

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA:

**DỰ ÁN ĐẦU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT KHU ĐẤT THU
HỒI TẠI KHU VỰC XEC, PHƯỜNG VẠN HƯƠNG,
QUẬN ĐỒ SƠN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG (NAY LÀ
PHƯỜNG ĐỒ SƠN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG)**

ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN: PHƯỜNG ĐỒ SƠN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

CÔNG TY CỔ PHẦN HẠ TẦNG BẢO TÍN



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA:

DỰ ÁN ĐẦU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT KHU ĐẤT THU
HỒI TẠI KHU VỰC XEC, PHƯỜNG VẠN HƯƠNG,
QUẬN ĐỒ SƠN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG (NAY LÀ
PHƯỜNG ĐỒ SƠN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG)

ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN: PHƯỜNG ĐỒ SƠN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG



Đ/D CHỦ DỰ ÁN

PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thành Dương



Đ/D ĐƠN VỊ TƯ VẤN

GIÁM ĐỐC
Đỗ Văn Truyền

Hải Phòng, năm 2025

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	5
DANH MỤC CÁC BẢNG	6
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	9
MỞ ĐẦU	10
1. Xuất xứ của dự án	10
1.1. Thông tin chung về dự án	10
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án	11
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	11
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	13
2.1. Văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	13
2.1.1. Văn bản pháp luật	13
2.1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia	15
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án	16
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường	16
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường	16
3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM	16
3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án	17
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường.....	17
4.1. Phương pháp đánh giá tác động môi trường:.....	17
4.2. Các phương pháp khác.....	18
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	19
5.1. Thông tin về dự án	19
5.1.1. Thông tin chung	19
5.1.2. Quy mô công suất	19

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

5.1.3. Phạm vi	20
5.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường	26
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường	26
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư	26
5.3.1. Nước thải, khí thải	26
5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại	27
5.3.3. Tiếng ồn, độ rung	29
5.3.4. Các tác động khác	29
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư	29
5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải	29
5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại	31
5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung	32
5.4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	33
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư	34
5.6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác	35
CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	37
1.1. Thông tin về dự án	37
1.1.1. Tên dự án	37
1.1.2. Chủ dự án	37
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án	37
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	40
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	43
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	43
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	45
1.2.1. Quy hoạch sử dụng đất của dự án	45
1.2.2. Quy mô các hạng mục công trình của dự án	49
1.2.3. Quy hoạch không gian, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật	49
1.2.4. Máy móc, thiết bị phục vụ thi công, vận hành dự án	75

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp đặt máy móc tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

1.2.4.1. Máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động thi công xây dựng, lắp đặt máy móc.....	75
1.2.4.2. Máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động vận hành ổn định.....	76
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hoá chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	76
1.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng.....	76
1.3.2. Giai đoạn đưa dự án đi vào vận hành	79
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	93
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	93
1.5.1. Giai đoạn chuẩn bị dự án	93
1.5.2. Giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	97
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	102
1.6.1. Tiến độ triển khai dự án.....	102
1.6.2. Vốn đầu tư của dự án.....	102
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	102
CHƯƠNG II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	104
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	104
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	104
2.1.2. Đặc điểm kinh tế – xã hội	110
2.1.3. Các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	111
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án....	111
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.....	111
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	116
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	117
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	117
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	120
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng.....	120
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động	120

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường	147
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành	154
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	155
3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường	179
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	210
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	210
3.3.2. 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	210
3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	211
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo	211
CHƯƠNG IV. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	213
CHƯƠNG V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	214
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	214
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án	218
CHƯƠNG VI. KẾT QUẢ THAM VẤN	219
6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng	219
6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng	221
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	224
1. Kết luận	224
2. Kiến nghị	224
3. Cam kết của chủ dự án đầu tư	224
TÀI LIỆU THAM KHẢO	225
PHỤ LỤC	226

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Ký hiệu viết tắt	Minh giải
BNNMT	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
WHO	World Health Organization - Tổ chức Y tế Thế giới
UBND	Ủy ban nhân dân
TBA	Trạm biến áp
VNĐ	Việt Nam Đồng
GPMB	Giải phóng mặt bằng
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
KTXH	Kinh tế xã hội
BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Chất rắn lơ lửng
DO	Dầu diesel

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 0.1. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án.....	17
Bảng 0.2. Bảng cân bằng sử dụng đất.....	21
Bảng 0.3. Bảng cân bằng sử dụng đất.....	23
Bảng 1.1. Tọa độ mốc giới khu vực dự án.....	37
Bảng 1.2. Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất của dự án	40
Bảng 1.3. Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất	45
Bảng 1.4. Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất chi tiết	46
Bảng 1.5. Thống kê một số các loại cây xanh có thể trồng trong khu vực.....	58
Bảng 1.6. Bảng khối lượng công trình thoát nước mưa (dự kiến).....	66
Bảng 1.7. Yêu cầu độ cao trụ đèn (H) phụ thuộc kiểu bố trí đèn và chiều rộng đường	67
Bảng 1.8. Thống kê khối lượng chiếu sáng	68
Bảng 1.9. Khối lượng dự kiến hệ thống thoát nước thải (dự kiến).....	70
Bảng 1.10. Tính toán nhu cầu thuê bao	72
Bảng 1.11. Khối lượng dự kiến hệ thống thoát nước thải (dự kiến).....	75
Bảng 1.12. Thống kê máy móc thiết bị hỗ trợ quá trình thi công xây dựng dự án.....	75
Bảng 1.13. Danh mục máy móc thiết bị của dự án khi đi vào hoạt động.....	76
Bảng 1.14. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng của dự án.....	76
Bảng 1.15. Tính toán nhu cầu sử dụng điện của dự án.....	81
Bảng 1.16. Tính toán nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	89
Bảng 1.17. Tổng hợp khối lượng đất đào, đất đắp của dự án	95
Bảng 1.18. Thống kê số lượng cọc khoan nhồi	97
Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình trong 3 năm gần nhất (°C).....	106
Bảng 2.2. Độ ẩm trung bình tại trạm quan trắc một số năm.....	107
Bảng 2.3. Lượng bức xạ tại khu vực Hải Phòng (đơn vị: kCal/cm ²).....	107
Bảng 2.4. Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Hải Phòng trong những năm gần đây.....	108
Bảng 2.5. Lượng mưa, bốc hơi đo được qua các năm	109
Bảng 2.6. Thống kê vị trí lấy mẫu và các chỉ tiêu phân tích đi kèm	112
Bảng 2.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí	112
Bảng 2.8. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất.....	113

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Bảng 2.9. Kết quả phân tích chất lượng nước biển.....	114
Bảng 3.1. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng (300 người)	120
Bảng 3.2. Hệ số ô nhiễm đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.3. Tải lượng nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, nhiên liệu và chất thải trong giai đoạn thi công dự án.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.4. Hệ số thải của từng chất ô nhiễm	130
Bảng 3.5. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khu vực dự án.....	130
Bảng 3.6. Thành phần bụi khói một số que hàn	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.7. Hệ số ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.8. Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ hoạt động hàn điện.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.9. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí do hoạt động hàn.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.10. Khối lượng chất thải từ hoạt động đào bóc tách lớp mặt, đào nền móng công trình xây dựng	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.11. Khối lượng chất thải rắn hao hụt trong thi công xây dựng dự án	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.12. Danh mục khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn thi công xây dựng	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.13. Dự báo mức ồn phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	142
Bảng 3.14. Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng.....	143
Bảng 3.15. Nhu cầu xả nước thải của dự án trong giai đoạn vận hành ổn định	156
Bảng 3.16. Dự báo nồng độ ô nhiễm chứa trong nước thải sinh hoạt của dự án.....	161
Bảng 3.17. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành ổn định	164
Bảng 3.18. Dự báo lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành ổn định	167
Bảng 3.19. Hệ số ô nhiễm không khí trung bình đối với các loại xe.....	169
Bảng 3.20. Tải lượng phát thải ô nhiễm của phương tiện giao thông trong khu dự án...	169
Bảng 3.21. Mức ồn phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án.....	172
Bảng 3.22. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải, công suất 820 m ³ /ng.đ	186
Bảng 3.23. Phương án bổ sung vi sinh cho hệ thống xử lý nước thải	187

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Bảng 3.24. Thông số kỹ thuật của HTXL mùi, khí thải từ HTXLNT	202
Bảng 3.25. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	210
Bảng 3.26. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	211
Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án	214
Bảng 5.2. Chương trình giám sát môi trường của dự án	218

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí địa điểm thực hiện dự án trên bản đồ vệ tinh.....	39
Hình 1.2. Hình ảnh hiện trạng tại khu vực thực hiện dự án.....	40
Hình 1.3. Phối cảnh kiến trúc các công trình của dự án	51
Hình 1.4. Hình ảnh minh họa hệ thống cây xanh bóng mát, cây bụi thấp và thảm cỏ	56
Hình 1.5. Hình ảnh minh họa bố trí tượng nghệ thuật trong công viên, lối đi bộ cảnh quan	56
Hình 1.6. Hình ảnh minh họa bố trí thiết kế mái che, bố trí ánh sáng công viên, quảng trường	57
Hình 3.1. Tác động của môi chất lạnh đối với môi trường và xu hướng thay đổi.....	171
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành ổn định	179
Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải tập trung, công suất 820 m ³ /ngày đêm.....	182
Hình 3.4. Hình ảnh máy khuấy chìm trong bể thiếu khí.....	184
Hình 3.5. Hình ảnh giá thể vi sinh	185
Hình 3.6. Hình ảnh máy thổi khí và hệ thống phân phối khí (đĩa phân phối khí)	185
Hình 3.7. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước thải của dự án giai đoạn vận hành ổn định	190
Hình 3.8. Sơ đồ thu gom nước mưa giai đoạn vận hành ổn định	191
Hình 3.9. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước mưa của dự án giai đoạn vận hành ổn định	193
Hình 3.10. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước mưa (khu 1)	195
Hình 3.11. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước mưa (khu 2)	195
Hình 3.12. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước mưa (khu 3)	196
Hình 3.13. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước mưa (khu 4)	197
Hình 3.15. Sơ đồ thu gom của HTXL mùi, khí thải từ HTXLNT	200
Hình 3.16. Hình ảnh mô phỏng hệ thống HTXL mùi, khí thải từ HTXLNT	202

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Ở Việt Nam, vấn đề nhà ở là một trong những lĩnh vực đang được Đảng và Nhà nước quan tâm. Thực hiện các Nghị quyết của Đảng về đổi mới cơ chế quản lý kinh tế, mức độ tăng trưởng kinh tế của nước ta ngày càng đạt những kết quả đáng khích lệ. Trong lĩnh vực nhà ở, đặc biệt là nhà ở tại đô thị cũng có thay đổi tích cực mà chuyển biến cơ bản nhất là việc xóa bỏ chế độ bao cấp về nhà ở, chuyển sang cơ chế tạo điều kiện nhằm huy động mọi tiềm năng của nhân dân để duy trì và phát triển nhà ở.

Sự sát nhập tỉnh Hải Dương vào thành phố Hải Phòng đã đánh dấu một cột mốc quan trọng trong việc mở rộng quy mô lãnh thổ của thành phố. Quá trình này không chỉ làm gia tăng diện tích tự nhiên mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc quy hoạch và phát triển đô thị hiện đại. Với dân số sau khi sát nhập khoảng trên 4,6 triệu người, điều này khiến cho thành phố Hải Phòng là 1 trong 4 tỉnh, thành phố có tỷ lệ đông dân cao. Cùng với đó, tốc độ đô thị hoá mạnh khiến nhu cầu thiếu hụt về nhà ở tại Hải Phòng càng ngày càng cấp thiết. Vì vậy, đầu tư phát triển nhà ở tại thành phố Hải Phòng nhằm giảm nhu cầu về nhà ở và cải thiện điều kiện sống cho người dân thực sự là cần thiết và cấp bách.

Nắm bắt được tình hình thực tế đó, Công ty Cổ phần Hạ tầng Bảo Tín tiến hành thực hiện Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng). Dự án đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 667/QĐ-UBND ngày 28/02/2025 trên khu đất có tổng diện tích là 199.763 m² với quy mô xây dựng 183 căn nhà ở Liên kế thấp tầng cao tối đa 5 tầng, 74 căn nhà thương mại dịch vụ cao tối đa 5 tầng, 06 tòa chung cư với 924 căn hộ cao tối đa 12 tầng, 01 nhà ở xã hội với 102 căn hộ cao tối đa 3 tầng, 01 trường mầm non cao tối đa 3 tầng.

Trong quá trình triển khai đầu tư xây dựng và đưa dự án vào khai thác, ngoài những tác động tích cực của dự án mang lại về mặt kinh tế - xã hội, dự án sẽ có những tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh. Những tác động tiêu cực đến môi trường này nếu không có các biện pháp quản lý và giảm thiểu sẽ ít nhiều làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường khu vực và chất lượng sống của nhân dân xung quanh.

Căn cứ theo quy định tại cột (3) số thứ tự 6 Phụ lục IV Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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, Dự án thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm II (có diện tích 19,9763 ha sử dụng đất, đất có mặt nước của khu danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng cấp quốc gia) => Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo ĐTM trình Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng thẩm định cấp phép trước khi đưa dự án vào xây dựng và khai thác.

Do đó, để bảo đảm thực hiện tốt yêu cầu của pháp luật về bảo vệ môi trường trong

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

quá trình triển khai xây dựng dự án và đưa vào khai thác, theo quy định tại Điều 30 Luật Bảo vệ môi trường 2020; 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; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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; Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín đã kết hợp với đơn vị tư vấn là Công ty TNHH Tư vấn Môi trường LD tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng). Báo cáo được xây dựng trên cơ sở các văn bản hướng dẫn về Luật Bảo vệ môi trường, nhằm phân tích đánh giá hiện trạng môi trường khu vực dự án, đánh giá các nguồn thải tới môi trường, từ đó đưa ra các biện pháp giảm thiểu, các biện pháp quản lý và phòng ngừa, ứng phó sự cố, bảo vệ môi trường. Báo cáo ĐTM của dự án sẽ là tài liệu để Chủ đầu tư nhận thức được các vấn đề về môi trường liên quan đến dự án và chủ động nguồn lực, tài chính thực hiện trách nhiệm của mình trong quá trình đầu tư hoạt động kinh doanh, khai thác. Báo cáo cũng là cơ sở để cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường của địa phương theo dõi, giám sát, đôn đốc chủ đầu tư trong suốt quá trình xây dựng và hoạt động dự án.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án

- Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) thuộc thẩm quyền phê duyệt Chủ trương đầu tư của UBND thành phố Hải Phòng.

- Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) do Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín phê duyệt dự án đầu tư.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) được đánh giá là phù hợp với các quy hoạch đã được phê duyệt của thành phố Hải Phòng nói chung cũng như phường Đồ Sơn nói riêng như sau:

- Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2025. Theo đó, Dự án phù hợp với mục tiêu về phân vùng môi trường và nhiệm vụ về bảo vệ môi trường. Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, Chủ dự án phải nghiêm túc thực hiện

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

việc quản lý, thu gom, xử lý nước thải; phân định, phân loại, lưu giữ, chuyển giao các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó, định hướng phát triển đối với khu vực Đồ Sơn là xây dựng đô thị du lịch mang tầm vóc quốc tế; hình thành các khu đô thị phức hợp Đồi Rồng, Bằng La... gắn với các trung tâm thể thao, vui chơi giải trí, du lịch biển. Phát triển khu dịch vụ, cáp treo, vui chơi giải trí tại khu vực Hòn Dấu.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó, phát triển nhanh các ngành dịch vụ với chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh cao. Tập trung khai thác thế mạnh tài nguyên du lịch biển tại Đồ Sơn, Liên kết với các tỉnh trong Vùng đồng bằng sông Hồng hướng tới xây dựng Hải Phòng trở thành trung tâm du lịch kết nối khu vực và thế giới. Phát triển Hải Phòng trở thành trung tâm du lịch trọng điểm của cả nước với sản phẩm đa dạng, độc đáo, gắn với phát huy giá trị của nền văn minh sông Hồng (*du lịch biển đảo, du lịch văn hóa - lịch sử, du lịch trải nghiệm nông nghiệp, du lịch chăm sóc sức khỏe, ...*); chú trọng Liên kết giữa ngành du lịch với các ngành, lĩnh vực khác trong chuỗi giá trị sản phẩm du lịch.

- Quyết định số 626/QĐ-UBND ngày 27/3/2018 về việc phê duyệt quy hoạch thoát nước thải thành phố Hải Phòng đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 quy hoạch thoát nước thải sinh hoạt của Khu vực 3 - Đô thị phía Đông Nam thành phố: Gồm phía Nam quận Dương Kinh và quận Đồ Sơn, nằm phía Nam đường Vành đai 3. Diện tích 7800ha, chia thành 04 lưu vực. Trong đó, quy hoạch xây dựng Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 tại phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng có diện tích 1,5 ha, công suất 9.550 m³/ngày đêm, nguồn tiếp nhận Biển Đông; đồng thời quy hoạch xây dựng 11,5 km cống trục và 06 trạm bơm. Theo đó, toàn bộ nước thải phát sinh tại khu vực Dự án sẽ được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 để xử lý. Tuy nhiên, hiện tại Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 chưa được xây dựng nên trong Giai đoạn đầu, toàn bộ nước thải phát sinh từ Dự án sẽ được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 1.100 m³/ngày đêm) trước khi thoát ra biển. Còn đối với giai đoạn sau, khi Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 đã được xây dựng hoàn thiện và đi vào vận hành chính thức, sẽ tiến hành chuyển đổi hệ thống xử lý nước thải thành trạm bơm chuyển bậc, đảm bảo hệ thống ống thoát nước thải của Dự án được đầu nối với hệ thống thoát nước thải chung của khu vực sau đó thu về Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8.

=> **Kết luận:** Việc triển khai thực hiện Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) là hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch, định hướng phát triển chung của phường Đồ Sơn nói riêng và thành phố Hải Phòng nói chung.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường

2.1. Văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện đánh giá tác động môi trường

2.1.1. Văn bản pháp luật

- Luật PCCC số 27/2001/QH10 được Quốc hội khóa X thông qua ngày 29/06/2001, có hiệu lực từ ngày 04/10/2001. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC số 40/2013/QH13 được Quốc hội khóa XIII thông qua ngày 22/11/2013, có hiệu lực từ ngày 01/7/2014;

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 được Quốc hội khóa XIII thông qua ngày 29/11/2013, có hiệu lực từ ngày 01/7/2014; Luật đất đai số 31/2024/QH15 được Quốc hội khóa XV thông qua ngày 18/01/2024

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội khóa XIII thông qua ngày 18/6/2014, có hiệu lực từ ngày 01/01/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua ngày 17/6/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2021;

- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua ngày 19/6/2017, có hiệu lực từ ngày 01/7/2018.

- Luật Trồng trọt số 31/2018/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua ngày 19/11/2018, có hiệu lực từ ngày 01/01/2020.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022.

- Luật Tài nguyên nước số 28/2025/QH15 được Quốc hội khóa XV thông qua ngày 23/11/2023, có hiệu lực từ ngày 01/07/2024.

b. Nghị định

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi và Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ.

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng.

- Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật đầu tư công.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC;
- Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.
- Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/05/2024 của Nghị định quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài Nguyên nước.
- Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.
- Nghị định 136/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường.
- Nghị quyết số 1669/NQ-UBTVQH15 ngày 16/06/2025 của Ủy ban thường vụ quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025.

c. Thông tư

- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- Thông tư 36/2019/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2019 về việc Ban hành danh mục máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động.
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật PCCC và sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCCC.
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.
- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 về việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn cháy cho nhà và công trình.
- Thông tư số 23/2025/TT-BTNMT ngày 26/11/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

trường quy định kỹ thuật lập hành lang bảo vệ nguồn nước.

- Thông tư số 02/2025/TT-BTNMT ngày 12/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/06/2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân cấp phân định thẩm quyền quản lý nhà nước trong lĩnh vực môi trường và biến đổi khí hậu.

d. Quyết định

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2024, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính Phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 28/2024/QĐ-UBND ngày 22/10/2024 của Ủy ban nhân dân 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.

2.1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0104238180, đăng ký lần đầu ngày 04/11/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 18 ngày 01/11/2024.

- Quyết định số 1290/QĐ-UBND ngày 26/07/2024 của Ủy ban nhân dân quận Đồ Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 667/QĐ-UBND do Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/02/2025.

- Quyết định số 2056/QĐ-UBND ngày 25/06/2025 của Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc công nhận kết quả trúng đấu giá quyền sử dụng đất thực hiện Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0104238180, đăng ký lần đầu ngày 04/11/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 18 ngày 01/11/2024.

- Quyết định số 1290/QĐ-UBND ngày 26/07/2024 của Ủy ban nhân dân quận Đồ Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng).

- Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 667/QĐ-UBND do Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/02/2025.

- Quyết định số 2056/QĐ-UBND ngày 25/06/2025 của Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc công nhận kết quả trúng đấu giá quyền sử dụng đất thực hiện Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng).

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường

- Báo cáo thuyết minh dự án đầu tư kèm theo hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án.
- Kết quả phân tích chất lượng môi trường khu vực thực hiện dự án.
- Các tài liệu thống kê về điều kiện tự nhiên, địa lý, địa chất, khí tượng thủy văn, tình hình kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án.
- Các văn bản thỏa thuận, văn bản cho phép về việc đấu nối hạ tầng kỹ thuật, đổ thải bùn đất của Dự án với các đơn vị liên quan.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) được thực hiện bởi các Đơn vị sau:

3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM

a. Cơ quan chủ trì lập báo cáo ĐTM

- Tên công ty: Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín
- Người đại diện: Ông Dương Công Kế
- Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 2 nhà bảo trì, sân Golf Long Biên, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

b. Đơn vị tư vấn

- Tên công ty: Công ty TNHH Tư vấn Môi trường LD
- Đại diện: Ông Đỗ Văn Truyền
- Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ trụ sở chính: Số 23 Tây Trung Hành, phường Đằng Lâm, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.
- Điện thoại: 093443499/022532208888

3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án

Bảng 0.1. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án

Stt	Họ và tên	Chức vụ/ chuyên ngành	Nội dung phụ trách trong ĐTM	Nơi công tác	Chữ ký
1	Ông Dương Công Kế	Giám đốc	Cung cấp thông tin, soát xét nội dung của Báo cáo ĐTM	Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín	
2	Ông Đỗ Văn Truyền	Kỹ sư môi trường	Chủ biên	Công ty TNHH Tư vấn Môi trường LD	
3	Bà Phạm Thị Lan	Thạc sỹ môi trường	Tổng hợp, soát xét nội dung Báo cáo ĐTM		
4	Ông Vũ Văn Chung	Kỹ sư môi trường	Khảo sát thực địa, lấy mẫu, đánh giá chất lượng môi trường nền khu vực Dự án		
5	Nguyễn Thị Thu Giang	Kỹ sư môi trường	Tổng hợp thông tin, lập các chuyên đề của Báo cáo ĐTM		
6	Bà Trịnh Thị Minh Nguyệt	Kỹ sư môi trường			

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Đánh giá tác động môi trường là việc phân tích, dự báo các tác động đến môi trường của dự án cụ thể để đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường khi triển khai dự án đó. Báo cáo đánh giá tác động môi trường được thực hiện theo những phương pháp sau:

4.1. Phương pháp đánh giá tác động môi trường:

- Phương pháp 1: Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm

Là phương pháp dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của dự án. Việc tính tải lượng chất ô nhiễm được dựa trên các hệ số ô nhiễm. Thông thường và phổ biến hơn cả là việc sử dụng các hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và của Cơ quan Môi

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

trường Mỹ (USEPA) thiết lập. Để thực hiện phương pháp này trước hết phải có những mô tả cần thiết về các hoạt động và trình tự diễn biến của các hoạt động phát triển. Tiếp theo là tạo dựng các mối liên hệ định hướng giữa các hoạt động đó với các nhân tố môi trường. Trên cơ sở đó xác định các mô hình toán học chung cho toàn bộ các hoạt động, phản ánh cấu trúc và mối quan hệ trong mô hình. Mô hình toán học cho phép dự báo các diễn biến về môi trường có thể xảy ra, trên cơ sở đó lựa chọn và đưa ra các giải pháp hợp lý nhằm duy trì được chất lượng môi trường dưới tác động của các hoạt động phát triển. Phương pháp này được áp dụng tại Chương III của Báo cáo.

- **Phương pháp 2: Phương pháp chập bản đồ:** Phương pháp chập bản đồ là phương pháp đánh giá tác động môi trường trong quy hoạch xây dựng, trong đó dựa trên cơ sở của hệ thống thông tin địa lý (GIS) là công cụ quan trọng, có thể hỗ trợ tốt cho quá trình đánh giá, phân tích môi trường vùng và quy hoạch xây dựng. Phương pháp này được sử dụng trong Chương II và III của Báo cáo.

4.2. Các phương pháp khác

- **Phương pháp 1: Phương pháp so sánh:** Dùng để đánh giá hiện trạng và tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với các giới hạn cho phép ghi trong các TCVN, QCVN hoặc của tổ chức Quốc tế. Phương pháp này được sử dụng chủ yếu trong nội dung Chương II và Chương III của Báo cáo.

- **Phương pháp 2: Phương pháp thống kê toán học:** Là phương pháp được dùng để xử lý số liệu, có độ tin cậy rất cao. Phương pháp này được sử dụng trong Chương III của báo cáo.

- **Phương pháp 3: Phương pháp mô hình hoá toán học:** Phương pháp này được sử dụng để dự báo tải lượng ô nhiễm, sự lan truyền và phân bố các chất ô nhiễm. Đây là phương pháp mang tính định lượng cho các dự báo. Phương pháp này có độ tin cậy càng cao khi số lượng và độ chính xác của các thông số đầu vào của mô hình được đáp ứng càng cao. Phương pháp này được sử dụng trong Chương III của Báo cáo.

- **Phương pháp 4: Phương pháp tổng hợp:** Dùng để đánh giá tác động môi trường trên cơ sở các tiêu chuẩn môi trường Việt Nam. Phương pháp này được sử dụng trong Chương III của báo cáo.

- **Phương pháp 5: Phương pháp dự báo:** Phương pháp này nhằm dự báo trước các ảnh hưởng tích cực cũng như tiêu cực của các hoạt động khai thác đến môi trường khu vực xung quanh tại Chương III của Báo cáo.

- **Phương pháp 6: Phương pháp kế thừa:** Sử dụng các tài liệu đã có của khu vực nghiên cứu, các tài liệu được công bố và xuất bản... liên quan tới đánh giá tác động môi trường của Dự án, làm cơ sở ban đầu cho các nghiên cứu và đánh giá, được sử dụng trong Chương I, II và III của Báo cáo.

- **Phương pháp 7: Phương pháp nghiên cứu nhận dạng, khảo sát thực địa:** Nhóm

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường đã tiến hành đi khảo sát, nghiên cứu thực địa, quan trắc môi trường nền tại khu vực dự án và khu vực xung quanh. Nhận dạng mô tả hệ thống môi trường; xác định các thành phần của dự án ảnh hưởng đến môi trường, nhận dạng đầy đủ các dòng thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.

- **Phương pháp 8: Phương pháp đo đạc và phân tích môi trường:** Phương pháp này dựa trên việc khảo sát, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm các thông số về chất lượng các thành phần môi trường để cung cấp số liệu cho việc đánh giá hiện trạng môi trường khu vực dự án. Phương pháp có độ tin cậy cao, dựa trên những số liệu đo đạc trực tiếp tại hiện trường, phản ánh đúng hiện trạng môi trường, đảm bảo tính khách quan cao do đơn vị có chức năng, năng lực thực hiện.

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo đánh giá tác động môi trường

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng).

- Địa điểm thực hiện: phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín - Đại diện chủ dự án: Ông Dương Công Kế.

5.1.2. Quy mô công suất

- Quy mô đầu tư:

+ Nhóm dự án: Nhóm A

+ Quy mô sử dụng đất: 199.763 m². Trong đó: Đất ở 52.963,10 m²; Đất thương mại dịch vụ 19.343,70 m²; Đất giao dịch (mầm non) 4.068,50 m²; Đất công viên, cây xanh, sân chơi 22.090,10 m²; Đất bãi xe 6.823,00 m²; Đất công trình xử lý kỹ thuật 495,6 m²; Đất cây xanh cách ly 1.913,30 m²; Đất giao thông 92.065,70 m².

+ Quy mô đầu tư:

(1) Xây dựng nhà ở thương mại để bán, bao gồm:

(1.1) 183 căn nhà ở Liên kế, thấp tầng; diện tích đất căn điển hình: 90 m²/căn; tầng cao: 5 tầng; tổng diện tích đất nhà ở Liên kế: 17.234,9 m²; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 84.005 m²; mật độ xây dựng: 81,1- 100%.

(1.2) 924 căn hộ chung cư, trong 06 toà nhà tại các khu đất ký hiệu CC1 và CC2 có tổng diện tích 24.864,8 m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 79.567,36 m²; tầng cao xây dựng mỗi toà: 12 tầng, mật độ xây dựng: 40%.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

(2) Xây dựng công trình thương mại dịch vụ trên khu đất có diện tích 19.343,7 m². bao gồm:

(2.1) 74 căn nhà thương mại dịch vụ Liên kế để bán, trong đó: 35 căn cao 05 tầng, 39 căn cao 03 tầng; diện tích đất căn điển hình: 200 m²/căn; tổng diện tích khu đất: 15.283 m²; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 48.208 m²; mật độ xây dựng: 77,7%.

(2.2) Công trình thương mại dịch vụ ký hiệu TM12 (chợ) trên diện tích đất: 4.060,7 m², tầng cao xây dựng: 02 tầng; diện tích sàn xây dựng khoảng 6.310,33 m²; mật độ xây dựng: 77,7%.

(3) Xây dựng trường học mầm non trên diện tích đất 4.068,5 m²; tầng cao xây dựng: 03 tầng; diện tích sàn xây dựng khoảng 4.882,2 m²; mật độ xây dựng: 40%.

(4) Xây dựng các công trình hạ tầng, tiện ích, cảnh quan của Dự án: Giao thông đối ngoại 4.529,10 m²; giao thông nội khu 73.980,1 m²; công viên cây xanh diện tích 22.090,1 m²; cây xanh cách ly diện tích 1.913,3 m²; 02 bãi xe diện tích 6.823 m²; công trình xử lý kỹ thuật diện tích 495,6 m², kè chắn sóng 11.792,7 m², xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất diện tích 10.863,4 m² dành cho xây dựng nhà ở xã hội.

(Các công trình nhà ở Liên kế (nhà ở thấp tầng) và nhà thương mại dịch vụ Liên kế, thấp tầng được đầu tư xây dựng theo phương án xây dựng phần thô và hoàn thiện toàn bộ phần mặt ngoài; các công trình nhà ở thương mại dạng căn hộ chung cư, công trình thương mại dịch vụ ký hiệu TM12 và trường học mầm non được đầu tư xây dựng theo phương án xây dựng hoàn thiện không bao gồm nội thất).

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường:

+ Hạng mục thi công xây dựng các công trình;

+ Hạng mục vận hành ổn định Dự án;

+ Trách nhiệm và quản lý công trình của các đơn vị có liên quan.

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường không bao gồm:

+ Hạng mục bồi thường, giải phóng mặt bằng;

+ Hạng mục phá dỡ các công trình hiện hữu, dọn dẹp mặt bằng;

+ Hạng mục công trình khai thác vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng.

5.1.3. Phạm vi

Căn cứ theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 667/QĐ-UBND của Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/02/2025 và Quyết định số 1290/QĐ-UBND ngày 26/07/2024 của Ủy Ban nhân dân quận Đồ Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng). Phạm vi hoạt động, quy hoạch sử dụng đất và các hạng mục công trình

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

xây dựng của Dự án như sau:

- Phạm vi hoạt động:
 - + Sau khi công trình hoàn thành, được nghiệm thu đưa vào sử dụng, Nhà đầu tư sẽ bàn giao toàn bộ các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật, tiện ích, cảnh quan cho cơ quan có chức năng và chính quyền địa phương để sử dụng chung, quản lý vận hành theo quy định, trừ hệ thống cấp nước và cấp điện sinh hoạt của Dự án.
 - + Đối với hệ thống cấp điện sinh hoạt: Chuyển giao công trình điện là tài sản công sang Tập đoàn Điện lực Việt Nam theo quy định tại Nghị định số 02/2024/NĐ-CP ngày 10/01/2024 của Chính phủ.
 - + Đối với hệ thống cấp nước sinh hoạt: Căn cứ theo Khoản 2 Điều 5 Nghị định số 43/2022/NĐ-CP ngày 24/06/2022 của Chính phủ quy định việc quản lý, sử dụng và khai thác kết cấu hạ tầng cấp nước, Nhà đầu tư có trách nhiệm ký hợp đồng nguyên tắc với một đơn vị có đủ năng lực để quản lý, vận hành hệ thống cấp nước sinh hoạt của dự án.
 - + Ngoài ra, sau khi đầu tư hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, Nhà đầu tư sẽ không trực tiếp đầu tư xây dựng nhà ở xã hội trong phạm vi dự án. Ủy Ban nhân dân thành phố sẽ sử dụng để giao lại cho tổ chức khác thực hiện đầu tư xây dựng nhà ở xã hội theo quy định pháp luật.
- Quy hoạch sử dụng đất: Khu vực lập quy hoạch gồm các loại đất chủ yếu gồm: đất nhà ở Liên kế, nhà ở chung cư thương mại và nhà ở xã hội; đất các công trình thương mại dịch vụ; đất công trình công cộng (*trường mầm non*) đất cây xanh sử dụng công cộng và đất hạ tầng kỹ thuật (*khu vực xử lý nước thải, trạm điện, đất giao thông, kè chắn sóng*).

Bảng 0.2. Bảng cân bằng sử dụng đất

Stt	Loại đất	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở	52.963,1	26,51
1.1	Nhà thấp tầng	17.234,9	
1.2	Nhà chung cư thương mại	24.864,8	
1.3	Nhà ở xã hội	10.863,4	
2	Đất giáo dục (Mầm non)	4.068,5	2,04
3	Đất cây xanh công viên+sân chơi	22.090,1	11,06
4	Đất thương mại dịch vụ	19.343,7	9,68
5	Bãi xe	6.823,0	3,42
6	Đất công trình xử lý kỹ thuật	495,6	0,25
7	Đất cây xanh cách ly	1.913,3	0,96
8	Đất giao thông	92.065,7	46,08
8.1	Đất kè chắn sóng	11.792,7	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

8.2	Đất giao thông đối ngoại	6.292,9	
8.3	Đất giao thông nội khu	73.980,1	
Tổng		199.763,0	100,00

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Bảng 0.3. Bảng cân bằng sử dụng đất

Stt	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô	Diện tích lô đất (m ²)	Tầng cao tối đa (tầng)	Mật độ xây dựng (%)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Số căn/lô	Số người (người)
I	Đất ở		52.963,1					3.958
	Nhà ở thấp tầng		17.234,9				183	732
	Liên kế 1	LK1	700,1	5	95,0	4,7	7	28
	Liên kế 2	LK2	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 3	LK3	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 4	LK4	881,6	5	95,9	4,8	9	36
	Liên kế 5	LK5	700,1	5	95,0	4,7	7	28
	Liên kế 6	LK6	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 7	LK7	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 8	LK8	881,6	5	95,9	4,8	9	36
	Liên kế 9	LK9	720,0	5	100,0	5,0	8	32
	Liên kế 10	LK10	630,0	5	100,0	5,0	7	28
	Liên kế 11	LK11	279,2	5	81,1	4,1	2	8
	Liên kế 12	LK12	720,0	5	100,0	5,0	8	32
	Liên kế 13	LK13	630,0	5	100,0	5,0	7	28
	Liên kế 14	LK14	359,9	5	87,0	4,4	3	12
	Liên kế 15	LK15	720,0	5	100,0	5,0	8	32
	Liên kế 16	LK16	630,0	5	100,0	5,0	7	28
	Liên kế 17	LK17	473,2	5	97,0	4,8	5	20
	Liên kế 18	LK18	720,0	5	100,0	5,0	8	32
	Liên kế 19	LK19	630,0	5	100,0	5,0	7	28

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

	Liên kế 20	LK20	473,2	5	97,0	4,8	5	20
	Liên kế 21	LK21	945,8	5	96,3	4,8	10	40
	Liên kế 22	LK22	977,2	5	95,2	4,8	10	40
	Liên kế 23	LK23	977,2	5	95,2	4,8	10	40
	Liên kế 24	LK24	945,8	5	96,3	4,8	10	40
	Nhà chung cư thương mại		24.864,8			4,8	924	2906
	Chung cư 1	CC1	12.430,1	12	40,0	3,2	462	1453
	Chung cư 2	CC2	12.434,7	12	40,0	3,2	462	1453
	Nhà ở xã hội	OXH	10.863,4	3	30,0	0,9	102	320
II	Đất giáo dục (mầm non)	GD	4.068,5	3	40,0	1,2		
III	Đất công viên, cây xanh+sân chơi		22.090,1					
	Cây xanh	CX1	1.085,5	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX2	1.170,7	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX3	1.675,7	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX4	1.675,7	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX5	1.292,3	1	5,0	0,1		
	Công viên	CV	15.190,2	1	5,0	0,1		
IV	Đất thương mại dịch vụ		19.343,7				74	38
	Thương mại dịch vụ 1	TM1	1.000,0	5	80,0	4,0	5	
	Thương mại dịch vụ 2	TM2	1.200,0	5	80,0	4,0	6	
	Thương mại dịch vụ 3	TM3	1.695,4	5	79,9	4,0	8	
	Thương mại dịch vụ 4	TM4	1.648,0	5	80,0	4,0	8	
	Thương mại dịch vụ 5	TM5	1.673,1	5	80,0	4,0	8	
	Thương mại dịch vụ 6	TM6	1.673,1	3	80,0	2,4	8	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

	Thương mại dịch vụ 7	TM7	1.648,0	3	80,0	2,4	8	
	Thương mại dịch vụ 8	TM8	1.695,4	3	79,9	2,4	8	
	Thương mại dịch vụ 9	TM9	1.200,0	3	80,0	2,4	6	
	Thương mại dịch vụ 10	TM10	1.050,0	3	80,0	2,4	5	
	Thương mại dịch vụ 11	TM11	800,0	3	80,0	2,4	4	
	Khu thương mại 12	TM12	4.060,7	2	77,7	1,6		
V	Đất bãi xe		6.823,0					
	Bãi xe 1	BX1	3.411,5					
	Bãi xe 2	BX2	3.411,5					
VI	Đất công trình xử lý kỹ thuật	HT	495,6					
VII	Đất cây xanh cách ly	CL	1.913,3					
VIII	Đất giao thông		92.065,7					
	Kè chắn sóng		11.792,7					
	Giao thông đối ngoại (từ khách sạn BXD đi vào đến vị trí kè chắn)		6.292,9					
	Giao thông nội khu		73.980,1					
Tổng diện tích			199.763,0		24,1	1,2		3.996

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

5.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ: Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên, diện tích chuyển đổi là 199.898,49 m² ~ 19,98 ha.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Giai đoạn chuẩn bị, xây dựng dự án: hoạt động phát quang thực vật; di dời cây xanh hiện trạng; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, phế thải; hoạt động xây dựng các hạng mục công trình phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại, có nguy cơ tác động đến khu dân cư, công trình xung quanh, ảnh hưởng đến cảnh quan xung quanh, tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ,...

- Giai đoạn vận hành: hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải; hoạt động của cư dân sinh sống tại khu đô thị; hoạt động của bảo vệ, nhân viên, lễ tân, quản lý toà nhà, giáo viên phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

Các tác động môi trường chính của Dự án gồm:

- Nước thải, bụi và khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung phát sinh từ quá trình chuẩn bị và thi công xây dựng Dự án.

- Nước thải, bụi và khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung phát sinh từ quá trình vận hành Dự án.

5.3.1. Nước thải, khí thải

5.3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phục vụ dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng 9 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh.

- Hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển tại công trường thi công phát sinh nước thải xây dựng với khối lượng 2 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát, dầu mỡ.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án với khối lượng 0,11 m³/s. Thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở Liên kế (nhà ở thấp tầng), nhà chung cư thương mại, nhà thương mại dịch vụ; Hoạt động sinh hoạt của bảo vệ, nhân viên giáo viên,... phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng 641,66 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, tổng chất lơ lửng (TSS), hợp chất hữu cơ (BOD/COD), chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Hoạt động sinh hoạt của 3.996 người dân sinh sống tại nhà ở Liên kế (nhà ở thấp tầng), nhà chung cư thương mại, nhà thương mại dịch vụ; Hoạt động sinh hoạt của bảo vệ, nhân viên giáo viên,... phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng 641,66 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, tổng chất lơ lửng (TSS), hợp chất hữu cơ (BOD/COD), chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án với khối lượng 0,3 m³/s. Thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây.

5.3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng, phương tiện thi công, hàn, trải nhựa đường: Phát sinh bụi (TSP).

- Hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị vận chuyển, thi công trên công trường: Phát sinh bụi (TSP); khí thải (SO₂, CO, CO₂, NO_x; VOC).

b. Trong giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện giao thông: Phát sinh bụi (TSP); khí thải (SO₂, CO, CO₂, NO_x; VOC).

- Khí thải từ hệ thống điều hòa của nhà dân, trường mầm non,...

- Mùi tại khu vực tập kết chất thải, thành phần chủ yếu là CO₂, H₂S, NH₃, CO,...

- Hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung: Khí thải gây mùi (H₂S, CH₄, Mercaptane, ...).

5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

5.3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên xây dựng.

- Khối lượng phát sinh: Khoảng 129 kg/ngày.

- Thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn dư thừa, hộp đựng thức ăn, bao túi nilon, chai lon nước uống.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh:

+ Hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống tại nhà liên kế (nhà ở thấp tầng), nhà chung cư thương mại, nhà thương mại dịch vụ, nhà ở xã hội,...

+ Hoạt động sinh hoạt của bảo vệ, nhân viên, lễ tân, quản lý tòa nhà, giáo viên và học

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và kinh doanh gạch ốp lát tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

sinh

- + Hoạt động của khách vãng lai, khách du lịch
- Khối lượng phát sinh: Khoảng 4.604,95 kg/ngày đêm.
- Thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn thừa, hộp đựng thức ăn, bao túi nilon, chai lon nước uống,...

5.3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Nguồn phát sinh:
 - + Hoạt động phát quang thảm thực vật
 - + Hoạt động đào bóc tách lớp đất mặt, đào nền móng công trình xây dựng
 - + Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình
 - + Hoạt động lắp đặt các trang thiết bị
- Khối lượng phát sinh: Khoảng 1.980,6 tấn/tổng quá trình thi công xây dựng dự án.
- Thành phần gồm: cây cỏ dại, rơm rạ, bùn đất thải, sắt, thép thừa, vôi vữa, xi măng, gạch vữa, túi nilon, thùng bìa carton,...

b. Trong giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh:
 - + Từ công trình thu gom, xử lý nước thải của dự án
 - + Từ quá trình thay thế vật liệu lọc từ hệ thống xử lý nước thải tập trung
- Khối lượng phát sinh: Khoảng 2.561,625 kg/ngày đêm
- Thành phần: Bùn cặn, bùn thải, sỏi, cát, thạch anh,...

5.3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động thi công xây dựng (*hàn, sơn*); hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị; hoạt động thay thế gối thấm dầu;....
- Khối lượng phát sinh: Khoảng 4.724,6 kg/tổng quá trình thi công xây dựng dự án.
- Thành phần gồm: Dầu bôi trơn thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, dầu mẩu que hàn thải, sơn và chổi quét sơn thải; bao bì cứng thải, vật liệu hấp phụ đã qua sử dụng thải,....

b. Trong giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị; hoạt động thay thế các thiết bị trong công trình; hoạt động sử dụng hóa chất; hoạt động xử lý mùi;....
- Khối lượng phát sinh: Khoảng 700 kg/năm.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà vệ sinh di động tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Thành phần gồm: Dầu bôi trơn thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, pin ắc quy thải, các thiết bị điện thải, bao bì cứng thải, than hoạt tính thải,...

5.3.3. Tiếng ồn, độ rung

a. Trong giai đoạn xây dựng

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển; hoạt động của các máy móc thi công trên công trường.

b. Trong giai đoạn vận hành

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị phục vụ xử lý nước thải; hoạt động của các phương tiện giao thông của dân cư.

5.3.4. Các tác động khác

- Trong giai đoạn xây dựng: An toàn lao động và sự cố môi trường; sức khỏe cộng đồng; tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án.

- Trong giai đoạn vận hành: Tác động đến kinh tế - xã hội; các rủi ro, sự cố như cháy nổ, tai nạn lao động, sự cố môi trường.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

5.4.1.1. Các công trình biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Nước thải sinh hoạt

+ Công trình, biện pháp: Bố trí 3 cụm nhà vệ sinh di động (5 nhà/ 1 cụm; tổng 3 cụm = 15 nhà vệ sinh di động) có bể chứa chất thải 3 m³, đặt tại các vị trí thi công.

+ Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh lưu động → Hợp đồng với đơn vị có chức năng nạo hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Nước thải xây dựng

+ Công trình, biện pháp: Bố trí 02 hố thu phía dưới cầu rửa xe (dung tích 2 m³/hố; có bố trí gối thấm dầu).

+ Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải rửa xe → Rãnh thoát nước → Hố thu (bố trí gối thấm dầu) → Tuần hoàn đập bụi, rửa xe (không xả ra môi trường)

- Nước mưa chảy tràn

+ Công trình, biện pháp: Bố trí 06 hố lắng tạm trên công trường (dung tích 12 m³/hố; có bố trí gối thấm dầu). Tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu; thường xuyên dọn dẹp mặt bằng công trường; tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ thi công; che chắn các khu vực tập kết nguyên vật liệu.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ngói tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

+ Quy trình thu gom, xử lý: Toàn bộ nước mưa được thu gom theo rãnh thu vào hố lắng tạm trên công trường, sau đó xả thải vào kênh thủy lợi khu vực. Thường xuyên tiến hành khơi thông hệ thống thoát nước.

b. Trong giai đoạn vận hành

***Nước thải sinh hoạt**

- Công trình, biện pháp:

+ 495 bể tự hoại, với tổng thể tích là $3.751,2 \text{ m}^3$ (Khu nhà Liên kế 92 bể, thể tích $5 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu nhà Liên kế kết hợp thương mại 276 bể, thể tích $5 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu nhà biệt thự 116 bể, dung tích $5 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu chung cư (nhà ở xã hội) 04 bể, dung tích $120 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu thương mại: 02 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3/\text{bể}$, tổng thể tích $243,2 \text{ m}^3$. Khu trường mầm non: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trường tiểu học: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trường trung học cơ sở: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trạm y tế: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trung tâm thể thao: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$).

+ 08 bể tách mỡ, thể tích $10,5 \text{ m}^3/\text{bể}$, tổng thể tích 84 m^3 (bố trí 04 bể tại 02 tòa nhà chung cư; 01 bể tại tòa trung tâm thương mại; 01 bể tại trường mầm non; 01 bể tại trường tiểu học; 01 bể tại trường trung học cơ sở)

- Phương án thu gom, xử lý, thoát nước thải:

+ Giai đoạn hiện tại (Trạm xử lý nước thải Bắc Sông Cấm – Lưu vực 11 chưa được xây dựng và vận hành):

✓ Sơ đồ quy trình: Nước thải sinh hoạt (gồm nước thải sau bể tự hoại, bồn chậu rửa, thoát sàn, nước thải khu vực bếp ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ (đối với các khối xây dựng độc lập như trường học, khu dịch vụ thương mại, chung cư) → Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung (công suất $820 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$) → Hệ thống thoát nước chung của khu vực (đường ống D1.000) → kênh Ngõ Tộ → Kênh Con Nhạn → sông Cấm (qua cống Lâm Hoa).

✓ Tọa độ điểm xả nước thải tại hố ga cuối đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực: X(m) = 2311507.96, Y(m) = 594892.01

✓ Tọa độ vị trí đầu nối hệ thống thoát nước chung của khu vực với kênh Ngõ Tộ: X(m) = 2311497.413, Y(m) = 594892.381

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

+ Giai đoạn sau (Trạm xử lý nước thải Bắc Sông Cấm – Lưu vực 11 được xây dựng và vận hành): Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án sẽ làm bể chứa nước thải sau đó sử dụng hệ thống bơm chuyển bậc dẫn toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án về Trạm xử lý nước thải Bắc Sông Cấm – Lưu vực 11 → Nguồn tiếp nhận.

- Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: Nước thải sinh hoạt (gồm nước thải sau bể tự hoại, bồn chậu rửa, thoát sàn, nước thải khu vực bếp ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ) → Bể gom → Bể tách cát, dầu mỡ → Bể điều

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và kinh doanh gạch ngói tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Bồn lọc áp lực → Bể chứa sau xử lý → Nước thải ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt ($C_{max} = C \times K$, với $K = 1$). Bùn thải từ bể lắng được thu gom vào bể chứa bùn. Tại bể chứa bùn, phần nước được tuần hoàn về bể điều hòa, bùn ướt một phần quay lại bể thiếu khí, phần bùn dư được chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

***Nước mưa chảy tràn:** Nước mưa trên mái công trình được thu vào đường ống dẫn đầu nối vào rãnh thu, hố ga lắng cặn cùng với nước mưa chảy trên mặt bằng. Toàn bộ nước mưa này được thu gom, lắng chất rắn lơ lửng tại rãnh thu, hố ga lắng cặn sau đó thoát ra biển.

5.4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

a. Trong giai đoạn thi công

- Sử dụng phương tiện đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải.

- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh; lắp đặt hệ thống rửa phương tiện tại công trường, tất cả các xe được rửa sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường.

- Xung quanh khu vực dự án được rào tôn cao 3m, ngăn cản sự phát tán bụi đến cây trồng của người dân xung quanh dự án.

- Hàng ngày tưới nước để làm tăng độ ẩm cho đất tại khu vực xây dựng, đường giao thông với tần suất tưới 01 lần/1 ngày vào những ngày hanh, khô.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Bê tông hóa toàn bộ hệ thống các tuyến đường nội bộ; thường xuyên vệ sinh khu vực sân, đường nội bộ.

- Bố trí khu đất để trồng cây xanh và trồng cây xanh giữa các dãy nhà ở, cây xanh vỉa hè vừa tạo cảnh quan vừa giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn.

- Lắp đặt 01 tháp xử lý mùi và khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án. Tháp xử lý áp dụng công nghệ xử lý bằng phương pháp hấp thụ (NaOH) kết hợp hấp phụ than hoạt tính.

5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

5.4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ xử lý chất thải rắn thông thường

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại vào các thùng chứa rác thải đặt tại công trường có dung tích 100 lít/thùng; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ngói tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

chuyển xử lý hàng ngày theo quy định.

- Chất thải rắn xây dựng: Bố 01 container 20 feet làm kho chứa chất thải công nghiệp; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đất thải từ quá trình bóc lớp đất mặt: Tận dụng toàn bộ để san lấp, nâng cao cos nền tại khu vực trồng cây xanh.

- Đất thải từ đào nền móng công trình: Tận dụng để đắp trả vào các hố móng và nâng cao cos nền.

- Thường xuyên vệ sinh công trường thi công, thu gom vật liệu, đất đá rơi vãi.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Toàn bộ chất thải sinh hoạt được thu gom, phân loại vào các thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy, dung tích từ 20 - 100 lít/thùng.

- Bố trí xây dựng 01 kho chứa chất thải rắn sinh hoạt, gồm 2 ngăn (*Ngăn 1, diện tích 73,26 m² - chứa chất thải rắn sinh hoạt; Ngăn 2, diện tích 20 m² - chứa chất thải rắn công nghiệp*) tại khu đất kỹ thuật của Dự án. Trong kho chứa có bố trí các thùng chứa rác thải bằng nhựa có màu sắc khác nhau loại 360 - 660 lít có nắp đậy để lưu chứa tạm thời.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý rác thải sinh hoạt hàng ngày theo quy định.

5.4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ xử lý chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Bố trí 01 container 20 feet làm kho chứa chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại vào trong các thùng chứa có nắp đậy, có dán nhãn, dấu hiệu cảnh báo.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại vào trong các thùng chứa có nắp đậy, có dán nhãn, dấu hiệu cảnh báo.

- Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 10 m² đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định. Kho chứa được thiết kế khép kín, xây tường gạch, lợp mái tôn, có gờ chống tràn, có cửa ra vào bố trí các bình chữa cháy, bên ngoài kho được gắn biển báo và dấu hiệu cảnh báo theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

a. Trong giai đoạn xây dựng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, có tiếng ồn và độ rung thấp;
- Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao tối thiểu 2m.
- Thường xuyên bảo dưỡng và không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.
- Kê cân bằng máy; dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung.
- Phương tiện vận chuyển không chở vượt quá trọng tải, tắt máy khi không cần thiết; lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn, độ rung cho các máy móc thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên nhằm hạn chế tiếng ồn lan truyền ra khu vực xung quanh và góp phần điều hòa khí hậu, tạo môi trường trong lành.
- Tiếng ồn phát sinh trong quá trình hoạt động phải đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- Độ rung trong quá trình vận hành phải đạt quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

5.4.4.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: Trang bị các phương tiện, thiết bị, biển báo PCCC tại khu vực công trường thi công; tập huấn công tác PCCC và phổ biến kiến thức PCCC; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn quy phạm, quy định về PCCC trong quá trình thi công.
- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: Thực hiện nghiêm các quy định về công tác an toàn lao động; tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:
 - + Lắp đặt đầy đủ hệ thống báo cháy, hệ thống báo khói, hệ thống chữa cháy tự động và trang bị các thiết bị PCCC.
 - + Định kỳ, phối hợp với đơn vị có chức năng đánh giá tình trạng sử dụng của thiết bị PCCC hiện trạng để cơ sở có phương án thay thế kịp thời.
 - + Định kỳ, Công ty sẽ phối hợp với cơ quan phòng cháy có chức năng thực hiện diễn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

tập PCCC tại dự án, đồng thời, cử cán bộ tại cơ sở đi tập huấn các lớp về PCCC.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải:
- + Bố trí bộ phận kỹ thuật vận hành hệ thống, ghi đầy đủ nhật ký vận hành; kiểm tra các công trình, máy móc, thiết bị hàng ngày để phát hiện hỏng hóc, kịp thời sửa chữa.
- + Nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.
- + Ngoài ra, trang bị máy phát điện và một số thiết bị dự phòng nhằm khi mất điện lưới hoặc hệ thống xảy ra sự cố sẽ tiến hành sửa chữa thay thế kịp thời.

5.4.4.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Trong giai đoạn xây dựng

- Ưu tiên sử dụng nhân lực tại địa phương. Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội.
- Sửa chữa, hoàn trả nguyên trạng các tuyến đường giao thông bị hư hỏng do hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu phục vụ Dự án.
- Nghiêm cấm các hoạt động phóng uế, thải bỏ chất thải không đúng nơi quy định
- Luôn bố trí người trực cảnh giới trong thời gian thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Ưu tiên sử dụng nguồn lao động tại địa phương. Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội.
- Truyền truyền nâng cao ý thức của người dân trong việc thực hiện nếp sống văn minh trong đô thị, đảm bảo an toàn giao thông.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

Stt	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất	Tiêu chuẩn, Quy chuẩn đánh giá
I	GIẢI ĐOẠN XÂY DỰNG			
1	Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn			
1.1	Tại khu vực cổng ra vào Dự án (KXQ1)	- Không khí: Vi khí hậu; Tổng bụi lơ lửng (TSP); CO; SO ₂ ; NO ₂ . - Tiếng ồn: L _{Aeq} .	06 tháng/lần	QCVN 05:2023/ BTNMT QCVN 26:2010/ BTNMT
1.2	Tại khu vực trung tâm Dự án (KXQ2)			
2	Giám sát chất thải rắn thông thường	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu giữ.	Hàng ngày	-
3	Giám sát CTNH		Hàng ngày	-
4	Giám sát hiện tượng sụt lún công trình	Mức độ sụt lún công trình, sạt lở hố móng	Hàng ngày	-

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vực Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

II GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM				
1 Vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải tập trung				
1.1	Nước thải trước khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, tổng N, tổng P, tổng Coliform, Sunfua, dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt anion.	01 lần	QCVN 14:2025/ BTNMT (cột C)
1.2	Nước thải sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án		03 lần trong 03 ngày liên tiếp	
III GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH				
1 Giám sát nước thải				
1.1	Chương trình giám sát tự động (<i>thực hiện kết nối dữ liệu giám sát nước thải tự động về Sở Nông nghiệp và Môi trường</i>)	Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD , Amoni.	Hàng ngày	QCVN 14:2025/ BTNMT (cột C)
1.2	Nước thải tại hố ga cuối trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung và xả ra biển (tiếp giáp phía Đông Bắc) của dự án	BOD ₅ , tổng N, tổng P, tổng Coliform, sunfua, dầu mỡ động thực vật.	03 tháng/lần (*)	QCVN 14:2025/ BTNMT (cột C)
2	Giám sát CTR sinh hoạt	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa.	Hàng ngày	-
3	Giám sát chất thải nguy hại		Hàng ngày	-
(*) Tần suất quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại điểm b Khoản 3 Điều 97 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.				

5.6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

- Chỉ được triển khai Dự án trên diện tích đất được cấp có thẩm quyền phê duyệt (đã thực hiện các thủ tục về chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đền bù, giải phóng mặt bằng, giao đất, thuê đất theo đúng quy định).

- Đảm bảo sự phù hợp của Dự án đối với các quy hoạch có liên quan đã được phê duyệt, 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 tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình Dự án.

- Lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới thi công trong khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho người dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố, an toàn lao động, xây dựng, tài nguyên nước và các quy định của pháp luật trong các hoạt động của dự án.

- Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và quy định khác có liên quan; chỉ được phép đổ thải các loại chất thải phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào các vị trí phù hợp được cơ quan có thẩm quyền cho phép bằng văn bản và phải có 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 và đổ thải.

- Tuyệt đối không xả nước thải phát sinh từ bể phốt, hầm cầu (phát sinh từ việc sử dụng các nhà vệ sinh lưu động) ra ngoài môi trường. Hoạt động chuyển giao nước thải tuân thủ theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 31 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính Phủ.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn, ngập úng do việc thực hiện Dự án; xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, tiếng ồn, độ rung, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn môi trường liên quan.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm toàn bộ và cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm trong trường hợp xảy ra sự cố rủi ro môi trường xảy ra sự cố rủi ro, tai biến địa chất, sụt lún, sạt lở do quá trình thực hiện Dự án gây ra.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

1.1.2. Chủ dự án

- Tên Chủ dự án: Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín.
- Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 2 nhà bảo trì, sân Golf Long Biên, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội, Việt Nam.
- Đại diện: **Ông Dương Công Kế** - Chức vụ: Giám đốc
- Tiến độ thực hiện dự án:
 - + Giai đoạn hoàn thiện thủ tục pháp lý, chuẩn bị đầu tư xây dựng: Quý III/2025 – Quý IV/2025.
 - + Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình (4 năm): Từ Quý I/2026 đến Quý IV/2030.
 - + Giai đoạn vận hành ổn định: Dự kiến từ Quý I/2031.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

***Vị trí:** Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) với tổng diện tích sử dụng đất là 199.763 m² (Khu đất đã được Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng công nhận kết quả trúng đấu giá quyền sử dụng đất cho Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín tại Quyết định số 2056/QĐ-UBND ngày 25/06/2025 – chi tiết được đính kèm tại Phụ lục).

