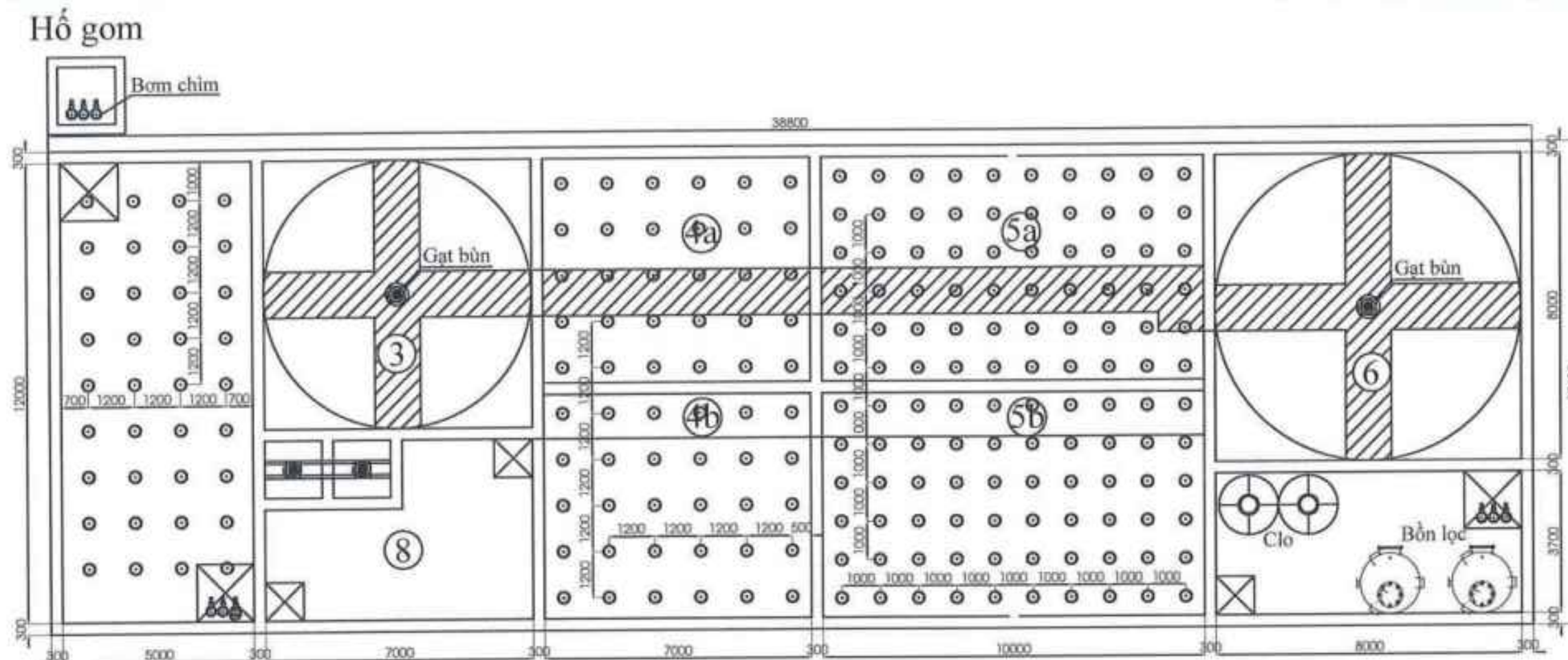
MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ NHÀ HÓA CHẤT, THIẾT BỊ



- ① Bể điều hòa
 - ② Bể phản ứng
 - ③ Bể lắng 1
 - ④ Bể thiếu khí
 - ⑤ Bể hiếu khí
 - ⑥ Bể lắng 2
 - ⑦ Bể khử trùng
 - ⑧ Bể chứa bùn

HỆ THỐNG			
LẦN	NGÀY		
01			
02			
03			
CHỦ ĐẦU TƯ			
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN BẮNG KHUÊ			
Số 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tân, Quận Ngũ Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TUẦN MINH			
Khu Xã Lương, phường Hồng Lai, T.X. Quê Võ, T. Bắc Ninh Website: http://moitruongtuanninh.com , Tel: 0969103327			
CÔNG TRÌNH:			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 999 M3/NGÀY ĐÊM			
CHỦ TRÌ	NGUYỄN VĂN TỰ		
THIẾT KẾ	LÊ BÀ THƯỢNG		
KIỂM TRA	NGUYỄN HOÀI NAM		
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ			
TÊN BẢN VẼ			
MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ NHÀ HÓA CHẤT, THIẾT BỊ			
TY LỆ			
NGÀY		SỐ HẸU BẢN VẼ	ME-05

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐỊA KHÍ



- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BẮNG KHOA**

Lô 30A dự án Khu đô thị mới Ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tú, Quận Ngũ Quyền,
Thị trấn Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH**

Khu Xã Luận, phường Bình Lai, TX. Quê Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://muitruongtuanninh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 990 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÁ THẮNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

**MẶT BẰNG BỐ TRÍ
ĐỊA KHÍ**

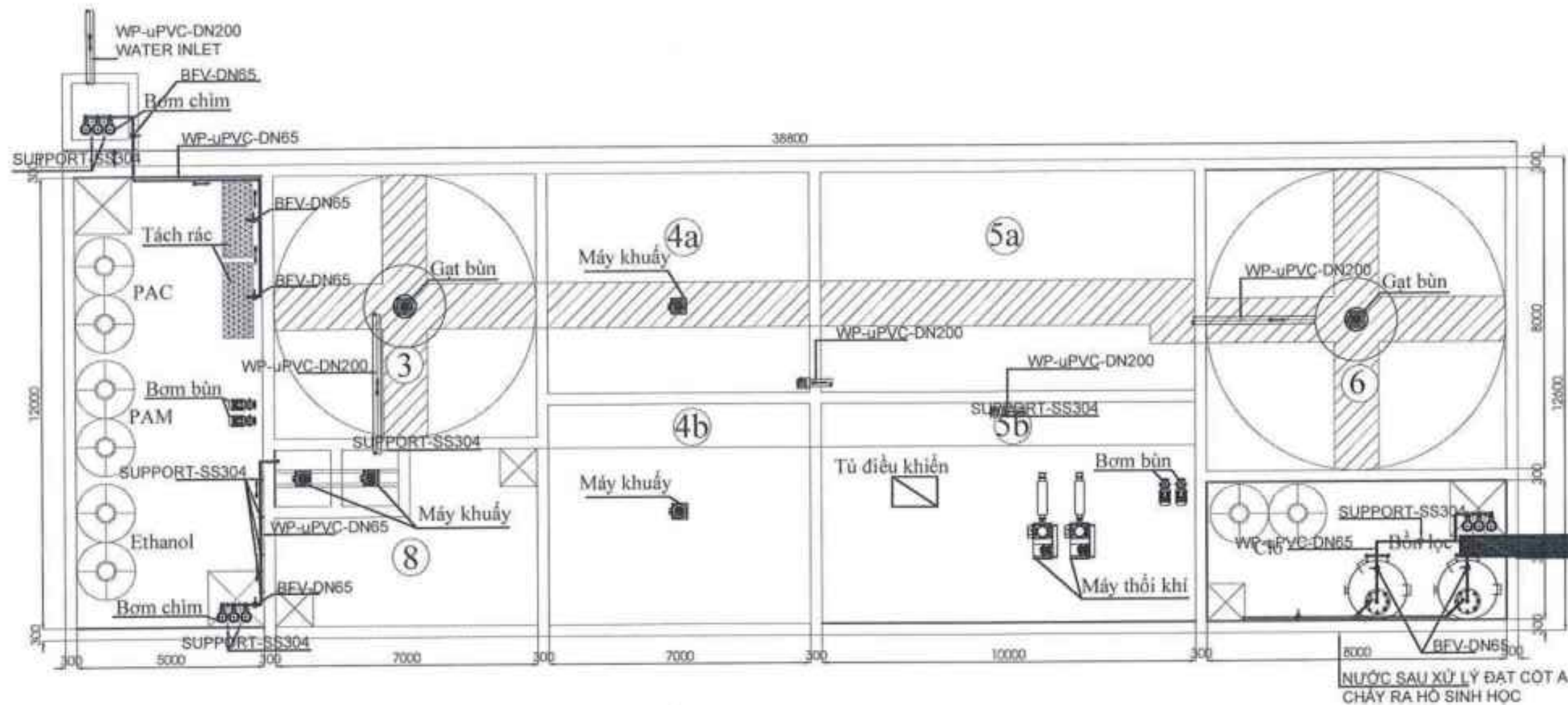
TỶ LỆ

NGÀY

KT THIẾT KẾ

ME-06

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI



- ① Bể điều hòa
- ② Bể phản ứng
- ③ Bể lắng 1
- ④ Bể thiếu khí
- ⑤ Bể hiếu khí
- ⑥ Bể lắng 2
- ⑦ Bể khử trùng
- ⑧ Bể chứa bùn

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngà ngọc - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tú, Quận Ngũ Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẤN MINH

Khu Na Lom, phường Bồng Lai, TX. Quê Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÁ TRẠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG
NƯỚC THẢI

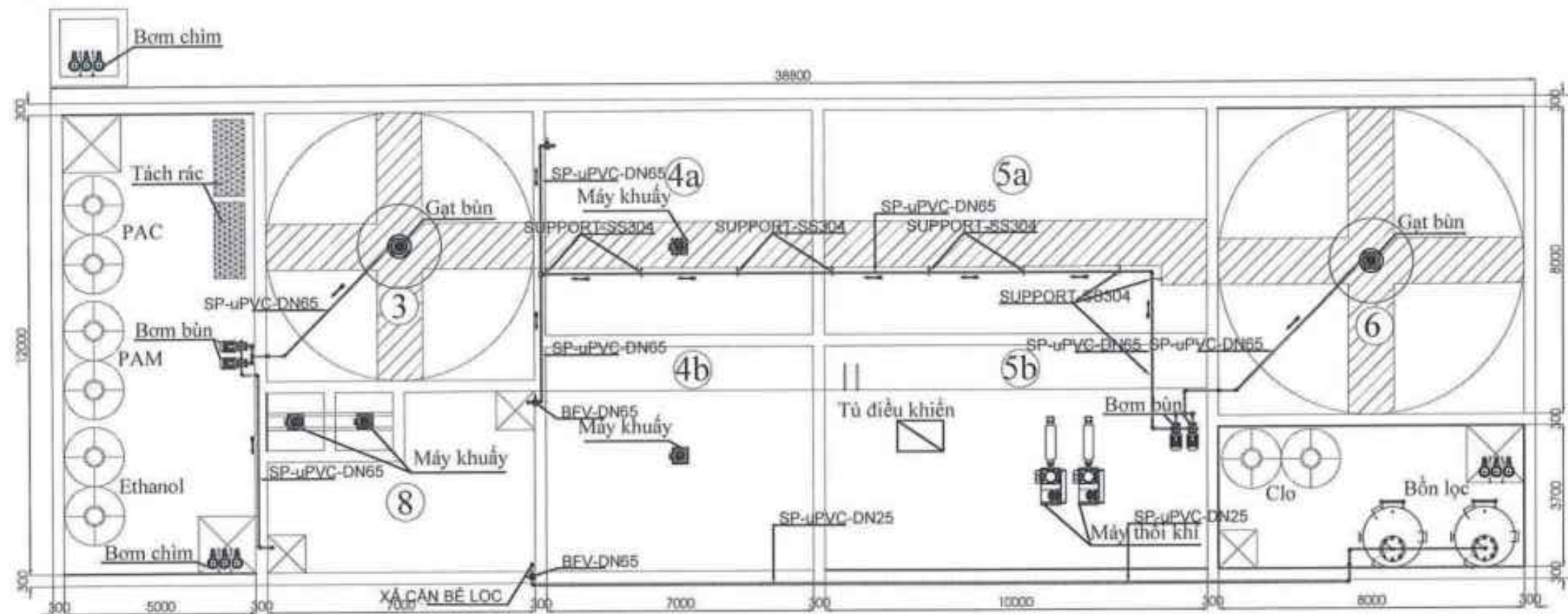
THẺ

NGÀY

BY: HUY BAN VE

ME-07

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ống DẪN BÙN



- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

Ống chảy tràn D200
Ống bơm DN65

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thị trấn Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xã Liên, phường Bông Lai, TX. Quảng Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>; Tel: 0969163327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRƯ

NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ

LÊ BÁ THƯỜNG

KIỂM TRA

NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG

NUỚC BÙN

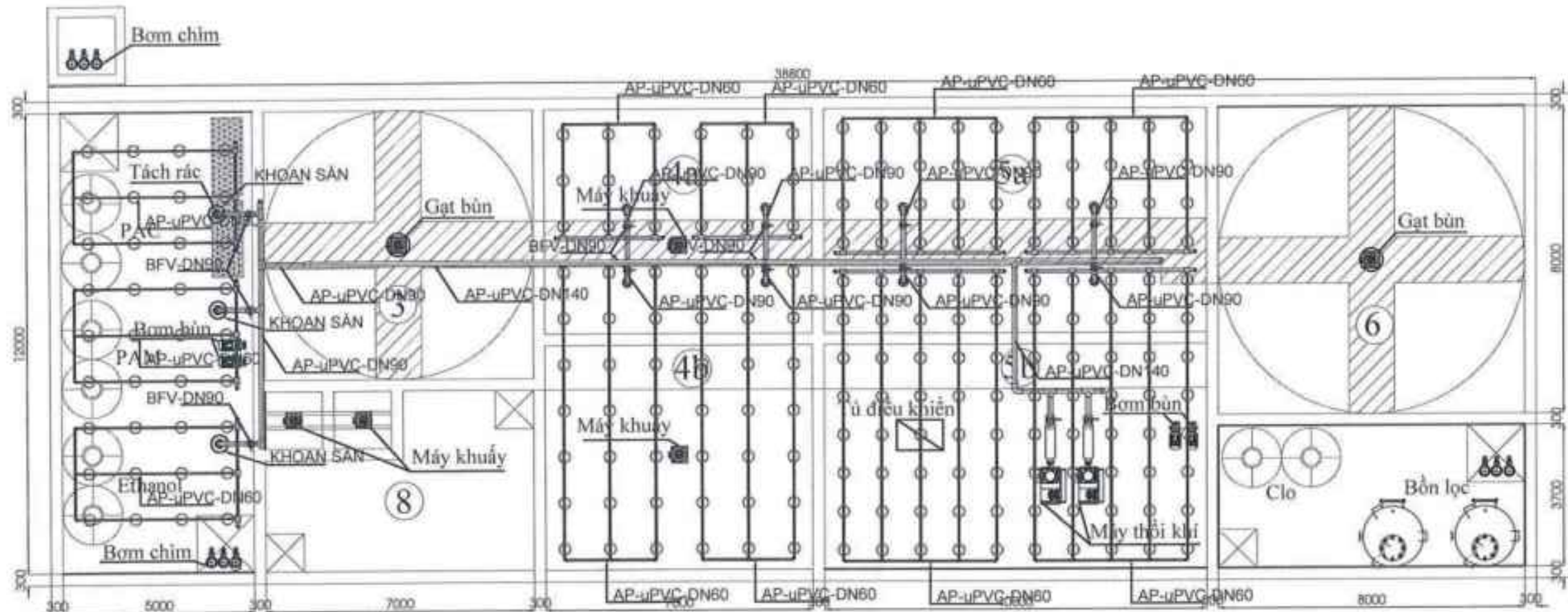
TỶ LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-08

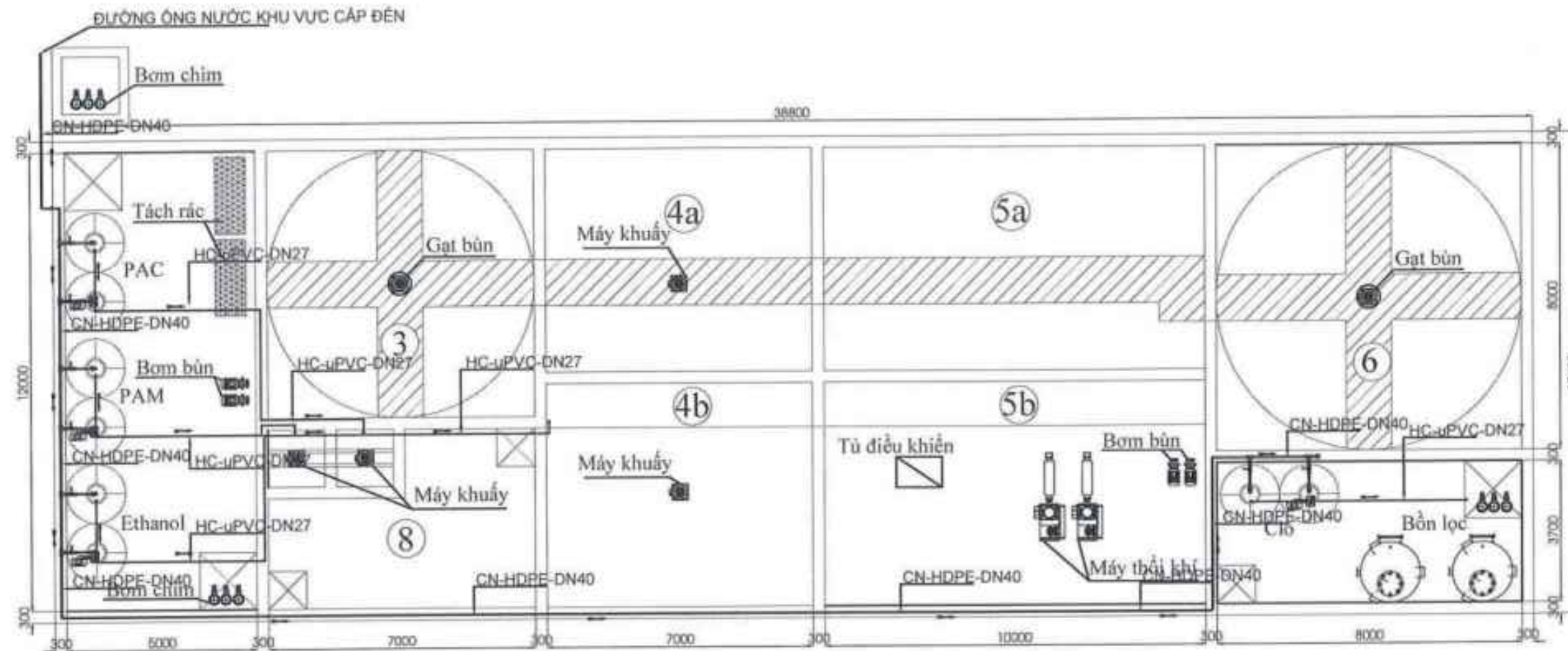
MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG DẪN KHÍ



- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	
01		
02		
03		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA		
Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TUẤN MINH		
Khu Xã Luận, phường Đồng Lai, TX. Quê Vua, T. Bắc Ninh Website: http://tuanminh.com.vn , Tel: 0909103327		
CÔNG TRÌNH:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 999 M3/NGÀY ĐÊM		
CHỦ ĐẦU TƯ	NGUYỄN VĂN TỰ	
THIẾT KẾ	LÊ BÁ THƯỜNG	
KIỂM TRA	NGUYỄN HOÀI NAM	
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG KHÍ		
TY LỆ		
NGÀY	KÝ HỮU BẢN VẼ	ME-09

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG HÓA CHẤT



- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỮ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BẮNG KHOA**

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tho, Quận Ngũ Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH**

Khu Xã Luận, phường Bồng Lai, TX. Quê Vĩ, T. Bắc Ninh
Website: <http://mtrtuannminh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỮ TRÍ	NGUYỄN VĂN TỰ	
THIẾT KẾ	LÊ BÁ THẮNG	
Kiểm tra	NGUYỄN HOÀI NAM	

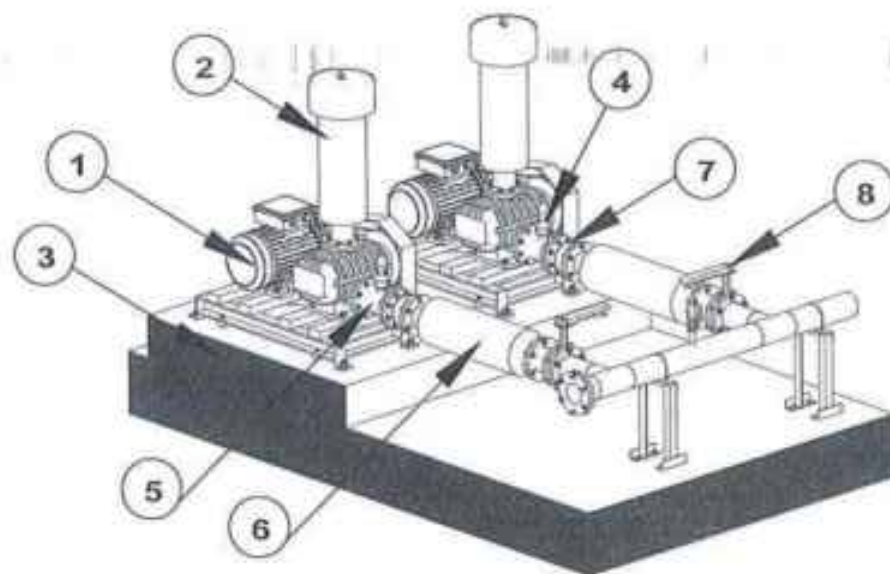
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

**MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG
HÓA CHẤT**

Tỷ lệ		
Ngày	Ký hiệu bản vẽ	ME-10

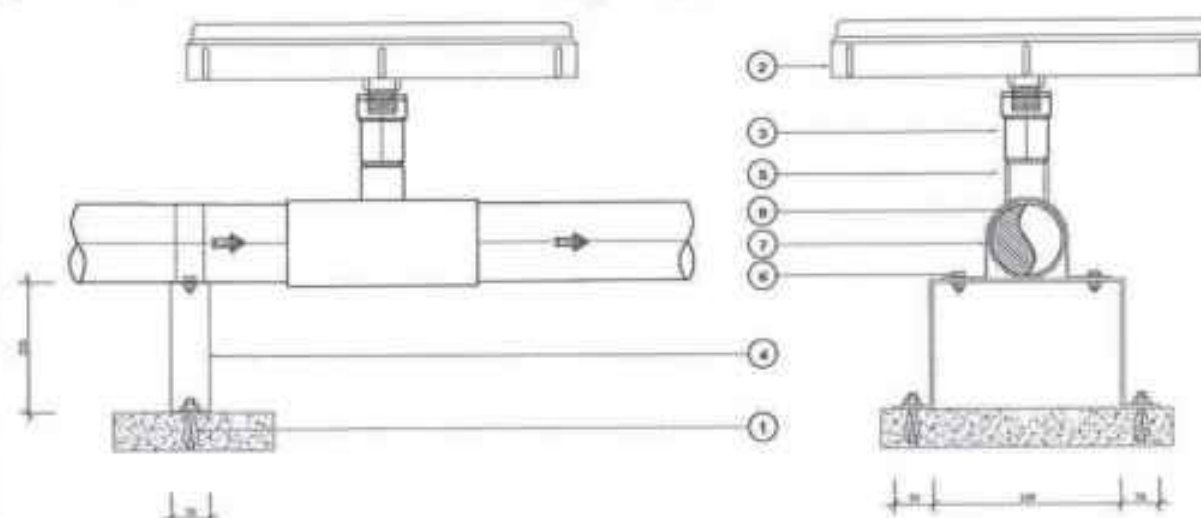
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY THỔI KHÍ



