

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN BẤT ĐỘNG SẢN CRV

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

CỦA MỘT SỐ LÔ NHÀ Ở LIỀN KÈ THUỘC DỰ ÁN ĐẦU GIÁ
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT ĐỂ THỰC HIỆN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU
ĐÔ THỊ MỚI DỌC ĐƯỜNG ĐỖ MƯỜI KÉO DÀI VÀ VÙNG PHỤ
CẬN TẠI CÁC XÃ TÂN DƯƠNG VÀ DƯƠNG QUAN, HUYỆN THỦY
NGUYÊN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

(Địa điểm: Phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng)

Hải Phòng, năm 2025

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA MỘT SỐ LÔ NHÀ Ở LIÊN KÈ THUỘC DỰ ÁN ĐẦU GIÁ
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT ĐỂ THỰC HIỆN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU
ĐÔ THỊ MỚI DỌC ĐƯỜNG ĐỒ MƯỜI KÉO DÀI VÀ VÙNG PHỤ
CẬN TẠI CÁC XÃ TÂN DƯƠNG VÀ DƯƠNG QUAN, HUYỆN THỦY
NGUYÊN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

(Địa điểm: Phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng)

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Ngọc Bình

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC
Phạm Thị Nghĩa

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG	5
DANH MỤC HÌNH	6
MỞ ĐẦU	7
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	10
1.1. Tên chủ dự án đầu tư.....	10
1.2. Tên dự án đầu tư	10
1.2.1. Tên dự án đầu tư.....	10
1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư.....	10
1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án	16
1.2.4. Loại hình, quy mô của dự án đầu tư	16
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư	17
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	17
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án.....	21
1.3.3. Sản phẩm của dự án.....	22
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	30
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng.....	30
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước	31
1.4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện.....	31
1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước	31
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	32
1.5.1. Khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định	32
1.5.2. Kết quả thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường đối với Dự án	33
1.5.3. Công tác hoàn thành, bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng	33
1.5.4. Các hạng mục công trình của dự án	33
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	41
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	41
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)	41
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	42
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	42
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	42
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	46
3.1.2.1. Nhu cầu xả nước thải.....	46
3.1.2.2. Mạng lưới thu gom, thoát nước thải.....	46

3.1.2.3. Công trình xử lý nước thải.....	51
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	87
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	93
3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt	93
3.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	95
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	96
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	98
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	98
3.6.1. Sự cố đối với trạm xử lý nước thải	98
3.6.1.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với trạm xử lý nước thải.....	98
3.6.1.2. Phương án ứng phó sự cố đối với trạm xử lý nước thải	99
3.6.2. Sự cố đối với hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải	103
3.6.2.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải.....	104
3.6.2.2. Phương án ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải.....	104
3.6.3. Sự cố đối với khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	105
3.6.3.1. Biện pháp phòng ngừa	105
3.6.3.2. Phương án ứng phó	105
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	106
3.7.1. Các nội dung thay đổi của dự án đầu tư so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường	106
3.7.2. Đánh giá tác động đến môi trường từ việc thay đổi nội dung so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	107
3.7.3. Các nội dung tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	108
CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	110
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	110
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	110
4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa	110
4.1.3. Dòng nước thải	110
4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	110
4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải	111
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	111
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải	111
4.1.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất.....	111
4.1.3. Vị trí xả khí thải	112
4.1.4. Phương thức xả khí thải	112
4.1.5. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	112
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	112
4.3.1. Nguồn phát sinh	112

4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	113
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải	113
CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	115
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án.....	115
5.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý nước thải.....	115
5.1.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm	115
5.1.1.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm	117
5.1.1.3. Tần suất lấy mẫu	118
5.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý khí thải	118
5.1.2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:	118
5.1.2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:	119
5.1.2.3. Tần suất lấy mẫu:	119
5.1.3. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	119
5.1.3. Tổ chức đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối để thực hiện kế hoạch.....	120
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	120
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	120
CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	122

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
CCN	Cụm công nghiệp
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
HTXL	Hệ thống xử lý
KT-XH	Kinh tế xã hội
NĐ	Nghị định
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	Tiêu chuẩn xây dựng
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TNMT	Tài nguyên môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Toạ độ giới hạn các điểm ranh giới phạm vi dự án.....	13
Bảng 1.2. Phạm vi cấp giấy phép môi trường của dự án	23
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng hoá chất trong giai đoạn vận hành	30
Bảng 1.4. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của các công trình đã xây dựng xong hiện nay thuộc phạm vi xin cấp GPMT.....	32
Bảng 1.5. Quy mô các ô đất nhà ở liền kề thuộc phạm vi cấp GPMT.....	35
Bảng 3. 1. Các điểm xả nước mưa của dự án	44
Bảng 3. 2. Tổng hợp hệ thống thoát nước mưa của dự án.....	44
Bảng 3. 3. Tổng hợp hệ thống thu gom và thoát nước thải đã xây dựng của dự án.....	50
Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật các bể của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	59
Bảng 3. 5. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải	61
Bảng 3. 6. Danh mục trang thiết bị của hệ thống quan trắc tự động hệ thống XLNT	82
Bảng 3. 7. Danh mục vật tư, thiết bị, hóa chất của thiết bị xử lý mùi công suất 3.000 m ³ /h của HTXL nước thải tập trung	91
Bảng 3. 8. Biện pháp thu gom, lưu giữ CTNH tại dự án	96
Bảng 3. 9. Phương án xử lý các tình huống gặp phải khi vận hành công trình xử lý nước thải ...	100
Bảng 3. 10. Sự cố, nguyên nhân và cách khắc phục đối với thiết bị xử lý mùi của HTXL nước thải tập trung.....	104
Bảng 3. 11. Tổng hợp những thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	106
Bảng 3. 12. Các hạng mục công trình của Dự án sẽ được Chủ dự án tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	108
Bảng 4. 1. Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải và giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm trước khi xả ra môi trường.....	110
Bảng 4. 2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường.....	112
Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn	113
Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn đối với độ rung.....	113
Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm của HTXLNT tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm	115
Bảng 5.2. Giá trị giới hạn cho phép xả khí thải của cơ sở.....	119
Bảng 5. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	120

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Ranh giới vị trí Dự án	11
Hình 1.2. Ranh giới vị trí một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án.....	12
Hình 1.2. Tổng mặt bằng dự án	34
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa tại dự án.....	42
Hình 3. 2. Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa của Dự án.....	43
Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án.....	48
Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của dự án	49
Hình 3. 5. Hình ảnh điểm xả nước thải tại dự án.....	50
Hình 3. 6. Quy trình công nghệ xử lý nước thải	54
Hình 3. 7. Cơ chế nitrat và khử nitrat	56
Hình 3. 8. Quy trình tái bổ nitơ và BOD trong công nghệ	57
Hình 3. 9. Sơ đồ nguyên lý hệ thống truyền dữ liệu tại trạm quan trắc tự động khu phía Nam.....	86
Hình 3. 10. Hình ảnh trạm quan trắc tự động của Dự án	87
Hình 3. 11. Sơ đồ công nghệ thiết bị xử lý mùi số 1 công suất 3.000 m ³ /h của HTXL nước thải tập trung.....	89
Hình 3. 12. Hình ảnh hệ thống xử lý mùi của trạm XLNT	93
Hình 3. 13. Hình ảnh thùng phân loại chất thải rắn tại nguồn của Dự án	95
Hình 3. 14. Hình ảnh máy ép bùn tại dự án	96
Hình 3. 15. Hình ảnh kho chất thải nguy hại tại dự án	98

MỞ ĐẦU

Hải Phòng là đô thị loại một - trung tâm cấp quốc gia, cửa ngõ chính ra biển của các tỉnh phía Bắc và là đầu mối giao thông quan trọng của cả nước. Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 24/1/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 xác định mục tiêu “Xây dựng và phát triển Hải Phòng trở thành thành phố đi đầu cả nước trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá; động lực phát triển của vùng Bắc Bộ và của cả nước; có công nghiệp phát triển hiện đại, thông minh, bền vững; kết cấu hạ tầng giao thông đồng bộ, hiện đại kết nối thuận lợi với trong nước và quốc tế bằng cả đường bộ, đường sắt, đường biển, đường hàng không; trọng điểm dịch vụ logistics; trung tâm quốc tế về giáo dục, đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng và phát triển khoa học - công nghệ, kinh tế biển; đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân không ngừng được nâng cao ngang tầm với các thành phố tiêu biểu ở Châu Á; trật tự, an toàn xã hội được bảo đảm, quốc phòng, an ninh được giữ vững”.

Khu vực phía Bắc sông Cấm thuộc huyện Thủy Nguyên theo quy hoạch chiến lược phát triển tổng thể của thành phố Hải Phòng đến năm 2025 định hướng đến năm 2050 sẽ dần trở thành Trung tâm hành chính chính trị của Thành phố, đặc biệt đang lập đề án hình thành “thành phố trong thành phố”. Trong những năm gần đây, thành phố đã và đang đầu tư xây dựng hạ tầng khu đô thị Bắc sông Cấm để dần từng bước đầu tư xây dựng trung tâm hành chính chính trị mới của thành phố. Nhiều dự án phát triển khu đô thị, khu công nghiệp dịch vụ thương mại đã và đang hình thành tại khu vực này như Khu đô thị dịch vụ và công nghiệp tại khu vực Vsip; khu đô thị Quang Minh... Mặt khác, khu vực Bắc sông Cấm - huyện Thủy Nguyên đang là khu vực phát triển năng động nhất của Thành phố, với nhiều dự án lớn đã và đang được đầu tư xây dựng, thu hút người lao động từ nhiều nơi cũng như các nhà đầu tư vào nhiều lĩnh vực bất động sản, công nghiệp, logistics càng làm cho giá trị đất đai khu vực này biến động mạnh.

Chương trình đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đô thị mới Bắc sông Cấm bao gồm: xây dựng cầu Hoàng Văn Thụ, xây dựng hệ thống đê tả sông Cấm, xây dựng hệ thống kè sông Cấm, xây dựng hệ thống giao thông chính và hệ thống hạ tầng kỹ thuật nhằm phục vụ cho toàn bộ khu vực Bắc sông Cấm là chương trình trọng điểm có ý nghĩa của TP. Hải Phòng. Đến nay nhiều hạng mục đã được đầu tư xây dựng, trong đó đường Đỗ Mười kết nối với cầu Hoàng Văn Thụ là trục giao thông chính để nối huyện Thủy Nguyên với khu vực trung tâm thành phố. Đến nay, tuyến đường đã được đưa vào khai thác, phục vụ lượng lớn phương tiện giao thông, tuy nhiên hiện đoạn tuyến từ nút giao xã Tân Dương đến đường trục VSIP chưa được đầu tư nên các phương tiện giao thông phải di chuyển sang ĐT.359 gây áp lực lớn lên mạng lưới giao thông trong khu vực. Mặt khác, khi hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật chính được hình thành, vấn đề

xây dựng, chỉnh trang, hiện đại hoá đô thị Bắc sông Cấm qua đó tạo tiền đề thành lập thành phố Thủy Nguyên là vấn đề cần thiết và cấp bách được đặt ra.

Ngày 11/10/2023, UBND thành phố Hải Phòng đã ra Quyết định số 3178/QĐ-UBND về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Ngày 29/11/2023, UBND thành phố Hải Phòng đã ra Quyết định số 4102/QĐ-UBND về việc công nhận kết quả đấu giá quyền sử dụng đất thực hiện dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương, Dương Quan, huyện Thủy Nguyên. Theo đó, Công ty Cổ phần Tập đoàn bất động sản CRV là tổ chức trúng đấu giá, do đó sẽ là chủ đầu tư thực hiện dự án.

Dự án “Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương Và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng” được triển khai theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 3178/QĐ-UBND ngày 11/10/2023 của UBND Thành phố Hải Phòng với tổng diện tích thực hiện dự án là 493.665,41m², theo đó thực hiện đầu tư xây dựng công trình nhà ở thương mại, nhà ở xã hội và các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ trên khu đất theo 02 Đồ án đã được điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được duyệt tại:

- **(1)** Quyết định số 386/QĐ-UBND ngày 25/01/2022 (phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án khu đô thị mới – Hoàng Huy New City tại xã Tân Dương và xã Dương Quan, huyện Thủy Nguyên. Tổng diện tích nghiên cứu Quy hoạch là 147.033,03 m²); Quyết định số 2462/QĐ-UBND ngày 04/4/2023 của UBND huyện Thủy Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án khu đô thị mới – Hoàng Huy New City tại xã Tân Dương và xã Dương Quan, huyện Thủy Nguyên

- **(2)** Quyết định số 6158/QĐ-UBND ngày 19/07/2023 (phê duyệt Đồ án Điều chỉnh Quy hoạch tỷ lệ 1/500 dự án Đầu tư xây dựng đường Đỗ Mười kéo dài đến đường trục VSIP và phát triển đô thị vùng phụ cận. Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch là 494.345,5m²).

Theo đó tổng diện tích thực hiện Dự án “Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương Và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng” là 493.665,41m². Trong đó phần diện tích thực hiện Dự án thuộc Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được phê duyệt tại Quyết định số 386/QĐ – UBND ngày 25/01/2022 (dự án Hoàng Huy New City) là 66.578,11m²

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng

(hơn 6,6ha) và phần diện tích còn lại thuộc Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được phê duyệt tại Quyết định số 6158/QĐ-UBND ngày 19/07/2023 là 427.087,3m².

Dự án đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16/07/2024.

Hiện nay một số lô nhà ở liền kề (xây thô và hoàn thiện mặt ngoài) và các công trình bảo vệ môi trường của dự án đã xây dựng hoàn thiện và dự kiến được bàn giao đưa vào sử dụng trong quý IV/2025; các hạng mục, công trình còn lại theo phạm vi Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt dự kiến trong năm 2028 xây dựng hoàn thành. Quy mô đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án gồm: 376 căn nhà ở liền kề (xây dựng phần thô và hoàn thiện toàn bộ phần mặt ngoài) và các công trình bảo vệ môi trường. Khi dự án xây dựng hoàn thiện đầy đủ các hạng mục công trình còn lại theo phạm vi báo cáo đánh giá tác động của dự án “*Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng*” đã phê duyệt tại Quyết định số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16/07/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, chủ dự án sẽ xin cấp giấy phép môi trường cho toàn bộ dự án.

Căn cứ khoản 1, điều 39 và điểm a khoản 2 Điều 42 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; Điểm d, khoản 1 Điều 26a của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, Một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương Và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng thuộc đối tượng cấp Giấy phép môi trường trình Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng thẩm định và UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty cổ phần Tập đoàn bất động sản CRV.
- Địa chỉ văn phòng: Tầng 4 số 183 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà Phạm Thị Thu Huyền; Chức vụ: Tổng giám đốc.

Số CMTND/CCCD:031177006345; Ngày cấp: 3/6/2022; Nơi cấp: Cục CS quản lý hành chính về trật tự xã hội.

Địa chỉ thường trú: A0902 tòa Asasi chung cư Hinode City 201, đường Minh Khai, phường Minh Khai, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp của Công ty Cổ phần tập đoàn Bất động sản CRV mã số 0102003419 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 21/07/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 16 ngày 25/7/2023.