***Ranh giới tiếp giáp:**

- Phía Đông, phía Tây và phía Nam: tiếp giáp với Biển Đông
- Phía Bắc giáp Công ty TNHH Một thành viên Vạn Hoa và đường Vạn Hoa

***Toạ độ mốc giới:**

Bảng 1.1. Toạ độ mốc giới khu vực dự án

Stt	Tên điểm	Toạ độ		Stt	Tên điểm	Toạ độ	
		X (m)	Y(m)			X (m)	Y(m)
1	1	2287991.79	609299.49	20	20	2288170.80	608736.78
2	2	2287855.59	609260.54	21	21	2288113.54	608781.81
3	3	2287725.15	609181.50	22	22	2288104.35	608790.27

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

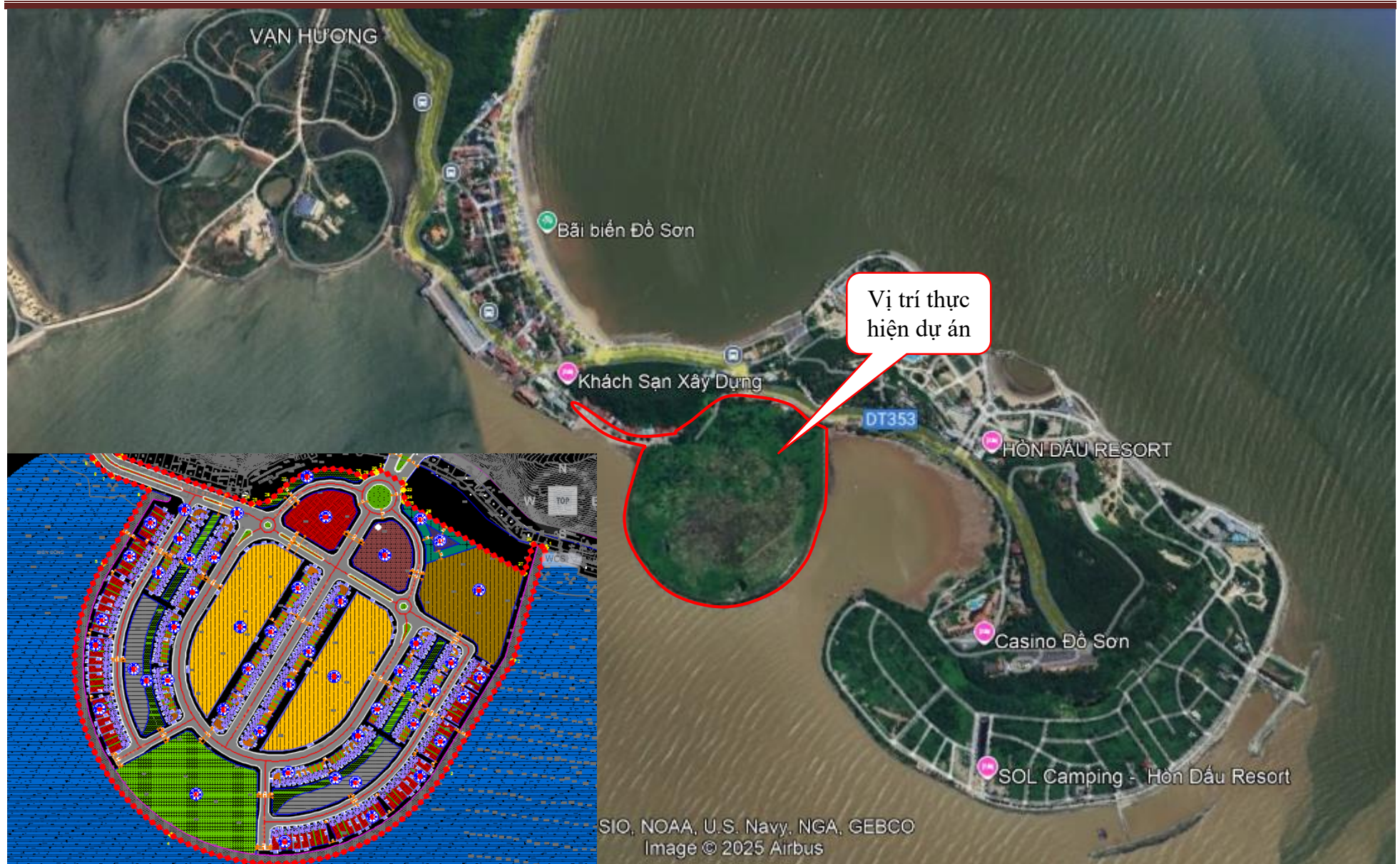
“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

4	4	2287644.67	608853.51	23	23	2288101.50	608794.70
5	5	2287972.66	606773.04	24	24	2288047.73	608940.12
6	6	2288061.82	608827.06	25	25	2288043.97	608950.27
7	7	2288078.10	606783.04	26	26	2288048.07	608970.24
8	8	2288084.27	608773.41	27	27	2288067.43	608990.79
9	9	2288096.67	608762.00	28	28	2288078.45	609078.34
10	10	2288154.95	608716.16	29	29	2288076.33	609082.34
11	11	2288168.26	608706.17	30	30	2288082.56	609097.57
12	12	2288170.26	608704.76	31	31	2288085.08	609103.15
13	13	2288191.57	608690.97	32	32	2288068.17	609131.06
14	14	2288238.89	608660.36	33	33	2288061.12	609129.76
15	15	2288253.02	608682.18	34	34	2288051.21	609130.91
16	16	2288235.22	608693.70	35	35	2288047.17	609130.42
17	17	2288217.49	608705.17	36	36	2288030.58	609157.80
18	18	2288203.82	608714.01	37	37	2287960.43	609273.57
19	19	2288184.21	608726.70	38	38	2287995.81	609283.68

****Sơ đồ vị trí:***

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí địa điểm thực hiện dự án trên bản đồ vệ tinh

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

1.1.4.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất

***Địa hình:** Khu vực thực hiện dự án có địa hình tương đối bằng phẳng chủ yếu là đất trống, đất hoang hoá cỏ dại mọc, hạ tầng san lấp chưa hoàn thiện.

***Hiện trạng sử dụng đất:**

Bảng 1.2. Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất của dự án

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Đánh giá đất xây dựng
1	Đất san lấp	191.967	96,1	Thuận lợi
2	Đất nhà tôn hiện hữu	2.928	1,5	
3	Đường hẻm và sân	4.868	2,4	
Tổng diện tích		199.763	100,0	

***Một số hình ảnh hiện trạng tại khu vực thực hiện dự án:**



Hình 1.2. Hình ảnh hiện trạng tại khu vực thực hiện dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

1.1.4.2. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật xung quanh

a. Giao thông

- Giao thông đối ngoại: Phía Đông Bắc khu dự án có đường Vạn Hoa hiện hữu, bề rộng lòng đường khoảng 12m.

- Giao thông đối nội: Hiện trạng đang là khu đất trống nên không có hệ thống đường giao thông.

=> *Nhận xét: khu vực nghiên cứu dự án có tuyến đường Vạn Hoa là giao thông đối ngoại nên tương đối thuận tiện.*

b. Cấp nước

- Hiện đã có hệ thống cấp nước sạch của thành phố phục vụ cho nhu cầu dùng nước sinh hoạt và dịch vụ cho khu du lịch Đồ Sơn nói chung và khu dự án nói riêng.

- Nguồn nước được lấy từ Nhà máy nước Hưng Đạo, công suất 25.000m³/ngày đêm.

- Hiện trạng có đường ống cấp nước chính D300.

=> *Nhận xét: Nhà máy nước Hưng Đạo, công suất 25.000m³/ngày đêm. Tình trạng hoạt động tốt, chất lượng nước tốt đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, áp lực cuối nguồn $\geq 10\text{mH}_2\text{O}$. Mạng lưới đường ống có chất lượng khá tốt.*

c. Cấp năng lượng (cấp điện) và chiếu sáng đô thị

- Nguồn cấp: Được cấp nguồn từ trạm biến áp 110/22kV Đồ Sơn thông qua một đường cáp ngầm trung thế 22kV chạy trên đường Vạn Hoa.

- Lưới điện: Lưới điện cấp cho khu vực phạm vi dự án được sử dụng lưới điện ngầm trung thế 22kV.

=> *Nhận xét: Nguồn điện từ trạm 110/22kV Đồ Sơn đảm bảo khả năng cấp điện cho khu vực dự án.*

d. Thoát nước thải và quản lý chất thải rắn

- Thoát nước thải:

+ Hiện trạng thoát nước thải: Nước thải phát sinh tại khu vực dự án chủ yếu tập trung tại các khu kinh doanh, nhà nghỉ,... Toàn bộ nước thải tại khu vực chưa được thu gom và xử lý tập trung, nước thải mới chỉ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại trong mỗi công trình, sau đó thoát vào mạng lưới cống chung và ra ngoài môi trường.

+ Quy hoạch thoát nước thải: Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng đã ban hành Quyết định số 626/QĐ-UBND ngày 27/3/2018 về việc phê duyệt quy hoạch thoát nước thải thành phố Hải Phòng đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó, quy hoạch xây dựng Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 tại phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) có diện tích 1,5 ha, công suất 9.550 m³/ngày đêm, nguồn tiếp nhận Biển Đông; đồng thời quy hoạch xây dựng 11,5 km cống trục và 06 trạm

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải khu vực Dự án sẽ được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 để xử lý. Tuy nhiên, hiện tại Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 chưa được xây dựng nên trong Giai đoạn đầu, toàn bộ nước thải phát sinh từ

bơm. Theo đó, toàn bộ nước thải phát sinh tại khu vực Dự án sẽ được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 để xử lý. Tuy nhiên, hiện tại Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 chưa được xây dựng nên trong Giai đoạn đầu, toàn bộ nước thải phát sinh từ

+ Dự án sẽ được thu gom, xử lý tại Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án, nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Cột A) trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung và thoát ra biển.

- Vệ sinh môi trường:

+ Rác thải phát sinh trong khu vực chủ yếu là rác thải sinh hoạt từ người dân, từ các khu kinh doanh nhà nghỉ,... Toàn bộ rác thải tại phường Đồ Sơn và khu vực dự án hiện do Công ty công ty công cộng và dịch vụ du lịch Hải Phòng đảm nhiệm. Rác được thu gom hàng ngày đưa về khu xử lý tập trung tại phường Đồ Sơn.

+ Tuy nhiên, rác tại khu vực này chưa được thu gom và phân loại triệt để. Tình trạng vứt rác tại các khu vực công cộng còn nhiều, ý thức của người dân còn hạn chế gây ô nhiễm môi trường cho khu du lịch.

e. Thông tin liên lạc

- Hiện trạng hệ thống chuyển mạch:

+ Quận Đồ Sơn là quận phát triển du lịch, trên địa bàn quận có nhiều khu du lịch biển, bãi tắm, resort, khu vui chơi giải trí do vậy mạng ngoại vi đã được chú trọng và nâng cấp tốt. Một số khu vực, tuyến đường đã xây dựng ngầm hóa tới thuê bao, cụm thuê bao (khu 3 - phường Vạn Hương, ngầm hóa tới thuê bao, cụm thuê bao 80%-90%);

+ Mạng lưới thông tin liên lạc khu vực thiết kế hiện nay đang khai thác trên hệ thống chuyển mạch đặt tại các phường trong địa bàn quận;

+ Mạng chuyển mạch tại khu vực trên hầu hết đang sử dụng hệ thống tổng đài chuyển mạch kênh (TDM) làm nhiệm vụ chuyển mạch cho lưu lượng thoại nội hạt. Bên cạnh hệ thống mạng chuyển mạch truyền thống, mạng NGN cũng đang trong quá trình triển khai cung cấp các dịch vụ mới trên nền NGN;

- Hiện trạng hệ thống truyền dẫn:

+ Truyền dẫn trong khu vực cho tổng đài hiện tại đang sử dụng công nghệ D với thiết bị CRT 510 có số kênh là 60.

+ Trạm BTS trên toàn khu nghiên cứu bao gồm các đơn vị như VNPT, Viettel, Vina Fone, Mobi fone, EVN, Vietnam mobile.

+ Cấp truyền dẫn bao gồm cáp quang và cáp gốc phục vụ cho các tổng đài, cáp ngọan phục vụ cho từng khu, từng hộ dân cư. Bên cạnh đó còn có truyền dẫn bằng Viba.

- Hiện trạng hệ thống mạng thông tin di động: Sử dụng hệ GSM, CDMA phủ sóng toàn khu vực nghiên cứu, cung cấp được nhiều dịch vụ, đồng thời hỗ trợ rất nhiều cho

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

mạng cố định.

=> Nhận xét chung: Hạ tầng kỹ thuật đầu tư xây dựng mới nên dễ dàng kết nối với hệ thống đô thị toàn khu vực theo định hướng quy hoạch chung toàn vùng. Các hệ thống định hướng kết nối theo hồ sơ quy hoạch 1/500 được duyệt. Nước thải trong công trình gồm nước thải sinh hoạt xử lý độc lập và đầu nối thoát nước sau khi xử lý ra môi trường. Do đó việc xây dựng và xử lý cục bộ sẽ giảm thiểu những tác động đến môi trường. Qua phân tích hiện trạng hạ tầng kỹ thuật cùng những định hướng kết nối cho thấy sự phù hợp, dễ dàng điều chỉnh theo các thay đổi do kiến trúc đề xuất đã xác định rõ các kết nối, quy mô hạ tầng kỹ thuật chính của dự án.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

***Khu dân cư:** Dự án cách khu dân cư gần nhất về phía Tây Bắc khoảng 10m. Khu dân cư này được hình thành dọc tuyến đường đi vào dự án. Nước thải và nước mưa từ khu dân cư sẽ theo hệ thống thoát nước

Hai khu dân cư này hình thành dọc theo các tuyến đường liên thôn, liên xã có cao độ mặt đường là $+1,5 \div +2,0$ m (*cao độ lục địa*). Nước thải và nước mưa từ khu dân cư sẽ theo hệ thống thoát nước dọc các tuyến đường liên thôn, liên xã chảy vào hệ thống các kênh thủy lợi xung quanh gồm kênh Con Nhạn và kênh Miếu Thương, sau đó chảy vào sông Cấm. Dự án có cos nền xây dựng trung bình là $\geq 2,6$ m tương đồng với cos nền xây dựng của các khu dân cư xung quanh ($\geq +2,2$ m), mặt khác hệ thống thoát nước xung quanh khu vực đã đảm bảo nên việc triển khai thực hiện Dự án không ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước của các khu dân cư xung quanh. Tuy nhiên, các hộ dân sinh sống tại đây sẽ chịu tác động trực tiếp bởi các nguồn phát sinh nước thải, bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung..... đặc biệt là trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án.

***Công trình công cộng:** Dự án cách Trường THCS Hoa Động: 20 m; cách Trường Mầm non Hoa Động: 430 m; cách Trường tiểu học Hoa Động: 500 m; cách UBND phường Hoa Động: 310 m; cách Trạm y tế phường Hoa Động: 530 m; cách UBND thành phố Thủy Nguyên: 3,3 km cách Trung tâm thành phố Hải Phòng: 6,8 km; cách Trung tâm hành chính mới của thành phố Hải Phòng: 3,1 km. Như vậy, xung quanh khu vực Dự án có nhiều cơ sở giáo dục, cơ sở y tế và trụ sở cơ quan hành chính,...

=> Kết luận: Với những đặc điểm trên có thể nhận thấy, Dự án nằm trên khu vực thuận lợi cho công tác vận chuyển nguyên vật liệu trong giai đoạn thi công xây dựng. Khi Dự án hoàn thiện, mạng lưới giao thông được kết nối liên tục với đường liên thôn và đường Quốc lộ 359 tạo lên một tổng thể mạng lưới hài hòa cho khu vực, thuận tiện cho việc đi lại của dân cư trong khu vực dự án với khu dân cư hiện trạng xung quanh. Tuy nhiên trong quá trình xây dựng và vận hành, công tác bảo vệ môi trường phải được thực hiện nghiêm túc theo đúng các phương án được phê duyệt trong Báo cáo ĐTM của Dự án.

1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở hỗn hợp kết hợp thương mại, dịch vụ, du lịch, nghỉ dưỡng phù hợp với vị trí, cảnh quan khu du lịch biển Đồ Sơn với hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đô thị đồng bộ, bao gồm: Nhà ở thương mại để bán, xây dựng các công trình, nhà thương mại dịch vụ, du lịch nghỉ dưỡng; xây dựng công viên, cây xanh, sân chơi; xây dựng hệ thống kè chắn sóng; các công trình giao thông, công trình khu vực đất hạ tầng kỹ thuật.

1.1.6.1. Mục tiêu dự án

- Đầu tư xây dựng mới khu nhà ở hỗn hợp kết hợp thương mại, dịch vụ, du lịch, nghỉ dưỡng phù hợp với vị trí, cảnh quan khu du lịch biển Đồ Sơn với hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đô thị đồng bộ, bao gồm: Nhà ở thương mại để bán, xây dựng các công trình, nhà thương mại dịch vụ, du lịch nghỉ dưỡng; xây dựng công viên, cây xanh, sân chơi; xây dựng hệ thống kè chắn sóng; các công trình giao thông, công trình khu vực đất hạ tầng kỹ thuật.

- Việc đầu tư xây dựng dự án nhằm thúc đẩy việc phát triển hạ tầng đô thị, du lịch tại khu du lịch biển Đồ Sơn; đáp ứng các nhu cầu về nhà ở, lưu trú, về thương mại, dịch vụ, du lịch, nghỉ dưỡng, mua sắm, học tập; phục vụ sinh hoạt, vui chơi giải trí, thể dục thể thao của người dân và du khách, giao dịch kinh doanh của doanh nghiệp trên địa bàn phường và thành phố.

- Dự án góp phần thực hiện chỉnh trang đô thị, thu hút khách du lịch đến thăm quan, lưu trú, sử dụng dịch vụ; thu hút người dân, doanh nghiệp đến sinh sống, hoạt động; đồng thời, mang lại nguồn thu cho ngân sách Nhà nước từ việc đầu tư xây dựng hạ tầng thực hiện dự án và các hoạt động của dự án; tạo động lực phát triển du lịch, kinh tế - xã hội phường Đồ Sơn nói riêng và thành phố Hải Phòng nói chung.

1.1.6.2. Loại hình của dự án

Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị trên khu đất đã hoàn thành việc bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định.

1.1.6.3. Quy mô của dự án

- Diện tích đất, mặt nước, mặt bằng dự kiến sử dụng: 199.763 m².

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp:

+ Cơ cấu sản phẩm nhà ở của dự án: 183 căn nhà ở Liên kế, thấp tầng và 924 căn hộ chung cư.

+ Quỹ đất phát triển nhà ở xã hội: Diện tích đất dự kiến để xây dựng nhà ở xã hội khoảng 10.863,4 m², chiếm tỷ lệ khoảng 20,51% tổng diện tích đất ở của dự án.

- Phân loại dự án đầu tư:

+ Căn cứ Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 667/QĐ-UBND do Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/02/2025, dự án có tổng vốn đầu tư 2.197.545.000.000 đồng (*Bằng chữ: Hai nghìn một trăm chín mươi bảy tỷ, năm trăm bốn mươi lăm triệu đồng chẵn*). Loại hình của dự án là xây dựng khu đô thị, khu nhà ở chung cư => Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, Dự án được phân loại là dự án nhóm A.

+ Ngoài ra, Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng của 146.987,1 m² đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên => Theo quy định tại Khoản 4 Điều 25 Nghị định số

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

08/2022/NĐ-CP ngày 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 Dự án thuộc đối tượng có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

=> Như vậy, “Dự án Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới tại xã Hoa Động, huyện Thủy Nguyên” (nay là phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng) thuộc danh mục các dự án đầu tư nhóm I thuộc danh mục dự án đầu tư nhóm I (theo quy định tại cột (3) số thứ tự 5 Phụ lục III Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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).

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.2.1. Quy hoạch sử dụng đất của dự án

Căn cứ Quyết định số 1290/QĐ-UBND ngày 26/07/2024 của Ủy ban nhân dân quận Đồ Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng). Theo đó, quy hoạch sử dụng đất của Dự án như sau:

- Quy hoạch sử dụng đất:

Bảng 1.3. Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở	52.963,1	26,51
1.1	Nhà thấp tầng	17.234,9	
1.2	Nhà chung cư thương mại	24.864,8	
1.3	Nhà ở xã hội	10.863,4	
2	Đất giáo dục (Mầm non)	4.068,5	2,04
3	Đất cây xanh công viên+sân chơi	22.090,1	11,06
4	Đất thương mại dịch vụ	19.343,7	9,68
5	Bãi xe	6.823,0	3,42
6	Đất công trình xử lý kỹ thuật	495,6	0,25
7	Đất cây xanh cách ly	1.913,3	0,96
8	Đất giao thông	92.065,7	46,08
8.1	Đất kè chắn sóng	11.792,7	
8.2	Đất giao thông đối ngoại	6.292,9	
8.3	Đất giao thông nội khu	73.980,1	
Tổng		199.763,0	100,00

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Bảng 1.4. Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất chi tiết

Stt	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô	Diện tích lô đất (m ²)	Tầng cao tối đa (tầng)	Mật độ xây dựng (%)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Số căn/lô	Số người (người)
I	Đất ở		52.963,1					3.958
	Nhà ở thấp tầng		17.234,9				183	732
	Liên kế 1	LK1	700,1	5	95,0	4,7	7	28
	Liên kế 2	LK2	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 3	LK3	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 4	LK4	881,6	5	95,9	4,8	9	36
	Liên kế 5	LK5	700,1	5	95,0	4,7	7	28
	Liên kế 6	LK6	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 7	LK7	810,0	5	100,0	5,0	9	36
	Liên kế 8	LK8	881,6	5	95,9	4,8	9	36
	Liên kế 9	LK9	720,0	5	100,0	5,0	8	32
	Liên kế 10	LK10	630,0	5	100,0	5,0	7	28
	Liên kế 11	LK11	279,2	5	81,1	4,1	2	8
	Liên kế 12	LK12	720,0	5	100,0	5,0	8	32
	Liên kế 13	LK13	630,0	5	100,0	5,0	7	28
	Liên kế 14	LK14	359,9	5	87,0	4,4	3	12
	Liên kế 15	LK15	720,0	5	100,0	5,0	8	32
	Liên kế 16	LK16	630,0	5	100,0	5,0	7	28
	Liên kế 17	LK17	473,2	5	97,0	4,8	5	20
	Liên kế 18	LK18	720,0	5	100,0	5,0	8	32

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô	Diện tích lô đất (m ²)	Tầng cao tối đa (tầng)	Mật độ xây dựng (%)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Số căn/lô	Số người (người)
	Liên kế 19	LK19	630,0	5	100,0	5,0	7	28
	Liên kế 20	LK20	473,2	5	97,0	4,8	5	20
	Liên kế 21	LK21	945,8	5	96,3	4,8	10	40
	Liên kế 22	LK22	977,2	5	95,2	4,8	10	40
	Liên kế 23	LK23	977,2	5	95,2	4,8	10	40
	Liên kế 24	LK24	945,8	5	96,3	4,8	10	40
	Nhà chung cư thương mại		24.864,8			4,8	924	2906
	Chung cư 1	CC1	12.430,1	12	40,0	3,2	462	1453
	Chung cư 2	CC2	12.434,7	12	40,0	3,2	462	1453
	Nhà ở xã hội	OXH	10.863,4	3	30,0	0,9	102	320
II	Đất giáo dục (mầm non)	GD	4.068,5	3	40,0	1,2		
III	Đất công viên, cây xanh+sân chơi		22.090,1					
	Cây xanh	CX1	1.085,5	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX2	1.170,7	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX3	1.675,7	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX4	1.675,7	1	5,0	0,1		
	Cây xanh	CX5	1.292,3	1	5,0	0,1		
	Công viên	CV	15.190,2	1	5,0	0,1		
IV	Đất thương mại dịch vụ		19.343,7				74	38
	Thương mại dịch vụ 1	TM1	1.000,0	5	80,0	4,0	5	
	Thương mại dịch vụ 2	TM2	1.200,0	5	80,0	4,0	6	
	Thương mại dịch vụ 3	TM3	1.695,4	5	79,9	4,0	8	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu lô	Diện tích lô đất (m ²)	Tầng cao tối đa (tầng)	Mật độ xây dựng (%)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Số căn/lô	Số người (người)
	Thương mại dịch vụ 4	TM4	1.648,0	5	80,0	4,0	8	
	Thương mại dịch vụ 5	TM5	1.673,1	5	80,0	4,0	8	
	Thương mại dịch vụ 6	TM6	1.673,1	3	80,0	2,4	8	
	Thương mại dịch vụ 7	TM7	1.648,0	3	80,0	2,4	8	
	Thương mại dịch vụ 8	TM8	1.695,4	3	79,9	2,4	8	
	Thương mại dịch vụ 9	TM9	1.200,0	3	80,0	2,4	6	
	Thương mại dịch vụ 10	TM10	1.050,0	3	80,0	2,4	5	
	Thương mại dịch vụ 11	TM11	800,0	3	80,0	2,4	4	
	Khu thương mại 12	TM12	4.060,7	2	77,7	1,6		
V	Đất bãi xe		6.823,0					
	Bãi xe 1	BX1	3.411,5					
	Bãi xe 2	BX2	3.411,5					
VI	Đất công trình xử lý kỹ thuật	HT	495,6					
VII	Đất cây xanh cách ly	CL	1.913,3					
VIII	Đất giao thông		92.065,7					
	Kè chắn sóng		11.792,7					
	Giao thông đối ngoại (từ khách sạn BXD đi vào đến vị trí kè chắn)		6.292,9					
	Giao thông nội khu		73.980,1					
Tổng diện tích			199.763,0		24,1	1,2		3.996

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại và nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

1.2.2. Quy mô các hạng mục công trình của dự án

- Thực hiện theo Đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại và nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) đã được Ủy ban nhân dân phường Đồ Sơn phê duyệt tại Quyết định số 1290/QĐ-UBND ngày 26/07/2024

(1) Xây dựng nhà ở thương mại để bán, bao gồm:

(1.1) 183 căn nhà ở Liên kế, thấp tầng; diện tích đất căn điển hình: 90 m²/căn; tầng cao: 5 tầng; tổng diện tích đất nhà ở Liên kế: 17.234,9 m²; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 84.005 m²; mật độ xây dựng: 81,1- 100%.

(1.2) 924 căn hộ chung cư, trong 06 toà nhà tại các khu đất ký hiệu CC1 và CC2 có tổng diện tích 24.864,8 m², tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 79.567,36 m²; tầng cao xây dựng mỗi toà: 12 tầng, mật độ xây dựng: 40%.

(2) Xây dựng công trình thương mại dịch vụ trên khu đất có diện tích 19.343,7 m², bao gồm:

(2.1) 74 căn nhà thương mại dịch vụ Liên kế để bán, trong đó: 35 căn cao 05 tầng, 39 căn cao 03 tầng; diện tích đất căn điển hình: 200 m²/căn; tổng diện tích khu đất: 15.283 m²; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 48.208 m²; mật độ xây dựng: 77,7%.

(2.2) Công trình thương mại dịch vụ ký hiệu TM12 (chợ) trên diện tích đất: 4.060,7 m², tầng cao xây dựng: 02 tầng; diện tích sàn xây dựng khoảng 6.310,33 m²; mật độ xây dựng: 77,7%.

(3) Xây dựng trường học mầm non trên diện tích đất 4.068,5 m²; tầng cao xây dựng: 03 tầng; diện tích sàn xây dựng khoảng 4.882,2 m²; mật độ xây dựng: 40%.

(4) Xây dựng các công trình hạ tầng, tiện ích, cảnh quan của Dự án: Giao thông đối ngoại 4.529,10 m²; giao thông nội khu 73.980,1 m²; công viên cây xanh diện tích 22.090,1 m²; cây xanh cách ly diện tích 1.913,3 m²; 02 bãi xe diện tích 6.823 m²; công trình xử lý kỹ thuật diện tích 495,6 m², kè chắn sóng 11.792,7 m², xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất diện tích 10.863,4 m² dành cho xây dựng nhà ở xã hội.

(Các công trình nhà ở Liên kế (nhà ở thấp tầng) và nhà thương mại dịch vụ Liên kế, thấp tầng được đầu tư xây dựng theo phương án xây dựng phần thô và hoàn thiện toàn bộ phần mặt ngoài; các công trình nhà ở thương mại dạng căn hộ chung cư, công trình thương mại dịch vụ ký hiệu TM12 và trường học mầm non được đầu tư xây dựng theo phương án xây dựng hoàn thiện không bao gồm nội thất)

1.2.3. Quy hoạch không gian, kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật

1.2.3.1. Nguyên tắc chung

- Gắn kết chặt chẽ khu vực quy hoạch với tổng thể quy hoạch quận Đồ Sơn về kinh tế - xã hội và hạ tầng kỹ thuật, môi trường.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và thương mại dịch vụ tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan tuân thủ: Phù hợp với điều kiện hạ tầng xã hội, di tích lịch sử xung quanh (Bến K15), đảm bảo mỹ quan và công năng sử dụng; tạo ra một tổng thể kiến trúc hiện đại, đáp ứng yêu cầu cho khu đô thị mới.

- Khai thác có hiệu quả, bảo vệ tài nguyên – môi trường.

- Đảm bảo tính linh hoạt cho phát triển tương lai.

1.2.3.2. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

- Không gian khu vực lập quy hoạch được tổ chức dạng vòng và tuyến, trên cơ sở mạng đường giao thông khu vực, qua đó hình thành các khu vực chức năng của đô thị cũng như khai thác các yếu tố không gian cảnh quan ven biển.

- Nhà ở: Gồm nhà ở kiểu liên kế và nhà ở chung cư. Kiến trúc hiện đại, phù hợp điều kiện khí hậu.

- Các công trình thương mại dịch vụ: Theo hình thức phân lô theo dãy và hình thức thương mại tập trung, đáp ứng các loại hình thương mại dịch vụ phù hợp với nhu cầu khai thác. Kiến trúc hiện đại, tạo điểm nhấn là phố đi bộ cho khu vực.

- Cảnh quan: Tổ chức giao thông đường phố với các thiết bị giao thông, ánh sáng, cây xanh, công viên quảng trường,... tạo thành một tổng thể mang tính nghệ thuật cho cảnh quan môi trường đô thị.

- Hình ảnh phối cảnh kiến trúc dự án:



Nhà ở Liên kế



Nhà thương mại dịch vụ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”



Nhà chung cư thương mại



Hình 1.3. Phối cảnh kiến trúc các công trình của dự án

1.2.3.3. Thiết kế đô thị

a. Công trình điểm nhấn trong khu vực lập quy hoạch theo các hướng tầm nhìn

- Xác định các công trình điểm nhấn trong khu vực lập quy hoạch theo các hướng tầm nhìn: công trình điểm nhấn là khu tổ hợp nhà chung cư cao 12 tầng và khu vực công viên quảng trường hướng ra biển.

- Khu vực quảng trường công viên sẽ làm các biểu tượng làm điểm nhấn hướng ra biển, tạo điểm thu hút cộng đồng và du lịch

b. Chiều cao xây dựng công trình

b1. Quy định chung

- Cốt xây dựng: $\geq +4,50\text{m}$ (hệ cao độ lục địa).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Chiều cao xây dựng công trình, cốt nền tầng 1, cốt sàn tầng 2 của các công trình có cùng tính chất, chức năng: Áp dụng thống nhất trong từng tuyến phố.

b2. Quy định cụ thể

****Công trình nhà ở Liên kế: các dãy phố LK1 đến LK24***

- Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 05 tầng (tương đương khoảng 18,8m) tính từ cốt vỉa hè $\pm 0,0$

- Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,2m.

- Chiều cao tầng 1: + 3,9 m (so với cốt sàn tầng 1).

- Chiều cao các tầng từ tầng 2 – tầng 4: 3,4m.

- Chiều cao tầng 5: 4,5m

- Khoảng lùi xây dựng

+ Khoảng lùi trước so với chỉ giới đường đỏ: không có khoảng lùi

+ Khoảng lùi sau so với chỉ giới đường đỏ: không có khoảng lùi

- Mật độ xây dựng từng căn: đề xuất theo bảng 2.8 QCVN 01-2021

****Công trình nhà chung cư thương mại:***

- Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 12 tầng (tương đương khoảng 47- 49m bao gồm tum) tính từ cốt vỉa hè $\pm 0,0$

- Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,45m.

- Chiều cao tầng 1: + 4,0m (so với cốt sàn tầng 1).

- Chiều cao các tầng từ tầng 2 trở lên: 3,4m.

- Khoảng lùi xây dựng so với chỉ giới đường đỏ: 6,0m

- Mật độ xây dựng tối đa: 40%

Công trình nhà ở xã hội:

+ Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 3 tầng (tương đương khoảng 14m) tính từ cốt vỉa hè $\pm 0,0$

+ Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,2m.

+ Chiều cao tầng 1: + 3,4m (so với cốt sàn tầng 1).

+ Chiều cao các tầng từ tầng 2 trở lên: 3,4m.

+ Khoảng lùi xây dựng so với chỉ giới đường đỏ: 6,0m

+ Mật độ xây dựng tối đa: 30%

****Công trình thương mại dịch vụ: các dãy từ TM1 đến TM5***

- Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 05 tầng (tương đương khoảng 18,8m) tính từ cốt vỉa hè $\pm 0,0$.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,2m.
- Chiều cao tầng 1: + 3,9 m (so với cốt sàn tầng 1).
- Chiều cao các tầng từ tầng 2 – tầng 4: 3,4m.
- Chiều cao tầng 5: 4,5m
- Khoảng lùi xây dựng
- Khoảng lùi trước so với chỉ giới đường đỏ: không có khoảng lùi
- Khoảng lùi sau so với chỉ giới đường đỏ: 5,0m
- Mật độ xây dựng từng căn: đề xuất theo bảng 2.10 QCVN0 1-2021

****Công trình thương mại dịch vụ: các dãy từ TM6 đến TM11***

- Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 03 tầng (tương đương khoảng 12m) tính từ cốt vỉa hè $\pm 0,0$.

- Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,2m.
- Chiều cao tầng 1: + 3,9 m (so với cốt sàn tầng 1).
- Chiều cao tầng 2: 3,4m.
- Chiều cao tầng 3: 4,5m
- Khoảng lùi xây dựng
- Khoảng lùi trước so với chỉ giới đường đỏ: không có khoảng lùi
- Khoảng lùi sau so với chỉ giới đường đỏ: 5,0m
- Mật độ xây dựng từng căn: đề xuất theo bảng 2.10 QCVN01-2021

****Công trình thương mại dịch vụ: lô TM12***

- Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 02 tầng (tương đương khoảng 10m) tính từ cốt vỉa hè $\pm 0,0$.

- Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,45m.
- Chiều cao tầng 1: + 4,2m (so với cốt sàn tầng 1).
- Chiều tầng 2: 4,2m.
- Khoảng lùi xây dựng so với chỉ giới đường đỏ: 6,0m
- Mật độ xây dựng tối đa: 77,7%

- Công trình giáo dục – trường mầm non:

- Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 03 tầng (tương đương khoảng 14m). tính từ cốt vỉa hè $\pm 0,0$.

- Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,45m.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Chiều cao tầng 1: +3,6m (so với cốt sàn tầng 1). Tầng 1 và tầng 2 có thể sử dụng giải pháp thông tầng để tạo không gian lớn.

- Chiều cao các tầng từ tầng 2 trở lên: 3,4 m.

- Khoảng lùi xây dựng so với chỉ giới đường đỏ: 6,0m

- Mật độ xây dựng tối đa: 40%

***Các công trình khác (chòi nghỉ, tiện ích công cộng...):**

- Chiều cao xây dựng công trình: tối đa 01 tầng (tương đương khoảng 4,0m).

- Chiều cao nền nhà tính từ vỉa hè: 0,45m.

- Chiều cao trần tầng 1 tối đa: 3,0m (so với cốt sàn tầng 1).

c. Hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc

c1. Nhà ở Liên kế, nhà thương mại dịch

- 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. Khuyến khích lắp đặt hệ thống chiếu sáng công trình.

- Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc hiện đại, thống nhất toàn tuyến phố. Mái bằng hoặc mái dốc dán ngói. Hệ thống cửa, ban công, lô gia, ô văng, mái hiên... 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: Cổng: kiến trúc cổng đơn giản, hiện đại, có cùng phong cách, chi tiết của công trình; Tường rào: xây dựng theo ranh giới đất, có chiều cao thống nhất 2,4m trong đó không quá 30% là mảng đặc cho rào theo lộ giới. Khuyến khích không xây dựng tường rào và cổng, có thể phân định ranh giới các lô đất bằng luống cây xanh cắt tía. Kiến trúc cổng (nếu có) có cùng phong cách, chi tiết công trình, tường rào có chiều cao thống nhất là 1,5m trong đó không quá 30% là mảng đặc cho rào theo lộ giới.

c2. Nhà chung cư thương mại

- 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. Khuyến khích lắp đặt hệ thống chiếu sáng công trình.

- Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc hiện đại. 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. Lối vào có kiến trúc hiện đại, có cùng phong cách, chi tiết của công trình; Tường rào: xây dựng theo ranh giới đất, có chiều cao thống nhất 2,4m trong đó không quá 30% là mảng đặc cho rào theo lộ giới. Khuyến khích không

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

xây dựng tường rào và cổng, có thể phân định ranh giới các lô đất bằng luống cây xanh cắt tía. Kiến trúc cổng (nếu có) có cùng phong cách, chi tiết công trình, tường rào có chiều cao thống nhất là 1,5m trong đó không quá 30% là mảng đặc cho tường rào theo lộ giới. Sân vườn bên trong chung cư cần bố trí các sân chơi cho trẻ em, đường đi dạo, khu vực chòi nghỉ ngơi...đảm bảo an toàn không giao cắt với xe cơ giới ra vào chung cư.

c3. Công trình thương mại dịch vụ tập trung (chợ)

- 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.

- Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc hiện đại.... được thiết kế và bố cục thống nhất với tổng thể kiến trúc của công trình cũng như toàn khu vực. Vật liệu xây dựng: vật liệu hiện đại kết hợp vật liệu địa phương. Cổng, tường rào: Cổng: kiến trúc cổng đơn giản, hiện đại, có cùng phong cách, chi tiết của công trình; Tường rào: xây dựng theo ranh giới đất, có chiều cao thống nhất 2,4m trong đó không quá 30% là mảng đặc cho rào theo lộ giới.

c4. Công trình giao dục – trường mầm non

- 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.

- Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc hiện đại. Mái bằng hoặc mái dốc dán ngói. 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: Cổng: kiến trúc cổng đơn giản, hiện đại, có cùng phong cách, chi tiết của công trình; Tường rào: xây dựng theo ranh giới đất, có chiều cao thống nhất 2,4m trong đó không quá 30% là mảng đặc cho rào theo lộ giới.

c5. Các công trình khác (chòi nghỉ, tiện ích công cộng,... trong công viên)

- Hình khối: Hình khối công trình hiện đại, có thể sử dụng phỏng sinh học hoặc phô trương kết cấu để tạo nét hiện đại.

- Màu sắc, chiếu sáng: màu sắc công trình phối hợp giữa các tông màu đối lập tạo sự sinh động. Công trình được thiết kế chiếu sáng về đêm. Chiếu sáng công trình không được ảnh hưởng tới người tham gia giao thông.

- Hình thức kiến trúc: Hình thức kiến trúc hiện đại, thông thoáng, đường nét cách điệu. Vật liệu xây dựng: vật liệu hiện đại kết hợp vật liệu địa phương, khuyến khích sử dụng các vật liệu có tính cơ động cao, dễ lắp ghép, di chuyển. Cổng, tường rào: không xây

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

dựng công, tường rào.

c6. Hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường, trang thiết bị đô thị

****Hệ thống cây xanh:***

- Cây xanh công viên, vườn hoa công cộng: Là các khu cây xanh ở các khu vực công cộng như công viên, vườn hoa, vườn dạo... bao gồm cả diện tích mặt nước nằm trong khuôn viên khu vực. Đây cũng được xác định là các không gian mở trong khu đô thị. 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. Mật độ xây dựng gộp không quá 5%, các công trình dịch vụ chỉ xây 1 tầng.

+ Cây trồng được kết hợp giữa cây bóng mát (gồm: *phượng vĩ, bằng lăng, điệp vàng, sưa, hoa sữa, liễu, bách tán, lộc vừng...*), cây bụi thấp (gồm: *cau bụi, huyết dụ, đinh lăng, ngâu, vạn tuế, chà là, dâm bụt, tường vi...*) 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, ghế đá, điểm dừng chân, chòi ngắm cảnh, điện chiếu sáng, thùng rác, biển chỉ dẫn...



Hình 1.4. Hình ảnh minh họa hệ thống cây xanh bóng mát, cây bụi thấp và thảm cỏ



Hình 1.5. Hình ảnh minh họa bố trí tượng nghệ thuật trong công viên, lối đi bộ cảnh quan

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”



Hình 1.6. Hình ảnh minh họa bố trí thiết kế mái che, bố trí ánh sáng công viên, quảng trường

- 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).

+ Cây xanh vỉa hè có tán rộng, khi trồng tối thiểu phải cao 3m. Khuyến khích trồng cây biểu trưng của Hải Phòng là Phượng Vỹ, phối kết hợp với các loại cây khác. 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 (không nằm trong ranh giới quy hoạch) 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.



Minh họa cây xanh vỉa hè



Minh họa cây xanh dải phân cách



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Minh họa bồn hoa gốc cây

- Cây xanh trong công trình: Là cây xanh, vườn cảnh quan trong ranh giới hàng rào của các công trình, do chủ đầu tư công trình đó tự đầu tư và quản lý, bao gồm: thảm cỏ, cây bụi tán thấp, cây có tán trung bình, dàn hoa, dây leo... Cây xanh đảm bảo tạo bóng mát và hạn chế che khuất kiến trúc công trình.



Bảng 1.5. Thống kê một số các loại cây xanh có thể trồng trong khu vực

Stt	Loại cây	Tính chất
A	CÂY XANH CÔNG CỘNG, CÔNG VIÊN CẢNH QUAN	
1	Phượng vĩ	Cây bóng mát
2	Bằng lăng	Cây bóng mát
3	Hoa sữa	Cây bóng mát
4	Liễu	Cây bóng mát
5	Sứ	Cây bóng mát
6	Lộc vừng	Cây bóng mát
7	Cau bụi	Cây bụi thấp
8	Đinh lăng	Cây bụi thấp
9	Ngâu	Cây bụi thấp
10	Chà là	Cây bụi thấp
11	Dâm bụt	Cây bụi thấp
12	Tường vi	Cây bụi thấp
B	CÂY XANH ĐƯỜNG PHỐ	
1	Phượng vĩ	Cây xanh vỉa hè
2	Bằng lăng	Cây xanh vỉa hè
3	Điệp vàng	Cây xanh vỉa hè
4	Hoa sữa	Cây xanh vỉa hè
5	Sấu	Cây xanh vỉa hè
6	Sưa	Cây xanh vỉa hè
7	Giáng hương	Cây xanh vỉa hè
8	Hoàng lan	Cây xanh vỉa hè
9	Ngọc lan	Cây xanh vỉa hè
10	Cau vua	Cây xanh vỉa hè

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Loại cây	Tính chất
11	Cọ bụi thấp	Cây xanh dải phân cách
12	Bách hối	Cây xanh dải phân cách
13	Hải đường	Cây xanh dải phân cách
14	Vạn tuế	Cây xanh dải phân cách
C	CÂY XANH TRONG HÀNG RÀO CÔNG TRÌNH	
1	Trúc cảnh	Cây thấp có tán trung bình
2	Cau cảnh	Cây thấp có tán trung bình
3	Hải đường	Cây thấp có tán trung bình
4	Sứ cát tường	Cây thấp có tán trung bình
5	Đỗ quyên	Cây thấp có tán trung bình
6	Loa kèn	Cây trồng, leo hàng rào
7	Lăng tiên	Cây trồng, leo hàng rào
8	Tigôn	Cây trồng, leo hàng rào
9	Thiên lý	Cây trồng, leo hàng rào
10	Giấy	Cây trồng, leo hàng rào
11	Dâm bụt	Cây trồng, leo hàng rào
12	Các loại phong lan	Cây dàn treo
13	Sen cảnh	Cây trồng hồ nước
14	Súng cảnh	Cây trồng hồ nước
15	Bèo tây	Cây trồng hồ nước
16	Lục bình	Cây trồng hồ nước
17	Thủy sinh	Cây trồng hồ nước

***Quảng trường:**

- Xây dựng các quảng trường kết hợp với các khu vực công viên, không gian mở và các công trình công cộng. Ngoài ra, xây dựng các bãi giao thông ở trung tâm vòng xuyên để cải thiện môi trường đường sá.

- Kiến trúc quanh quảng trường được thiết kế theo hướng tạo thành các không gian mở, hình thức kiến trúc hiện đại, phù hợp với công năng sử dụng. Bố trí các tiện ích công cộng (ghế đá, vòi nước, wc...) phục vụ người dân.

- Vật liệu xây dựng có tính bền vững cao (đá tự nhiên, thép, kính...), màu sắc tươi sáng thể hiện đô thị hiện đại, năng động. Các quảng trường được thiết kế chiếu sáng về đêm, gồm chiếu sáng trên cao, chiếu sáng nghệ thuật và chiếu sáng dẫn hướng.

***Trang trí, trang thiết bị đô thị:**

- Điều khắc trang trí, biểu tượng: Bố trí tại quảng trường, công viên, vườn hoa công cộng. Ngoài ra cũng có thể bố trí trên dải cây xanh phân cách. Các biểu tượng điêu khắc này nên nói về các chủ đề như: biểu tượng khu đô thị, giới thiệu về Hải Phòng, biểu tượng về lễ hội đặc trưng của Đồ Sơn (lễ hội chơi trâu) hoặc có thể bố trí nhóm trang trí theo chủ đề ngày lễ, ngày kỷ niệm của đất nước, thành phố...

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”



- Các đèn chiếu sáng, đèn trang trí: đường nét thanh thoát nhẹ nhàng, hiện đại mang tính cách điệu. Sử dụng vật liệu chống ăn mòn do khí hậu biển



- Các biển báo, bảng chỉ dẫn: Kết hợp yêu cầu thông tin chỉ dẫn với nghệ thuật đồ họa trang trí mang tính hiện đại.



- Phần vỏ công trình kỹ thuật (trạm điện, trạm chờ xe buýt, tủ điện thoại, ATM, trạm bơm, trạm xử lý nước thải...) được thiết kế thống nhất trong toàn khu, các tiện ích đô thị (kios điện thoại công cộng, thùng rác, wc công cộng...) sử dụng các thiết bị lưu động (dạng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

kios) để có thể di chuyển được vị trí khi cần thiết.



ATM kios



Bus stop



Vệ sinh công cộng



Thùng rác có phân loại đầu nguồn



Trạm biến áp



Cáp ngầm

- Các biển quảng cáo: không được gây thu hút sự chú ý quá mức làm mất an toàn giao thông, không gây tiếng ồn và không cản tầm quan sát. Các biển hiệu, quảng cáo gắn với công trình kiến trúc, không chế tỷ lệ diện tích biển quảng cáo so với diện tích nền không quá 20%.

- Các khu vực cần bố trí các thùng rác công cộng có hình thức hiện đại, phù hợp và

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

được vận chuyển về khu xử lý tập trung. Trên đường phố, yêu cầu từ 150m đến 200m đặt 1 thùng đựng rác. Thùng đựng rác yêu cầu có các ngăn khác nhau để phân loại rác ngay từ đầu nguồn.

1.2.3.4. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật

a. Cao độ nền xây dựng (hệ cao độ lục địa)

***Cơ sở thiết kế:**

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- TCVN 4447-2012: Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu
- QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- Quyết định 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định 1181/QĐ-UBND ngày 11/4/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 quận Đồ Sơn đến năm 2025 một số khu vực trong Khu du lịch Đồ Sơn.
- Quyết định số 1402/QĐ-UBND ngày 23/7/2013 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 quận Đồ Sơn đến năm 2025.

- Các luật, nghị định, thông tư, quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan.

***Lựa chọn cao độ nền xây dựng:**

- Lựa chọn cao độ nền xây dựng thiết kế phải đảm bảo các yếu tố:
 - + Đảm bảo sự tiêu thoát nước tự chảy, không ngập lụt trong quá trình sử dụng.
 - + Đảm bảo sự thống nhất của hệ thống thoát nước mưa trong khu vực xây dựng, không làm ảnh hưởng đến hoạt động tiêu, thoát hiện có của khu vực lân cận.
 - + Khối lượng thi công đắp nền ít nhất.
- Trên cơ sở đó lựa chọn giải pháp đắp nền như sau:
 - + Khu vực đất đắp lấn biển: với nguyên tắc cao độ nền sau khi tôn tạo cao hơn mực nước biển cao nhất 1,3 m.
 - + Cao độ thiết kế san nền đất công trình lấn biển là 4,5 m.
 - + Để bảo vệ môi trường và tránh tình trạng bồi lấp khu Vung Xéc do quá trình san lấp tạo mặt bằng gây ra. Trong công tác san nền, trước tiên xác định ranh giới quy hoạch phía biển, sau đó tạo bờ bao bằng phương pháp dùng rọ composite bỏ đá vào rồi thả xuống biển để làm đê bao theo ranh giới rồi phun cát san lấp phía trong.
 - + Vật liệu đắp nền dùng cát đen và các vật liệu khác;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

b. Giao thông

***Cơ sở thiết kế:**

- Các tiêu chuẩn áp dụng:
 - + QCVN 01: 2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
 - + QCVN 07: 2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;
 - + QCVN 41: 2019/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ;
 - + TCVN 13592:2022 Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế;
 - + TCVN 4054: 2005 Tiêu chuẩn thiết kế Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế;
 - + TCCS 37: 2022/TCĐBVN Tiêu chuẩn áo đường mềm – Yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế theo chỉ số kết cấu (SN).

- Các chỉ tiêu kỹ thuật:

- + Độ dốc ngang mặt đường: 2%
- + Độ dốc ngang hè đường: 1,5%
- + Bán kính bó vỉa chỗ giao nhau với đường khu vực: $R \geq 8m$.
- + Chiều rộng tính toán của 1 làn xe: từ 3,0m đến 3,5m.

***Đường giao thông:**

(1) Đường giao thông trong khu vực dự án

- Đường theo mặt cắt A-A: Vòng xoay X1
 - + Lộ giới 44,16m.
 - Lòng đường: 10,78 m + 9,03 m
 - Lề đường: 5,35 m (trái) + 7,0 m (phải)
 - Vòng xoay: bán kính 6m.
 - + Chỉ giới xây dựng: 0 - 6m.
- Đường theo mặt cắt B-B: Vòng xoay X2
 - + Lộ giới 45,39m.
 - Lòng đường: 11,18 m + 11,11 m
 - Lề đường: 5,74 m (trái) + 5,36 m (phải)
 - Vòng xoay: bán kính 6m.
 - + Chỉ giới xây dựng: 6m về bên đất chung cư thương mại, bên giáp ranh đất không có.
- Đường theo mặt cắt C-C: Vòng xoay X3

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

+ Lộ giới 61m.

- Lòng đường: 11 m + 11,06 m
- Lề đường: 5 m (trái) + 3,94 m (phải)
- Vòng xoay: bán kính 15m.

+ Chỉ giới xây dựng: 6m về bên đất thương mại và giáo dục, bên giáp ranh đất không có.

(2) Đường giao thông trong dự án

- Đường theo mặt cắt 1-1: đường N1

+ Lộ giới 26m.

- Lòng đường: 2x7 m;
- Lề đường: 4 m + 4 m;
- Dải phân cách: 4 m;

+ Chỉ giới xây dựng: 0-6m.

- Đường theo mặt cắt 2-2: đường V1

+ Lộ giới 25 - 26m.

- Lòng đường: 2x7,5 m;
- Lề đường trái: (khu nhà chung cư) 5 m
- Lề đường phải: (dãy nhà Liên kết) 5-6m

+ Chỉ giới xây dựng: 6m về bên Chung cư (CC1, CC2), bên nhà ở Liên kết không có.

- Đường theo mặt cắt 3-3: đường V2, V3, D2, D3, D4.

+ Lộ giới 18m.

- Lòng đường: 2x5 m
- Lề đường: 4 m + 4 m

+ Chỉ giới xây dựng:

- Đường V2, V3, D2, D3: không có

- Đường theo mặt cắt 4-4: đường D2, D3:

+ Lộ giới 18m.

- Lòng đường: 14 m
- Lề đường: 2 m + 2 m

+ Chỉ giới xây dựng:

- Đường D2, D3: không có

Đường theo mặt cắt 5-5: đường V4, V5

+ Lộ giới 16m.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

➤ Lòng đường: 2x4 m;

➤ Lê đường: 4 m +4 m

+ Chỉ giới xây dựng: 6m

c. Thoát nước mưa

*Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ quy hoạch chi tiết sử dụng đất khu Vung Xéc tỉ lệ 1/500;

- Bản đồ khảo sát hiện trạng địa hình khu quy hoạch tỉ lệ 1/500;

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

- QCVN 07-2:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.

- TCVN 7957:2023 Tiêu chuẩn Quốc gia về thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế.

***Tính toán thủy lực thoát nước mưa:** Tính toán thủy lực theo TCVN 7957:2023 hệ thống thoát nước mưa theo phương pháp “cường độ giới hạn”. Lưu lượng nước mưa trong cống tính theo công thức :

$$Q = q \times F \times \beta \times \psi \text{ (l/s)}$$

Trong đó :

+ Q: Lưu lượng tính toán cho 1 đoạn cống (l/s)

+ F: Diện tích lưu vực (ha)

+ β là hệ số phân bổ mưa, xác định theo bảng sau:

Diện tích lưu vực, ha	Hệ số β
<500	1,00
500	0,95
1000	0,90
2000	0,85
4000	0,80
6000	0,70
8000	0,60
10000	0,55

+ ψ : là hệ số dòng chảy, đặc trưng cho tính thấm nước của bề mặt khu vực thoát nước, giá trị thay đổi tùy thuộc loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P; $\psi=0,73$

+ q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha), tính theo công thức:

$$q = \frac{A \cdot (1 + C \cdot \lg P)}{(t + b)^n} \cdot K$$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Trong đó:

+ q: cường độ mưa (l/s/ha),

+ t: thời gian dòng chảy mưa (phút)

+ P: chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm). Đối với đô thị, giá trị P phụ thuộc vào quy mô và tính chất của công trình. Xác định theo bảng sau:

Loại công trình thoát nước	Loại đô thị		
	Đặc biệt và loại 1	Loại II, III, IV	Loại V
Sông thoát nước	≥ 20	≥ 10	≥ 10
Kênh, mương	10 - 20	5 - 10	2 - 5
Cống chính	5 - 10	2 - 5	1 - 2
Cống nhánh	1 - 2	0,5 - 1	0,33 - 0,5

- Dựa theo cấp đô thị thành phố Hải Phòng là đô thị loại 1, chọn P = 5 năm. A, C, b, n - Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương, có thể chọn theo Phụ lục B; đối với vùng không có thì tham khảo vùng lân cận. Đối với thành phố Hải Phòng, các thông số được xác định như sau:

+ A = 5.950

+ C = 0,55

+ b = 21

+ n = 0,82

- K là hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu với cường độ mưa, $K \geq 1$;

***Quy hoạch mạng lưới thoát nước mưa:**

- Xây dựng mạng lưới thoát nước mưa tách riêng với nước thải sinh hoạt.

- Mạng lưới thoát nước được thiết kế trên nguyên tắc tự chảy, hướng thoát nước chính theo hướng Đông Bắc – Tây Nam và thoát ra biển Đông.

- Xây dựng mạng lưới công ngầm BTCT chạy dọc 2 bên vỉa hè của các tuyến đường trong khu quy hoạch, đường kính cống gồm D600, D800, D1000, D1200, chiều sâu chôn cống điểm đầu 0.5m tính đến đỉnh cống, độ dốc cống tối thiểu 1/D

- Trên mạng lưới bố trí các hố thu nước mặt đường và hố ga thăm với khoảng cách 40 – 50m/ hố.

- Toàn bộ nước mưa trong khu được thu gom và thoát ra biển Đông qua 2 cửa xả D1.200 nằm về phía Tây Nam khu quy hoạch.

***Khối lượng dự kiến:**

Bảng 1.6. Bảng khối lượng công trình thoát nước mưa (dự kiến)

Stt	Chủng loại vật tư	Chiều dài (m)
1	Cống BTCT D600	2530
2	Cống BTCT D800	1840

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

3	Cổng BTCT D1000	215
4	Cổng BTCT D1200	225
5	Hố ga	176
6	Cửa xả	2

b. Chiếu sáng

****Cơ sở thiết kế***

- QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-7:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật công trình chiếu sáng.
- Quy phạm trang bị điện: 11TCN – (19, 20, 21) – 2006 do Bộ Công nghiệp ban hành năm 2006.
- TCXDVN 259:2001 Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường phố, quảng trường.
- TCXDVN 333:2005 tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị.

****Chỉ tiêu thiết kế:***

- Để đảm bảo tính kinh tế nhưng vẫn thỏa mãn yêu cầu về độ rọi, độ chói và đồng đều trên suốt tuyến theo từng tuyến đường theo yêu cầu kỹ thuật, hệ thống chiếu sáng được định hướng:

+ Đảm bảo an toàn cho quá trình tham gia giao thông, an ninh, an toàn trong đô thị, phải tạo được độ chói cần thiết để mắt nhận biết được các chi tiết nhỏ, ở độ tương phản thấp với tốc độ cao, tương ứng với các tình huống giao thông;

+ Độ chói phải đồng đều trên mặt đường theo cả phương dọc và phương ngang, hạn chế sự xuất hiện các khoảng tối, nơi có thể che giấu các mối nguy hiểm;

+ Không gây loá mắt người điều khiển phương tiện giao thông;

+ Thuận tiện và an toàn trong quản lý, vận hành hệ thống chiếu sáng; sử dụng các thiết bị tiết kiệm năng lượng và hiệu quả.

****Định hướng hệ thống chiếu sáng công cộng:***

- Độ cao trụ đèn ảnh hưởng đến độ đồng đều độ chói ngang của đường, được chọn phù hợp với kiểu bố trí đèn, được quy định:

Bảng 1.7. Yêu cầu độ cao trụ đèn (H) phụ thuộc kiểu bố trí đèn và chiều rộng đường

Kiểu bố trí đèn	Một phía	Đối diện	So le
Độ cao trụ đèn, H	$H \geq 1$	$H \geq 0,5 l$	$H \geq 2/3 l$
Ghi chú: l là chiều rộng đường			

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải và nước sinh hoạt tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Chiều cao trụ đèn chiếu sáng: tương ứng với yêu cầu độ cao trụ đèn, hệ thống trụ đèn sẽ được tính toán theo yêu cầu cấp đường, bề rộng mặt đường và cách bố trí đèn. Hệ thống chiếu sáng dự kiến sẽ sử dụng trụ đèn bằng thép côn tròn mạ kẽm nhúng nóng có chiều cao 9m - 11m;
- Khoảng cách bố trí trụ đèn: các tuyến đường bố trí một bên trên vỉa hè, hai bên đối xứng và trên dải phân cách: khoảng cách liên tiếp giữa 2 trụ đèn trung bình khoảng 25m - 35m;
- Đèn chiếu sáng giao thông: nhằm đảm bảo tiết kiệm năng lượng và độ bền sử dụng cao, hệ thống được định hướng sử dụng loại đèn tiết kiệm năng lượng, dùng đèn LED có công suất từ (80W÷140W)/220V tiết kiệm điện và thân thiện với môi trường;
- Dùng tủ điều khiển chiếu sáng tự động kết hợp điều khiển bằng tay, nhằm để tăng tính linh động, đảm bảo trong quá trình khai thác và vận hành;
- Sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV tiết diện từ 10mm² đến 35mm² luồn trong ống nhựa xoắn HDPE chôn ngầm dưới vỉa hè (dưới lòng đường) bằng mương đào tái lập taluy;
- Nguồn cấp cho hệ thống chiếu sáng được lấy từ các trạm biến áp công cộng lắp đặt trong khu vực.

Bảng 1.8. Thống kê khối lượng chiếu sáng

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cáp ngầm CXV/DSTA/PVC-0,6/1kV	m	4090
2	Đèn LED (80W-140W)/220V	Bộ	146
3	Trụ đèn bằng thép côn tròn mạ kẽm cao 9m – 11m gồm cần đèn đơn	Bộ	110
4	Trụ đèn bằng thép côn tròn mạ kẽm cao 9m – 11m gồm cần đèn đôi	Bộ	18
5	Tủ điều khiển chiếu sáng PLC	Tủ	02

c. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường

c1. Thoát nước thải (được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa):

*Quy hoạch thoát nước thải:

- Giai đoạn đầu: Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 chưa được xây dựng và vận hành, toàn bộ nước thải được thu gom bằng các tuyến đường ống nhựa D300 theo nguyên tắc tự chảy về Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 1.100m³/ngày đêm) nằm ở phía Đông Bắc khu đất của dự án để xử lý. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/ BTNMT (cột A) trước khi thoát ra biển.

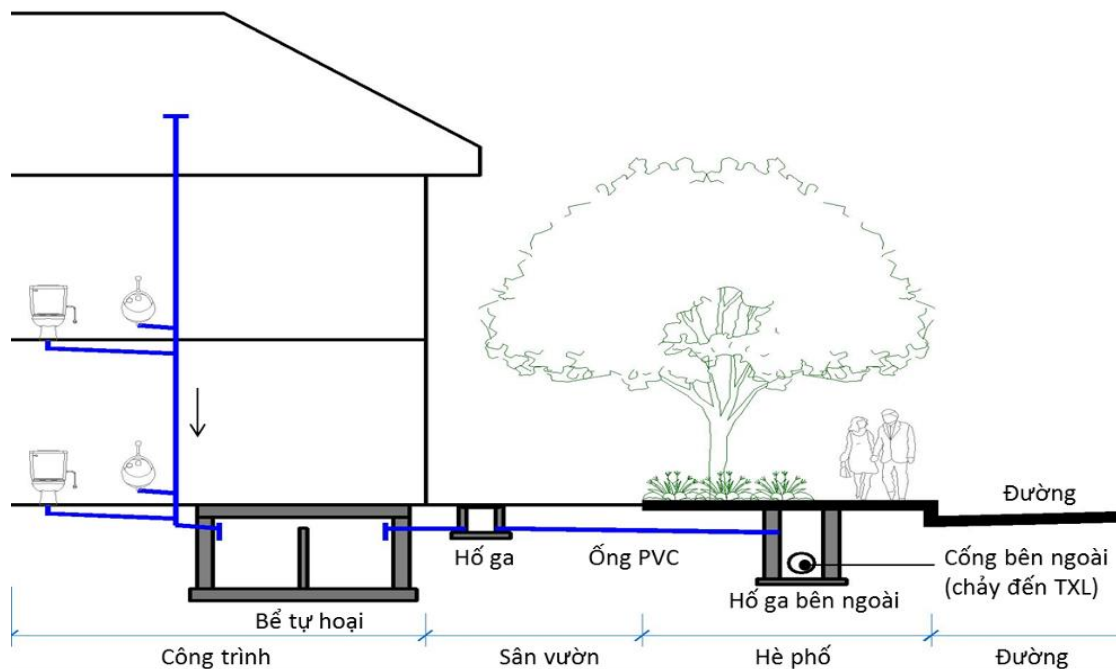
- Giai đoạn sau: Chuyển đổi hệ thống xử lý nước thải thành trạm bơm chuyên bậc, đảm bảo hệ thống ống thoát nước thải của Dự án được đấu nối với hệ thống thoát nước thải chung của khu vực, sau đó thu về Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

***Giải pháp quy hoạch mạng lưới thoát nước thải:**

- Mạng lưới thoát nước thải riêng hoàn toàn.
- Mạng lưới được thiết kế trên nguyên tắc tự chảy, hướng thoát nước chính là hướng Tây Nam – Đông Bắc về trạm xử lý nước thải tập trung.
- Mạng lưới thoát nước thải là hệ thống cống ngầm chạy bên dưới vỉa hè các tuyến đường để thu gom toàn bộ nước thải từ các hộ dân và công trình công cộng, vật liệu cống bằng HDPE gân, đường kính cống D300, chiều sâu chôn ống điểm đầu 0,5m tính đến đỉnh ống, độ dốc cống tối thiểu 1/D.
- Trên mạng lưới bố trí các hố ga nước thải bằng BTCT với khoảng cách 25-30m/hố.
- Toàn bộ nước thải sinh hoạt từ các hộ gia đình và công trình công cộng phải được xử lý qua 2 cấp: cấp 1: xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn tại từng công trình, cấp 2: xử lý tập trung tại trạm XLNT đạt chuẩn loại A theo QCVN 14:2025/BTNMT.