GHI CHÚ

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. MÁY THỔI KHÍ | 5. VAN 1 CHIỀU |
| 2. GIÁM THANH ĐẦU HÚT | 6. ỐNG GIÁM THANH |
| 3. BỂ BTCT | 7. KHỚP NỐI MỀM |
| 4. VAN AN TOÀN | 8. VAN BƯỚM |

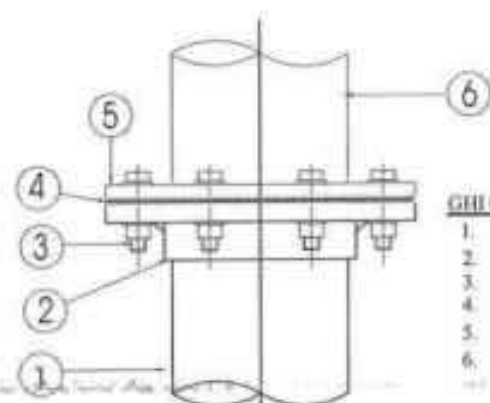
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA KHÍ



GHI CHÚ

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. TẮC KẾ NỖ SS304 | 5. ỐNG D60-uPVC |
| 2. ĐĨA KHÍ | 6. BULÔNG M6-SS304 |
| 3. RÊN TRONG D27-uPVC | 7. CÚM OMEGA D60-SS304 |
| 4. SUPPORT SS304 | 8. T GIÁM D60/D27-uPVC |

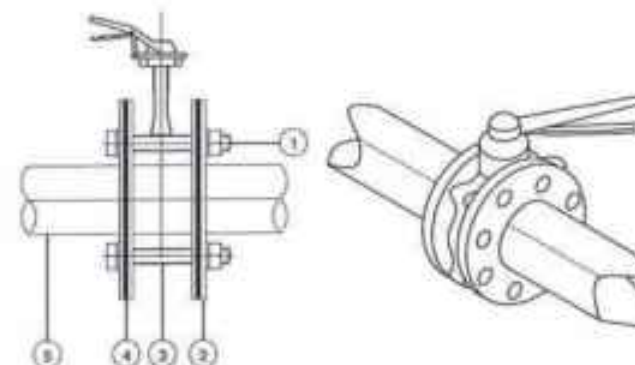
CHI TIẾT NỐI ỐNG KIM LOẠI - uPVC



GHI CHÚ

- | |
|------------------------|
| 1. ỐNG NHỰA uPVC |
| 2. MẶT BÍCH uPVC |
| 3. BULÔNG SS304 |
| 4. RÊN CAO SU |
| 5. BÍCH KIM LOẠI SS304 |
| 6. ỐNG KIM LOẠI SS304 |

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BƯỚM



GHI CHÚ

- | |
|-----------------|
| 1. BULÔNG SS304 |
| 2. MẶT BÍCH |
| 3. VAN BƯỚM |
| 4. RÊN CAO SU |
| 5. ỐNG |

CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 1

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA

Lô 30A địa an Khu đô thị mới ngả năm - Sân bay Cát Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TUẦN MINH

Khu Xa Lầm, phường Đông Lát, TX. Quế Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://suatruongtuanninh.com>, Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ HÀ THUẬN

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT THIẾT BỊ 1

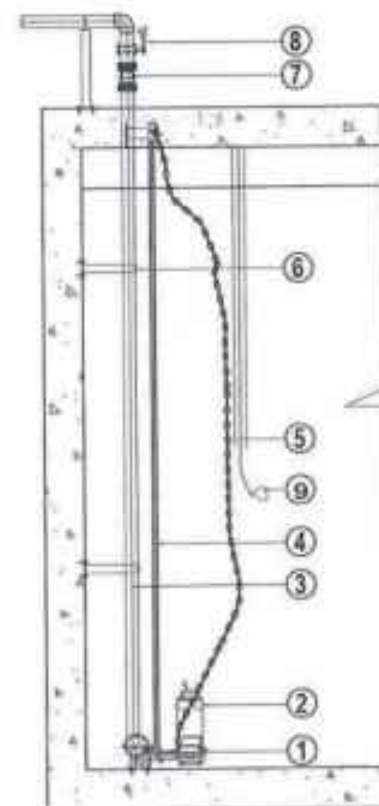
TỶ LỆ

NGÀY

KY HIỆU BẢN VẼ

ME-11

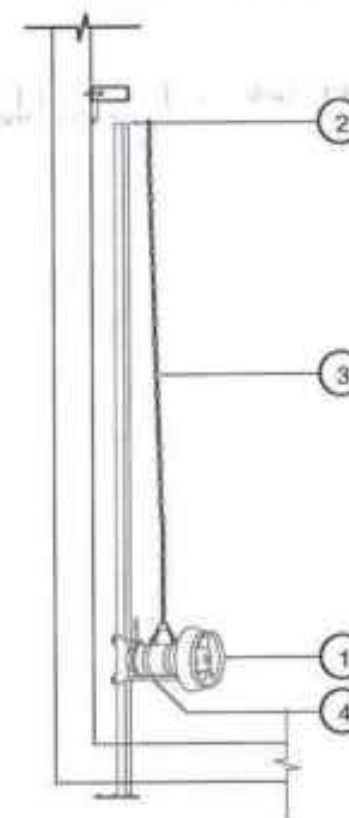
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHÌM



GHI CHÚ

1. KHỚP MÔ HÌNH CÚPUNG (GANG)
2. BƠM CHÌM
3. ỐNG DẪN NƯỚC THẢI (PVC)
4. THANH DẪN HƯỚNG (SS304)
5. XÍCH KÉO BƠM (SS304)
6. SUPPORT VÁO (SS304)
7. VÁN 1 CHÉU
8. VÁN BƯỚC
9. PHẠO BẢO MỨC NƯỚC

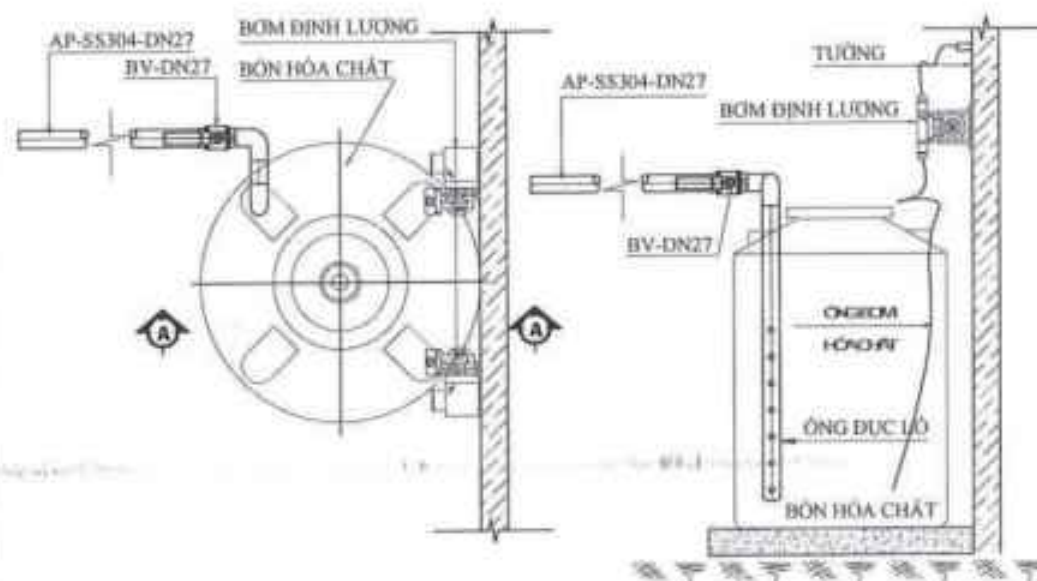
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY TRỘN CHÌM



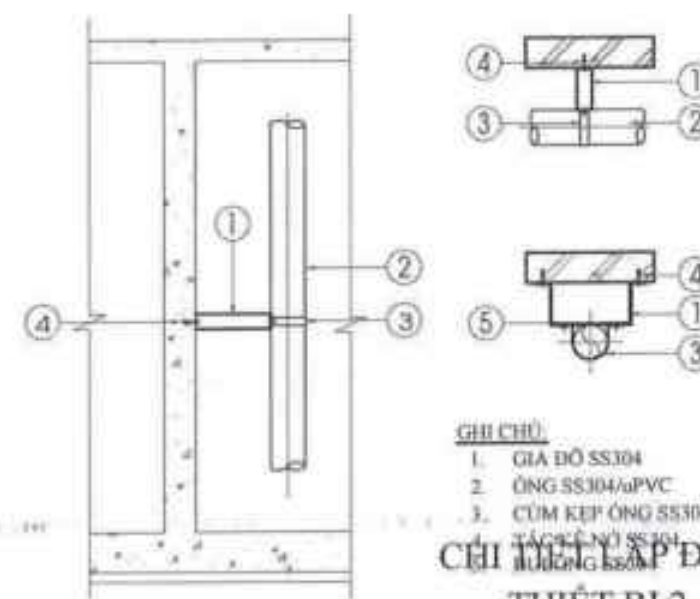
GHI CHÚ

1. MÁY KHUẤY TRỘN CHÌM
2. THANH TRƯỢT SS304
3. XÍCH KÉO SS304
4. GIÀ ĐỖ SS304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠN HÓA CHẤT



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỐNG



GHI CHÚ

1. GIÀ ĐỖ SS304
2. ỐNG SS304/uPVC
3. CỤM KÉP ỐNG SS304
4. TẮC CỐ NỐ SS304
5. MƯỜI ĐỖ BƠM

CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 2

ỐNG ĐUNG

ỐNG TẠO TRẦN

HIỆU CHỈNH

LÀM NGÀY

01

02

03

CHỈ ĐẠO TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tho, Quận Ngũ Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xã Lãm, phường Bồng Lai, TX. Quê Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>; Tel: 0969163327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÁ THẠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT THIẾT BỊ 2