1.2. Tên dự án đầu tư

1.2.1. Tên dự án đầu tư

Tên dự án đầu tư: **Một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

“Một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” được thực hiện tại khu đất có diện tích 493.665,41 m² tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng nay là phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Căn cứ theo Quyết định số 3178/QĐ UBND ngày 11/10/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án; Quyết định số 386/QĐ-UBND ngày 25/01/2022 và Quyết định số 6158/QĐ-UBND ngày 19/07/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của Dự án. Phạm vi, ranh giới thực hiện dự án:

Phía Bắc giáp: Đường Vành đai II;

Phía Nam giáp: Trung tâm hành chính mới của Thành phố;

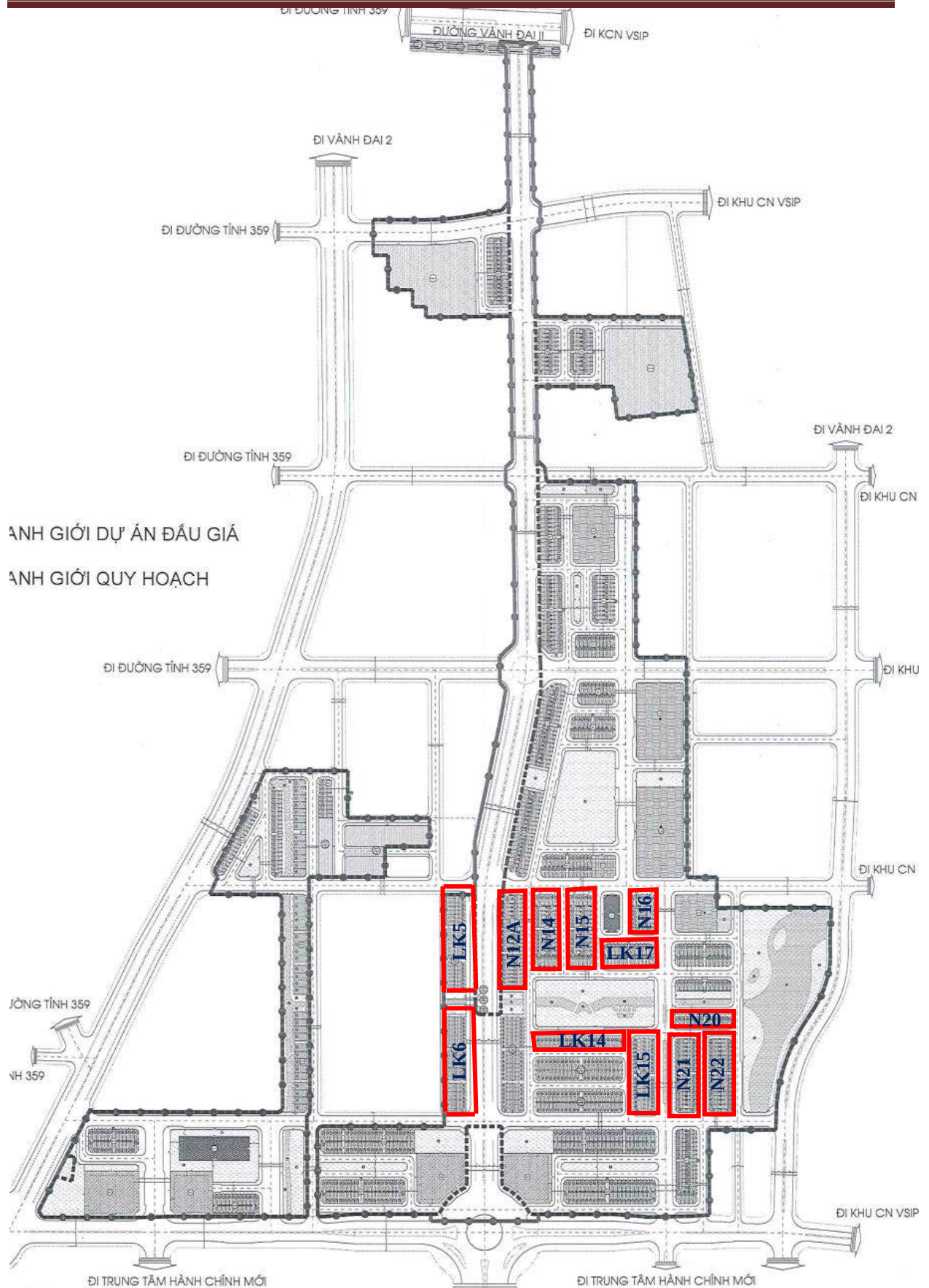
Phía Đông giáp: Khu dân cư xã Dương Quan (nay là phường Dương Quan);

Phía Tây giáp: Khu dân cư xã Tân Dương (nay là phường Dương Quan);

Sơ đồ vị trí dự án:



Hình 1.1. Ranh giới vị trí Dự án



Hình 1.2. Ranh giới vị trí một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án

Tọa độ giới hạn các điểm ranh giới phạm vi dự án như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ giới hạn các điểm ranh giới phạm vi dự án

TÊN MỐC	TỌA ĐỘ		KHOẢNG CÁCH (m)
	X (m)	Y (m)	
KHU S1			
1	2312395.317	596552.357	72.38
2	2312395.317	596624.740	65.22
3	2312400.885	596689.725	47.59
4	2312408.982	596736.626	15.21
5	2312420.682	596746.345	12.65
6	2312408.030	596746.516	151.19
7	2312256.856	596748.549	120.75
8	2312255.042	596627.817	15.26
9	2312270.302	596627.816	18.73
10	2312270.602	596609.092	23.93
11	2312294.535	596608.891	35.37
12	2312294.722	596573.527	49.79
13	2312344.513	596573.527	21.17
14	2312344.513	596552.357	50.80
KHU S2;S3			
15	2312259.865	596784.512	5.69
16	2312255.865	596788.566	127.32
17	2312255.865	596915.886	79.26
18	2312255.855	596995.150	21.25
19	2312234.909	596998.718	57.11
20	2312178.427	597007.191	57.11
21	2312121.945	597015.664	57.29
22	2212116.192	596958.669	57.29
23	2312110.438	596901.673	46.68
24	2312156.741	596895.788	105.89
25	2312156.868	596789.898	5.62
26	2312152.869	596785.951	107.01
KHU S4;S5;S6;S7;S8;S11;S12			
27	2312049.697	596787.339	4.20
28	2312046.749	596790.327	10.04
29	2312039.697	596797.474	20.19
30	2312019.697	596800.231	127.54
31	2312019.697	596927.774	249.00
32	2311770.697	596927.774	5.66
33	2311766.697	596931.774	68.50
34	2311766.697	597000.274	315.86
35	2311450.842	597000.274	41.52
36	2311450.842	597041.781	25.00
37	2311425.842	597041.540	1.20
38	2311425.842	597042.745	19.32

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TÊN MỐC	TỌA ĐỘ		KHOẢNG CÁCH (m)
	X (m)	Y (m)	
39	2311406.524	597042.722	9.87
40	2311406.512	597052.593	1.98
41	2311406.091	597054.529	2.37
42	2311406.355	597056.886	1.15
43	2311407.445	597057.251	149.86
44	2311407.456	597207.113	65.58
45	2311341.896	597205.314	81.99
46	2311263.099	597182.661	62.30
47	2311237.013	597165.979	60.66
48	2311180.735	597139.266	33.92
49	2311121.234	597127.463	95.76
50	2311087.342	597126.034	122.47
51	2311087.330	597030.276	27.94
52	2310964.856	597030.276	59.63
53	2310962.925	597002.406	49.94
54	2310961.882	596942.789	108.20
55	2310965.864	596893.011	5.86
56	2310965.852	596784.809	10.35
57	2310965.852	596778.952	22.31
58	2310971.206	596770.097	22.34
59	2310989.203	596756.906	10.67
60	2311002.146	596738.702	81.16
61	2311011.171	596733.010	50.50
62	2311092.330	596733.010	81.16
63	2311092.330	596682.510	10.08
64	2311011.171	596682.510	45.61
65	2311002.466	596677.430	12.18
66	2310970.426	596644.970	111.14
67	2310965.861	596633.679	44.79
68	2310965.865	596522.535	8.99
69	2310962.282	596477.886	61.08
70	2310962.178	596468.899	61.08
71	2311023.254	596468.893	10.74
72	2311084.330	596468.887	87.61
73	2311092.288	596476.098	86.81
74	2311092.330	596563.703	166.75
75	2311092.330	596650.515	166.75
76	2311259.076	596650.515	45.50
77	2311425.823	596650.515	165.00
78	2311425.830	596696.013	11.31
79	2311260.830	596696.013	29.00
80	2311252.830	596704.013	173.40
81	2311252.830	596733.010	42.82
82	2311426.211	596735.635	

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TÊN MỐC	TỌA ĐỘ		KHOẢNG CÁCH (m)
	X (m)	Y (m)	
83	2311468.669	596741.162	66.64
84	2311534.021	596754.208	152.48
85	2311683.168	596785.910	31.85
86	2311714.567	596791.254	62.12
87	2311776.673	596789.831	53.48
88	2311830.151	596790.266	219.57
KHU S9;S10			
89	2311603.753	596395.534	59.39
90	2311603.753	596454.927	59.39
91	2311603.753	596514.320	67.42
92	2311536.330	596514.320	116.69
93	2311536.330	596631.013	20.50
94	2311515.830	596631.013	20.50
95	2311495.330	596631.013	63.69
96	2311495.330	596567.325	44.50
97	2311450.830	596567.325	108.94
98	2311450.830	596458.388	336.79
99	2311114.040	596458.283	7.36
100	2311108.136	596453.888	146.16
101	2310961.975	596453.887	56.04
102	2310961.866	596397.844	56.04
103	2310961.867	596341.800	41.89
104	2310961.868	596299.910	41.89
105	2310961.869	596258.021	22.51
106	2310961.150	596235.521	22.51
107	2310960.431	596213.021	69.29
108	2310960.443	596143.735	69.29
109	2310960.455	596074.450	10.44
110	2310969.361	596069.002	28.65
111	2310994.874	596082.044	27.19
112	2311019.082	596094.418	23.41
113	2311012.634	596116.921	33.75
114	2311046.062	596121.538	3.03
115	2311046.337	596118.517	1.61
116	2311047.942	596118.651	9.22
117	2311048.470	596109.441	76.73
118	2311116.794	596144.367	5.45
119	2311112.342	596147.505	133.61
120	2311112.336	596281.117	133.20
121	2311112.330	596414.315	7.32
122	2311117.742	596419.247	152.05
123	2311269.792	596419.286	152.05

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TÊN MỐC	TỌA ĐỘ		KHOẢNG CÁCH (m)
	X (m)	Y (m)	
124	2311421.842	596419.325	5.66
125	2311425.842	596415.325	98.71
126	2311425.842	596316.611	27.34
127	2311450.842	596327.688	10.07
128	2311459.539	596322.620	57.75
129	2311509.776	596351.095	19.66
130	2311527.133	596360.334	84.32

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

- Quyết định số 3178/QĐ-UBND ngày 11/10/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận chủ trương đầu tư;

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp của Công ty Cổ phần tập đoàn Bất động sản CRV mã số 0102003419 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 21/07/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 16 ngày 25/7/2023.

- Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND thành phố Hải Phòng

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

Giấy phép xây dựng số 119/GPXD ngày 12/12/2024 của Sở Xây dựng Thành phố Hải Phòng cấp cho Công ty cổ phần Tập đoàn bất động sản CRV được phép xây dựng công trình: Hạng mục hạ tầng kỹ thuật và công trình phụ trợ thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện đầu tư xây dựng Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

- Cơ quan cấp quyết định phê duyệt ĐTM : Bộ Tài nguyên và Môi trường nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Quyết định số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16/7/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện đầu tư xây dựng Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”.

- Cơ quan cấp GPMT: UBND thành phố Hải Phòng.

1.2.4. Loại hình, quy mô của dự án đầu tư

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án: Khu đô thị

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên với diện tích đất chuyển đổi là 47,73 ha.

- Phân nhóm đầu tư: Dự án Nhóm I (theo quy định tại Mục II.5, Phụ lục III Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

- Quy mô của dự án đầu tư được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Dự án có tổng mức đầu tư khoảng 15.076,2 tỷ, theo quy định tại Luật Đầu tư công Dự án thuộc Nhóm A.

- Quy mô diện tích sử dụng đất, đất có mặt nước của dự án: Tổng diện tích thực hiện dự án 49,37ha (493,665.41m²).

- Quy mô dân số: khoảng 15.256 người.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

a. Tổng công suất của dự án đã được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

*** Các hạng mục công trình chính:**

Xây thô hoàn thiện mặt ngoài khu nhà ở liền kề có tổng diện tích đất khoảng 100.771,2 m², tổng số lô đất khoảng 1.146 lô, cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 78% đến 100% tại 39 ô đất liền kề bao gồm từ N1 đến N32, LK5, LK6, LK11, LK12, LK12A, LK14, LK15.

Xây thô hoàn thiện mặt ngoài khu nhà ở biệt thự có tổng diện tích đất khoảng 7.276 m², tổng số lô đất khoảng 39 lô cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 68% đến 74% tại 03 ô đất bao gồm BT1, BT2, BT3.

Xây dựng khu nhà ở xã hội (chung cư) có diện tích đất khoảng 34.239,5 m² tại 04 ô đất bao gồm NXH1, NXH2, NOXH1, NOXH2 cao tối đa từ 04 đến 05 tầng, tổng số căn hộ khoảng 510 căn. Mật độ xây dựng tối đa từ 55% đến 75%.

Xây dựng 04 tòa chung cư kết hợp thương mại dịch vụ có diện tích đất khoảng 18.494 m² tại 04 ô đất từ HH1 đến HH4 cao tối đa 33 tầng, khoảng 2.494 căn hộ, mật độ xây dựng tối đa từ 45% đến 50%. Trong đó:

+ Xây dựng 01 tòa chung cư kết hợp thương mại dịch vụ HH1 có diện tích khoảng 5.137 m², chiều cao tối đa 33 tầng trong đó 03 tầng hầm (bố trí để xe và hệ thống kỹ thuật), khối đế 03 tầng (bố trí thương mại, dịch vụ), khối tháp 30 tầng (01 tầng lánh nạn, không bao gồm tầng tum) khoảng 696 căn hộ chung cư có diện tích khoảng từ 55 m² đến 100 m². Diện tích sàn xây dựng khoảng 93.159 m² gồm: Diện tích sàn xây dựng hầm khoảng 15.411 m²; diện tích sàn xây dựng căn hộ để ở khoảng 67.038 m²; diện tích

sàn thương mại, dịch vụ khoảng 7.706 m²; diện tích sàn xây dựng tầng lánh nạn khoảng 2.312 m².

+ Xây dựng 01 tòa chung cư kết hợp thương mại dịch vụ HH2 có diện tích khoảng 3.886,7 m², chiều cao tối đa 33 tầng trong đó 03 tầng hầm (bố trí để xe và hệ thống kỹ thuật), khối đế 03 tầng (bố trí thương mại, dịch vụ), khối tháp 30 tầng (01 tầng lánh nạn, không bao gồm tầng tum) khoảng 522 căn hộ chung cư có diện tích khoảng từ 55 m² đến 100 m². Diện tích sàn xây dựng khoảng 69.902 m² gồm: Diện tích sàn xây dựng hầm khoảng 11.660 m²; diện tích sàn xây dựng căn hộ ở khoảng 50.721 m²; diện tích sàn thương mại, dịch vụ khoảng 5.247 m²; diện tích sàn xây dựng tầng lánh nạn khoảng 1.749 m².

+ Xây dựng 01 tòa chung cư kết hợp thương mại dịch vụ HH3 có diện tích khoảng 4.729,6 m², chiều cao tối đa 33 tầng trong đó 03 tầng hầm (bố trí để xe và hệ thống kỹ thuật), khối đế 03 tầng (bố trí thương mại, dịch vụ, diện tích cơ sở mầm non khoảng 550 m²), khối tháp 30 tầng (01 tầng lánh nạn, không bao gồm tầng tum) khoảng 638 căn hộ chung cư có diện tích khoảng từ 55 m² đến 100 m². Diện tích sàn xây dựng khoảng 85.771 m² gồm: Diện tích sàn xây dựng hầm khoảng 14.189 m²; diện tích sàn xây dựng căn hộ ở khoảng 61.721 m²; diện tích sàn thương mại, dịch vụ khoảng: 7.094 m²; diện tích sàn xây dựng tầng lánh nạn khoảng 2.128 m².

+ Xây dựng 01 tòa chung cư kết hợp thương mại dịch vụ HH4 có diện tích khoảng 4.740,7 m², chiều cao tối đa 33 tầng trong đó 03 tầng hầm (bố trí để xe và hệ thống kỹ thuật), khối đế 03 tầng (bố trí thương mại, dịch vụ, diện tích cơ sở mầm non khoảng 550 m²), khối tháp 30 tầng (01 tầng lánh nạn, không bao gồm tầng tum) khoảng 638 căn hộ chung cư có diện tích khoảng từ 55 m² đến 100 m². Diện tích sàn xây dựng khoảng 85.973 m² gồm: Diện tích sàn xây dựng hầm khoảng 14.222 m²; diện tích sàn xây dựng căn hộ ở khoảng 61.866 m²; diện tích sàn thương mại, dịch vụ khoảng 7.111 m²; diện tích sàn xây dựng tầng lánh nạn khoảng 2.133 m².

Xây dựng đất công cộng đơn vị ở diện tích khoảng 2.303,4 m², gồm 02 ô đất CC1 và CC2, mật độ xây dựng tối đa 40%, chiều cao tối đa 03 tầng. Trong đó:

+ Xây dựng trạm y tế trên ô đất CC1 với diện tích khoảng 1.079,9 m², chiều cao tối đa 03 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%.

+ Xây dựng công trình thương mại trên ô đất CC2 với diện tích khoảng 1.223,5 m², chiều cao tối đa 03 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%.

Xây dựng đất giáo dục trên 04 ô đất từ GD1 đến GD4 có diện tích khoảng 24.366 m², chiều cao tối đa 03 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%:

+ Trường mầm non (GD1): Diện tích khoảng 4.920,1 m².

+ Trường THCS (GD2): Diện tích khoảng 7.432,6 m².

+ Trường tiểu học (GD3): Diện tích 8.776,8 m².

+ Trường mầm non (GD4): Diện tích 3.236,5 m².

*** Các hạng mục công trình phụ trợ:**

Thi công san nền: San nền Dự án theo lô chức năng theo từng lớp đầm nén đạt K=0,9, đường đồng mức giao động từ +2,60 - 3,10; sử dụng cát để đắp san nền; bóc bỏ lớp đất hữu cơ phủ bề mặt trước khi san nền.