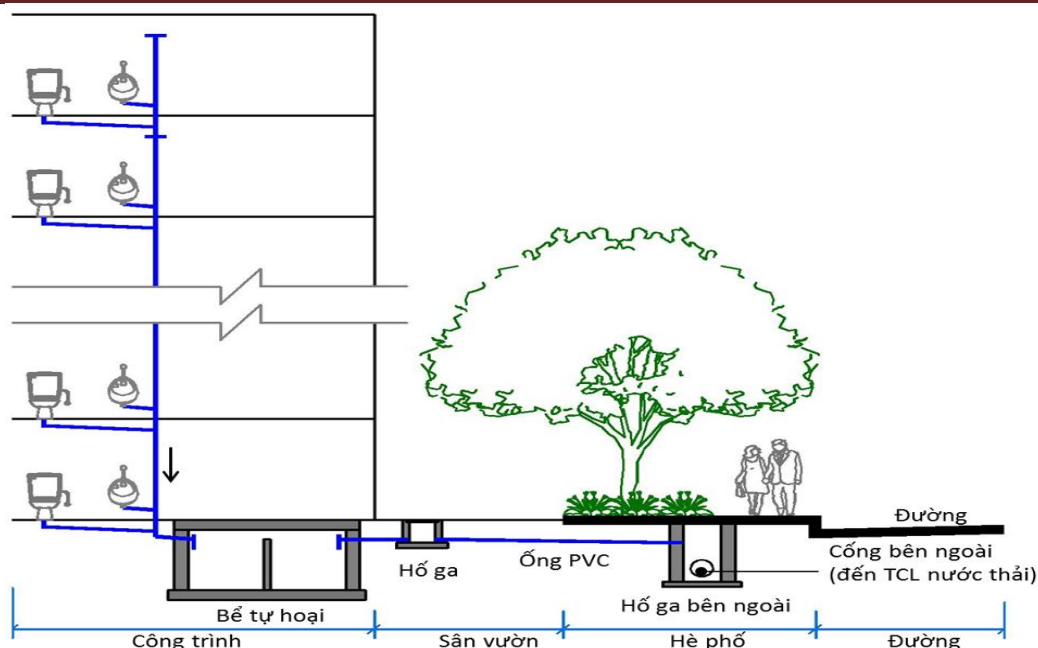


Hình 1.6. Hình ảnh minh họa hệ thống thoát nước thải các công trình nhà ở Liên kế, thương mại dịch vụ

+ Đối với chung cư thương mại:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vực Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”



Hình 1.7. Hình ảnh minh họa hệ thống thoát nước thải khu chung cư thương mại

*Khối lượng dự kiến:

Bảng 1.9. Khối lượng dự kiến hệ thống thoát nước thải (dự kiến)

Stt	Chủng loại vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống HDPE D300	m	3175
2	Hố ga	cái	133
3	Trạm xử lý nước thải tập trung	m ³ /ngày đêm	1.100

c2. Vệ sinh môi trường

- Chất thải rắn sinh hoạt cần được phân loại ngay tại nguồn phát sinh, bố trí các thùng rác công cộng ở nơi tập trung đông người, hướng ra vào chính của các công trình và dọc các trục đường nội bộ.

- Sau khi được phân loại rác thải sẽ được đội vệ sinh khu vực thu gom, vận chuyển về khu xử lý chất thải rắn tập trung để chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

e. Thông tin liên lạc

*Cơ sở thiết kế:

- QCVN 01: 2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.
- QCVN 07-8-2023/BXD Quy chuẩn quốc gia hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình viễn thông.
- QCVN 33: 2019/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

***Nguồn cấp:** Hệ thống thông tin liên lạc cho khu nghiên cứu được đầu nối vào mạng viễn thông của quận Đồ Sơn.

***Phương thức:**

- Áp dụng công nghệ truy cập mạng quang thụ động theo chuẩn mạng GPON, (Gigabit-capable Passive Optical Networks) – Mạng quang thụ động tốc độ Gigabit.

- Sử dụng dịch vụ viễn thông FTTH (Fiber To The Home) đây là mạng viễn thông băng thông rộng sử dụng công nghệ cáp quang để cung cấp các dịch vụ tốc độ cao được nối đến tận công trình.

- Đường truyền dữ liệu đảm bảo được các nhu cầu sử dụng theo từng khu vực, theo từng giai đoạn sao cho dung lượng của các đường cáp không lãng phí, đủ khả năng đáp ứng các yêu cầu phát triển với tốc độ cao của công nghệ thông tin trong tương lai.

***Chỉ tiêu tính toán và nhu cầu sử dụng**

- Chỉ tiêu tính toán:

+ Chỉ tiêu nhà Liên kế, nhà thương mại: 2,0 thuê bao/hộ

+ Chỉ tiêu căn hộ chung cư, nhà ở xã hội: 1,0 thuê bao/hộ

+ Chỉ tiêu đất thương mại, dịch vụ: 1,0 thuê bao/200m².sàn

+ Chỉ tiêu đất khu hạ tầng kỹ thuật: 5,0 thuê bao/khu

+ Chỉ tiêu đất giáo dục (mầm non): 10,0 thuê bao/trường

+ Chỉ tiêu đất công viên, cây xanh, bãi xe: 1,0 thuê bao/1000m².

- Nhu cầu sử dụng:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Bảng 1.10. Tính toán nhu cầu thuê bao

Stt	Khu chức năng	Ký hiệu	Đơn vị	Quy mô	Chỉ tiêu thuê bao	Số thuê bao tính toán	Số thuê bao dự kiến (+20%)
I	Đất ở						
1.1	Nhà thấp tầng						
	Liên kế 1	LK1	hộ	7,0	2,0 TB/hộ	14,0	17,0
	Liên kế 2	LK2	hộ	9,0	2,0 TB/hộ	18,0	22,0
	Liên kế 3	LK3	hộ	9,0	2,0 TB/hộ	18,0	22,0
	Liên kế 4	LK4	hộ	9,0	2,0 TB/hộ	18,0	22,0
	Liên kế 5	LK5	hộ	7,0	2,0 TB/hộ	14,0	17,0
	Liên kế 6	LK6	hộ	9,0	2,0 TB/hộ	18,0	22,0
	Liên kế 7	LK7	hộ	9,0	2,0 TB/hộ	18,0	22,0
	Liên kế 8	LK8	hộ	9,0	2,0 TB/hộ	18,0	22,0
	Liên kế 9	LK9	hộ	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Liên kế 10	LK10	hộ	7,0	2,0 TB/hộ	14,0	17,0
	Liên kế 11	LK11	hộ	2,0	2,0 TB/hộ	4,0	5,0
	Liên kế 12	LK12	hộ	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Liên kế 13	LK13	hộ	7,0	2,0 TB/hộ	14,0	17,0
	Liên kế 14	LK14	hộ	3,0	2,0 TB/hộ	6,0	7,0
	Liên kế 15	LK15	hộ	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Liên kế 16	LK16	hộ	7,0	2,0 TB/hộ	14,0	17,0
	Liên kế 17	LK17	hộ	5,0	2,0 TB/hộ	10,0	12,0
	Liên kế 18	LK18	hộ	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Liên kế 19	LK19	hộ	7,0	2,0 TB/hộ	14,0	17,0

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Khu chức năng	Ký hiệu	Đơn vị	Quy mô	Chỉ tiêu thuê bao	Số thuê bao tính toán	Số thuê bao dự kiến (+20%)
	Liên kế 20	LK20	hộ	5,0	2,0 TB/hộ	10,0	12,0
	Liên kế 21	LK21	hộ	10,0	2,0 TB/hộ	20,0	24,0
	Liên kế 22	LK22	hộ	10,0	2,0 TB/hộ	20,0	24,0
	Liên kế 23	LK23	hộ	10,0	2,0 TB/hộ	20,0	24,0
	Liên kế 24	LK24	hộ	10,0	2,0 TB/hộ	20,0	24,0
1.2	Nhà chung cư thương mại						
	Chung cư 1	CC1	căn	462,0	1,0 TB/căn	462,0	554,0
	Chung cư 2	CC2	căn	462,0	1,0 TB/căn	462,0	554,0
1.3	Nhà ở xã hội	OXH	căn	102,0	1,0 TB/căn	102,0	122,0
II	Đất giáo dục (mầm non)	GD	trường	1,0	10,0 TB/trường	10,0	12,0
III	Đất công viên, cây xanh, sân chơi						
	Cây xanh	CX1	m ²	1.085,5	1,0 TB/1000m ²	1,0	1,0
	Cây xanh	CX2	m ²	1.170,7	1,0 TB/1000m ²	1,0	1,0
	Cây xanh	CX3	m ²	1.675,7	1,0 TB/1000m ²	2,0	2,0
	Cây xanh	CX4	m ²	1.675,7	1,0 TB/1000m ²	2,0	2,0
	Cây xanh	CX5	m ²	1.292,3	1,0 TB/1000m ²	1,0	1,0
	Công viên	CV	m ²	15.190,2	1,0 TB/1000m ²	15,0	18,0
IV	Đất thương mại dịch vụ						
	Thương mại dịch vụ 1	TM1	ha	5,0	2,0 TB/hộ	10,0	12,0
	Thương mại dịch vụ 2	TM2	ha	6,0	2,0 TB/hộ	12,0	14,0
	Thương mại dịch vụ 3	TM3	ha	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Thương mại dịch vụ 4	TM4	m ²	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Khu chức năng	Ký hiệu	Đơn vị	Quy mô	Chỉ tiêu thuê bao	Số thuê bao tính toán	Số thuê bao dự kiến (+20%)
	Thương mại dịch vụ 5	TM5	m ²	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Thương mại dịch vụ 6	TM6	m ²	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Thương mại dịch vụ 7	TM7	m ²	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Thương mại dịch vụ 8	TM8	m ²	8,0	2,0 TB/hộ	16,0	19,0
	Thương mại dịch vụ 9	TM9	m ²	6,0	2,0 TB/hộ	12,0	14,0
	Thương mại dịch vụ 10	TM10	m ²	5,0	2,0 TB/hộ	10,0	12,0
	Thương mại dịch vụ 11	TM11	m ²	4,0	2,0 TB/hộ	8,0	10,0
	Khu thương mại 12	TM16	m ²	6,313,2	1,0 TB /200m ² ,sàn	32,0	38,0
V	Đất bãi xe						
	Bãi xe 1	BX1	m ²	3411,5	1,0 TB/1000m ²	3,0	4,0
	Bãi xe 2	BX2	m ²	3411,5	1,0 TB/1000m ²	3,0	4,0
VI	Đất công trình xử lý kỹ thuật	HT	khu	1,0	5,0 TB/khu	5,0	6,0
Tổng số thuê bao:						1.615,0	1.937,0

=> Tổng số thuê bao dự kiến (bao gồm 20% dự phòng phát triển trong tương lai) là 1.937 thuê bao.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

***Hạ tầng viễn thông thụ động và mạng ngoại vi**

- Xây dựng mới hệ thống tủ phối quang, hố ga và tuyến ống ngầm để phục vụ cho việc kéo cáp quang của các nhà mạng dịch vụ trong tương lai.

- Cáp quang được đặt trong ống rồi chôn ngầm để đảm bảo mỹ quan đô thị.

- Ống bảo vệ cáp quang dùng trong dự án: Sử dụng loại ống nhựa HDPE D130/100 (hoặc ống viễn thông uPVC D110).

- Cáp quang từ các nhà mạng dịch vụ cấp đến cho dự án từ vị trí điểm đầu nối, thông qua hệ thống cống bê tông kéo cáp đến tủ phối quang, từ đó tủ phối quang sẽ phân phối cáp đến các thuê bao sử dụng dịch vụ.

- Đối với các tòa nhà có dung lượng thuê bao lớn, tủ phối quang định hướng sẽ được đặt trong phòng kỹ thuật của tòa nhà.

***Khối lượng hệ thống thông tin liên lạc dự kiến:**

Bảng 1.11. Khối lượng dự kiến hệ thống thoát nước thải (dự kiến)

STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
1	Tuyến ống kéo cáp	2987,0	m
2	Tủ phối quang	28,0	Tủ
3	Hố ga kéo cáp	62,0	Hố

1.2.4. Máy móc, thiết bị phục vụ thi công, vận hành dự án

1.2.4.1. Máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động thi công xây dựng, lắp đặt máy móc

Bảng 1.12. Thống kê máy móc thiết bị hỗ trợ quá trình thi công xây dựng dự án

Stt	Tên các máy, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nhiên liệu sử dụng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy ủi	Máy	02	Dầu diesel	Trung Quốc	Hoạt động tốt
2	Xe lu	Máy	03	Dầu diesel	Hàn Quốc	
3	Máy xúc	Máy	05	Dầu diesel	Nhật Bản	
4	Máy kéo	Máy	03	Dầu diesel	Nhật Bản	
5	Máy cạp đất, máy san	Máy	03	Dầu diesel	Hàn Quốc	
6	Máy ép cọc	Máy	02	Dầu diesel	Nhật Bản	
7	Máy khoan cọc nhồi	Máy	01	Dầu diesel	Nhật Bản	
8	Xe ô tô 16 tấn	Xe	05	Dầu diesel	Trung Quốc	
9	Cần trục di động	Máy	01	Dầu diesel	Nhật Bản	
10	Máy nén khí	Máy	02	Dầu diesel	Nhật Bản	Hoạt động tốt
11	Máy cắt sắt	Máy	02	Điện	Trung Quốc	
12	Máy uốn sắt	Máy	02	Điện	Trung Quốc	
13	Máy hàn	Máy	05	Điện	Nhật Bản	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Tên các máy, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nhiên liệu sử dụng	Xuất xứ	Tình trạng
14	Máy khoan	Máy	02	Điện	Trung Quốc	
Tổng số lượng máy móc, thiết bị là 38 thiết bị gồm 27 thiết bị sử dụng dầu diesel và 11 thiết bị sử dụng điện						
Tổng khối lượng máy móc, thiết bị cần vận chuyển khoảng 1,2 tấn						

1.2.4.2. Máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động vận hành ổn định

Bảng 1.13. Danh mục máy móc thiết bị của dự án khi đi vào hoạt động

Stt	Tên máy móc	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Nơi sản xuất
1	Hệ thống đèn điện chiếu sáng	HT	3	Mới 100%	Nhật Bản
2	Đèn chiếu sáng cần đơn	Cột đèn	142	Mới 100%	Việt Nam
3	Trạm biến áp	Trạm	12	Mới 100%	Việt Nam
4	Hệ thống cấp nước	HT	1	Mới 100%	Việt Nam
5	Hệ thống thông tin liên lạc	HT	1	Mới 100%	Việt Nam
6	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	HT	1	Mới 100%	Việt Nam

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hoá chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a. Nguyên, vật liệu

***Nguồn cung cấp:** Các đơn vị cung cấp nguyên, vật liệu xây dựng cho dự án chủ yếu là các đại lý trong thành phố và các tỉnh lân cận theo hình thức bàn giao tại chân công trình.

***Lượng sử dụng:**

Bảng 1.14. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng của dự án

Stt	Tên nguyên vật liệu xây dựng	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
I	San lấp mặt bằng				
1	Đất cát san lấp	m ³	206.318,37	1,3	203.704,25
Tổng I					203.704,25
II	Xây dựng công trình				
1	Đá dăm các loại 2-8	m ³	28.547,05	1,5	42.820,58
2	Cát xây dựng (cát vàng)	m ³	35.479,50	1,2	42.575,40
3	Xi măng PCB 30	Tấn	34.108,55	-	34.108,55
4	Bulong, tiếp địa, cốt thép	Tấn	502,6	-	502,6
5	Ván cốp pha (vào, ra)	m ³	474,6	1,4	664,44
6	Thép ống	Tấn	12.675,60	-	12.675,60

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Tên nguyên vật liệu xây dựng	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
7	Sắt, thép	Tấn	29.170,75	-	29.170,75
8	Gạch chỉ	m ³	15.031,45	1,5	22.547,18
9	Gạch lát xi măng, gạch ceramic, gạch granit nhân tạo	m ³	7.238	2	14.476
10	Que hàn nội	Tấn	37,975	-	37,975
11	Dây dẫn, dây cáp các loại	Tấn	2.607,50	-	2.607,50
12	Cách điện các loại	Tấn	122,5	-	122,5
13	Cọc BTCT	Cọc	7.350	6,795	49.943,25
14	Sơn	Tấn	44,1	-	44,1
15	Bột bả	Tấn	12,25	-	12,25
16	Vật liệu khác (đường ống, cáp điện)	Tấn	151,9	-	151,9
17	Bê tông tươi	m ³	33.678,75	2,5	84.196,88
18	Bê tông nhựa	Tấn	31.220	2,5	78.050
19	Ống BTCT (D400 ÷ 1.200)	Tấn	40.250	-	40.250
20	Ống nhựa (D200, D300, D400)	Tấn	17,5	-	17,5
Tổng I					454.974,94
Tổng II					454.974,94
Tổng I + II					723.188,821

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng của Dự án)

=> Như vậy, tổng khối lượng đất cát san lấp, nguyên vật liệu xây dựng của dự án dự kiến khoảng **723.188,821 tấn**.

***Phương án vận chuyển, lưu giữ:** Nguyên vật liệu xây dựng sẽ được mua tại địa bàn thành phố Hải Phòng hoặc các khu vực lân cận, cách dự án trong vòng bán kính khoảng 15 km. Sử dụng xe ô tô tải trọng khoảng 16 tấn vận chuyển về công trường dự án. Nguyên vật liệu xây dựng được sử dụng theo tiêu chí “dùng đến đâu, mua đến đó” để giảm sự hao hụt nguyên vật liệu do thời tiết, do mất cắp, giảm ô nhiễm đến môi trường, tiết kiệm chi phí đầu tư cho doanh nghiệp. Nguyên vật liệu sẽ được chứa tại gần khu vực thi công, che phủ bạt kín và đậy gạch 4 góc để hạn chế bụi phát tán ra môi trường.

b. Nhiên liệu

- Nguồn gốc: Mua của các đơn vị trên địa bàn thành phố Hải Phòng hoặc các khu vực lân cận, cách dự án trong vòng bán kính khoảng 15 km.

- chủng loại: Dầu DO để vận hành phương tiện vận tải; dầu bôi trơn để bảo dưỡng động cơ thiết bị thi công.

- Lượng dùng: Dầu DO khoảng 700 tấn và dầu bôi trơn khoảng 0,35 tấn. Tổng lượng dùng khoảng 700,35 tấn.

c. Lao động

- Số lượng lao động: 300 lao động. Phối hợp với nhà thầu tuyển dụng lao động tại địa

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

phương có điều kiện tự túc về chỗ ăn, ở

- Số ca làm việc: 01 ca/ngày; thời gian làm việc là 8 giờ/ca.

d. Điện năng

***Nguồn cung cấp:** Thoả thuận đấu nối vào hệ thống cấp điện chung của khu vực

***Mục đích sử dụng:** vận hành thiết bị thi công và chiếu sáng.

***Lượng sử dụng:** dự kiến dùng khoảng 30.000 KWh/tháng.

e. Nước sạch

***Nguồn cung cấp:** Nhà máy nước Hưng Đạo tại phường Hưng Đạo, thành phố Hải Phòng có công suất 25.000 m³/ngày (quy hoạch đến năm 2050 đạt công suất 200.000 m³/ngày).

***Mục đích sử dụng:**

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường.
- Hoạt động dập bụi công ra vào dự án.
- Hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển ra vào dự án.
- Hoạt động bảo dưỡng bê tông.

***Lượng sử dụng:**

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường: Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức nước cấp cho mỗi người tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm. Dự án dự kiến tính nhu cầu sử dụng nước cho công nhân là 30 lít/người/ca ~ 0,03 m³/ng/ca (tính 8h làm việc) => lượng nước cấp sinh hoạt cho 300 người là 0,03 x 300 = 9 m³/ngày đêm.

+ Hoạt động dập bụi công ra vào dự án: Chỉ thực hiện vào ngày nắng nóng, tần suất ít nhất là 2 lần/ngày, dự kiến khoảng 1 m³/ngày đêm.

+ Hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển ra vào dự án: Theo TCVN 4513:1988: Tiêu chuẩn cấp nước bên trong, tiêu chuẩn nước dùng để rửa xe đối với các loại xe chạy trên đường nhựa (áp dụng tiêu chuẩn dùng cho các xe tải) là 200-300 lít/xe (chọn trung bình là 250 lít/xe). Tuy nhiên, dự án chỉ thực hiện vệ sinh rửa bánh xe nên tạm tính lượng nước bằng 30% định mức ~ 75 lít/xe. Thời gian rửa liên tục là 3 phút. Trong một ngày vào thời gian cao điểm nhất, dự án có thể vệ sinh khoảng 26 xe ô tô. Như vậy, lượng nước cấp cho hoạt động rửa phương tiện vận chuyển trong 1 ngày (tính cho ngày vận chuyển cao điểm) là: Q₁ = 75 lít x 26 xe ~ 2 m³/ngày đêm.

+ Hoạt động bảo dưỡng bê tông (chỉ thực hiện vào thời điểm đổ bê tông nền các công trình xây dựng, thi công sân đường nội bộ): dự kiến khoảng 3 m³/ngày đêm.

=> Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước lớn nhất giai đoạn thi công dự án dự kiến

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

khoảng 15 m³/ngày đêm.

1.3.2. Giai đoạn đưa dự án đi vào vận hành

- Sau khi công trình hoàn thành, được nghiệm thu đưa vào sử dụng, Nhà đầu tư sẽ bàn giao toàn bộ các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật, tiện ích, cảnh quan cho cơ quan có chức năng và chính quyền địa phương để sử dụng chung, quản lý vận hành theo quy định, trừ hệ thống cấp nước và cấp điện sinh hoạt của Dự án.

- Đối với hệ thống cấp điện sinh hoạt: Chuyển giao công trình điện là tài sản công sang Tập đoàn Điện lực Việt Nam theo quy định tại Nghị định số 02/2024/NĐ-CP ngày 10/01/2024 của Chính phủ.

- Đối với hệ thống cấp nước sinh hoạt: Căn cứ theo Khoản 2 Điều 5 Nghị định số 43/2022/NĐ-CP ngày 24/06/2022 của Chính phủ quy định việc quản lý, sử dụng và khai thác kết cấu hạ tầng cấp nước, Nhà đầu tư có trách nhiệm ký hợp đồng nguyên tắc với một đơn vị có đủ năng lực để quản lý, vận hành hệ thống cấp nước sinh hoạt của dự án.

a. Cấp điện

***Nguồn cung cấp:** Nguồn điện cấp cho khu vực quy hoạch hiện nay được lấy từ Trạm 110kv Đồ Sơn.

***Trạm biến áp:** Xây dựng mới các trạm biến áp 3 pha 22/0,4KV với công suất máy từ 160KVA, 560KVA, 630KVA, 750KVA.

***Lưới điện trung – hạ thế:**

- Trung thế: Sử dụng cáp ngầm 22kV CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC có tiết diện ≥ 240 mm² đối với trục chính, tiết diện ≥ 95 mm² đối với nhánh rẽ.

- Hạ thế: Sử dụng cáp ngầm 0,6 – 1kV CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC có tiết diện từ 6 mm² đến 240 mm².

***Tiêu chuẩn và nhu cầu sử dụng:** Định mức tính toán khối lượng điện tiêu thụ: Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng (Mục 2.16.14 Quy định về cấp điện và chiếu sáng công cộng) định mức cấp điện phục vụ cho hoạt động của dự án như sau:

TT	Ký hiệu	Ký hiệu lô đất thuộc dự án	Tên phụ tải	Chỉ tiêu cấp điện	
				Chỉ tiêu	Đơn vị
1	LK	LK1 => LK20	Nhà Liên kế	7,5	kW/hộ
2	TM1	TM1 => TM5	Nhà thương mại dịch vụ (5 tầng)	16,0	kW/hộ
3	TM2	TM6 => TM11	Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)	12,0	kW/hộ
5	CC	CC1, CC2	Chung cư	5,8	kW/căn
6	NOXH	OXH	Nhà ở xã hội	5,5	kW/căn
7	TMDV	TM16	Thương mại dịch vụ	0,065	kW/m ² .sàn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

TT	Ký hiệu	Ký hiệu lô đất thuộc dự án	Tên phụ tải	Chỉ tiêu cấp điện	
				Chỉ tiêu	Đơn vị
8	GD	GD	Đất giáo dục (mầm non)	0,3	kW/cháu
9	HT	HT	Công trình xử lý kỹ thuật	0,065	kW/m ²
10	BX	BX1, BX2	Đất bãi xe	0,005	kW/m ²
11	CV-CX	CX1, CX2, CV	Công viên - cây xanh	0,005	kW/m ²
12	CS	-	Chiếu sáng giao thông	12,0	kW/tủ

**Tính toán nhu cầu sử dụng nước:*

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Bảng 1.15. Tính toán nhu cầu sử dụng điện của dự án

Stt	Ký hiệu lô đất	Loại đất	Đơn vị	Khối lượng	Chỉ tiêu cấp điện tính toán (kW)	Tổng công suất (kW)	Hệ số (cos φ)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Dự phòng tổn hao MBA và phát triển	Công suất biểu kiến - tính toán (kVA)	Chọn công suất lắp đặt MBA (kVA)
I	TBA-01: 1x560 kVA - 22kV/0,4kV										
1.1	TM12	Thương mại dịch vụ	kW/m ² sàn	6.313,2	0,07	410,4	0,9	0,9	15%	471,9	TBA-01: 1x560 kVA - 22kV/0,4kV
1.2	CX5	Công viên - cây xanh	kW/m ²	1.292,3	0,005	6,5	0,9	0,9	15%	7,4	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										479,3	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										560,0	
II	TBA-02: 2x630 kVA - 22kV/0,4kV										
2.1	Nhóm phụ tải Nhà Liên kế										TBA-02: 2x630 kVA - 22kV/0,4kV
	LK9	Nhà Liên kế	kW/hộ	8,0	7,5	60,0	0,9	0,9	10%	66,0	
	LK10	Nhà Liên kế	kW/hộ	7,0	7,5	52,5	0,9			57,8	
	LK11	Nhà Liên kế	kW/hộ	2,0	7,5	15,0	0,9			16,5	
	LK12	Nhà Liên kế	kW/hộ	8,0	7,5	60,0	0,9			66,0	
	LK13	Nhà Liên kế	kW/hộ	7,0	7,5	52,5	0,9			57,8	
	LK14	Nhà Liên kế	kW/hộ	3,0	7,5	22,5	0,9			24,8	
	LK21	Nhà Liên kế	kW/hộ	10,0	7,5	75,0	0,9			82,5	
	LK22	Nhà Liên kế	kW/hộ	10,0	7,5	75,0	0,9			82,5	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Ký hiệu lô đất	Loại đất	Đơn vị	Khối lượng	Chỉ tiêu cấp điện tính toán (kW)	Tổng công suất (kW)	Hệ số (cos φ)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Dự phòng tổn hao MBA và phát triển	Công suất biểu kiến - tính toán (kVA)	Chọn công suất lắp đặt MBA (kVA)
2.2	Nhóm phụ tải Nhà thương mại dịch vụ (5 tầng)										
	TM1	Nhà thương mại dịch vụ (5 tầng)	kW/hộ	5,0	16,0	80,0	0,9	0,9	15%	92,0	
	TM2	Nhà thương mại dịch vụ (5 tầng)	kW/hộ	6,0	16,0	96,0	0,9			110,4	
	TM3	Nhà thương mại dịch vụ (5 tầng)	kW/hộ	8,0	16,0	128,0	0,9			147,2	
	TM4	Nhà thương mại dịch vụ (5 tầng)	kW/hộ	8,0	16,0	128,0	0,9			147,2	
	TM5	Nhà thương mại dịch vụ (5 tầng)	kW/hộ	8,0	16,0	128,0	0,9			147,2	
2.3	Nhóm phụ tải công cộng										
	BX1	Đất bãi xe	kW/m ²	3.411,5	0,005	17,1	0,9	0,9	15%	19,6	
	CX1	Công viên - cây xanh	kW/m ²	1.085,5	0,005	5,4	0,9			6,2	
	CX3	Công viên - cây xanh	kW/m ²	1.675,7	0,005	8,4	0,9			9,6	
		Chiếu sáng giao thông	kW/tủ	1,0	12,0	12,0	0,9	1,0		13,8	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										1.147,0	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										1.260	
III	TBA-03: 1x750 kVA - 22kV/0,4kV										
3.1	Nhóm phụ tải Nhà Liên kế										TBA-03: 1x750 kVA - 22kV/0,4kV
	LK1	Nhà Liên kế	kW/hộ	7,0	7,5	52,5	0,9	0,9	10%	57,8	
	LK2	Nhà Liên kế	kW/hộ	9,0	7,5	67,5	0,9			74,3	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Ký hiệu lô đất	Loại đất	Đơn vị	Khối lượng	Chỉ tiêu cấp điện tính toán (kW)	Tổng công suất (kW)	Hệ số (cos ϕ)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Dự phòng tổn hao MBA và phát triển	Công suất biểu kiến - tính toán (kVA)	Chọn công suất lắp đặt MBA (kVA)
	LK3	Nhà Liên kế	kW/hộ	9,0	7,5	67,5	0,9			74,3	
	LK4	Nhà Liên kế	kW/hộ	9,0	7,5	67,5	0,9			74,3	
	LK5	Nhà Liên kế	kW/hộ	7,0	7,5	52,5	0,9			57,8	
	LK6	Nhà Liên kế	kW/hộ	9,0	7,5	67,5	0,9			74,3	
	LK7	Nhà Liên kế	kW/hộ	9,0	7,5	67,5	0,9			74,3	
	LK8	Nhà Liên kế	kW/hộ	9,0	7,5	67,5	0,9			74,3	
3.2	Nhóm phụ tải Công cộng										
	CV	Công viên - cây xanh	kW/m ²	15.190,2	0,005	76,0	0,9	0,9	15%	87,3	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										648,3	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										750,0	
IV	TBA-04: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV										
4.1	Nhóm phụ tải Nhà Liên kế										TBA-04: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV
	LK15	Nhà Liên kế	kW/hộ	8,0	7,5	60,0	0,9	0,9	0,1	66,0	
	LK16	Nhà Liên kế	kW/hộ	7,0	7,5	52,5	0,9			57,8	
	LK17	Nhà Liên kế	kW/hộ	5,0	7,5	37,5	0,9			41,3	
	LK18	Nhà Liên kế	kW/hộ	8,0	7,5	60,0	0,9			66,0	
	LK19	Nhà Liên kế	kW/hộ	7,0	7,5	52,5	0,9			57,8	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Ký hiệu lô đất	Loại đất	Đơn vị	Khối lượng	Chỉ tiêu cấp điện tính toán (kW)	Tổng công suất (kW)	Hệ số (cos ϕ)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Dự phòng tổn hao MBA và phát triển	Công suất biểu kiến - tính toán (kVA)	Chọn công suất lắp đặt MBA (kVA)
	LK20	Nhà Liên kế	kW/hộ	5,0	7,5	37,5	0,9			41,3	
	LK23	Nhà Liên kế	kW/hộ	10,0	7,5	75,0	0,9			82,5	
	LK24	Nhà Liên kế	kW/hộ	10,0	7,5	75,0	0,9			82,5	
4.2	<i>Nhóm phụ tải Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)</i>										
	TM6	Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)	kW/hộ	8,0	12,0	96,0	0,9			110,4	
	TM7	Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)	kW/hộ	8,0	12,0	96,0	0,9			110,4	
	TM8	Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)	kW/hộ	8,0	12,0	96,0	0,9			110,4	
	TM9	Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)	kW/hộ	6,0	12,0	72,0	0,9	0,9	0,2	82,8	
	TM10	Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)	kW/hộ	5,0	12,0	60,0	0,9			69,0	
	TM11	Nhà thương mại dịch vụ (3 tầng)	kW/hộ	4,0	12,0	48,0	0,9			55,2	
4.3	<i>Nhóm phụ tải Công cộng</i>										
	BX2	Đất bãi xe	kW/m ²	3.411,5	0,005	25,4	0,9			19,6	
	CX2	Công viên - cây xanh	kW/m ²	1.170,7	0,005	5,9	0,9	0,9	0,2	6,7	
	CX4	Công viên - cây xanh	kW/m ²	1.675,7	0,005	8,4	0,9			9,6	
		Chiếu sáng giao thông	kW/tủ	1,0	12,0	12,0	0,9	1,0	0,1	14,7	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										1.083,8	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										1.120,0	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Ký hiệu lô đất	Loại đất	Đơn vị	Khối lượng	Chỉ tiêu cấp điện tính toán (kW)	Tổng công suất (kW)	Hệ số (cos φ)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Dự phòng tổn hao MBA và phát triển	Công suất biểu kiến - tính toán (kVA)	Chọn công suất lắp đặt MBA (kVA)
V	TBA-05: 1x630 kVA - 22kV/0,4kV										
	OXH	Nhà ở xã hội	kW/căn	102,0	5,5	561,0	0,9	0,9	0,1	617,1	TBA-05: 1x630 kVA - 22kV/0,4kV
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										617,1	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										630,0	
VI	TBA-06: 1x160 kVA - 22kV/0,4kV										
	GD	Đất giáo dục (mầm non)	kW/cháu	200	0,3	60	0,9	0,9	0,2	69	TBA-06: 1x160 kVA - 22kV/0,4kV
	HT	Công trình xử lý kỹ thuật	kW/m ²	495,6	0,1	32,2	0,9	1,0	0,2	41,2	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										110,2	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										160,0	
VII	TBA-7.1, TBA-7.2, TBA-7.3: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV										
	Phụ tải cho Khu đất Chung cư										
	CC1	Chung cư CC1	kW/căn	462,0	5,8	2.679,6	0,9	0,9	0,1	2.947,6	TBA-7.1: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV
	Phụ tải cho Tòa chung cư - 1										
	CC1,1	Chung cư CC1 - Tòa 1								982,5	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										982,5	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										1.120,0	
	Phụ tải cho Tòa chung cư - 2										TBA-7.2:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Ký hiệu lô đất	Loại đất	Đơn vị	Khối lượng	Chỉ tiêu cấp điện tính toán (kW)	Tổng công suất (kW)	Hệ số (cos φ)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Dự phòng tổn hao MBA và phát triển	Công suất biểu kiến - tính toán (kVA)	Chọn công suất lắp đặt MBA (kVA)
	CC1,2	Chung cư CC1 - Tòa 2								982,5	2x560 kVA - 22kV/0,4kV
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										982,5	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										1.120,0	
	Phụ tải cho Tòa chung cư - 3										TBA-7.3: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV
	CC1,3	Chung cư CC1 - Tòa 3								982,5	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA) =										982,5	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA) =										1.120,0	
VIII	TBA-8.1, TBA-8.2, TBA-8.3: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV										
	Phụ tải cho Khu đất Chung cư										
	CC2	Chung cư CC2	kW/căn	462	5,8	2679,60	0,9	0,9	10%	2.947,6	
	Phụ tải cho Tòa chung cư - 1										TBA-8.1: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV
	CC2,1	Chung cư CC2 - Tòa 1								982,5	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										982,5	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										1.120,0	
	Phụ tải cho Tòa chung cư - 2										TBA-8.2: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV
	CC2,2	Chung cư CC2 - Tòa 2								982,5	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										982,5	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Ký hiệu lô đất	Loại đất	Đơn vị	Khối lượng	Chỉ tiêu cấp điện tính toán (kW)	Tổng công suất (kW)	Hệ số (cos ϕ)	Hệ số đồng thời (Kđt)	Dự phòng tổn hao MBA và phát triển	Công suất biểu kiến - tính toán (kVA)	Chọn công suất lắp đặt MBA (kVA)
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										1.120,0	
	<i>Phụ tải cho Tòa chung cư - 3</i>										TBA-8.3: 2x560 kVA - 22kV/0,4kV
	CC2,3	Chung cư CC2 - Tòa 3								982,5	
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										982,5	
Tổng công suất lắp đặt máy biến áp S (kVA)										1.120,0	
IX	TỔNG CÔNG SUẤT TÍNH TOÁN TOÁN CÔNG TRÌNH										
Tổng Công suất nhu cầu thiết kế S (KVA)										9.981,0	TỔNG 12 TBA
Tổng Công suất lắp đặt máy biến áp S (KVA)										11.200,0	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải khu vực Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

b. Nước sạch

***Nguồn cung cấp:** Nhà máy nước Hưng Đạo tại phường Hưng Đạo, thành phố Hải Phòng có công suất 25.000 m³/ngày (quy hoạch đến năm 2050 đạt công suất 200.000 m³/ngày).

***Điểm đầu nối:** Đầu nối vào đường ống D300 của Nhà máy nước Hưng Đạo đang cấp trên tuyến đường Vạn Hoa.

***Giải pháp thiết kế mạng lưới đường ống:**

- Mạng lưới cấp nước thiết kế mạng vòng kết hợp mạng cụt, cấp nước sinh hoạt kết hợp chữa cháy. Riêng mạng lưới cấp nước cho chữa cháy phải là mạng vòng.

- Vật liệu ống cấp nước là ống HDPE, đường kính D225, D160.

- Các tuyến ống được bố trí dọc các tuyến đường và được chôn trực tiếp trong đất, thuận tiện cấp nước tới các điểm tiêu thụ.

- Độ sâu chôn ống trên vỉa hè tối thiểu 0,5m và ống đi dưới đường giao thông 0,7 – 1m tính từ đỉnh ống

***Tiêu chuẩn và nhu cầu sử dụng:**

- Định mức tính toán nhu cầu sử dụng nước

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Định mức cấp nước QCVN 01:2021/BXD	Định mức tính toán
1	Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt	lít/người/ngày đêm	Tối thiểu 80	200
2	Nước cấp cho công trình công cộng, dịch vụ khác	lít/người/ngày đêm	2	2
3	Nước cấp cho trường mầm non	lít/cháu/ngày đêm	75	75
5	Nước tưới cây	lít/m ² /ngày đêm	3	3
6	Nước rửa đường	lít/m ² /ngày đêm	0,5	0,5
QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng (Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước)				

- Tính toán nhu cầu sử dụng nước:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Bảng 1.16. Tính toán nhu cầu sử dụng nước của dự án

Stt	Loại đất	Ký hiệu	Quy mô tính toán	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Khối lượng sử dụng (m ³ /ngày đêm)	
							lít/ngày đêm	m ³ /ngày đêm
I	Đất ở						791600	791,60
1.1	Nhà ở thấp tầng	LK	732	người	200	lít/người/ngày đêm	146400	146,40
	Liên kế 1	LK1	28	người	200	lít/người/ngày đêm	5600	5,60
	Liên kế 2	LK2	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7200	7,20
	Liên kế 3	LK3	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7200	7,20
	Liên kế 4	LK4	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7200	7,20
	Liên kế 5	LK5	28	người	200	lít/người/ngày đêm	5600	5,60
	Liên kế 6	LK6	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7200	7,20
	Liên kế 7	LK7	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7200	7,20
	Liên kế 8	LK8	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7200	7,20
	Liên kế 9	LK9	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6400	6,40
	Liên kế 10	LK10	28	người	200	lít/người/ngày đêm	5600	5,60
	Liên kế 11	LK11	8	người	200	lít/người/ngày đêm	1600	1,60
	Liên kế 12	LK12	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6400	6,40
	Liên kế 13	LK13	28	người	200	lít/người/ngày đêm	5600	5,60
	Liên kế 14	LK14	12	người	200	lít/người/ngày đêm	2400	2,40
	Liên kế 15	LK15	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6400	6,40
	Liên kế 16	LK16	28	người	200	lít/người/ngày đêm	5600	5,60
	Liên kế 17	LK17	20	người	200	lít/người/ngày đêm	4000	4,00

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

	Liên kế 18	LK18	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6400	6,40
	Liên kế 19	LK19	28	người	200	lít/người/ngày đêm	5600	5,60
	Liên kế 20	LK20	20	người	200	lít/người/ngày đêm	4000	4,00
	Liên kế 21	LK21	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8000	8,00
	Liên kế 22	LK22	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8000	8,00
	Liên kế 23	LK23	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8000	8,00
	Liên kế 24	LK24	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8000	8,00
1.2	Nhà chung cư thương mại	CC	2.906	người	200	lít/người/ngày đêm	581200	581,20
	Chung cư 1	CC1	1453	người	200	lít/người/ngày đêm	290600	290,60
	Chung cư 2	CC2	1453	người	200	lít/người/ngày đêm	290600	290,60
1.3	Nhà ở xã hội	OXH	320	người	200	lít/người/ngày đêm	64000	64,00
II	Đất giáo dục (mầm non)	GD	200	người	75	lít/người/ngày đêm	15000	15
III	Đất công viên, cây xanh + sân chơi	CX, CV	22.090,10	m²	3	lít/m²/ngày đêm	66270,3	66,27
	Cây xanh	CX1	1.085,50	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	3256,5	3,26
	Cây xanh	CX2	1.170,70	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	3512,1	3,51
	Cây xanh	CX3	1.675,70	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	5027,1	5,03
	Cây xanh	CX4	1.675,70	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	5027,1	5,03
	Cây xanh	CX5	1.292,30	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	3876,9	3,88
	Công viên	CV	15.190,20	m ²	3	lít/m ² /ngày đêm	45570,6	45,57
IV	Đất thương mại dịch vụ	TM	38	người	200	lít/người/ngày đêm	7600	7,6
V	Đất bãi xe	BX	6823	m²	2	lít/m²/ngày đêm	13646	13,65
	Bãi xe 1	BX1	3.411,5	m ²	2	lít/m ² /ngày đêm	6823	6,82

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

	Bãi xe 2	BX2	3.411,5	m ²	2	lít/m ² /ngày đêm	6823	6,82
VI	Đất công trình xử lý kỹ thuật	HT	495,6	m²	2	lít/m²/ngày đêm	991,2	0,99
VII	Đất cây xanh cách ly	CL	1.913,3	m²	3	lít/m²/ngày đêm	5739,9	5,74
VIII	Đất giao thông	GT	80.273	m²	0,5	lít/m²/ngày đêm	40136,5	40,14
	Giao thông đối ngoại	GTĐN	6.292,9	m ²	0,5	lít/m ² /ngày đêm	3146,45	3,15
	Giao thông nội khu	GTNK	73.980,1	m ²	0,5	lít/m ² /ngày đêm	36990,05	36,99
IX	Bảo vệ/ nhân viên/ lễ tân/ quản lý tòa nhà/giáo viên		100	người	50	lít/người/ngày đêm	5000	5,0
TỔNG I + II + III + IV + V + VI + VII + VIII							945983,9	945,9839

=> Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước của dự án giai đoạn vận hành ổn định khoảng **945,98 m³/ngày đêm**.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

c. Sản phẩm của dự án

Stt	Hạng mục	Số căn (căn)	Diện tích căn điển hình (m ² /căn)	Tầng cao (tầng)	Tổng diện tích xây dựng (m ²)	Tổng diện tích sàn xây dựng (m ²)	Mật độ xây dựng (%)
I	Xây dựng nhà ở thương mại để bán	1.107	-	-	42.099,70	163.572,36	-
1.1	Nhà ở Liên kế	183	90	5	17.234,9	84.005,0	81,1 - 100
1.2	Chung cư	924	-	12	24.864,8	79.567,36	40
II	Xây dựng công trình thương mại dịch vụ						
2.1	Nhà thương mại dịch vụ	35 03	200	5 3	15.238	48.208	68,7 – 71,2
2.2	Công trình thương mại dịch vụ ký hiệu TM12 (chợ)	-	-	2	4.060,7	6.310,33	77,7
III	Xây dựng trường mầm non	-	-	3	4.068,5	4.882,2	40
IV	Xây dựng các công trình hạ tầng, tiện ích, cảnh quan của dự án	-	-	-		-	-
	Giao thông đối ngoại	-	-	-	4.529,10	-	-
	Giao thông nội khu	-	-	-	73.980,1	-	-
	Công viên cây xanh	-	-	-	22.090,1	-	-
	Cây xanh cách ly	-	-	-	1.913,3	-	-
	02 bãi đỗ xe	-	-	-	6.823	-	-
	Công trình xử lý kỹ thuật	-	-	-	495,6	-	-
	Kè chắn sóng	-	-	-	11.792,7	-	-
	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất dành cho xây dựng nhà ở xã hội	-	-	-	10.863,4	-	-

(Công trình nhà ở Liên kế và nhà thương mại dịch vụ được đầu tư xây dựng theo phương án xây dựng phân thô và hoàn thiện toàn bộ phân mặt ngoài; Còn lại chung cư, công trình thương mại dịch vụ ký hiệu TM12 (chợ) và trường mầm non được đầu tư xây dựng theo phương án xây dựng hoàn thiện không bao gồm nội thất)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

- Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) với mục đích đầu tư xây dựng mới khu nhà ở hỗn hợp kết hợp thương mại, dịch vụ, du lịch, nghỉ dưỡng với vị trí, cảnh quan khu du lịch biển Đồ Sơn với hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đô thị đồng bộ, bao gồm: Nhà ở liên kế thương mại để bán (nhà ở liên kế và chung cư); Xây dựng các công trình nhà thương mại dịch vụ, du lịch nghỉ dưỡng; Xây dựng công viên, cây xanh, sân chơi; Xây dựng trường mầm non; Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất dành cho nhà ở xã hội; Xây dựng hệ thống kè chắn sóng; các công trình giao thông, công trình khu vực đất hạ tầng kỹ thuật đảm bảo phù hợp với quy hoạch phát triển của thành phố Hải Phòng nói chung và phường Đồ Sơn nói riêng.

- Các hạng mục công trình của dự án được đưa vào kinh doanh, khai thác và vận hành theo đúng công năng sử dụng của các hạng mục công trình, như được trình bày ở trên, trong đó thực hiện đầy đủ các nội dung:

+ Sau khi công trình hoàn thành, được nghiệm thu đưa vào sử dụng, Nhà đầu tư sẽ bàn giao toàn bộ các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật, tiện ích, cảnh quan cho cơ quan có chức năng và chính quyền địa phương để sử dụng chung, quản lý vận hành theo quy định, trừ hệ thống cấp nước và cấp điện sinh hoạt của Dự án.

+ Đối với hệ thống cấp điện sinh hoạt: Chuyển giao công trình điện là tài sản công sang Tập đoàn Điện lực Việt Nam theo quy định tại Nghị định số 02/2024/NĐ-CP ngày 10/01/2024 của Chính phủ.

+ Đối với hệ thống cấp nước sinh hoạt: Căn cứ theo Khoản 2 Điều 5 Nghị định số 43/2022/NĐ-CP ngày 24/06/2022 của Chính phủ quy định việc quản lý, sử dụng và khai thác kết cấu hạ tầng cấp nước, Nhà đầu tư có trách nhiệm ký hợp đồng nguyên tắc với một đơn vị có đủ năng lực để quản lý, vận hành hệ thống cấp nước sinh hoạt của dự án.

+ Ngoài ra, sau khi đầu tư hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, Nhà đầu tư sẽ không trực tiếp đầu tư xây dựng nhà ở xã hội trong phạm vi dự án. Ủy Ban nhân dân thành phố sẽ sử dụng để giao lại cho tổ chức khác thực hiện đầu tư xây dựng nhà ở xã hội theo quy định pháp luật.

- Các nhà đầu tư, hộ gia đình quản lý đất ở, nhà ở trong phạm vi xây dựng đối với từng công trình,... tuân thủ theo quy chế quản lý của Khu đô thị sau khi được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Giai đoạn chuẩn bị dự án

a. Thông số san nền (hệ cao độ lục địa)

- Căn cứ kết quả khảo sát hiện trạng, dự án có địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ tự nhiên trung bình khoảng +2,5m (hệ cao độ lục địa).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Căn cứ theo Quyết định số 1290/QĐ-UBND ngày 26/07/2024 của Ủy ban nhân dân quận Đồ Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của Dự án, cos nền xây dựng là $\geq +4,5$ m (hệ cao độ lục địa).

=> Chủ dự án dự kiến nâng cao cos nền xây dựng của dự án lên trung bình là +4,5m (hệ cao độ lục địa). Độ dốc thiết kế san nền $i=0,2\%$ đến $0,4\%$ và san lấp nền thành từng lớp đầm nén đạt $K=0,95$.

b. Vật liệu san lấp, nâng cao nền

- Vật liệu: Đất cát

- Nguồn gốc: Tại địa bàn thành phố Hải Phòng hoặc các khu vực lân cận, cách Dự án trong vòng bán kính khoảng 15 km.

- Phương thức vận chuyển: Chủ dự án lựa chọn phương thức vận chuyển đất cát san lấp từ nơi cung ứng đến Dự án bằng đường bộ, sử dụng xe ô tô có trọng tải 16 tấn.

c. Phát quang sinh khối

Quỹ đất trong khu vực thực hiện dự án hiện đang là bãi đất trống, đất hoang hoá cỏ dại mọc, hạ tầng san lấp chưa hoàn thiện. Toàn bộ, sẽ được công nhân sử dụng máy cắt để cắt bỏ, sau đó, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý trước khi tiến hành thi công xây dựng (đơn vị thu gom, xử lý dự kiến là Công ty TNHH Phát triển, Thương mại và sản xuất Đại Thắng).

d. Cân bằng khối lượng đất đào, đất đắp

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Bảng 1.17. Tổng hợp khối lượng đất đào, đất đắp của dự án

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng			Ghi chú
			Đất đắp (A)	Đất đào (B)	Đất bổ sung (C = A – B)	
1	Đối với công trình kỹ thuật (hệ thống đường giao thông, hệ thống hào kỹ thuật, hệ thống đường ống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.100 m³/ngày đêm,...). Trong đó: + Diện tích đất công trình hạ tầng kỹ thuật: 6.292,90 m² + 73.980,10 m² + 495,6 m² = 80.768,60 m² + Độ sâu đào nền nền móng: 0,5m	m ³	161.537,2	40.384,3	121.152,9	+ Cos nền hiện trạng: trung bình khoảng +2,5m. + Cos nền xây dựng: + 4,5m. => Cos đắp nền: +2m. (hệ cao độ lục địa)
2	Đối với công trình nhà liên kế (nhà ở thấp tầng), thương mại dịch vụ , trường mầm non; Tầng cao tối đa là 5 tầng; Chủ dự án dự kiến thi công móng các công trình này theo giải pháp ép cọc và sau đó đào nền xung quanh (mức đào sâu tối đa khoảng 0,7m) trên đất có địa chất chủ yếu là cát, cốt nền đã được san lấp tại mức cos xây dựng. Trong đó: + Diện tích đất xây dựng nhà liên kế (nhà ở thấp tầng), thương mại dịch vụ , trường mầm non: 17.234,90 m² + 19.343,70 m² + 4.068,50 m² = 40.647,10 m². + Độ sâu đào nền nền móng: 0,7m	m ³	81.294,2	28.452,97	52.841,23	+ Cos nền hiện trạng: trung bình khoảng +2,5m. + Cos nền xây dựng: + 4,5m. => Cos đắp nền: +2m. (hệ cao độ lục địa)
3	Đối với chung cư thương mại (tại khu đất ký hiệu là CC1 và CC2). Chủ đầu tư dự kiến tiến hành làm móng khoan cọc nhồi; không xây		49.729,6	17.405,36	32.324,24	Chiều sâu nạo vét: 0,2m

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng			Ghi chú
			Đất đắp (A)	Đất đào (B)	Đất bổ sung (C = A – B)	
	dựng tầng hầm.					
3.1	Bùn thải bentonite (<i>Chủ đầu tư dự kiến tiến hành làm móng khoan cọc nhồi, không xây dựng tầng hầm</i>)	m ³	0	5.845,11	0	Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định
3.2	Đất từ quá trình đào nền (<i>mức đào sâu tối đa khoảng 0,7m và không xây dựng tầng hầm</i>)	m ³	49.729,6	17.405,36	32.324,24	+ Cos nền hiện trạng: trung bình khoảng +2,5m. + Cos nền xây dựng: + 4,5m. => Cos đắp nền: +2m. (<i>hệ cao độ lục địa</i>)
Tổng		m³	292.561	86.242,63	206.318,37	

=> Toàn bộ khối lượng đất đào, đắp bóc tách lớp đất mặt được tái sử dụng để phục vụ cho hoạt động nâng cao cos nền xây dựng dự án. Khối lượng đất bổ sung phục vụ cho hoạt động nâng cao cos nền là 206.318,37 m³ (được mua bổ sung bởi các nhà cung cấp dự kiến là Mô đất của Công ty Cổ phần Cơ khí và xây dựng Thuận Thiên tại núi Niêm Sơn Nội, phường Việt Khê, thành phố Hải Phòng và vận chuyển đến khu vực thực hiện dự án).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ngói tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

***Khối lượng bùn bentonite thải từ quá trình đào móng các công trình xây dựng của dự án theo phương pháp khoan cọc nhồi:**

- Công thức tính: $V = \pi \times r^2 \times h \times n \times 50\%$ (*)

Trong đó:

- V: Khối lượng bùn đất (m^3);
- π : Hệ số pi ($\pi = 3,14$);
- r: Bán kính cọc (m);
- h: Độ sâu khoan cọc (m);
- n: Số lượng cọc.
- 50%: tỷ lệ bùn thải

- Dự án lựa chọn giải pháp kết cấu móng là sử dụng cọc khoan nhồi D600 và D800 với độ sâu khoan cọc là 50 m/cọc. Số lượng cọc và chiều sâu khoan cọc mà dự án dự kiến thực hiện được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.18. Thống kê số lượng cọc khoan nhồi

Stt	Danh mục	Kích thước	
1	Đường kính cọc (mm)	D600	D800
2	Số lượng cọc (cọc)	102	408
3	Độ sâu (m/cọc)	50	50

- Áp dụng công thức (*), tính toán được khối lượng đất thải từ quá trình khoan cọc nhồi như sau:

+ Khối lượng bùn thải từ quá trình khoan cọc nhồi đường kính D600 ($R=0,3m$):

$$\Rightarrow V_{D600} = 3,14 \times (0,3)^2 \times 50 \times 102 \times 50\% = 720,63 \text{ (m}^3\text{)}$$

+ Khối lượng bùn thải từ quá trình khoan cọc nhồi đường kính D800 ($R=0,4m$):

$$\Rightarrow V_{D800} = 3,14 \times (0,4)^2 \times 50 \times 408 \times 50\% = 5.124,48 \text{ (m}^3\text{)}$$

=> Tổng khối lượng bùn thải bentonite từ quá trình khoan cọc nhồi là: $V = V_{D600} + V_{D800} = 720,63 + 5.124,48 = 5.845,11 \text{ m}^3 \sim 7.598,643 \text{ tấn}$ (tỷ trọng riêng của bùn là $1,3 \text{ tấn/m}^3$).

1.5.2. Giai đoạn thi công xây dựng dự án

a. Tổ chức công trường thi công

- Quây tôn bao quanh công trường (có chiều cao khoảng 3m) để tránh ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và đảm bảo an toàn trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Bố trí bảo vệ kiểm soát chặt chẽ phương tiện và người ra vào công trường. Chỉ cho

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ngói tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

những phương tiện và người có nhiệm vụ mới được ra vào công trường.

- Bố trí các khu vực chứa nguyên vật liệu xây dựng rời (cát, đá dăm, ...) trên công trường, thực hiện che phủ cẩn thận vừa giảm bụi vừa giảm tình trạng hao hụt nguyên vật liệu, giảm chất lượng nguyên liệu; bố trí khu vực cuối hướng gió tại khu đất chứa chất thải rắn xây dựng tạm khi chưa chuyển giao kịp, che phủ bạt kín.

- Xây dựng hệ thống tiêu thoát nước mưa chảy tràn tạm thời trên mặt bằng công trường. Định kỳ, tiến hành nạo vét rãnh thu, hố lắng để đảm bảo việc xử lý và tiêu thoát nước mưa tránh tình trạng ngập úng trong trường hợp mưa to kéo dài

- Thu gom, phân loại các loại chất thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình nhằm hạn chế tác động tiêu cực đến chất lượng môi trường tự nhiên, môi trường kinh tế - xã hội khu vực, xung quanh; Bố trí 01 container 20 feet lưu chứa chất thải rắn xây dựng và 01 container 20 feet lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng; Thực hiện ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để chuyển giao và xử lý các loại chất thải theo đúng quy định.

- Bố trí nhà vệ sinh di động phục vụ cho nhu cầu vệ sinh cá nhân của công nhân xây dựng làm việc tại dự án.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy trên toàn bộ công trường thi công.

- Cán bộ chỉ huy công trường thực hiện nhiệm vụ giám sát an toàn trong suốt quá trình thi công. Đồng thời, trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng, thường xuyên nhắc nhở và yêu cầu tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn khi thi công xây dựng.

b. Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

- Nguyên vật liệu xây dựng sẽ được mua tại địa bàn thành phố Hải Phòng hoặc các khu vực lân cận, cách dự án trong vòng bán kính khoảng 15 km (*lựa chọn đơn vị cung ứng nguyên vật liệu xây dựng và máy móc, thiết bị thi công trên địa bàn thành phố để thuận tiện cho quá trình vận chuyển đến công trường*); Máy móc nhập mới từ các đơn vị cung ứng, sau đó vận chuyển bằng container về dự án. Chiều dài quãng đường trung bình là 30 km.

- Nguyên tắc đặt mua vật liệu xây dựng: Do địa điểm đặt mua vật liệu xây dựng gần vị trí dự kiến xây dựng dự án nên chủ đầu tư lựa chọn nguyên tắc mua nguyên vật liệu là sử dụng đến đâu mua đến đó. Nguyên tắc này sẽ giảm thiểu được nguồn thải phát sinh từ hoạt động lưu giữ nguyên vật liệu (*ri sắt thép từ các đống nguyên vật liệu gây ô nhiễm nước mưa tràn mặt*), hạn chế việc gây mất an ninh khu vực do hiện tượng mất cắp nguyên vật liệu và hạn chế được hiện tượng giảm tuổi thọ của nguyên vật liệu có thể ảnh hưởng đến chất lượng các công trình và chi phí xây dựng dự án.

- Tuyến đường vận chuyển chính trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án là tuyến

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ống tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

đường 353 sau đó kết nối vào đường Vạn Hoa đến dự án.

c. Biện pháp thi công phần móng

- Kết cấu móng chịu lực bằng BTCT, nền móng được gia cố bằng cọc ly tâm có đường kính D300mm, mũi cọc có độ sâu khoảng 10m và cọc khoan nhồi có đường kính D600-800 mm, mũi cọc có độ sâu 50m.

- Cọc ly tâm được chủ đầu tư tiến hành mua trực tiếp tại nhà máy sản xuất cọc có uy tín trên địa bàn thành phố.

- Cọc sử dụng bê tông cấp độ bền B22,3 (*trương đương mác 300#*). Cọc thi công theo phương pháp khoan tạo lỗ trong đất, giữ ổn định thành lỗ bằng dung dịch bentonite. Sức chịu tải cọc D600 dự tính $P_{tt} = 250$ tấn, cọc D800 dự tính $P_{tt} = 400$ tấn

d. Biện pháp thi công đóng cọc BTCT (đối với các công trình nhà Liên kết, thương mại dịch vụ và trường mầm non)

- Lắp dựng giá búa, di chuyển giá đúng tim cọc, cân chỉnh cho giá búa thẳng đứng, cân bằng.

- Dùng máy toàn đạc hoặc kinh vĩ đặt cố định để kiểm tra độ thẳng đứng hoặc độ xiên của cọc

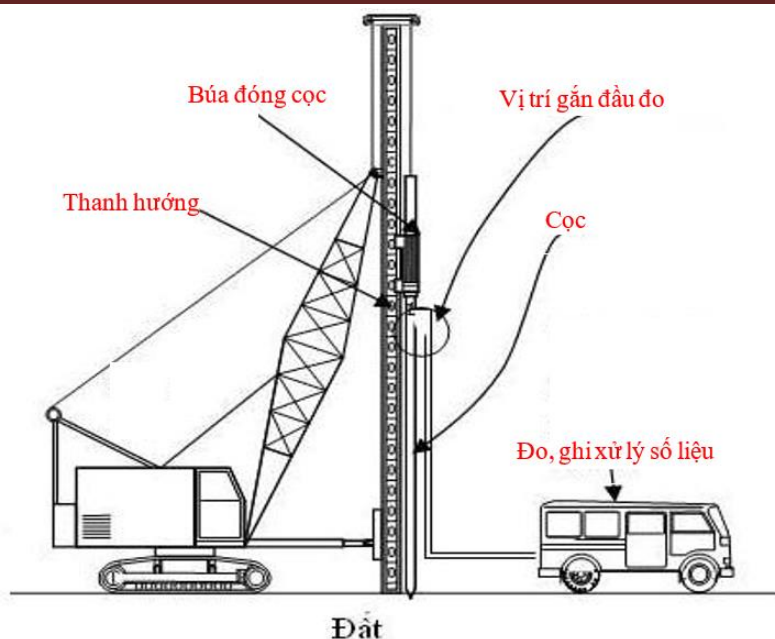
- Dùng cầu phục vụ cầu cọc đặt trên đất. Sau đó cầu cọc nằm ngang dần chuyển sang tư thế thẳng đứng và dựng cọc áp sát vào cần giá búa, đặt cọc chính xác vào vị trí, trục cọc nằm theo hướng thiết kế và trùng với tim búa. Cần giá búa ôm sát cọc và liên kết chặt chẽ với cọc, bảo đảm tim cọc đúng thiết kế.