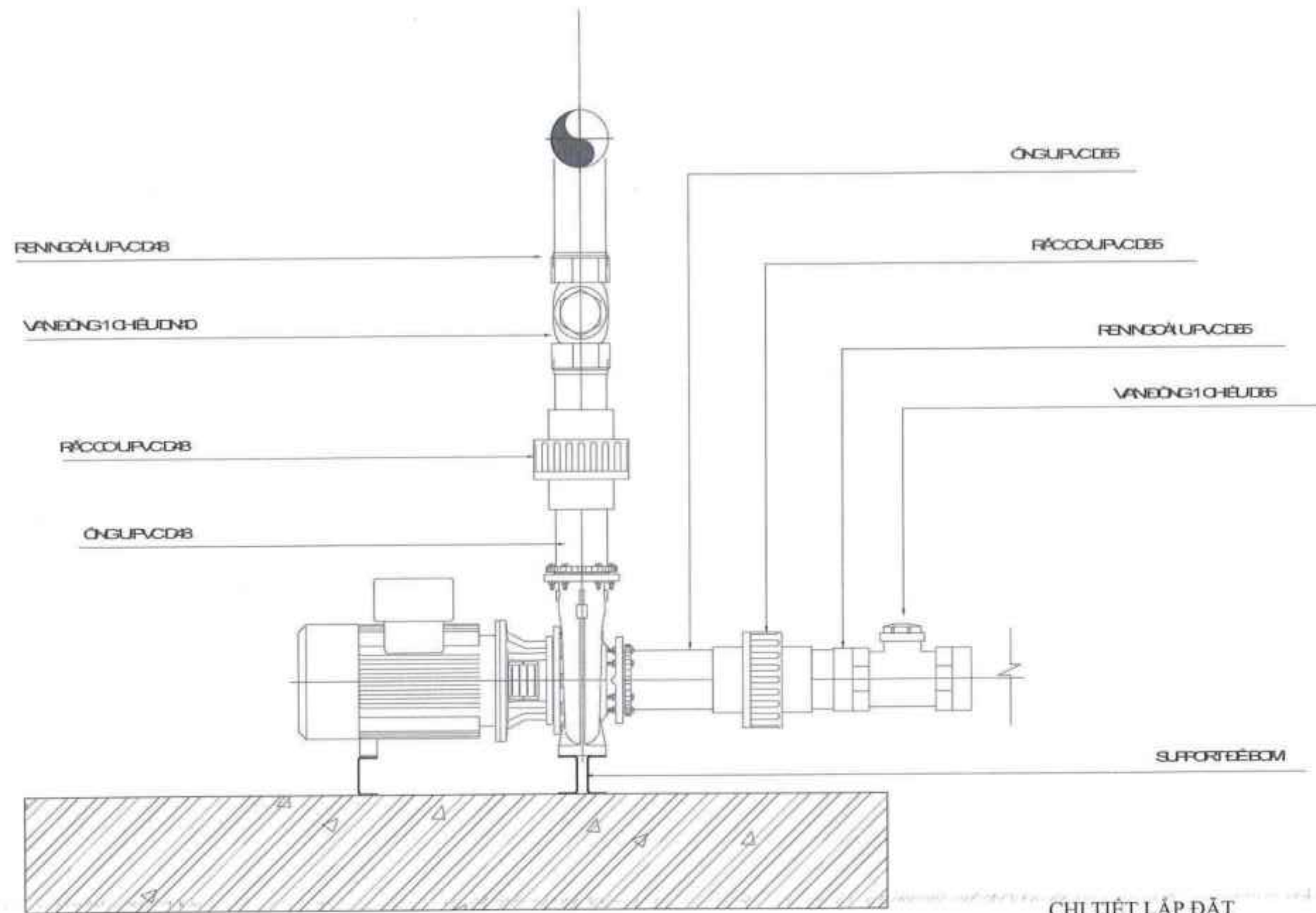
TV LÊ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-12

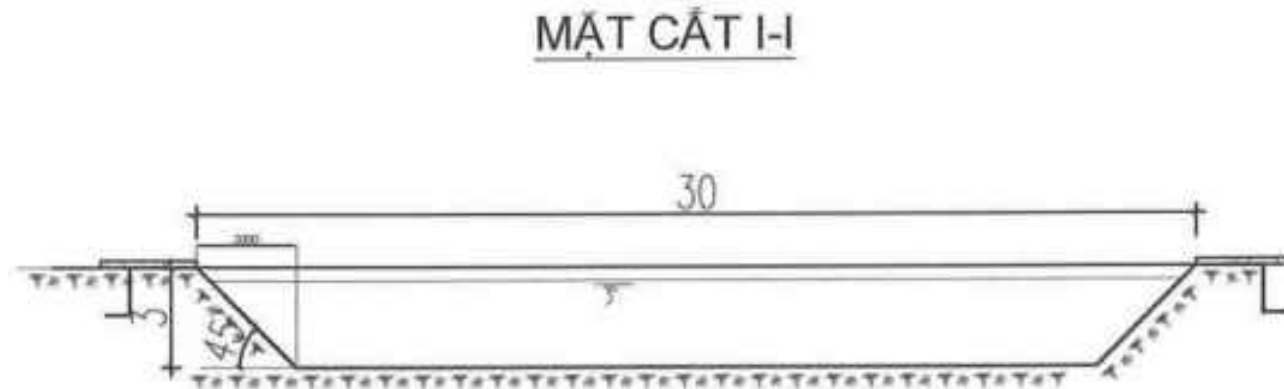
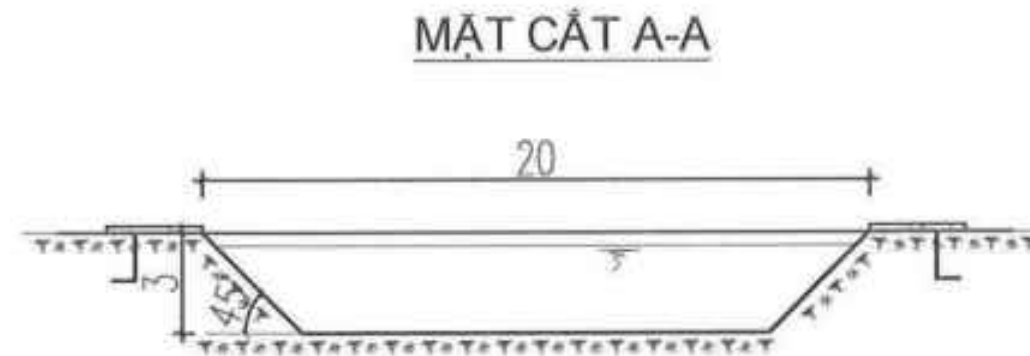
CHI TIẾT LẮP BƠM TRỤC NGANG



CHI TIẾT LẮP ĐẶT
THIẾT BỊ 3

HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	
01		
02		
03		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐĂNG KHOA		
Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TUẦN MINH		
Khu Xa Luan, phường Hồng Lai, TX. Quảng Võ, T. Bắc Ninh		
Website: http://moitruongtuanninh.com ; Tel: 0969103327		
CÔNG TRÌNH:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG		
CÔNG SUẤT 999 M3/NGÀY ĐÊM		
CHỈ TRỊ	NGUYỄN VĂN TỰ	
THIẾT KẾ	LÊ BÁ THẠNG	
KIỂM TRA	NGUYỄN HOÀI NAM	
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		
TÊN BẢN VẼ		
CHI TIẾT THIẾT BỊ 3		
TY LỆ		
NGÀY	KY HIỆU BẢN VẼ	ME-13

CHI TIẾT HỒ SỰ CỐ



GHI CHÚ:

- Kích thước đơn vị là mét (m)
- Hồ sự cố lót bạt HDPE dày 1.5mm

HIỆU CHỨNG

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
DĂNG KHOA**

Lô 30A dự án Khu đô thị mới Ngũ Hùm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Thọ, Quận Ngũ Quyền,
Thị trấn Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẤN MINH**

Khu Xã Loan, phường Bình Lai, TX. Quê Vĩ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuuminh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:

**TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM**

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÁ THẮNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

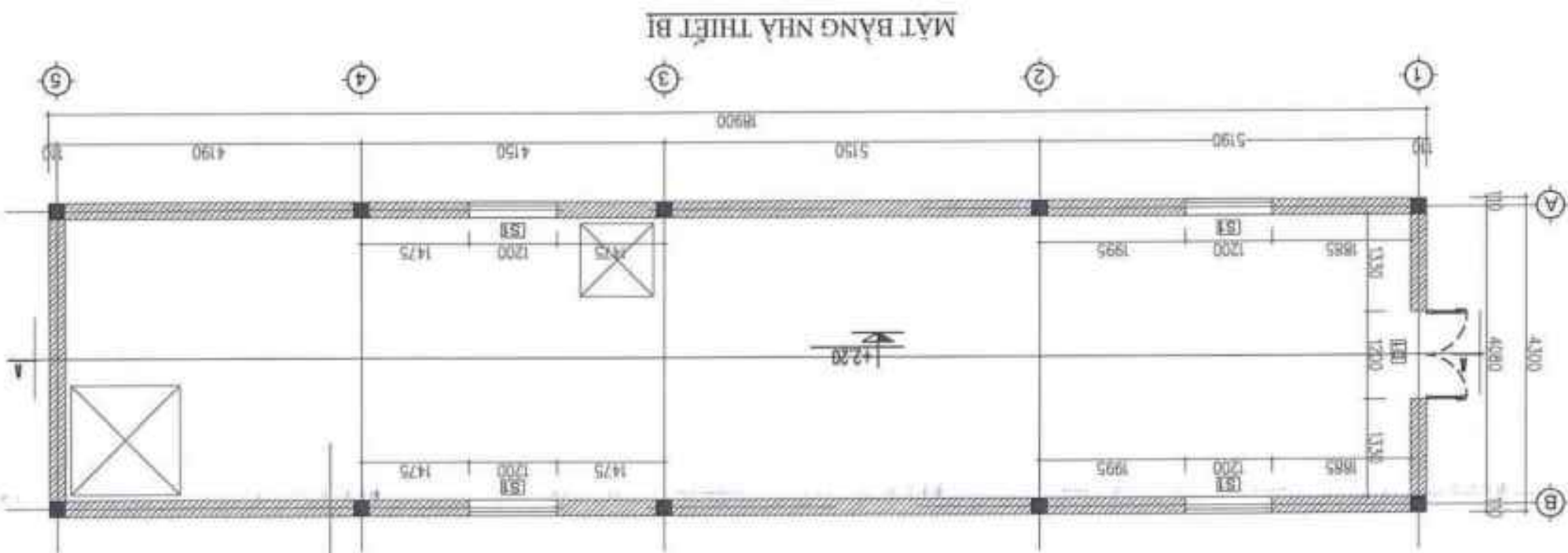
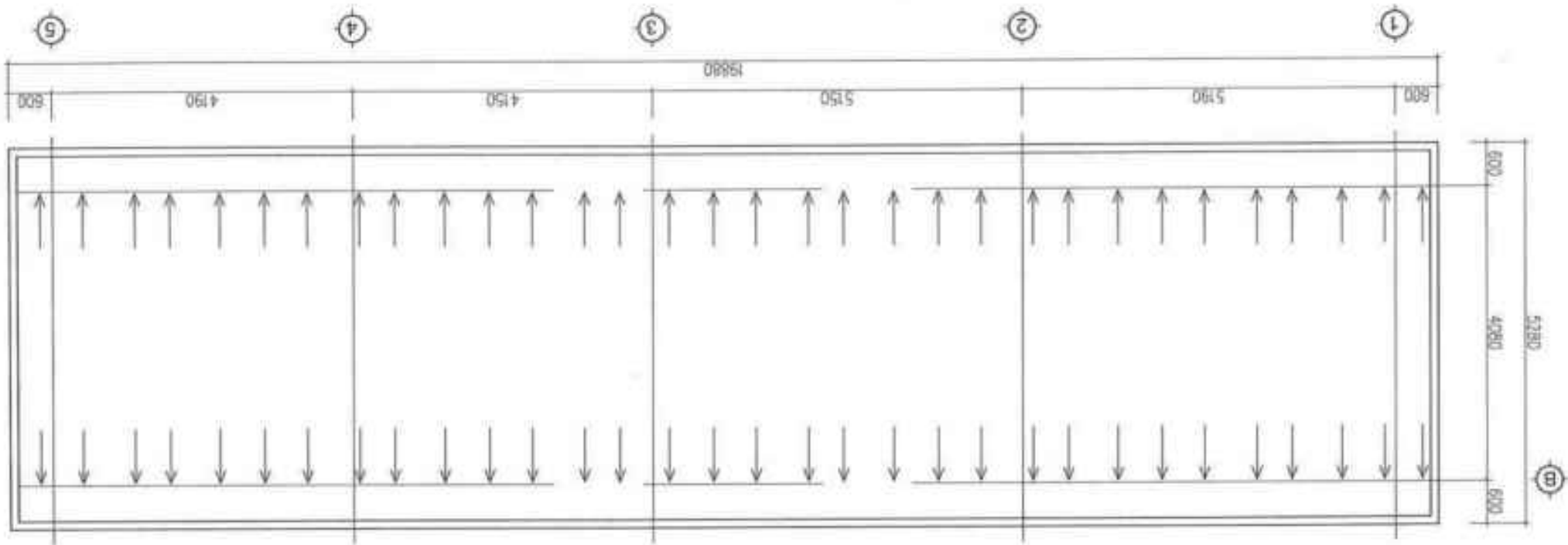
MẶT BẰNG HỒ SỰ CỐ