Xây dựng đường giao thông có diện tích khoảng 202.718,53 m² (trong đó đường giao thông nội bộ có diện tích khoảng 192.318,72 m², diện tích đường Đỗ Mười đoạn đi qua Dự án khoảng 10.399,81 m²).

Xây dựng bãi đỗ xe công cộng có diện tích khoảng 1.198,8 m².

Hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc.

Hệ thống cấp nước: Bố trí các tuyến đường ống HDPE D40 - D315 đi ngầm dọc theo các tuyến đường với tổng chiều dài 15.450 m (nguồn nước cấp từ Nhà máy nước Thuỷ Sơn).

Khu công viên cây xanh, mặt nước diện tích khoảng 92.181,81 m².

+ Đất cây xanh công cộng diện tích khoảng 69.165,00 m².

+ Đất mặt nước công cộng diện tích khoảng 23.016,81 m².

*** Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:**

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa: Bố trí các tuyến đường ống bê tông cốt thép (BTCT) kích thước từ D300 – D1500 với tổng chiều dài khoảng 12.480 m, kết hợp với các kênh cảnh quan MN1, MN2, MN3 và hồ cảnh quan MN4 thu gom nước mưa chảy tràn ra kênh Tân Dương hiện trạng và kênh BTCT phía Nam (BxH= 6x3,7 m).

Hệ thống thu gom, thoát nước thải: Bố trí các tuyến đường ống BTCT kích thước D300, D400, D500 với tổng chiều dài khoảng 8.404 m thu gom nước thải phát sinh về trạm xử lý nước thải tập trung.

Một (01) trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm gồm 02 module, mỗi module gồm 02 line, công suất 1.050 m³/ngày đêm/line (trung tâm vị trí xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311076,2361; Y (m) = 596316,8221, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3^o).

Hai (02) trạm bơm nước thải chuyển bậc (Trạm bơm công suất 52 m³/h đêm đặt

tại vị trí có tọa độ trung tâm: X (m) = 2311583,9998; Y (m) = 596767,4297 và trạm bơm công suất 24 m³/h đặt tại vị trí có tọa độ trung tâm: X (m) = 2311283,7560; Y (m) = 596986,7560, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

Một (01) hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để kiểm soát liên tục tại cửa xả ra môi trường của trạm xử lý nước thải tập trung các thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, amoni. Lắp camera giám sát và truyền tín hiệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng theo đúng quy định (trung tâm vị trí đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311074,9354; Y (m) = 596305,7488, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

Hai (02) hệ thống thu gom và xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất quạt hút 3.000 m³/h/hệ thống (trung tâm vị trí đặt 02 hệ thống thu gom và xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311072,6258; Y (m) = 596321,7819, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

Một (01) khu tập kết chất thải sinh hoạt tạm thời diện tích khoảng 105 m² (trung tâm vị trí xây dựng khu tập kết chất thải sinh hoạt tạm thời của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311065,5190; Y (m) = 596335,9427, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

Một (01) kho chứa chất thải nguy hại diện tích 10 m².

b. Tổng công suất của dự án đề nghị cấp giấy phép môi trường

**** Các hạng mục công trình chính:***

Xây thô hoàn thiện mặt ngoài một số ô nhà ở liền kề thuộc dự án, tổng diện tích sử dụng đất khoảng 32.184 m² (chiếm ~ 6,52% diện tích đất thực hiện dự án), tổng số lô đất khoảng 376 lô, cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 78% đến 100% tại 12 ô đất liền kề bao gồm N12A, N14, LK5, LK6, N15, N16, N17, LK14, LK15, N20, N21, N22.

**** Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:***

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa: Bố trí các tuyến đường ống bê tông cốt thép (BTCT) kích thước từ D300 – D1500 với tổng chiều dài khoảng 12.480 m, kết hợp với các kênh cảnh quan MN1, MN2, MN3 và hồ cảnh quan MN4 thu gom nước mưa chảy tràn ra kênh Tân Dương hiện trạng và kênh BTCT phía Nam (BxH= 6x3,7 m).

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải: Bố trí các tuyến đường ống BTCT kích thước D300, D400, D500 với tổng chiều dài khoảng 8.404 m thu gom nước thải phát sinh về trạm xử lý nước thải tập trung.

- Một (01) trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm gồm 02 module, mỗi module gồm 02 line, công suất 1.050 m³/ngày đêm/line (trung tâm vị trí xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311076,2361; Y (m) = 596316,8221, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

- Hai (02) trạm bơm nước thải chuyển bậc (Trạm bơm công suất 52 m³/h đêm đặt tại vị trí có tọa độ trung tâm: X (m) = 2311583,9998; Y (m) = 596767,4297 và trạm bơm công suất 24 m³/h đặt tại vị trí có tọa độ trung tâm: X (m) = 2311283,7560; Y (m) = 596986,7560, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

- Một (01) hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để kiểm soát liên tục tại cửa xả ra môi trường của trạm xử lý nước thải tập trung các thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, amoni. Lắp camera giám sát và truyền tín hiệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng theo đúng quy định (trung tâm vị trí đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311074,9354; Y (m) = 596305,7488, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

- Hai (02) hệ thống thu gom và xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất quạt hút 3.000 m³/h/hệ thống (trung tâm vị trí đặt 02 hệ thống thu gom và xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311072,6258; Y (m) = 596321,7819, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

- Một (01) khu tập kết chất thải sinh hoạt tạm thời diện tích khoảng 105 m² (trung tâm vị trí xây dựng khu tập kết chất thải sinh hoạt tạm thời của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311065,5190; Y (m) = 596335,9427, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

- Một (01) kho chứa chất thải nguy hại diện tích 10 m².

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

a. Tổng công nghệ sản xuất của dự án đã được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Sau khi hoàn thiện công trình nhà ở thương mại, nhà ở xã hội và các công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ của Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên (nay là phường Dương Quan, thành phố Thủy Nguyên), thành phố Hải Phòng trên diện tích khoảng 49,37 ha, quy mô dân số khoảng 15.256 người, chủ đầu tư sẽ bàn giao cho

UBND thành phố Hải Phòng, UBND thành phố Thủy Nguyên. Đơn vị được bàn giao sẽ bàn giao lại cho các đơn vị có chuyên môn quản lý, vận hành.

Khi đó, các hoạt động của dự án trong giai đoạn vận hành gồm:

Quản lý, vận hành khu nhà ở liền kề, nhà biệt thự, nhà ở xã hội, nhà ở chung cư kết hợp thương mại dịch vụ: hoạt động sinh sống của người dân mua hoặc thuê nhà/căn hộ sẽ phát sinh rác sinh hoạt, nước thải sinh hoạt, rác nguy hại từ hộ gia đình, tiếng ồn, tiềm ẩn nguy cơ chập cháy điện, cháy nổ,...

Quản lý, bảo dưỡng, sửa chữa hạ tầng kỹ thuật như đường giao thông, cấp nước, thoát nước, cấp điện, chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy sẽ phát sinh chất thải rắn thông thường, bùn thải,...

Quản lý, vận hành Trạm xử lý nước thải tập trung sẽ phát sinh mùi từ trạm xử lý, bùn thải, chất thải nguy hại.

b. Tổng công nghệ sản xuất của dự án đề nghị cấp giấy phép môi trường

Sau khi hoàn thiện hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống cấp nước; công trình bảo vệ môi trường. Khi đó, các hoạt động của dự án trong giai đoạn vận hành gồm:

Quản lý, vận hành một số lô nhà ở liền kề: hoạt động sinh sống của người dân mua hoặc thuê nhà/căn hộ sẽ phát sinh rác sinh hoạt, nước thải sinh hoạt, rác nguy hại từ hộ gia đình, tiếng ồn, tiềm ẩn nguy cơ chập cháy điện, cháy nổ,...

Quản lý, vận hành Trạm xử lý nước thải tập trung sẽ phát sinh mùi từ trạm xử lý, bùn thải, chất thải nguy hại.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

a. Tổng sản phẩm của dự án đã được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Sản phẩm của dự án là các căn nhà ở Liền kề và Biệt thự, nhà ở xã hội, chung cư kết hợp TMDV, hệ thống đất công cộng đơn vị ở (trường học, cơ sở y tế) và hệ thống đồng bộ hạ tầng kỹ thuật. Trên cơ sở quy hoạch được duyệt, cơ cấu sản phẩm phân loại như sau:

Nhà liền kề: 1146 căn;

Nhà biệt thự: 39 căn;

Nhà ở xã hội: 510 căn;

Nhà chung cư kết hợp TMDV: 2494 căn;

Hệ thống đất công cộng đơn vị ở (trường học, cơ sở y tế);

Hệ thống đồng bộ hạ tầng kỹ thuật.

b. Tổng sản phẩm của dự án đề nghị cấp giấy phép môi trường

- Một số ô nhà ở liền kề: N12A, N14, LK5, LK6, N15, N16, N17, LK14, LK15, N20, N21, N22 bao gồm 376 lô.

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao gồm:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước thải:

+ Một (01) trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm

+ Hai (02) trạm bơm nước thải chuyên bậc (Trạm bơm công suất 52 m³/h và 24 m³/h)

+ Một (01) hệ thống quan trắc nước thải tự động

+ Hai (02) hệ thống thu gom và xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất quạt hút 3.000 m³/h/hệ thống

+ Một (01) khu tập kết chất thải sinh hoạt tạm thời diện tích khoảng 105 m²

+ Một (01) kho chứa chất thải nguy hại diện tích 10 m²

Phạm vi cấp giấy phép môi trường của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.2. Phạm vi cấp giấy phép môi trường của dự án

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Quy mô công trình	Hạng mục công trình đề nghị cấp GPMT	Hạng mục công trình còn lại theo phạm vi báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Tiến độ xây dựng	Đơn vị tổ chức xây dựng, quản lý, vận hành
I	Công trình chính						
1	Khu nhà ở liền kề	100.771,2	Tổng số lô đất 770 lô, cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 78% đến 100% tại 27 ô đất liền kề bao gồm từ N1 đến N13, N18, N19, N23 đến N32, LK11, LK12, LK12A.		x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	- Đơn vị xây dựng, quản lý, vận hành: Công ty Cổ phần tập đoàn bất động sản CRV
			Tổng số lô đất 376 lô, cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 78% đến 100% tại 12 ô đất liền kề bao gồm từ N12A, N14, LK5, LK6, N15, N16, N17, LK14, LK15, N20, N21, N22.	x		Đã hoàn thành xây dựng (phần thô và hoàn thiện toàn bộ mặt ngoài). Bể tự hoại 3 ngăn bố trí trong diện tích từng căn hộ được chủ căn hộ tự xây dựng trong giai đoạn vận hành. Khách hàng thực hiện việc xây theo đúng Hợp	

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Quy mô công trình	Hạng mục công trình đề nghị cấp GPMT	Hạng mục công trình còn lại theo phạm vi báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Tiến độ xây dựng	Đơn vị tổ chức xây dựng, quản lý, vận hành
						đồng mua bán bàn giao và đúng quy định pháp luật xây dựng.	
2	Khu nhà ở biệt thự	7.276	Tổng số lô đất khoảng 39 lô cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 68% đến 74% tại 03 ô đất bao gồm BT1, BT2, BT3.		x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	
3	Khu nhà ở xã hội (chung cư)	34.239,5	04 ô đất bao gồm NXH1, NXH2, NOXH1, NOXH2 cao tối đa từ 04 đến 05 tầng, tổng số căn hộ khoảng 510 căn. Mật độ xây dựng tối đa từ 55% đến 75%.		x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	
4	04 tòa chung cư kết hợp thương mại dịch vụ	18.494	04 ô đất từ HH1 đến HH4 cao tối đa 33 tầng, khoảng 2.494 căn hộ, mật độ xây dựng tối đa từ 45% đến 50%.		x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	
5	Đất công cộng	2.303,4	gồm 02 ô đất CC1 và CC2, mật độ xây dựng tối đa 40%, chiều cao tối đa 03 tầng.		x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Quy mô công trình	Hạng mục công trình đề nghị cấp GPMT	Hạng mục công trình còn lại theo phạm vi báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Tiến độ xây dựng	Đơn vị tổ chức xây dựng, quản lý, vận hành
6	Đất giáo dục	24.366	04 ô đất từ GD1 đến GD4, chiều cao tối đa 03 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%:		x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	
II	Công trình phụ trợ						
1	Hệ thống đường giao thông	202.718,53	Đường giao thông nội bộ có diện tích khoảng 192.318,72 m ² , diện tích đường Đỗ Mười đoạn đi qua Dự án khoảng 10.399,81 m ²		x	Đang xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	- Đơn vị xây dựng: Công ty Cổ phần tập đoàn bất động sản CRV - Đơn vị quản lý, vận hành: UBND thành phố Hải Phòng. Đơn vị tiếp nhận theo
2	Bãi đỗ xe công cộng	1.198,8			x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	
3	Hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc.				x	Đang xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2025	

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Quy mô công trình	Hạng mục công trình đề nghị cấp GPMT	Hạng mục công trình còn lại theo phạm vi báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Tiến độ xây dựng	Đơn vị tổ chức xây dựng, quản lý, vận hành
4	Hệ thống cấp nước:		Bố trí các tuyến đường ống HDPE D40 - D315 đi ngầm dọc theo các tuyến đường với tổng chiều dài 15.450 m (nguồn nước cấp từ Nhà máy nước Thủy Sơn).		x	Đã thi công xong tuyến ống cấp nước trục chính HDPE DN225. Dự kiến hoàn thành trong năm 2025	thẩm quyền quy định
5	Khu công viên cây xanh, mặt nước	92.181,81			x	Chưa xây dựng. Dự kiến hoàn thành trong năm 2028	
III	Công trình bảo vệ môi trường						
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:		Bố trí các tuyến đường ống bê tông cốt thép (BTCT) kích thước từ D300 - D1500 với tổng chiều dài khoảng 12.480 m, kết hợp với các kênh cảnh quan MN1, MN2, MN3 và hồ cảnh quan MN4 thu gom nước mưa chảy tràn ra kênh Tân Dương hiện trạng và kênh	x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	- Đơn vị xây dựng, quản lý, vận hành: Công ty Cổ phần tập đoàn bất động sản CRV

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Quy mô công trình	Hạng mục công trình đề nghị cấp GPMT	Hạng mục công trình còn lại theo phạm vi báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Tiến độ xây dựng	Đơn vị tổ chức xây dựng, quản lý, vận hành
			BTCT phía Nam (BxH = 6x3,7 m).				
2	Hệ thống thu gom, thoát nước thải:		Bố trí các tuyến đường ống BTCT kích thước D300, D400, D500 với tổng chiều dài khoảng 8.404 m thu gom nước thải phát sinh về trạm xử lý nước thải tập trung.	x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	
3	Một (01) trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung		công suất 4.200 m ³ /ngày đêm gồm 02 module, mỗi module gồm 02 line, công suất 1.050 m ³ /ngày đêm/line	x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	
4	Hai (02) trạm bơm nước thải chuyển bậc		Trạm bơm công suất 52 m ³ /h và trạm bơm công suất 24 m ³ /h.	x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	
5	Một (01) hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục			x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Quy mô công trình	Hạng mục công trình đề nghị cấp GPMT	Hạng mục công trình còn lại theo phạm vi báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Tiến độ xây dựng	Đơn vị tổ chức xây dựng, quản lý, vận hành
6	Hai (02) hệ thống thu gom và xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung		Công suất quạt hút 3.000 m ³ /h/hệ thống	x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	
7	Một (01) khu tập kết chất thải sinh hoạt	105		x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	
8	Một (01) kho chứa chất thải nguy hại	10		x		Đã hoàn thành tại quý I/2025	

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

1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng

- Trong giai đoạn vận hành của dự án, dự kiến sẽ sử dụng một số hóa chất như hóa chất diệt côn trùng, hóa chất khử trùng cho hệ thống xử lý nước thải. Khối lượng sử dụng như bảng sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng hoá chất trong giai đoạn vận hành

TT	Loại nguyên liệu	Khối lượng	Đơn vị	Định mức sử dụng
1	Hóa chất diệt mối	5	Kg/tháng	
2	Hóa chất tẩy rửa: xà phòng, lau rửa đa năng	50	lít/tháng	
3	Nước lau kính	15	lít/tháng	
4	Hóa chất tẩy rửa nhà vệ sinh	25	lít/tháng	
5	Dầu DO cho hoạt động của máy phát điện dự phòng (tính trong TH tất cả các máy phát điện đều hoạt động 1h)	1.589,64	Lít/h	
6	Hóa chất phục vụ cho hoạt động của trạm XLNT tập trung			
-	Javen 10%	168	kg/ngày	39 kg/ bồn 2500 lít, Cứ bơm hết trong bồn hóa chất lại pha bồn mới
-	Dinh dưỡng (mật rỉ đường)	63	kg/ngày	35 kg/ bồn 1000 lít, Cứ bơm hết trong bồn hóa chất lại pha bồn mới
-	Hóa chất NaOH 99%	25	kg/ngày	6,5 kg/ bồn 1500 lít, Cứ bơm hết trong bồn hóa chất lại pha bồn mới
-	Hóa chất Polyme Cation (xử lý bùn)	3,9	kg/ngày	
7	Hệ thống xử lý mùi, khí thải tại HTXL nước thải			
-	Dung dịch hấp thụ NaOH	0,34m ³ /lần thay/3-6		

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

		tháng		
-	Dung dịch hấp thụ NaClO	0,34m ³ /lần thay/3-6 tháng		

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước

1.4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp điện:

+ Giai đoạn đầu: Nguồn điện trung áp cấp cho khu vực được lấy từ trạm biến áp 110/22kV Thủy Nguyên 2, qua đường tỉnh 359.