- Dưới tác dụng của trọng lượng búa, cọc sẽ lún xuống một đoạn nhất định. Kiểm tra vị trí cọc lần cuối bằng máy trắc đạc rồi cho búa đóng nhẹ vài nhát để cọc cắm vào đất và kiểm tra độ ổn định của cọc, búa, hệ thống giá búa rồi cho búa hoạt động bình thường.

- Trong quá trình đóng cọc, nhà thầu thường xuyên theo dõi và đo độ lún theo từng đợt để xác độ chối của cọc.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

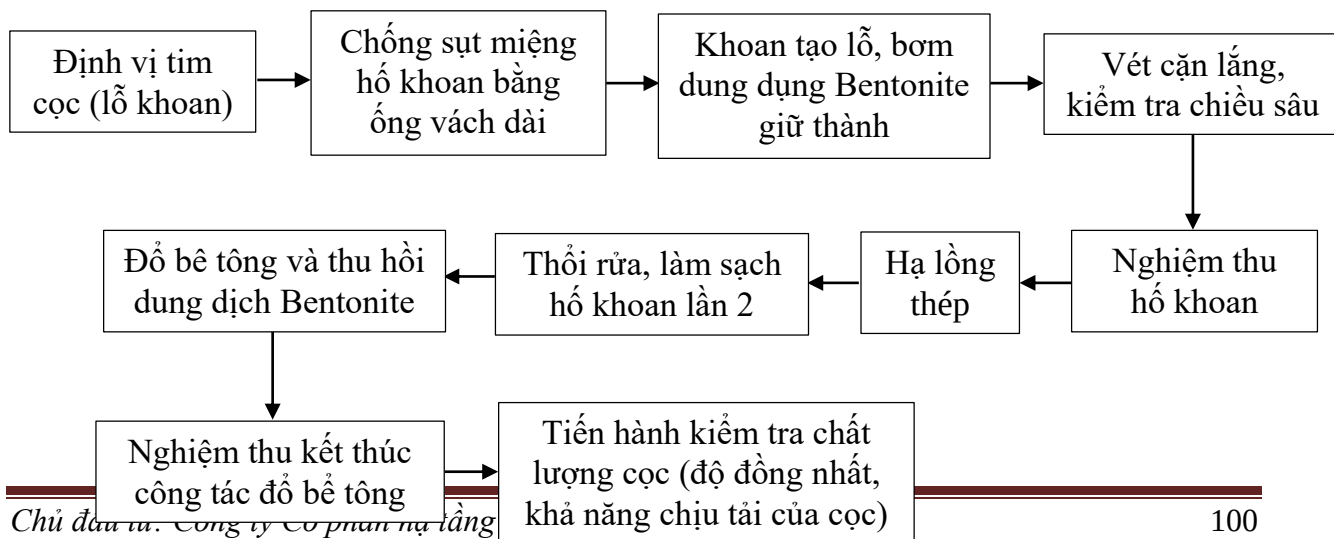


e. Biện pháp thi công bằng phương pháp cọc khoan nhồi (đối với chung cư thương mại)

- Bentonite là chất bôi trơn mũi khoan, giảm mô men xoắn và giúp làm đông cứng thành vách hố khoan; Lấp đầy các khe nứt, các hang trong lòng khi khoan cọc nhồi – cọc barrete và khoan dầu khí. Đặc trưng của bentonite là sự tạo thành lớp màng bùn bảo vệ bề mặt vách hố khoan tạo nên tính ổn định cho thành hố, hiệu quả của việc sử dụng phương pháp bentonite là việc ngăn ngừa sự lắng mùn qua thời gian của đáy hố công trình. Khi đổ đầy dung dịch bentonite vào hố khoan phải đảm bảo dung dịch Bentonite luôn ở mức cao hơn cao trình mực nước ngầm khoảng từ 1 đến 2m nhằm tạo áp lực cho dung dịch bentonite ngấm vào thành xung quanh hố khoan. Bột bentonite khi trộn với nước sẽ tạo thành một dung dịch có tác dụng giữ vững thành hố.

- Bùn khoan và dung dịch bentonite được máy bơm công suất lớn và máy nén khí đẩy từ đáy hố khoan lên đưa vào bồn chứa bằng hệ thống đường ống dẫn, lọc tách dung dịch bentonite cho quay trở lại sử dụng lại, phần còn lại (*bã lọc*) là bùn khoan ướt được bơm vào các thùng chứa trước khi đưa lên các phương tiện để vận chuyển đưa đi đổ thải.

- Quy trình thi công bằng phương pháp cọc khoan nhồi:



Hình 1.8. Quy trình thi công bằng phương pháp cọc khoan nhồi

f. Biện pháp thi công phần thân

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

- Thiết bị thi công: Máy móc, thiết bị hỗ trợ quá trình thi công gồm cần trục di động, máy cạp đất, máy uốn sắt, máy cắt sắt, máy hàn...

- Phương án thi công: Thi công bằng cách lắp ghép ván khuôn, sau khi hoàn tất việc lắp đặt ván khuôn sẽ tiến hành lắp đặt cốt thép. Quá trình đổ bê tông theo thiết kế được thực hiện sau cùng.

g. Biện pháp thi công 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 loại gạch tuynel, xây trát bằng vữa chuyên dụng đóng bao sẵn.

- 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.

- 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 được cung cấp bởi nhà cung cấp có uy tín trên địa bàn

h. Bố trí thiết bị cảnh báo đối với các công trình có độ cao từ 45 mét trở lên

Trong quá trình thi công xây dựng dự án và khi dự án đi vào hoạt động, Chủ đầu tư sẽ tiến hành lắp đặt và duy trì hoạt động của hệ thống cảnh báo hàng không theo quy định

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

tại Nghị định 32/2016/NĐ-CP ngày 06/05/2016 của chính phủ Quy định về quản lý độ cao chương ngại vật hàng không và các trận địa quản lý, bảo vệ vùng trời tại Việt Nam.

1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ triển khai dự án

- Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín dự kiến tiến độ triển khai thi công xây dựng và hoàn thiện dự án như sau:

+ Giai đoạn hoàn thiện thủ tục pháp lý, chuẩn bị đầu tư xây dựng: quý IV/2025

+ Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình (4 năm): từ quý I/2026 đến quý IV/2030.

+ Giai đoạn vận hành ổn định: Dự kiến từ Quý I/2031.

- Căn cứ theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 667/QĐ-UBND do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/02/2023, tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động là “05 năm kể từ ngày được giao đất, cho thuê đất và giao khu vực biển”. Trong khi đó, ngày 05/12/2023 Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng đã có Quyết định số 4188/QĐ-UBND về việc công nhận kết quả trúng đấu giá quyền sử dụng đất thực hiện Dự án Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới tại xã Hoa Động, huyện Thủy Nguyên (nay là phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng) => Tiến độ xây dựng và đưa công trình vào hoạt động khai thác vận hành là hết Quý IV/2030.

=> Như vậy, với tiến độ triển khai thực hiện của chủ dự án đã đề ra ở trên là hoàn toàn phù hợp với tiến độ thực hiện dự án theo nội dung tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư.

1.6.2. Vốn đầu tư của dự án

- Căn cứ theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 667/QĐ-UBND do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/02/2023, dự án có tổng vốn đầu tư 2.197.545.000.000 đồng (Bằng chữ: Hai nghìn một trăm chín mươi bảy tỷ, năm trăm bốn mươi lăm triệu đồng chẵn).

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng dự án

Số người làm việc tại các vị trí trong quá trình xây dựng Dự án thay đổi tùy theo giai đoạn xây dựng. Trên cơ sở định mức lao động trong xây dựng cơ bản do Bộ Xây dựng ban hành, kết hợp với kinh nghiệm thực tế từ các công trình xây dựng khác, dự kiến trong thời gian xây dựng, trung bình mỗi ngày có khoảng 300 công nhân viên lao động trên công trường. Trong đó:

+ 10 cán bộ chỉ huy, quản lý công trường.

+ 05 cán bộ phụ trách an toàn lao động và vệ sinh môi trường công trường dự án.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ 285 công nhân thực hiện thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

1.6.3.2. Trong giai đoạn vận hành dự án

Căn cứ theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 667/QĐ-UBND của Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/02/2025 và Quyết định số 1290/QĐ-UBND ngày 26/07/2024 của Ủy Ban nhân dân quận Đồ Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng). Phạm vi hoạt động, quy hoạch sử dụng đất và các hạng mục công trình xây dựng của Dự án như sau:

+ Sau khi công trình hoàn thành, được nghiệm thu đưa vào sử dụng, Nhà đầu tư sẽ bàn giao toàn bộ các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật, tiện ích, cảnh quan cho cơ quan có chức năng và chính quyền địa phương để sử dụng chung, quản lý vận hành theo quy định, trừ hệ thống cấp nước và cấp điện sinh hoạt của Dự án.

+ Đối với hệ thống cấp điện sinh hoạt: Chuyển giao công trình điện là tài sản công sang Tập đoàn Điện lực Việt Nam theo quy định tại Nghị định số 02/2024/NĐ-CP ngày 10/01/2024 của Chính phủ.

+ Đối với hệ thống cấp nước sinh hoạt: Căn cứ theo Khoản 2 Điều 5 Nghị định số 43/2022/NĐ-CP ngày 24/06/2022 của Chính phủ quy định việc quản lý, sử dụng và khai thác kết cấu hạ tầng cấp nước, Nhà đầu tư có trách nhiệm ký hợp đồng nguyên tắc với một đơn vị có đủ năng lực để quản lý, vận hành hệ thống cấp nước sinh hoạt của dự án.

+ Ngoài ra, sau khi đầu tư hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, Nhà đầu tư sẽ không trực tiếp đầu tư xây dựng nhà ở xã hội trong phạm vi dự án. Ủy Ban nhân dân thành phố sẽ sử dụng để giao lại cho tổ chức khác thực hiện đầu tư xây dựng nhà ở xã hội theo quy định pháp luật.

+ Các nhà đầu tư, hộ gia đình quản lý đất ở, nhà ở trong phạm vi xây dựng đối với từng công trình,... tuân thủ theo quy chế quản lý của Khu đô thị sau khi được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt.

.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

CHƯƠNG II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý

- Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) được triển khai thực hiện tại phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng. Khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ tự nhiên trung bình khoảng +2,5m (hệ cao độ lục địa).

- Xung quanh khu đất thực hiện dự án không có các khu vực quân sự, các di tích lịch sử, các công trình văn hóa, các khu vực sinh thái cần được bảo tồn và có các điều kiện thuận lợi cho dự án trong quá trình triển khai xây dựng, cũng như khi dự án đi vào hoạt động theo hướng tăng trưởng xanh và bền vững.

- Cơ sở hạ tầng kỹ thuật tại khu vực dự án về cơ bản đã được đầu tư đồng bộ, đáp ứng được nhu cầu phát triển của dự án. Dân cư địa phương có trình độ nhận thức cao nên hứa hẹn sẽ cung cấp nguồn nhân lực dồi dào cho dự án.

2.1.1.2. Điều kiện về địa chất

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng, căn cứ Báo cáo khảo sát địa chất công trình, quá trình khảo sát địa kỹ thuật ngoài thực địa, kết hợp với các kết quả thí nghiệm trong phòng, khu vực dự án được phân chia cấu trúc địa tầng thành các lớp đất từ trên xuống dưới như sau:

- **Lớp số 1:** Lớp đất bề mặt sét pha lẫn hữu cơ

+ Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 106,81 – 113,1m.

+ Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 105,96 – 111,3m

+ Bề dày lớp thay đổi từ 0,4 – 1,8m.

- **Lớp số 2:** Đất sét pha, xám nâu, nâu gù, đốm đen, trạng thái dẻo mềm

+ Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 106,41 – 108,6m.

+ Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 104,01 – 106,2m

+ Bề dày lớp thay đổi từ 2,4 – 3,1m.

- **Lớp số 3:** Đất sét pha lẫn dăm sạn, xám nâu, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng

+ Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 105,39 – 111,3m.

+ Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 199,52 – 109,3m

+ Bề dày lớp thay đổi từ 1,4 – 10,6m.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng công trình sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- **Lớp số 4:** Đất sét pha lẫn dăm sạn, xám nâu, nâu gụ, trạng thái nửa cứng – dẻo cứng
 - + Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 109,3 – 110,87m.
 - + Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 103,56 – 106,5m
 - + Bề dày lớp thay đổi từ 2,8 – 6,4m.
- **Lớp số 5:** Đất sét pha, xám nâu, nâu vàng, trạng thái dẻo chảy
 - + Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 100,63 – 105,89m.
 - + Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 94,43 – 103,89m
 - + Bề dày lớp thay đổi từ 2 – 6,2m.
- **Lớp số 6:** Đất bùn sét, xám nâu, nâu gụ
 - + Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 97,66m.
 - + Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 92,46m.
 - + Bề dày lớp thay đổi từ 5,2m.
- **Lớp số 7a:** Đất sét pha kẹp cát, xám nâu, xám vàng, nâu hồng, dẻo mềm
 - + Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 103,89m.
 - + Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 102,79m.
 - + Bề dày lớp thay đổi từ 1,1m.
- **Lớp số 7b:** Đất sét pha kẹp cát, xám nâu, xám vàng, nâu hồng, dẻo cứng
 - + Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 103,89 – 104,47m.
 - + Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 101,89 – 103,27m.
 - + Bề dày lớp thay đổi từ 1,2m – 2m.
- **Lớp số 8:** Đá vôi, màu xám xanh, xám đen, đập vỡ mạnh
 - + Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 94,43 – 106,4m.
 - + Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 93,53 – 105,2m.
 - + Bề dày lớp thay đổi từ 0,9 – 5,9m.
- **Lớp số 9:** Đá vôi, màu xám xanh, xám đen, đập vỡ yếu
 - + Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 92,46 – 106,5m.
 - + Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 88,46 – 105,1m.
 - + Bề dày lớp thay đổi từ 1,4 – 4m.

=> Khu vực xây dựng công trình có địa chất tương đối ổn định, các lớp đất có nguồn gốc thành tạo, diện phân bố tương đối đồng nhất. Qua quá trình khoan khảo sát, thí nghiệm đất đá trong phòng và ngoài hiện trường các số liệu địa chất đưa ra đủ điều kiện thiết kế

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

nền móng cho công trình.

2.1.1.3. Điều kiện về khí tượng

Dự án nằm tại phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng có khí hậu tiêu biểu cho vùng Bắc Bộ với đặc điểm của khí hậu nhiệt đới gió mùa ẩm, mùa hè nóng, mưa nhiều và mùa đông lạnh, ít mưa. Thuộc vùng nhiệt đới, thành phố quanh năm tiếp nhận lượng bức xạ Mặt Trời rất dồi dào và có nhiệt độ cao. Và do tác động của biển, Hải Phòng có độ ẩm và lượng mưa khá lớn, trung bình 114 ngày mưa một năm. Một đặc điểm rõ nét của khí hậu Hải Phòng là sự thay đổi và khác biệt của hai mùa nóng, lạnh. Mùa nóng kéo dài từ tháng 5 tới tháng 9, kèm theo mưa nhiều. Từ tháng 11 tới tháng 3 năm sau là khí hậu của mùa đông. Cùng với hai thời kỳ chuyển tiếp vào tháng 4 và tháng 10, thành phố có đủ bốn mùa xuân, hạ, thu và đông.

a. Nhiệt độ

Nhiệt độ trung bình của khu vực triển khai Dự án là 24,5°C. Trong năm khí hậu được chia làm 2 mùa rõ rệt:

- Mùa nắng kéo dài từ tháng 4 đến tháng 10, khí hậu khô nóng nhất là từ tháng 5 đến tháng 8. Nhiệt độ trung bình tháng từ 24,7°C (tháng 4) đến 32,9°C (tháng 6). Mùa này thường nóng bức, nhiệt độ có thể lên tới 38,5 ÷ 40°C.

- Mùa mưa kéo dài từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau, nhiệt độ trung bình tháng từ 18,3°C (tháng 1) đến 21,8°C (tháng 11).

Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình trong 3 năm gần nhất (°C)

Đặc trưng	Các tháng trong năm 2021											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T _{tb} (°C)	17,5	13,6	20,8	25,2	27,3	30,3	30,3	29,6	27,6	25,5	21,9	18,5
T _{max}	27,0	24,0	31,6	38,0	35,4	38,5	38,0	38,7	34,7	31,5	31,0	25,0
T _{min}	11,5	9,1	10,5	19,0	20,3	24,6	25,8	23,4	23,7	21,5	13,9	13,6
Biên độ	15,5	14,9	21,1	19,0	15,1	13,9	12,2	15,3	11,0	10,0	17,1	21,4
Đặc trưng	Các tháng trong năm 2022											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T _{tb} (°C)	16,5	22,9	22,1	25,0	27,0	31,1	30,2	28,9	28,1	25,8	21,4	20,1
T _{max}	24,5	34,5	34,9	37,8	35,8	38,2	37,3	36,6	36,7	31,9	35,3	27,8
T _{min}	10,1	16,6	15,6	18,5	21,7	24,3	24,7	24,2	22,7	21,0	13,3	12,5
Biên độ	14,4	17,9	19,3	19,3	14,1	13,9	12,6	12,4	14,0	10,9	22,0	15,3
Đặc trưng	Các tháng trong năm 2023											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T _{tb} (°C)	18,8	21,6	22,5	24,9	30,1	31,5	29,7	27,9	28,4	24,1	21,8	20,1
T _{max}	26,6	36,2	37,2	39,2	39,9	39,0	40,0	34,6	36,6	32,4	27,4	29,1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

T _{min}	12,5	11,0	12,2	18,0	24,2	23,2	24,5	23,6	23,0	15,9	17,6	11,0
Biên độ	14,1	25,2	25,0	21,2	15,7	15,8	15,5	11,0	13,6	16,5	9,8	18,1

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ)

Từ năm 2021 đến năm 2023, nhiệt độ trung bình trong khu vực giao động không lớn (từ 24,5⁰C ÷ 25,12⁰C). Biên độ giao động nhiệt trung bình của mỗi năm giao động từ 12,9⁰C ÷ 16,79⁰C; qua đó cho thấy nền nhiệt tương đối ổn định.

b. Độ ẩm không khí

Đây là vùng có khí hậu nóng ẩm, do đó độ ẩm trong vùng tương đối lớn, độ ẩm bình quân từ 75 ÷ 94% và thay đổi không nhiều giữa các vùng. Độ ẩm trung bình thấp nhất từ 27 ÷ 65% vào các tháng chịu ảnh hưởng của gió Lào (từ tháng 4 ÷ 8).

Bảng 2.2. Độ ẩm trung bình tại trạm quan trắc một số năm

Đặc trưng	Các tháng trong năm 2021											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Độ ẩm TB (%)	84	85	85	82	76	69	66	70	84	92	83	89
Độ ẩm thấp nhất (%)	55	55	42	50	50	49	47	45	51	63	53	58
Đặc trưng	Các tháng trong năm 2022											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Độ ẩm TB (%)	87	86	94	88	85	69	76	83	82	83	84	88
Độ ẩm thấp nhất (%)	40	37	52	57	52	48	47	50	45	43	49	64
Đặc trưng	Các tháng trong năm 2023											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Độ ẩm TB (%)	91	88	83	89	78	70	73	84	83	86	84	83
Độ ẩm thấp nhất (%)	65	27	32	40	41	45	43	55	52	50	35	48

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ)

c. Bức xạ

Do chịu ảnh hưởng của cơ chế gió mùa, các lớp mây ven biển cũng như sự tăng độ ẩm và lượng mưa hàng tháng đã gây nên các hiệu ứng hấp thụ, khuếch tán hoặc phản xạ một phần năng lượng mặt trời. Vì vậy lượng bức xạ mặt trời trung bình năm của Hải Phòng là 110 – 115 kcal/cm². Lượng bức xạ cao nhất tập trung từ tháng 5 đến tháng 10, thấp nhất vào tháng 2, tháng 3. Lượng bức xạ khu vực Hải Phòng trong những năm gần đây được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.3. Lượng bức xạ tại khu vực Hải Phòng (đơn vị: kCal/cm²)

Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2018	50,0	80,0	42,0	79,0	152,0	214,0	115,0	169,0	152,0	184,0	151,0	164,0

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

2019	98,7	76,5	64,8	110,5	173,4	167,9	270,1	135,6	152,4	179,6	154,2	147,8
2020	60,4	83,4	56,7	74,2	162,5	189,5	123,4	154,7	148,3	169,8	151,9	156,3
2021	103,6	40,4	44,2	102,5	158,8	144,3	124,7	160,1	151,2	158,5	96,3	58,2
2022	114,0	59,0	70,0	123,0	190,0	183,0	267,0	124,0	156,0	185,0	148,0	145,0

(Nguồn: Đài khí tượng Thủy Văn khu vực Đông Bắc, năm 2022)

=> Bức xạ mặt trời là yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chế độ nhiệt trong vùng, qua đó ảnh hưởng đến quá trình phát tán cũng như biến đổi các chất gây ô nhiễm.

d. Bốc hơi

- Lượng bốc hơi bình quân là 800 - 900 mm/năm (kết quả đo bằng ống Piche).
- Tháng 7 là tháng có lượng bốc hơi lớn nhất so với các tháng trong năm.
- Tháng 2 là tháng có lượng bốc hơi nhỏ nhất.

e. Hiện tượng thời tiết bất thường

Tại Hải Phòng, bão sớm có thể xuất hiện từ tháng 4 và kéo dài đến hết tháng 10 nhưng tập trung nhiều vào các tháng 7, 8, 9. 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%. Hàng năm, Hải Phòng có thể bị tác động trực tiếp bởi 1 đến 2 cơn bão hoặc áp thấp nhiệt đới tại Biển Đông và chịu ảnh hưởng gián tiếp của 3 đến 4 cơn bão hoặc áp thấp nhiệt đới từ khu vực Thái Bình Dương đưa vào. Vào mùa mưa, 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 của cả mùa. Các cơn bão ảnh hưởng đến Hải Phòng gần đây được trình bày tại Bảng sau:

Bảng 2.4. Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Hải Phòng trong những năm gần đây

Năm	Ngày/tháng đổ bộ	Tên bão hoặc áp thấp nhiệt đới	Địa điểm đổ bộ	Cấp gió (và cấp gió giật)
2010	17/7	Conson (Bão số 1)	Quảng Ninh - Nam Định	9 (10 – 11)
2011	30/9	Nesat (Bão số 5)	Quảng Ninh – Ninh Bình	10 (11 – 12)
2012	28/10	Son Tinh (Bão số 8)	Quảng Ninh – Hải Phòng	12 (>12)
2013	23 – 24/6	Bêbinca (Bão số 2)	Quảng Ninh – Hải Phòng	9 - 10 (10 – 11)
	11/11	Haiyan (Bão số 14)	Quảng Ninh – Hải Phòng	10 - 11 (12)
2014	15 – 17/9	Kalmaegi (Bão số 3)	Quảng Ninh – Hải Phòng	10 - 11 (12)
2015	24 – 45/6	Kujira (Bão số 1)	Quảng Ninh – Hải Phòng	8 (9 – 10)
2016	27 – 28/7	Mirinae (Bão số 1)	Quảng Ninh - Nam Định	8 (9 – 10)
2017	19 – 20/8	Thần Sét (Bão số 3)	Quảng Ninh – Thái Bình	8 – 9 (10 – 12)
2018	-	-	-	-
2019	04/7	Mun (Bão số 2)	Hải Phòng – Nam Định	6 – 7 (8 – 9)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

	02/8	Wipha (Bão số 3)	Quảng Ninh – Thái Bình	9 – 10 (11 – 12)
2020	02/8	(Bão số 2)	Thái Bình – Nghệ An	6 – 8 (10)
	13/10	Nangka (Bão số 7)	Nam Đồng Bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ	7 – 8 (10)

g. Đặc điểm mưa

- Khu vực Dự án có lượng mưa phân bố không đồng đều trong năm. Mùa Đông, mùa Xuân lượng mưa nhỏ, mặc dù thời gian mưa có thể kéo dài nhưng chủ yếu là mưa phùn, hai mùa này thường kết hợp mưa dầm và có gió mùa Đông Bắc, lượng mưa hai mùa này chiếm khoảng 25% lượng mưa hàng năm. Lượng mưa tập trung vào mùa Hè và mùa Thu, chiếm khoảng 75% lượng mưa cả năm, đặc biệt cuối thu thường mưa rất to. Lượng mưa trung bình hàng năm thường giao động trong khoảng $1.886 \div 2.700$ mm/năm.

- Lượng bốc hơi vào các tháng mùa Hè thường cao hơn cả lượng mưa nên vào các tháng mùa Hè thường xảy ra khô hạn.

Bảng 2.5. Lượng mưa, bốc hơi đo được qua các năm

Đặc trưng	Các tháng trong năm 2021											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tổng lượng mưa	101,2	47,1	52,3	77,4	172,9	44,0	28,6	153,9	373,4	1.109	139,5	176,3
Tổng số ngày mưa	17	19	7	11	14	14	9	10	15	25	12	14
Lượng mưa ngày lớn nhất	19,5	7,9	39,3	44,8	69,0	21,3	12,2	81,6	166,2	217,2	47,0	72,0
Tổng lượng bốc hơi	34,9	27,7	46,1	54,6	86,5	131,7	144,7	116,9	64,5	39,8	63,8	44,9
So sánh: mưa - bốc hơi	66,3	19,4	6,2	22,8	86,4	-87,7	-116,1	37,0	308,9	1.069,2	75,7	131,4
Đặc trưng	Các tháng trong năm 2022											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tổng lượng mưa	68,4	3,7	133,9	66,8	103,8	3,1	50,9	89,9	344,7	176,9	82,0	43,8
Tổng số ngày mưa	13	04	17	12	13	05	10	09	16	11	13	10
Lượng mưa ngày lớn nhất	27,1	1,3	32,8	27,8	47,1	1,3	15,1	66,9	101,4	36,5	19,6	7,0
Tổng lượng bốc hơi	46,6	46,3	34,1	52,6	71,9	69,0	132,8	85,2	74,5	59,5	58,2	39,9
So sánh: mưa - bốc hơi	21,8	-42,6	99,8	14,2	31,9	-65,9	-81,9	4,6	270,2	117,4	23,8	3,9
Đặc trưng	Các tháng trong năm 2023											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tổng lượng mưa	90,8	32,6	44,1	47,9	69,9	334,3	101,9	699,7	137,7	1.136,8	160,1	65,2
Tổng số ngày mưa	18	13	10	15	11	4	9	18	11	20	16	10
Lượng mưa ngày lớn nhất	33,1	6,2	16,1	25,7	30,2	281,0	50,8	271,5	78,0	455,6	42,3	32,8
Tổng lượng bốc hơi	26,8	40,4	65,2	44,9	128,6	165,0	157,2	75,0	60,8	59,6	67,0	55,9
So sánh: mưa - bốc hơi	64,0	-7,8	21,1	3,0	-58,7	169,3	-55,3	624,7	76,9	1.077,2	93,1	9,3

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ)

=> Từ các điều kiện khí tượng - thủy văn nêu trên ta có một số nhận xét như sau: Mùa khô từ tháng 11 năm trước trước đến tháng 4 năm sau, ít nắng, ít mưa, nhiệt độ thấp với các thiết tiết cực đoan như mưa dầm, rét đậm, rét hại ($nhiệt độ < 12^{\circ}C$) diễn ra theo các đợt ngắn ngày (thường 7-10 ngày).

2.1.2. Đặc điểm kinh tế – xã hội

2.1.2.1. Về kinh tế

- Trong bối cảnh nhiều thách thức, tình hình kinh tế - xã hội của phường Đồ Sơn trong 7 tháng đầu năm 2025 vẫn duy trì được sự ổn định và có những bước phát triển đáng ghi nhận. Các chỉ tiêu kinh tế chủ yếu đều đạt được tỷ lệ khá so với kế hoạch năm, cho thấy sự nỗ lực không ngừng của cả hệ thống chính trị và nhân dân địa phương.

- Cụ thể, giá trị sản xuất công nghiệp của phường đạt 291 tỷ đồng, hoàn thành 58,75% kế hoạch năm. Đây là một con số tích cực, phản ánh sự duy trì và phát triển của các hoạt động sản xuất, kinh doanh trên địa bàn. Song song đó, giá trị sản xuất nông, lâm, thủy sản cũng đạt 214,7 tỷ đồng, đạt 58,9% kế hoạch. Dù tỷ lệ hoàn thành còn ở mức trung bình, nhưng điều này cho thấy sự đa dạng trong cơ cấu kinh tế và khả năng thích ứng của ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản trước những biến động của thị trường.

- Đặc biệt, công tác thu ngân sách đã đạt được kết quả ấn tượng với tổng thu 8,96 tỷ đồng, đạt 70,2% kế hoạch năm. Đây là một chỉ số quan trọng, thể hiện hiệu quả của công tác quản lý tài chính và sự đóng góp của các tổ chức, cá nhân trên địa bàn vào nguồn lực chung của phường.

- Điểm sáng nổi bật nhất trong bức tranh kinh tế 7 tháng đầu năm của Đồ Sơn chính là ngành du lịch và dịch vụ. Tổng lượt khách du lịch đến phường đạt 3,04 triệu lượt, tương đương 64,7% kế hoạch. Con số này cho thấy sức hút mạnh mẽ của Đồ Sơn với vai trò là một điểm đến du lịch trọng điểm. Kéo theo đó, doanh thu dịch vụ lưu trú và ăn uống đạt 1.720 tỷ đồng, đạt 70,2% kế hoạch. Những số liệu này không chỉ chứng minh tiềm năng to lớn của du lịch Đồ Sơn mà còn là động lực để phường tiếp tục đầu tư, phát triển ngành kinh tế mũi nhọn này trong thời gian tới.

2.1.2.2. Về công tác văn hoá – xã hội

- Ngoài các chỉ số kinh tế, Ủy ban nhân dân phường Đồ Sơn cũng đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng trong các lĩnh vực khác, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân và củng cố vững chắc nền tảng phát triển của địa phương.

- Công tác quản lý đô thị, trật tự xây dựng, quản lý đất đai và bảo vệ môi trường được triển khai một cách đồng bộ và đạt kết quả tích cực. Điều này thể hiện sự quyết liệt của chính quyền trong việc xây dựng một đô thị văn minh, xanh, sạch, đẹp, đồng thời đảm bảo quyền lợi hợp pháp của người dân trong việc sử dụng đất đai. Các biện pháp bảo vệ môi trường cũng được chú trọng, góp phần duy trì cảnh quan thiên nhiên và sức khỏe cộng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

đồng.

- An sinh xã hội và cải cách hành chính là hai lĩnh vực được phường đặc biệt quan tâm. Các chính sách an sinh xã hội được thực hiện hiệu quả, kịp thời hỗ trợ các đối tượng yếu thế, đảm bảo không ai bị bỏ lại phía sau. Công tác cải cách hành chính được đẩy mạnh, minh bạch hóa các thủ tục, rút ngắn thời gian giải quyết, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho người dân và doanh nghiệp. Đặc biệt, việc duy trì hoạt động của Trung tâm phục vụ hành chính công đã đảm bảo tiếp nhận và giải quyết 100% hồ sơ thủ tục hành chính đúng hạn và trước hạn, khẳng định cam kết của phường về một nền hành chính phục vụ, chuyên nghiệp.

- Trong lĩnh vực quốc phòng – an ninh, phường Đồ Sơn đã giữ vững an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội trên địa bàn. Điều này tạo môi trường ổn định, an toàn cho các hoạt động kinh tế, xã hội và đời sống của nhân dân. Sự đồng thuận trong xã hội được củng cố, là nền tảng vững chắc cho mọi sự phát triển.

- Một điểm nhấn đáng chú ý khác là việc Ủy ban nhân dân phường phường đã thực hiện hiệu quả sắp xếp đơn vị hành chính, vận hành mô hình chính quyền địa phương 2 cấp, đảm bảo thông suốt và hiệu quả. Đây là một bước đi chiến lược nhằm tinh gọn bộ máy, nâng cao năng lực quản lý và điều hành.

- Không chỉ dừng lại ở các nhiệm vụ hành chính, phường Đồ Sơn còn tổ chức thành công nhiều hoạt động văn hóa, thể thao, du lịch quy mô lớn. Nổi bật là Liên hoan Du lịch “Đồ Sơn – Điểm đến 4 mùa” năm 2025 và Lễ hội Đảo Dấu, cùng với các lễ hội truyền thống khác. Những sự kiện này không chỉ làm phong phú đời sống tinh thần của người dân mà còn góp phần quan trọng vào việc quảng bá hình ảnh Đồ Sơn, thu hút ngày càng nhiều du khách, tạo tiền đề cho sự phát triển bền vững của ngành du lịch

2.1.3. Các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ theo Khoản 4 – Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, yêu cầu nhạy cảm của Dự án được xác định "Dự án có đất lúa với diện tích 199.898,49 m² ~ 19,98 ha".

- Phía Tây Bắc của dự án giáp với một số khu vực dân cư có mật độ dân cư khá cao.

- Trong bán kính 1 km từ dự án, không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường khu bảo tồn thiên nhiên,....

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện dự án, Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín đã phối hợp với Công ty Cổ phần môi trường Đại Nam để tiến hành khảo sát, lấy mẫu môi trường nền tại khu vực thực hiện dự án. Cụ thể như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

a. Vị trí lấy mẫu

Bảng 2.6. Thống kê vị trí lấy mẫu và các chỉ tiêu phân tích đi kèm

Stt	Tên mẫu	Vị trí lấy mẫu	Toạ độ	Chỉ tiêu phân tích
1	KXQ1	Mẫu không khí khu vực trung tâm dự án.	X(m) = 2288077 Y(m) = 608830	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, SO ₂ , NO ₂
2	Đ1	Mẫu đất tại khu vực thực hiện dự án.	X(m) = 2288047 Y(m) = 609110	As, Cd, Pb, Zn, Cu
3	NB1	Mẫu nước biển giáp phía Đông Bắc dự án	X(m) = 2288098 Y(m) = 608769	pH, DO, TSS, amoni, photphat, florua, CN ⁻ , dầu mỡ khoáng, As, Pb, Hg, Cr ⁶⁺ , Cr, Cu, Zn, Mn, Fe, tổng Coliform

b. Thời gian lấy mẫu: 04/08//2025

c. Điều kiện thời điểm lấy mẫu: Trời nắng, gió nhẹ, nhiệt độ trung bình khoảng 31,5°C – 35,5°C. Khu vực thực hiện dự án chưa có hoạt động xây dựng

d. Sơ đồ vị trí lấy mẫu



Hình 2.1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

e. Kết quả phân tích

*Môi trường không khí xung quanh:

Bảng 2.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
					Trung bình 1h
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	°C	30,3	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	% RH	76,9	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	m/s	0,5	-
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	dBA	68,2	70 ⁽¹⁾
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	µg/Nm ³	129	300
6	SO ₂	MASA Method 704B	µg/Nm ³	107	350
7	CO	SOP-MTĐN-ĐNK 02	µg/Nm ³	KPH (MDL=3.000)	30.000
8	NO ₂	TCVN 6137:2009	µg/Nm ³	95,7	200

(Phiếu kết quả quan trắc được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí

+ Trung bình 1h: là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ

+ ⁽¹⁾QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn

- Nhận xét: Căn cứ các kết quả quan trắc trên môi trường không khí khu vực dự án khi chưa có các hoạt động thi công xây dựng và hoàn thiện công trình,... cho thấy: hầu hết các thông số cơ bản trong khu vực dự án đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép.

***Môi trường đất:**

Bảng 2.8. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
					Loại 2
1	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 200.7	mg/Kg	KPH (MDL=0,3)	10

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
					Loại 2
2	Đồng (Cu)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 200.7	mg/Kg	20,25	500
3	Arsenic (As)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 200.7	mg/Kg	<1,5 (LOQ=1,5)	50
4	Chì (Pb)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 200.7	mg/Kg	9,95	400
5	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 200.7	mg/Kg	12,78	600

(Phiếu kết quả quan trắc được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất

+ Loại 2: Nhóm đất rừng gồm: Đất rừng sản xuất, Đất rừng phòng hộ, Đất rừng đặc dụng; - Đất xây dựng trụ sở cơ quan; - Đất xây dựng công trình sự nghiệp theo quy định của pháp luật về đất đai; - Đất thương mại, dịch vụ; - Đất công trình năng lượng; đất công trình bưu chính, viễn thông; - Đất cơ sở tôn giáo, tín ngưỡng; - Đất có công trình là đình, đền, miếu, am, từ đường, nhà thờ họ; - Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối và mặt nước chuyên dùng mà không sử dụng theo các mục đích như nêu tại Loại 1 và Loại 3; - Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, nhà hỏa táng; - Đất phi nông nghiệp khác theo quy định của pháp luật về đất đai.

- Nhận xét: căn cứ theo số liệu tại bảng trên cho thấy: nồng độ chỉ tiêu phân tích trong mẫu đất khu vực dự án đều thấp hơn tiêu chuẩn hiện hành. Nên, có thể nhận định, môi trường đất dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

***Môi trường nước mặt:**

Bảng 2.9. Kết quả phân tích chất lượng nước biển

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10:2023/BTNMT
					Chất lượng nước biển vùng biển ven bờ
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,9	6,5 - 8,5

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10:2023/BTNMT
					Chất lượng nước biển vùng biển ven bờ
2	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/L	6,3	≥ 5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	<15 (LOQ=15)	50
4	Amoni ($\text{NH}_4^+ \text{--} \text{N}$)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	KPH (MDL=0,02)	0,1
5	Photphat ($\text{PO}_4^{3-} \text{--} \text{P}$)	TCVN 6202:2008	mg/L	KPH (MDL=0,02)	0,2
6	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F-.B&D:2017	mg/L	KPH (MDL=0,065)	1,5
7	Cyanide (CN^-)	TCVN 6181:1996	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,01
8	Dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	mg/L	KPH (MDL=1,3)	5
9	Arsenic (As)	US EPA Method 200.7	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,02
10	Chì (Pb)	US EPA Method 200.7	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,05
11	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,000 1)	0,0005
12	Crom VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,02
13	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 200.7	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,1
14	Đồng (Cu)	US EPA Method 200.7	mg/L	KPH (MDL=0,003)	0,02
15	Kẽm (Zn)	US EPA Method 200.7	mg/L	KPH (MDL=0,03)	0,1
16	Mangan (Mn)	US EPA Method 200.7	mg/L	KPH (MDL=0,05)	0,5
17	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	mg/L	KPH (MDL=0,02)	0,5
18	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	MPN/ 100 mL	130	1000

(Phiếu kết quả quan trắc được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước biển

- Nhận xét: Căn cứ kết quả quan trắc trên môi trường nước biển giáp phía Đông Bắc của dự án cho thấy hầu hết các thông số cơ bản đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép tương ứng. Nên, có thể nhận định, môi trường nước xung quanh khu vực thực hiện dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

***Thực vật:** Thảm thực vật trong phạm vi dự án là đất trồng lúa của dân. Cấu trúc của hệ thực vật phản ánh sự đa dạng về môi trường ở khu vực:

- Thảm thực vật cây trồng: Do đặc thù là một vùng sản xuất nông nghiệp lâu năm nên thảm thực vật cây trồng của khu vực dự án là những cây nông nghiệp phổ biến do người dân trồng như lúa, ngô, khoai, sắn, rau màu,...

- Thảm thực vật tự nhiên: Trên vùng dự án, ngoài các loại cây trồng còn có nhóm các loài cây bụi (*các cây bụi chiếm lớp phủ bề mặt chủ yếu là cây dây leo*). Hiện nay, chưa có một số liệu cụ thể về số lượng thành phần loài khu hệ thực vật tại khu vực dự án, tuy nhiên nhìn chung chỉ còn lại một số loài có giá trị kinh tế thấp.

***Động vật:** Nằm trong sự biến đổi liên tục của điều kiện tự nhiên, tuy nhiên khu hệ động vật ở hệ sinh thái này kém phong phú về thành phần loài và mức độ đa dạng sinh học, hầu như không có loài nào quý hiếm và có giá trị. Theo điều tra hệ động vật tại khu vực gồm những nhóm chủ yếu sau:

- Nhóm các loài động vật dưới nước bao gồm: Cá, tôm, cua, nhái, cóc,...

- Nhóm các loài động vật không xương sống chủ yếu thuộc nhóm động vật đất: Giun đất, Giun khoang. Một số loài côn trùng và ấu trùng mà chúng tôi đã gặp chủ yếu gồm Chuồn chuồn, Cào cào, Châu chấu, Dế mèn, Rầy xanh, Bọ xít, Bướm,...

- Nhóm các loài động vật có xương sống gồm những loài biến nhiệt thuộc các nhóm sau:

+ Lớp ếch nhái gồm các loài Ngóe, Chàng hươu, Cóc nhà,...

+ Lớp bò sát gặp ở hệ sinh thái này thường là các loài thuộc bộ có vảy, chủ yếu là vài loài Thạch sùng, Thần lằn bóng.

+ Lớp chim chủ yếu thuộc bộ chim Sẻ, trong đó nhóm ăn sâu bọ có thành phần loài và mật độ cá thể chiếm ưu thế, thường gặp nhất là những loài Chào mào, Chèo bẻo, Chích nâu, Sẻ nhà,...

+ Lớp thú ở đây chỉ gặp các loài thú nhỏ gần người như: Chuột, Chuột nhà...

- Bên cạnh những loài động vật tự nhiên trên còn có hệ động vật nuôi, có thể kể đến như: Bò, trâu, chó, mèo, gà, dê ...

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và hạ tầng khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

(Nguồn: Theo Kết quả khảo sát sơ bộ của nhóm nghiên cứu thực hiện ĐTM và một số tài liệu ĐTM trong thành phố Hải Phòng)

=> Đánh giá chung: Hệ động - thực vật tại khu vực thực hiện dự án nhìn chung kém phong phú, trong quá trình khảo sát chưa phát hiện được loài động - thực vật nào quý hiếm hoặc có giá trị kinh tế cao. Như vậy, với hiện trạng tài nguyên sinh vật tại khu vực thì việc triển khai thực hiện dự án sẽ không có tác động đáng kể tới tài nguyên sinh vật, sự cân bằng sinh thái và tính đa dạng sinh học của khu vực.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

- Dự án thực hiện tại phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, xung quanh khu vực thực hiện dự án không có hệ động thực vật quý hiếm cần được bảo vệ mà chủ yếu là các cây lương thực, rau màu (lúa, ngô, khoai, sắn, cà chua, rau cải, ...) và các loài động vật tự nhiên (chuột, rắn, chim,...) => Do vậy, việc thực hiện Dự án sẽ không ảnh hưởng nhiều đến hệ sinh thái khu vực.

- Khi tiến hành thi công xây dựng và đưa dự án đi vào vận hành sẽ làm phát sinh khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung,... từ các hoạt động của dự án đến môi trường xung quanh. Vì vậy, Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu và kiểm soát các nguồn phát sinh chất thải để giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường không khí, nước, đất trong khu vực dự án và khu vực lân cận.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

***Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực**

- Vị trí dự án: Khu vực thực hiện dự án tại phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng, cách khu dân cư khoảng 20 - 30 m do đó thuận tiện cho việc tuyển dụng lao động.

- Đối với môi trường nước: Hệ thủy sinh nguồn tiếp nhận chủ yếu đều là các loại mang tính đặc trưng, phổ biến của hệ sinh thái dưới nước tại khu vực, không có loài nào nằm trong danh sách cần bảo vệ hoặc có giá trị kinh tế cao.

- Đối với môi trường đất: Theo khảo sát, địa chất khu vực dự án thuận lợi cho việc triển khai các công việc hoạt động với loại hình kinh doanh nhà ở.

- Đối với hệ tài nguyên sinh vật: Các loài sinh vật sinh sống, trú ngụ tại khu đất mang tính chất đặc trưng, phổ biến của khu vực, không có loài nào nằm trong danh sách cần phải bảo vệ hoặc có giá trị kinh tế cao.

***Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với các quy hoạch phát triển của khu vực và các dự án liên quan**

- Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2025. Theo

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

đó, Dự án phù hợp với mục tiêu về phân vùng môi trường và nhiệm vụ về bảo vệ môi trường. Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, Chủ dự án phải nghiêm túc thực hiện việc quản lý, thu gom, xử lý nước thải; phân định, phân loại, lưu giữ, chuyển giao các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó, định hướng phát triển đối với khu vực Đồ Sơn là xây dựng đô thị du lịch mang tầm vóc quốc tế; hình thành các khu đô thị phức hợp Đồi Rồng, Bằng La... gắn với các trung tâm thể thao, vui chơi giải trí, du lịch biển. Phát triển khu dịch vụ, cáp treo, vui chơi giải trí tại khu vực Hòn Dấu.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó, phát triển nhanh các ngành dịch vụ với chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh cao. Tập trung khai thác thế mạnh tài nguyên du lịch biển tại Đồ Sơn, Liên kết với các tỉnh trong Vùng đồng bằng sông Hồng hướng tới xây dựng Hải Phòng trở thành trung tâm du lịch kết nối khu vực và thế giới. Phát triển Hải Phòng trở thành trung tâm du lịch trọng điểm của cả nước với sản phẩm đa dạng, độc đáo, gắn với phát huy giá trị của nền văn minh sông Hồng (*du lịch biển đảo, du lịch văn hóa - lịch sử, du lịch trải nghiệm nông nghiệp, du lịch chăm sóc sức khỏe, ...*); chú trọng Liên kết giữa ngành du lịch với các ngành, lĩnh vực khác trong chuỗi giá trị sản phẩm du lịch.

- Quyết định số 626/QĐ-UBND ngày 27/3/2018 về việc phê duyệt quy hoạch thoát nước thải thành phố Hải Phòng đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 quy hoạch thoát nước thải sinh hoạt của Khu vực 3 - Đô thị phía Đông Nam thành phố: Gồm phía Nam quận Dương Kinh và quận Đồ Sơn, nằm phía Nam đường Vành đai 3. Diện tích 7800ha, chia thành 04 lưu vực. Trong đó, quy hoạch xây dựng Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 tại phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng có diện tích 1,5 ha, công suất 9.550 m³/ngày đêm, nguồn tiếp nhận Biển Đông; đồng thời quy hoạch xây dựng 11,5 km cống trục và 06 trạm bơm. Theo đó, toàn bộ nước thải phát sinh tại khu vực Dự án sẽ được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 để xử lý. Tuy nhiên, hiện tại Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 chưa được xây dựng nên trong Giai đoạn đầu, toàn bộ nước thải phát sinh từ Dự án sẽ được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 1.100 m³/ngày đêm) trước khi thoát ra biển. Còn đối với giai đoạn sau, khi Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8 đã được xây dựng hoàn thiện và đi vào vận hành chính thức, sẽ tiến hành chuyển đổi hệ thống xử lý nước thải thành trạm bơm chuyển bậc, đảm bảo hệ thống ống thoát nước thải của Dự án được đầu nối với hệ thống thoát nước thải chung của khu vực sau đó thu về Nhà máy xử lý nước thải Vạn Hương – Lưu vực 8.

=> **Kết luận:** Việc triển khai thực hiện Dự án đầu tư xây dựng khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư, xây dựng và khai thác khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) là hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch, định hướng phát triển chung của phường Đồ Sơn nói riêng và thành phố Hải Phòng nói chung.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

Hoạt động triển khai xây dựng dự án sẽ phát sinh nguồn thải tiềm ẩn tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên, đối tượng tiếp nhận. Do đó, việc đánh giá tác động môi trường được thực hiện theo từng giai đoạn triển khai dự án và được cụ thể hóa cho từng nguồn tác động, đến từng đối tượng bị tác động. Mỗi tác động được đánh giá một cách cụ thể, chi tiết về mức độ, quy mô, không gian và thời gian, so sánh, đối chiếu với các tiêu chuẩn hiện hành. Các tác động được đánh giá theo các thành phần môi trường cụ thể và dự báo những rủi ro, sự cố môi trường do dự án gây ra trong quá trình thực hiện. Các tác động của dự án tập trung trong 2 giai đoạn, cụ thể:

- Giai đoạn 1: Giai đoạn thi công, xây dựng (*chuẩn bị mặt bằng và xây dựng công trình*).
- Giai đoạn 2: Giai đoạn đưa dự án vào vận hành (*thử nghiệm và chính thức*).

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động

3.1.1.1. Nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

***Nguồn phát sinh:** loại nước thải này phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 300 công nhân làm việc tại công trường.

***Thành phần:** hợp chất hữu cơ (BOD, COD), chất dinh dưỡng (tổng N, tổng P), chất rắn lơ lửng (TSS), Coliform,...

***Lượng phát sinh:**

- Khối lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng được tính toán dựa trên cơ sở nhu cầu sử dụng nước sạch (theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp).

- Theo số liệu dự báo tại Chương I, lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của 300 công nhân làm việc tại công trường là 9 m³/ngày đêm. Do vậy, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 9 m³/ngày đêm.

***Tải lượng ô nhiễm:** Theo tài liệu của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO - Assessment of sources of Air, Water and Land pollution), lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt hàng ngày của con người được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3.1. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng (300 người)

	Chất ô	Đơn	Định	Số	Thải	Nồng	QCVN
--	--------	-----	------	----	------	------	------

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Stt	nhiễm	vị	Hệ số phát thải (g/người.ngày)	mức TB	lượng (người)	lượng (g/ngày)	độ (mg/l)	14:2025/ BTNMT (cột A)
				x	y	$z=x*y$	$z/9$	
1	BOD ₅	mg/l	45 – 54	54	300	16.200	1.800	≤30
2	TSS	mg/l	70 – 145	145	300	43.500	4.833	≤50
3	Dầu mỡ thực vật	mg/l	10 – 30	30	300	9.000	1.000	≤10
4	Tổng N	mg/l	6 – 12	12	300	3.600	400	-
5	Tổng P	mg/l	6 – 12	12	300	3.600	400	-
6	Amoni	mg/l	0,8 – 4	4	300	1.200	133,33	≤4,0
QCVN 14:2025/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (Cột A)								

***Nhận xét:** Theo kết quả phân tích trên, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt đều cao hơn QCVN 14:2025/BTNMT (cột A). Như vậy, việc xả trực tiếp nước thải chưa qua xử lý ra môi trường sẽ gây ô nhiễm, suy giảm chất lượng nguồn nước tiếp nhận với những biểu hiện như gây mùi hôi thối, nước bị đen, xuất hiện tảo xanh, từ đó, ảnh hưởng đến môi trường sống của thủy sinh, mất cân bằng hệ sinh thái.

b. Nước thải xây dựng

****Nguồn phát sinh và thành phần***

- Hoạt động đào nền móng công trình làm phát sinh nước thải với thành phần ô nhiễm chính là chất rắn lơ lửng.

- Hoạt động vệ sinh bánh xe của phương tiện vận tải ra vào công trường (*chỉ sử dụng nước sạch để vệ sinh, không sử dụng chất tẩy rửa*) làm phát sinh nước thải với thành phần ô nhiễm gồm chất rắn lơ lửng, một ít dầu mỡ khoáng bám vào phương tiện.

- Ngoài ra, các hoạt động tưới ẩm (*dập bụi*) mặt bằng khu vực ra vào công trường, bảo dưỡng bê tông không phát sinh nước thải do lượng nước này ngấm vào vật liệu, vào đất hoặc bị bay hơi.

=> Như vậy, với những phân tích trên thì thành phần ô nhiễm chứa trong nước thải thi công chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

***Lượng phát sinh và thành phần:** Khối lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng được tính toán dựa trên cơ sở nhu cầu sử dụng nước sạch (theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp).

(1) Nước thải từ hoạt động đào nền móng công trình: Thực tế, lượng nước phát sinh từ quá trình đào nền móng công trình phụ thuộc nhiều vào địa chất khu vực và biện pháp thi công nên việc đưa ra số liệu cụ thể là rất khó. Tham khảo kinh nghiệm thực tế của một số đơn vị chuyên thiết kế và thi công xây dựng các công trình dân dụng cho biết:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Đối với công trình hạ tầng kỹ thuật (*hệ thống đường giao thông, hệ thống hào kỹ thuật, hệ thống đường ống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải tập trung*): Cơ bản xây dựng trên cos nền $\geq -1\text{m}$ so với cos nền xây dựng của Dự án nên gần như không phát sinh nước thải.

+ Đối với công trình nhà ở liên kế (*nhà ở thấp tầng*), nhà chung cư thương mại, trường mầm non, khu thương mại dịch vụ Chủ dự án dự kiến áp dụng hình thức xây dựng móng ép cọc; sau đó đào móng xung quanh (mức đào sâu tối đa khoảng 0,7 m) trên đất có địa chất chủ yếu là cát, cos nền đã được san lấp đến mức cos xây dựng, nên gần như không phát sinh nước thải.

=> Như vậy, hoạt động thi công đào nền móng công trình của dự án chủ yếu làm phát sinh bùn đất thải.

(2) Nước thải từ hoạt động vệ sinh bánh xe phương tiện vận chuyển

Theo TCVN 4513:1988: Tiêu chuẩn cấp nước bên trong, tiêu chuẩn nước dùng để rửa xe đối với các loại xe chạy trên đường nhựa (*áp dụng tiêu chuẩn dùng cho các xe tải*) là 200-300 lít/xe (*chọn trung bình là 250 lít/xe*). Tuy nhiên, dự án chỉ vệ sinh rửa bánh xe nên tạm tính lượng nước bằng 30% ~ 75 lít/xe. Thời gian rửa liên tục là 3 phút. Trong một ngày vào thời gian cao điểm nhất, dự án có thể vệ sinh khoảng 26 xe ô tô. Như vậy, lượng nước cấp cho hoạt động rửa phương tiện vận chuyển trong 1 ngày (*tính cho ngày vận chuyển cao điểm*) là: $Q_1 = 75 \text{ lít} \times 26 \text{ xe} \sim 2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (quá trình rửa xe tính cho lượt xe ra khỏi dự án).

(3) Nước thải từ hoạt động đập bụi cổng ra vào: Lượng nước cấp là $3 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm, tuy nhiên bị ngấm xuống dưới đất, không phát thải ra ngoài môi trường.

(4) Nước thải từ hoạt động bảo dưỡng bê tông: Lượng nước cấp là $5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm, tuy nhiên bị ngấm vào bê tông, không phát thải ra ngoài môi trường.

=> Như vậy, tổng lượng nước thải xây dựng phát sinh lớn nhất của dự án là **$2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm**. Theo số liệu nghiên cứu của CETIA, nồng độ TSS trong nước thải thi công khoảng 663 mg/l (*cao hơn so với tiêu chuẩn cho phép*).

***Tác động:** Qua phân tích trên, về bản chất, thành phần ô nhiễm chứa trong nước thải thi công xây dựng và nước mưa chảy tràn tràn là tương tự nhau. Trong trường hợp, chủ dự án không có biện pháp thu gom, xử lý phù hợp với loại nước thải này thì đây sẽ là nguyên nhân gây ảnh hưởng đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận, ảnh hưởng đến môi trường sống của các loài thủy sinh vật và gây mất cân bằng sinh thái; gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước, gây ô nhiễm môi trường xung quanh khu vực dự án. Vì vậy, để đảm bảo xây dựng, phát triển Dự án gắn với công tác bảo vệ môi trường, Chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị thầu thi công xây lắp dự án để đưa ra các phương án thi công xây dựng hợp lý, đồng thời áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường, giảm thiểu các tác động đến môi trường khu vực dự án và môi trường xung quanh.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

3.1.1.2. Nước mưa chảy tràn

***Nguồn phát sinh và thành phần:** Vào những ngày mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực công trường sẽ kéo theo đất cát xuống nguồn nước làm tăng độ đục của nước, gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước chung của khu vực, gây tình trạng ngập úng vào mùa mưa lũ.

***Lượng phát sinh:**

- Theo Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ (Nhà xuất bản xây dựng - năm 2010, trang 105), lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn như sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times K \times I \times A \text{ (m}^3/\text{s)}$$

Trong đó:

- + $Q_{\max}$: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m^3/s);
- + K: Hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất. Với đặc điểm bề mặt chủ yếu là cây cối và đất, chọn $K = 0,3$.
- + I: Cường độ mưa lớn nhất (theo Bảng 2.5, lượng mưa lớn nhất vào tháng 10 năm 2021), lấy $I = 1.136,8 \text{ mm/tháng}$.
- + A: Diện tích khu vực công trường thi công (m^2), $A = 199.763 \text{ m}^2$.

$Q_{\max} = 0,278 \times 0,3 \times 1.136,8 \times 10^{-3} \times 199.763 = 18.939,35 \text{ m}^3/\text{tháng} \sim 0,09 \text{ m}^3/\text{s}$ (tính trung bình 1 trận mưa trong ngày khoảng 3 giờ đồng hồ, số ngày mưa trong tháng cao nhất khoảng 20 ngày). Như vậy, lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất của dự án trong giai đoạn xây dựng là $0,09 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Tính toán tải lượng ô nhiễm chất rắn, bùn đất rửa trôi trên bề mặt do nước mưa chảy tràn được tính toán theo công thức:

$$G = M_{\max} [1 - \exp(-kz.T)].S$$

(Nguồn: Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ - Nhà xuất bản xây dựng - năm 2010, trang 105)

Trong đó:

- $M_{\max}$: Lượng chất tích lũy lớn nhất trong khu vực, 50 kg/ha .
 - kz: Hệ số động học tích lũy chất rắn ở khu vực, $kz = 0,3 \text{ ng}^{-1}$.
 - T: Thời gian tích lũy chất rắn, $T = 15 \text{ ngày}$.
 - F: Diện tích khu vực thoát nước mưa; $F = 199.763 \text{ m}^2 \sim 19,9763 \text{ ha}$
- => Vậy tải lượng cặn trong nước mưa là: $G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 19,9763 = 987,72 \text{ kg}$.

***Nhận xét:** Theo số liệu dự báo, nồng độ TSS chứa trong loại nước thải này lớn và đây cũng chính là tác nhân chính gây tắc nghẽn công trình xử lý, tăng độ đục nước nguồn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị thi công đến công trường xây dựng và thời gian vận chuyển dự kiến khoảng 1 tuần và thời gian cao điểm có thể đến 3 – 5 chuyến/h vận chuyển ra vào dự án.

tiếp nhận, xáo trộn đến đời sống sinh vật tại đây.

3.1.1.3. Bụi, khí thải

a. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển

a1. Hoạt động vận chuyển máy móc thi công đến công trường:

***Nguồn phát sinh:** Hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị thi công đến công trường gồm:

- Máy móc, thiết bị hỗ trợ việc san lấp tạo mặt bằng: Máy ủi, xe lu, máy xúc, máy kéo, máy cày đất, máy san.

- Một số loại máy móc, thiết bị khác: Máy nén khí, máy cắt sắt, máy uốn sắt, máy hàn, máy khoan,...

***Thành phần:** Bụi, khí thải chứa SO_2 , NO_x , CO_2 , VOCs,...

***Lượng phát sinh:**

Khối lượng máy móc, thiết bị thi công cần phải vận chuyển đến công trường khoảng 350 tấn. Dự án sử dụng xe 16 tấn để vận chuyển các loại máy móc thiết bị đến công trường xây dựng và thời gian vận chuyển dự kiến khoảng 1 tuần và thời gian cao điểm có thể đến 3 – 5 chuyến/h vận chuyển ra vào dự án.

Theo thống kê của Cơ quan bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (USEPA) và Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì hệ số phát thải các chất ô nhiễm cụ thể như sau:

Bảng 3.2. Hệ số ô nhiễm đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính

Loại xe	Hệ số ô nhiễm (kg/1000 km)				
	TSP	SO_2	NO_x	CO	VOC
Xe tải động cơ Diezen <3,5 tấn	0,2	1,16S	0,7	1	0,15
Xe tải động cơ Diezen 3,5 -16 tấn	0,9	4,29S	11,8	6,0	2,6
Xe tải động cơ Diezen >16 tấn	1,6	7,26S	18,2	7,3	5,8
Xe máy, hai thì > 50cc	0,12	0,6S	0,08	22	15

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO, 1993)

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh có trong dầu Diesel (S chiếm 0,05%).

- Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo hệ số ô nhiễm không khí, tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận tải gây ra tại khu vực ước tính theo công thức: $E = n \times k$ (mg/m.s) (Công thức 1)

Trong đó:

n: Lưu lượng xe vận chuyển/h

k: Hệ số phát thải của các xe vận chuyển (kg/1000km).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Tải lượng, nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với các xe vận tải dùng xăng dầu như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \quad (\text{Công thức Sutton – Công thức 2})$$

Trong đó:

$\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng.

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);

E: Lưu lượng nguồn thải ($mg/m.s$); $E = \text{Số xe/giờ} \times \text{Hệ số ô nhiễm}/1000km \times 1h$.

z: Độ cao điểm tính (m);

u: Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với nguồn đường (m/s);

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m).

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật).

+ Số liệu tính toán:

✚ Số chuyến vận chuyển: Khoảng 5 chuyến/h.

✚ Quãng đường vận chuyển: Dự báo trong khoảng 15 km.

=> Tổng số quãng đường vận chuyển trong 1 giờ: 5 chuyến/h x 2 lượt ra vào x 15 km = 150 km.