TỶ LỆ

THẺ

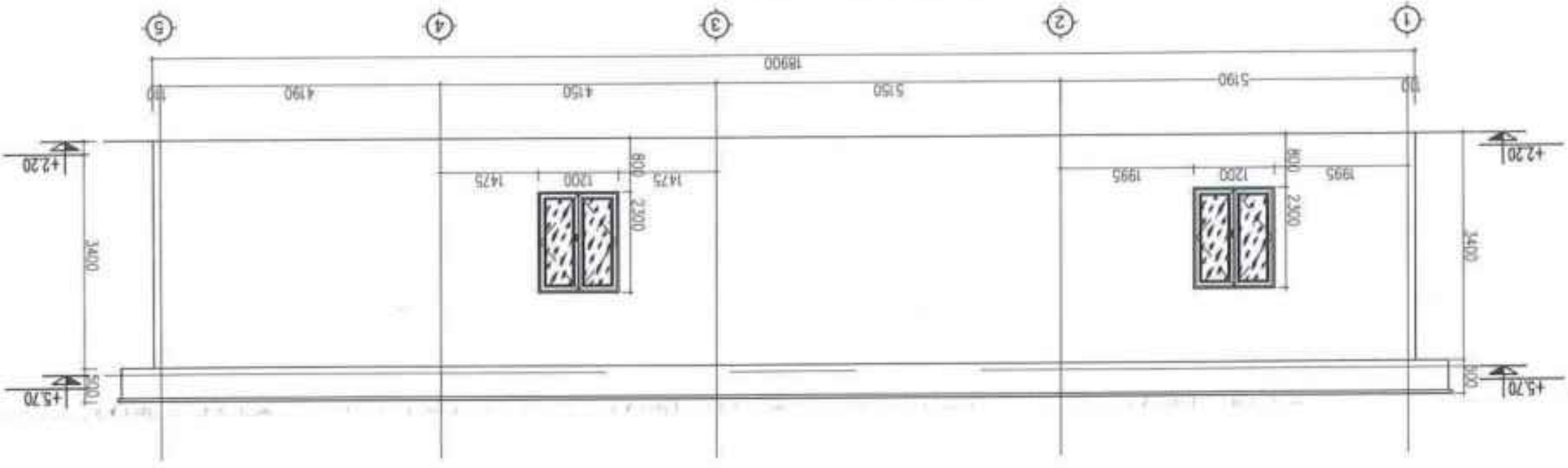
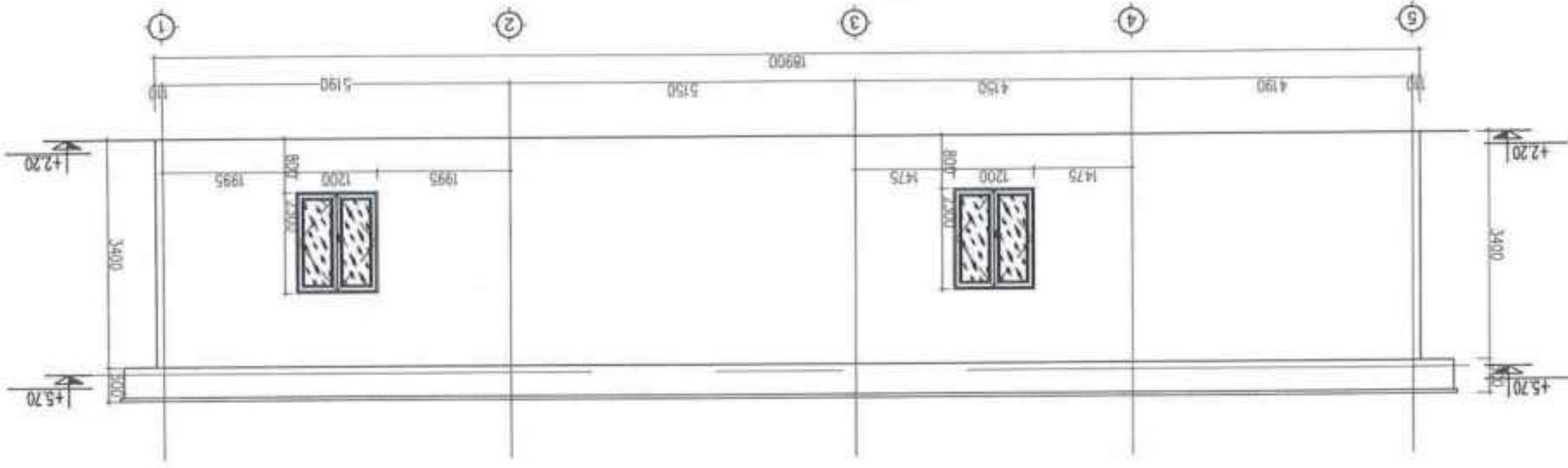
KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-14



• NHÀ SƠN MỘT NƯỚC LỘT LÁI (MỘT NƯỚC PHẢI)
 • BẾ TÔNG CÁC CẦU KÈM MẠC 200X 200 DÂY DẪN
 • TRÁY TƯỜNG VÀO XÀ MẠC 25X 25 DÂY DẪN 15. BÀN VÀO MẠC 25X
 • XÂY TƯỜNG GẠCH BLOC BẾ TÔNG MẠC 100 VÀO XÀ MẠC 25X

HỌ TÊN CHỈNH		LÀN NGÀY	
03	02	01	
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN BÀNG KHUÊ			
Là đơn vị dự án Khu đô thị mới Ngã 3 - Sân bay Cát Bi, Phường Lê Lợi, Quận Hải Phòng - Thành phố Hải Phòng, Việt Nam			
KHOA VI THIẾT KẾ			
CÔNG TY TNHH NỘI THẤT ĐÔNG			
TUYÊN MINH			
Khu Xa Lộ, Phường Bình Tân, Quận Hải Phòng			
Website: http://www.dongnhat.com.vn, Tel: 0969103327			
CÔNG TRÌNH:			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG			
CÔNG SUẤT 950 M ³ /NGÀY ĐÊM			
CHỦ ĐẦU TƯ	CHỦ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	VE
BÀN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ		TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG NHÀ THIẾT BỊ			
TRANG	THỜI GIAN VẼ	NGÀY	
18-01			



HỆ THỐNG		NGÀY		TÊN BẢN VẼ	
03		02		TB-02	
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN BÀNG KHÓA Lô 30A khu an ninh đô thị mới nguyễn - Sân bay cũ ĐI, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tú, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TUYÊN MINH Số 1A, Khu phố 1, Phường 1, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh Website: http://thuyenvinh.com.vn, Tel: 0909103137					
CÔNG TRÌNH: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 950 M³/NGÀY ĐÊM					
CHỦ TRƯỞNG		THIẾT KẾ		VẼ	
NGUYỄN VĂN TỰ		LÊ BÁ TRƯỜNG		LÊ BÁ TRƯỜNG	
NGUYỄN VĂN TỰ		LÊ BÁ TRƯỜNG		LÊ BÁ TRƯỜNG	
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỪNG					

HỆ THỐNG CHỈ DẪN

LẦN
NGÀY

01

02

03

CHỈ DẪN

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BÀNG KHÓA

Là 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Bấy Tơ, Thành phố Huế
Phong, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH NỘI TRƯỞNG
TUẦN MINH

Khu Xã Lương, phường Bình Lai, tỉnh Bắc Ninh
Website: http://thoikhoangninh.com, Tel: 0969103337

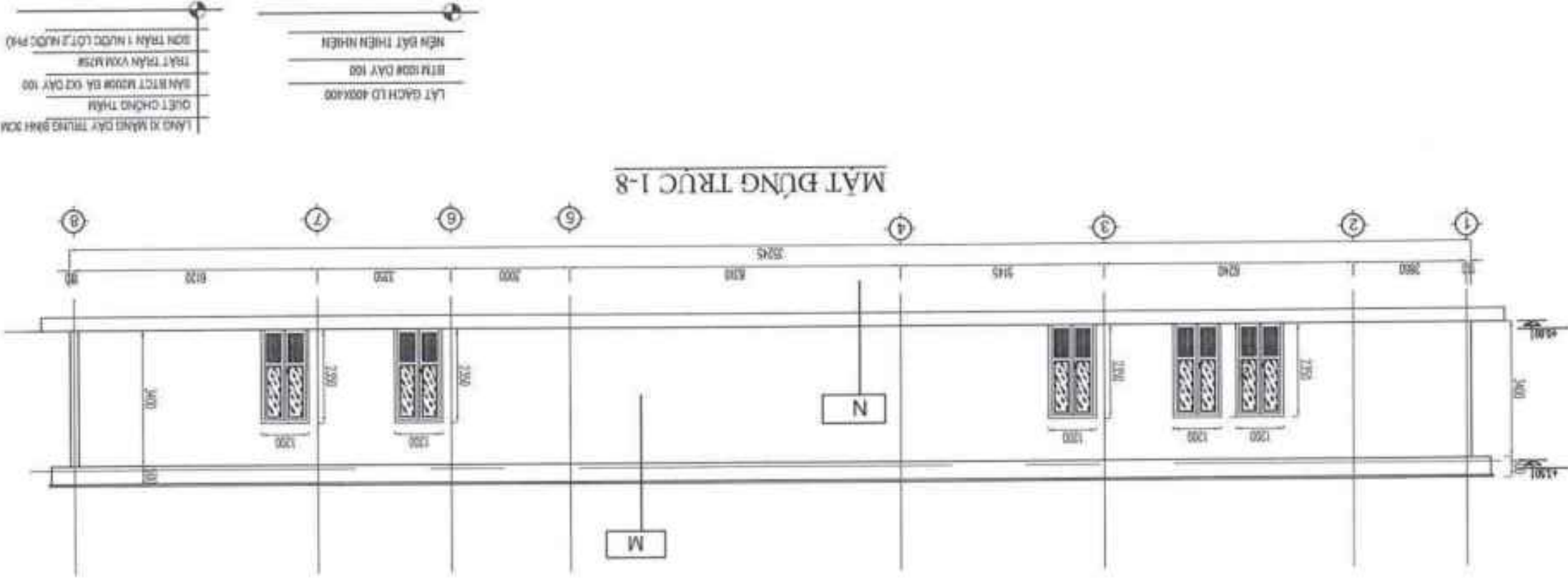
CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 950 M³/NGÀY ĐÊM

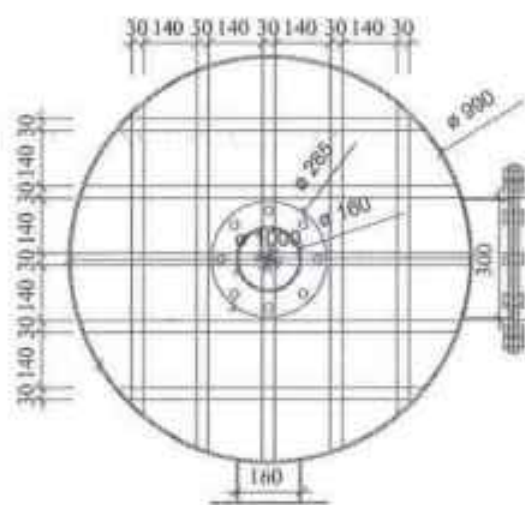
CHỦ TRƯ	NGUYỄN VĂN KHANG	THIẾT KẾ	LE BA THANG	VI	LE BA THANG	KIỂM TRA	NGUYỄN VĂN TU