+ Giai đoạn sau: Từ trạm biến áp 110/22kV Thủy Nguyên 2 và trạm 110kV Bắc sông Cấm 2.

- Lượng điện sử dụng:

Định mức sử dụng điện như sau:

+ Cấp điện sinh hoạt: 700W/người.

+ Cấp điện nhà văn hóa, thương mại, dịch vụ: 30W/m² sàn.

+ Cấp điện trường mầm non: 0,2kW/cháu.

+ Trường tiểu học, THCS, THPT: 0,15kW/cháu

+ Cấp điện cây xanh, TDTT: 0,5W/m².

+ Cấp điện đất hạ tầng kỹ thuật: 250kW/ha

+ Chỉ tiêu cấp điện cho giao thông, bãi đỗ xe: 1W/m².

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

++ Công suất tính toán = 9.450,5 kW

++ Công suất toàn phần = 12.075 KVA

Trong đó:

+ Hệ số sử dụng K_d: Cấp điện dịch vụ công cộng: 0,85; Cấp điện giao thông, bãi đỗ xe, cây xanh: 1.

+ Hệ số công suất cosφ= 0,9.

+ Dự phòng 10% + tổn hao 5%.

Theo tính toán tại thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư và báo cáo ĐTM được phê duyệt thì tổng nhu cầu cấp điện trong giai đoạn dự vận hành dự án là khoảng 9.450,5Kw (công suất toàn phần: 12.075 KVA).

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

- Nguồn cấp nước: Được cấp nước từ NMN Thủy Sơn thông qua trạm bơm tăng áp Tân Dương. Sử dụng đường ống HDPE, dùng bơm cấp nước của hệ thống hạ tầng cấp lên kết nước mái, nước từ kết nước mái phân phối tới các thiết bị dùng nước. Dây chuyền cấp nước:

Nguồn địa phương → Bể ngầm → Bơm cấp nước → Bể nước mái → Thiết bị dùng nước.

- Lượng nước sử dụng:

Nhu cầu sử dụng nước của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.4. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của các công trình đã xây dựng xong hiện nay thuộc phạm vi xin cấp GPMT

LOẠI ĐẤT	Diện tích (m ²)	Dân số (Người)	Chỉ tiêu cấp nước	Đơn vị chỉ tiêu cấp nước	Nhu cầu cấp nước (m ³)	Lưu lượng nước thải trung bình xin cấp GPMT hiện nay (m ³ /ngđ)
Đất ở liền kề	32.184	1.354	200	l/người/ngày	270,8	270,8
Đất kỹ thuật	10.116,17		1,5	l/m ² /ngày	15,17	0
Tổng					285,97	270,8
Nước rò rỉ			15%		42,9	0
Nước cấp PCCC					324	0
TỔNG NHU CẦU CẤP NƯỚC NGÀY					652,87	270,8

(*) Nước chữa cháy: (Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận với quy mô khoảng 15.256 dân, tổng diện tích đất nghiên cứu 493.665,41m². Xác định dự trữ lượng nước cứu hỏa là 30l/s (108 m³/h) cho 1 đám cháy xảy ra trong 3h (theo bảng 7 QCVN 06/2021). Lưu lượng một đám là: $Q_{CC} = t \times q_{CC} = 3 \times 108 = 324 \text{ m}^3$

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

1.5.1. Khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định

Dự án đáp ứng khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định, cụ thể:

Bố trí dải cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng trạm XLNT công suất 4.200 m³/ngày đêm với chiều rộng tối thiểu 10 m.

Đáp ứng về khoảng cách an toàn môi trường của điểm tập kết CTR phải ≥ 20 m theo quy định tại mục 2.16.16 Quy định về quản lý chất thải rắn - QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

1.5.2. Kết quả thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường đối với Dự án

Trong quá trình triển khai thi công xây dựng dự án: Dự án không có Đoàn kiểm tra về công tác bảo vệ môi trường.

1.5.3. Công tác hoàn thành, bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng

* Thủ tục hoàn thành công trình:

- Việc nghiệm thu hoàn thành công trình được thực hiện theo quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng;

- Việc lưu trữ hồ sơ về công trình được thực hiện theo quy định của pháp luật về lưu trữ, pháp luật về xây dựng và các pháp luật có liên quan.

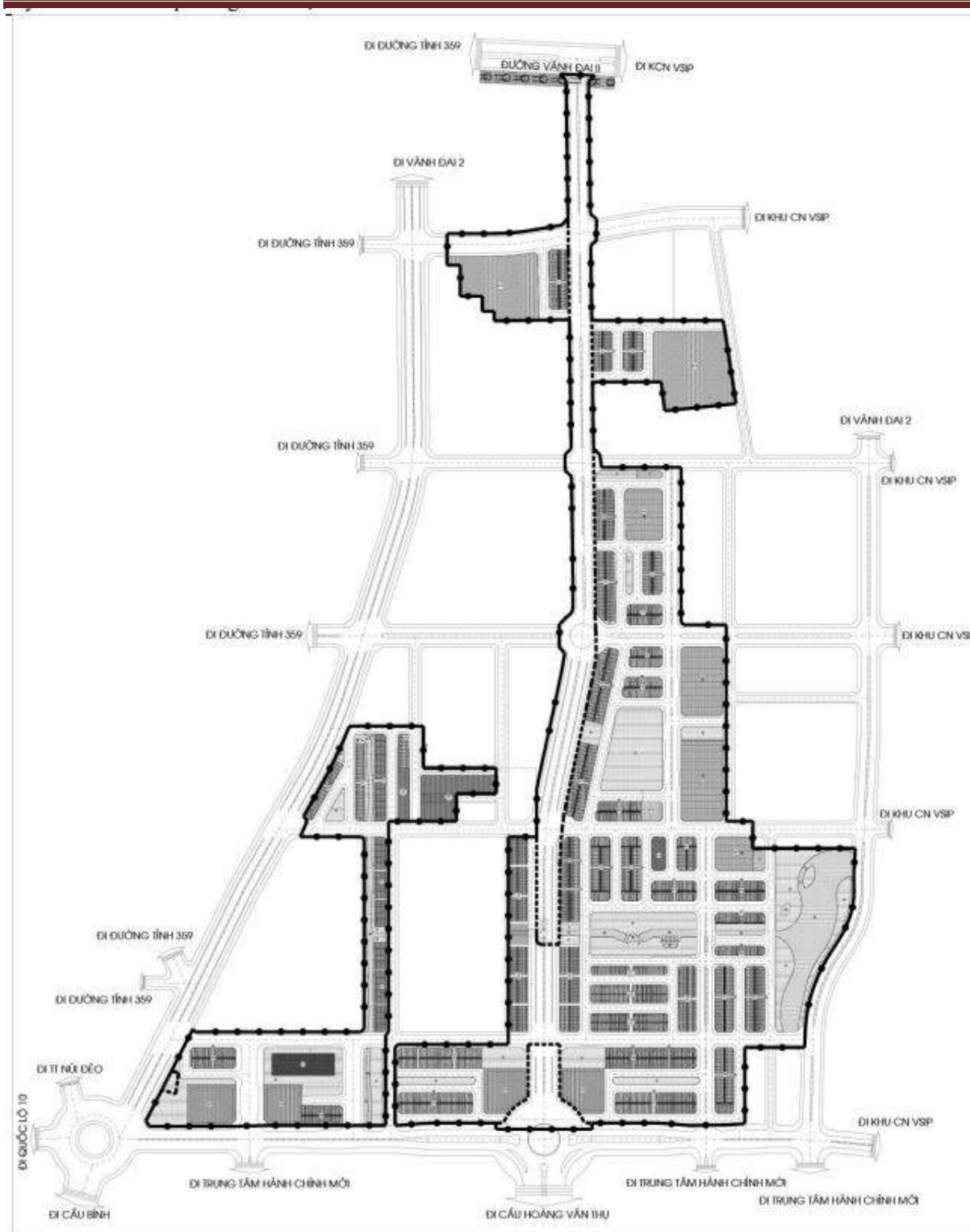
* Bàn giao, khai thác công trình:

- Chủ dự án chịu trách nhiệm về chất lượng công trình nhà ở và phải bảo hành đối với công trình chuyển giao cho khách hàng theo quy định của pháp luật.

- Thủ tục chuyển giao công trình được thực hiện theo quy định của pháp luật, có kèm theo hồ sơ hoàn công và bản quyết toán đầu tư xây dựng công trình.

- Đối với toàn bộ công trình hạ tầng: bàn giao lại cho nhà nước quản lý sau khi đầu tư xây dựng hoàn thành theo quy định.

1.5.4. Các hạng mục công trình của dự án



Hình 1.2. Tổng mặt bằng dự án

- Hạng mục công trình của dự án cấp GPMT gồm: Một số lô nhà ở liền kề; Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống thu gom, thoát nước thải; Trạm xử lý nước thải công suất 4.200 m³/ngày đêm; Trạm bơm nước thải chuyển bậc; Hệ thống quan trắc nước thải tự động; hệ thống thu gom, xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung; khu tập kết chất thải sinh hoạt; kho chứa CTNH. Cụ thể:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

a. Hạng mục một số lô nhà ở liền kề

Phạm vi cấp GPMT này bao gồm 12 ô đất nhà ở liền kề (ký hiệu N12A, N14, LK5, LK6, N15, N16, N17, LK14, LK15, N20, N21, N22) với tổng cộng 376 căn, quy mô từng ô cụ thể như sau:

Bảng 1.5. Quy mô các ô đất nhà ở liền kề thuộc phạm vi cấp GPMT

TT	Ô đất	Diện tích (m ²)	Tầng cao	Số căn hộ	Dân số
1	N12A	3.710,2	5	43	155
2	N14	2.878	5	32	115
3	N15	2.878	5	32	115
4	N16	1.558	5	17	61
5	N17	2.008	5	24	86
6	N20	1.108	5	13	47
7	N21	2.810	5	34	122
8	N22	3.063,8	5	34	122
9	LK5	3.846	5	44	159
10	LK6	3.831	5	46	166
11	LK14	1.655	5	21	76
12	LK15	2.838	5	36	130
	Tổng	32.184		376	1.354

- Giải pháp thiết kế kiến trúc gồm 46 mẫu nhà cho 376 căn nhà ở liền kề. Các công trình nhà ở liền kề được thiết kế theo dạng nhiều nhà ghép với nhau thành từng dãy với 1 mặt tiền phía trước giáp đường và 1 mặt giáp sân sau hoặc 2 mặt tiền giáp đường. Mặt bằng bố trí theo dạng tầng 1 để xe, phòng khách, các tầng trên bố trí đầy đủ các phòng chức năng như: từ 2 đến 3 phòng ngủ, 1 phòng khách, 1 phòng ăn và nhà bếp. Hình thức đảm bảo tính hài hoà trong từng lô nhà ở liền kề và trên tổng thể thống nhất với phong cách kiến trúc hiện đại kết hợp truyền thống đặc trưng.

- Hệ thống kỹ thuật cho từng căn (cấp điện, cấp thoát nước,...) được thiết kế đồng bộ đảm bảo yêu cầu sử dụng.

b. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

- Thoát nước cho khu vực dự án được thiết kế theo phương án thoát nước riêng hoàn toàn.

- Nước mưa được thu gom thoát vào hệ thống cống chôn ngầm dọc tuyến đường

quy hoạch, thoát vào kênh quy hoạch, hồ cảnh quan ra kênh hiện trạng tại khu vực sau đó thoát ra sông Cấm.

+ Công thoát nước mưa được thiết kế theo kiểu tự chảy trọng lực, bố trí các công thoát sao cho hướng thoát về các kênh, hồ, công trực chính là nhanh nhất và ngắn nhất. Vị trí các công được chôn ngầm dọc theo đường quy hoạch.

+ Hệ thống thu nước hai bên đường bằng các giếng thu hàm ếch với khoảng cách giữa các giếng thu không lớn hơn 30m. Chiều dài đoạn ống nối từ giếng thu đến giếng thăm của đường cống không lớn hơn 40m. Đáy của giếng thu nước mưa phải có hố thu cạn với chiều sâu lớn hơn hoặc bằng 0,3m và cửa thu phải có song chắn rác.

+ Kênh hộp bê tông cốt thép BxH = 6x3,7m hiện có (nằm ngoài khu vực lập quy hoạch) được duy trì (phía Nam dự án).

+ Quy hoạch đường cống tròn bê tông cốt thép có đường kính D300 đến D1500 và cống hộp kích thước BxH=1000x1000.

- Hồ cảnh quan: Quy hoạch hồ cảnh quan, diện tích 14.695m² (ký hiệu MN4) phía đông nam dự án, tổng chiều cao hồ khoảng gần 3m.

- Giải pháp xây dựng kè hồ: Kè hồ được thiết kế là kè mái nghiêng với mái dốc là 1:1,5, cao trình đỉnh hồ là +2.75m, cao trình đáy hồ là -0.25m, tổng chiều cao kè là 3m. Kè được thiết kế theo từng phân đoạn, mỗi phân đoạn dài 30m, giữa các phân đoạn là khe lún rộng 2cm. Kết cấu từ trên xuống bao gồm các lớp kết cấu như sau:

+ Tấm bê tông cốt thép B15 đục lỗ và trồng cỏ ,kích thước 40x40cm xếp mái giữa hệ khung dầm BTCT B15 kích thước 20x20cm

+ Đất sét dày 50cm

+ Đất nền đầm chặt k=0.90

Đáy hồ được đắp 1 lớp đất sét dày 50cm để chống thấm.

- Kênh, mương:

+ Giữ nguyên và thực hiện cải tạo, nâng cấp tuyến kênh hiện có phía Tây Nam khu vực lập quy hoạch, kênh này kết nối với kênh bê tông cốt thép hiện trạng phía Nam dự án. Đối với phần kênh chạy qua dự án, chủ dự án chỉ thực hiện, nạo vét và kè bờ tạo cảnh quan đồng thời nhằm mục đích giảm thiểu hiện tượng sạt lở, tăng khả năng tiêu thoát nước khu vực.

+ Quy hoạch các kênh cảnh quan có ký hiệu MN1 (diện tích 256m², chiều dài kênh khoảng 70m, độ sâu trung bình khoảng 2,5m, bề rộng mặt khoảng 8m), MN2 (diện tích 2.369,7m², chiều dài khoảng 175m, chiều sâu trung bình khoảng 2,5m, bề rộng mặt khoảng 13m) và MN3 (diện tích khoảng 667,2m², chiều dài kênh khoảng 80m, bề

rộng mặt khoảng 8,54m, chiều sâu trung bình khoảng 2,5m) kết nối với hồ cảnh quan có ký hiệu MN4.

Xây dựng hệ thống đê kè dọc các tuyến kênh nhằm chống sạt lở đất. Giải pháp chống sạt lở có cả giải pháp công trình và giải pháp phi công trình...Đối với khu vực là khu dân cư đề xuất sử dụng kè lát mái để gia cố bờ kênh:

Chân kè: là phần đáy ở chân mái dốc, có tác dụng chống xói chân mái dốc và làm nền tựa cho thân kè. Kết cấu và vật liệu xây dựng chân kè phải thỏa mãn yêu cầu: Đảm bảo ổn định của chân kè và công trình; Chống được sự kéo trôi của dòng chảy và dòng bùn cát đáy; Phải thích ứng với sự biến hình của lòng kênh; Phải chống được sự xâm thực của nước; Thuận lợi cho việc thi công trong nước;

Cao trình đỉnh chân kè: được lấy cao hơn mực nước kiệt ứng với tần suất 95% với độ gia tăng bằng 0,50 m. Đồng thời đối chiếu với mực nước sông tại thời điểm khảo sát phục vụ lập thiết kế bản vẽ thi công để lựa chọn cho phù hợp.

Đỉnh kè: là phần nằm ngang phía trên cùng của kè, có tác dụng bảo vệ thân kè đối với tác động của dòng chảy mặt và các tác động khác; đồng thời có thể kết hợp đường quản lý, bảo vệ. Bề rộng đỉnh kè thường được lấy bằng 1,0 m đến 2,0 m, bê tông lát đỉnh kè dày 0,3 m. Trường hợp kết hợp đường quản lý, bảo vệ, đường giao thông nông thôn thì chiều rộng được xác định theo yêu cầu quản lý. Chiều dày và cấu tạo tầng lọc ngược của phần đỉnh kè được lấy tương tự như ở phần thân kè.