- Chọn điều kiện tính:

+ Chiều dài cung đường : 150 km

+ z (chiều cao hít thở) : 1,5 m

+ x (khoảng cách đến lòng đường) : 1,5 m

+ h (chiều cao đường) : 0,3 m

+ u (tốc độ gió) : 1,4 m/s

+ Mật độ xe : 5 xe/giờ

+ Hệ số khuếch tán $\sigma_z = 0,53 x^{0,73} : = 0,713$

➔ Kết quả tính toán:

Bảng 3.3a. Tải lượng nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị thi công đến công trường

		Hệ số ô		Nồng độ gia tăng các	QCVN
--	--	---------	--	----------------------	------

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Stt	Chỉ tiêu	nhiễm	E (mg/m.s)	chất ô nhiễm C (mg/m ³)	05:2023/BTNMT
					Trung bình 1 giờ
1	Bụi	0,9	0,00248	0,001	0,3
2	SO ₂	4,29S	0,0006	0,00028	0,35
3	NO ₂	11,8	0,0325	0,01342	0,2
4	CO	6	0,01655	0,01005	30
5	VOC	2,6	0,00655	0,003285	-
QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí					

a2. Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, nhiên liệu và chất thải ra, vào khu vực Dự án:

***Nguồn phát sinh:** Từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị thi công từ đơn vị cung ứng đến công trường xây dựng dự án

***Thành phần:** Bụi, khí thải chứa SO₂, NO_x, CO₂, VOCs,...

***Lượng phát sinh:**

- Dự kiến khối lượng nguyên vật liệu xây dựng là 723.188,821 tấn, khối lượng nhiên liệu là 744,1 tấn, khối lượng chất thải phát sinh là 2.217,5 tấn. Tổng khối lượng cần vận chuyển là **715.427,84 tấn**. Thời gian xây dựng và hoàn thiện các hạng mục công trình của dự án khoảng 4 năm (48 tháng). Thời gian làm việc của công nhân xây dựng là 8 giờ/ngày. Tuy nhiên, do đặc trưng của quá trình thi công xây dựng phụ thuộc vào nhiều yếu tố như thời điểm thi công, công trình thi công, trình tự thi công,... nên vào thời gian cao điểm có thể có đến 10 chuyến xe/h vận chuyển ra vào dự án.

- Số liệu tính toán:

+ Số chuyến vận chuyển: Khoảng 10 chuyến/h.

+ Cung đường vận chuyển: Đơn vị cung cấp đến dự án.

+ Quãng đường vận chuyển: Dự báo trong khoảng 15 km.

=> Tổng số quãng đường vận chuyển trong 1 giờ: 10 chuyến/h x 2 lượt ra vào x 15 km = 300 km.

- Chọn điều kiện tính:

+ Chiều dài cung đường : 300 km

+ z (chiều cao hít thở) : 1,5 m

+ x (khoảng cách đến lòng đường) : 1,5 m

+ h (chiều cao đường) : 0,3 m

+ u (tốc độ gió) : 1,4 m/s

+ Mật độ xe $\partial_z = 0,53 \times 10^{-73}$: 10 xe/giờ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và vận hành nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Hệ số khuếch tán

: = 0,713

→ Áp dụng Công thức 1 và Công thức 2 bên trên ta có:

Bảng 3.3b. Tải lượng nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, nhiên liệu và chất thải trong giai đoạn thi công dự án

Stt	Chỉ tiêu	Hệ số ô nhiễm	E (mg/m.s)	Nồng độ gia tăng các chất ô nhiễm C (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT
					Trung bình 1 giờ
1	Bụi	0,9	0,00496	0,002	0,3
2	SO ₂	4,29S	0,0012	0,00056	0,35
3	NO ₂	11,8	0,065	0,02684	0,2
4	CO	6	0,0331	0,0201	30
5	VOC	2,6	0,0131	0,00657	-
QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí					

a3. Đối tượng chịu tác động: Quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị cũng như nguyên vật liệu xây dựng phục vụ cho hoạt động thi công dự án sẽ góp phần làm gia tăng mật độ các phương tiện, gây ách tắc giao thông và cũng tiềm ẩn nguy cơ tai nạn tại khu vực (cụ thể là tuyến đường Phạm Văn Đồng, đường Vạn Hương, đường Vạn Hoa,...). Ngoài ra, dọc tuyến đường vận chuyển còn có mật độ dân cư đông đúc và một số khách sạn, nhà hàng phục vụ cho hoạt động du lịch biển tại khu vực này => Quá trình vận chuyển máy móc và nguyên vật liệu xây dựng ít nhiều cũng sẽ ảnh hưởng tới hoạt động dân sinh và kinh doanh dịch vụ của người dân xung quanh.

a4. Tác động tiêu cực

- Bụi có kích thước nhỏ có khả năng xâm nhập vào cơ thể người qua đường hô hấp gây ra các bệnh về đường hô hấp, bệnh hen suyễn, viêm cuống phổi. Bụi bay vào mắt có thể gây xước, viêm giác mạc. Đối với thực vật, bụi làm giảm khả năng quang hợp của lá.

- Khí thải từ các phương tiện vận chuyển, gồm: các phương tiện giao thông vận tải sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu diezen để hoạt động, các nhiên liệu này khi đốt cháy sẽ sinh ra khói thải chứa các chất gây ô nhiễm không khí như: CO, CO₂, NO₂, SO₂,... Mức độ phát thải phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: nhiệt độ không khí, vận tốc xe chạy, chiều dài tuyến đường đi, phân khối động cơ, loại nhiên liệu, loại xe,... Tùy từng loại động cơ và nhiên liệu mà khối lượng các thành phần chất thải độc hại trong khí thải ra môi trường chiếm tỷ lệ khác nhau.

+ Nhiễm độc CO gây ra các triệu chứng nhức đầu, buồn nôn, mệt mỏi, rối loạn thị giác, nặng có thể dẫn tới tử vong.

+ Nhiễm độc SO₂ gây kích ứng niêm mạc mắt và các đường hô hấp trên. Ở nồng độ rất cao, SO₂ gây viêm kết mạc, bỏng và đục giác mạc.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Nhiễm độc NO₂ gây kích ứng mắt, rối loạn tiêu hóa, viêm phế quản,...

a5. Nhận xét: Căn cứ vào bảng tính toán trên cho thấy nồng độ bụi, khí thải đều đảm bảo yêu cầu của QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí. Tuy nhiên, Công ty cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu đã đề xuất theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường để hạn chế tối đa các ảnh hưởng tới môi trường không khí và hoạt động của dân cư sinh sống xung quanh.

b. Hoạt động đào nền móng công trình

***Nguồn phát sinh và thành phần:** Hoạt động đào nền móng các hạng mục công trình sẽ phát sinh bùn đất thải, trong trường hợp có gió sẽ làm phát sinh bụi và do là bụi lơ lửng có tỷ trọng nhẹ nên không gian phân tán là khá rộng, đối tượng chịu tác động chính là công nhân xây dựng. Bụi gây các bệnh về đường hô hấp, bệnh về mắt và bệnh về da cho con người.

***Lượng phát sinh:**

- Theo số liệu nghiên cứu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993), hệ số phát thải bụi do các hoạt động đào đất là $1 \div 10 \text{ g/m}^3$. Tổng khối lượng đất đào từ hoạt động bóc tách lớp đất mặt, đào móng các công trình là 86.242,63 m³. Khi đó, tải lượng bụi phát sinh từ hoạt động này là $86.242,63 \div 862.426,3 \text{ g/m}^3$ (xét lớn nhất là 862.426,3 g)

- Thời gian thi công đào bóc lớp đất mặt và đào nền móng các công trình của Dự án được phân ra làm nhiều giai đoạn. Cụ thể như sau:

Stt	Hạng mục	Thời gian (ngày)	Khối lượng đào (m ³)	Lượng bụi phát sinh lớn nhất (g)	Tải lượng bụi phát sinh lớn nhất (mg/s)
1	Hoạt động đào để xây dựng và lắp đặt các công trình kỹ thuật (hệ thống đường giao thông, hệ thống hào kỹ thuật, hệ thống đường ống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải tập trung,...)	90	40.384,30	403.843	155,80
2	Hoạt động đào nền móng đối với các hạng mục công trình xây dựng (nhà ở liên kế, nhà chung cư thương mại, trường mầm non, nhà thương mại dịch vụ)	150	45.858,33	458.583,3	132,69
Tổng		240	86.242,63	862.426,30	288,49

***Nhận xét:** Đào nền móng các hạng mục công trình được tập trung vào từng giai đoạn theo từng kế hoạch thi công xây dựng các hạng mục công trình và theo tiến độ đầu tư của Dự án. Hoạt động thi công đào đất này không tránh khỏi việc bụi cuốn theo chiều gió phát tán ra ngoài môi trường xung quanh (đặc biệt là khu vực dân cư sinh sống gần khu

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ngói tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

vực dự án). Vì vậy, chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi trong hoạt động thi công đào đất của dự án.

c. Hoạt động lưu chứa, sử dụng nguyên vật liệu rời

Dự án sử dụng một số loại vật liệu xây dựng rời như đá dăm, cát vàng, xi măng, gạch chỉ với khối lượng $42.820,58 + 42.575,40 + 34.108,55 + 22.547,18 = 142.051,70$ tấn. Trường hợp bị gió cuốn bay 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 (đá dăm, cát vàng, xi măng, gạch chỉ.....) chưa sử dụng, mối quan hệ đó được thể hiện bằng phương trình sau:

$$E = k \cdot \frac{(U/2,2)^{1,3}}{(M/2)^{1,4}} (0,0016) \text{ (kg/tấn)}$$

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 $< 30 \text{ micron}$).
- U: Tốc độ trung bình của gió (lấy $U = 2 \text{ m/s}$)
- M: Độ ẩm của vật liệu (lấy $M = 3\%$)

Thay các giá trị vào phương trình trên ta có: $E = 0,164 \text{ (kg/tấn)}$

=> Như vậy, mỗi tấn nguyên vật liệu xây dựng sẽ phát sinh tải lượng ô nhiễm bụi là 0,164 kg. Với tổng khối lượng nguyên vật liệu rời phục vụ xây dựng sử dụng là 142.051,7 tấn thì lượng bụi phát sinh tối đa khoảng: $142.051,7 \text{ tấn} \times 0,164 \text{ kg/tấn} = 23296,47 \text{ kg bụi}$.

***Nhận xét:** Căn cứ theo số liệu dự báo trên cho thấy, khối lượng bụi phát sinh từ các đồng nguyên vật liệu là khá lớn. Trong trường hợp, chủ đầu tư không có biện pháp lưu chứa phù hợp thì đây sẽ là nguồn phát sinh bụi đáng chú ý. Do đặc trưng của bụi là dễ sa lắng nên không gian phát tán của chúng không lớn mà đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân làm việc trên công trường.

d. Hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án

***Nguồn và lượng phát sinh:** Tải lượng bụi - khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án được tính toán dựa trên số lượng thiết bị thi công và định mức tiêu hao nhiên liệu xăng dầu.

- Dự án sử dụng phương tiện thi công có tải trọng 16 tấn.
- Số lượng máy móc, thiết bị thi công trên công trường xây dựng của dự án là 24 chiếc, trong đó 16 thiết bị sử dụng nhiên liệu là dầu diesel và 8 thiết bị sử dụng điện (Nội dung này đã được liệt kê và trình bày cụ thể tại Bảng 1.11).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Theo số liệu tham khảo của Tổ chức Y tế thế giới WHO:

+ Lượng dầu sử dụng trong 01 giờ cho 01 phương tiện thi công có tải trọng từ 3,5 - 16 tấn là 0,0009 tấn/giờ/phương tiện. Với số lượng phương tiện là 16 chiếc thì lượng dầu sử dụng trong 1 giờ tính toán được là: 16 chiếc x 0,0009 tấn/giờ/phương tiện = 0,0144 tấn/h ~ 14,4 kg/h.

+ Dự án sử dụng phương tiện thi công có tải trọng 16 tấn.

+ Định mức ô nhiễm không khí của động cơ có tải trọng từ 3,5-16 tấn như sau:

Bảng 3.4. Hệ số thải của từng chất ô nhiễm

Loại động cơ	Đơn vị	Bụi (TSP)	SO ₂	NO _x	CO
Xe tải và động cơ diesel từ 3,5-16 tấn	kg/tấn nhiên liệu tiêu thụ	0,9	4,29S	11,8	6,0
Mức thải do sử dụng nhiên liệu (M)	kg/h	0,01296	0,0030888	0,16992	0,0864
Tổng tải lượng, E _s	mg/s.m ²	0,000000864	0,000000205	0,000011328	0,00000576

*S là tỉ lệ % S trong dầu DO, S thực tế = 0,05

Giả thiết mức phát thải là ổn định theo thời gian và phân bố đều trên diện tích dự án là 199,763 m² thì nồng độ các chất ô nhiễm trong khu vực dự án được tính ứng với nguồn phát thải là diện rộng theo công thức sau:

Trong đó:
$$C_{\infty} = \frac{E_s \cdot L}{u \cdot H} + C_{vào}$$

C_∞: Nồng độ chất ô nhiễm ổn định trong vùng phát sinh ô nhiễm, mg/m³

C_{vào}: Nồng độ chất ô nhiễm tại khu vực mg/m³.

E_s: Tải lượng của chất ô nhiễm, mg/s.m, E_s = M/Diện tích dự án (199,763 m²).

(M: Mức thải do sử dụng nhiên liệu, kg/h = hệ số thải x mức sử dụng nhiên liệu).

L: Chiều dài của dự án theo chiều gió thổi, L= 322 m.

H: Độ cao vùng xáo trộn (khoảng cách từ mặt đất đến điểm dừng chuyển động bay lên của phân tử không khí nóng trên mặt đất, ứng với nhiệt độ không khí ổn định là 28°C, sát mặt đất là 30°C, chọn H = 5m).

u: Tốc độ gió trung bình ổn định là (chọn u = 2 m/s)

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm được tính toán cụ thể trong bảng sau:

Bảng 3.5. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khu vực dự án

Nồng độ các chất ô nhiễm	Đơn vị	Bụi lơ lửng	SO ₂	NO _x	CO
Môi trường nền C _{vào}	mg/m ³	0,173	0,11	0,095	5,051

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Khu vực dự án C _∞	mg/m ³	0,173	0,11	0,096	5,051
Nồng độ tổng cộng	mg/m ³	0,346	0,22	0,191	10,102
QCVN 05:2023/BTNMT	mg/m³	0,3	0,35	0,2	30

(QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ))

***Nhận xét:** Căn cứ theo tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong khu vực dự án tại bảng trên cho thấy: Nồng độ các chỉ tiêu phân tích bụi, khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ). Nồng độ tổng cộng của môi trường nền và môi trường khu vực dự án đều nằm dưới ngưỡng cho phép theo quy chuẩn hiện hành. Do đó, có thể nhận định sức chịu tải của môi trường nền khi có thêm quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án vẫn đảm bảo. Mức độ tác động do bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công sẽ gây tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh mà đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân trên công trường dự án.

e. Hoạt động cơ khí (hàn điện)

***Nguồn phát sinh và thành phần:**

- Quá trình hàn điện nhằm gắn kết cấu thép phục vụ thi công xây dựng dự án. Trong quá trình hàn, các loại hóa chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe công nhân lao động. Quá trình hàn phát sinh chủ yếu là bụi kim loại, đặc điểm của loại bụi này là có tỷ khối cao, do thành phần chủ yếu là kim loại nên không có khả năng phát tán rộng, đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân lao động. Theo nghiên cứu của Ban quản lý an toàn và sức khỏe lao động Hoa Kỳ (OSHA), các phân tử khói hàn được hình thành chính từ sự bay hơi của kim loại và của các chất hàn khi nóng chảy. Khi nguội đi, những hơi này ngưng tụ và phản ứng với oxy trong khí quyển hình thành nên các phân tử nhỏ mịn. Thành phần và mức độ khói sinh ra trong quá trình này khác nhau; tùy thuộc vào kỹ thuật hàn, cấu tạo của que hàn và lõi hàn. Các phân tử khí này có kích thước rất nhỏ ở vùng thở của công nhân, do đó có thể đi vào phổi và ngưng tụ trên đó, gây ảnh hưởng tiêu cực đến hệ hô hấp của công nhân trực tiếp tham gia công đoạn hàn. Ngoài ra, công nhân nếu tiếp xúc nhiều với khói hàn dễ mắc bệnh viêm phế quản, viêm phổi, hen suyễn và các bệnh về da, mắt,...

+ Bụi phát sinh trong quá trình hàn gắn các kết cấu thép chủ yếu là bụi kim loại. Bụi có tỷ khối cao do thành phần chủ yếu là kim loại nên không có khả năng phát tán rộng.

+ Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn các kết cấu thép chứa MnO₂; SiO₂; Fe₂O₃; Cr₂O₃ với các thành phần như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch tuyn tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Bảng 3.6. Thành phần bụi khối một số que hàn

Loại que hàn	MnO ₂ (%)	SiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	Cr ₂ O ₃ (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 ÷ 8,8/4,2	7,03 ÷ 7,1/7,06	3,3 ÷ 62,2/47,2	0,002 ÷ 0,02/0,001
Que hàn Austent bazo	-	0,29 ÷ 0,37/0,33	89,9 ÷ 96,5/93,1	-

(Nguồn: Ngô Lê Thông, Công nghệ hàn điện nóng chảy (tập 1) – Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội 2004, trang 372)

- Các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn như sau:

Bảng 3.7. Hệ số ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO _x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, xuất bản năm 2004)

*Lượng phát sinh:

- Dự án sử dụng 37,975 tấn = 37.975.000g que hàn (Bảng 1.13), mỗi que hàn có đường kính là 4mm, ước tính mỗi que hàn có khối lượng 20g (theo số liệu khảo sát thực tế trọng lượng que hàn trên thị trường), như vậy số lượng que hàn phục vụ cho quá trình hàn kết cấu thép của dự án là: $37.975.000g/20g = 1.898.750$ que hàn.

- Thời gian thi công hàn là 06 tháng. Trung bình sử dụng 10.548,6 que hàn/ngày ~ 1.318,5 que hàn/h (tính cho 8h làm việc). Tải lượng ô nhiễm trung bình giờ do hàn điện được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.8. Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ hoạt động hàn điện

Stt	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/ngày)	Tải lượng (mg/s)
1	Khói hàn	7,44	258,58
2	CO	0,26	9,15
3	NO _x	0,31	10,98

- Nồng độ các khí ô nhiễm do hoạt động hàn tạo ra trong không khí:

$$C_i (\mu g/m^3) = \text{tải lượng chất ô nhiễm } i \text{ (kg/ngày)} \times 10^6/V$$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Trong đó:

V là thể tích bị tác động trên bề mặt dự án. $V = S \times H \text{ (m}^3\text{)}$

S: Diện tích khu vực dự án (nơi chịu ảnh hưởng của khói hàn)

$S = 1.000 \text{ m}^2$; $H = 2 \text{ m}$ (khu vực thực hiện hàn tác động trực tiếp tới công nhân)

+ Thay số vào công thức ta được kết quả như sau:

Bảng 3.9. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí do hoạt động hàn

Stt	Thông số	Nồng độ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1h) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	CO	3.720	30.000
2	NO _x	130	200
3	Khói hàn	155	-

***Đối tượng chịu tác động:** công nhân thi công xây dựng tại dự án

***Nhận xét:** Dựa vào bảng tính toán trên, cho thấy tải lượng khí thải phát sinh do hàn mỗi nối không cao nhưng lại ảnh hưởng trực tiếp đến những người công nhân và thợ hàn. Tuy nhiên, các mối hàn nằm rải rác, không tập trung tại một vị trí và thời gian thi công cũng phân bổ kéo dài trong 6 tháng, không tập trung tại một thời điểm và một thời gian nhất định nên rất khó cho việc thu gom, xử lý. Mặt khác, hoạt động rủi ro gây cháy nổ trong quá trình hàn cũng có khả năng xảy ra do lỗi bất cẩn của công nhân, do chập điện,...

f. Hoạt động bảo vệ môi trường công trình trước khi sơn

- Bả matit là kỹ thuật góp phần tăng độ mịn tối đa cho bề mặt tường cho các công trình, giúp các lớp sơn bám dính lâu hơn trên bề mặt tường công trình dự án. Khối lượng bột bả sử dụng của dự án là 12,25 tấn = 12.250 kg (nội dung này đã được trình bày tại Bảng 1.13).

- Theo kinh nghiệm thực tế của các chuyên gia xây dựng, khi sử dụng bột bả để làm mịn bề mặt tường các hạng mục công trình sẽ phát sinh bụi lơ lửng. Khối lượng bụi phát sinh chiếm khoảng 3% tổng khối lượng bột bả sử dụng tương đương 367,5 kg bụi. Đây là lượng bụi khá lớn gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân thực hiện thao tác sơn bề mặt tường.

- Bụi bả chủ yếu là các loại bụi có nguồn gốc vô cơ như vôi, đá vôi. Trong quá trình thi công, nếu người hít phải bụi bả thời gian dài sẽ dễ gây ra các bệnh về đường hô hấp như viêm phổi. Ngoài ra, nếu tiếp xúc trực tiếp qua da, mắt người lao động sẽ dễ mắc các bệnh như viêm da, viêm giác mạc mắt, dị ứng da.

- Khi giai đoạn xây dựng gần hoàn thành, công đoạn sơn bả mới được tiến hành. Thời gian thực hiện công đoạn sơn bả có thể diễn ra trong khoảng 06 tháng, do đó các tác động của bụi bả đến sức khỏe con người được dự báo là đáng kể, đặc biệt là các tác động do tích lũy bụi loại này. Vì vậy, chủ dự án và các nhà thầu thi công phải có các biện pháp giảm thiểu để hạn chế các tác động này đối với sức khỏe con người và môi trường không khí

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

xung quanh đây.

g. Hoạt động sơn hoàn thiện công trình

Tổng khối lượng sơn ước tính được sử dụng trong giai đoạn thi công, xây dựng của Dự án là 44,1 tấn. Tuy nhiên, dự án sử dụng sơn Epoxy hệ gốc nước (*không phải sơn hệ gốc dung môi*) để sơn tường, bảo vệ kết cấu của lớp bê tông sàn giúp che lấp khuyết điểm trên mặt sàn, tạo mặt chai cứng, chịu được va đập, chịu được ăn mòn axit nồng độ nhẹ,... Đây là loại sơn thân thiện với môi trường nên hầu như không làm phát sinh các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) ra môi trường.

h. Hoạt động trải nhựa đường

- Các tuyến đường giao thông nội bộ của dự án là các tuyến đường trải bê tông nhựa nóng. Bê tông nhựa nóng cũng như khối lượng nhựa đường sẽ được mua tại các trạm sản xuất bê tông nhựa nóng và sản xuất nhựa đường trên địa bàn thành phố. Sau khi vận chuyển bê tông nhựa nóng và nhựa đường về dự án, sẽ sử dụng máy rải để trải nhựa và máy tước nhựa đường để tước kết dính các lớp với nhau. Hoạt động này sẽ là phát sinh khí thải (*mùi, SO₂, NO_x*).

- Tuy nhiên, dựa trên kinh nghiệm thực tiễn qua một số năm và từ các công trình nghiên cứu tại hiện trường, không có dấu hiệu nào cho thấy nhựa đường có thể gây ra bệnh nghề nghiệp đối với các công nhân thường xử lý nhựa đường hay gây ra những vấn đề về sức khỏe đối với những người có liên quan đến nhựa đường trong quá trình thi công xây dựng. Như vậy, nhựa đường là sản phẩm nguy cơ gây hại không đáng kể với điều kiện thực hiện tốt các quy phạm về an toàn, sức khỏe và môi trường.

3.1.1.3. Chất thải rắn sinh hoạt

***Nguồn phát sinh:** Loại chất thải này phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của của 300 công nhân làm việc tại công trường.

***Thành phần:** Chất thải hữu cơ (*thức ăn thừa, vỏ hoa quả thừa...*) và chất thải vô cơ (*túi nilon, hộp đựng cơm, lon nước ngọt...*).

****Lượng phát sinh:***

- Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức rác thải sinh hoạt của 1 người là 1,3 kg/người/ngày đêm (*Bảng 2.23: Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, đối với đô thị loại I*). Dự án tạm tính 0,43 kg/người/ngày đêm (*cho 8h làm việc*) => Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh là: 0,43 kg/người/ngày đêm x 300 người = 129 kg/ngày đêm.

- Tổng thời gian thi công là khoảng 48 tháng (*Quý I/2026 đến Quý I/2030*), do vậy tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là: 129 kg/ngày đêm x 30 ngày đêm/tháng x 48 tháng = 185.760 kg = 185,76 tấn.

***Tác động:** Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân có

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

chứa nhiều thành phần hữu cơ nên dưới điều kiện nhiệt độ cao, lượng chất thải này sẽ dễ dàng bị phân hủy, gây mùi khó chịu ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lắp đặt trên công trường. Hơn nữa, loại chất thải này không được thu gom và lưu chứa đúng nơi quy định sẽ là nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước mưa khi gặp trời mưa lớn. Do đó, chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu cụ thể, phù hợp đối với nguồn thải này.

3.1.1.4. Chất thải rắn xây dựng

***Nguồn phát sinh và thành phần:**

- Hoạt động phát quang thảm thực vật: cây, cỏ dại,...
- Hoạt động đào nền móng các công trình xây dựng: đất bùn thải, đất cát thải,...
- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình: sắt, thép thừa, vôi vữa, xi măng, gạch vữa,...
- Hoạt động lắp đặt các trang thiết bị: túi nilon, thùng bìa carton, dây thép,...

***Lượng phát sinh:**

(1) Hoạt động phát quang thảm thực vật: Khu vực thực hiện dự án có tổng diện tích $199,763 \text{ m}^2 \sim 19,9763 \text{ ha}$; địa hình tương đối bằng phẳng, chủ yếu là đất trống, đất hoang hoá cây và cỏ dại mọc lên nhiều. Căn cứ theo thống kê sinh khối của một số loại cây tại Việt Nam do Viện Sinh học Nhiệt đới thực hiện cho thấy mức sinh khối của các loại cây cỏ dại khoảng $2,5 \text{ tấn/ha}$. Vậy khối lượng sinh khối ước tính khoảng $19,9763 \text{ ha} \times 2,3 \text{ tấn/ha} = 45,95 \text{ tấn (V}_1\text{)}$.

(2) Hoạt động đào nền móng công trình xây dựng:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Bảng 3.10. Khối lượng chất thải từ hoạt động đào bóc tách lớp mặt, đào nền móng công trình xây dựng

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng			Ghi chú
			Đất đắp (A)	Đất đào (B)	Đất bổ sung (C = A – B)	
1	Đối với công trình kỹ thuật (hệ thống đường giao thông, hệ thống hào kỹ thuật, hệ thống đường ống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.100 m³/ngày đêm,...). Trong đó: + Diện tích đất công trình hạ tầng kỹ thuật: 6.292,90 m² + 73.980,10 m² + 495,6 m² = 80.768,60 m² + Độ sâu đào nền nền móng: 0,5m	m ³	161.537,2	40.384,3	121.152,9	+ Cos nền hiện trạng: trung bình khoảng +2,5m. + Cos nền xây dựng: + 4,5m. => Cos đắp nền: +2m. (hệ cao độ lục địa)
2	Đối với công trình nhà liên kế (nhà ở thấp tầng), thương mại dịch vụ , trường mầm non; Tầng cao tối đa là 5 tầng; Chủ dự án dự kiến thi công móng các công trình này theo giải pháp ép cọc và sau đó đào nền xung quanh (mức đào sâu tối đa khoảng 0,7m) trên đất có địa chất chủ yếu là cát, cốt nền đã được san lấp tại mức cos xây dựng. Trong đó: + Diện tích đất xây dựng nhà liên kế (nhà ở thấp tầng), thương mại dịch vụ , trường mầm non: 17.234,90 m² + 19.343,70 m² + 4.068,50 m² = 40.647,10 m². + Độ sâu đào nền nền móng: 0,7m	m ³	81.294,2	28.452,97	52.841,23	+ Cos nền hiện trạng: trung bình khoảng +2,5m. + Cos nền xây dựng: + 4,5m. => Cos đắp nền: +2m. (hệ cao độ lục địa)
3	Đối với chung cư thương mại (tại khu đất ký hiệu là CC1 và CC2). Chủ đầu tư dự kiến tiền		49.729,6	17.405,36	32.324,24	Chiều sâu nạo vét: 0,2m

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng			Ghi chú
			Đất đắp (A)	Đất đào (B)	Đất bổ sung (C = A – B)	
	hành làm móng khoan cọc nhồi; không xây dựng tầng hầm.					
3.1	Bùn thải bentonite (<i>Chủ đầu tư dự kiến tiến hành làm móng khoan cọc nhồi, không xây dựng tầng hầm</i>)	m ³	0	5.845,11	0	Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định
3.2	Đất từ quá trình đào nền (<i>mức đào sâu tối đa khoảng 0,7m và không xây dựng tầng hầm</i>)	m ³	49.729,6	17.405,36	32.324,24	+ Cos nền hiện trạng: trung bình khoảng +2,5m. + Cos nền xây dựng: + 4,5m. => Cos đắp nền: +2m. (hệ cao độ lục địa)
Tổng		m³	292.561	86.242,63	206.318,37	

=> Toàn bộ khối lượng đất đào được tái sử dụng để phục vụ cho hoạt động nâng cao cos nền xây dựng dự án. Khối lượng đất bổ sung phục vụ cho hoạt động nâng cao cos nền là 206.318,37 m³ (được mua bổ sung bởi các nhà cung cấp dự kiến là Mỏ đất của Công ty Cổ phần Cơ khí và xây dựng Thuận Thiên tại núi Niêm Sơn Nội, phường Việt Khê, thành phố Hải Phòng và vận chuyển đến khu vực thực hiện dự án). Do đó, không phát sinh chất thải từ hoạt động đào nền móng công trình xây dựng.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

(3) Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình: Khối lượng chất thải xây dựng phát sinh trong quá trình xây dựng công trình chính là khối lượng vật liệu bị hao hụt trong thi công (*hao hụt trong quá trình vận chuyển và trong lúc thi công*). Hao hụt vật liệu được tính bằng tỷ lệ phần trăm (%) so với khối lượng gốc. Do đó, khối lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng dự án được tính toán cụ thể như sau:

Bảng 3.11. Khối lượng chất thải rắn hao hụt trong thi công xây dựng dự án

Stt	Tên nguyên vật liệu xây dựng	Khối lượng sử dụng (tấn)	Định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong thi công (*)	Khối lượng hao hụt (tấn)	Ghi chú
1	Đá dăm các loại 2-8	42.820,58	1,10%	471,026325	Tái sử dụng san lấp, nâng cao cos nền
2	Cát vàng	42.575,40	1,10%	468,3294	
3	Xi măng PCB 30	34.108,55	1,00%	341,0855	
4	Bulong, tiếp địa, cốt thép	502,6	0,50%	2,513	Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý
5	Ván cốp pha (vào, ra)	664,44	2,00%	13,2888	
6	Thép ống	12.675,60	0,30%	38,0268	
7	Sắt, thép	29.170,75	0,30%	87,51225	
8	Gạch chỉ	22.547,18	1,10%	248,018925	Tái sử dụng san lấp, nâng cao cos nền
9	Gạch lát xi măng, gạch ceramic, gạch granit nhân tạo	14.476	0,50%	72,38	
10	Que hàn nội	37,975	0,00%	0	Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý
11	Dây dẫn, dây cáp các loại	2.607,50	0,50%	13,0375	
12	Cách điện các loại	122,5	0,50%	0,6125	
13	Cọc BTCT	49.943,25	0,20%	99,8865	Tái sử dụng san lấp, nâng cao cos nền
14	Sơn	44,1	0,20%	0,0882	Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý
15	Bột bả	12,25	0,20%	0,0245	
16	Vật liệu khác (<i>đường ống, cáp điện</i>)	151,9	0,20%	0,3038	
17	Bê tông tươi	84.196,88	0,00%	0	-
18	Bê tông nhựa	78.050	0,00%	0	-
19	Ống BTCT (<i>D400 ÷ D1.200</i>)	40.250	0,20%	80,5	Tái sử dụng san lấp, nâng cao cos nền
20	Ống nhựa (<i>D200, D300, D400</i>)	17,5	0,10%	0,0175	Ký hợp đồng vận chuyển,

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

					xử lý
Tổng				~ 1.936,65	

(*) *Định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong thi công căn cứ theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.*

=> Tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình là **1.936,65 tấn (V₂)**.

=> Như vậy, tổng khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trong Giai đoạn thi công, xây dựng của dự án là: **V = V₁ + V₂ = 45,95 + 1.936,65 = 1.982,6 tấn.**

***Tác động:** Theo dự báo, khối lượng chất thải xây dựng phát sinh tại dự án là khá lớn, chủ yếu là sinh khối phát quang và vật liệu xây dựng trong toàn bộ quá trình thi công xây dựng dự án. Trường hợp, đất cát thải chưa kịp hoàn trả hố móng hoặc nâng cao cos nền khi gặp mưa sẽ gây lầy hóa công trường, trơn trượt cho các phương tiện và công nhân và tiềm ẩn tai nạn ngay chính trên công trường. Đất cuốn theo nước mưa cùng các loại chất thải rắn khác sẽ gây ùn ứ hệ thống thoát nước mưa nội bộ và khu vực, gây vỡ bụi và tăng độ đục nguồn tiếp nhận.

3.1.1.5. Chất thải nguy hại

***Nguồn phát sinh và thành phần:** Từ hoạt động vận tải; sử dụng nhiên liệu, sơn; bảo dưỡng máy móc thi công định kỳ (3 tháng/lần); thay thế thiết bị chiếu sáng trên công trường; hàn kết cấu; thay thế vật liệu thấm dầu tại hố lắng tạm thời,... với thành phần chất thải phát sinh gồm: Bao bì cứng thải bằng kim loại (*thùng chứa sơn, chứa dầu bôi trơn,...*); bao bì cứng thải bằng nhựa (*thùng chứa dầu DO,...*); giẻ lau, găng tay dính dầu, sơn thải; que hàn xỉ hàn thải; bóng đèn huỳnh quang;...

***Lượng phát sinh:**

(1) Bao bì cứng thải có chứa thành phần nguy hại (vỏ đựng dầu DO, vỏ đựng dầu bôi trơn, vỏ thùng sơn,...): Khối lượng dầu DO, dầu bôi trơn và sơn sử dụng của Dự án trong giai đoạn thi công là 700 + 44,1 = 744,1 tấn. Theo số liệu của đơn vị cung ứng cung cấp thì tỷ lệ bao bì chứa các loại này chiếm 0,5%. Khi đó, khối lượng bao bì cứng thải là 744,1 x 0,5% = 3,7205 tấn ~ 3.720,5 kg, trong đó:

- Bao bì cứng thải bằng kim loại có thành phần nguy hại: 3.500 kg;
- Bao bì cứng thải bằng nhựa có thành phần nguy hại: 220,5 kg;

(2) Giẻ lau, găng tay,... nhiễm các thành phần nguy hại: Tần suất bảo dưỡng máy móc hỗ trợ thi công, dự kiến 3 tháng/lần. Khối lượng giẻ lau, găng tay dự kiến sử dụng là 170 kg.

(3) Bóng đèn huỳnh quang thải: Dự kiến 20 kg;

(4) Cặn sơn, sơn thải: Theo Thông tư số 12/2021/BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng, tỷ lệ cặn sơn, sơn thải phát sinh chiếm khoảng 0,1% khối lượng sơn sử dụng. Trong khi đó, tổng khối lượng sơn sử dụng tại dự án là 44,1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

tấn/năm => Cặn sơn, sơn thải phát sinh là: $44,1 \text{ tấn} \times 0,1\% = 0,0441 \text{ tấn} = 44,1 \text{ kg}$

(5) **Đầu mẫu que hàn thải:** Ước tính khoảng 150 kg.

(6) **Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải:** Ước tính khoảng 260 kg.

(7) **Vật liệu hấp phụ đã qua sử dụng:** Khối lượng gói thấm dầu sử dụng tại các công trình hồ lắng nước thải thi công và nước mưa chảy tràn là khoảng 360 kg.

=> Tổng hợp danh mục kèm khối lượng chất thải nguy hại phát sinh dự kiến:

Bảng 3.12. Danh mục khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn thi công xây dựng

Stt	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg)	Ký hiệu phân loại	Tính chất nguy hại
1	Đầu mẫu que hàn thải	Rắn	07 04 01	150	KS	Đ, ĐS
2	Cặn sơn, sơn	Rắn	08 01 01	44,1	KS	Đ, ĐS
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	20	NH	Đ, ĐS
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	260	NH	Đ, ĐS, C
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại có chứa thành phần nguy hại	Rắn	18 01 02	3.500	KS	Đ, ĐS
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại	Rắn	18 01 03	220,5	KS	Đ, ĐS
7	Vật liệu hấp phụ đã qua sử dụng, giẻ lau, găng tay dính dầu có dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	530	KS	Đ, ĐS
Tổng				4.724,6		

=> Như vậy, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng của dự án (48 tháng) là khoảng **4.724,6 kg** (số liệu này chỉ mang tính chất dự báo, số liệu cụ thể sẽ được chủ dự án và nhà thầu thống kê chi tiết và báo cáo với Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng để theo dõi, giám sát).

***Tác động:** Căn cứ theo số liệu dự báo tại bảng trên cho thấy, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng dự án là khá lớn. Việc đổ thải trực tiếp toàn bộ chất thải này ra ngoài môi trường sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn tiếp nhận như hủy hoại đời sống thủy sinh, gây chết thảm thực vật... đồng thời kéo theo nhiều hệ lụy khác.

3.1.1.6. Tiếng ồn

***Nguồn phát sinh:**

- Hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải chuyên chở các nguyên vật liệu

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và các công trình hạ tầng kỹ thuật tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

xây dựng như xe ben, xe tải,...

- Hoạt động của phương tiện cá nhân của công nhân ra vào công trường.
- Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường như máy khoan, máy cắt, máy hàn, máy đầm nén, máy đóng cọc, máy cầu, máy xúc,...
- Hoạt động xếp dỡ nguyên vật liệu, giàn giáo đúng nơi quy định.

***Đối tượng tác động:** Công nhân thi công xây dựng, dân cư sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển và hoạt động của một số khách sạn, nhà hàng phục vụ cho hoạt động du lịch biển tại khu vực.

***Dự báo mức ồn:**

- Công thức: Để dự báo mức ồn ở môi trường xung quanh gây ra bởi các nguồn tiếng ồn trong khu vực thi công dựa vào tính toán theo các mô hình lan truyền tiếng ồn. Tiếng ồn truyền ra môi trường xung quanh được xác định theo mô hình truyền âm từ nguồn ồn sinh ra và tắt dần theo khoảng cách, giảm đi qua vật cản cũng như ảnh hưởng nhiều xạ của công trình và kết cấu xung quanh.

- Mức ồn ở khoảng cách r_2 sẽ giảm hơn mức ồn ở điểm có khoảng cách r_1 là:

+ Đối với nguồn điểm (máy móc thiết bị): $\Delta L = 20 \cdot \lg (r_2/r_1)^{1+a}$

+ Đối với nguồn đường (xe vận chuyển): $\Delta L = 10 \cdot \lg (r_2/r_1)^{1+a}$

Trong đó:

ΔL : Độ giảm tiếng ồn (dBA).

r_1 : Khoảng cách cách nguồn ồn (r_1 thường bằng 1,5 m).

r_2 : Khoảng cách cách r_1 .

a : Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất.

- Đối với mặt đất trống cỏ $a = 0,1$;
- Đối với mặt đất trồng cây không có cây $a = 0$;
- Đối với mặt đường nhựa và bê tông $a = - 0,1$.

- Trong giai đoạn thi công xây dựng, nên có hệ số $a = 0$:

+ Đối với nguồn điểm:

- Với khoảng cách $r_2 = 20\text{m}$: $\Delta L = 20 \cdot \lg (20/1,5)^{1-0} = 22,4 \text{ dBA}$
- Với khoảng cách $r_2 = 50\text{m}$: $\Delta L = 20 \cdot \lg (50/1,5)^{1-0} = 30,4 \text{ dBA}$
- Với khoảng cách $r_2 = 100\text{m}$: $\Delta L = 20 \cdot \lg (100/1,5)^{1-0} = 36,4 \text{ dBA}$

+ Đối với nguồn đường (xe tải):

- Với khoảng cách $r_2 = 20\text{m}$: $\Delta L = 10 \cdot \lg (20/1,5)^{1-0} = 11,2 \text{ dBA}$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch tuyn tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

➤ Với khoảng cách $r_2 = 50\text{m}$: $\Delta L = 10 \lg (50/1,5)^{1-0} = 15,2 \text{ dBA}$

➤ Với khoảng cách $r_2 = 100\text{m}$: $\Delta L = 10 \lg (100/1,5)^{1-0} = 18,2 \text{ dBA}$

- Mức ồn cộng hưởng sinh ra tại một điểm do tất cả các máy móc gây ra được tính theo công thức:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_i^n 10^{0,1 \cdot L_i} (\text{dBA})$$

+ Tính toán, dự báo:

Bảng 3.13. Dự báo mức ồn phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

Stt	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	72,0 – 74,0	93,0	70,6	62,6	56,6
2	Xe ô tô 16 tấn	72,0 – 84,0	73,0	50,6	42,6	36,6
3	Máy xúc	77,0 – 96,0	78,0	55,6	47,6	41,6
4	Máy ép cọc/ khoan cọc	82,2 – 86,0	92,8	68,9	61,9	52,6
5	Máy kéo	80,0 – 93,0	86,5	64,1	56,1	50,1
6	Xe lu	87,0 – 88,5	86,5	64,1	56,1	50,1
7	Máy cạp đất, máy san	82,0 – 94,0	87,7	65,3	57,3	51,3
8	Cần trục di động	76,0 – 87,0	88,0	76,8	72,8	69,8
9	Máy nén khí	69,8 – 74,1	100,5	78,1	70,1	64,1
10	Máy cắt sắt	65 - 68	69,5	47,1	39,1	33,1
11	Máy uốn sắt	71,5-72	66,5	44,1	36,1	30,1
12	Máy hàn	72,0 – 74,0	71,75	60,55	56,55	53,55
13	Máy khoan	80,0 – 93,0	86,5	64,1	56,1	50,1
Mức ồn trung bình		-	82,65	61,65	54,15	48,52
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						

***Tác động:** 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 và vượt ngưỡng cho phép; tại khoảng cách 20 m đến 100 m thì mức ồn trung bình thấp hơn tiêu chuẩn. Khi vận hành cùng lúc nhiều/tất cả máy móc hỗ trợ thi công sẽ gây ồn cộng hưởng – điều này không thể tránh

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ngói tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

khỏi, khi đó, mức ồn cộng hưởng dự báo cao hơn so với tiêu chuẩn kể cả ở các khoảng cách xa dự án. Có thể nhận định, đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân làm việc tại công trường xây dựng.

3.1.1.7. Độ rung

**Nguồn phát sinh:*

- Hoạt động của xe vận tải chở nguyên vật liệu xây dựng và trang thiết bị lắp đặt tại các công trình của dự án.

- Hoạt động của các máy móc tham gia xây dựng, đặc biệt là hoạt động của các máy móc trong giai đoạn đóng cọc và thi công nền móng của các hạng mục công trình của dự án.

**Đánh giá tác động:*

- Hoạt động vận tải và vận hành máy móc thi công còn gây ra 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.

- Theo Nghiên cứu của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam; mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án được dự báo như sau:

Bảng 3.14. Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

Stt	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
2	Xe ô tô 16 tấn	78	75	71
3	Máy xúc	75	65	55
4	Máy ép cọc	80	71	65
5	Máy kéo	81	71	61
6	Xe lu	69	58,1	52,2
7	Máy cạp đất, máy san	78	75	71
8	Cần trục di động	72	65	58
9	Máy nén khí	75	65	55

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ lưu trú tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Stt	Máy móc thiết bị	Mức rung cách nguồn 10 m	Mức rung cách nguồn 30 m	Mức rung cách nguồn 60 m
10	Máy cắt sắt	75	65	55
11	Máy uốn sắt	65	54	43
12	Máy hàn	78	75	71
13	Máy khoan	79	69	59
Độ rung trung bình		76,67	68,60	60,81
Độ rung cộng hưởng		98,71	92,3	87,2
(*) Độ rung cộng hưởng được dự báo theo mức ồn cộng hưởng.				
QCVN 27:2010/BTNMT		70 dB		

(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới - WHO 1993)

***Nhận xét:** Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, độ rung trung bình của các thiết bị thi công dự án gần nguồn thải 10m lớn hơn tiêu chuẩn, cách nguồn thải 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. Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân xây dựng.

3.1.1.8. Nhiệt dư

Nhiệt dư phát sinh do sự cộng hưởng giữa điều kiện và việc vận hành máy móc. Nhiệt độ cao gây mất mồ hôi, kèm theo là mất mát một lượng muối khoáng như muối K, Na,... cơ tim phải làm việc nhiều hơn. Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng thường dễ mắc các bệnh hơn so với các điều kiện bình thường, ví dụ bệnh tiêu hóa chiếm tới 15% trong khi điều kiện bình thường chỉ chiếm 7,5%, bệnh ngoài da là 6,3% so với 1,6%. Rối loạn sinh lý thường gặp ở một số công nhân làm việc trong môi trường nhiệt độ cao là chứng say nóng và co giật, nặng hơn là choáng nhiệt, khi đó, tiềm ẩn cao nguy cơ tai nạn lao động. Thời điểm thực hiện dự án là 60 tháng nên nhiệt dao động từ 20-35°C.

3.1.1.9. Tác động đến giao thông khu vực

Hoạt động của dự án sẽ góp phần gia tăng mật độ các phương tiện lưu thông trên cùng tuyến vận chuyển tăng nguy cơ ùn tắc, ô nhiễm và tiềm ẩn tai nạn giao thông. Trường hợp, máy móc bị rơi xuống đường vừa gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông, vừa gây ách tắc, từ đó cũng tiềm ẩn nguy cơ tai nạn. Ngoài ra, trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, nếu chở quá trọng tải sẽ dẫn đến đường giao thông bị nứt, sụt lún gây khó khăn cho việc đi lại của người dân.

3.1.1.10. Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

- Hoạt động triển khai dự án sẽ góp phần thúc đẩy ngành vận tải phát triển, tạo việc làm cho lao động địa phương (dù chỉ là tạm thời). Bên cạnh đó, hoạt động vận tải còn phát sinh bụi, khí thải gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của dân cư 2 bên đường vận chuyển, trường

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

hợp do bất cẩn của người lái xe không kiểm soát các bạt che chắn, hoặc quá trình vận chuyển các thiết bị, vật liệu xây dựng không chằng buộc cẩn thận, không đúng quy cách hoặc người lái xe chưa có bằng, hay uống rượu,... dẫn đến việc rơi vãi, vật liệu, thiết bị ra ngoài hoặc xảy ra các hiện tượng đâm va, mất lái,... ảnh hưởng trực tiếp đến người tham gia giao thông trên đường hoặc nhà dân 2 bên đường, kéo theo hệ lụy xã hội khác.

- Tiếng ồn, độ rung không được kiểm soát chặt chẽ cũng sẽ là một trong những nguyên nhân gây ảnh hưởng đến hoạt động sinh sống của các hộ dân lân cận, từ đó, rất dễ gây xích mích, mất trật tự an ninh xã hội. Hoặc sự tập trung nhiều công nhân trên công trường, sự quản lý lỏng lẻo trong quá trình tan ca dẫn đến sự gia tăng các tệ nạn xã hội, cờ bạc, rượu chè, nghiện hút, trộm cắp,...

3.1.1.11. Tác động đến hệ sinh thái khu vực

Quá trình thi công thực hiện dự án có thể làm mất đi thảm thực vật hiện hữu trong khu vực dự án. Thảm thực vật mất đi vĩnh viễn tại những nơi san lấp và thi công xây dựng, sự mất đi vĩnh viễn thảm thực vật có thể dẫn đến suy thoái cục bộ môi trường (*làm giảm khả năng giữ nước của đất, gây xói mòn đất, giảm độ ẩm cho đất,...*) và giảm đa dạng sinh học của khu vực dự án. Tuy nhiên dự án được thực hiện trên diện tích đất trồng lúa, sự đa dạng sinh học thấp, không có thành phần chủng loại hay thực vật nào cần phải bảo vệ nghiêm ngặt. Việc thực hiện dự án làm mất đi phần thảm xanh thực vật hiện hữu nhưng sẽ được trồng lại một phần thảm xanh cố định (*phần diện tích trồng cây xanh của dự án*). Do đó, tác động này được xem như không đáng kể.

3.1.1.12. Các sự cố rủi ro môi trường

a. Sự cố chập điện, cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu gây nên các thiệt hại về người và của cải trong quá trình thi công xây dựng. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể như sau:

+ Các khu vực chứa nhiên liệu tạm thời phục vụ cho máy móc, thiết bị kỹ thuật trong quá trình thi công (*son, xăng, dầu DO,...*) là các nguồn gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, vật chất và môi trường.

+ Hệ thống cấp điện cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy nổ do quá tải gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân.

+ Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công (*hàn xì,...*) có thể gây ra cháy, bỏng hoặc tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

+ Sự cố cháy nổ xảy ra do hiện tượng sấm sét.

=> Nhìn chung, trong quá trình thi công, xây dựng đều có sự giám sát chặt chẽ nên sự cố cháy nổ thường ít khi xảy ra trong quá trình thi công. Tuy nhiên, nếu sự cố này xảy ra sẽ ảnh hưởng rất lớn đến con người, tài sản và môi trường khu vực.

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch tuyn tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

b. Sự cố tai nạn lao động

Nguyên nhân xảy ra tai nạn lao động rất đa dạng, có thể các tai nạn trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình (*sập giàn giáo, bắt cần rơi từ trên cao xuống,...*) tai nạn giao thông trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng,... Nguyên nhân của các trường hợp xảy ra tai nạn giao thông trên công trường gồm:

- + Công việc lắp ráp, thi công và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu với mật độ xe, tiếng ồn, độ rung cao có thể gây ra các tai nạn lao động.

- + Các điều kiện an toàn khi thi công trên cao nếu không quản lý tốt sẽ rất dễ xảy ra tai nạn cho công nhân thi công và những người ở khu vực xung quanh.

- + Do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công cũng có thể gây tai nạn đáng tiếc.

- + Công việc lao động nặng nhọc, thời gian làm việc liên tục và lâu dài có thể ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe của công nhân, gây tình trạng mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu cho công nhân tại công trường.

- + Các tai nạn lao động từ công tác tiếp cận với điện như thi công va chạm hoặc vướng vào hệ thống điện chạy gần khu vực dự án.

- + Công tác giám sát kỹ thuật không tốt sẽ rất dễ xảy ra các sự cố gây tai nạn cho người thi công và thiệt hại tài sản.

=> Như vậy, các rủi ro về tai nạn lao động và tai nạn giao thông xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn. Vì vậy, vấn đề đảm bảo an toàn cho công nhân tham gia xây dựng dự án là rất cần thiết.

c. Sự cố do điều kiện khí hậu

- Khí hậu nóng và ẩm có thể gây tác động tới sức khỏe người lao động trên công trường xây dựng. Phổ biến là các biểu hiện mệt mỏi, làm giảm năng suất lao động; bị cảm hoặc bất tỉnh do làm việc lâu trong điều kiện nắng nóng và ẩm; bị thương trong khi chống bão,... do tình trạng sức khỏe của người lao động không tốt; do điều kiện làm việc và bảo hộ lao động chưa đầy đủ,...

- Mưa bão lớn có thể gây hư hại, sập đổ các công trình đang xây dựng chưa gia cố gây thiệt hại tính mạng con người và tài sản.

- Mưa bão có thể phá hủy đường vận chuyển vật tư, thiết bị phục vụ dự án, gây khó khăn trong quá trình vận chuyển có thể dẫn đến một số vấn đề tai nạn dẫn đến hư hỏng thiết bị máy móc chưa kịp lắp ráp và làm chậm tiến độ thi công,...

- Gây ngập úng, kéo dài thời gian thi công xây dựng dẫn đến tổn thất về kinh tế, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án,...

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

d. Sự cố tràn đổ sơn, dầu Diesel

Hóa chất phục vụ giai đoạn xây dựng của dự án chủ yếu là sơn và dầu Diesel, đây là những loại có khả năng bắt lửa rất nhạy bén. Hơn nữa, do trạng thái tồn tại của chúng ở dạng lỏng nên sự cố tràn đổ rất khó khắc phục và cần rất nhiều thời gian. Sự cố tràn đổ nhiên liệu, hóa chất do một số nguyên nhân sau:

- Do sai sót trong quá trình kiểm tra các thùng chứa nhiên liệu, hóa chất trước khi nhập kho dẫn đến hiện tượng rò rỉ.
- Do sự bất cẩn của công nhân trong quá trình xếp dỡ các thùng chứa nhiên liệu, hóa chất quá cao dẫn đến tình trạng đổ vỡ theo hệ thống, gây tràn hóa chất.
- Trong quá trình vận chuyển, các thùng chứa hóa chất bị va đập mạnh gây nứt vỡ, rò rỉ hóa chất ra ngoài.

e. Sự cố đối với máy móc thiết bị thi công tại công trường

Máy móc thi công là cánh tay đắc lực trong việc xây dựng công trình dự án. Máy móc vận hành trơn tru sẽ đảm bảo tiến độ đầu tư và ngược lại. Ngoài ra, máy móc gặp sự cố sẽ gia tăng nồng độ bụi, khí thải, gia tăng ồn, rung động và nhiệt dư gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân lao động, gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng gián tiếp đến môi trường, xã hội nhất là nhân dân xung quanh khu vực.

3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.1.2.1. Nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

- Chủ dự án bố trí 3 cụm nhà vệ sinh di động (5 nhà/1 cụm; tổng 3 cụm = 15 nhà vệ sinh di động) đặt tại các vị trí thi công. Nhà vệ sinh di động nguyên khối, đồng bộ có bể chứa chất thải 3 m³. Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ nước thải từ nhà vệ sinh di động theo quy định.

- Quy trình: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh lưu động → Hợp đồng với đơn vị có chức năng hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định khi đầy bể.

- Trong quá trình thi công, Chủ dự án sẽ quán triệt công nhân đi vệ sinh đúng nơi quy định; tuyệt đối không được phóng uế bừa bãi trên công trường xây dựng.

b. Nước mưa chảy tràn

- Tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu; thường xuyên dọn dẹp mặt bằng thi công; tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ thi công, che chắn các khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng và không tập trung nguyên vật liệu thi công gần rãnh thoát nước. Toàn bộ nước mưa được thu gom bằng rãnh thu vào hố lắng tạm (bố trí 06 hố lắng tạm trên công trường có dung tích 12 m³/hố và có gối thấm dầu) trên công trường để lắng cặn, sau đó theo rãnh thoát xả vào Kênh Ngõ Tộ (kênh hiện trạng phía Nam dự án), sau đó vào kênh Con Nhạn và

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

thoát ra sông Cấm (qua cống Lâm Hoa).

+ Quy trình xử lý: Nước mưa chảy tràn → Rãnh thu nước → Hồ lắng tạm → Rãnh thoát nước → Kênh Ngõ Tộ → Kênh Con Nhạn → Cống Lâm Hoa → sông Cấm.

- Thường xuyên vệ sinh, nạo vét bùn cặn, khơi thông dòng chảy hệ thống thoát nước mưa, định kỳ thay gô thấm dầu, đồng thời dọc tuyến thoát nước mưa bố trí song chắn rác; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

c. Nước thải xây dựng

- Nước thải rửa xe sẽ được thu gom theo rãnh thu vào 2 hố thu phía dưới cầu rửa xe (dung tích 2 m³/hố và có gô thấm dầu) để lắng cặn chất rắn lơ lửng như bùn đất bám dính vào xe. Nước sau lắng được tái sử dụng cho hoạt động dập bụi, rửa xe (không xả ra môi trường). Chủ dự án thường xuyên tiến hành nạo vét bùn cặn tại các rãnh thu, hố thu và định kỳ thay gô thấm dầu để đảm bảo khả năng thu gom, xử lý và tái sử dụng nước.

- Quy trình xử lý: Nước thải thi công → Rãnh thu nước → Hồ thu (bố trí gô thấm dầu) → Tuần hoàn dập bụi, rửa xe.

3.1.2.2. Chất thải rắn sinh hoạt

- Ưu tiên tuyển dụng lao động có điều kiện tự túc về chỗ ăn ở là giải pháp hạn chế khối lượng rác thải phát sinh tại công trường.

- Chủ dự án sẽ lập ra “Nội quy về quản lý chất thải rắn sinh hoạt” theo đúng quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng. Cụ thể như sau:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom, phân loại thành: (1) chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) chất thải thực phẩm; (3) chất thải rắn sinh hoạt khác.

+ Thùng chứa rác phải được quy định: (1) màu trắng, trong suốt sử dụng chứa chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) màu xanh lá cây sử dụng chứa chất thải thực phẩm; (3) màu vàng sử dụng chứa chất thải sinh hoạt khác.

- Bố trí các thùng chứa rác thải bằng nhựa có nắp đậy, dung tích 240 lít/thùng trên xung quanh khu vực công trường, thuận tiện cho công tác thu gom, bỏ rác thải của công nhân.

- Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom, phân loại tại nguồn vào các thùng chứa rác thải này. Trong đó, rác thải vô cơ có khả năng tái chế, tái sử dụng sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, tái chế; rác thải vô cơ không có khả năng tái chế và rác thải hữu cơ sẽ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Một số biện pháp khác:

+ Nâng cao ý thức của mỗi công nhân thi công xây dựng trong công tác giữ gìn vệ sinh chung và vứt rác đúng nơi quy định.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Thiết lập nội quy công trường, yêu cầu công nhân vứt rác đúng nơi quy định đồng thời phân loại theo thành phần thải.

=> Giải pháp này có tính khả thi cao, dễ thực hiện do đang được áp dụng rộng rãi, phổ biến trên các công trường xây dựng.

3.1.2.3. Chất thải rắn xây dựng

Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ dự án được thu gom, quản lý theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025 ngày 28/02/2025. Cụ thể như sau:

(1) Hoạt động phát quan thăm thực vật: Toàn bộ sinh khối phát quang được Công ty thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

(2) Hoạt động đào bóc tách lớp đất mặt, đào nền móng công trình xây dựng:

- Đất thải từ quá trình bóc tách lớp đất mặt: Theo tính toán tại (Bảng 3.10) của Báo cáo thì tổng khối lượng đất thải phát sinh từ quá trình bóc tách lớp đất mặt (*bóc lớp thăm thực vật và lớp bùn đất mặt dày 20cm*) là 30.539,156 m³. Tổng khối lượng đất đắp khu vực trồng cây xanh là 80.244,607 m³. Do vậy, toàn bộ lượng đất thải từ quá trình đào bóc tách lớp đất mặt sẽ được vận chuyển ngay đến các khu vực trồng cây xanh của Dự án để tiến hành đắp nâng cao cos nền và trồng cây xanh (*không thải ra môi trường*). Hồ sơ Giấy phép môi trường của Công ty Sunmax tại CCN Tân Liên dự kiến hợp vào sáng thứ 6 lúc 8h30 ạ

- Đất thải từ quá trình đào nền móng công trình: Theo tính toán tại (Bảng 3.10) của Báo cáo thì tổng lượng đất thải phát sinh từ quá trình đào nền móng các công trình (*gồm: công trình kỹ thuật nhà Liên kế, trường học, trạm y tế, khu văn hoá thể thao và công trình thương mại, dịch vụ và công trình ngầm khác*) là 45.170,97 m³. Tổng khối lượng đất đắp khu vực xây dựng công trình là 152.161,1 m³. Do vậy, toàn bộ lượng đất thải từ quá trình đào nền móng công trình sẽ được tập kết ngay tại chân các công trình, một phần hoàn trả hố móng, phần còn lại tiến hành đắp nâng cao cos nền đến cao độ xây dựng (*không thải ra ngoài môi trường*)

(3) Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình:

- Bố trí các thùng chứa bằng kim loại, dung tích 240 lít /thùng đặt tại các vị trí phát sinh chất thải và 01 container 20 feet để lưu giữ tạm thời chất thải rắn xây dựng.

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng công trình được thu gom và phân loại ngay tại nguồn. Cụ thể:

+ Thành phần có khả năng tái chế, tận thu như sắt, thép... được thu gom, tập kết tại kho chứa chất thải rắn xây dựng của dự án và bán lại cho đơn vị tái chế.

+ Thành phần không có khả năng tái chế, tận thu sẽ được thu gom, lưu chứa trong

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch tuyn tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

thùng chứa, lưu giữ trong khu vực lưu chứa và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

+ Đối với gạch vỡ, cát thừa, vữa thừa có thể tận thu để san lấp làm đường đi nội bộ và sân công nghiệp trong dự án.

- Các biện pháp giảm thiểu khác:

+ Thiết lập các nội quy về an toàn lao động, giữ gìn vệ sinh công trường thi công và các khu vực xung quanh.

+ Tập kết vật liệu đúng nơi quy định, không gây ảnh hưởng đến giao thông và sinh hoạt của người dân trong khu vực.

+ Thường xuyên vệ sinh công trường thi công, thu gom, tập kết vỏ bao bì nguyên vật liệu và các chất thải rắn xây dựng.

3.1.2.4. Chất thải nguy hại

- Trang bị các thùng chứa bằng kim loại, dung tích 240 lít/thùng. Thùng chứa có nắp đậy, ghi đầy đủ mã chất thải nguy hại, trạng thái tồn tại và dấu hiệu cảnh báo.

- Bố trí 1 container 20 feet để lưu chứa chất thải nguy hại. Tại khu vực cửa ra vào gia công gờ chống tràn bằng thanh sắt hình chữ L, ép chặt bằng cao su tại phía dưới để tránh tình trạng rò rỉ, đổ tràn chất thải nguy hại dạng lỏng. Trang bị 01 bình bột chữa cháy cầm tay và vật liệu hút bằng cát.

- Thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật.

- Cử cán bộ chỉ huy công trường giám sát tình hình phát sinh chất thải nguy hại, công tác thu gom và lưu giữ chất thải hàng ngày.

3.1.2.5. Tiếng ồn, rung động

***Hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải:**

- Sử dụng các phương tiện vận tải hiện đại, có nguồn gốc xuất xứ, đảm bảo các thông số kỹ thuật.

- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để đặt lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý (8h/ngày), tránh làm việc vào giờ nghỉ của dân cư, hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm. Ngoài ra, các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ không vận hành vào thời gian từ 12h – 13h30 và ngoài 19h.

- Thường xuyên bảo dưỡng, tra dầu mỡ cho động cơ, kiểm tra định kỳ để phát hiện hỏng hóc và sửa chữa, khắc phục kịp thời, hạn chế tiếng ồn, độ rung phát sinh.

- Quy định tốc độ đối với các phương tiện vận chuyển, tốc độ từ 5-10 km/giờ và theo sự điều phối của cán bộ giám sát công trường.

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Lập nội quy đối với các phương tiện vận chuyển phải tắt máy khi dừng đỗ trước công trường dự án và tuyệt đối không được rú còi trong đêm.

****Hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng:***

- Sử dụng máy móc, thiết bị thi công hiện đại, đảm bảo các thông số kỹ thuật.
- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: Kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay chế độ tải làm việc....
- Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su ...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung
- Bố trí dẫn cách của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.
- Thường xuyên bảo dưỡng, tra dầu mỡ, kiểm tra động cơ để phát hiện hỏng hóc, sửa chữa kịp thời.
- Bố trí thời gian vận hành máy móc, thiết bị thi công hợp lý, tránh tình trạng vận hành máy móc, thiết bị cùng một lúc để hạn chế tiếng ồn cộng hưởng.
- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết.
- Trang bị bảo hộ lao động, nút tai chống ồn cho công nhân lao động.

3.1.2.6. Nhiệt dư

- Cam kết sử dụng máy móc, thiết bị hiện đại, có nguồn gốc xuất xứ; thực hiện bảo dưỡng thiết bị định kỳ 03 tháng/lần và bố trí thời gian vận hành thiết bị hợp lý, tránh chồng chéo; chủ dự án thiết lập nội quy công trường, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, nước uống cho công nhân làm việc tại công trường đồng thời bố trí thời gian làm việc nghỉ ngơi cho công nhân.
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải, thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý chất thải, nước thải theo đúng quy định, tạo môi trường làm việc tốt cho công nhân.
- Đặc biệt, đối với công nhân hàn điện, cần trang bị đầy đủ bảo hộ lao động và yêu cầu họ chấp hành quy định để bảo vệ sức khỏe của mình; đồng thời, bố trí thời gian nghỉ giữa ca dài hơn so với công nhân xây dựng khác.

3.1.2.7. Tác động đến giao thông khu vực

- Thực hiện nghiêm quy định về thời gian vận chuyển.
- Tuyển dụng lái xe có đầy đủ bằng cấp, kinh nghiệm, tuân thủ luật giao thông, xe chở đúng trọng tải quy định.
- Yêu cầu lái xe chở đúng tải trọng cho phép, nguyên vật liệu rời, cát san lấp phải được che phủ cẩn thận để đảm bảo không rơi vãi xuống đường gây bụi; kiểm tra các chốt

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch tuyn tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

đóng cửa thùng xe để hạn chế sự cố tuột chốt, đổ nguyên vật liệu trên đường.

- Giới hạn tốc độ điều tiết phương tiện ra vào khu vực dự án một cách hợp lý.
- Bố trí hệ thống biển báo hiệu đường bộ và rào chắn khu vực thi công.
- Bố trí riêng rẽ lối vào, lối ra cho các phương tiện vận chuyển.
- Bố trí lực lượng cảnh giới, hướng dẫn giao thông theo đúng quy định trong suốt quá trình diễn ra hoạt động thi công, xây dựng.
- Quy định tốc độ đối với các phương tiện vận chuyển ra vào công trường xây dựng, tốc độ từ 5-10 km/h và tuân theo sự điều phối của chỉ huy công trường.
- Dọn dẹp sạch vật liệu xây dựng, phế thải, bùn đất rơi vãi từ các phương tiện vận tải của dự án trên tuyến đường vận chuyển đặc biệt là lối ra vào khu vực dự án.
- Bố trí cầu rửa xe để vệ sinh bánh xe phương tiện vận tải trước khi ra khỏi công trường để hạn chế rơi vãi chất thải khô xuống đường vận chuyển gây bụi.
- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng điều tiết hoạt động giao thông trong khu vực, tránh hiện tượng ùn tắc.

3.1.2.8. Tác động đến kinh tế - xã hội

- Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương có điều kiện tự túc về chỗ ăn ở để thuận tiện cho việc quản lý cũng là giải pháp giảm thiểu tác động xấu đến xã hội địa phương; bố trí bảo vệ tại công trường vừa điều phối xe ra vào vừa quản lý công nhân; công nhân lắp đặt sẽ được mặc đồng phục, đeo thẻ khi ra vào công trường.
- Đặt biển báo “*Công trường thi công*” tại tuyến đường vào cửa dự án tránh nguy cơ bị ảnh hưởng để người đi đường.
- Cam kết sẽ nghiêm túc thực hiện các biện pháp thu gom, lưu chứa, xử lý nguồn thải phát sinh đã nêu trên nhằm hạn chế tối đa tác động xấu đến môi trường kinh tế, xã hội địa phương.
- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền, công an địa phương trong việc giữ gìn an ninh trật tự khu vực triển khai dự án.
- Xây dựng tường rào cao 3m xung quanh khu vực dự án bằng tôn để hạn chế bụi, tiếng ồn đến khu vực dân cư xung quanh.
- Lựa chọn lái xe có chuyên môn, yêu cầu tuân thủ luật giao thông, chú ý kiểm tra chốt cài cửa thùng xe để hạn chế tối đa sự cố hàng hóa bị rơi xuống đường khi vận chuyển. Ngoài ra, hàng hóa vận chuyển chủ yếu là thiết bị đều đã được đóng gói cẩn thận, chứa trong thùng container kín nên việc phát sinh bụi ra bên ngoài là hầu như không có. Còn nguyên vật liệu xây dựng rời chứa trong thùng xe sẽ được che phủ bằng bạt kín.

3.1.2.9. Các biện pháp ứng phó rủi ro về sự cố

a. Sự cố chập điện, cháy nổ

BẢO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp đặt thiết bị điện tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Trong quá trình lắp đặt hệ thống điện và các thiết bị điện sẽ đảm bảo tuân thủ tuyệt đối các quy tắc an toàn.

- Quản lý và hướng dẫn công nhân trong công tác thi công các hạng mục liên quan đến hàn điện.

- Quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, nguồn lửa để phát sinh cháy nổ cũng như bảo quản hợp lý các nguyên vật liệu dễ cháy, tách các vật liệu bảo quản theo tính chất nguy hiểm về cháy nổ để hạn chế lửa lây lan khi có cháy xảy ra.

- Đầu tư các thiết bị phòng, chống cháy nổ tại các khu vực kho chứa nguyên vật liệu, nhiên liệu tại công trường: bình khí chữa cháy CO₂, bình bột chữa cháy...

- Đảm bảo giao thông thông suốt, máy bơm chữa cháy để khi có sự cố sẽ dễ dàng thao tác ứng cứu.

- Tuyên truyền, giáo dục nhắc nhở mọi công nhân lao động trên công trường chấp hành nghiêm chỉnh các qui định luật pháp về phòng chống cháy nổ.

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ; Tổ chức lực lượng chữa cháy luôn sẵn sàng ứng phó kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực dễ xảy ra cháy nổ.

- Thường xuyên kiểm tra các phương tiện và dụng cụ chữa cháy. Các phương tiện và dụng cụ chữa cháy phải được đặt ở những nơi có nguy cơ cháy nổ và ở vị trí dễ dàng tiếp cận được, có bảng hướng dẫn sử dụng ở nơi đặt chúng.

b. Sự cố tai nạn lao động

- Tất cả công nhân tham gia thi công tại công trường đều được tập huấn về an toàn lao động và thường xuyên chấp hành quy phạm an toàn lao động của công nhân trên công trường.

- Xây dựng các nội quy về vệ sinh, an toàn lao động: Nội quy ra vào công trường, nội quy về trang phục bảo hộ lao động, về sử dụng các thiết bị, về sử dụng điện an toàn và nội quy về an toàn giao thông.

- Tuyên truyền, giáo dục ý thức cho cán bộ công nhân viên về môi trường và an toàn lao động.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo vệ cá nhân như quần áo, mũ bảo hiểm, khẩu trang, găng tay, ủng chuyên dụng, dây an toàn, đèn báo, còi báo,...

- Phổ biến và cung cấp các địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: Số cứu thương của bệnh viện gần nhất, công an PCCC,...

- Đầu tư hệ thống đèn chiếu sáng phục vụ cho công tác thi công, đảm bảo độ sáng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

cho công nhân làm việc.

- Lắp đặt rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng xảy ra rơi, ngã hoặc điện giật.

c. Sự cố do điều kiện khí hậu

- Không thi công ngoài trời vào những ngày trời mưa giông, gió bão.

- Dọn dẹp công trường sạch sẽ sau mỗi ngày thi công và trước các thời điểm có thể xảy ra mưa bão.

- 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.

- Bố trí máy bơm trên công trường để bơm hút nước trong trường hợp xảy ra mưa lớn làm ngập hố móng, không để tình trạng ngập úng hố móng tạo thành các hố nước sâu trên công trường.

- Thường xuyên nạo vét hệ thống đường ống thu gom, thoát nước mặt của dự án.

d. Sự cố tràn đổ sơn, dầu Diesel

- Phương thức cung ứng: Mua của đơn vị gần công trường thi công (*tại phường Đồ Sơn,...*).

- Bố trí khu vực lưu chứa tạm các loại nhiên liệu này – container 20 feet. Kho chứa khép kín, gia công gờ chống tràn bằng thanh thép hình chữ L ép chặt cao su phía dưới. Trang bị đầy đủ thiết bị PCCC, cát, vật liệu thấm hút sơn, dầu.

- Thiết lập nội quy xuất, nhập nhiên liệu trong kho chứa. Sắp xếp theo đúng chiều cao niêm yết, không xếp nhiên liệu quá cao.

- Sử dụng theo tiêu chí dùng bao nhiêu lấy bấy nhiêu, không lưu chứa cùng một lúc nhiều nhiên liệu tại công trường.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành

- Việc vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường là bước chuẩn bị quan trọng trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức. Tại thời điểm này, các hạng mục công trình của dự án (*bao gồm cả các công trình bảo vệ môi trường*) đã hoàn thành. Vì vậy, về bản chất, các hoạt động trong giai đoạn vận hành thử nghiệm của Dự án sẽ tương tự với giai đoạn vận hành chính thức chỉ khác là thời gian thực hiện ngắn hơn. Do đó, các nguồn phát sinh chất thải, các tác động đến môi trường, các rủi ro, sự cố cũng như biện pháp giảm thiểu tác động giống giai đoạn vận hành chính thức. Vì vậy, Báo cáo sẽ đánh giá lồng ghép giai đoạn vận hành thử nghiệm và giai đoạn vận hành chính thức tại mục này.

- Trước khi đưa dự án đi vào vận hành thử nghiệm, Chủ dự án sẽ hoàn thiện Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường trình UBND thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép, trong

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

đó có kế hoạch vận hành thử nghiệm của dự án được Sở Nông nghiệp và Môi trường kiểm tra, giám sát. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, nếu các công trình xử lý chất thải không bảo đảm xử lý chất thải đạt Quy chuẩn cho phép, Chủ dự án sẽ tiến hành rà soát, cải tạo, nâng cấp các công trình xử lý chất thải theo quy định trước khi đưa dự án đi vào vận hành chính thức.

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

***Nguồn phát sinh:**

- Hoạt động sinh hoạt của 2.944 người dân sinh sống tại nhà ở Liên kết, Liên kết kết hợp thương mại, biệt thự và chung cư (nhà ở xã hội).

- Hoạt động sinh hoạt của bảo vệ, nhân viên, lễ tân (làm việc tại khu dịch vụ thương mại); Ban quản lý toà (làm việc tại khu chung cư (nhà ở xã hội)); Giáo viên (làm việc tại trường mầm non, trường tiểu học, trường trung học cơ sở); Nhân viên y tế (làm việc tại trạm y tế);...

***Thành phần:** hợp chất hữu cơ, tổng N, tổng P, BOD, COD, TSS, Coliform, dầu mỡ động thực vật,...

***Lượng phát sinh:** Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước tại Bảng 1.15 thì lượng nước thải phát sinh được thống kê cụ thể như bảng sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ lưu trú tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Bảng 3.15. Nhu cầu xả nước thải của dự án trong giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Loại đất	Ký hiệu	Quy mô tính toán	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Nước cấp (m ³ /ngày đêm)	Tỷ lệ thu gom (%)	Nước thải (m ³ /ngày đêm)
I	Đất ở đô thị	TT							
1	Đất ở Liên kế								
1.1	Đất ở Liên kế kết hợp thương mại	LKTM							
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-01	48	người	200	lít/người/ngày đêm	9,6	100	9,6
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-02	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6,4	100	6,4
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-03	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-3A	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-05	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6,4	100	6,4
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-06	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6,4	100	6,4
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-07	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6,4	100	6,4
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-08	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-09	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-10	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-11	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-12	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-12A	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-14	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-15	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-16	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6,4	100	6,4

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ lưu trú tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-17	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6,4	100	6,4
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-18	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-19	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-20	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-21	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-22	32	người	200	lít/người/ngày đêm	6,4	100	6,4
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-23	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-24	44	người	200	lít/người/ngày đêm	8,8	100	8,8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-25	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-26	24	người	200	lít/người/ngày đêm	4,8	100	4,8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-27	48	người	200	lít/người/ngày đêm	9,6	100	9,6
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-28	24	người	200	lít/người/ngày đêm	4,8	100	4,8
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-29	56	người	200	lít/người/ngày đêm	11,2	100	11,2
	Liên kế kết hợp thương mại	LKTM-30	16	người	200	lít/người/ngày đêm	3,2	100	3,2
1.2	Đất ở Liên kế								
	Liên kế	LK-01	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế	LK-02	44	người	200	lít/người/ngày đêm	8,8	100	8,8
	Liên kế	LK-03	44	người	200	lít/người/ngày đêm	8,8	100	8,8
	Liên kế	LK-3A	44	người	200	lít/người/ngày đêm	8,8	100	8,8
	Liên kế	LK-05	44	người	200	lít/người/ngày đêm	8,8	100	8,8
	Liên kế	LK-06	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế	LK-07	60	người	200	lít/người/ngày đêm	12	100	12
	Liên kế	LK-08	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Liên kế	LK-09	24	người	200	lít/người/ngày đêm	4,8	100	4,8

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

2	Đất biệt thự	BT							
	Biệt thự song lập	BT-01	64	người	200	lít/người/ngày đêm	12,8	100	12,8
	Biệt thự song lập	BT-02	44	người	200	lít/người/ngày đêm	8,8	100	8,8
	Biệt thự song lập	BT-03	8	người	200	lít/người/ngày đêm	1,6	100	1,6
	Biệt thự đơn lập	BT-3A	60	người	200	lít/người/ngày đêm	12	100	12
	Biệt thự đơn lập	BT-05	20	người	200	lít/người/ngày đêm	4	100	4
	Biệt thự song lập	BT-06	24	người	200	lít/người/ngày đêm	4,8	100	4,8
	Biệt thự song lập	BT-07	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Biệt thự song lập	BT-08	40	người	200	lít/người/ngày đêm	8	100	8
	Biệt thự đơn lập	BT-09	24	người	200	lít/người/ngày đêm	4,8	100	4,8
	Biệt thự đơn lập	BT-10	8	người	200	lít/người/ngày đêm	1,6	100	1,6
	Biệt thự song lập	BT-11	16	người	200	lít/người/ngày đêm	3,2	100	3,2
	Biệt thự song lập	BT-12	4	người	200	lít/người/ngày đêm	0,8	100	0,8
	Biệt thự đơn lập	BT-12A	36	người	200	lít/người/ngày đêm	7,2	100	7,2
	Biệt thự song lập	BT-14	8	người	200	lít/người/ngày đêm	1,6	100	1,6
	Biệt thự song lập	BT-15	20	người	200	lít/người/ngày đêm	4	100	4
	Biệt thự song lập	BT-16	48	người	200	lít/người/ngày đêm	9,6	100	9,6
3	Đất Nhà ở xã hội	NOXH	1008	người	200	lít/người/ngày đêm	201,6	100	201,6
Tổng I			2944	người	200	lít/người/ngày đêm	588,8	100	588,8
II	Bảo vệ/ nhân viên/ lễ tân/ quản lý tòa nhà/giáo viên		100	người	50	lít/người/ngày đêm	5	100	5
Tổng II			100	người	50	lít/người/ngày đêm	5	100	5
III	Đất công cộng đô thị	HH							
1	Trường học	GD	187	học sinh	75	lít/m ² sàn	14,025	100	14,025

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

			448	học sinh	15	lít/m² sàn	6,72	100	6,72
2	Trạm y tế	TY	1053,5	m² sàn	2	lít/m² sàn	2,107	100	2,107
3	Trung tâm văn hóa thể thao	VH	3045,48	m² sàn	2	lít/m² sàn	6,09096	100	6,09096
4	Đất thương mại dịch vụ	TM							
		TM-01	4731,2	m² sàn	2	lít/m² sàn	9,4624	100	9,4624
		TM-02	4731,2	m² sàn	2	lít/m² sàn	9,4624	100	9,4624
Tổng III							47,86776	100	47,86776
IV	Đất giao thông, cây xanh	GT-CX							
1	Đất cây xanh								
1.1	Cây xanh quan	CX							
		CX-01	1.262,87	m²	3	lít/m²	3,78861	0	0
		CX-02	573,21	m²	3	lít/m²	1,71963	0	0
		CX-03	3.295,45	m²	3	lít/m²	9,88635	0	0
		CX-3A	3.028,72	m²	3	lít/m²	9,08616	0	0
		CX-05	72,00	m²	3	lít/m²	0,216	0	0
		CX-06	72,00	m²	3	lít/m²	0,216	0	0
		CX-07	72,00	m²	3	lít/m²	0,216	0	0
		CX-08	72,00	m²	3	lít/m²	0,216	0	0
		CX-09	1.982,30	m²	3	lít/m²	5,9469	0	0
		CX-10	665,09	m²	3	lít/m²	1,99527	0	0
		CX-11	481,82	m²	3	lít/m²	1,44546	0	0
		CX-12	4.149,60	m²	3	lít/m²	12,4488	0	0
		CX-12A	4.129,91	m²	3	lít/m²	12,38973	0	0

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

		CX-14	2.378,03	m ²	3	lít/m ²	7,13409	0	0
		CX-15	2.383,97	m ²	3	lít/m ²	7,15191	0	0
		CX-16	1.507,98	m ²	3	lít/m ²	4,52394	0	0
		CX-17	1.101,59	m ²	3	lít/m ²	3,30477	0	0
		CX-18	2.379,07	m ²	3	lít/m ²	7,13721	0	0
		CX-19	1.411,20	m ²	3	lít/m ²	4,2336	0	0
1.2	Cây xanh cách ly	CXCL	1.330,77	m ²	3	lít/m ²	3,99231	0	0
1.3	Cây xanh sử dụng công cộng	CXCC							
		CXCC-01	7.893,07	m ²	3	lít/m ²	23,67921	0	0
1.4	Cây xanh đô thị	CXDT							
		CXDT-01	2.290,1	m ²	3	lít/m ²	6,8703	0	0
		CXDT-02	4.669,97	m ²	3	lít/m ²	14,00991	0	0
2	Giao thông		107.358,45	m ²	0,5	lít/m ²	53,679225	0	0
Tổng IV							195.287,39	0	0
Tổng I + II + III + IV							836.955,15	-	~ 641,66
Tỷ lệ thu gom (%): Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 về thoát nước và xử lý nước thải, định mức lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp cho sinh hoạt.									

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp đặt thiết bị điện tử tại khu Vực Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

***Tải lượng:** Theo TCVN 7957:2008 – Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài, tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm có thể phát sinh do quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên trong giai đoạn hoạt động của dự án như sau:

Bảng 3.16. Dự báo nồng độ ô nhiễm chứa trong nước thải sinh hoạt của dự án

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số phát thải (g/người.ngày)*	Định mức cao nhất	Số lượng (người)	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (g/m ³)	QCVN 14:2008/ BTNMT
				x	y	z=x*y	z/641,66	(Cột A)
1	BOD ₅	mg/l	45 – 54	54	3.044	164.376	256,17	30
2	COD	mg/l	75 – 102	102	3.044	310.488	483,88	-
3	TSS	mg/l	70 – 145	145	3.044	441.380	687,87	50
4	Dầu mỡ (thực vật)	mg/l	10 – 30	30	3.044	91.320	142,31	10
5	Tổng N	mg/l	6 – 12	12	3.044	36.528	56,92	-
6	Tổng P	mg/l	6 – 12	12	3.044	36.528	56,92	-
7	Amoni	mg/l	0,8 – 4	4	3.044	12.176	18,97	5
QCVN 14:2008/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột A)								

***Tác động tiêu cực:**

- Các chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học và các chất tiêu thụ oxy trong nước thải sinh hoạt làm suy kiệt hàm lượng oxy hòa tan trong nước, điều này dẫn đến ô nhiễm nguồn nước. Sản phẩm từ quá trình phân hủy sinh học của các chất hữu cơ là chất độc đối với sinh vật thủy sinh.

- Các chất dinh dưỡng (N, P) là nguyên nhân gây ra hiện tượng phú dưỡng nguồn nước, làm ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước, gây tác hại đến đời sống thủy sinh và suy giảm chất lượng, số lượng sinh vật thủy sinh, nước bị nhiễm bẩn gây mùi khó chịu, đặc biệt là vào mùa nắng nóng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

- Hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS) trong nước cao có thể chặn ánh sáng của thực vật ngập nước làm giảm lượng ánh sáng truyền qua nước đồng nghĩa với việc hàm lượng oxy hòa tan trong nước giảm. Điều này, gây ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của sinh vật thủy sinh, suy giảm số lượng, chất lượng sinh vật dưới nước. Ngoài ra, chất rắn lơ lửng làm tăng độ đục, gây bồi lắng dòng chảy, tắc nghẽn, hư hại hệ thống thoát nước, gây ngập úng cục bộ vào mùa mưa bão, nước lớn.

- Vi sinh vật gây bệnh là nguyên nhân gây bệnh cho con người như bệnh thương hàn, phó thương hàn, kiết lỵ, tả... Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột.

***Nhận xét:** Theo dự báo tại Bảng trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm chứa trong loại nước thải này của dự án cao hơn rất nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép. Trường hợp nước thải này xả thải trực tiếp nước thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nước nguồn tiếp

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch tuyn tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

nhận, cụ thể, gia tăng độ đục, mùi hôi, tạo điều kiện cho ký sinh trùng gây bệnh,...

b. Nước mưa chảy tràn

***Nguồn phát sinh:** loại nước này phát sinh vào ngày mưa lớn. Nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn, tạp chất thô,... vào nguồn tiếp nhận. Thời điểm vận hành ổn định, toàn bộ mặt bằng dự án đã được bê tông hóa nên thành phần ô nhiễm chứa trong nước mưa chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

***Thành phần:** Thành phần trong nước mưa trong giai đoạn dự án đi vào vận hành là tương đối sạch do mặt bằng dự án đã được bê tông hóa và chỉ chứa một thành phần nhỏ chủ yếu là các tạp chất vô cơ khó tan, có kích thước lớn như: Bụi đường, bụi trên mái các công trình, các loại rác vô cơ như cành, lá rã cây,...

***Lượng phát sinh:**

(1) Tính toán lưu lượng nước mưa: Theo Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ (*Nhà xuất bản xây dựng - năm 2010, trang 105*), lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn như sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times K \times I \times A \text{ (m}^3\text{/tháng) (*)}$$

Trong đó:

- $Q_{\max}$: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m³/tháng);
- K: Hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất. Căn cứ theo TCXDVN 51/2008 - Thoát nước mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.
 - + Với đặc điểm bề mặt là cây xanh và mặt nước, chọn K = 0,3.
 - + Với đặc điểm bề mặt là bê tông và mái nhà, chọn K = 0,95.
- I: Cường độ mưa lớn nhất (theo Bảng 2.5, lượng mưa lớn nhất vào tháng 10 năm 2021), lấy I = 1.136,8 mm/tháng.
- A: Diện tích khu vực thoát nước (m²), trong đó:
 - + Diện tích xây dựng các hạng mục công trình, bê tông hoá: 204.372,9 m².
 - + Diện tích cây xanh, mặt nước: 56.346,09 m² (bao gồm: Cây xanh cảnh quan 31.182,78 m²; Cây xanh cách ly 1.166,79 m²; Cây xanh sử dụng cộng cộng 7.893,07 m²; Cây xanh đô thị 6.960,07 m²; Mặt nước 9.143,38 m²).

=> Thay số liệu vào công thức (*) tính toán được lưu lượng nước mưa lớn nhất tại dự án là: $Q_{\max} = (0,278 \times 0,3 \times 1.136,8 \times 10^{-3} \times 56.346,09) + (0,278 \times 0,95 \times 1.136,8 \times 10^{-3} \times 204.372,9) = 66.700,77 \text{ m}^3\text{/tháng}$ tương đương khoảng 0,3 m³/s (tính trung bình 1 trận mưa trong ngày khoảng 3 h đồng hồ, trong tháng số ngày mưa cao nhất khoảng 20 ngày).

(2) Tính toán tải lượng ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn: Tính toán tải lượng ô nhiễm chất rắn, bùn đất rửa trôi trên bề mặt do nước mưa chảy tràn được tính toán theo

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

công thức:

$$G = M_{\max} [1 - \exp(-kz.T)].S (**)$$

(Nguồn: Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ - Nhà xuất bản xây dựng - năm 2010, trang 105).

Trong đó:

- $M_{\max}$: Lượng chất tích lũy lớn nhất trong khu vực, 50 kg/ha.
- kz : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực, $kz = 0,3 \text{ ng}^{-1}$.
- T : Thời gian tích lũy chất bẩn, $T = 15$ ngày.
- F : Diện tích khu vực thoát nước mưa; $F = 260.718,99 \text{ m}^2 \sim 26,071899 \text{ ha}$

=> Thay số liệu vào công thức (**) tính toán được tải lượng ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn tại dự án là: $G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 26,071899 = 1.289,11 \text{ kg}$

***Nhận xét:** Theo số liệu dự báo, nồng độ TSS chứa trong loại nước thải này khá lớn. Đây là tác nhân gây tắc nghẽn công trình xử lý, tăng độ đục nước nguồn tiếp nhận và xáo trộn đến đời sống sinh vật tại đây.

3.2.1.2. Chất thải rắn sinh hoạt

***Nguồn phát sinh:**

- Hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống tại nhà ở Liên kế, nhà ở Liên kế kết hợp thương mại, biệt thự và chung cư (nhà ở xã hội).

- Hoạt động sinh hoạt của bảo vệ, nhân viên, lễ tân, quản lý tòa nhà, giáo viên và học sinh

- Hoạt động của khách vãng lai đến khu dịch vụ thương mại và hạ tầng kỹ thuật

***Thành phần:** rác vô cơ gồm túi nilon, thùng bìa carton, lon nước ngọt, giấy,... và rác hữu cơ gồm thức ăn thừa, vỏ hoa quả.

***Lượng phát sinh:**

(1) Hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống tại nhà ở Liên kế, nhà ở Liên kế kết hợp thương mại, biệt thự và chung cư (nhà ở xã hội): Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì số lượng cư dân sống tại khu nhà ở Liên kế, nhà ở Liên kế kết hợp thương mại, biệt thự và chung cư (nhà ở xã hội) là 2.944 người. Theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức rác thải sinh hoạt áp dụng đối với đô thị loại I là 1,3 kg/người/ngày (Bảng 2.23. Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh) => Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động này là:

$$1,3 \text{ kg/người/ngày} \times 2.944 \text{ người} = 3.827,2 \text{ kg/ngày}$$

(2) Hoạt động sinh hoạt của bảo vệ, nhân viên, lễ tân, quản lý tòa nhà, giáo viên và học sinh: Với tổng số lượng 735 người (trong đó: số lượng bảo vệ, nhân viên, lễ tân,

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

quản lý tòa nhà, giáo viên là 100 người; học sinh mầm non 187 người; học sinh tiểu học 243 người; học sinh trung học cơ sở 205 người). Định mức rác thải là 0,65 kg/người/ngày (bằng 50% định mức thải theo QCVN 01:2021/BXD, vì thời gian làm việc chỉ tính là 8 tiếng bằng 50% thời gian làm việc cả ngày) => Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động này là:

$$0,65 \text{ kg/người/ngày} \times 735 \text{ người} = 477,75 \text{ kg/ngày}$$

(3) Hoạt động của khách vắng lai đến khu dịch vụ thương mại và hạ tầng kỹ thuật: Ước tính lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khách vắng lai đến các khu thương mại dịch vụ và khu hạ tầng kỹ thuật là khoảng 300 kg/ngày (lượng phát thải thực tế còn tùy thuộc vào các ngày trong tuần hay các dịp lễ tết,...).

=> Như vậy, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án là:

Bảng 3.17. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Danh mục	Quy mô (người)	Định mức theo QCVN 01:2021/BXD (kg/người/ngày)	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh (kg/ngày đêm)
1	Hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống tại nhà ở Liên kế, nhà ở Liên kế kết hợp thương mại, biệt thự và chung cư (nhà ở xã hội)	2.944	1,3	3.827,2
2	Hoạt động sinh hoạt của bảo vệ, nhân viên, lễ tân, quản lý tòa nhà, giáo viên và học sinh	735	0,65	477,75
3	Hoạt động của khách vắng lai đến khu dịch vụ thương mại và hạ tầng kỹ thuật	-	-	300
Tổng				4.604,95

***Tác động tiêu cực:** Chất thải rắn sinh hoạt rất dễ phân hủy, thối rữa ở nhiệt độ cao. Vì vậy, chất thải rắn sinh hoạt không được thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày có thể gây ra các tác động đến môi trường như:

- Gây mùi hôi, khó chịu cho người dân, ô nhiễm môi trường không khí.
- Phát sinh các khí độc vào trong không khí (H_2S , CH_4 ,...).
- Rơi vào hệ thống nước thải, nước mưa, làm tắc hệ thống thoát nước, ảnh hưởng xấu đến môi trường tiếp nhận.
- Đưa một lượng lớn vi trùng, vi khuẩn vào môi trường không khí, nước, đất,...
- Nước rỉ rác gây ô nhiễm môi trường đất và nước ngầm.
- Thu hút côn trùng, chuột bọ,... là những động vật trung gian truyền nhiễm bệnh cho

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

người và con vật nuôi.

- Mất mỹ quan khu vực dự án và xung quanh.

***Nhận xét:** Thành phần hữu cơ trong rác thải có khả năng phân hủy rất cao dưới nhiệt độ cao, từ đó, phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi thối và tạo điều kiện cho ký sinh trùng gây bệnh phát triển, lây lan dịch bệnh.

3.2.1.3. Chất thải rắn thông thường

***Nguồn phát sinh và thành phần:**

- Từ công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của dự án (gồm: bể tự hoại, bể tách mỡ, hệ thống thu gom nước thải, hệ thống xử lý nước thải tập trung): Bùn cặn, bùn thải.

- Từ quá trình thay thế vật liệu lọc từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: sỏi, cát thạch anh.

***Lượng phát sinh:**

(1) Bùn cặn thải phát sinh từ bể tự hoại, tách mỡ:

- Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993), lượng bùn cặn trong nước thải sinh hoạt của một người là 0,3 - 0,5 lít/người/ngày đêm (trung bình 0,4 lít/người/ngày đêm). Quy mô dân số của dự án là 2.944 người nên tổng khối lượng bùn cặn có trong nước thải sinh hoạt là 0,4 lít/người/ngày đêm x 2.944 người = 1.177,6 lít/ngày đêm.

- Toàn bộ lượng bùn cặn này sẽ được thu gom vào trong các bể tự hoại, bể tách mỡ và xét bể tự hoại, bể tách mỡ có hệ số giảm thể tích bùn cặn nén là 0,6 và hệ số giảm độ ẩm của bùn cặn nén là 0,5. Như vậy, lượng bùn cặn thải phát sinh là 1.177,6 lít/ngày đêm x 0,6 x 0,5 = 353,28 lít/ngày đêm ~ 530 kg/ngày đêm (tỷ trọng của bùn cặn là 1,5 kg/lít) (V₁).

(2) Bùn thải phát sinh từ hệ thống thu/thoát nước mưa, nước thải

- Tính toán dự báo khối lượng bùn thải từ hệ thống thu/thoát nước thải: Tham khảo Công ty TNHH MTV Thoát nước Hải Phòng (đơn vị chuyên cung cấp dịch vụ vệ sinh công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt) thì lượng bùn cặn thải phát sinh từ quá trình vệ sinh hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt trung bình là khoảng 0,5 kg/m với tần suất vệ sinh là 03 tháng/lần (tương đương 90 ngày). Tổng chiều dài hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của Dự án là khoảng 4.500 m. Như vậy, lượng bùn thải phát sinh từ quá trình vệ sinh hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của dự án trung bình là: (4.500 m x 0,5 kg/m) : 90 = 25 kg/ngày đêm.

- Tính toán, dự báo khối lượng bùn thải từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa: Bùn thải từ hệ thống thu/thoát nước mưa được xác định theo khối lượng và quy mô thiết kế hệ thống hố ga thu gom bằng công thức:

$$V_b = \varphi . W_{ga} / T$$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch tuyn tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Trong đó:

V_b (m^3 /tháng): Khối lượng bùn phát sinh trung bình tháng.

W_{ga} (m^3): Dung tích tổng cộng các hồ ga (tổng dung tích hồ ga khoảng $366 m^3$)

φ : Tỷ lệ dung tích bùn theo quy mô thiết kế : $\varphi = 0,2 - 0,3$ (chọn dung tích thể tích bùn tối đa $\varphi = 0,3$)

T (tháng): Chu kỳ bảo vét hồ ga (12 tháng/lần)

$\Rightarrow V_b = (0,3 \times 366)/12 = 9,15 m^3/lần \sim 13,725 tấn/năm$ (tỷ trọng bùn thải là $1,5 tấn/m^3$) $\sim 38,125 kg/ngày$.

$\Rightarrow V_2 = 25 + 38,125 = 63,125 kg/ngày$

(3) Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

- Tham khảo giáo trình xử lý nước thải của Trịnh Xuân Lai (Trang 199), lượng bùn cặn phát sinh tại các bể xử lý được tính toán như sau:

$$G = Q (0,8SS + 0,3S). 10^{-3} (kg/ngày đêm).$$

Trong đó:

+ Q ($m^3/ngày đêm$): Lưu lượng nước thải cần xử lý ($820 m^3/ngày đêm$ – tính bằng công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải dự kiến)

+ SS (mg/l): Hàm lượng cặn lơ lửng xử lý được (tham khảo Giáo trình công nghệ xử lý nước thải của Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga thì nồng độ đầu vào của nước thải có TSS là $200 mg/l = SS$)

+ S (mg/l): Lượng BOD_5 xử lý được (giả sử, hiệu quả xử lý của hệ thống đạt 100% thì lượng BOD_5 xử lý được tạm lấy bằng nồng độ cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A), nồng độ $BOD_5 = 50 mg/l = S$)

$\Rightarrow G = 820 \times (0,8 \times 200 + 0,3 \times 50) \times 10^{-3} = 1.968 kg/ngày (V_3)$

(4) Vật liệu lọc từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: Định kỳ khoảng 3 năm/lần tiến hành thay thế toàn bộ vật liệu lọc (sỏi, cát thạch anh). Căn cứ theo mô hình hoạt động thực tế của một số khu chung cư trên địa bàn thành phố có công suất xử lý nước thải tương tự dự án thì khối lượng sỏi, cát thạch anh khoảng $500 kg/lần$ thay thế, trung bình khoảng $0,5 kg/ngày (V_4)$.

$\Rightarrow$ Như vậy, tổng khối lượng bùn cặn và vật liệu lọc thải phát sinh của dự án trong giai đoạn vận hành ổn định là $V = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 = 530 + 63,125 + 1.968 + 0,5 = 2.561,625 kg/ngày đêm$ (số liệu thực tế được thống kê trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường để theo dõi, giám sát).

***Nhận xét:** Theo số liệu dự báo, khối lượng bùn thải phát sinh nhiều, nếu không thu gom, xử lý phù hợp sẽ gây mất mỹ quan khu vực. Thành phần chất thải sản xuất của dự án đều có khả năng tận thu cao theo đó, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, lưu giữ và chuyển

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

giao phù hợp, đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường.

3.2.1.4. Chất thải nguy hại

*Nguồn phát sinh

- Hoạt động bảo dưỡng các loại máy móc, thiết bị kỹ thuật: Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ thải; Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải,...

- Hoạt động thay thế các thiết bị sử dụng tại công trình: Pin, ắc quy thải; Thiết bị, linh kiện điện tử,...

- Hoạt động sử dụng các loại hoá chất: Vỏ chai lọ đựng hoá chất như thuốc diệt côn trùng, thuốc tẩy,...

***Lượng phát sinh:** Căn cứ vào quy mô dân số của dự án và hoạt động phát sinh chất thải thực tế của một số khu chung cư trên địa bàn thành phố Hải Phòng (như Khu chung cư Hoàng Huy, Khu chung cư PG An Đồng, Khu chung cư Vinhomes Imperia,...) để dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án. Cụ thể như sau:

Bảng 3.18. Dự báo lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Tính chất nguy hại	Khối lượng (kg/năm)
I	Hoạt động bảo dưỡng các loại máy móc, thiết bị kỹ thuật					
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	NH	Đ, ĐS, C	80
2	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	KS	Đ, ĐS	20
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	KS	Đ, ĐS	100
II	Từ hoạt động thay thế các thiết bị sử dụng					
4	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	NH	Đ,ĐS,AM	200
5	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	Rắn	16 01 13	NH	Đ, ĐS	250
III	Từ hoạt động sử dụng các hóa chất và xử lý khí thải					
6	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	KS	Đ, ĐS	50
Tổng						700

(Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trên chỉ mang tính chất tạm tính. Số liệu thực tế phát sinh trong quá trình hoạt động sẽ được thống kê trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm và nộp về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo đúng quy định).

*Tác động:

- Chất thải nguy hại dạng lỏng: Các chất thải này có độc tính khi tiếp xúc với da, có

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

tác hại với sức khỏe của con người khi trực tiếp tiếp xúc. Chất thải dạng lỏng của dự án chủ yếu là dầu thải từ quá trình bôi trơn, bảo dưỡng máy móc tại hệ thống xử lý nước thải tập trung. Đây là các chất dễ bắt cháy nên dễ gây ra sự cố cháy nổ. Đồng thời, đây là chất thải nguy hại gây tác động nhanh chóng đối với môi trường thông qua tích lũy sinh học và tác hại đến hệ sinh vật.

- Chất thải nguy hại dạng rắn: Là các chất thải có tác động mạnh đến môi trường nếu cháy. Các chất này nếu không được thu hồi, sẽ phát tán vào môi trường gây ô nhiễm môi trường đất, nước.

***Nhận xét:** Chất thải nguy hại tại dự án tồn tại ở dạng rắn, lỏng. Trường hợp đổ trực tiếp nguồn thải ra ngoài môi trường sẽ gây ô nhiễm chất lượng đất, nước nguồn tiếp nhận, hủy hoại môi trường sống của sinh vật, từ đó mất cân bằng sinh thái. Vì vậy, chủ dự án cam kết sẽ thu gom, quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật

3.2.1.5. Bụi, khí thải

a. Hoạt động giao thông

***Nguồn phát sinh:**

- Hoạt động các phương tiện cá nhân của cư dân sống tại khu nhà ở Liên kế, Liên kế thương mại, biệt thự, chung cư (nhà ở xã hội).

- Hoạt động các phương tiện cá nhân của bảo vệ, nhân viên, lễ tân, quản lý tòa nhà, giáo viên.

- Hoạt động các phương tiện cá nhân của khách hàng sử dụng dịch vụ tại khu dịch vụ thương mại.

***Thành phần:** Khi dự án đi vào hoạt động các phương tiện giao thông bao gồm các loại xe máy, xe ô tô. Các phương tiện sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng sẽ thải ra môi trường một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm vào không khí như: Bụi, NO₂, CO₂, SO₂,...

***Lượng phát thải:**

- Tính toán số lượng xe ra vào dự án:

+ Số lượng xe của dân cư sinh sống tại khu nhà ở Liên kế, Liên kế thương mại, biệt thự, chung cư (nhà ở xã hội): Khi dự án đi vào hoạt động, phương tiện giao thông ra vào dự án được sử dụng bao gồm các loại xe máy, xe ô tô. Với quy mô dân số của dự án là 2.944 người, trung bình cứ 2 người sử dụng 01 phương tiện giao thông cá nhân => Sẽ có khoảng 1.472 xe ra vào trong giờ cao điểm.

+ Số lượng xe của bảo vệ, nhân viên, lễ tân, quản lý tòa nhà, giáo viên: 100 xe tương ứng với 100 người.

+ Số lượng xe của khách vãng lai sử dụng dịch vụ tại khu dịch vụ thương mại của dự án: ước tính khoảng 200 xe.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

=> Như vậy, tổng số lượng xe ra vào dự án là khoảng 1.772 xe. Tính trung bình phương tiện xe máy chiếm 70%, lượng ô tô chiếm khoảng 30% => Sẽ có khoảng 1.240 xe máy và 532 ô tô hoạt động trên ngày. Quy đổi mỗi xe hoạt động 2 lượt trên ngày (*tính cả chiều ra và chiều vào*), số lượt xe máy ra vào khuôn viên dự án là 2.480 lượt xe máy/ngày đêm ~ 104 lượt xe máy/h. Số lượt ô tô ra vào là 1.064 lượt ô tô/ngày đêm ~ 45 lượt ô tô/h.

- Trong phạm vi khu vực dự án: quãng đường di chuyển trung bình của mỗi xe trong khu vực khoảng 1 km, tính cho 2 lượt ra vào là 2 km thì tổng quãng đường của các phương tiện di chuyển ước tính như sau:

+ Đối với xe máy là 1.240 chiếc x 2 km = 2.480 km

+ Đối với xe ô tô là 532 chiếc x 2 km = 1.064 km

- Theo ước tính của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993), hệ số phát thải của các loại xe nêu trên như sau:

Bảng 3.19. Hệ số ô nhiễm không khí trung bình đối với các loại xe

Các loại xe	Khoảng cách di chuyển (km)	Bụi (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
Xe ô tô	1000					
Động cơ <1400 cc		0,07	1,74S	1,31	10,24	1,29
Động cơ 1400-2000 cc		0,68	2,1S	1,13	6,46	0,06
Động cơ >2000 cc		0,07	2,3S	1,13	6,46	0,06
Trung bình		0,07	2,05	1,19	7,72	0,83
Xe máy	1000					
Động cơ <50 cc 2 kỳ		0,12	0,36	0,05	10	6
Động cơ >50 cc 2 kỳ		0,12	0,6	0,08	22	15
Động cơ >50 cc 4 kỳ		-	0,76	0,3	20	3
Trung bình		0,08	0,57	0,14	16,7	8

=> Như vậy, tải lượng chất ô nhiễm phát sinh từ khu vực dự án được tính toán cụ thể trong bảng sau:

Bảng 3.20. Tải lượng phát thải ô nhiễm của phương tiện giao thông trong khu dự án

Các loại xe	Khoảng cách di chuyển (km)	Bụi (kg)	SO ₂ (kg)	NO _x (kg)	CO (kg)	VOC (kg)
1. Xe ô tô:						
Hệ số ô nhiễm trung bình	1.000	0,07	2,05	1,19	7,72	0,83
Tải lượng ô nhiễm E ₁	532	0,03	1,09	0,63	4,1	0,44
2. Xe máy:						
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000	0,08	0,57	0,14	16,7	8

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Tải lượng ô nhiễm E_2	2.480	0,19	1,41	0,34	41,41	19,84
Tổng tải lượng phát thải $E = E_1 + E_2$		0,22	2,5	0,97	45,51	20,28

***Nhận xét:** Theo kết quả tính toán trên, tải lượng phát thải bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện ô tô, xe máy lưu thông trong dự án là rất thấp. Trong khuôn viên dự án có 47.202,71 m² diện tích cây xanh điều hòa khí hậu nên mức độ của nguồn thải sẽ giảm thiểu được phần nào.

b. Hoạt động tại khu vực lưu chứa chất thải và hệ thống xử lý nước thải tập trung

- Mùi hôi từ các khu vực chứa chất thải rắn của dự án chủ yếu là do các khí NH₃, H₂S,... phát sinh do lưu trữ các rác thải có thành phần hữu cơ có thể gây tác động đến sức khỏe con người, cụ thể là cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án, khách hàng đến các ki ốt mua sắm và người dân sống tại đây. Nếu bị rò rỉ hoặc phát tán ra môi trường xung quanh có thể ảnh hưởng đến dân cư xung quanh khu vực, gây ra mùi khó chịu cho môi trường không khí nơi đây.

- Khí thải, mùi hôi từ khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung: Nước thải tại các hố ga, nhà vệ sinh có thành phần chất hữu cơ rất cao nên quá trình phân hủy tại các hố ga thu, hệ thống xử lý dưới nhiệt độ cao làm phát sinh khí thải chứa thành phần ô nhiễm như NH₃, H₂S, CH₄,... gây mùi hôi thối, khó chịu, gây mất mỹ quan khu vực và môi trường xung quanh.

- Các khí thải, mùi hôi gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người cụ thể như sau:

+ Khí metan CH₄ được sinh ra từ quá trình thối rữa của các loại thực phẩm cũng như rác thải như rau, củ, hoa quả... là khí hoàn toàn độc, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe con người. Nó có thể gây bỏng nhiệt, dễ cháy và có thể tác dụng với không khí tạo ra sản phẩm dễ cháy nổ. Metan là chất hoạt động đối với các chất oxy hóa, halogen và hợp chất của halogen. Ngoài ra, CH₄ còn gây ngạt thở do chiếm chỗ oxy trong không khí. Ngạt hơi có thể xảy ra nếu nồng độ oxy giảm xuống dưới 18%. Đây được coi là khí gây hiệu ứng nhà kính nguy hiểm thứ 2 sau khí CO₂.

+ Khí NH₃ có tính ăn mòn, tiếp xúc với amoniac ở nồng độ cao trong không khí gây bỏng niêm mạc mũi, cổ họng, đường hô hấp, điều này dẫn đến suy hô hấp. Tiếp xúc với NH₃ ở nồng độ thấp hơn có thể gây ho và kích ứng mũi họng, mắt gây chảy nước mắt. Đối với người tiếp xúc trực tiếp với amoniac đậm đặc gây bỏng nặng cho da, mắt, họng phổi. những vết bỏng này có thể gây mù vĩnh viễn hoặc tử vong.

+ Khí H₂S có mùi trứng thối đặc trưng có thể nhận biết dễ dàng. H₂S là khí gây ngạt vì chúng làm giảm nồng độ oxy trong không khí, khi hít phải nạn nhân có thể bị ngạt, bị viêm màng kết do H₂S tác động vào mắt, các bệnh về phổi vì các cơ quan hô hấp bị kích thích mạnh do thiếu oxy, gây thở gấp và ngừng thở. H₂S ở nồng độ cao có thể gây tê liệt hô hấp và bị chết ngạt. Trong môi trường nóng ẩm, H₂S bị oxy hóa, kết hợp với nước tạo thành axit H₂SO₄ có độc tính như đối với SO₂.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Ngoài ra, khí thải từ việc sử dụng nhiên liệu, quá trình nấu nướng tại khu vực bếp ăn tại các tòa nhà còn làm phát sinh mùi. Mùi phát sinh từ hoạt động nấu nướng không có tính độc hại, nhưng nếu không thực hiện các biện pháp giảm thiểu sẽ ảnh hưởng phần nào đến người dân sinh sống tại Dự án và khu vực xung quanh.

c. Hoạt động của hệ thống điều hòa không khí

Dự án sử dụng hệ thống điều hòa không khí VRV(VRF) 1 chiều sử dụng môi chất lạnh R32. Theo Nghị định thư Montreal 1985 và Copenhagen 1995, Nghị định thư Kyoto thì các môi chất lạnh CFC (R11, R12, R13, R113, R502, R500) bị loại trừ vào cuối năm 1995, các môi chất lạnh HCFC (R22, R123) sẽ bị ngưng sản xuất vào năm 2020. Các nước đang phát triển có lượng tiêu thụ nhỏ hơn 0,3 kg/người (Việt Nam) sẽ được trì hoãn thêm một thời gian nữa. Hiện nay, đã có môi chất lạnh thay thế tốt hơn là HFC (các freon không có thành phần Clo) như R134A (CH_2CF_3), R125 (CHF_2CF_3), R32 (CH_2F_2). Như vậy, môi chất lạnh R32 sử dụng cho hệ thống điều hòa của Dự án vẫn được tiếp tục sử dụng trong thời gian tới.

Theo Báo cáo đánh giá lần thứ 4 của IPPC đã nêu rõ ảnh hưởng đối với môi trường của môi chất lạnh R32 mà Dự án sẽ sử dụng và các xu hướng biến đổi của nó trong tương lai như sau:

	Khả năng gây suy giảm tầng ozone (ODP)	Khả năng làm nóng toàn cầu (GWP) trong 100 năm của các môi chất lạnh khác nhau
R12 (CFC)	1.0	10,900
R22 (HCFC)	0.055	1,810
R410A (HFC)	0	2,090
R32 (HFC)	0	675

Hình 3.1. Tác động của môi chất lạnh đối với môi trường và xu hướng thay đổi

Như vậy, việc lựa chọn và sử dụng môi chất lạnh có khả năng gây suy giảm tầng ozone thấp như R32 cho thiết bị điều hòa dự kiến lắp đặt tại dự án sẽ góp phần bảo vệ môi trường không khí và sức khỏe của con người sử dụng.

3.2.1.6. Tiếng ồn

***Nguồn phát sinh:** Từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án và hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống tại dự án.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

***Tác động tiêu cực:** Tiếng ồn là dạng âm thanh gây ô nhiễm đặc trưng của đô thị hoá, công nghiệp và giao thông vận tải. Tiếng ồn càng tăng khi mật độ giao thông càng lớn, mật độ tập trung người và máy móc thiết bị càng lớn.

- Thính giác của con người có đặc tính cảm thụ cường độ âm thanh theo hàm Logarit. Vì thế cường độ âm thanh tăng 100 lần thì người ta chỉ thấy tiếng ồn to gấp đôi. Âm thanh truyền đi trong môi trường không khí dưới dạng sóng dao động cơ học. Trên đường lan truyền, âm thanh suy giảm theo quy luật tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách lan truyền. Nghĩa là: Khi khoảng cách tăng gấp đôi thì cường độ âm thanh giảm còn $\frac{1}{4}$ và mức cường độ âm giảm đi 6 dBA.

- Việc đánh giá tác hại của tiếng ồn cho con người rất khó khăn vì phản ứng của con người đối với tiếng ồn rất khác nhau tùy theo trạng thái thể lực, tinh thần và thời điểm tác động. Tiếng ồn có mức cường độ âm thanh quá cao sẽ làm suy giảm nhanh chóng thính lực. Những người tiếp xúc nhiều với tiếng ồn lớn dễ có nguy cơ bị điếc nghề nghiệp. Phải sống và làm việc trong môi trường có tiếng ồn thường xuyên rất dễ làm con người bị lãng trí, ít có phản xạ với âm thanh xung quanh, ảnh hưởng nghiêm trọng tới sinh hoạt và công việc. Mức ồn cao trong ban đêm làm mất giấc ngủ của mọi người làm thần kinh căng thẳng, mệt mỏi, giảm trí lực, giảm sức khoẻ khi làm việc. Ở mức ồn > 100 dBA bắt đầu gây các ảnh hưởng trực tiếp tới tai và sau đó là hệ thần kinh và tim mạch của con người.

***Lượng phát thải:**

Bảng 3.21. Mức ồn phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án

Stt	Nguồn gây ồn	Mức ồn (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT (dBA)
1	Hoạt động giao thông	65	70
2	Hoạt động sinh hoạt	60÷70	
3	Dụng cụ điện và máy bơm	60	
4	Máy hát nhạc, tivi ...	50÷60	
	Mức ồn trung bình	61,5	
	Mức ồn cộng hưởng (*)	70	

(Nguồn tham khảo: “Ô nhiễm tiếng ồn và kiểm soát tiếng ồn trong đô thị” của Phan Văn Duyệt – Tạp chí hoạt động khoa học)

***Nhận xét:** Căn cứ theo số liệu tính toán tại bảng trên cho thấy: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của dự án ở mức khá cao, một số hoạt động có thể đạt mức tương ứng với ngưỡng giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BYT. Hơn nữa, trong giai đoạn hoạt động của dự án, việc cộng hưởng tiếng ồn của các nguồn phát sinh là điều không thể tránh khỏi. Khi tất cả các nguồn ồn phát sinh cùng một lúc thì mức độ cộng hưởng tiếng ồn cao hơn rất nhiều so với mức ồn của từng nguồn riêng rẽ và tương ứng với tiêu chuẩn cho phép. Điều này sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây tác động tiêu cực đến khu vực xung quanh.

3.2.1.7. Tác động đến hoạt động giao thông vận tải

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Khi dự án đi vào hoạt động ổn định sẽ góp phần làm tăng số lượng phương tiện tham gia giao thông trong khu vực. Mật độ phương tiện tham gia giao thông tăng làm tăng khả năng xảy ra tai nạn. Đặc biệt vào những giờ cao điểm, mật độ người, phương tiện lưu thông trên đường nhiều rất dễ gây ùn tắc giao thông, tăng nguy cơ tai nạn giao thông, gây thiệt hại về người và tài sản. Tai nạn giao thông hiện xảy ra chủ yếu do các nguyên nhân chủ yếu do:

- + Không làm chủ được tốc độ và không quan sát khi hoạt động trên đường;
 - + Các tuyến đường bộ có nhiều điểm giao cắt, đường ngang;
 - + Thiếu các biển báo chỉ dẫn;
 - + Ý thức của người dân quá kém khi tham gia giao thông.
- Tuy nhiên, mạng lưới giao thông kết nối xung quanh khu vực dự án như sau:

(1) Giao thông đối ngoại:

- Mặt cắt A – A, lộ giới 40.00m. Thành phần mặt cắt ngang:
 - + Lòng đường: $13.25\text{m} \times 2 = 26.50\text{m}$
 - + Vĩa hè: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{ m}$
 - + Phân cách giữa: $= 3.50\text{m}$
- Mặt cắt 1 – 1, lộ giới 38.00m. Thành phần mặt cắt ngang:
 - + Lòng đường: $12.25\text{m} \times 2 = 24.50\text{m}$
 - + Vĩa hè: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{ m}$
 - + Phân cách giữa: $= 3.50\text{m}$
- Mặt cắt 2 – 2, lộ giới 37.00m. Thành phần mặt cắt ngang:
 - + Lòng đường: $13.50\text{m} \times 2 = 27.00\text{m}$
 - + Vĩa hè: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{ m}$
- Mặt cắt 3 – 3, lộ giới 36.00m. Thành phần mặt cắt ngang:
 - + Lòng đường: $11.25\text{m} \times 2 = 22.50\text{m}$
 - + Vĩa hè: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{ m}$
 - + Phân cách giữa: $= 3.50\text{m}$
- Mặt cắt 4 – 4, lộ giới 36.00m. Thành phần mặt cắt ngang:
 - + Lòng đường: $13.00\text{m} \times 2 = 26.00\text{m}$
 - + Vĩa hè: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{ m}$

(2) Giao thông đối nội:

- Mặt cắt 5 – 5, lộ giới 19.00m. Thành phần mặt cắt ngang:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Lòng đường: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{m}$

+ Vĩa hè: $4.50\text{m} \times 2 = 9.00\text{ m}$

- Mặt cắt 5.1 – 5.1, lộ giới 19.50m. Thành phần mặt cắt ngang:

+ Lòng đường: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{m}$

+ Vĩa hè: $4.50\text{m} + 5.00\text{m} = 9.50\text{ m}$

- Mặt cắt 6 – 6, lộ giới 18.00m. Thành phần mặt cắt ngang:

+ Lòng đường: $4.50\text{m} \times 2 = 9.00\text{m}$

+ Vĩa hè: $4.50\text{m} \times 2 = 9.00\text{ m}$

- Mặt cắt 7 – 7, lộ giới 17.00m. Thành phần mặt cắt ngang:

+ Lòng đường: $4.50\text{m} \times 2 = 9.00\text{m}$

+ Vĩa hè: $4.50\text{m} \times 2 = 9.00\text{ m}$

- Mặt cắt 8 – 8, lộ giới 17.50m. Thành phần mặt cắt ngang:

+ Lòng đường: $5.25\text{m} \times 2 = 10.50\text{m}$

+ Vĩa hè: $4.00\text{m} + 3.00\text{m} = 7.00\text{ m}$

- Mặt cắt 9 – 9, lộ giới 16.50m. Thành phần mặt cắt ngang:

+ Lòng đường: $4.50\text{m} \times 2 = 9.00\text{m}$

+ Vĩa hè: $4.50\text{m} + 3.00\text{m} = 7.50\text{ m}$

- Mặt cắt 10 – 10, lộ giới 16.00m. Thành phần mặt cắt ngang:

+ Lòng đường: $4.50\text{m} \times 2 = 9.00\text{m}$

+ Vĩa hè: $4.00\text{m} + 3.00\text{m} = 7.00\text{ m}$

- Mặt cắt 11 – 11, lộ giới 16.00m. Thành phần mặt cắt ngang:

+ Lòng đường: $5.00\text{m} \times 2 = 10.00\text{m}$

+ Vĩa hè: $3.00\text{m} \times 2 = 6.00\text{ m}$

- Mặt khác toàn bộ hệ thống đường giao thông của khu vực đều được bê tông hóa, trồng cây xanh, có hệ thống biển báo,... nên các tác động do hoạt động vận tải hàng hóa ít ảnh hưởng đến khu vực.

3.2.1.8. Tác động đến kinh tế - xã hội

Khi dự án đi vào hoạt động, sẽ làm gia tăng thêm 736 căn nhà tương đương với 2.944 người, đồng bộ hạ tầng kỹ thuật (*đường giao thông, xây canal, cấp nước, thoát nước, điện sinh hoạt và chiếu sáng công cộng*). Như vậy, dự án sẽ dẫn đến áp lực lên toàn bộ hệ thống hạ tầng xung quanh khu vực dự án như sau:

***Tác động đến điều kiện kinh tế - xã hội:**

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Dự án sẽ góp một phần vào việc giải quyết nhu cầu về nhà ở. Việc xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật (*đường giao thông, cây xanh, cấp nước, thoát nước, điện sinh hoạt và chiếu sáng công cộng*) sẽ giúp cho việc chỉnh trang đô thị, phát triển kinh tế địa phương, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp có liên quan hoạt động, phát triển tạo ra nguồn thu cho ngân sách thành phố.

- Bên cạnh những tác động tích cực do dự án mang lại, còn tồn tại các tác động tiêu cực về kinh tế, xã hội, an ninh trật tự địa phương nếu không có biện pháp quản lý thích hợp.

***Tác động đến an ninh trật tự và tệ nạn xã hội:** Việc tập trung một số lượng lớn dân cư tại khu vực do việc di dân cơ học sẽ gây ra một số ảnh hưởng nhất định đến các vấn đề an ninh, trật tự xã hội và văn hóa của địa phương. Sự khác nhau về tập quán sinh hoạt có thể gây ra các mâu thuẫn giữa các hộ dân cư và có thể dẫn đến những tranh chấp không đáng có. Tuy nhiên các tác động này chỉ mang tính chất tạm thời và có thể khắc phục theo thời gian.

***Tác động đến nhu cầu sử dụng điện:** Khi dự án đi vào hoạt động nhu cầu sử dụng điện là không thể thiếu được trong quá trình hoạt động sẽ làm gia tăng sức ép đến nguồn cung cấp điện trong khu vực.

***Tác động đến nhu cầu sử dụng nước, hệ thống tiêu thoát nước:** Khi dự án đi vào hoạt động, nhu cầu sử dụng nước của các hộ dân sinh sống là không thể thiếu trong quá trình hoạt động sinh hoạt. Nhu cầu sử dụng nước tăng cao sẽ làm gia tăng sức ép đến nguồn cung cấp nước trong khu vực. Nhu cầu sử dụng nước tăng cao kéo theo hệ quả nhu cầu xả thải tăng cao làm ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thống thoát nước của khu vực.

***Tác động đến hạ tầng xã hội:** Khi dự án đi vào hoạt động, cùng với sự gia tăng về dân số, nhu cầu về hạ tầng xã hội (*trường học, khu sinh hoạt cộng đồng, trung tâm y tế,...*) là không thể thiếu trong quá trình sinh sống của người dân. Nhu cầu về hạ tầng xã hội gia tăng kéo theo sức ép đến các trường học, trung tâm y tế cộng đồng,...

3.2.1.9. Đánh giá, dự báo rủi ro về sự cố môi trường

a. Sự cố cháy nổ

- Cháy nổ do chập điện tại trạm biến áp, cháy nổ do chập điện tại hệ thống cấp điện cho các hộ dân cư trong dự án.

- Sự cố cháy nổ do sét đánh;

- Ý thức bất cẩn trong sử dụng lửa (*hút thuốc lá, đun nấu ...*) có thể gây cháy và gây ra những hậu quả rất nghiêm trọng về người và tài sản.

- Một số nguy cơ cháy nổ tiềm ẩn và phát sinh trong các hộ gia đình trong quá trình sinh hoạt:

+ Các căn hộ thường có các chất dễ cháy như phong, rèm, nệm, đồ gỗ, giường, tủ và

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

nhiều vật dụng khác... Khi xảy ra cháy đám cháy sẽ lan rất nhanh, nhiều khói gây khó khăn cho công tác cứu chữa.