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

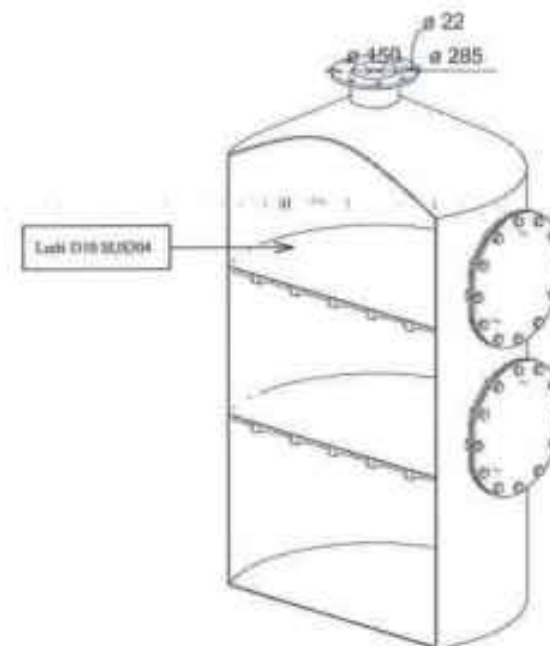
TÊN BẢN VẼ
MẶT ĐỪNG, MẶT CÁT

TITLE
NGÀY
CỐ MÔ HÌNH VẼ
LV-04

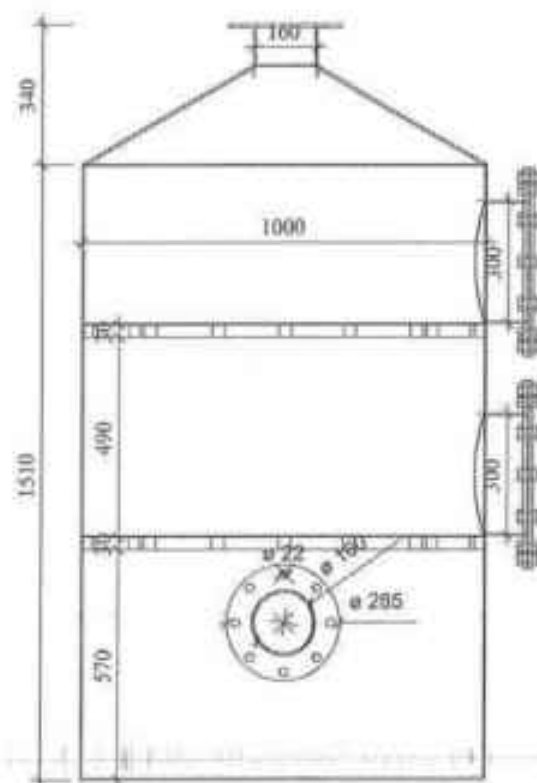




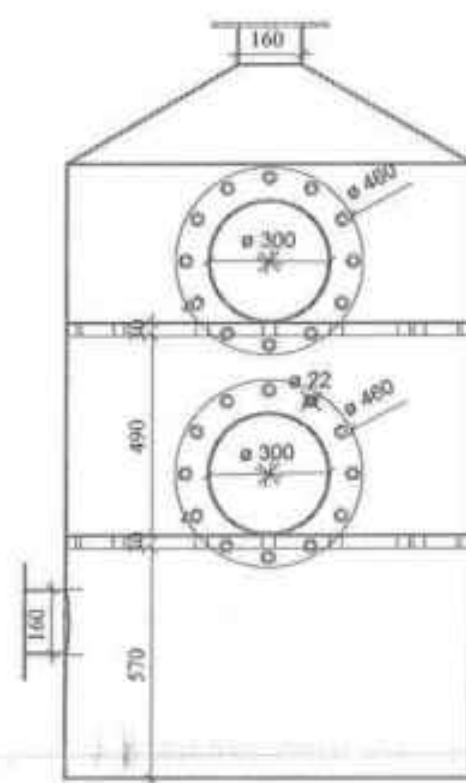
2 MẶT BẰNG THÁP HÚT MÙI
1:15



1 3D THÁP HÚT MÙI



3 HÌNH CHIẾU ĐỨNG THÁP HÚT MÙI
1:15



4 HÌNH CHIẾU CẠNH THÁP MÙI
1:15

GHI CHÚ : - THÁP HÚT MÙI VẬT LIỆU SUS304
(1 cái)
- ĐỘ DÀY 5MM

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Là địa dự án Khu đô thị mới ngả năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Từ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xã Loan, phường Bồng Lai, TX. Quê Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://muitrungtuanninh.com>, Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M3/NGÀY ĐÊM

CHỮ THÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THÁNH

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀNG NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

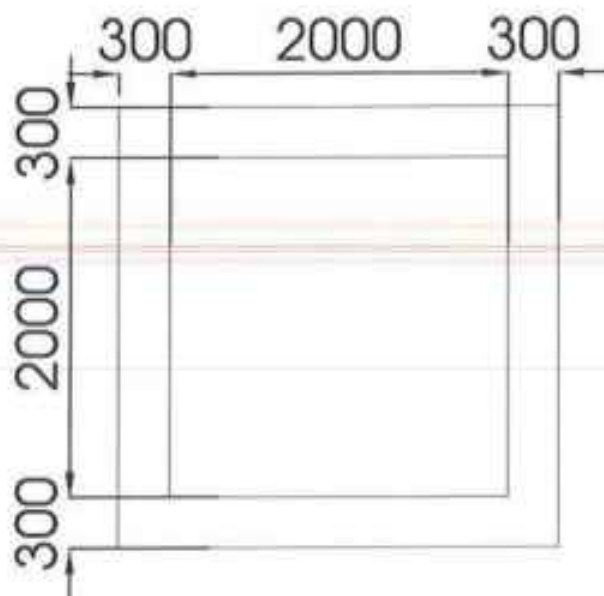
TÊN BẢN VẼ

THÁP XỬ LÝ MÙI

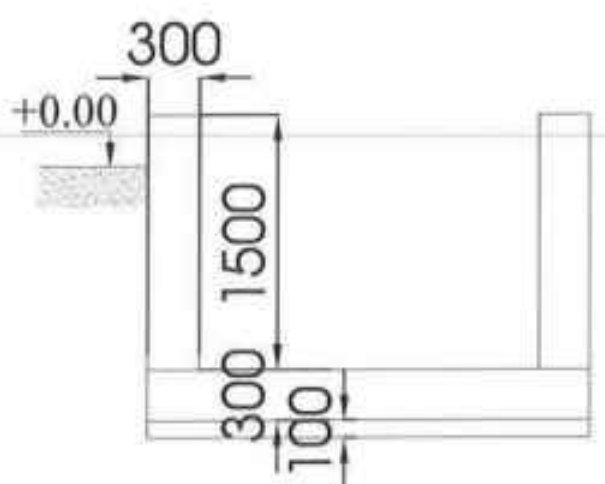
TY LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ



MẶT BẰNG MƯƠNG QT



MẶT CẮT MƯƠNG QT

GHI CHÚ:

- Kích thước dim đơn vị là mét (m)

HIỆU CHỈNH

LẦN	NGÀY	
01		
02		
03		

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BẮNG KHOA**

Là 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẤN MINH**

Khu Xa Luan, phường Bông Lai, TX. Quế Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://minhtruongtuansinh.com>; Tel: 0969103327

**CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 999 M³/NGÀY ĐÊM**

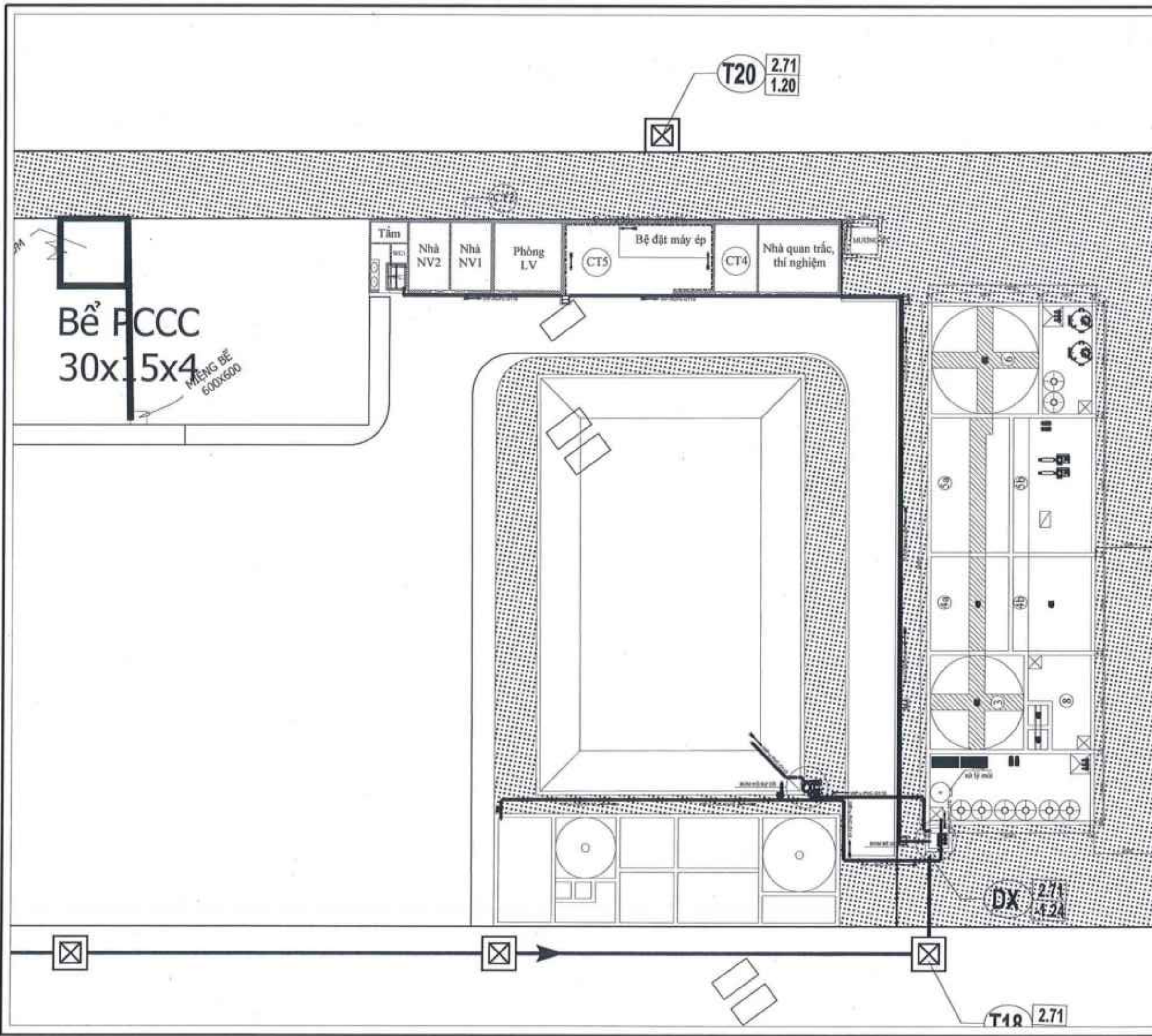
CHỦ TRƯ	NGUYỄN VĂN TỰ	
THIẾT KẾ	LÊ HÀ THẮNG	
KIỂM TRA	NGUYỄN HOÀI NAM	

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG HỒ SỰ CỐ

TÝ LỆ			
NGÀY		KY HIỆU BẢN VẼ	ME-14



HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẤN MINH

Khu Xa Lôm, phường Bông Lai, TX. Quảng Vỹ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanminh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 1422 M3/NGÀY ĐÊM