Thân kè: là phần kể từ đỉnh chân kè tới đỉnh kè: thân kè chịu tác động của dòng chảy, sóng, áp lực nước và áp lực dòng thấm. Kết cấu và vật liệu làm thân kè phải bảo đảm các yêu cầu: Đảm bảo ổn định của thân kè và công trình; Chống được sự kéo trôi của dòng chảy và sóng; Chống được xói ngầm bờ kênh do dòng thấm; Chống được sự phá hoại do các vật trôi.

Vật liệu làm thân kè:

- Đá hộc xây có cường độ viên đá $> 600\text{kg/cm}^2$, ...
- Giằng đỉnh kè BTCT M200 đổ tại chỗ
- Bê tông lót móng M100
- Mối nối tấm lát nghiêng BT M200
- Trước khi đắp mái kè hồ phải bóc hữu cơ bề mặt TB 0,3m, vét đáy mương, ao với chiều dày trung bình 0,5m, sau đó đắp và hoàn thiện theo thiết kế, độ chặt $K = 0,9$
- Chọn loại đất đắp đáy lòng hồ có đủ thành phần hạt, chỉ tiêu cơ lý, độ ẩm để đắp.
- Dùng loại vật liệu: Đất sét, á sét có dung trọng $1,8\text{ T/m}^3$, lực dính $C \geq 0,2\text{ kg/cm}^2$, góc nội ma sát $\geq 18^\circ$

- Sơn 1 lớp lót và 2 lớp sơn hoàn thiện màu nâu giả gỗ.

Nước mưa sau khi được thu gom sẽ thoát ra các kênh hiện trạng tại 05 vị trí theo Văn bản số 280/SNN-TL ngày 24/1/2024 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) về việc thống nhất vị trí điểm xả nước thải, nước mưa của Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, Thủy Nguyên (nay là phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng).

c. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

- Hệ thống thoát nước thải trong khu vực thực hiện dự án là hệ thống thoát nước riêng giữa thoát nước mưa và thoát nước thải, được thiết kế đảm bảo thu gom và thoát nước nhanh chóng, hợp lý.

Mạng lưới thoát nước thải ngoài nhà sử dụng Cống BTCT D300 - 500. Các tuyến cống thoát nước thải được thiết kế với độ dốc đảm bảo thoát nước tự chảy với $I \geq 1/D$ và độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,5m. Dọc theo các tuyến rãnh thoát nước bản bố trí các giếng thăm, khoảng cách giữa các giếng thăm được thiết kế trung bình là 15 đến 30 giếng.

- Hướng tuyến thoát nước thải: Nước thải sau khi xử lý tại Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 4.200m³/ngày đêm của Dự án đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) theo đường ống HDPE D250 thoát ra kênh hiện trạng phía Tây Nam (kênh Tân Dương), sau đó chảy ra kênh BTCT phía Nam rồi đổ ra sông Cấm.

- Vị trí xả nước thải: tại hố ga đầu nối của kênh Tân Dương thuộc địa phận phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. Tọa độ: X(m) = 596422.85; Y(m) = 2311065.96 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiều 3°) (Công ty Cổ phần Tập đoàn bất động sản CRV đã được Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) chấp thuận việc xả nước thải của dự án vào công trình thủy lợi tại Văn bản số 280/SNN-TL ngày 24/01/2024).

e. Trạm xử lý nước thải công suất 4.200 m³/ngày đêm

- Hệ thống xử lý nước thải: 01 hệ thống
 - + Công suất thiết kế: 4.200 m³/ngày đêm gồm 02 module, mỗi module gồm 02 line, công suất 1.050 m³/ngày đêm/line.
 - + Công nghệ xử lý: Công nghệ sinh học AO - MBBR
 - Sơ đồ công nghệ xử lý: Nước thải (nước thải từ nhà vệ sinh của các khu nhà ở thấp tầng, các công trình nhà ở xã hội, các công trình công cộng và 04 tòa chung cư sau khi đã xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn; nước thải nhà bếp của 04 tòa chung cư sau khi

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mừi kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

đã xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ) → Bể gom (Trạm bơm nước thải) → Bể tách cát, dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể trung gian → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Bể chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận (Kênh Tân Dương).

f. Trạm bơm nước thải chuyển bậc

Dự án có 02 trạm bơm nước thải chuyển bậc với tổng công suất 76 m³/h:

- Trạm bơm số 1 công suất 24 m³/h

- Trạm bơm số 2 công suất 52 m³/h.

- Kết cấu: 02 trạm bơm xây ngầm, sử dụng kết cấu BTCT, khung cứng kết hợp xây tường bao xung quanh trạm để bảo vệ các trang thiết bị, lắp tấm composite tải trọng 125 kN. Bố trí 01 ngăn riêng biệt trong trạm bơm để tủ điều khiển.

g. Hệ thống quan trắc nước thải tự động

- Số lượng: 01 hệ thống

- Thông số quan trắc chính của hệ hống quan trắc bao gồm: Lưu Lượng (đầu vào, đầu ra), pH, Nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Các dữ liệu kết quả quan trắc sẽ được truyền trực tiếp, tự động, liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường TP Hải Phòng để cơ quan nhà nước theo dõi và quản lý theo quy định.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A.

- Vị trí: Bố trí lắp đặt trạm tại bể bơm nước thải sau xử lý (Thiết bị quan trắc online được lắp đặt tại phòng điều khiển).

h. Hệ thống thu gom, xử lý mùi phát sinh từ 02 module xử lý nước thải sinh hoạt tập trung

- Số lượng: 02 hệ

- Công nghệ xử lý mùi được lựa chọn là phương pháp hấp thụ 2 cấp.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi từ khu vực xử lý nước thải tập trung → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp hấp thụ NaOH → Tháp hấp thụ Javen → Ống thoát khí thải → Môi trường.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH, dung dịch Javen (hoặc trong quá trình vận hành có thể sử dụng các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm.

i. Khu tập kết chất thải sinh hoạt

- + CTR sinh hoạt được phân loại tại nguồn theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Công văn số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 2/11/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

trường và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

+ Bố trí khu vực lưu chứa CTRSH diện tích 105m² bên cạnh trạm XLNT, thực hiện phân loại và lưu giữ theo quy định. Định kỳ, thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất hằng ngày.

k. Kho chứa CTNH

+ CTNH phát sinh tại dự án được thu gom, quản lý theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/NĐ-CP.

+ Bố trí khu vực lưu chứa CTNH diện tích 10m² bên cạnh kho CTRSH, thực hiện phân loại và lưu giữ theo quy định. Các thiết bị lưu chứa và khu vực lưu chứa CTNH yêu cầu đảm bảo đáp ứng quy định tại khoản 5 điều 35, thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ TNMT. Định kỳ, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định với tần suất khoảng 1 năm/lần.

CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Nội dung này đã được đánh giá trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường và không có sự thay đổi gì. Vì vậy, báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này chủ dự án không thực hiện đánh giá sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

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

Dự án không thay đổi quy mô, vị trí xả thải so với Báo cáo ĐTM dự án được phê duyệt tại Quyết định số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16/7/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nội dung sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường đã được đánh giá trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường do đó báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này chủ dự án không thực hiện đánh giá sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch, khả năng chịu tải của môi trường của dự án.

Nước thải sau xử lý của Dự án QCVN 14:2008 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1). Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý là kênh Tân Dương, không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM được phê duyệt tại Quyết định số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16/7/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án. Do đó, nước thải của dự án đảm bảo phù hợp với khả năng chịu tải môi trường của nguồn tiếp nhận.

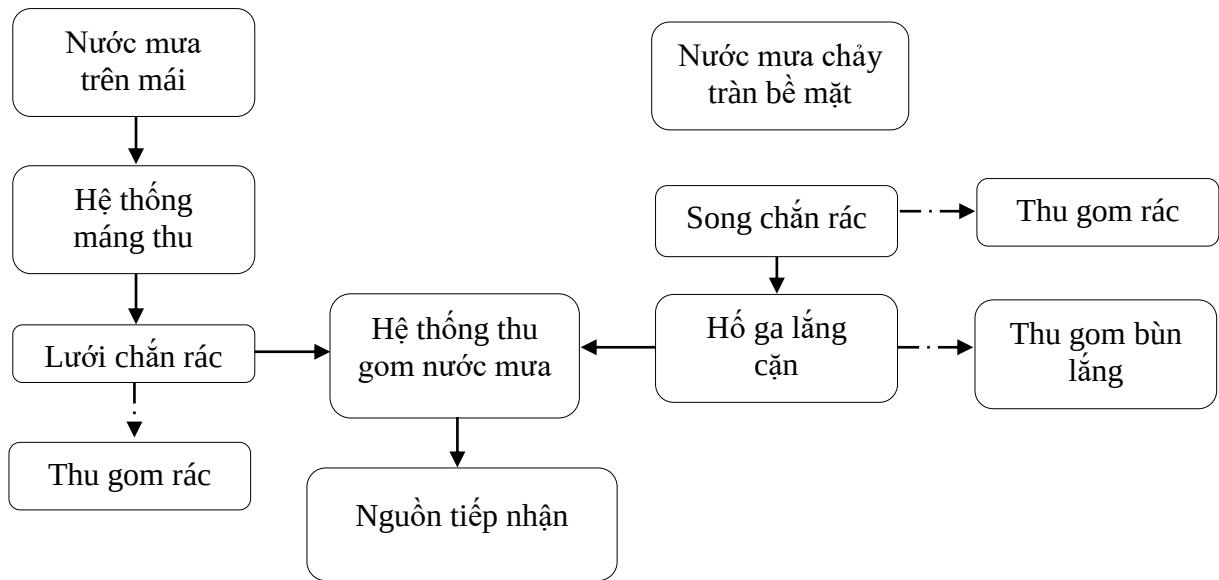
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

a. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa tại dự án

Sơ đồ thu gom nước mưa tại dự án:



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa tại dự án

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa hoạt động theo nguyên tắc tự chảy và độc lập hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải.

Toàn bộ nước mưa được thu gom bằng hồ thu qua hệ thống cống BTCT D300-D1500 chạy dọc tuyến đường giao thông trong dự án, kết hợp với các kênh cảnh quan MN1, MN2, MN3 và hồ cảnh quan MN4 thu gom nước mưa chảy tràn ra kênh Tân Dương hiện trạng và kênh BTCT phía Nam (BxH= 6x3,7 m).

Hàng năm, đơn vị được giao vận hành hệ thống sẽ có trách nhiệm nạo vét bùn cặn tại hệ thống thoát nước mưa của dự án. Các hoạt động bảo dưỡng, duy tu thực hiện tuân thủ theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Các ga thu nước mưa với khoảng cách 20-30m/ga dọc theo các tuyến cống thu.

Vị trí điểm xả nước mưa: Dự án có 5 điểm xả nước mưa, vị trí các điểm xả đã được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) chấp thuận xả nước thải vào công trình thủy lợi tại Văn bản số 280/SNN-TL ngày 24/01/2024.

Bảng 3. 1. Các điểm xả nước mưa của dự án

STT	Điểm xả nước mưa	Tọa độ		Ghi chú
		X (m)	Y (m)	
1	Điểm xả số 1	2311591,0577	596418,4791	Xả ra kênh Tân Dương
2	Điểm xả số 2	2311446,7912	596426,5270	Xả ra kênh Tân Dương
3	Điểm xả số 3	2311108,2912	596427,9794	Xả ra kênh Tân Dương
4	Điểm xả số 4	2310962,1401	596956,8539	Xả ra kênh BTCT phía Nam (BxH= 6x3,7 m)
5	Điểm xả số 5	2310964,7991	597027,2067	Xả ra kênh BTCT phía Nam (BxH= 6x3,7 m)

b. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và thoát nước mưa

Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3. 2. Tổng hợp hệ thống thoát nước mưa của dự án

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG THEO BẢN VẼ HOÀN CÔNG		TỶ LỆ ĐÃ XÂY DỰNG (%)
			THIẾT KẾ	ĐÃ THI CÔNG	
1	Cống BTCT D300 HL93	m	2077	2077	100,00
2	Cống BTCT D600	m	6693	6693	100,00
3	Cống BTCT D600 HL93	m	1141	1141	100,00
4	Cống BTCT D800	m	345	345	100,00
5	Cống BTCT D800 HL93	m	207	207	100,00
6	Cống BTCT D1000	m	470	470	100,00
7	Cống BTCT D1000 HL93	m	160	160	100,00
8	Cống BTCT D1200	m	159	159	100,00
9	Cống BTCT D1200 HL93	m	24	24	100,00
10	Cống BTCT D1500	m	497	497	100,00
11	Cống BTCT D1500 HL93	m	707	707	100,00
12	Hố ga loại 1	hố	71	71	100,00
13	Hố ga loại 1A	hố	246	246	100,00
14	Hố ga loại 1B	hố	14	14	100,00
15	Hố ga loại 1C	hố	18	18	100,00
16	Hố ga loại 2A	hố	14	14	100,00
17	Hố ga loại 2B	hố	1	1	100,00
18	Hố ga loại 2C	hố	10	10	100,00
19	Hố ga loại 3A	hố	21	21	100,00
20	Hố ga loại 3B	hố	1	1	100,00
21	Hố ga loại 3C	hố	3	3	100,00
22	Hố ga loại 3D	hố	28	28	100,00
23	Hố ga thu trực tiếp	hố	193	193	100,00
24	Cửa xả cho cống D600	cửa xả	1	1	100,00
25	Cửa xả cho cống D800	cửa xả	2	2	100,00
26	Cửa xả cho cống D1000	cửa xả	1	1	100,00
27	Cửa xả cho cống D1200	cửa xả	1	1	100,00
28	Cống thông hồ 4000×2000	m	203	203	100,00

(Nguồn: Bản vẽ hoàn công năm 2025 của Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV)

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

c. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nước mưa

Để hạn chế và phòng ngừa các tác động tiêu cực có thể xảy ra, chủ dự án thực hiện các biện pháp như sau:

- Tuyên truyền cho cán bộ nhân viên, người dân sinh sống tại dự án thực hiện tốt việc vất chất thải đúng nơi quy định để tránh gây tắc nghẽn đường cống thoát nước.
- Sân đường nội bộ được bê tông hóa và quét dọn thường xuyên.
- Hàng ngày tổ vệ sinh môi trường quét dọn khuôn viên dự án và xung quanh với tần suất 01 lần/ngày để hạn chế bụi, đất cát,... cuốn theo nước mưa vào hệ thống thu gom nước mưa gây cản trở dòng nước, ô nhiễm nguồn tiếp nhận.
- Kiểm tra định kỳ hàng tháng hệ thống thu gom và thoát nước mưa; nạo vét căn lắng ở các hố ga nước mưa với tần suất 03 tháng/lần, không để chất thải xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1. Nhu cầu xả nước thải

Căn cứ theo điểm a khoản 1 điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP – Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp. Nhu cầu xả nước thải của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án là 270,8 m³/ngày, chi tiết được thể hiện trong bảng 1.4. Lưu lượng xả nước thải sinh hoạt trung bình tại một số ô đất liền kề được thu gom dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 4.200 m³/ngày đêm của dự án.

*** Công suất tính thiết kế Hệ thống xử lý nước thải:**

Chủ dự án đã xây dựng hoàn thiện HTXLNT công suất 4.200 m³/ngày đêm tại lô đất ký hiệu KT thuộc dự án “Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”. HTXLNT công suất 4.200 m³/ngày đêm hoàn toàn đáp ứng khả năng xử lý nước thải cho một số lô nhà ở liền kề thuộc dự án.

3.1.2.2. Mạng lưới thu gom, thoát nước thải

- Hệ thống thoát nước thải trong khu vực thực hiện dự án là hệ thống thoát nước riêng giữa thoát nước mưa và thoát nước thải, được thiết kế đảm bảo thu gom và thoát nước nhanh chóng, hợp lý từ các dãy nhà ở liền kề được xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả vào ga thu thoát nước.
- Nguồn phát sinh nước thải:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các bồn cầu vệ sinh được thu gom, xử lý sơ

bộ qua bể tự hoại cùng với thoát sàn, chậu rửa, giặt, nhà bếp tại một số lô nhà ở liền kề (gồm 376 căn nhà ở liền kề).

+ Nguồn số 02: Nước rỉ rác từ khu tập kết CTRSH.

- *Phương án thu gom, thoát nước thải trước xử lý*

+ Nước thải từ bồn cầu nhà vệ sinh của 376 căn nhà ở liền kề -> Đường ống dẫn PVC D90 -> 376 Bể tự hoại 3 ngăn -> Đường ống dẫn PVC D110 -> Cống BTCT D300-500 ngoài nhà -> Trạm bơm chuyển bậc -> Cống BTCT D300-500 ngoài nhà -> Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 4.200m³/ngày đêm của Dự án.