+ Hộ dân sử dụng thiết bị điện không an toàn, không đảm bảo tiêu chuẩn quy định.

+ Vào mùa hè nắng nóng, sản suất sử dụng thiết bị điện cao, nhưng khi đột xuất mất điện, người dân lại không tắt các thiết bị đang sử dụng. Bởi vậy, khi có điện trở lại, nguồn điện giải phóng có công suất lớn, dễ gây cháy nổ. Trường hợp mất điện, người dân sử dụng nến thắp sáng, đặt nến tại khu vực dễ bắt lửa như rèm, nệm đồ gỗ, quên không thổi tắt nến khi có điện ...

+ Hiện nay đa số gia đình đều dùng gas để đun nấu. Tuy vậy, việc sử dụng gas không an toàn sẽ dễ gây cháy nổ gây thiệt hại cho người và của. Một số nguyên nhân có thể dẫn đến cháy, nổ khi sử dụng gas như: không khóa van bình chứa khí gas khi không đun nấu hay khóa van, tắt bếp gas chưa đúng quy định, sử dụng các chai chứa gas và các phụ kiện không đảm bảo chất lượng...

+ Các hộ gia đình lạm dụng thắp nhang thờ cúng, đốt vàng mã với tâm lý muốn báo hiếu, tạ ơn cho người đã khuất. Việc thắp hương thờ cúng tràn lan cũng là nguyên nhân tiềm ẩn cháy, nổ tại các hộ cư dân.

+ Một số hộ gia đình sản xuất nhỏ, gia công các mặt hàng dễ cháy tại nhà như cắt may vải, quần áo, buôn bán nhỏ lẻ tại nhà ...

- Tính mạng con người: Khi xảy ra sự cố cháy nổ nếu không có sự chuẩn bị và đề phòng cẩn thận thì hậu quả sẽ vô cùng nghiêm trọng. Con người là tài sản quý giá nhất, vì thế thiệt hại về sinh mạng con người sẽ dẫn đến rất nhiều tác động về mọi mặt kinh tế, xã hội. Việc ngăn ngừa thiệt hại về người có ý nghĩa xã hội hết sức sâu sắc và cần được quan tâm xác đáng.

- Thiệt hại về tài sản: Bất cứ sự cố nào cũng gây thiệt hại về tài sản. Khi dự án bị xảy ra sự cố cháy nổ, nhẹ nhất là phải tu sửa lại, nặng thì phải xây dựng lại từ đầu. Do đó, tổn kém nhìn thấy được trước hết là phí tổn cho công tác sửa chữa, xây dựng. Thứ hai, đó là tổn thất về tài sản ở trong các khối nhà, cơ sở vật chất, vật dụng, thiết bị, mạng đường điện thoại, điện lưới, các hệ thống cấp điện, cấp nước,...

- Ảnh hưởng tới môi trường: khói bụi của đám cháy phát sinh các khí gây hiệu ứng nhà kính như CO, NO_x, SO₂,... làm ô nhiễm môi trường không khí của khu vực xung quanh, mùi khét sẽ gây nhiễm độc cấp tính cho con người và dân sinh khu vực. Các khí này còn góp phần vào việc gia tăng hiệu ứng nhà kính, góp phần thúc đẩy biến đổi khí hậu diễn ra nhanh chóng và phức tạp hơn

b. Sự cố rò rỉ đường ống cấp nước

Do các đường ống được xây dựng chạy xung quanh khu vực dự án và cung cấp đến từng hộ dân, do vậy trong quá trình đưa xây dựng nhà cửa, hoặc sau quá trình sử dụng lâu ngày có thể xảy ra sự cố rò rỉ đường ống gây méo, gãy các khớp nối của đường ống, thủng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và vận hành nhà máy xử lý nước thải tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

các đường ống, gây ra sự cố rò rỉ nước trên đường ống. Sự cố rò rỉ đường ống sẽ gây thất thoát nước, lượng nước rò rỉ trên có thể chảy tràn trên mặt đường giao thông, ảnh hưởng đến giao thông, môi trường, gây thiệt hại về kinh tế do vậy việc tu sửa bảo dưỡng và kiểm tra hệ thống thường xuyên là điều rất cần thiết.

c. Sự cố đối với các công trình môi trường

- Hệ thống đường ống thoát nước, cấp nước bị vỡ, tắc nghẽn làm tràn nước thải ra xung quanh, gây ngập lụt,...

- Do hệ thống bể tự hoại không được nạo vét thường xuyên gây tắc cống, nước thải quá tải gây ngập úng cục bộ phát sinh mùi hôi thối và làm mất mỹ quan khu vực.

- Sự cố đối với khu xử lý nước thải: do mất điện, vi sinh chết....

- Trong trường hợp có các vật cản lớn trong đường ống thu gom làm nước thải không tiêu thoát được và dẫn đến:

+ Thứ nhất nước sẽ dồn ứ về nơi đổ thải, chảy tràn ra ngoài môi trường.

+ Thứ hai nước sẽ gây tắc vỡ đường ống thu gom.

- Do miệng chụp hút, đường ống gom khí bị rò rỉ, bị hở làm rò rỉ khí thải ra ngoài môi trường.

- Do động cơ quạt hút bị trục trặc hoặc hỏng hóc

- Xảy ra hai trường hợp trên đều gây ra rất nhiều thiệt hại về kinh tế, môi trường và mất thời gian, kinh phí khắc phục sự cố xảy ra. Nếu sự cố không được giải quyết nhanh sẽ làm ô nhiễm môi trường tại khu vực do vậy việc tăng cường kiểm tra, nạo vét bùn và rác thải tại hố ga và hệ thống thu gom là vô cùng cần thiết.

d. Sự cố do mưa bão và áp thấp nhiệt đới

****Các sự cố do gió bão gây ra đối với dự án***

- Gió bão cấp 12 trên cấp 12 có thể lật đổ các xe vận chuyển khách hàng gây thiệt hại về người và tài sản.

- Sét làm phá hủy hệ thống điện, làm ngừng trệ hoạt động kinh doanh, phá hỏng các công trình có độ cao. Ngoài ra, sét đánh có thể gây cháy, nổ gây hậu quả nghiêm trọng cho quá trình hoạt động của dự án.

- Lốc cuốn, gió bão phá hủy các công trình ngoài trời, quét đổ hệ thống cây xanh làm vỡ kính và một số công trình trang trí khác.

- Mưa bão lớn liên tục làm gián đoạn quá trình thu gom và vận chuyển lượng rác thải trong khuôn viên dự án dẫn đến hiện tượng ô nhiễm nguồn nước, hư hại đường ống, ách tắc đường cống thoát và gây ứ đọng cục bộ trong thời gian dài.

****Sự cố ngập lụt đối với các công trình lân cận:*** Việc xây dựng dự án với việc nâng cao cos nền của toàn bộ dự án so với cos nền hiện trạng sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây ngập lụt

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

đối với các công trình lân cận. Khi xảy ra trận mưa, toàn bộ nước mặt của khu vực dự án sẽ chảy xuống các công trình xung quanh. Hơn nữa sự kết nối các công trình tiêu thoát nước của dự án với các công trình xung quanh nếu không có sự kết nối phù hợp.

e. Sự cố do ngập lụt cục bộ

Sự xuất hiện của ngập lụt cục bộ trước hết do sự xuất hiện của mưa cường suất lớn, kéo dài, tổng lượng mưa lớn. Theo thống kê về lượng mưa thời đoạn ngắn thì đặc điểm mưa tại Hải Phòng thường kéo dài từ 30 – 100 phút, có ít những cơn mưa kéo dài quá giờ. Lượng mưa trận thường dao động trong khoảng 30 – 50 mm. Vào những tháng trung tâm mùa mưa, những trận mưa rào kéo dài dễ khiến khu vực bị ngập úng.

Ngoài ra, nguyên nhân quan trọng làm gia tăng nguy cơ ngập lụt cục bộ là do ý thức của người dân chưa cao, người dân thường có những hành vi như xả rác bừa bãi ra đường, mương, đường ống tiêu thoát nước làm tình trạng tiêu thoát nước khó khăn

f. Sự cố thang máy, tai nạn tại khu chung cư (nhà ở xã hội)

***Sự cố thang máy:** Nguyên nhân dẫn đến sự cố thang máy được xác định như sau:

- Kẹt cửa thang máy là do các vật cứng bằng kim loại, sỏi, hạt các loại quả mắc vào khe cửa.

- Mất điện đột ngột: Thang máy hoạt động nhờ hệ thống điện vô cùng phức tạp, khi mất điện, hệ thống cứu hộ tự động ARD giúp đưa thang máy về tầng gần nhất và mở cửa.

- Thang máy chạy vượt tốc độ.

- Thang máy rơi tự do: do thang máy không được bảo dưỡng, chăm sóc thường xuyên hoặc sử dụng sai mục đích.

- Cửa thang máy chưa đóng chặt thang máy đã chạy: do hệ thống cảm biến cửa tầng bị lỗi hoặc không hoạt động, hoặc cửa tầng không được vệ sinh, bảo trì thường xuyên hoặc kẹt do mắc vật cứng bằng kim loại hoặc đá sỏi, hạt quả.

- Thang máy không hoạt động: Do mất điện toàn hệ thống, hoặc bộ điều khiển thang máy bị lỗi kỹ thuật.

- Thang máy dừng tầng đột ngột: do hệ thống điều khiển, kỹ thuật của thang máy không được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ.

=> Thang máy được coi là phương tiện di chuyển của con người từ tầng trệt của tòa nhà tới các tầng cao hơn. Do đó, bất kỳ sự cố thang máy nào xảy ra sẽ ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của con người. Còn đối với các sự cố thang máy lớn sẽ có thể gây đe dọa đến tính mạng con người. Vì vậy, chủ đầu tư cần chú trọng đến việc lựa chọn và kiểm tra, bảo dưỡng thang máy thường xuyên, liên tục nhằm hạn chế tối đa các sự cố có thể xảy ra.

****Sự cố tai nạn:***

- Do sự bất cẩn của phụ huynh: không trông trẻ, để trẻ chơi 1 mình.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Tại các căn hộ: các cửa sổ hay lan can đều để trống, không có rào ngăn.

=> Qua khảo sát mấy năm gần đây, sự cố tai nạn ngã từ trên cao xuống của các tòa nhà chung cư ngày càng nhiều, đặc biệt là với trẻ nhỏ dẫn đến các vụ thương tâm không mong muốn xảy ra.

3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.2.2.1. Nước thải

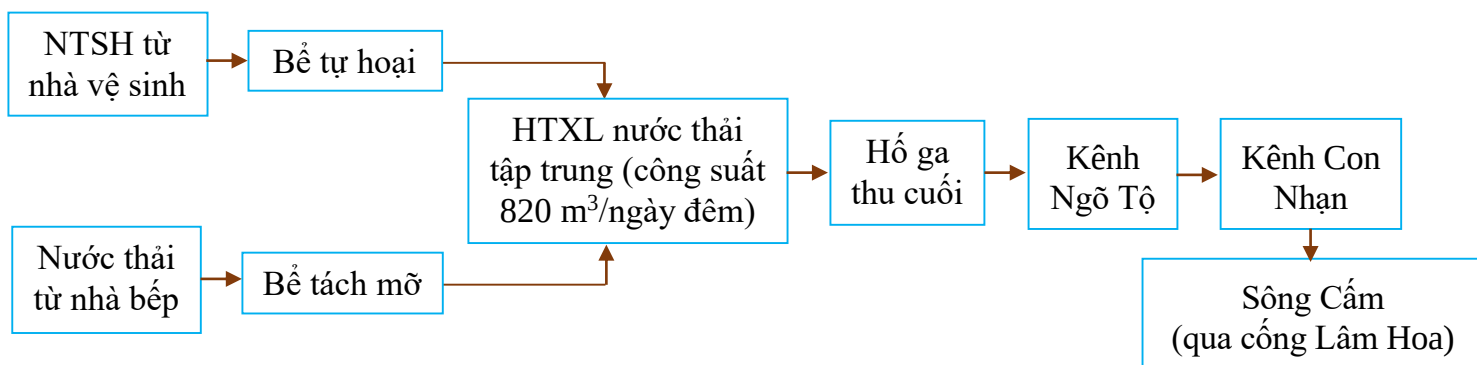
3.2.2.2.1. Nước thải sinh hoạt

***Nguyên tắc thu gom:** Hệ thống thu gom nước thải được tách riêng với hệ thống thu gom nước mưa.

- Giai đoạn đầu: Trạm xử lý nước thải Bắc Sông Cấm – Lưu vực 11 chưa được xây dựng và vận hành, toàn bộ nước thải được thu gom bằng các tuyến đường ống nhựa D300, D400 theo nguyên tắc tự chảy về Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 820 m³/ngày đêm) nằm ở phía Nam khu đất của Dự án để xử lý. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, hệ số K = 1,0) trước khi thoát vào kênh Ngõ Tộ (kênh hiện trạng phía Nam dự án), sau đó vào kênh Con Nhạn và thoát ra sông Cấm (qua cống Lâm Hoa).

- Giai đoạn sau: Chuyển đổi hệ thống xử lý nước thải thành trạm bơm chuyển bậc, đảm bảo hệ thống ống thoát nước thải của Dự án được đấu nối với hệ thống thoát nước thải chung của khu vực dưới đường giáp phía Nam khu đất Dự án, sau đó thu về Trạm xử lý nước thải Bắc Sông Cấm – Lưu vực 11.

*Sơ đồ:



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành ổn định

*Thuyết minh:

(1) Thu gom, xử lý nước thải từ khu nhà vệ sinh:

- **Biện pháp thu gom, xử lý:** Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn nhờ cơ chế lắng cặn, lên men lắng cặn. Do tốc độ nước qua bể rất chậm, quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng trọng lực bản thân của các hạt cặn (cát, bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà xử lý nước thải tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

hữu cơ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí tạo thành khí CH_4 , H_2S ... Cặn lắng được phân huỷ làm giảm mùi hôi, thu hẹp thể tích bể chứa đồng thời giảm được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân huỷ 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. Dự kiến khoảng 3 tháng/lần, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng (*dự kiến là Công ty TNHH MTV Thoát nước Hải Phòng*) hút bùn thải tại bể tự hoại.

- Công trình thu gom, xử lý:

+ Xây dựng 495 bể tự hoại, với tổng thể tích là $3.751,2 \text{ m}^3$ (*Khu nhà Liên kế 92 bể, thể tích $5 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu nhà Liên kế kết hợp thương mại 276 bể, thể tích $5 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu nhà biệt thự 116 bể, dung tích $5 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu chung cư (nhà ở xã hội) 04 bể, dung tích $120 \text{ m}^3/\text{bể}$; Khu thương mại: 02 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3/\text{bể}$, tổng thể tích $243,2 \text{ m}^3$. Khu trường mầm non: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trường tiểu học: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trường trung học cơ sở: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trạm y tế: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$. Khu trung tâm thể thao: 01 bể, thể tích $121,6 \text{ m}^3$).*

+ Kết cấu: bê tông cốt thép đáy dày 150mm, mac 200, trát vữa dày 1,5cm bê tông lót đáy dày 100mm, mac 100.

(2) Thu gom, xử lý nước thải từ khu nhà bếp:

- **Biện pháp thu gom, xử lý:** Nước thải từ nhà bếp sau khi xuyên qua lớp lưới lọc bể tách dầu mỡ, giữ lại các cặn bẩn và tạp chất lớn như xương động vật, rau thừa, rác thải lớn,.. có trong nước thải. Chức năng này giúp bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải lẫn dầu mỡ chảy tràn vào ngăn thứ 2, sau thời gian lưu 30 phút, dầu mỡ có tỷ trọng nhẹ hơn nước nổi lên trên mặt bể, lớp mỡ tích tụ dần tạo thành lớp váng trên mặt nước. Váng mỡ được vớt định kỳ 1 tuần/lần và xử lý cùng với chất thải sinh hoạt phát sinh tại Công ty. Phần nước trong được tách ra theo đường ống dẫn vào hố ga thu gom qua hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi xả môi trường.

- Công trình thu gom, xử lý:

+ Xây dựng 08 bể tách mỡ, thể tích $10,5 \text{ m}^3/\text{bể}$, tổng thể tích 84 m^3 (*bố trí 04 bể tại 02 tòa nhà chung cư; 01 bể tại tòa trung tâm thương mại; 01 bể tại trường mầm non; 01 bể tại trường tiểu học; 01 bể tại trường trung học cơ sở*).

+ Kết cấu: tường gạch đặc vữa xi măng M75, nền láng xi măng chống thấm, bê tông lót móng M100 đá 2x4 dày 100.

(3) Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất $820 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$

Dự án sẽ đầu tư xây lắp 01 Hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất $820 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Hệ thống xử lý áp dụng công nghệ xử lý bằng phương pháp vi sinh kết hợp với lắng lọc và khử trùng. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, hệ số $K = 1,0$) trước khi thoát vào kênh Ngõ Tộ (*kênh hiện trạng phía Nam dự án*), sau đó vào kênh Con Nhạn và thoát ra sông Cấm (*qua cống Lâm Hoa*).

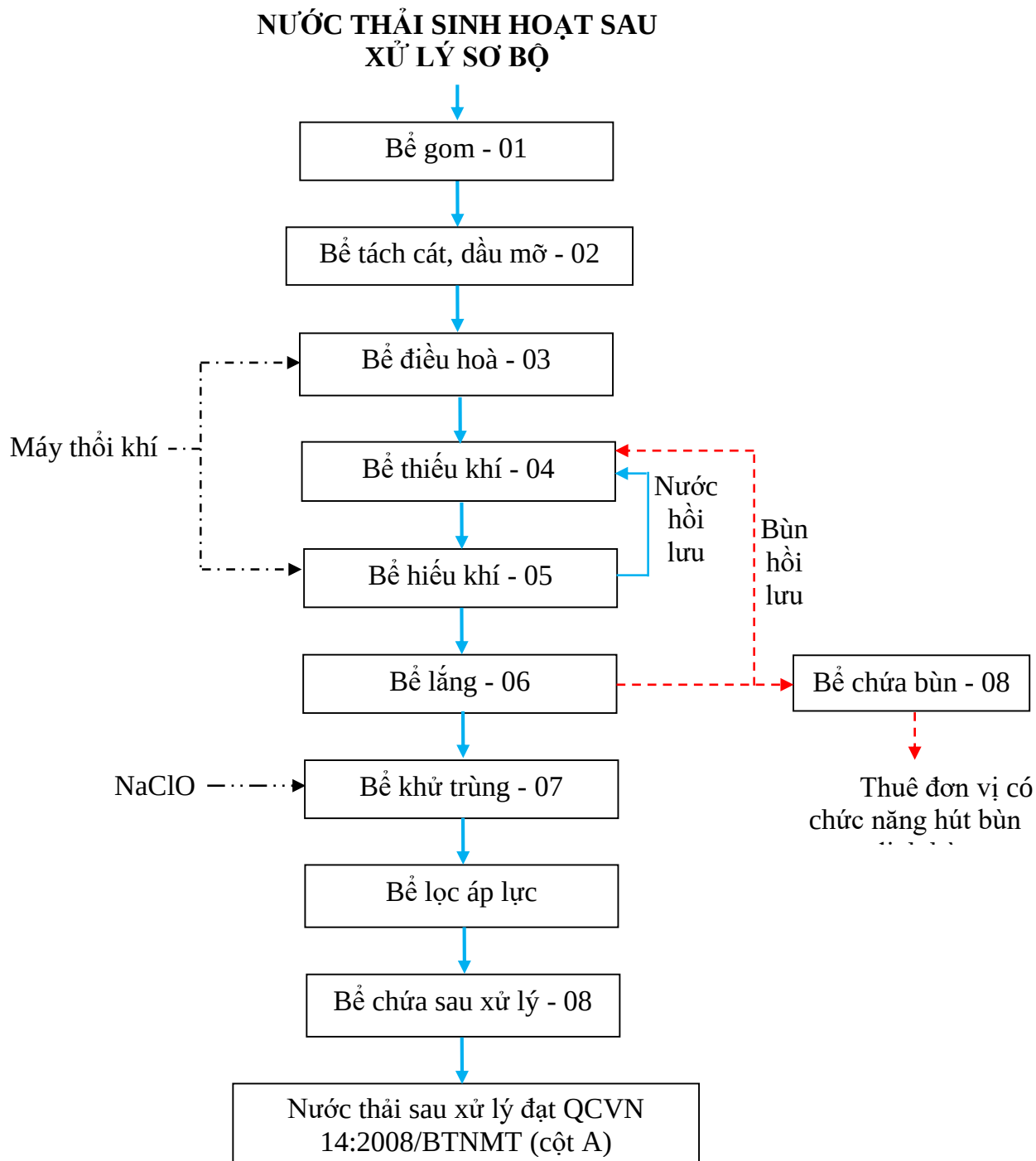
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và kinh doanh dịch vụ tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

a. Sơ đồ công nghệ



Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải tập trung, công suất 820 m³/ngày đêm

b. Thuyết minh quy trình

***Bể thu gom - 01:** Nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ theo mạng lưới đường ống thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án. Trước khi vào bể thu gom, nước thải dẫn qua các thiết bị tách rác thô để loại bỏ rác có kích thước lớn ($\geq 20\text{mm}$), các loại rác này được giữ lại bởi các lưới chắn rác thô, nhờ vậy mà tránh được tình trạng tắc bơm, tắc đường ống, sau đó tập trung về **bể gom - 01**. Nước sau khi vào bể thu gom được bơm qua **bể tách cát, dầu mỡ - 02**.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

***Bể tách cát, dầu mỡ - 02:** Tại đây nước thải được xử lý sơ bộ để loại bỏ các chất rắn, rác, dầu mỡ để tránh ảnh hưởng đến thiết bị và quá trình hoạt động của hệ thống. Bể tách mỡ thường được đặt trước bể điều hòa làm nhiệm vụ xử lý sơ bộ nguồn nước thải vào hệ thống. Các chất nổi như bọt váng, dầu mỡ sẽ nổi lên trên bề mặt của bể. Dầu mỡ và các chất nổi này sau khi thu gom sẽ được thu gom thủ công bằng gầu múc vào thùng chứa và đem đi xử lý hợp vệ sinh bởi đơn vị thu gom theo định kỳ. Các chất rắn như cát, cặn thô, các chất có tỷ trọng lớn chưa được loại bỏ qua rọ chắn rác sẽ dễ dàng lắng xuống đáy bể và những cặn này sẽ được bơm chìm bơm về bể chứa bùn. Phần nước sau khi tách dầu mỡ được dẫn qua bể điều hòa.

***Bể điều hòa - 03:**

- Có vai trò điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải. Bể điều hòa đặc biệt quan trọng vì từng thời điểm khác nhau thì sẽ xuất hiện lưu lượng khác nhau có biên độ dao động biến động rất lớn trong khi hệ thống xử lý nước thải xử lý được một lưu lượng nhất định. Bể điều hòa đảm bảo cung cấp đều các chất cho vi sinh, tránh hiện tượng quá tải của bể hiếu khí, hệ thống khử trùng, chất lượng nước thải đầu ra được ổn định.

- Các lợi ích cơ bản của việc điều hòa lưu lượng là:

+ Quá trình xử lý sinh học được nâng cao do không bị hoặc giảm đến mức thấp nhất “shock” tải trọng, các chất ảnh hưởng đến quá trình xử lý có thể được pha loãng.

+ Chất lượng nước thải sau xử lý được cải thiện do tải trọng chất thải lên các công trình ổn định.

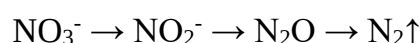
- Trong bể điều hòa được bố trí quá trình cấp khí cưỡng bức (*thông qua máy thổi khí, đĩa phân phối khí*) để tăng hiệu quả phân tán vi khuẩn và dinh dưỡng trong bể xử lý.

- Từ bể điều hòa này nước thải được chuyển sang bể thiếu khí bằng bơm chìm.

***Bể thiếu khí - 04:** Tại đây xảy ra quá trình phân hủy các chất hữu cơ hòa tan và các chất dạng keo trong nước thải với sự tham gia của hệ vi sinh vật thiếu khí. Trong quá trình sinh trưởng và phát triển, vi sinh vật thiếu khí sẽ hấp thụ các chất hữu cơ hòa tan có trong nước thải, phân hủy và chuyển hóa chúng thành các hợp chất ở dạng khí. Bọt khí sinh ra bám vào các hạt bùn cặn. Các hạt bùn cặn này nổi lên trên làm xáo trộn, gây ra dòng tuần hoàn cục bộ trong lớp cặn lơ lửng. Nhờ tác động của máy khuấy chìm sẽ tăng tốc độ xáo trộn các chất rắn lơ lửng và bùn hoạt tính, tăng hiệu suất của quá trình xử lý các chất ô nhiễm trong nước thải.

- Tại bể thiếu khí diễn ra quá trình nitrat hóa và photphorit để xử lý N, P:

+ Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau: Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu oxy, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa:



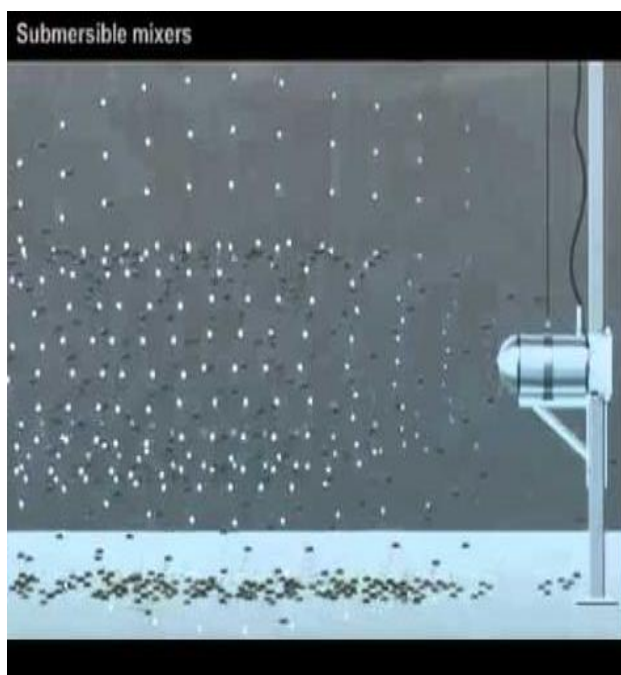
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Quá trình photphorit hóa diễn ra như sau: Vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho những dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí. Các chất dinh dưỡng có trong nước thải được bổ sung cho quá trình khử nitơ:



- Để quá trình chuyển hóa Nitrat hóa và Photphorit hóa diễn ra thuận lợi, tại bể Anoxic bố trí máy khuấy chìm với tốc độ khuấy phù hợp. Máy khuấy có chức năng khuấy trộn dòng nước tạo ra môi trường thiếu oxy cho vi sinh vật thiếu khí phát triển.



Hình 3.4. Hình ảnh máy khuấy chìm trong bể thiếu khí

*Bể hiếu khí - 05:

- Tại bể hiếu khí, nhờ quá trình cấp khí cưỡng bức nhằm đảm bảo nồng độ oxy trong bể khoảng 2-4 mg/l để cung cấp dưỡng khí cần thiết cho vi sinh vật hiếu khí phân hủy sinh hoạt các hợp chất hữu cơ. Các phản ứng xảy ra trong bể xử lý như:

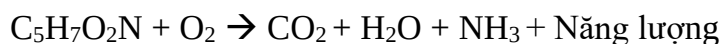
+ Quá trình Oxy hóa và phân hủy chất hữu cơ:



+ Quá trình tổng hợp tế bào mới:



+ Quá trình phân hủy nội sinh:



- Nồng độ bùn hoạt tính duy trì trong bể hiếu khí - 05: 2500-3000 mg/l. Hệ vi sinh vật trong bể hiếu khí - 05 được nuôi cấy bằng chế phẩm men vi sinh hoặc từ bùn hoạt tính.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Thời gian nuôi cấy một hệ vi sinh vật hiếu khí từ 2 - 6 tuần. Oxy cấp vào bể bằng máy thổi khí. Tại đây, một phần nước thải được dẫn quay trở lại bể thiếu khí.



Hình 3.5. Hình ảnh giá thể vi sinh



Hình 3.6. Hình ảnh máy thổi khí và hệ thống phân phối khí (đĩa phân phối khí)

***Bể lắng - 06:** Có nhiệm vụ lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải, làm giảm SS nên được thiết kế đặc biệt tạo môi trường tĩnh cho bông bùn lắng xuống đáy bể. Tại bể lắng, nước thải đi từ dưới lên trên qua ống trung tâm, bùn lắng xuống và được gom vào đáy bể. Bùn sau khi lắng ở đáy bể có hàm lượng SS = 8.000 - 12.000 mg/L, một phần bơm tuần hoàn trở lại bể sinh học thiếu khí (*Anoxic*) để giữ ổn định mật độ vi sinh, nồng độ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải khu vực Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

MLSS = 2500 – 3000 mg/L. Lưu lượng bùn dư thải ra mỗi ngày được bơm về bể chứa bùn và được xử lý định kỳ. Độ ẩm bùn hoạt tính dao động trong khoảng 98-99,5%. Phần nước trong sau lắng được chảy bể khử trùng - 07. Một phần bùn dẫn vào bể thiếu khí; phần bùn dư còn lại dẫn vào bể chứa bùn.

***Bể khử trùng - 07:** Phần nước trong sau quá trình lọc được bơm vào bể khử trùng. Châm tự động hóa chất khử trùng Javen (NaClO) bằng bơm định lượng vào bể để khử trùng Coliform và các vi khuẩn gây bệnh còn sót lại.

***Bồn lọc áp lực:**

- Sử dụng vật liệu lọc sỏi, cát thạch anh để loại bỏ các chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, ion kim loại nặng còn sót lại trong nước thải làm giảm độ đục và làm sạch chất lượng nước. Bể hoạt động theo cơ chế lọc nhanh.

- Định kỳ, khoảng 3 tháng/lần tiến hành lọc rửa cát và khoảng 1 năm/lần tiến hành thay thế vật liệu lọc. Cặn lơ lửng được giữ lại trong lớp cát lọc và được kéo theo cùng với cát xuống dưới. Trong quá trình rửa lọc nước thô được cấp vào từ phía đáy bể qua vòi phun kiểu venturi cuốn theo cát bắn vào ống rửa cát tốc độ cao, tại đây xảy ra lực cọ sát đủ lớn có thể phân tách hỗn hợp cát và cặn bẩn trước khi xả vào bộ phận phân tách cát lọc. Cường độ rửa lọc trong ống rửa cát tốc độ cao gấp khoảng 150 lần so với cường độ rửa ở bể lọc thông thường. Với cường độ rửa lọc cao cát lọc luôn được làm sạch và ổn định. Cát và nước bắn sau ống rửa cát tốc độ cao đi lên ngăn phân tách. Ngăn phân tách cát được chia làm nhiều ngăn nhỏ, cát nhờ trọng lực của bản thân rơi xuống và được phân phối trở lại lớp vật liệu lọc, nước và cặn bẩn được tách ra theo đường ống và dẫn vào bể chứa bùn.

***Bể chứa sau xử lý – 08:** Nước sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, hệ số K = 1,0) được lưu chứa tại đây trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực sau đó vào kênh Ngõ Tộ và chảy ra sông Cấm.

***Bể chứa bùn - 08:** Trong quá trình xử lý nước thải, bùn phát sinh từ quá trình xử lý sinh học được thu gom về bể chứa bùn. Lượng bùn dư này thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

c. Thông số kỹ thuật

Bảng 3.22. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải, công suất 820 m³/ng.đ

Stt	Hạng mục	Ký hiệu	Số lượng (bể)	Kích thước (dài x rộng x cao)	Thể tích (m ³)
1	Bể gom	01	01	4,8 x 3 x 4,5 (m)	64,8
2	Bể tách cát, rác, mỡ	02	01	5,8 x 3 x 4,5 (m)	78,3
3	Bể điều hòa	03	01	9,05 x 7,7 x 4,5 (m)	313,58
4	Bể thiếu khí	04	01	10,85 x 4,1 x 4,5 (m)	200,18
5	Bể hiếu khí	05	01	10,85 x 6,85 x 4,6 (m)	341,88

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ lưu trú tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

6	Bể lắng	06	01	5,3 x 4,83 x 4,5 (m)	115,19
7	Bể khử trùng	07	01	2,525 x 1,8 x 4,5 (m)	20,45
8	Bể chứa sau xử lý	08	01	5,3 x 1,8 x 4,5 (m)	42,93
9	Bể chứa bùn	09	01	9,05 x 2,9 x 4,5 (m)	118,10

d. Chế độ vận hành

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 820 m³/ngày đêm của dự án được vận hành liên tục 24 giờ/ngày.

- Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án phải bảo đảm đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, hệ số K = 1,0).

- Hóa chất sử dụng: Chất khử trùng Javen (NaClO 10%).

- Trong thời gian đầu khi các công trình nhà ở chưa được lấp đầy, để đảm bảo khả năng xử lý nước thải của hệ thống luôn đạt Quy chuẩn kỹ thuật cho phép, chủ dự án áp dụng biện pháp bổ sung thêm chất dinh dưỡng theo lượng nước thải phát sinh vào các bể xử lý. Cụ thể như sau:

Bảng 3.23. Phương án bổ sung vi sinh cho hệ thống xử lý nước thải

Stt	Lượng nước thải phát sinh	Dinh dưỡng bổ sung	Tần suất bổ sung
1	> 70% công suất của Hệ thống xử lý nước thải tập trung (tương đương > 574 m ³ /ngày)	- Cho 20 lít dung dịch (gồm 1 lít mật mía + 5 ml chế phẩm vi sinh + nước sạch vừa đủ) vào bể hiếu khí và bể hiếu khí - Cho 5 lít dung dịch (gồm 1 lít mật mía + 5 ml chế phẩm vi sinh + nước sạch vừa đủ) vào bể thiếu khí và bể hiếu khí.	Không cần bổ sung
2	≤ 70% công suất của Hệ thống xử lý nước thải tập trung (tương đương ≤ 574 m ³ /ngày)		07 ngày/lần
3	≤ 50% công suất của Hệ thống xử lý nước thải tập trung (tương đương ≤ 410 m ³ /ngày)		05 ngày/lần
4	≤ 30% công suất của Hệ thống xử lý nước thải tập trung (tương đương ≤ 246 m ³ /ngày)		03 ngày/lần
5	≤ 10% công suất của Hệ thống xử lý nước thải tập trung (tương đương ≤ 82 m ³ /ngày)		01 ngày/lần

e. Hệ thống dẫn thoát nước thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, hệ số K = 1,0) sẽ được xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực (đường ống thoát nước D200) sau đó vào kênh Ngõ Tộ và chảy ra sông Cấm.

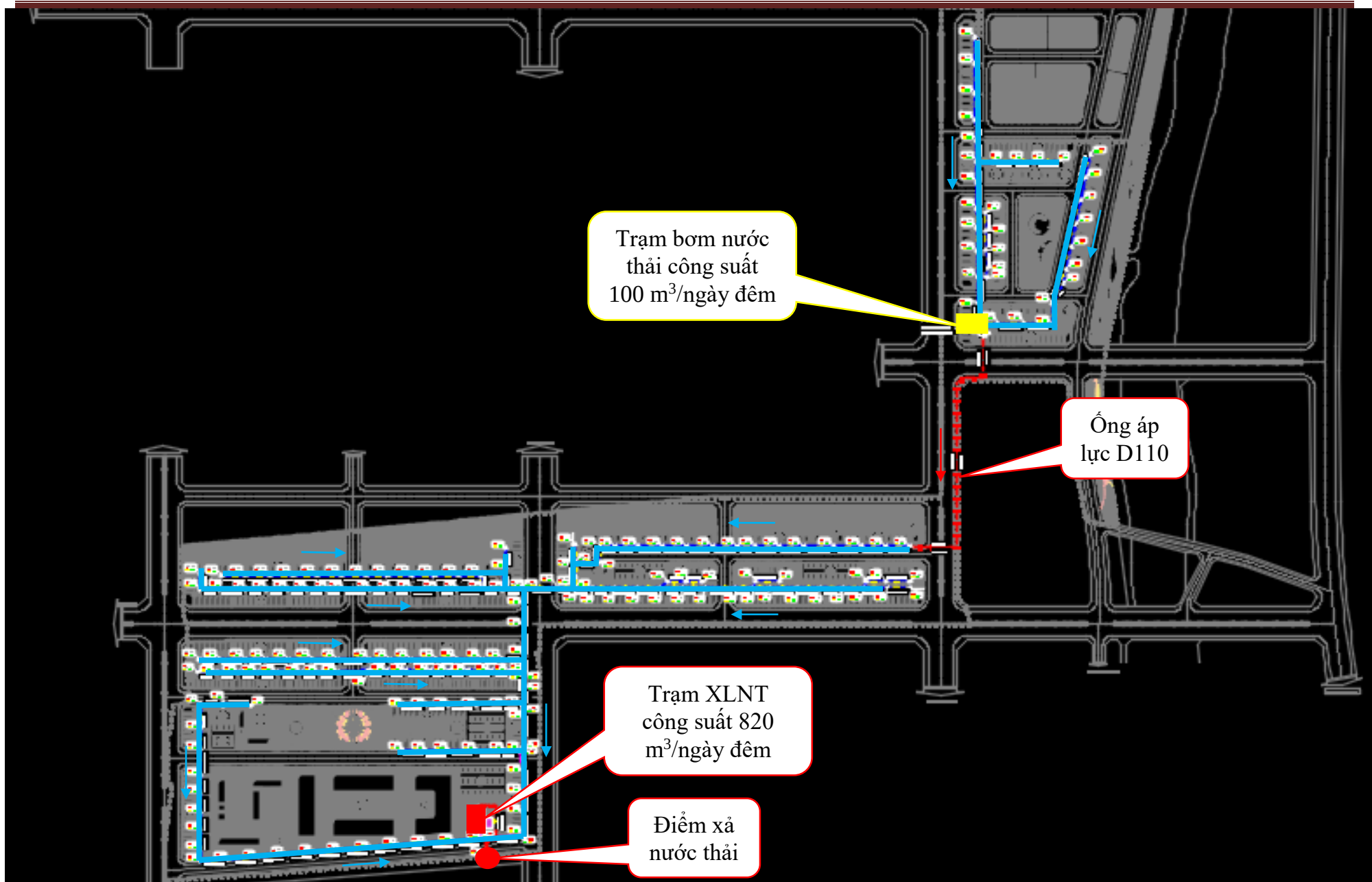
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

f. Sơ đồ tổng mặt bằng thu gom và thoát nước thải

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và hạ tầng tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)



Hình 3.7. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước thải của dự án giai đoạn vận hành ổn định

Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

***Thuyết minh:** Hệ thống thoát nước mưa thiết kế là hệ thống thoát nước riêng với nước thải. Hệ thống thoát nước mưa mái của các công trình được thiết kế tự chảy về các ống đứng PVC và đổ vào hệ thống thoát nước bề mặt. Mạng lưới thu gom, thoát nước mặt của Dự án được xây dựng phân thành 03 phân khu (*hướng thoát nước*), thu gom toàn bộ nước mưa chảy tràn tại Dự án, sau đó thoát vào nguồn tiếp nhận tại 06 vị trí, theo phương thức tự chảy. Cụ thể:

- Nước mưa chảy tràn tại khu 1 (*phía Tây Nam dự án*): Nước mưa của Dự án được thu gom theo đường ống thoát nước mưa bằng bê tông cốt thép (*Kích thước: D600, D800, D1000; Độ dốc: 0,16%*) xả vào kênh Ngõ Tô (*kênh hiện trạng phía Nam dự án*) với 02 điểm xả là điểm thoát nước mưa số 1 và điểm thoát nước mưa số 2.

- Nước mưa chảy tràn tại khu 2 (*phía Tây Bắc dự án*) và khu 3 (*phía Bắc dự án*): Nước mưa của Dự án được thu gom theo đường ống thoát nước mưa bằng bê tông cốt thép (*Kích thước: D600, D800, D1000; Độ dốc: 0,16%*) xả vào Kc2. Tb Huê Lăng - Đường Lĩnh (*kênh hiện trạng phía Bắc dự án*) với 03 điểm xả là điểm thoát nước mưa số 3, điểm thoát nước mưa số 4 và điểm thoát nước mưa số 5.

- Nước mưa chảy tràn tại khu 4 (*phía Đông Bắc dự án*): Nước mưa của Dự án được thu gom theo đường ống thoát nước mưa bằng bê tông cốt thép (*Kích thước: D600, D800, D1000; Độ dốc: 0,16%*) xả vào kênh Hòn Ngọc với 01 điểm xả là điểm thoát nước mưa số 6.

***Các biện pháp khác:**

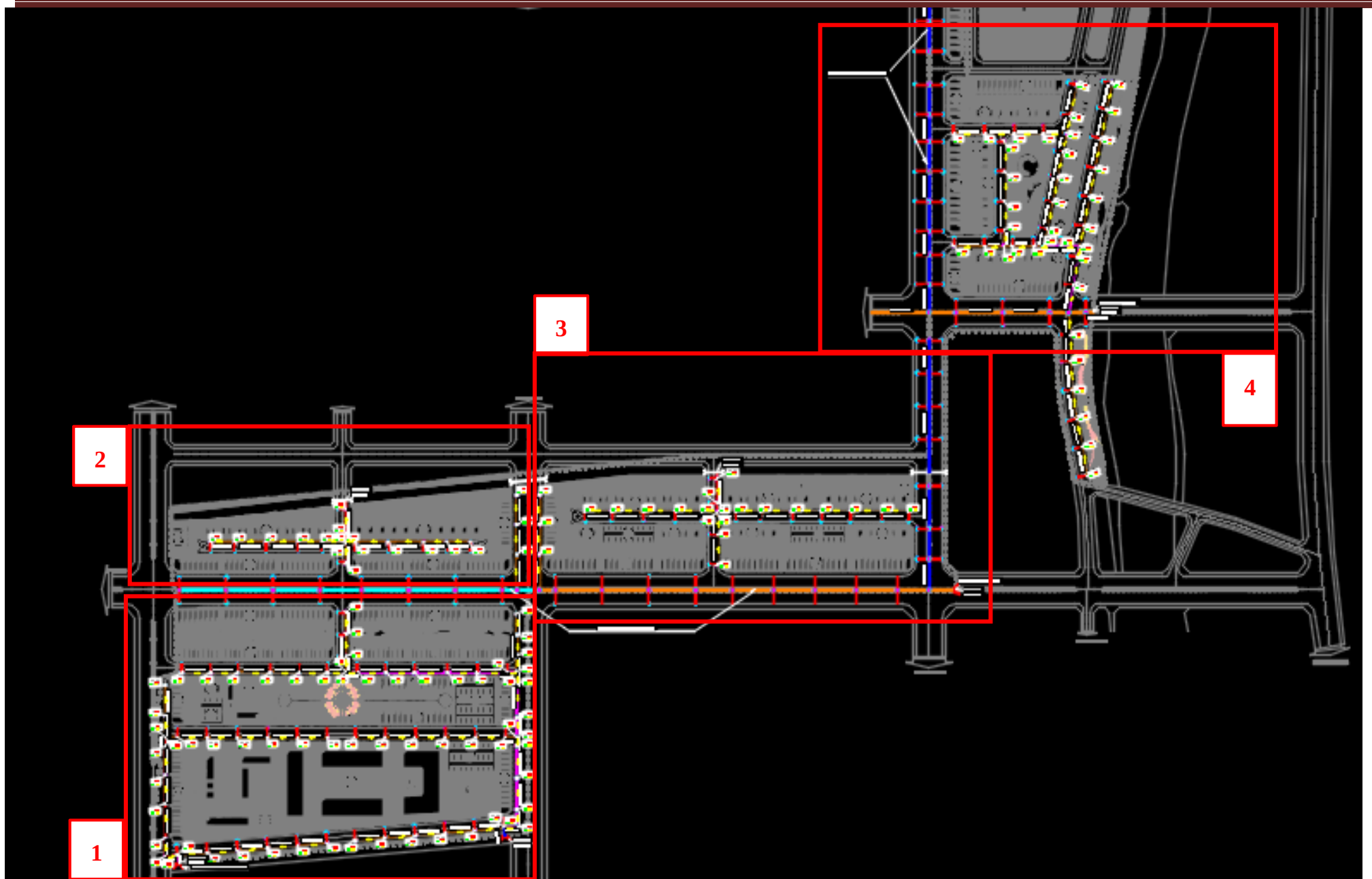
- Định kỳ vệ sinh, nạo vét bùn cặn các hố ga, đường ống dẫn thoát nước mưa và thay thế gói thấm dầu. Thường xuyên kiểm tra các hố ga, đường ống để phát hiện hỏng hóc, mất mát và sửa chữa, thay thế kịp thời.

- Bố trí nhân viên vệ sinh dọn dẹp mặt bằng sân, đường nội bộ của vực dự án vào cuối ngày làm việc, đảm bảo hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa. Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.

***Sơ đồ mặt bằng thu gom thoát nước mưa:**

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

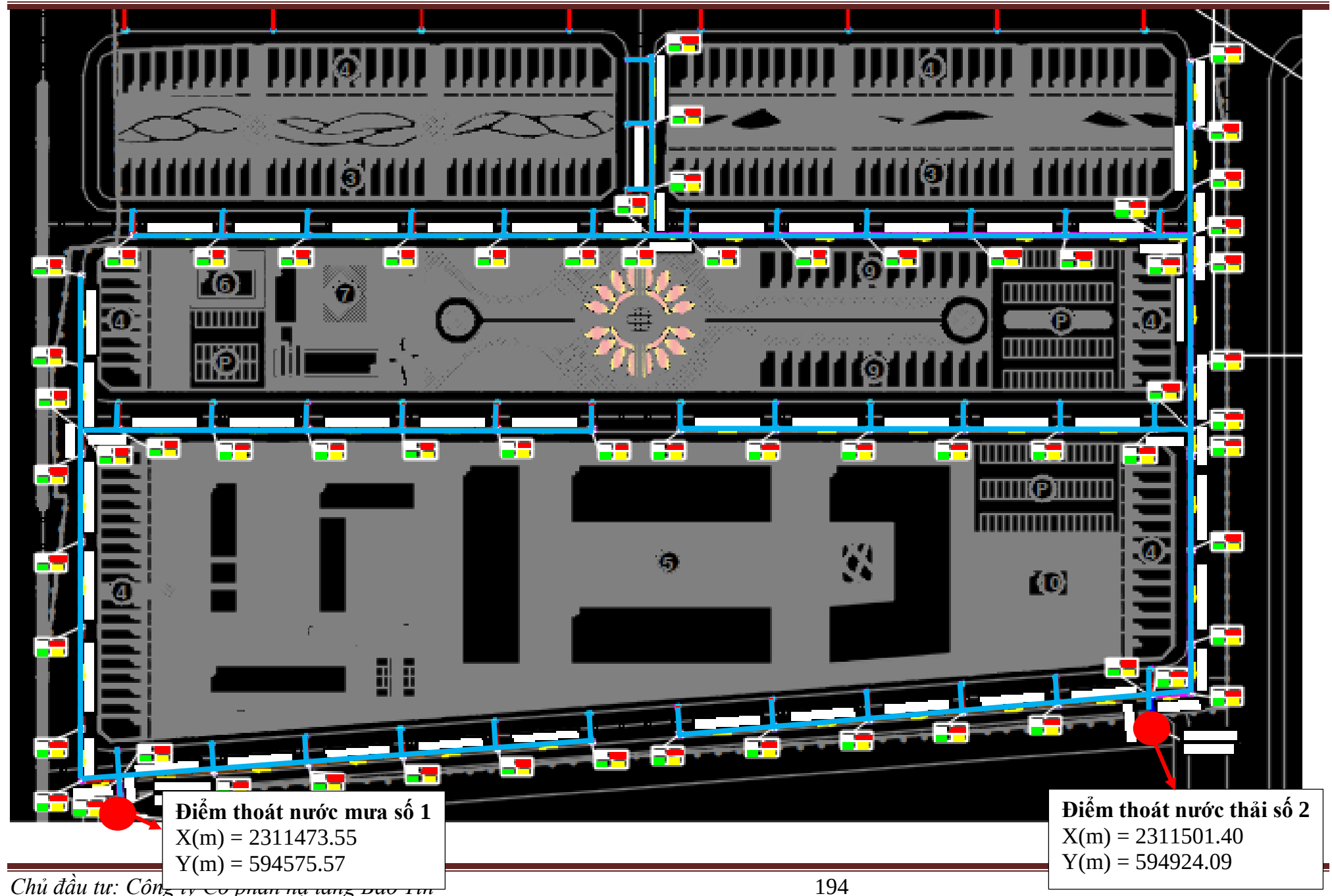
Dự án đấu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)



Hình 3.9. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước mưa của dự án giai đoạn vận hành ổn

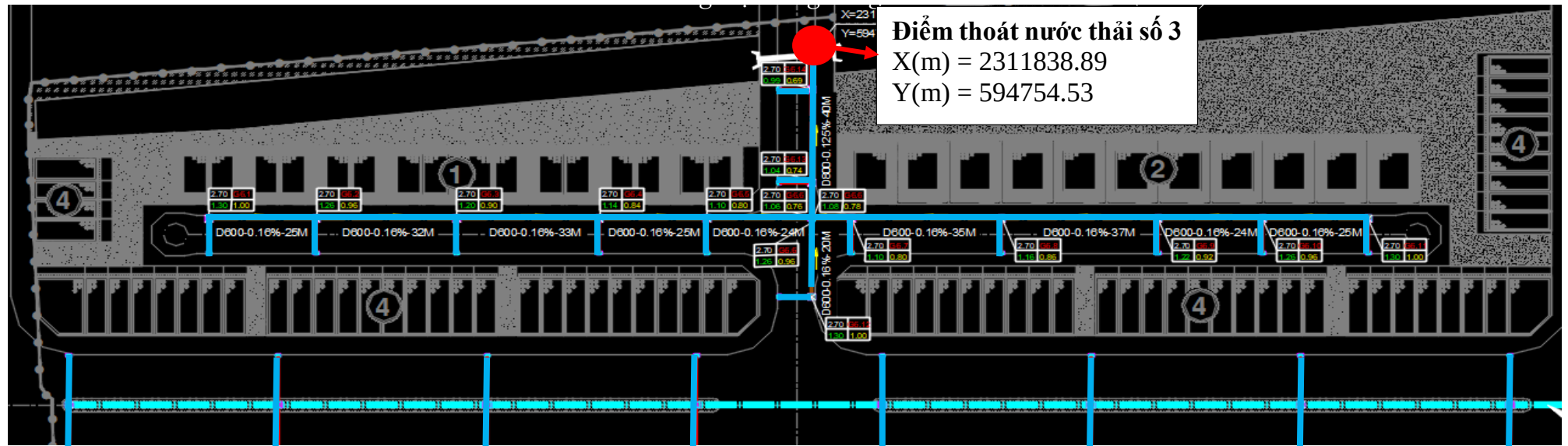
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

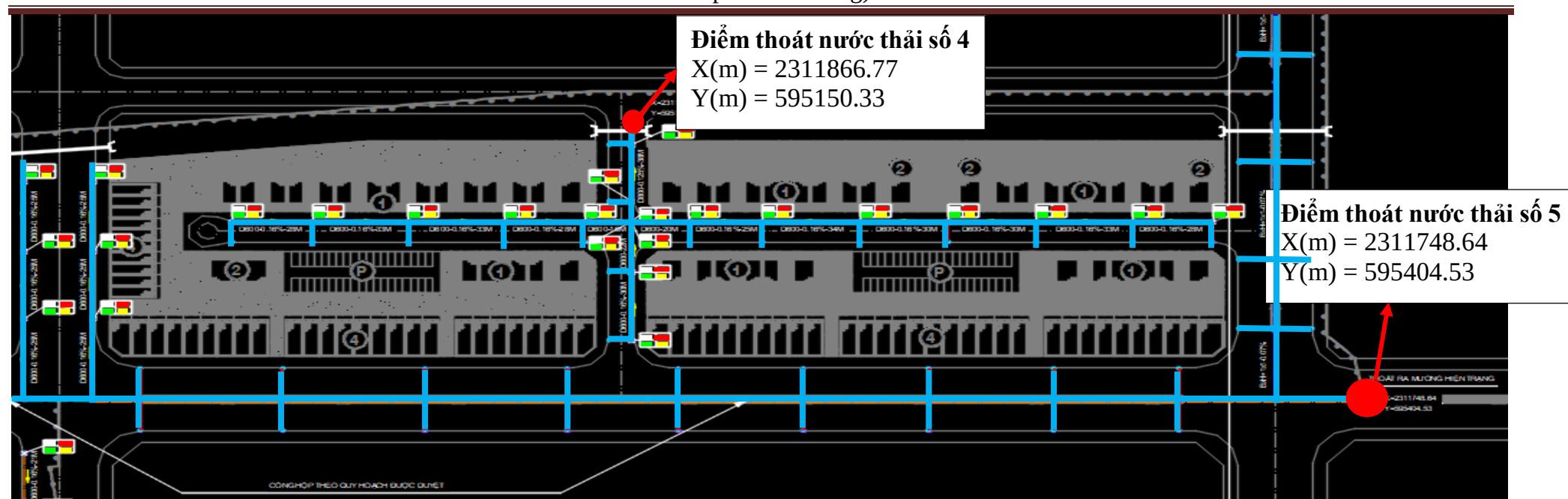


BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác công trình thu hồi đất khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

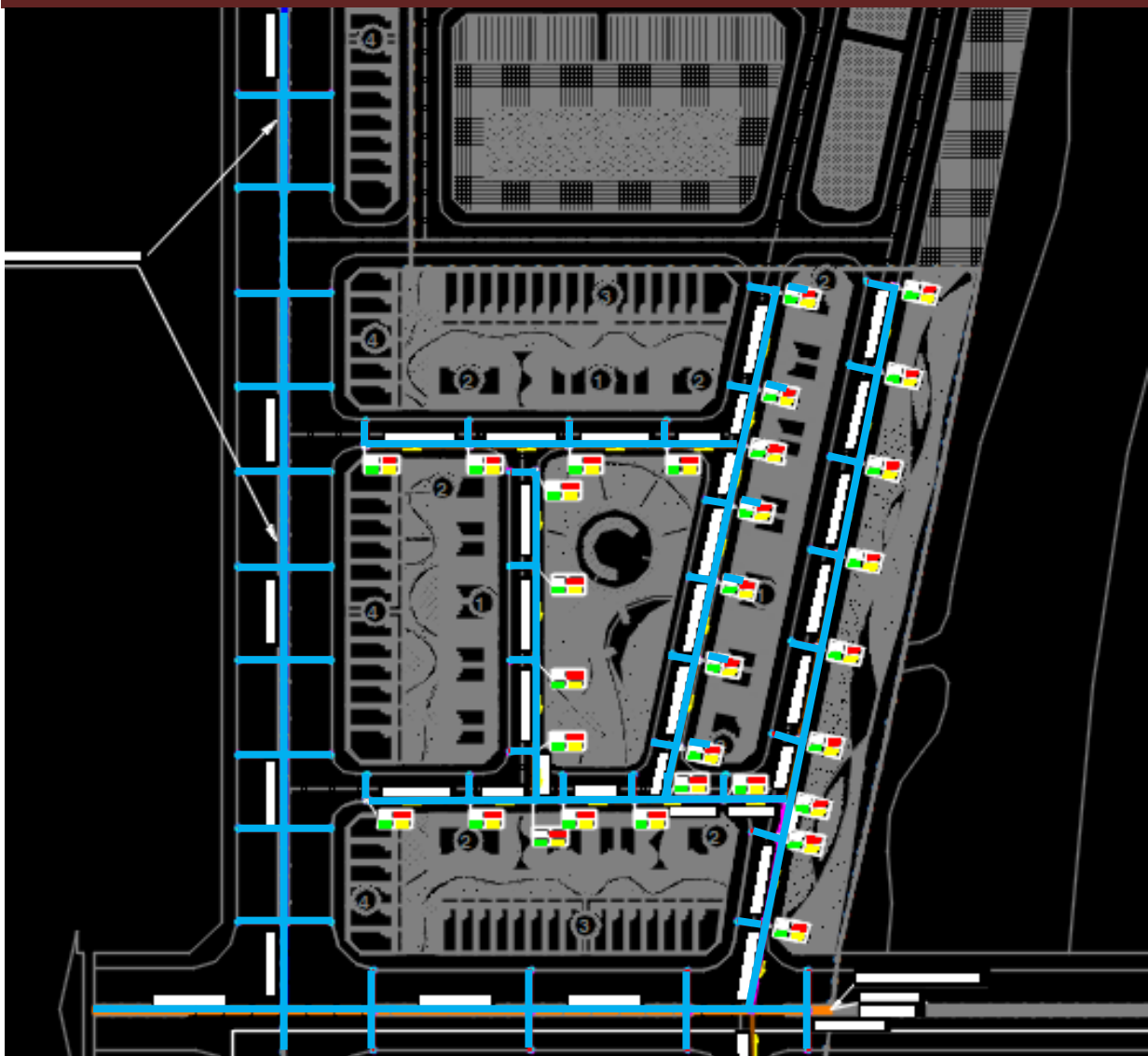


Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)



Hình 3.13. Tổng mặt bằng thu gom và thoát nước mưa (khu 4)

3.2.2.2. Chất thải rắn thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt

**Biện pháp thu gom, xử lý:*

- Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín là Chủ dự án sẽ thành lập “Ban Quản lý dự án” đồng thời lập ra “Nội quy về quản lý chất thải rắn sinh hoạt” theo đúng quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng. Cụ thể như sau:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom, phân loại thành: (1) chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) chất thải thực phẩm; (3) chất thải rắn sinh hoạt khác.

+ Thùng chứa rác phải được quy định: (1) màu trắng, trong suốt sử dụng chứa chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) màu xanh lá cây sử dụng chứa chất thải thực phẩm; (3) màu vàng sử dụng chứa chất thải sinh hoạt khác.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà rác thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Bố trí các thùng chứa rác thải bằng nhựa loại 1.000 lít có nắp đậy tại kho chứa chất rắn thải sinh hoạt để lưu chứa tạm thời chất thải trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.

- Đối với khu dịch vụ, thương mại, trạm y tế và trường học: Bố trí các thùng chứa rác thải bằng nhựa loại 20 - 100 lít có nắp đậy tại các vị trí thích hợp để thu gom, phân loại rác thải. Hàng ngày, sẽ có nhân viên vệ sinh của dự án đến thu gom rác thải và tập kết về kho chứa chất thải rắn sinh hoạt.

- Đối với khu căn hộ (*Liên kế, liền kề kết hợp thương mại, biệt thự và chung cư (nhà ở xã hội)*): Người dân sẽ tự bố trí các thùng chứa rác thải để thu gom, phân loại rác. Hàng ngày, sẽ có nhân viên vệ sinh của dự án đến thu gom rác thải và tập kết về kho chứa chất thải rắn sinh hoạt.

- Đối với khu vực sân đường nội bộ, bãi đỗ xe,...: Bố trí các thùng chứa rác thải loại 50 - 100 lít có nắp đậy tại các vị trí hợp lý. Nhân viên vệ sinh của dự án sẽ thường xuyên tiến hành vệ sinh, thu gom rác thải và tập kết về kho chứa chất thải rắn sinh hoạt.

- Đối với chất thải rắn công kênh (*như giường, tủ, bàn ghế, đệm hồng,...*): Được thu gom lưu chứa vào ngăn 2 của kho chứa rác. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom xử lý theo quy định.

- Đối với các hộ dân hoặc cơ sở kinh doanh, dịch vụ trong dự án mà thực hiện việc thải bỏ rác thải không theo đúng “Nội quy” sẽ bị nhắc nhở, cảnh cáo, xử phạt theo đúng “Nội quy” đã quy định.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng, năng lực trên địa bàn để hàng ngày thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án.

***Công trình lưu giữ:**

- Chủ đầu tư dự kiến xây dựng 01 nhà rác, diện tích 103,26m² tại khu đất hạ tầng kỹ thuật của dự án. Kho chứa được chia làm 3 ngăn:

+ Ngăn 1 (*diện tích 73,26 m²*): chứa chất thải rắn sinh hoạt

+ Ngăn 2 (*diện tích 20 m²*): chứa chất thải rắn công kênh

+ Ngăn 3 (*diện tích 10 m²*): chứa chất thải nguy hại

- Kết cấu: Kho chứa khép kín, xây tường gạch, lợp mái tôn, có gờ chống tràn, có cửa ra vào, bố trí các bình chữa cháy

b. Bùn thải

- Đối với bùn thải phát sinh từ các bể tự hoại: “Ban Quản lý dự án” sẽ có trách nhiệm niêm yết danh sách các đơn vị có đủ chức năng, năng lực nạo hút, vận chuyển, xử lý bùn thải trên địa bàn để các hộ dân hoặc các cơ sở kinh doanh, dịch vụ trong dự án tự liên hệ và thỏa thuận với các đơn vị này để nạo hút, vận chuyển, xử lý theo quy định

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

- Đối với bùn thải phát sinh từ hệ thống thu thoát nước và hệ thống xử lý nước thải tập trung: Định kỳ khoảng 06 tháng/lần, Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng, năng lực nạo hút, vận chuyển, xử lý lượng bùn thải phát sinh.

3.2.2.3. *Chất thải nguy hại*

***Biện pháp thu gom, xử lý:** Chất thải nguy hại phát sinh tại dự án sẽ được quản lý theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025. Cụ thể:

- Chủ dự án (*Ban quản lý dự án*) sẽ tiến hành các buổi tuyên truyền, tập huấn về cách phân loại chất thải nguy hại tại nguồn cho người dân.

- Phân công một nhân viên vệ sinh chuyên trách hoặc kiêm nhiệm để đảm nhiệm việc phân định, phân loại và quản lý CTNH.