CHỮ TRƯ

NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ

LÊ BÀ THƯƠNG

KIỂM TRA

NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

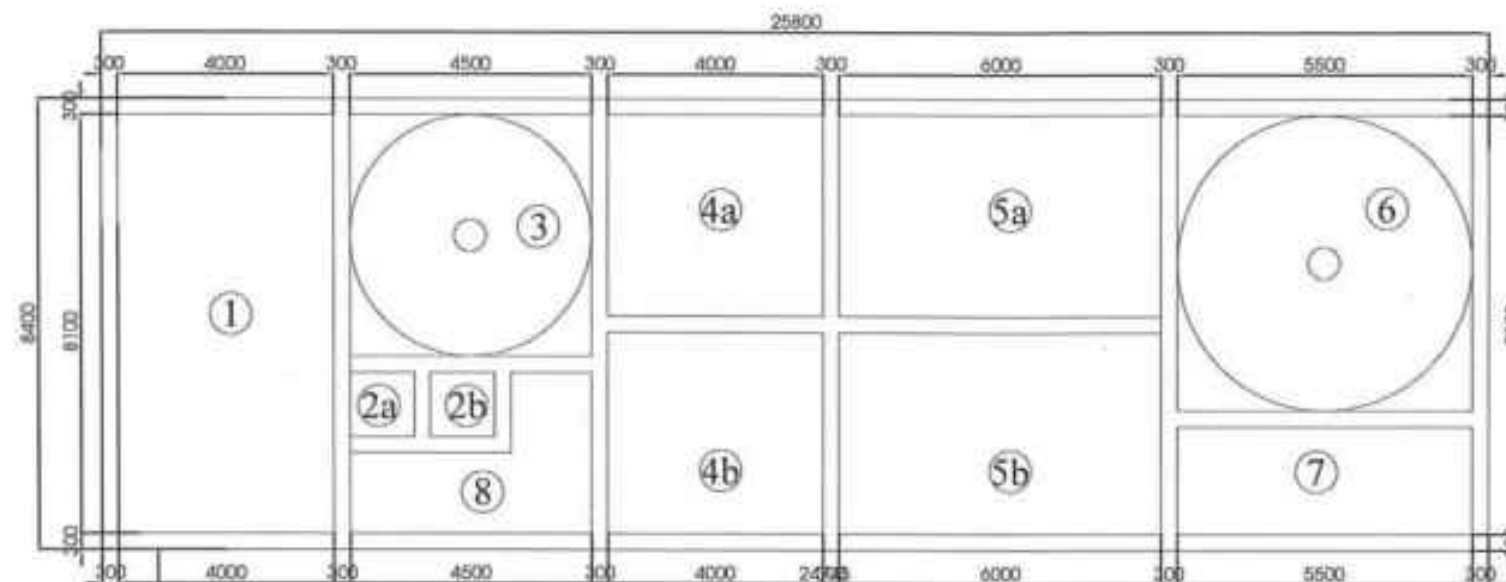
TỔNG MẶT BẰNG
CỤM BỂ GIAI ĐOẠN 2

TÝ LỆ

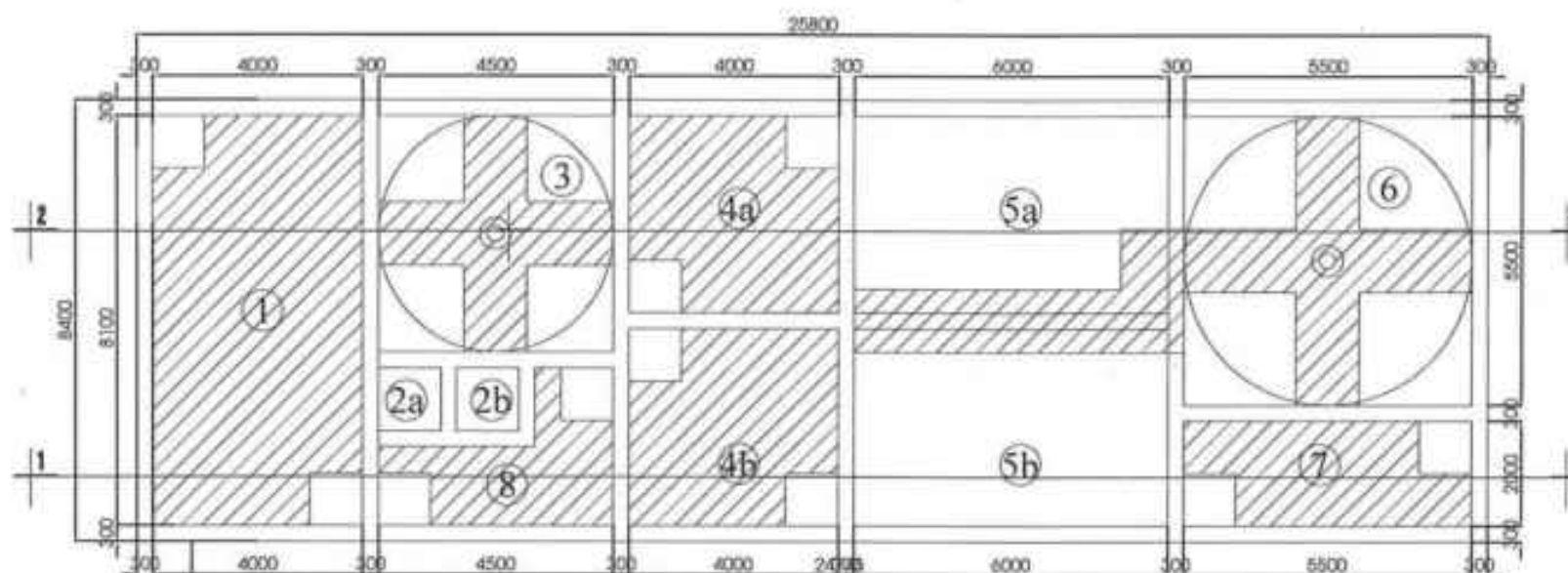
HOÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-15



MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



MẶT BẰNG NẮP BỂ VÀ SÀN THAO TÁC

- | | | |
|----------------|----------------|------------------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí | Nắp bể và sàn thao tác |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 | |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng | |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn | |

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA**

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẤN MINH**

Khu Xa Lộ, phường Bông Lai, TX, Quê Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanminh.com>; Tel: 9969103327

CÔNG TRÌNH:

**TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 1422 M³/NGÀY ĐÊM**

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THĂNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

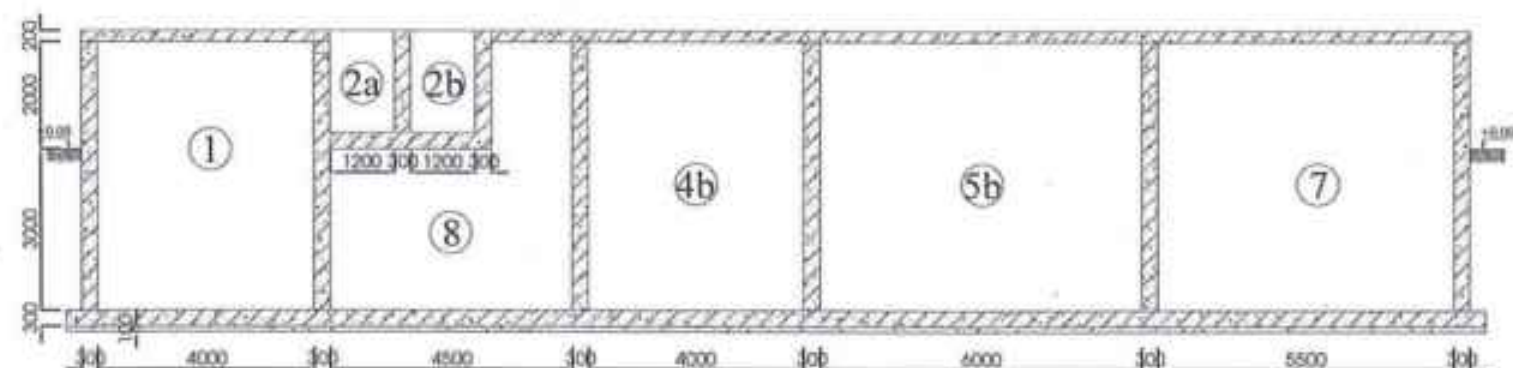
**MẶT BẰNG VÀ
SÀN THAO TÁC CỤM BỂ**

TÝ LỆ

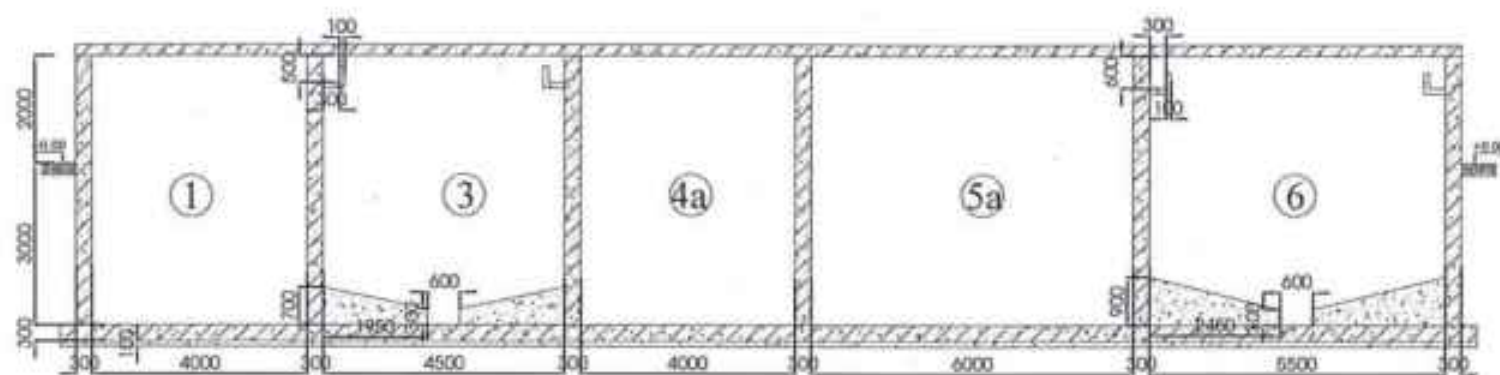
NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-16



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẤN MINH

Khu Xa Luan, phường Bông Lai, TX. Quế Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://tooiuotruongtuanminh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 1422 M³/NGÀY ĐÊM

CHỦ TRÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THƯƠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

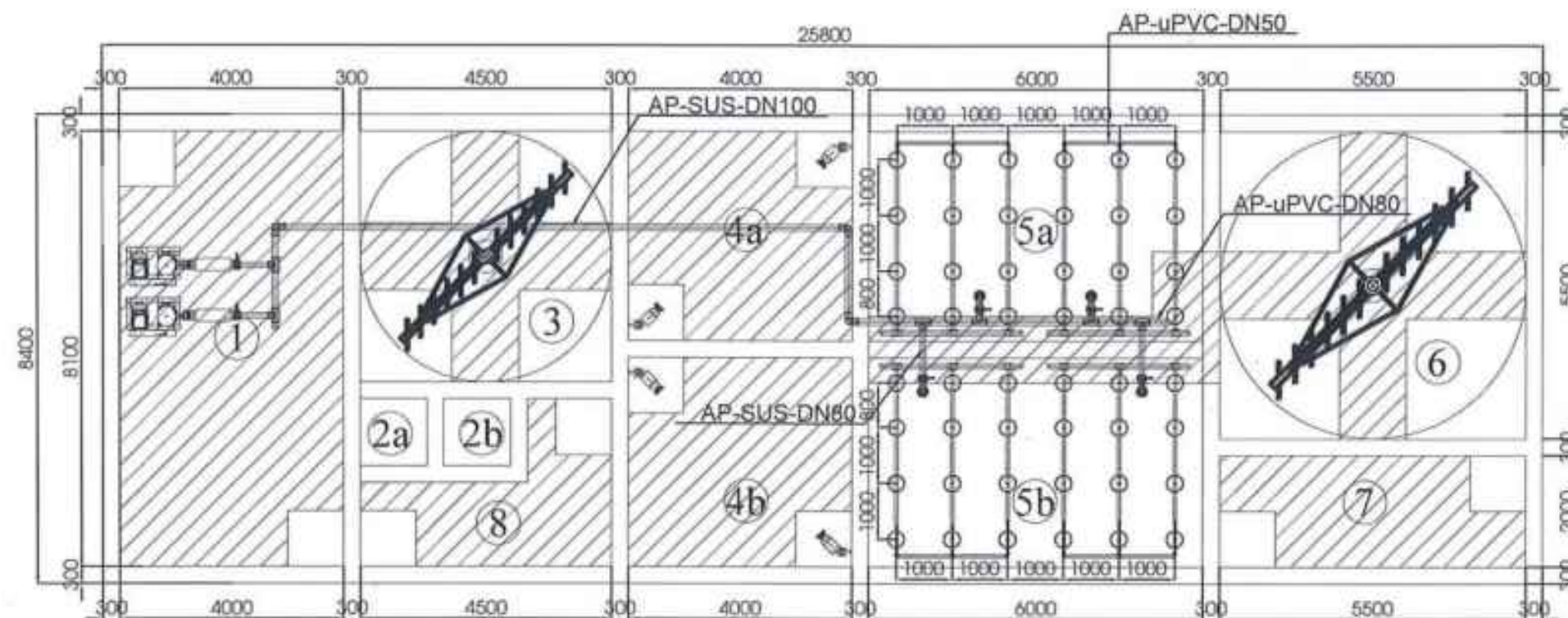
MẶT CẮT CỤM BỂ

THẺ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-17



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG KHÍ

- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể thiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỮ ĐẦU TỰ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẤN MINH