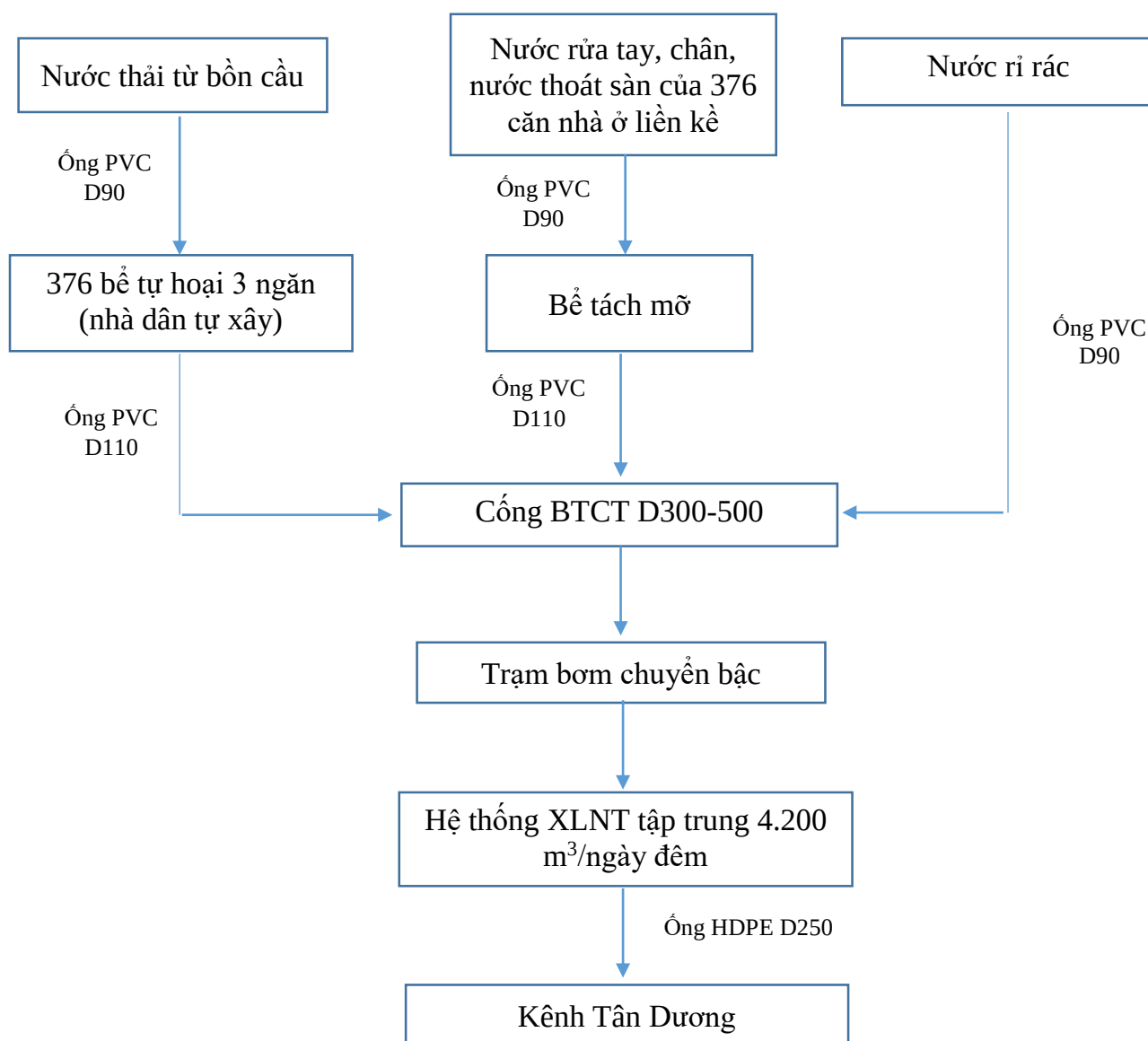
+ Nước rửa tay, chân, nước thoát sàn, nước giặt quần áo của 376 căn nhà ở liền kề (nước thải xám) -> Đường ống dẫn PVC D110 -> Cống BTCT D300-500 ngoài nhà -> Trạm bơm chuyển bậc -> Cống BTCT D300-500 ngoài nhà -> Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 4.200m³/ngày đêm của Dự án.

+ Nước rỉ rác từ khu tập kết CTRSH -> Cống BTCT D300-500 ngoài nhà -> Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 4.200m³/ngày đêm của Dự án.

Bể tự hoại tại khu vực nhà ở liền kề sẽ do chủ từng căn hộ tự xây dựng theo thiết kế riêng và quản lý vận hành.

Mạng lưới thoát nước thải ngoài nhà sử dụng cống BTCT D300-500. Các tuyến cống thoát nước thải được thiết kế với độ dốc đảm bảo thoát nước tự chảy với $I \geq 1/D$ và độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,5m. Dọc theo các tuyến rãnh thoát nước bản bố trí các giếng thăm, khoảng cách giữa các giếng thăm được thiết kế trung bình là 15 đến 30 giếng.

* Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải của dự án:



Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án

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

+ Hướng tuyến thoát nước thải: Nước thải sau khi xử lý tại Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 4.200m³/ngày đêm của Dự án đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) theo đường ống HDPE D250 thoát ra kênh hiện trạng phía Tây Nam (kênh Tân Dương), sau đó chảy ra kênh BTCT phía Nam rồi đổ ra sông Cấm.

+ Vị trí xả nước thải: tại hồ ga đầu nổi của kênh Tân Dương thuộc địa phận phường Dương Quan, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. Tọa độ: X(m) = 596422.85; Y(m) = 2311065.96 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiếu 3°) (Công ty Cổ phần Tập đoàn bất động sản CRV đã được Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) chấp thuận việc xả nước thải của dự

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

án vào công trình thủy lợi tại Văn bản số 280/SNN-TL ngày 24/01/2024).



Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của dự án

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và thoát nước thải của dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3. 3. Tổng hợp hệ thống thu gom và thoát nước thải đã xây dựng của dự án

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG THEO BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
			THIẾT KẾ	ĐÃ THI CÔNG	TỶ LỆ ĐÃ XÂY DỰNG (%)
1	Cống D300 - HDPE gân xoắn 2 lớp	m	6.724	6.724	100,00
2	D400 - HDPE gân xoắn 2 lớp	m	589	589	100,00
3	D500 - HDPE gân xoắn 2 lớp	m	1.091	1.091	100,00
4	Hố ga nước thải	hố	316	316	100,00
5	Trạm bơm nước thải	trạm	02	02	100,00
6	Trạm xử lý nước thải	trạm	01	01	100,00
7	Điểm xả nước thải	điểm xả	01	01	100,00

(Nguồn: Bản vẽ hoàn công năm 2025 của Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV)

Một số hình ảnh thực tế về hệ thống thu gom, thoát nước thải của dự án như sau:



Hình 3. 5. Hình ảnh điểm xả nước thải tại dự án

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

** Điểm xả nước thải sau xử lý*

- Vị trí điểm xả nước thải

+ Tọa độ vị trí xả thải: (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°): X (m) = 2311065,9632; Y (m) = 596422,8509.

- Nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải sau xử lý đạt chuẩn được xả thải ra kênh Tân Dương (vị trí tiếp nhận nước thải sau xử lý của Dự án được xác định tại Văn bản số 2483/SNN-TL ngày 01/7/2024 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thành phố Hải Phòng (Nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) về việc tham gia ý kiến xả nước thải vào công trình thủy lợi để phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của Dự án).

- Phương thức xả thải: Tự chảy

- Chế độ xả nước thải

Xả gián đoạn, xả mặt, xả ven bờ (xả theo chế độ van phao tự động; khi nước thải tại bể chứa sau xử lý đủ lớn thì nước thải sẽ tự chảy).

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất

+ Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 4.200 m³/ngày đêm

3.1.2.3. Công trình xử lý nước thải

a. Công trình xử lý nước thải sơ bộ

Đối với một số lô nhà ở liền kề: Khi ký kết hợp đồng mua bán đất, chủ đầu tư yêu cầu người dân mua căn hộ phải tuân thủ quy định mỗi nhà đều phải tự xây bể tự hoại xử lý nước thải xí tiêu, đầu và cuối các đường ống thu gom nước thải sinh hoạt đều có song chắn rác loại bỏ các chất thải rắn thô trong nước thải. Sau đó, nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại mỗi dân sẽ được đầu nối với hố ga và đường ống ngoài nhà chờ sẵn của chủ dự án đã lắp đặt hoàn thiện, dẫn vào hệ thống thu thoát nước thải chung của dự án về Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 4.200m³/ngày đêm. Mỗi hộ dân sẽ có trách nhiệm thuê đơn vị hút bùn thải tại bể tự hoại của nhà mình. Hàng năm, đơn vị được giao vận hành hệ thống sẽ có trách nhiệm nạo vét bùn thải tại hệ thống thoát nước của dự án. Các hoạt động bảo dưỡng, duy tu thực hiện tuân thủ theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thường xuyên kiểm tra tốc độ dòng chảy nước thải tại các hố ga thu gom nước thải để tránh tình trạng phân hủy kỵ khí ở các hố ga.

** Bể tự hoại*

Nước thải bệ xí, tiểu treo từ khu nhà vệ sinh của dự án có thành phần chứa nhiều chất hữu cơ, vi sinh vật nên được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 03 ngăn như sau: Có thể chia sự phân hủy chất thải trong bể tự hoại chia ra ba giai đoạn:

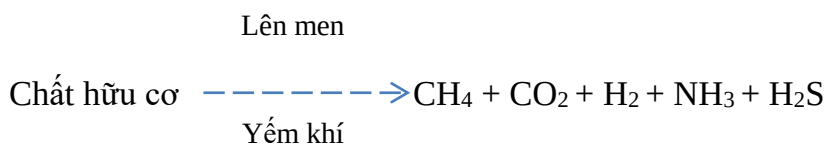
Giai đoạn 1: Nước thải bệ xí, tiểu treo được dẫn vào ngăn thứ nhất gọi là ngăn chứa mà không làm khuấy động bề mặt của ngăn chứa. Phân sẽ nổi lên và tiếp xúc với không khí tạo điều kiện tối đa cho vi khuẩn hiếu khí hoạt động phân giải các chất hữu cơ (phân) biến thành bùn lắng xuống dưới và chuyển qua ngăn thứ hai.

Giai đoạn 2: Quá trình phân hủy tiếp tục bởi vi sinh vật yếm khí (trong môi trường không có oxi) trong ngăn thứ hai gọi là ngăn lắng. Tiếp theo chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba.

Giai đoạn 3: Kết thúc quá trình phân hủy bằng vi khuẩn yếm khí, chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba chậm và tạo điều kiện cho nước thải có diện tích tiếp xúc với không khí tối đa để quá trình phân hủy của vi khuẩn hiếu khí (môi trường giàu oxi) tiếp tục phân giải hết các chất hữu cơ có mùi hôi thối thải ra.

Mô tả quá trình yếm khí xảy ra tại bể tự hoại:

Các hệ thống yếm khí ứng dụng khả năng phân hủy chất hữu cơ của vi sinh vật trong điều kiện không có oxi. Quá trình phân hủy yếm khí chất hữu cơ phức tạp liên hệ đến hàng trăm phản ứng và sản phẩm trung gian. Tuy nhiên có thể biểu diễn đơn giản chúng bằng phương trình phản ứng như sau:



Quá trình phân hủy yếm khí chia thành 03 giai đoạn chính như sau:

- Phân hủy các chất hữu cơ cao phân tử (thủy phân và lên men).
- Tạo nên các axit (axit acetic, H₂).
- Tạo CH₄

Nước thải sau bể tự hoại được dẫn về HTXLNT tập trung của dự án để tiếp tục xử lý. Mỗi hộ dân sẽ có trách nhiệm thuê đơn vị hút bùn thải tại bể tự hoại của nhà mình.

b. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung

- Số lượng: 01 hệ
- Công suất hệ thống: 4.200 m³/ngày đêm (gồm 02 module, mỗi module gồm 02 line, công suất 1.050 m³/ngày đêm/line)
- Công nghệ xử lý: Công nghệ sinh học AO – MBBR

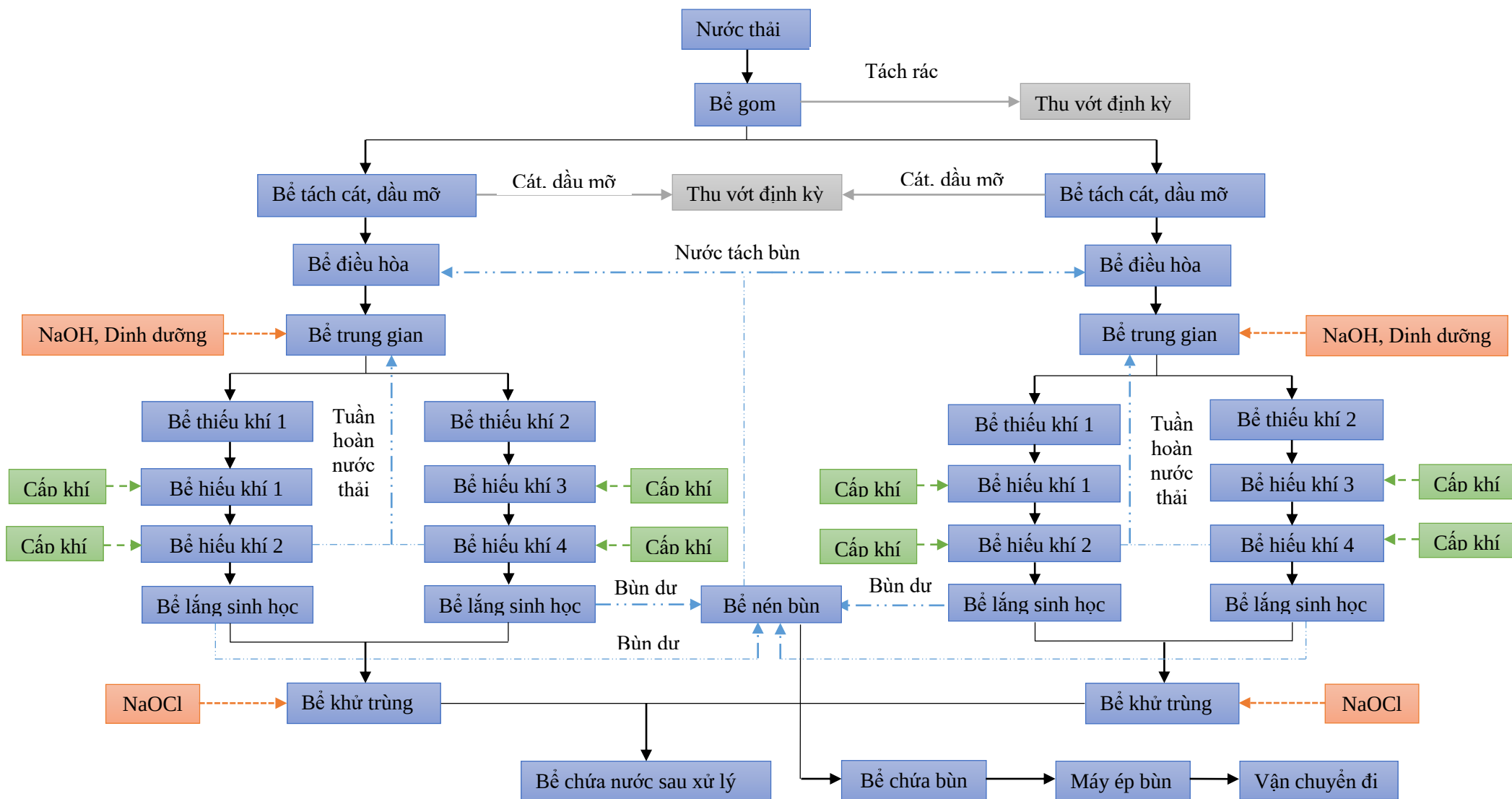
Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

- Chế độ vận hành: Liên tục

- Vị trí: Trung tâm vị trí xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311076,2361; Y (m) = 596316,8221, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3°

* Quy trình công nghệ:

- Sơ đồ quy trình công nghệ:



Hình 3. 6. Quy trình công nghệ xử lý nước thải

*** Thuyết minh công nghệ:**

- Bể gom

Bể này có chức năng tập trung toàn bộ nước thải từ hệ thống thu gom trước khi vào trạm xử lý. Từ bể gom, nước thải được bơm sang bể tách cát, dầu mỡ qua thiết bị tách rác tinh.

- Bể tách cát, dầu mỡ

Nước thải trước khi vào hệ thống xử lý nước thải cần 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. Tại đây các hạt cặn lớn và cát sẽ được loại bỏ theo cơ chế trọng lực. Cặn lắng xuống đáy bể sẽ được bơm về Bể nén bùn.

Bể tách dầu 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 bơm hút đi xử lý hợp vệ sinh bởi Công ty môi trường đô thị theo định kỳ.