- Các CTNH khi phát sinh của toàn bộ khu vực sẽ được nhân viên vệ sinh tập kết về kho chứa CTNH và phân loại vào trong các thùng chứa riêng biệt có nắp đậy. Bên ngoài thùng chứa có dán đầy đủ tên chất thải, mã chất thải, dấu hiệu cảnh báo theo quy định.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng, năng lực trên địa bàn để định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong dự án và bàn giao các chứng từ CTNH theo đúng quy định theo quy định (*khoảng 06 tháng/lần*).

***Công trình lưu giữ:** Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được thu gom và lưu chứa tại ngăn thứ 3 (*diện tích 10 m²*) của nhà rác. Tại đây có bố trí gờ chống tràn, tên chất thải, mã chất thải, dấu hiệu cảnh báo theo quy định và được trang bị đầy đủ các thiết bị PCCC.

3.2.2.4. *Bụi, khí thải*

a. Hoạt động giao thông

Ô nhiễm bụi từ các phương tiện giao thông mang tính phân tán, khó tập trung để xử lý, các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Phân công nhân viên vệ sinh quét đường, thu gom rác thải, lá cây trong phạm vi dự án tối thiểu 1 lần/ngày.

- Phân luồng giao thông, các tuyến đường được tổ chức một chiều nhằm giảm ách tắc giao thông. Xe lưu hành đúng tải trọng và đi đúng các tuyến đường quy định.

- Đảm bảo vệ sinh đường sạch sẽ, tưới nước thường xuyên, trên tất cả các tuyến đường, đặc biệt vào thời điểm khô hanh.

- Quản lý chặt chẽ các phương tiện giao thông ra vào khu vực.

- Dự kiến trồng các loại cây cao trung bình từ 3 - 4m, có tán rộng, có khả năng làm sạch không khí như cây sấu, cây bằng lăng, phượng,... và trồng thảm cỏ xung quanh khuôn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

viên khu vực dự án.

b. Hoạt động tại khu vực lưu chứa chất thải và hệ thống xử lý nước thải tập trung

b1. Giảm thiểu mùi từ khu vực tạm chứa chất thải

- Chất thải sinh hoạt tại các căn hộ được thu gom và phân loại theo thành phần vào các thùng chứa có nắp đậy. Sau đó nhân viên sẽ đi thu gom và tập kết về kho chứa chất thải sinh hoạt.

- Các thùng chứa rác trong khu vực dự án đều có nắp đậy.

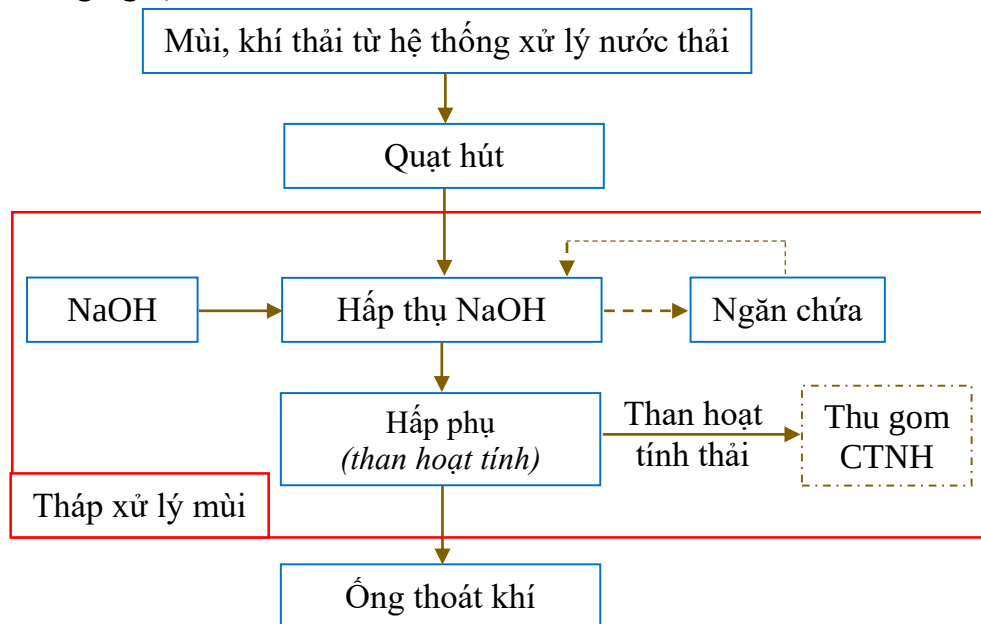
- Bố trí lao công thu gom chất thải hàng ngày.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng yêu cầu thu gom, vận chuyển rác hàng ngày.

b2. Giảm thiểu mùi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 820 m³/ngày đêm) có thể làm phát sinh khí thải gây mùi khó chịu từ quá trình phân huỷ thiếu khí và hiếu khí các chất ô nhiễm có trong nước thải. Toàn bộ khí thải phát sinh từ các bể xử lý (bể thu gom, bể điều hòa, bể thiếu khí, bể hiếu khí) sẽ được thu gom bằng hệ thống các tuyến ống và quạt hút về tháp xử lý mùi để xử lý trước khi xả ra môi trường.

***Sơ đồ công nghệ:**



Hình 3.15. Sơ đồ thu gom của HTXL mùi, khí thải từ HTXLNT

***Thuyết minh quy trình:**

- Mùi, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải: Toàn bộ khí thải phát sinh từ các bể xử lý (bể thu gom, bể điều hòa, bể thiếu khí, bể hiếu khí) sẽ được thu gom bằng hệ thống các tuyến ống và quạt hút về tháp xử lý mùi để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Quạt hút: Công ty bố trí 01 quạt hút (công suất 3HP, lưu lượng gió: 3.600 m³/giờ) để hút toàn bộ mùi phát sinh từ các bể xử lý (bể thu gom, bể điều hòa, bể thiếu khí, bể hiếu

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và vận hành nhà máy xử lý nước thải tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

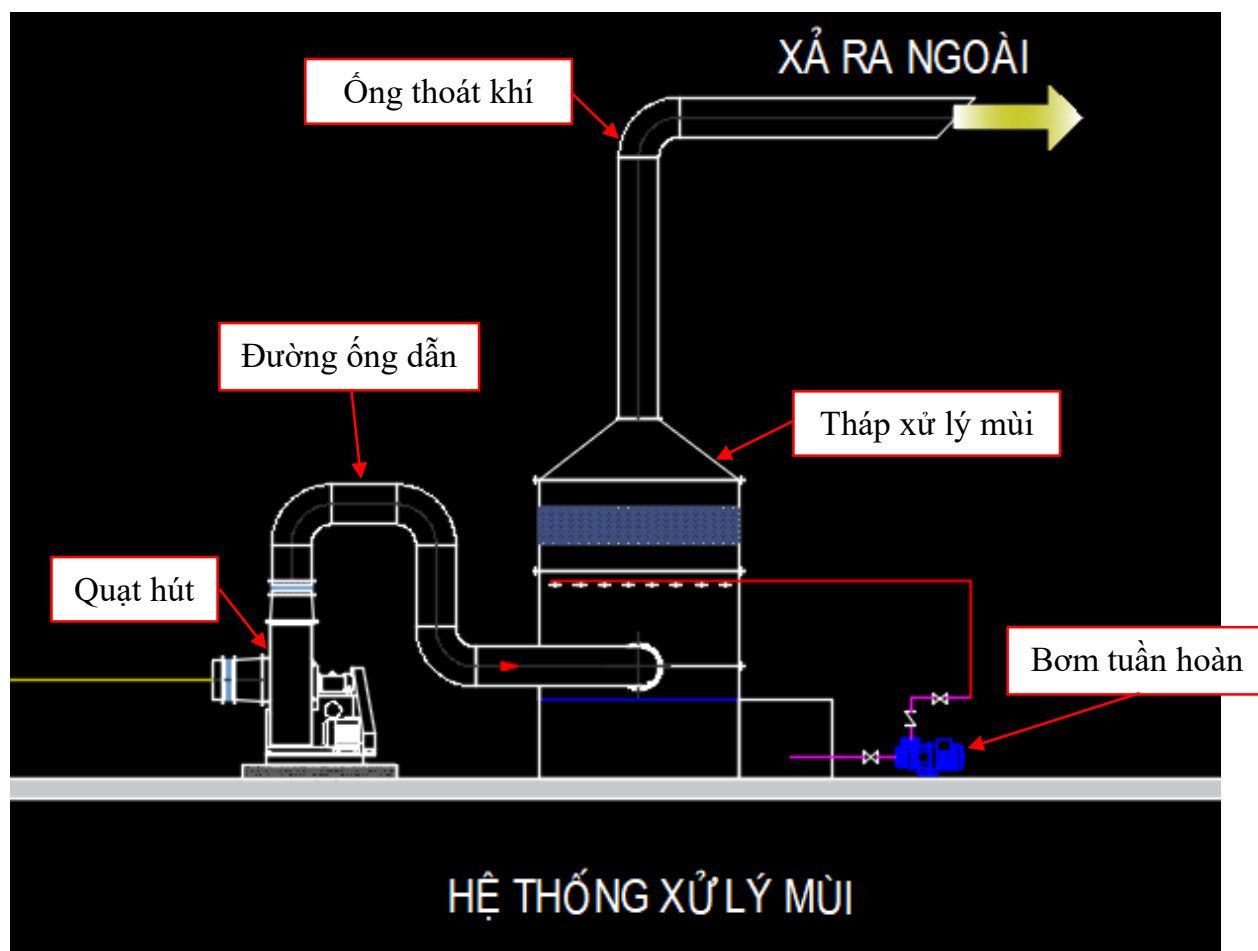
khí) của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Tháp xử lý mùi:

+ Hấp thụ NaOH: Khí thải, mùi phát sinh trong quá trình xử lý nước thải theo đường ống thu gom dẫn chung vào tháp hấp thụ (*sử dụng dung dịch NaOH*). Tại đây, dòng khí thải đi từ dưới đáy tháp lên, dung dịch NaOH được phun (*dạng phun sương*) từ trên xuống. Khí và dung dịch sẽ được tiếp xúc thông qua lớp đệm bố trí trong tháp để tăng cường quá trình tiếp xúc giữa 2 pha khí - lỏng. Phần dung dịch sau phun được thu hồi về bồn chứa để lắng và bơm tuần hoàn lại quá trình xử lý tiếp theo (*lượng dung dịch được cấp bổ sung hàng ngày do thất thoát, bay hơi*).

+ Hấp phụ (*than hoạt tính*): Tại đây có bố trí lớp tách ẩm silicage và lớp than hoạt tính, khí thải sau hấp thụ tiếp tục đi qua lớp tách ẩm sau đó vào lớp than hoạt tính, các khí thải gây mùi sẽ được giữ lại trên bề mặt than hoạt tính. Khí thải sau khi được xử lý không còn các phân tử gây mùi được thoát ra ngoài qua ống thải. Định kỳ khoảng 6 tháng/lần, công ty tiến hành thay thế than hoạt tính, lượng than hoạt tính thay thế sẽ được thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý. Khi dự án đi vào hoạt động, căn cứ theo tính hình hoạt động thực tế tại dự án sẽ tiến hành thay than hoạt tính khi chỉ số Iodine nhỏ hơn 400 và thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định.

- Ống thoát khí: Khí sạch sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua ống thoát khí.



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Hình 3.16. Hình ảnh mô phỏng hệ thống HTXL mùi, khí thải từ HTXLNT

*Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.24. Thông số kỹ thuật của HTXL mùi, khí thải từ HTXLNT

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Thông số kỹ thuật
1	Tháp xử lý mùi	Bộ	+ Số lượng: 01 tháp xử lý mùi + Kích thước: D x H(m) = 1,2 x 2,5 (m) + Vật liệu: Inox
2	Quạt hút	Cái	+ Số lượng: 01 quạt hút + Công suất: 3 HP + Lưu lượng: 3.600 m ³ /giờ + Điện áp: 380V/50Hz + Tốc độ vòng quay: 2.800 vòng/phút + Cột áp: 2.500 Pa
3	Bồn pha dung dịch hấp thụ	Bộ	+ Số lượng: 01 + Vật liệu: Composite + Thể tích: 1000 lít
4	Bơm dung dịch dung dịch hấp thụ tuần hoàn	Cái	+ Số lượng: 01, loại ly tâm trục ngang + Công suất: 14 m ³ /h + Cột áp: 20 m

c. Giảm thiểu khí thải phát sinh từ hoạt động của hệ thống điều hòa nhiệt độ

- Hệ thống điều hòa nhiệt độ mà dự án lắp đặt sử dụng môi chất lạnh R32 – đây là loại dung môi lạnh an toàn, có mức độ tác động đến tầng ozon thấp và vẫn được phép sử dụng tại Việt Nam. Vậy nên, việc sử dụng loại điều hòa có môi chất lạnh R32 sẽ bảo vệ sức khỏe của con người, khách hàng sử dụng.

- Ngoài ra, để tạo ra một môi trường sống tốt cho người dân, nhân viên quản lý, nhân viên làm việc tại khu thương mại, Chủ đầu tư dự kiến lắp đặt hệ thống điều hòa nhiệt độ riêng biệt cho từng khu vực, với các tiêu chí như sau:

- Đảm bảo các chỉ tiêu về nhiệt độ, độ ẩm và độ sạch của không khí theo tiêu chuẩn tiện nghi và bảo vệ sức khỏe cho người dùng đồng thời phù hợp với các yêu cầu thiết kế của khu chung cư (nhà ở xã hội).

- Hệ thống điều hòa nhiệt độ được lắp đặt tại vị trí hợp lý theo thiết kế của đơn vị tư vấn, đảm bảo không phát tán nhiệt dư gây ô nhiễm nhiệt cục bộ.

- Toàn bộ hệ thống điều hòa mới 100%, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, được lựa chọn từ các hãng nổi tiếng, sử dụng môi chất lạnh có các đặc điểm sau:

- + Không gây cháy nổ, không độc hại, không ảnh hưởng xấu đến cơ thể sống.
- + Tương đối bền vững về mặt hoá học và nhiệt.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

+ Không ăn mòn các kim loại chế tạo máy, có các tính chất vật lý phù hợp

3.2.2.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

***Biện pháp giảm thiểu chung:**

- Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào dự án, tốc độ quy định 15 - 20 km/h.
- Bảo dưỡng thường xuyên chất lượng mặt đường. Tiến hành nâng cấp mặt đường, trải nhựa giảm ồn gây ra do ma sát.
- Trồng cây xanh xung quanh khuôn viên dự án để góp phần điều hòa khí hậu, tạo môi trường không khí trong lành chỉ người dân sinh sống tại dự án.

***Hoạt động của các máy móc, thiết bị:** Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị từng căn hộ, khu thương mại, khu vực kỹ thuật đặc biệt là các khu vực hệ thống thu gom rác, hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo độ cân bằng của thiết bị đồng thời phát hiện hỏng hóc và có phương án thay thế kịp thời.

3.2.2.6. Giảm thiểu tác động giao thông khu vực

Dự án đi vào hoạt động sẽ thu hút rất nhiều lượt xe ra vào khu vực mỗi ngày. Hơn nữa, khu vực thực hiện dự án có hệ thống giao thông phức tạp với mật độ giao thông lớn. Vì vậy, trong giai đoạn vận hành dự án, Ban quản lý dự án cần đưa ra các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Kết hợp chặt chẽ với Ban quản lý dự án và chính quyền địa phương để điều tiết giao thông khu vực, đặc biệt là giờ cao điểm.

- Ban quản lý dự án đưa ra phương án quy hoạch kết nối đường giao thông nội bộ với đường giao thông chính trong khu vực hợp lý đảm bảo không gây ùn tắc vào giờ cao điểm.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì hệ thống đường giao thông và hệ thống chiếu sáng. Công việc bảo trì công trình được thực hiện theo các cấp bảo trì như sau:

+ Kiểm tra định kỳ: Gồm có kiểm tra định kỳ tháng, quý. Kiểm tra tình trạng hư hỏng, xuống cấp của đường và các công trình giao thông khác trên đường.

+ Đối với nền đường: Kiểm tra các vị trí có bị lún, sụt lở. Các vị trí này nếu chưa sửa chữa được phải có đầy đủ biển báo hiệu, rào chắn phạm vi nguy hiểm. Kiểm tra công tác phát cây (phát quang).

+ Đối với mặt đường: Kiểm tra, xác định khối lượng và mức độ các loại hư hỏng: Ổ gà, nứt rạn, lún lổm, ...

+ Đối với hệ thống cống thoát nước: Kiểm tra tình trạng, khả năng thoát nước tại các cống, mức độ lắng đọng cát ở hố thu nước, cửa cống và trong lòng cống; Kiểm tra sự hư hỏng của ống cống, mối nối, tường đầu, tường cánh,...

+ Đối với hàng cây bên đường: Trên những tuyến đường có trồng cây bên đường thì phải chăm sóc và giữ gìn hàng cây vừa đảm bảo bóng mát, mỹ quan vừa đảm bảo an toàn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và khai thác đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

giao thông. Xén tỉa cành cây và chặt hạ những cây bị chết, những cành bị sâu, mục có nguy cơ bị gãy và những cây ảnh hưởng đến an toàn giao thông (*thực hiện vào trước mùa mưa bão hàng năm*).

+ Đối với hệ thống chiếu sáng công cộng: Đơn vị được giao quản lý, vận hành và giám sát hệ thống chiếu sáng công cộng có trách nhiệm đảm bảo thực hiện đúng nhiệm vụ. Điều chỉnh linh hoạt thời gian đóng cắt hệ thống chiếu sáng tại các khu vực theo tình hình thời tiết, giảm tiêu thụ điện năng nhưng phải đảm bảo an toàn.

3.2.2.7. Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

***Biện pháp giảm thiểu chung:** Thành lập tổ an ninh khu vực, thường xuyên tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức cho người dân sinh sống tại dự án chấp hành nghiêm chỉnh các chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của nhà nước về an ninh trật tự, chấp hành tốt các nội quy, nâng cao ý thức cảnh giác trong công tác phòng chống tội phạm.

***Biện pháp phối hợp quản lý nhân khẩu:**

- Dự án đi vào hoạt động chủ yếu đem lại lợi ích về kinh tế xã hội cho khu vực thể hiện ở việc ổn định cuộc sống cho các hộ gia đình. Sự hình thành và hoạt động của khu dân cư kéo theo một loạt các dịch vụ khác phát triển theo góp phần quan trọng vào việc đẩy nhanh tốc độ đô thị hoá tại khu vực, nâng cao cuộc sống của người dân.

- Tuy nhiên sự tập trung một số lượng lớn dân cư tại khu vực (2.944 người). Với quá trình di dân đến từ nhiều địa phương khác, nếu không có phương án quản lý hiệu quả sẽ dễ phát sinh các tệ nạn xã hội, các vấn đề mất trật tự an ninh xã hội, tai nạn giao thông,... ảnh hưởng đến kinh tế xã hội của khu vực. Nhằm giảm thiểu các tác động này, Ban quản lý dự án sẽ chủ động phối hợp với chính quyền địa phương để thường xuyên theo dõi, quản lý nhân khẩu, ngăn chặn tệ nạn xã hội và giải quyết các mâu thuẫn nảy sinh,... góp phần giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực nói riêng và thành phố Hải Phòng nói chung.

- Các biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội được thực hiện bao gồm:

+ Thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông khu vực: Để đảm bảo an toàn và phòng chống hiện tượng ách tắc giao thông vào giờ cao điểm tại khu vực dự án đặc biệt là trên các tuyến đường cửa ngõ ra vào của khu vực. Dự án phối hợp cùng chính quyền địa phương phân làn, điều phối giao thông tại các khu vực cửa ngõ ra vào dự án, các điểm đầu nối giao thông với tuyến đường chính của khu vực; Tuyên truyền nâng cao ý thức tham gia giao thông đối với các hộ dân cư sinh sống trong phạm vi dự án.

+ Biện pháp đảm bảo an ninh khu vực: Các biện pháp đảm bảo an ninh khu vực được áp dụng bao gồm: Phối hợp cùng chính quyền địa phương kiểm soát chặt chẽ số lượng nhân khẩu trong khu vực dự án. Kiểm tra định kỳ công tác đăng ký hộ khẩu, tạm trú, tạm vắng trên địa bàn khu vực dự án. Phối hợp cùng lực lượng an ninh khu vực thành lập đường dây nóng, phản ứng nhanh trong các tình huống xấu có thể xảy ra như: Gây rối trật tự công cộng, xảy ra xô xát,...

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp đặt thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

****Biện pháp giảm thiểu tác động đến hạ tầng xã hội***

Do dự án được triển khai thi công xây dựng tại phường Đồ Sơn; Dự án cách Trường THCS Hoa Động: 20 m; Cách Trường tiểu học Hoa Động: 500 m; Cách UBND phường Hoa Động: 310 m; Cách Trạm y tế phường Hoa Động: 530 m

Hơn nữa, khoảng cách từ Dự án đến trung tâm thành phố Hải Phòng là 6,8 km; cách UBND phường Thủy Nguyên: 3,3 km; Cách Trung tâm hành chính mới của thành phố Hải Phòng: 3,1 km. Tại các khu vực này có rất nhiều trường học và các cơ sở giáo dục quốc tế, cũng như các trung tâm y tế,... do đó các hộ sinh sống tại dự án có rất nhiều cơ sở để lựa chọn môi trường học tập cho con em mình.

****Biện pháp giáo dục tuyên truyền nâng cao nhận thức BVMT***

- Đối với giai đoạn vận hành, Ban quản lý dự án, tổ trưởng các tổ kỹ thuật, bảo vệ, an toàn PCCC được đào tạo và cấp chứng chỉ đào tạo, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ quản lý vận hành khu đô thị theo Thông tư 14/2011/TT-BXD gồm 05 chuyên đề, trong đó có chuyên đề về vệ sinh môi trường.

- Dự án thường xuyên phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện tổ chức tập huấn định kỳ công tác PCCC và diễn tập ứng phó các sự cố rủi ro trong quá trình vận hành dự án. Đồng thời tổ chức các câu lạc bộ giao lưu thường xuyên, tuyên truyền, hướng dẫn về công tác vệ sinh môi trường.

- Phổ biến các chương trình truyền thông về đặc tính phát thải chất ô nhiễm môi trường từ giao thông, xây dựng,... để nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của người dân.

- Vận động người dân tự nguyện tham gia vào công tác bảo vệ môi trường.

- Xây dựng các mô hình cộng đồng tham gia bảo vệ môi trường.

3.2.2.8. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a. Sự cố cháy nổ

****Toàn bộ hệ thống phòng cháy chữa cháy của dự án sẽ được thiết lập và được phê duyệt bởi các Cơ quan chức năng:***

- Chủ đầu tư sẽ lắp đặt hệ thống đường ống, các van cấp nước phục vụ cho chống cháy nổ theo đúng quy định về phòng cháy, chữa cháy của pháp luật. Bố trí các trụ cứu hỏa gần ngã 3, ngã 4 để thuận tiện cho việc lấy nước phục vụ công tác chữa cháy.

- Tổ chức lực lượng phòng cháy chữa cháy và giáo dục ý thức của người dân sinh sống và làm việc trên địa bàn khu vực quy hoạch về PCCC.

- Định kỳ tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng các trụ cứu hỏa, hệ thống đường ống cấp nước để có phương án sửa chữa và thay thế kịp thời đảm bảo khi có sự cố xảy ra thì vẫn hoạt động tốt.

- Chủ dự án sẽ đầu tư, lắp đặt hệ thống chống sét và xây dựng các bể chứa nước, các

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và hạ tầng tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

tuyến đường nội bộ và hệ thống đường ống, các van cấp nước phục vụ cho chống cháy nổ theo đúng quy định về PCCC:

- + Lắp đặt đầy đủ các hệ thống tủ điện, cầu dao điện và thiết bị an toàn trong quá trình sử dụng điện tại cơ sở. Hệ thống cấp điện được trang bị bằng cáp bọc PVC đảm bảo sử dụng an toàn từ 2 lần so với công suất thiết bị.

- + Lắp đặt các bình chữa cháy, ống dẫn bơm chữa cháy và các biển hiệu hướng dẫn và các tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy. Đặc biệt tại khu vực các bãi đỗ xe cần trang bị số lượng lớn các bình chữa cháy.

- + Đối với các cáp điện được đặt ở trên cao có automat tự cắt khi xảy ra chập điện, cầu dao điện được thiết kế phù hợp và được đặt trong hộp quy định.

- Bên cạnh đó các cán bộ, nhân viên, người dân sinh sống tại dự án sẽ thực hiện:

- + Tự giác không mang các chất nguy hiểm, cháy nổ vào nhà để bảo quản với mục đích cá nhân.

- + Có ý thức giữ gìn và bảo quản các thiết bị gây cháy nổ như: bình gas, các thiết bị về điện, các hóa chất dễ gây cháy, nổ,...

- + Ban quản lý dự án thường xuyên nhắc nhở, tập huấn về công tác PCCC và thoát nạn (*có sự hướng dẫn của Công an PCCC*) cho mọi đối tượng trong dự án.

- + Quản lý việc sử dụng các thiết bị điện đúng kỹ thuật. Tránh sử dụng điện quá tải làm ảnh hưởng hệ thống điện toàn công trình.

- + Kiểm tra dây dẫn điện tránh sự quá tải trên đường dây.

****Giải pháp đảm bảo ánh sáng, thông thoáng, khối thang phòng cháy chữa cháy đối với khu chung cư cao tầng:***

- Giải pháp ánh sáng, thông thoáng:

- + Chọn màu sơn tông sáng cho trần nhà, tường và sàn nhà (*vàng nhạt, xanh nhạt*), đặc biệt tránh sử dụng những chất liệu sơn bóng (*sơn bóng sẽ gây chói và tạo nên cảm giác hào nhoáng, lờ lợ*).

- + Phân chia ba khu vực được chiếu sáng chủ yếu là: chiếu sáng tổng thể bằng đèn treo hoặc đèn chùm, chiếu sáng khu vực đặc biệt với đèn bàn và chiếu sáng xung quanh với đèn treo tường, nền hoặc đèn trang trí.

- + Sử dụng rèm cửa vải mỏng để tận dụng ánh sáng tự nhiên. Ngoài ra không nên che kín phần cao nhất của cửa sổ, vì đó là nơi mà ánh sáng có thể đi qua để chiếu đến khu vực xa nhất trong căn hộ.

- + Sử dụng gương và kính hợp lý để khuếch đại ánh sáng.

- Giải pháp về PCCC:

- + Đối với thang bộ: Kết cấu khoang đệm, buồng thang có giới hạn chịu lửa không

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

nhỏ hơn REI 180, cửa đi vào thang đệm và buồng thang là cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 90 và có cơ cấu tự động đóng. Hệ thống cung cấp không khí bên ngoài vào khoang đệm và buồng thang được thiết kế độc lập với nhau, độ dư của áp suất không khí trong khoang đệm nhỏ hơn trong buồng thang và bảo đảm trong khoảng từ 20 Pa đến 50 Pa khi xảy ra cháy. Nguồn điện cấp cho hệ thống cung cấp không khí bên ngoài vào khoang đệm và buồng thang gồm 3 nguồn ưu tiên (01 nguồn điện lưới của đô thị và 02 nguồn điện lưới của máy phát điện dự phòng) bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra, trường hợp mất điện thì trong không quá 10 giây hệ thống cung cấp không khí bên ngoài sẽ được tự động cấp điện từ các nguồn dự phòng.

+ Đối với thang máy: Kết cấu giếng thang máy là bê tông cốt thép có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn REI 180. Cửa trên tường ngoài của giếng thang máy là cửa ngăn cháy có giới hạn chịu lửa không nhỏ hơn EI 70. Kích thước cabin của thang máy có chiều rộng 1.100mm, chiều sâu 2.100mm, tải trọng thang máy không nhỏ hơn 1.000 kg. Bố trí 01 công tắc điều khiển thang máy cho lực lượng chữa cháy tại tầng 1, cách thang máy trong phạm vi 2m theo phương nằm ngang và ở độ cao so với mức sàn từ 1,8m đến 2,1m; thời gian thang máy di chuyển từ tầng 1 đến tầng trên cùng không quá 60 giây. Hệ thống cung cấp không khí từ bên ngoài vào trong giếng thang máy được lắp đặt 2 quạt cấp gió có cùng công suất (01 quạt chính và 01 quạt dự phòng), độ dư của áp suất không khí trong giếng thang máy trong khoảng từ 20 đến 50 Pa. Các quạt được điều khiển hoạt động tự động bằng tín hiệu từ hệ thống báo cháy tự động. Nguồn điện cấp cho hệ thống cung cấp không khí bên ngoài cho giếng thang máy là 03 nguồn ưu tiên (01 nguồn điện lưới đô thị và 02 nguồn điện của máy phát dự phòng) bảo đảm nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra, trường hợp mất điện thì trong thời gian không quá 10 giây hệ thống cung cấp không khí bên ngoài sẽ được tự động cung cấp điện từ các nguồn dự phòng.

****Giải pháp thoát nạn, sơ tán con người trong điều kiện khẩn cấp:***

- Khi các hộ dân chuyển về ở, trước tiên Ban quản lý dự án sẽ thường xuyên hướng dẫn người dân những điều cơ bản để phòng ngừa cháy nổ có thể xảy ra.

- Khi có cháy người dân cần bình tĩnh suy xét; Sử dụng các thiết bị chữa cháy có sẵn hỗ trợ dập tắt đám cháy. Nếu không dập được cháy hãy đóng cửa phòng bị cháy lại. Tìm các lối thoát nạn sẵn có theo đèn chỉ dẫn hoặc nghe thông báo qua hệ thống truyền thanh.

- Trong hỏa hoạn, tuyệt đối không sử dụng thang máy làm lối thoát nạn. Vì khi xảy ra hỏa hoạn có thể nguồn điện bị ngắt, sẽ kẹt trong đó. Lưu ý hãy sử dụng cầu thang bộ hay theo lối đèn có chữ “EXIT” – lối ra để thoát nạn. Đồng thời trên đường đi, báo cho hàng xóm hoặc những người khác ở các phòng lân cận biết đang có cháy xảy ra.

- Nếu phải băng qua lửa thì dùng chăn, áo thấm nước ướt trùm lên người. Bò hoặc đi khom người di chuyển trong vùng có nhiều khói. Nếu có điều kiện, dùng khăn thấm nước

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

để bịt lên mũi, giúp hạn chế hít phải khí độc.

- Lưu ý: nếu phải mở cửa hãy kiểm tra nhiệt độ trước khi mở (*bằng cách sờ tay vào cửa*). Nếu nhiệt độ quá cao, tuyệt đối không được mở. Khi mở cửa nên tránh mặt, né người sang một bên để phòng lửa tạt và tránh tổn thương do hiện tượng chênh lệch áp suất.

- Khi vào phòng nếu thấy có khói lửa vào phải dùng vải, giẻ ướt chặn lấy chân cửa. Nếu không tìm thấy lối ra cửa chính, di chuyển ra ban công hoặc mở cửa sổ. Từ ban công, cửa sổ hãy hô to cho mọi người biết đồng thời báo ngay cho lực lượng phòng cháy chữa cháy vị trí cụ thể của mình đang bị mắc kẹt.

b. Sự cố rò rỉ đường ống cấp, thoát nước

- Tuân thủ đúng các tiêu chuẩn thiết kế.

- Đường ống dẫn nước tại các vị trí qua đường sử dụng van giảm tải, các vị trí tê, cút, đầu bịt sử dụng gối đỡ bê tông.

- Thường xuyên tu sửa, bảo dưỡng đường ống và kiểm tra hệ thống cấp thoát nước định kỳ.

- Trường hợp sự cố xảy ra phải nhanh chóng tiến hành thay thế, phục hồi đoạn ống bị hư hỏng và gia cố nền đất cục bộ xung quanh vị trí xảy ra sự cố.

c. Sự cố đối với các công trình BVMT

***Biện pháp đối với sự cố hệ thống thu thoát nước:**

- Xây dựng hệ thống đường ống thu thoát nước đồng bộ, trong đó cửa xả phải đảm bảo tiêu thoát nước tốt trong mọi điều kiện, không gây ngập úng cục bộ khi có mưa lớn vào mùa mưa lũ.

- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ tu sửa, nạo vét các hệ thống đường ống thu thoát nước, các hố ga thu để tránh tình trạng lắng cặn lâu ngày, gây ngập úng với tần suất nạo vét từ 6 đến 12 tháng/lần.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp thu gom và lưu trữ các chất thải rắn theo đúng quy định, không để chất thải rắn rơi vãi hoặc phát thải ra các nguồn nước lân cận.

- Đường ống thu nước tại các vị trí qua đường phải sử dụng van giảm tải và tại các vị trí tê, cút, đầu bịt sử dụng gối đỡ bê tông.

***Biện pháp đối với sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung:**

- Bố trí cán bộ được đào tạo, tập huấn về chuyên môn để quản lý và vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Đảm bảo vận hành và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình vận hành đã xây dựng.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống công nghệ, các máy móc, thiết bị để kịp thời khắc phục các sự cố có thể xảy ra; duy trì hiệu suất xử lý của hệ vi sinh vật; bổ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp đặt thiết bị xử lý nước thải tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

sung chất dinh dưỡng, hoá chất khử trùng.

- Khi sự cố của hệ thống xử lý nước thải xảy ra, nước thải sẽ được lưu giữ tạm thời trong các bể xử lý để tiến hành khắc phục, sửa chữa, không xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường.

- Khi sự cố của hệ thống xử lý nước thải xảy ra phải nhanh chóng chuẩn bị vật tư và nhân sự kỹ thuật để khắc phục rút ngắn thời gian. Đồng thời luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như các máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác,... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Khi sự cố của hệ thống xử lý nước thải xảy ra mà không thể khắc phục và không còn khả năng lưu chứa trong các bể xử lý thì phải thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, hút nước thải từ các bể xử lý.

- Ghi chép đầy đủ nhật ký vận hành trạm xử lý nước thải (*lưu lượng nước thải, thời gian vận hành, lượng hóa chất sử dụng...*).

d. Sự cố thiên tai

- Gia cố nền móng công trình vững chắc trong quá trình xây dựng để chịu được tác động của thiên tai.

- Thường xuyên theo dõi thời tiết đồng thời đề ra kế hoạch chủ động bảo vệ các công trình trước mùa mưa bão.

- Thành lập đội xung kích thường trực phòng chống thiên tai để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra.

e. Sự cố ngập lụt cục bộ

- Các công trình có cơ sở nền xây dựng phù hợp với mặt bằng thoát nước của khu vực xung quanh. Đảm bảo độ dốc tối thiểu của hệ thống thoát nước.

- Thường xuyên duy tu, kiểm tra hệ thống thoát nước trong và ngoài nhà, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước theo đúng thiết kế.

- Sử dụng hệ thống đường ống thoát nước chất lượng, rủi ro nứt vỡ thấp nhất nhằm nâng cao hiệu quả tiêu thoát nước.

- Phải hoạch định các phương án phòng chống sự cố úng ngập. Thực hiện nạo vét định kỳ hệ thống cống rãnh đặc biệt trước mùa ngập

- Tăng cường tuyên truyền, giáo dục ý thức và vận động các hộ dân bảo vệ hệ thống thoát nước, xử lý các hành vi gây ô nhiễm và làm tắc nghẽn cống thoát nước.

- Nếu mực nước quá lớn, thông báo với các chủ phương tiện giao thông kịp thời sơ tán phương tiện của mình trước khi xảy ra sự cố ngập nước

f. Biện pháp khắc phục sự cố mất nước, sự cố hỏng thang máy

- Thường xuyên dự trữ nước tại bể chứa nước. Khi mất nước chỉ sử dụng nước dự trữ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng và vận hành nhà máy xử lý nước thải tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

cho các hoạt động cần thiết.

- Trường hợp thang máy bị hỏng phải thực hiện các công việc:

+ Dán nội quy hướng dẫn sử dụng thang máy và cách khắc phục đối với một số sự cố cơ bản tại phía trong thang máy. Ghi rõ số điện thoại của bộ phận kỹ thuật để nhận được sự hướng dẫn về cách khắc phục sự cố.

+ Đặt biển cảnh báo và hướng dẫn tại vị trí thang máy bị hỏng. Cắt cầu giao điện động lực chính của thang máy, dùng chìa khóa mở cửa tầng gần vị trí thang máy nhất. Nếu phòng thang máy nằm ở tầng này thì mở cửa thang máy đưa người ra ngoài. Trường hợp thang máy nằm giữa hai tầng thì phải dùng tay quay kéo thang máy đến tầng gần nhất. Tại đây đóng hệ thống hãm và đưa người ra ngoài.

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Bảng 3.25. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Stt	Hạng mục	Công trình/ biện pháp
1	Nước thải	Hệ thống thu gom riêng biệt nước mưa, nước thải
		495 bể tự hoại, tổng dung tích 3.751,2 m ³
		08 bể tách mỡ, tổng dung tích 84 m ³
		01 Hệ thống XLNT tập trung, công suất 820 m ³ /ngày
2	Khí thải	01 Hệ thống xử lý khí thải (mùi) từ hệ thống xử lý nước thải tập trung
		Đảm bảo diện tích trồng cây xanh theo quy hoạch.
3	Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại	Các thiết bị thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại
		01 nhà rác được chia làm 3 ngăn. Trong đó: + Ngăn 1 (diện tích 73,26 m ²): chứa chất thải rắn sinh hoạt + Ngăn 2 (diện tích 20 m ²): chứa chất thải rắn công nghiệp + Ngăn 3 (diện tích 10 m ²): chứa chất thải nguy hại
4	Các hạng mục công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố và các công trình bảo vệ môi trường khác	Hệ thống phòng cháy chữa cháy, chống sét.
		Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố hệ thống thu thoát nước, hệ thống xử lý nước thải.
		Biện pháp giáo dục tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, phân loại rác thải.
		Biện pháp phòng chống, ứng phó các rủi ro, sự cố (cầu thang máy, mất nước, thiên tai, ...)

3.3.2. 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

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng nhà ở thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải của Dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.26. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

Stt	Các công trình, thiết bị bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp
1	Hệ thống thu gom riêng biệt nước mưa, nước thải	Quý II/2026
2	Bể tự hoại; bể tách mỡ	Quý II/2026
3	Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 820 m ³ /ngày đêm	Quý III/2026
4	Nhà rác (được chia làm 3 ngăn để lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt/chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại)	Quý IV/2026
5	Hệ thống xử lý khí thải (mùi) từ hệ thống xử lý nước thải tập trung	Quý I/2027
6	Hệ thống phòng cháy chữa cháy, chống sét	Quý III/2027

3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

3.3.3.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với các nhà thầu thi công và thỏa thuận về công tác bảo vệ môi trường như là một điều khoản cam kết trong hợp đồng thi công. Đồng thời chủ dự án sẽ bố trí cán bộ giám sát toàn bộ việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đã được đề cập trong Báo cáo ĐTM này.

- Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án để thực hiện các biện pháp bảo đảm an ninh trật tự, an toàn giao thông, bảo vệ môi trường,... tại khu vực.

3.3.3.2. Trong giai đoạn vận hành dự án

- Ban quản lý dự án sẽ bố trí nhân viên môi trường có chuyên môn để quản lý, giám sát các vấn đề về bảo vệ môi trường tại Dự án.

- Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để thực hiện các biện pháp bảo đảm an ninh trật tự, an toàn giao thông, bảo vệ môi trường,... tại khu vực.

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo

Báo cáo đã sử dụng một số phương pháp đánh giá phổ biến và đặc trưng cho các dự án nhà ở thương mại, đang được sử dụng phổ biến ở Việt Nam cũng như trên thế giới.

Quá trình khảo sát, điều tra nghiên cứu và lập báo cáo đánh giá tác động môi trường đã tuân theo đúng quy định hiện hành nên độ tin cậy và chi tiết phù hợp với giai đoạn lập dự án đầu tư. Sau khi dự án đầu tư đã được phê duyệt, chủ dự án sẽ nghiên cứu chi tiết các hạng mục công việc thành phần ở giai đoạn tiếp theo đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, môi trường và kinh tế.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

Quá trình dự báo các tác động đến môi trường đã chọn lọc các phương pháp khoa học gắn liền với tính thực tiễn của dự án nên đã đưa ra các kết quả tiệm cận với thực tiễn, giúp chủ đầu tư và các cơ quan Quản lý môi trường có cơ sở để triển khai các công việc tiếp theo của dự án, đặc biệt trong quá trình đề xuất các biện pháp giảm thiểu và không chế ô nhiễm môi trường.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

CHƯƠNG IV. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) do Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín làm chủ đầu tư tại phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng không thuộc dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải nên trong mục này dự án không thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường. Vì vậy, Báo cáo không trình bày nội dung này.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở và dịch vụ thương mại tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

CHƯƠNG V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Stt	Các tác động		Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
I	Giai đoạn thi công xây dựng dự án			
1.1	Chất thải rắn thông thường	Chất thải rắn sinh hoạt	Thu gom, phân loại tại nguồn vào thùng chứa, thành phần có khả năng tái chế, tái sử dụng sẽ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, tái chế; thành phần không có khả năng tái chế sẽ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.	60 tháng
		Chất thải rắn xây dựng	+ Đất đào nền móng thải, vữa, xi măng, gạch vỡ thải: Tận dụng toàn bộ cho quá trình san lấp hố móng và nâng cao cos nền. + Đất đào bóc lớp đất mặt (đất hữu cơ thải): Tận dụng toàn bộ cho hoạt động trồng cây xanh tại dự án. + Đất lẫn bentonite từ quá trình khoan cọc nhồi: Ký văn bản thỏa thuận với đơn vị có chức năng để vận chuyển, tiếp nhận đổ thải theo quy định. + Sắt, thép vụn, bao bì vật liệu... Thu gom, phân loại tại nguồn vào thùng chứa; tập kết vào kho chứa tạm; ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, tái chế hoặc xử lý theo quy định.	
1.2	Chất thải nguy hại		Thu gom, phân loại vào thùng phuy chứa; ghi đầy đủ tên, mã CTNH; tập kết vào kho chứa tạm; thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý định kỳ.	
1.3	Nước thải	Nước thải sinh hoạt	Bố trí 3 cụm nhà vệ sinh di động (5 nhà/ 1 cụm; tổng 3 cụm = 15 nhà vệ sinh di động) có bể chứa chất thải 3 m ³ , đặt tại các vị trí thi công. Nước và bùn thải sẽ thuê đơn vị có chức năng hút và xử lý theo đúng quy định.	
		Nước thải xây dựng	Bố trí rãnh thu, hố ga lắng tạm trên công trường để lắng cặn chất rắn lơ lửng như bùn đất, bám dính vào xe, sau đó, theo rãnh thu cũng đầu nối vào các hố lắng trên công trường. Nước sau lắng được tái sử dụng cho hoạt động dập bụi, rửa xe, không	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

			xả ra môi trường.	
		Nước mưa chảy tràn	Bố trí rãnh thu, hố ga lắng tạm trên công trường. Nước sau lắng cặn đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực. Định kỳ, nạo vét bùn cặn tại các công trình tạm này.	
1.4	Bụi, khí thải	Hoạt động vận chuyển	Lựa chọn sử dụng phương tiện có nguồn gốc, không quá cũ. Bố trí thời gian vận chuyển phù hợp, tránh vào giờ cao điểm.	
		Hoạt động vận hành các máy móc, thiết bị	Số lượng máy móc dùng dầu DO không nhiều. Chủ dự án sẽ sử dụng máy móc hỗ trợ có nguồn gốc, không quá cũ. Bố trí thời gian vận hành phù hợp, tránh chống chéo gây ô nhiễm.	
		Hoạt động hàn điện	Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân hàn, bố trí thời gian hàn và nước uống cho công nhân.	
		Hoạt động bả, sơn	- Sử dụng các tấm lưới lớn, tấm bạt che phủ công trình tại vị trí bả. Không thi công vào thời điểm có gió lớn. - Sử dụng các loại sơn sinh thái, thân thiện với môi trường. Hóa chất được đựng trong thùng kín, có nắp đậy. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân	
1.5	Tiếng ồn, rung động	Hoạt động vận chuyển; hoạt động vận hành các máy móc, thiết bị	Chủ dự án sẽ lựa chọn phương tiện vận tải, máy móc hỗ trợ có nguồn gốc, đã được kiểm định về thông số kỹ thuật, không quá cũ; bố trí thời gian vận hành hợp lý; tắt các thiết bị hoạt động không hiệu quả và trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.	
1.6	Sự cố rủi ro	Sự cố cháy nổ, an toàn lao động	- Sự cố cháy nổ: Lắp đặt, bố trí đầy đủ các thiết bị phòng cháy, thiết bị chữa cháy, quy định vị trí hút thuốc. - Sự cố an toàn lao động: Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.	
II	Giai đoạn vận hành dự án			
2.1	Chất thải rắn sinh hoạt		- Thực hiện thu gom, phân loại vào các thùng chứa có nắp đậy và đưa về lưu giữ tạm thời tại nhà rác (được chia thành 3 ngăn: Ngăn 1 (diện tích 73,26 m²) - chứa chất thải rắn sinh hoạt; Ngăn 2 (diện tích 20 m²) - chứa chất thải rắn công nghệ; Ngăn 3 (diện tích 10 m²) - chứa chất thải nguy hại). - Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để hàng ngày thu gom, vận chuyển, xử lý.	Trong suốt thời gian vận hành dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

2.2	Chất thải nguy hại		- Thực hiện thu gom, phân loại vào các thùng chứa có nắp đậy và lưu giữ tạm vào ngăn thứ 3 của nhà rác (<i>diện tích 10 m²</i>) - Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý và bàn giao chứng từ CTNH theo quy định.
2.3	Nước thải	Nước thải sinh hoạt	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các công trình được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, bể tách mỡ, sau đó được thu gom về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án (<i>công suất 820 m³/ngày đêm</i>). Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (<i>cột A, hệ số K = 1,0</i>) trước khi thoát vào kênh Ngõ Tộ (<i>kênh hiện trạng phía Nam dự án</i>), sau đó vào kênh Con Nhạn và thoát ra sông Cấm (<i>qua cống Lâm Hoa</i>).
		Nước mưa chảy tràn	Xây dựng công trình thu thoát nước mưa tách riêng với nước thải, gồm đường ống dẫn, cống thoát bê tông cốt thép, hố ga lắng cặn,... Nước mưa sau lắng được xả thải ra ngoài môi trường thông qua 06 điểm xả
2.4	Bụi, khí thải	Hoạt động của dự án	- Quy định tốc độ của các phương tiện giao thông ra vào dự án. - Thường xuyên phun ẩm sân, đường nội bộ, tần suất 1 lần/ngày. - Bố trí lao công quét dọn vệ sinh mặt bằng vào cuối mỗi ngày. - Trồng cây xanh khu vực dự án. - Bố trí các thùng rác có nắp đậy kín. - Các nắp cống, hố ga được đậy kín và thường xuyên tiến hành nạo vét. - Lắp đặt tháp xử lý khí thải (mùi) phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung (áp dụng công nghệ hấp thụ NaOH kết hợp hấp phụ than hoạt tính).
2.5	Tiếng ồn	Hoạt động của phương tiện cá nhân	- Các phương tiện ra vào dự án phải theo sự điều phối của bảo vệ. - Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào dự án tốc độ 10 - 15 km/h,
2.6	Sự cố, rủi ro	Sự cố cháy nổ, chập điện	- Tổ chức lực lượng PCCC và giáo dục ý thức của người dân sinh sống và làm việc trên địa bàn khu vực quy hoạch về PCCC. - Lắp đặt và định kỳ kiểm tra các trụ cứu hỏa, hệ thống đường ống cấp nước để đảm bảo khi có sự cố xảy ra thì vẫn hoạt động tốt.
		Sự cố do thiên tai	- Giảm thiểu sự cố do sét đánh: Trang bị đầu thu sét, kim thu sét được nối với hệ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

			thống tiếp địa riêng biệt gồm các cọc tiếp địa và dây đồng trần - Giảm thiểu sự cố do bão lũ: + Xây dựng các hạng mục công trình đảm bảo bền vững đối với cấp gió bão cao nhất khu vực. + Lựa chọn cos nền xây dựng các hạng mục công trình của dự án phù hợp. + Xây dựng hệ thống thu nước, hồ ga lắng cặn có khả năng tiêu thoát nước tốt. + Đề ra kế hoạch chủ động bảo vệ các công trình trước mùa mưa bão, lũ. + Thành lập đội xung kích thường trực phòng chống bão lũ để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra	
		Sự cố hệ thống đường ống thu thoát nước	- Tuân thủ đúng các tiêu chuẩn thiết kế. - Đường ống dẫn nước tại các vị trí qua đường sử dụng van giảm tải, các vị trí tê, cú, đầu bịt sử dụng gối đỡ bê tông. - Thường xuyên tu sửa bảo dưỡng và kiểm tra hệ thống. - Trường hợp sự cố xảy ra phải nhanh chóng tiến hành thay thế phục hồi đoạn ống bị hư hỏng và gia cố nền đất cục bộ xung quanh vị trí xảy ra sự cố. - Thường xuyên kiểm tra hệ thống cống thoát nước khu vực và thực hiện nạo vét hệ thống cống, hồ ga trước trước mùa mưa diễn ra. - Thường xuyên theo dõi thông tin về thời tiết để có phương án cụ thể trước những thời điểm mưa bão bất thường gây ngập úng để đảm bảo người và của cho các hộ dân sinh sống tại khu vực.	

Ghi chú: Trách nhiệm thực hiện, giám sát là Chủ dự án (thành lập Ban quản lý dự án) và dưới sự kiểm tra, giám sát các Cơ quan liên quan (như Sở Nông nghiệp và Môi trường; Ủy ban nhân dân phường Đồ Sơn).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

Bảng 5.2. Chương trình giám sát môi trường của dự án

Stt	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất	Tiêu chuẩn, Quy chuẩn đánh giá
I	GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG			
1	Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn			
1.1	Tại khu vực cổng ra vào Dự án (KXQ1)	- Không khí: Vi khí hậu; Tổng bụi lơ lửng (TSP); CO; SO ₂ ; NO ₂ . - Tiếng ồn: L _{Aeq} .	06 tháng/lần	QCVN 05:2023/ BTNMT QCVN 26:2010/ BTNMT
1.2	Tại khu vực trung tâm Dự án (KXQ2)			
2	Giám sát chất thải rắn thông thường	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu giữ.	Hàng ngày	-
3	Giám sát CTNH		Hàng ngày	-
4	Giám sát hiện tượng sụt lún công trình	Mức độ sụt lún công trình, sạt lở hố móng	Hàng ngày	-
II	GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM			
1	Vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải tập trung			
1.1	Nước thải trước khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án	pH; BOD ₅ ; Amoni; TSS; TDS; Sunfua; Nitrat; Photphat; Dầu mỡ động thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Tổng coliform.	01 lần	QCVN 14:2008/ BTNMT (cột A; hệ số K = 1,0)
1.2	Nước thải sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án		03 lần trong 03 ngày liên tiếp	
III	GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH			
1	Giám sát nước thải			
1.1	Nước thải tại hố ga cuối, sau Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án (NT)	pH; BOD ₅ ; Amoni; TSS; TDS; Sunfua; Nitrat; Photphat; Dầu mỡ động thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Tổng coliform.	3 tháng/lần	QCVN 14:2008/ BTNMT (cột A; hệ số K = 1,0)
2	Giám sát chất thải rắn sinh hoạt	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa.	Hàng ngày	-
3	Giám sát chất thải nguy hại		Hàng ngày	-

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

CHƯƠNG VI. KẾT QUẢ THAM VẤN

Căn cứ theo Điều 26 Nghị định số 08/2022 ND-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 8 Nghị định số 05/2025/ND-CP ngày 06/01/2025, Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín, đã thực hiện tham vấn thông qua đăng tải trên cổng thông tin điện tử và tham vấn cộng đồng dân cư, Ủy Ban nhân dân phường Đồ Sơn, Ủy Ban mặt trận Tổ quốc phường Đồ Sơn cho Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

Thực hiện theo hướng dẫn của Nghị định số 08/2022/ND-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/ND-CP ngày 06/01/2025.

Chủ đầu tư đã gửi Văn bản số 01/CVMT-DRAGON ngày 09/06/2025 về việc xin ý kiến tham vấn cơ quan tổ chức nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) cùng hồ sơ Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Báo cáo tóm tắt ĐTM gửi về Trung tâm kỹ thuật – Dữ liệu, Thông tin Tài nguyên và Môi trường.

Ngày 27/06/2025, Trung tâm kỹ thuật – Dữ liệu, Thông tin Tài nguyên và Môi trường đã có Thông báo số 259/TTKTDLTT về việc gửi kết quả tham vấn Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng) gửi Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín Trong thông báo có nêu: “Sau khi tiếp nhận hồ sơ của chủ dự án, Trung tâm Kỹ thuật – Dữ liệu, thông tin Tài Nguyên và Môi trường đã cho đăng tải trên Hệ thống tham vấn đánh giá tác động môi trường của Công thông tin điện tử Sở Nông nghiệp và Môi trường. Sau 15 ngày đăng tải theo quy định, Trung tâm Kỹ thuật – Dữ liệu, thông tin Tài Nguyên và Môi trường nhận được 0 (không) ý kiến tham vấn của người dân, doanh nghiệp và Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư”.

6.1.2. Tham vấn cộng đồng dân cư, cá nhân chịu tác động trực tiếp

***Thời điểm họp tham vấn:** Việc họp tham vấn cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp bởi dự án được thực hiện vào lúc 9h00 ngày 05 tháng 08 năm 2025 tại phòng họp Ủy ban nhân dân phường Đồ Sơn.

***Thành phần tham dự họp tham vấn:**

- Đại diện Ủy Ban nhân dân phường Đồ Sơn:
- + Bà Đào Thị Thuý - Trưởng phòng kinh tế hạ tầng và đô thị.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

- Đại diện chủ dự án: Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín
- + Bà Đặng Thanh Huyền – Tổng giám đốc.
- + Ông Đào Minh Thành – Phó trưởng phòng phát triển dự án.
- Bên cạnh đó, còn có sự tham gia của các dân cư xung quanh khu vực Dự án

6.1.3. Tham vấn bằng văn bản

a. Văn bản xin tham vấn

Ngày 07/07/2025, Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín đã gửi Văn bản số 03/CVMT-DRAGON đến Ủy Ban nhân dân phường Đồ Sơn và Ủy ban Mặt trận Tổ quốc phường Đồ Sơn về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)

b. Văn bản phản hồi của các cơ quan được tham vấn

- Ngày 10/07/2025, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc phường Đồ Sơn đã gửi Văn bản phản hồi số 05-CV/MTTQ về việc ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu giá quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vụng Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng

Stt	Ý kiến góp ý	Nội dung tiếp thu, hoàn thiện hoặc giải trình	Cơ quan, tổ chức/ cộng đồng dân cư/ đối tượng quan tâm
I	Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử: Không ý kiến		
II	Tham vấn bằng hình thức tổ chức họp lấy ý kiến		
Đại diện các hộ dân	Xung quanh khu vực thực hiện dự án có các trường học, nếu vây rào lại thì sẽ không có đường đi lại. Đề nghị chủ dự án có phương án kết nối giao thông tại đây	- Đối với khu vực giao thông trong giai đoạn xây dựng có hai hướng thoát nước là Cầu Huê và Cầu Đen. Ngoài ra, Công ty dự kiến phân bổ lượng xây dựng thi công các hạng mục công trình theo từng khu vực. Từ đó sẽ đảm bảo cho hoạt động giao thông dân sinh của dự án. - Khu vực xung quanh dự án buộc phải làm hàng rào để đảm bảo an toàn lao động cho khu vực dân cư xung quanh. - Công ty cam kết chịu trách nhiệm bồi hoàn trong trường hợp các tuyến đường, kết nối giao thông bị hỏng trong quá trình thi công xây dựng dự án. - Cam kết tiếp thu ý kiến của cự dân và có các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động - Công ty rất mong được sự ủng hộ của nhân dân và chính quyền địa phương, đóng góp cho sự phát triển chung của thành phố Thủy Nguyên và thành phố Hải Phòng.	Cộng đồng dân cư
	Trong quá trình san nền thì phương án vận chuyển như thế nào để đảm bảo không ảnh hưởng bụi, khí thải tới dân cư xung quanh		
	Mương thoát nước tiếp giáp với thôn khá nhỏ vì vậy cần được coi nói vào mở rộng		
	Cần lưu ý đến việc để các tuyến đường dân sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án		
	Tại cánh đồng lúa Lâm Hoa (diện tích khoảng 12ha) đề nghị có phương án cấp nước cho cánh đồng tạo điều kiện cho việc trồng lúa nước của các hộ dân		
	Đề nghị có phương án kết nối mở đối với khu vực tiếp giáp dân cư. Trong quá trình thi công xây dựng có thể sử dụng lối cầu Huê đi vào)		
	Hiện tại kênh Ngõ Tộ đã bị lấp một phần nếu xả thải vào đó sẽ gây tắc nghẽn. Vì vậy đề nghị có phương án thu gom và thoát nước thải của dự án.		
III	Tham vấn bằng văn bản		
1	Ý kiến của Ủy ban Mặt trận Tổ quốc phường Đồ Sơn (tại Văn bản số 05-CV/MTTQ ngày 10/07/2025)		
Về vị trí thực	Vị trí thực hiện Khu đô thị mới tại phường Hoa Động,	-	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

hiện Dự án đầu tư	thành phố Thủy Nguyên (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)		phường Đồ Sơn
Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường	Đối với các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của “Khu đô thị mới tại phường Hoa Động, thành phố Thủy Nguyên” (nay là phường Đồ Sơn), đề nghị chủ đầu tư thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Quá trình triển khai thực hiện cần giải quyết tốt các vấn đề sau: + Đảm bảo thực hiện tốt Luật Bảo vệ môi trường và các quy định, giấy phép khác có liên quan đến việc xử lý tác động môi trường trong quá trình triển khai Dự án + Lưu ý tuân thủ các vấn đề môi trường như: ô nhiễm không khí, tiếng ồn, nước thải, phòng chống cháy nổ theo quy định của pháp luật		
Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa; ứng phó sự cố môi trường	Đối với chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa; ứng phó sự cố môi trường mà chủ đầu tư đã đề xuất trong đánh giá tác động môi trường của dự án, đề nghị chủ đầu tư thực hiện đúng các nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường		
Về các nội dung khác có liên quan đến Dự án đầu tư	Trong quá trình triển khai dự án, đề nghị Chủ đầu tư phải áp dụng đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường như đã cam kết Không gây ảnh hưởng đến các công trình dân sinh xung quanh và cận kề. Nếu xảy ra các sự cố ảnh hưởng đến người dân thì phải chịu trách nhiệm và đền bù thỏa đáng	Công ty cam kết sẽ thực hiện tốt Luật BVMT và các quy định khác có liên quan	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc phường Đồ Sơn

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần hạ tầng Bảo Tín

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

theo quy định		
Trong quá trình thi công xây dựng phải đảm bảo các điều kiện về an ninh trật tự, an toàn giao thông, an toàn lao động, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ khu vực thực hiện dự án.	Công ty cam kết sẽ thực hiện tốt Luật BVMT và các quy định khác có liên quan	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc phường Đồ Sơn
Không chuyên chở vật liệu xây dựng vào giờ cao điểm để tránh gây ùn tắc giao thông		
Có biện pháp che chắn để tránh phát tán bụi ra môi trường xung quanh trong thời gian thi công xây dựng thực hiện dự án.		
Kịp thời xử lý các phản ánh của người dân về các vấn đề liên quan đến dự án.		

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

1.1. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được thực hiện theo các nội dung hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025. Về cơ bản, Báo cáo đã liệt kê, định lượng được hầu hết các nguồn thải và đề ra được biện pháp giảm thiểu xử lý khả thi, đảm bảo xử lý các nguồn thải đạt tiêu chuẩn cho phép.

1.2. Báo cáo đã xây dựng được chương trình quản lý và quan trắc môi trường chi tiết, nhằm phát hiện và ứng phó kịp thời với các sự cố môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng và trong quá trình hoạt động. Trong đó, các đối tượng cần được kiểm soát đặc biệt là: nước thải, rác thải, các sự cố cháy nổ,... có thể tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh dự án.

2. Kiến nghị

2.1. Kính đề nghị Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng và các cơ quan chức năng tạo điều kiện thuận lợi cho Công ty trong quá trình hoàn thiện các thủ tục pháp lý để dự án sớm được triển khai xây dựng và đưa công trình vào hoạt động khai thác.

2.2. Đề nghị chính quyền địa phương và các đơn vị bảo vệ an ninh trật tự, an toàn giao thông phối hợp với Công ty đảm bảo trật tự an ninh và an toàn giao thông khu vực trong quá trình thi công xây dựng cũng như trong giai đoạn khai thác dự án.

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư

- Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn; chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

- Cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư quyền sử dụng đất khu đất thu hồi tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Thạc Cán và tập thể tác giả - *Đánh giá tác động môi trường. Phương pháp luận và kinh tế thực tiễn* - NXB Khoa học Kỹ thuật Hà Nội - 1992;
- [2] GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng - *Ô nhiễm môi trường không khí* - NXB Khoa học Kỹ thuật, 1997;
- [3] GS.TS Trần Ngọc Chân - *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1, 2, 3* - NXB Khoa học Kỹ thuật Hà Nội - 2001;
- [4] GS.TS Trần Ngọc Chân – *Kỹ thuật thông gió* - NXB Xây dựng - 1998;;
- [5] Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ
- [6] Tổ chức Y tế thế giới - *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution* - 1993.
- [7] WHO, *Assessment of sources of air, water and land pollution, A guide to rapid sources inventory technique and their use in formulating environment Strategy* Geneva 1993.
- [8] Tạp chí khoa học, Đại học Huế, số 57, 2010
- [9] Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ
- [10] US-EPA, *Locomotive Emissions Standard, Regulatory Support Document*, April, 1998
- [11] Basset-Mens and van der Werf (2005); Roger et al.2007
- [12] Ohio State University, U.S.A

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

“Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại khu Vung Xéc, phường Vạn Hương, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng (nay là phường Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng)”

PHỤ LỤC