Khu Xa Luan, phường Bông Lai, TX. Quế Võ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 1422 M³/NGÀY ĐÊM

CHỮ THẺ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THƯƠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

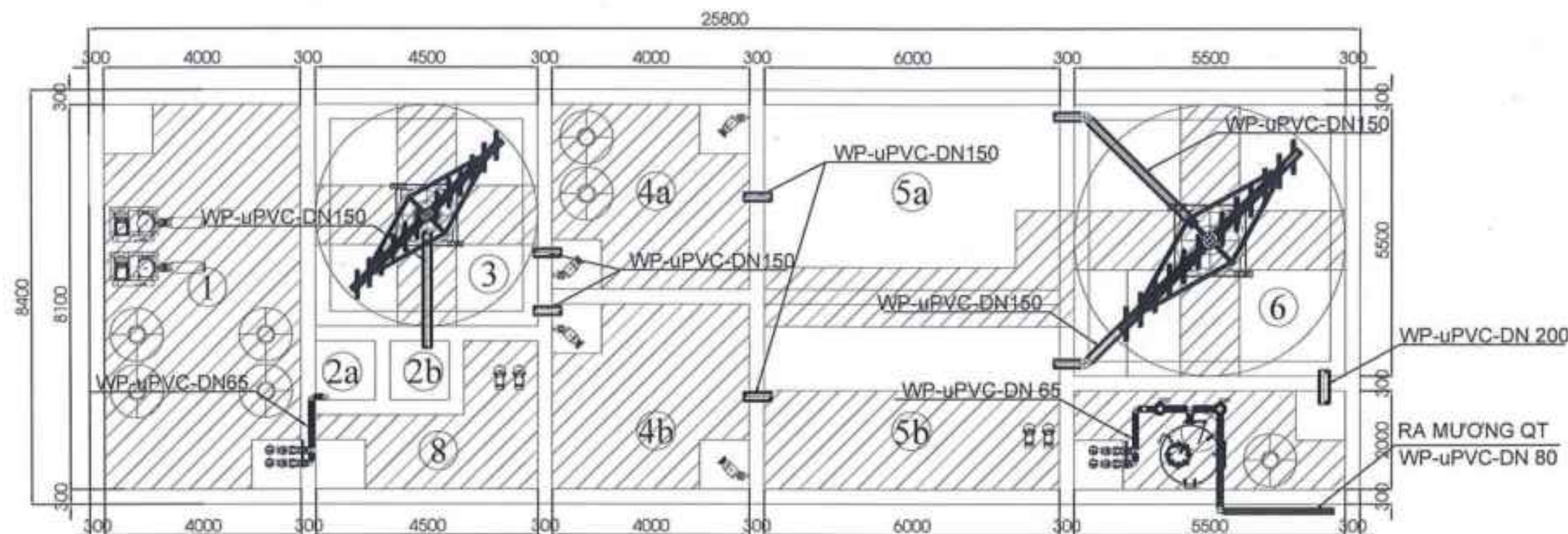
MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG
KHÍ CỤM BỂ GĐ 2

TÝ LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-18



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI

- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Mỹ Tú, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xa Lầm, phường Bồng Lai, TX. Quảng Vĩ, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>; Tel: 9969103327

CÔNG TRÌNH:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 1422 M³/NGÀY ĐÊM

CHỮ THÌ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THƯƠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀNG NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

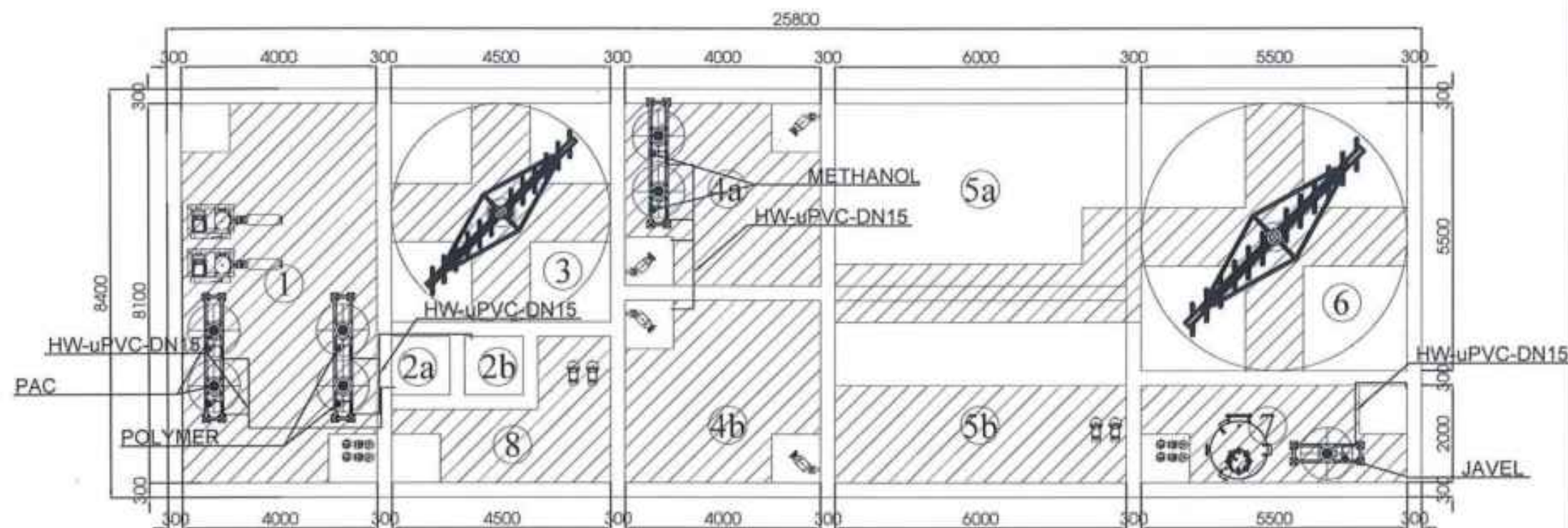
MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG
NƯỚC THẢI GD 2

TỶ LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-19



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG HÓA CHẤT

- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH

LẦN NGÀY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
BĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xa Luan, phường Đông Lai, TX. Quế VA, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>; Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 1422 M3/NGÀY ĐÊM

CHỮ THÍ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ BÀ THƯƠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

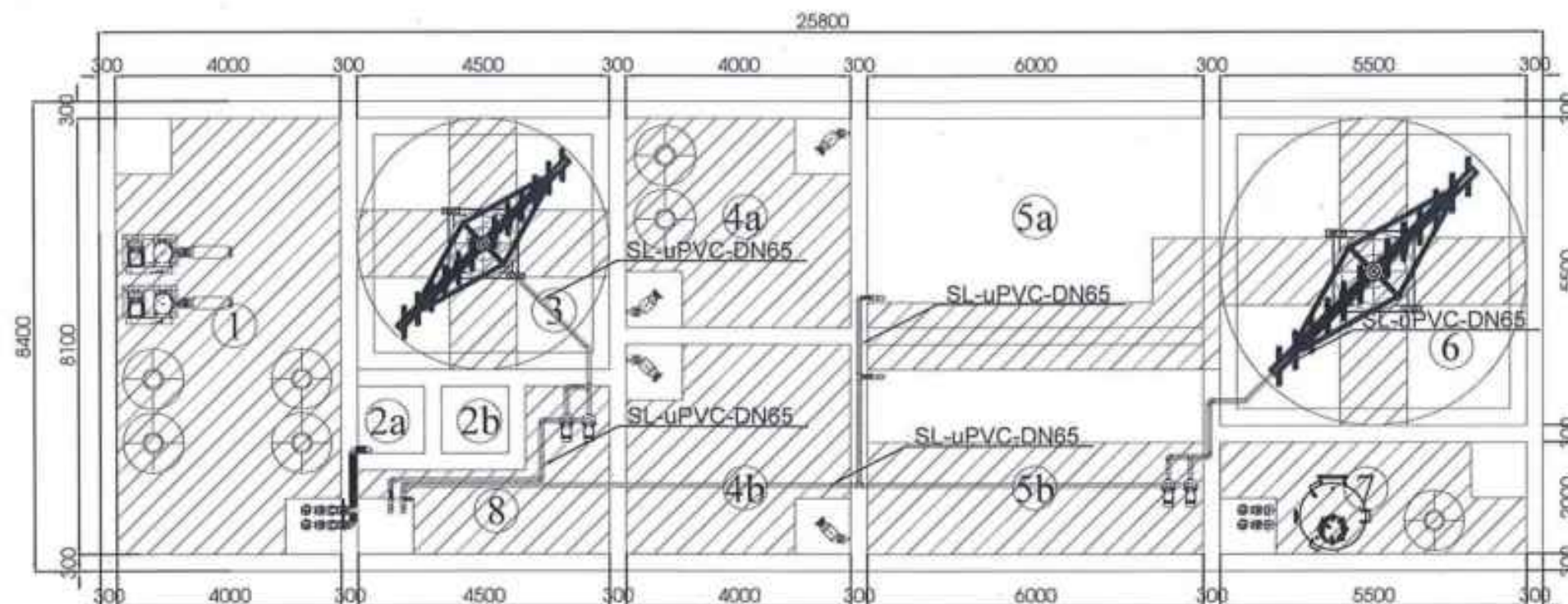
MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG
HÓA CHẤT CỤM BỂ GD 2

TỰ LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-21



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG BÙN

- | | |
|----------------|----------------|
| ① Bể điều hòa | ⑤ Bể hiếu khí |
| ② Bể phản ứng | ⑥ Bể lắng 2 |
| ③ Bể lắng 1 | ⑦ Bể khử trùng |
| ④ Bể thiếu khí | ⑧ Bể chứa bùn |

HIỆU CHỈNH

LẦN NOÃY

01

02

03

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN
ĐĂNG KHOA

Lô 30A dự án Khu đô thị mới ngã năm - Sân bay Cát
Bi, Đường Lê Lợi, Phường Máy Tr, Quận Ngô Quyền,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
TUẦN MINH

Khu Xa Lầm, phường Bồng Lai, TX. Quảng V, T. Bắc Ninh
Website: <http://moitruongtuanninh.com>, Tel: 0969103327

CÔNG TRÌNH:

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 1422 M³/NGÀY ĐÊM

CHỮ THÍ NGUYỄN VĂN TỰ

THIẾT KẾ LÊ HẠ THƯƠNG

KIỂM TRA NGUYỄN HOÀI NAM

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG
BÙN CỤM BỂ GD 2

TỶ LỆ

NGÀY

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ME-20