Rác tinh được lược bỏ bằng thiết bị tách rác tinh dạng tĩnh. Các chất rắn như cát, cặn thô, các chất có tỷ trọng lớn chưa được loại bỏ qua giỏ chắn rác sẽ dễ dàng lắng xuống đáy bể và những cặn này sẽ được hút định kỳ.

- Bể điều hòa

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 lưu lượng và nồng độ nước thải vào hệ thống sẽ khác nhau. Trong khi lưu lượng nước thải có biên độ dao động biến động rất lớn mà hệ thống xử lý nước thải xử lý cần hoạt động ổn định do đó bể điều hòa là rất cần thiết.

Các lợi ích cơ bản của việc điều hòa lưu lượng là:

(1) Quá trình hoạt động của hệ thống xử lý luôn ổn định.

(2) 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.

(3) 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 bố trí hệ thống sục khí đáy bể nhằm đảm bảo nồng độ nước thải luôn đều, tránh phân hủy kỵ khí và ổn định pH. Cần xáo trộn và thổi khí cho bể nước để tránh tình trạng lắng cặn, tránh nước thải bị lên men, gây mùi khó chịu. Tốc độ thổi khí sẽ là 0.005 - 0.02 m³ khí/phút.m³.

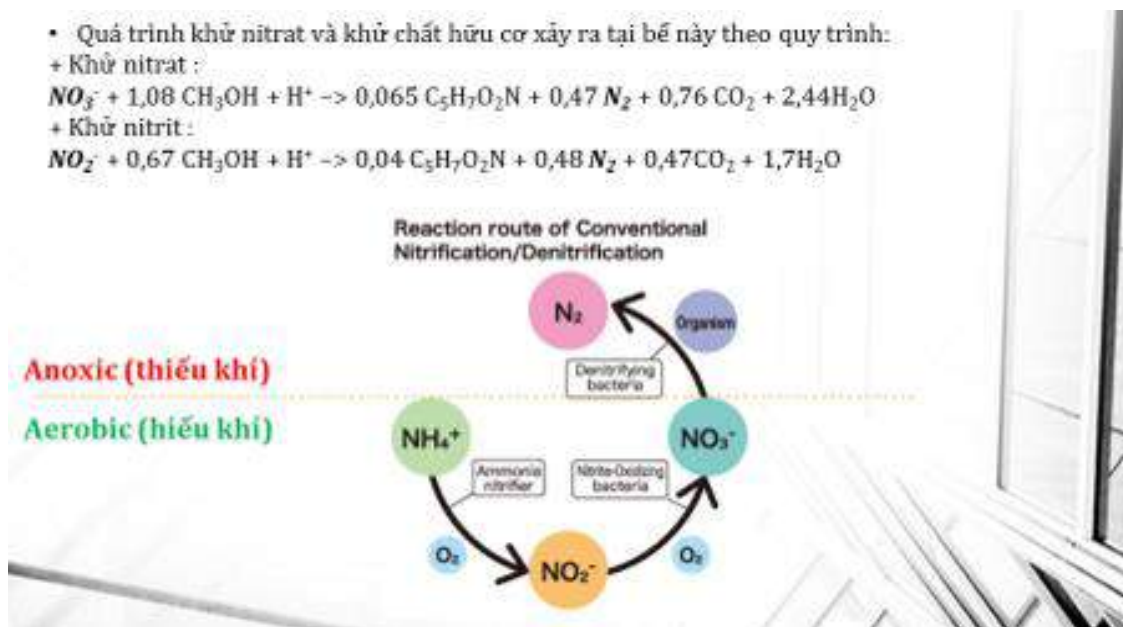
Trong bể điều hòa có đặt bơm chìm nước thải hoạt động luôn phiên theo tín hiệu

phao làm nhiệm vụ bơm nước vào hệ thống xử lý.

Ngoài ra bể điều hòa có đặt hệ thống cảnh báo sự cố và điều chỉnh lưu lượng vào hệ thống giúp luôn đảm bảo ứng phó với mọi trường hợp xảy ra trong quá trình vận hành của hệ thống xử lý.

- Bể thiếu khí

Sau khi được điều hòa ổn định, nước thải được bơm qua cụm bể xử lý sinh học. Có 02 bể sinh học được phối hợp nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD), khử Photpho, nitrát hóa (phản ứng chuyển NH_4^+ thành NO_3^-) và khử nitrát (chuyển NO_3^- thành khí N_2). Hai (02) bể sinh học này được thiết kế và vận hành ở 02 điều kiện môi trường khác nhau: thiếu khí (thiếu oxy) và hiếu khí (giàu oxy), trong đó bể thiếu khí được đặt trước tiên.



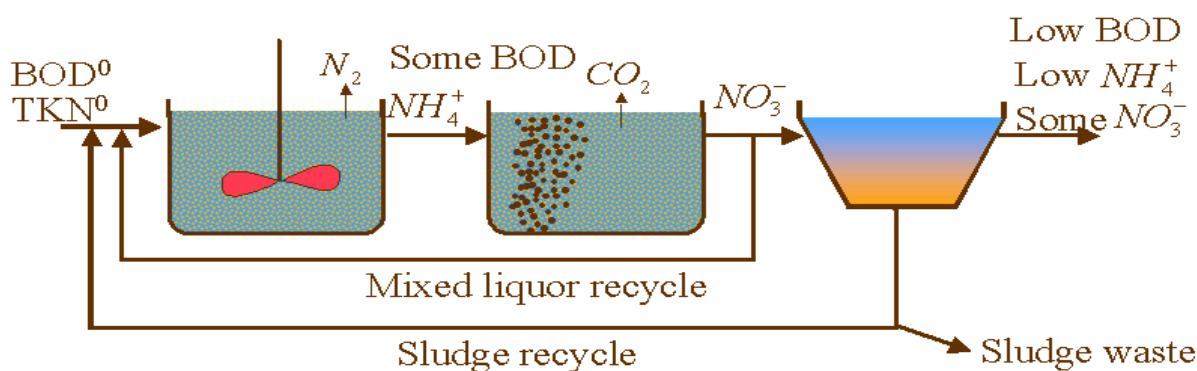
Hình 3. 7. Cơ chế nitrát và khử nitrát

Quá trình khử NO_3^- thành khí N_2 diễn ra trong môi trường yếm khí, NO_3^- đóng vai trò chấp nhận electron. Vi khuẩn thu năng lượng để tăng trưởng và phát triển từ quá trình chuyển NO_3^- thành N_2 . Đồng thời vi khuẩn cũng sử dụng photpho để tổng hợp thành tế bào và vận chuyển năng lượng, kết quả photpho bị khử trong quá trình xử lý sinh học. Khử photpho được thực hiện bằng cách lắng thành cặn để loại bỏ các tế bào chứa photpho trong quá trình sinh trưởng và hoạt động

Bể hiếu khí có nhiệm vụ loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD) và nitrát hóa, bể thiếu khí có nhiệm vụ khử nitrát. Để thực hiện việc khử nitrát, hỗn hợp bùn và nước ở cuối bể sinh học hiếu khí (có chứa nhiều nitrát) sẽ được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí.

Bùn hoạt tính sẽ được tuần hoàn lại bể thiếu khí từ bể lắng, để bổ sung lại lượng vi sinh trong bể đảm bảo quá trình xử lý luôn ổn định, phần bùn dư còn lại sẽ được loại bỏ.

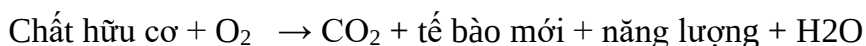
Bể thiếu khí Anoxic được trang bị hệ thống khuấy trộn nhằm đảo trộn bùn và nước thải, kích thích quá trình phản ứng khử nitrat.



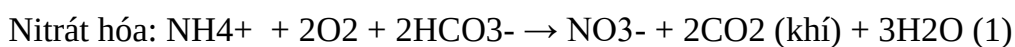
Hình 3. 8. Quy trình thải bỏ nitơ và BOD trong công nghệ

- Bể hiếu khí

Nước thải từ bể thiếu khí chảy sang bể sinh học hiếu khí, bể sinh học hiếu khí được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO₂ giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn tả như sau:



Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrát (NO₃⁻) nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrát hóa (Nitrifying micro-organisms). Phương trình phản ứng diễn tả quá trình này được trình bày ở dưới:



Nitrát sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO₃⁻ theo phương trình phản ứng sau:



Chất hữu cơ cấp cho phản ứng (2) có sẵn trong dòng vào của nước thải.

Trong bể hiếu khí có đặt hệ thống bơm tuần hòa làm nhiệm vụ bơm tuần toàn lại nước thải về bể thiếu khí để tăng cường cho quá trình khử NO₃⁻.

Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể.

Ngoài ra, nhằm duy trì mật độ vi sinh lớn trong bể và giảm lượng bùn thừa sinh ra,

bể hiếu khí sẽ được bổ sung thêm các giá thể sinh học MBBR. Các vật liệu này là môi trường cho các vi sinh vật sinh bám để phân hủy các chất hữu cơ.

Các vật liệu này giúp tăng hàm lượng vi sinh bên trong bể cao hơn so với công nghệ xử lý sinh học cổ điển (3000 – 5000 mg/l) giúp tăng cường khả năng chịu “sốc” tải trọng của bể khi chất lượng nước thải thay đổi đột ngột đồng thời cũng giúp giảm lượng bùn thừa sinh ra trong quá trình xử lý do phần lớn bùn đã dính bám trên bề mặt vật liệu bên trong bể.

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí cần được luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

Ưu điểm của việc xử lý sinh học hiếu khí giá thể MBBR:

Tăng khả năng tiếp xúc của vi sinh vật (VSV) với nước thải.

Tăng cường khả năng xử lý BOD, COD, Nito, Photpho, ...

Hàm lượng MLSS bể cao (3000 – 5000 mg/l) → hiệu quả cao, chiếm giảm diện tích xây dựng.

Lượng bùn sinh ra ít → tiết kiệm chi phí xử lý bùn, không phát sinh mùi, chi phí vận hành thấp.

- Bể lắng sinh học

Nước thải sau khi qua quá trình xử lý sinh học chảy sang bể lắng để giữ lại cặn và tách nước trong ra ngoài. Bằng cơ chế lắng trọng lực, bể lắng sinh học có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí lơ lửng dính bám mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến hơn 70-80%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học thiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua ngăn lắng.

Phần bùn dư sẽ được chuyển định kỳ về bể chứa bùn, còn nước trong trên mặt bể sẽ chảy tràn sang bể trung gian.

Đối với diện tích mặt bằng và chiều cao xây dựng của hệ thống xử lý nước thải, việc lựa chọn bể lắng đứng kết hợp hệ thống gạt bùn là công nghệ lắng cho hệ thống với những ưu điểm như:

Giảm diện tích xây dựng, phù hợp với mặt bằng của hệ thống □ Chiều cao của bể lắng tốt cho quá trình lắng trọng lực diễn ra hiệu quả, tải trọng bể lắng cao hơn.

Phù hợp với công suất và khối tích mặt bằng thiết kế hệ thống

Chi phí, đầu tư xây dựng, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng thấp

Quá trình lắng hiệu quả, không sử dụng hóa chất, ...

Gạt bùn hiệu quả...

- Bể khử trùng

Bể khử trùng có chức năng khuếch tán hóa chất khử trùng vào nước thải để tiêu diệt vi sinh vật.

NaOCl là chất khử trùng được sử dụng phổ biến do hiệu quả diệt khuẩn cao và giá thành tương đối rẻ sẽ được sử dụng cho công trình này. Quá trình khử trùng nước xảy ra qua 2 giai đoạn: đầu tiên chất khử trùng khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật sau đó phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.

Nước thải sau khi qua bể khử trùng đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột A, K = 1.

- Bể chứa nước sau xử lý

Chức năng đặt bơm chìm để bơm nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận. Nước thải từ Kênh quan trắc tự chảy về Bể chứa nước sau xử lý. Tại đây lắp đặt bơm chìm bơm nước thải sau xử lý đạt Cột A QCVN 14:2008/BTNMT ra nguồn tiếp nhận.

- Bể chứa bùn

Bùn dư từ bể lắng sinh học được bơm định kỳ về bể chứa bùn. Tại đây, bùn tiếp tục tách nước, phần nước trong chảy tràn về bể điều hòa để tái xử lý.

Phần bùn dư sẽ được hút bằng bơm bùn chuyển về máy ép bùn để xử lý. Bùn sau ép sẽ thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Thông số kỹ thuật các bể của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật các bể của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Hạng mục	Diện tích bể (m ²)	Chiều cao mực nước (m)	Thể tích bể (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)
I	Công trình chung của hệ thống XLNT				
1	Trạm bơm nước thải (bể gom)	27,40	2,50	68,50	0,22
2	Bể chứa nước sau xử lý	17,10	3,80	64,98	0,37
3	Bể nén bùn, chứa bùn	66,10	4,60	304,06	
II	Modul 1 - Công suất 2.100 m³/ngày đêm				
II.1	Công trình chung của modul 1				

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Diện tích bể (m ²)	Chiều cao mực nước (m)	Thể tích bể (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Bể tách cát, dầu mỡ	18,00	4,65	83,70	0,53
2	Bể điều hòa	164,63	4,50	740,84	8,47
3	Bể trung gian				
4	Bể khử trùng	16,25	4,10	66,63	0,76
II.2	Line 1 – Công suất 1.050 m³/ngày đêm				
1	Bể thiếu khí 1	103,40	4,60	475,64	5,44
2	Bể hiếu khí 1	206,80	4,50	930,60	10,64
3	Bể hiếu khí 2	206,80	4,50	930,60	10,64
4	Bể lắng sinh học	128,00	4,45	569,60	6,51
II.3	Line 2 – Công suất 1.050 m³/ngày đêm				
1	Bể thiếu khí 2	103,40	4,60	475,64	5,44
2	Bể hiếu khí 3	206,80	4,50	930,60	10,64
3	Bể hiếu khí 4	206,80	4,50	930,60	10,64
4	Bể lắng sinh học	128,00	4,45	569,60	6,51
III	Modul 2 - Công suất 2.100 m³/ngày đêm				
III.1	Công trình chung của modul 2	18,00	4,65	83,70	0,53
1	Bể tách cát, dầu mỡ	18,00	4,65	83,70	0,53
2	Bể điều hòa	164,63	4,50	740,84	8,47
3	Bể trung gian				
4	Bể khử trùng	16,25	4,10	66,63	0,76
III.2	Line 1 – Công suất 1.050 m³/ngày đêm				
1	Bể thiếu khí 1	103,40	4,60	475,64	5,44
2	Bể hiếu khí 1	206,80	4,50	930,60	10,64
3	Bể hiếu khí 2	206,80	4,50	930,60	10,64
4	Bể lắng sinh học	128,00	4,45	569,60	6,51
III.3	Line 2 – Công suất 1.050 m³/ngày đêm				
1	Bể thiếu khí 2	103,40	4,60	475,64	5,44
2	Bể hiếu khí 3	206,80	4,50	930,60	10,64

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Diện tích bể (m ²)	Chiều cao mực nước (m)	Thể tích bể (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)
3	Bể hiếu khí 4	206,80	4,50	930,60	10,64
4	Bể lắng sinh học	128,00	4,45	569,60	6,51

- Tổng hợp danh mục thiết bị của trạm xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 3. 5. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
A	Modul 1 - Công suất 2.100 m3/ngày đêm			
I	Thiết bị công nghệ			
I.1	Bể gom			
1	Giỏ chắn rác thô	Vật liệu: SUS 304 Kích thước khe hở: 15-20mm Bao gồm: Giá đỡ, khung tăng cứng SUS304	Bộ	1
2	Thùng chứa rác	Dung tích 240l	Bộ	2
3	Van cửa phai chắn nước	Van cửa phai chắn nước DN400 Vật liệu: Inox 304	Bộ	1
4	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 80 m3/h Cột áp: H= 7 m Điện áp: 3,7kW/380 v/50 HZ	Bộ	3
5	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	3
6	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	3
7	Phao báo mức	Kiểu: phao quả Nhiệt độ hoạt động: 0 ÷ 40oC	Bộ	2
8	Đồng hồ đo lưu lượng	Kiểu điện từ, bản Compact - Đường kính DN200 - Chất liệu: Thân và mặt bích làm từ thép carbon với lớp phủ epoxy chống ăn mòn	Bộ	1
I.2	Bể tách cát, dầu mỡ			

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Song chắn rác tinh	Vật liệu: SUS 304 Kích thước khe hở: 5-10mm Bao gồm: Giá đỡ, khung tăng cứng SUS304	Bộ	1
2	Bơm hút cát	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 10 m ³ /h Cột áp: H= 6 m Điện áp: 0,75kW/380 v/50 HZ	Bộ	1
I.3	Bể điều hòa			
1	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 57 m ³ /h Cột áp: H= 6 m Điện áp: 2,2kW/380 v/50 HZ	Bộ	3
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	3
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	3
4	Phao báo mức	Kiểu: phao quả Nhiệt độ hoạt động: 0 ÷ 40oC	Bộ	1
5	Đĩa phân phối khí thô	Kiểu: Kiểu đĩa Lưu lượng: 2-25m ³ /h/đĩa Đường kính: 105mm	Hệ	1
I.4	Bể trung gian			
1	Van cửa phai chắn nước	- Van cửa phai chắn nước DN300 - Vật liệu: Inox 304	Bộ	2
2	Thiết bị đo pH	Loại: Đo và điều khiển pH Khoảng đo: 0 - 14 Bao gồm: Transmitter + Đầu đo	Bộ	1
I.5	Bể thiếu khí			
1	Máy khuấy chìm	Kiểu: khuấy chìm Điện áp: 2,5kW/ 380V/ 50 Hz	Bộ	4
2	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh trượt: SUS 304	Bộ	4
I.6	Bể hiếu khí			
1	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 57 m ³ /h Cột áp: H= 6 m Điện áp: 2,2kW/380 v/50 HZ	Bộ	4

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	4
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	4
4	Giá thể vi sinh	- Vật liệu: PE nguyên chất, màu trắng - Diện tích tiếp xúc bề mặt: ≥ 5500 m ² /m ³	Hệ	2
5	Lưới chặn giá thể	Vật liệu SUS304	Hệ	4
6	Hệ thống phân phối khí tinh	Loại: đĩa phân phối khí dạng bọt mịn Lưu lượng: 1,5-8m ³ /h/đĩa Đường kính: 268mm	Hệ	2
7	Thiết bị đo DO	Loại: Đo và điều khiển DO Khoảng đo: 0..20 mg/l Bao gồm: Transmitter + Đầu đo	Bộ	1
I.7	Bể lắng sinh học			
1	Bơm bùn	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 14 m ³ /h, H= 6m Điện áp: 0,75kW/380 v/50 Hz	Bộ	4
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	4
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	4
4	Tấm răng cưa, tấm chắn bọt	Vật liệu SUS304 dày 2mm	Hệ	2
5	Ống trung tâm	Vật liệu: Inox 304, dày 2mm Bao gồm phụ kiện lắp đặt	Bộ	2
6	Động cơ gạt bùn	Động cơ giảm tốc Thông số kỹ thuật: Tốc độ: 0,1rpm Điện áp: 0,37kW/380V/50Hz	Bộ	2
7	Hệ thống cào cặn và thu nước trong bể lắng	Dàn gạt: Phần tiếp xúc với nước: SUS304, cao su Phần không tiếp xúc với nước: SUS304	Hệ	2
I.8	Bể sau xử lý			

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 115 m ³ /h Cột áp: H= 9 m Điện áp: 7,5kW/380 v/50 HZ	Bộ	2
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	2
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	2
4	Phao báo mức	Kiểu: phao quả Nhiệt độ hoạt động: 0 ÷ 40oC	Bộ	2
5	Đồng hồ đo lưu lượng	Kiểu điện từ, bản Compact- Đường kính DN200	Bộ	1
I.9	BỂ nén bùn			
1	Bơm chìm bơm bùn sang bể nén bùn	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 14 m ³ /h, H= 6m Điện áp: 0,75kW/380 v/50 Hz	Bộ	2
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	2
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	2
4	Phao báo mức	Kiểu: phao quả Nhiệt độ hoạt động: 0 ÷ 40oC	Bộ	1
5	Ống trung tâm	Vật liệu: Inox 304 Bao gồm phụ kiện lắp đặt	Bộ	1
6	Tấm rãnh cưa, tấm chắn bọt	Vật liệu SUS304	Hệ	1
I.10	BỂ chứa bùn			
1	Bơm bùn cấp cho máy ép bùn	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 10 m ³ /h, H= 8m Điện áp: 1,5kW/380 v/50 Hz	Bộ	1
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	1
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	1
4	Phao báo mức	Kiểu: phao quả Nhiệt độ hoạt động: 0 ÷ 40oC	Bộ	1
5	Ống trung tâm	Vật liệu: Inox 304 Bao gồm phụ kiện lắp đặt	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
6	Tấm răng cưa, tấm chắn bột	Vật liệu SUS304	Hệ	1
I.11	Hệ thống thông gió, thổi khí			
1	Máy thổi khí cạn bề điều hòa	Loại: Roots Q= 7,81 m ³ /phút H= 5 mH ₂ O Điện áp: 11 kW/380V/50Hz Bao gồm: máy, giảm âm đầu hút, giảm âm đầu đẩy, khớp nối mềm, van an toàn, V belt, belt cover, đồng hồ đo áp suất, bộ khung đế	Bộ	2
2	Máy thổi khí cạn bề hiếu khí	Loại: Roots Q= 9,81 m ³ /phút H= 5 mH ₂ O Điện áp: 15kW/380V/50Hz Bao gồm: máy, giảm âm đầu hút, giảm âm đầu đẩy, khớp nối mềm, van an toàn, V belt, belt cover, đồng hồ đo áp suất, bộ khung đế	Bộ	3
3	Quạt thông gió	Lưu lượng >2500 m ³ /h	Bộ	4
I.12	Hệ thống ép bùn			
1	Máy ép bùn	Loại: Máy ép bùn trục vít - Khối lượng bùn tuyệt đối: 48 ~96kg-DS/h (5-10m ³ /h - với nồng độ bùn 1%) - Độ ẩm bùn sau ép: 75-85 % Bao gồm phụ kiện lắp đặt kèm theo	Bộ	1
2	Bơm rửa	Lưu lượng: 5m ³ /h Cột áp: 4bar Công suất: 1,5kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	1
3	Bồn chứa hóa chất C-Polymer	Thể tích: 2000 L Vật liệu: Composite	Cái	1
4	Bơm định lượng hóa chất C-Polymer	Loại: Piston Lưu lượng: 300 L/h Cột áp: 5bar Công suất: 0,37kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	2

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
5	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn C-Polymer	Loại đứng Tốc độ n = 60 - 85 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz	Bộ	1
6	Hệ trục, cánh khuấy bồn C-Polymer	Trục cánh khuấy và cánh khuấy Vật liệu: SUS304	Bộ	1
7	Thiết bị báo mức	Thiết bị báo mức bồn	Bộ	1
I.13	Hệ thống hóa chất			
1	Bồn chứa hóa chất NaOH	Thể tích: 2500 L Vật liệu: Composite	Cái	1
2	Bơm định lượng hóa chất NaOH	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 155 L/h Cột áp: 10bar Công suất: 0,25kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	2
3	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn NaOH	Loại đứng Tốc độ n = 60 - 85 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz	Bộ	1
4	Trục khuấy hóa chất cho bồn NaOH	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Bộ	1
5	Bồn chứa hóa chất NaOCl	Thể tích: 2500 L Vật liệu: Composite	Cái	1
6	Bơm định lượng hóa chất NaOCl	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 155 L/h Cột áp: 10bar Công suất: 0,25kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	2
7	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn NaOCl	Loại đứng Tốc độ n = 60 - 85 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz	Bộ	1
8	Trục khuấy hóa chất cho bồn NaOCl	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Bộ	1
9	Bồn chứa hóa chất Dinh dưỡng	Thể tích: 2500 L Vật liệu: Composite	Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
10	Bơm định lượng hóa chất Dinh dưỡng	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 155 L/h Cột áp: 10bar Công suất: 0,25kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	2
11	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn Dinh dưỡng	Loại đứng Tốc độ n = 60 - 85 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz	Bộ	1
12	Trục khuấy hóa chất cho bồn Dinh dưỡng	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Bộ	1
13	Thiết bị báo mức	Thiết bị báo mức bồn	Bộ	3
14	Giá đỡ hệ thống khuấy hóa chất, bơm định lượng	Vật liệu: SUS304	Bộ	1
16	Sàn thao tác	Vật liệu: SUS304, tấm sàn Grating FRP	Hệ	1
I.14	Hệ thống xử lý mùi			
1	Quạt hút mùi	Quạt ly tâm truyền động trực tiếp P = 4kW/380V/50Hz Q= 2500 - 3000m ³ /h H= 2500 - 2100(Pa)	Bộ	2
2	Tháp hấp thụ	Kích thước: DxH = 2000x3500, bọc composite Vật liệu chế tạo tháp: SUS304, dày 2mm Vật liệu đệm: PVC	Bộ	1
3	Tháp hấp phụ	Kích thước: DxH = 2000x3500 Vật liệu chế tạo tháp: SUS304, dày 2mm Vật liệu hấp phụ: than hoạt tính	Bộ	1
4	Bơm hóa chất	Q= 4m ³ /h; H=4m P= 0,3kW/220V/50Hz	Bộ	2
5	Thiết bị báo mức	Kiểu: que điện cực	Bộ	1
II	Hệ thống quan trắc			

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bộ thiết bị hiển thị	- Có khả năng kết nối với 20 cảm biến kỹ thuật số IQ - Truyền thông: Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET - Cấp bảo vệ: IP66/ NEMA 4X - Nguồn cung cấp :100 ... 240 VAC (50/60 Hz)	Bộ	1
2	Đầu đo COD	- Phương pháp đo: Hấp thụ quang học UV 254nm - Khoảng đo: 0.0-800 mg/l - Độ phân giải: 0.1mg/l - Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1
3	Đầu đo TSS	- Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng - Khoảng đo : 0- 1000g/l TSS - Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1
4	Đầu đo pH kỹ thuật số tích hợp nhiệt độ	- Phương pháp đo: điện thế- Khoảng đo: 2-12pH- Độ phân giải: 0.01; Độ chính xác: ± 0.2 pH- Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) -5...+60°C- Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1
5	Đầu đo Ammonium	- Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE) - Dây đo Amoni (NH ₄ -N): 0.1 ... 100 mg/l - Độ chính xác Amoni: ± 5 % giá trị đo - Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dây đo 0 °C ... +40 °C - Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1
6	Máy lấy mẫu tự động	- Phương pháp hút mẫu: Bơm nhu động với bình định lượng 20-10000ml - Nhiệt độ mẫu: Duy trì ở 4 độ C (tùy chỉnh 0-9.9 độ C) - Nguồn cấp: 230 V / 115 V /AC; Số lượng chai mẫu: 12x2.9L	Bộ	1

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
7	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt	- Tủ điện thép sơn tĩnh điện - Thiết bị lọc nhiễu (Biến áp cách ly 3A hoặc các thiết bị tương đương) - Thiết bị chống sét lan truyền bảo vệ tủ - Máy nén khí - Các phụ kiện khác hoàn thành hệ thống - Tủ điện được đấu nối và test hoàn chỉnh	Bộ	1
8	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm / Sở TNMT	- Tần suất gửi dữ liệu: 1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút hoặc 20 phút/lần...hoặc theo sự kiện - Truyền thông: Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave Modbus TCP-IP với các thiết bị ngoại vi; Khả năng mở rộng kết nối: Cho phép mở rộng khả năng kết nối sau này	Bộ	1
9	Bộ lưu điện UPS 2kVA	- Công suất: 2KVA/1.8kW- Ngõ vào: 1P+N, 220Vac-50Hz- Ngõ ra: 1P+N, 220Vac-50Hz- Công nghệ: true-online, sin chuẩn- Bình ắc quy hỗ trợ lưu điện 30 phút	Bộ	1
10	Hệ thống Camera giám sát	* Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh - Xuất tín hiệu HDMI 4K (3840x2160), VGA 1920x1080. - Hỗ trợ 1 ổ cứng. Audio 1 in/1 out. 2 cổng USB - Bao gồm: Ổ cứng chuyên dụng 6TB *Camera xoay giám sát trong nhà trạm - Cảm biến hình ảnh: 1/3 inch CMOS. - Chuẩn nén hình ảnh: H.264, H.264+, MJPEG. - Độ phân giải camera ip: 4.0 Megapixel (2688 x 1520) *Camera xoay giám sát ngoài	Hệ	1

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		hở - Cảm biến hình ảnh: 1/2.8 inch Progressive Scan CMOS. - Độ phân giải: 2.0 Megapixel. - Chuẩn nén hình ảnh: H.265, H.264, MJPEG		
11	Hệ thống báo cháy, báo khói	Bao gồm: Trung tâm báo cháy Đầu báo khói kèm đế Còi báo cháy Nút nhấn khẩn cấp	Hệ	1
12	Vật tư thi công ngoài hiện trường	Cáp nguồn, tín hiệu, truyền thông Ống luồn cáp, gá đỡ thiết bị quan trắc Máy bơm Bồn chứa mẫu	Hệ	1
13	Dung dịch chuẩn	Dung dịch hiệu chuẩn: pH, NH ₄ , COD, TSS, dùng trong 03 tháng	Hệ	1
14	Hiệu chuẩn/kiểm định thiết bị, Test RA bởi cơ quan có chức năng	Chi phí hiệu chuẩn/kiểm định thiết bị bởi cơ quan có chức năng - Chi phí hiệu chuẩn/ kiểm định: pH, COD, TSS, Nhiệt độ, Ammonium Chi phí Test RA bởi cơ quan có chức năng - Các chỉ tiêu: COD, TSS, pH, Nhiệt độ, Ammonium	Hệ	1
15	Kết nối dữ liệu quan trắc về Sở TNMT, lắp đặt hoàn thiện trạm quan trắc		Hệ	1
III	Đường ống công nghệ			
1	Hệ thống đường ống bằng vật liệu SUS 304	Ống SUS304 - Đường kính ≤ DN125: dày 2mm; - Đường kính > DN150: dày 3mm Phụ kiện: Kích thước, chủng loại vật liệu của từng loại phụ kiện phù hợp với từng loại ống sử dụng.	Hệ	1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
2	Hệ thống đường ống PPR, uPVC, HDPE	- Ống áp lực uPVC/PPR/HDPE: PN6-10bar - Ống dẫn nước tự chảy, ống thu mùi: PN6-8bar - Phụ kiện: Kích thước, chủng loại vật liệu của từng loại phụ kiện phù hợp với từng loại ống sử dụng.	Hệ	1
3	Hệ thống van	- Van chặn: + Van cổng: vật liệu thân gang xám, cánh gang + Van bướm: kết nối kiểu Wafer; vật liệu: thân gang xám, cánh thép không gỉ. + Van bi: loại tay gạt, vật liệu: Inox 304/ đồng - Van 1 chiều: + Van 1 chiều lá lật: kết nối mặt bích; vật liệu: thân gang xám, cánh gang. + Van 1 chiều lá lật: kết nối kiểu Wafer; vật liệu: Inox 304 + Van 1 chiều cánh bướm: kết nối kiểu Wafer; vật liệu: thân gang xám, cánh thép không gỉ. - Van chặn, van 1 chiều nhựa: loại van bi	Hệ	1
4	Hệ thống phụ kiện, giá đỡ	Hệ thống đai ôm, giá đỡ, Bulong, Nơ Hệ thống giá đỡ đường ống, thiết bị Phụ kiện kèm theo Vật liệu: SUS304	Hệ	1
IV	Hệ thống điện động lực và điều khiển			

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mùir kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Tủ điện điều khiển Trạm xử lý nước thải	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà - Điện áp : 3 pha, 380VAC, 50Hz - Nguồn điều khiển: 24 VDC/ 220VAC 50Hz - 02 chế độ: tự động và bằng tay - Tích hợp toàn bộ điều khiển PLC, attomat, rơ le nhiệt, rơ le trung gian - Vật tư phụ: Đồng hồ volt, đồng hồ ampere, nút nhấn, đèn báo, công tắc vị trí, biến dòng, cầu đấu, cáp đấu nối, cầu chì, quạt hút, cảm biến nhiệt độ	Hệ	1
2	Biến tần 11kW	Biến tần điều khiển máy thổi khí Công suất 15kw/380V/50Hz	Bộ	2
3	Biến tần 15kW	Biến tần điều khiển máy thổi khí Công suất 18,5kw/380V/50Hz	Bộ	3
4	Tủ điện khu pha chế hóa chất	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện loại tủ trong nhà - Nguồn điều khiển: 220 VAC - Chế độ hoạt động: bằng tay	Tủ	1
5	Chương trình điều khiển và giám sát Scada	- Điều khiển Hệ thống theo 2 chế độ: tự động và bằng tay- Chế độ tự động: Giám sát, điều khiển toàn bộ hoạt động của Trạm xử lý thông qua giao diện vận hành HMI (trên PC) bằng giao diện tiếng Việt; phần mềm Win CC không bản quyền- - Chế độ bằng tay: Điều khiển hoạt động của trạm xử lý trên Panel nút bấm, Switch trên cánh tủ, duy trì giám sát trạng thái toàn bộ thiết bị bằng đèn báo- Cảnh báo sự cố bằng tín hiệu còi, đèn báo	Tủ	1
6	Máy tính điều khiển giám sát	- Màn hình LCD 23,8" - CPU: Core i7 - RAM: 16GB - Ổ cứng: 500Gb SSD - Ổ đĩa CD ROM/DVD - Kèm mouse và keyboard	Bộ	1

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
8	Hệ thống cáp điện động lực, cáp điều khiển, tín hiệu	Cáp động lực: Cu/XLPE/PVC Cáp điều khiển : CVV	Hệ	1
9	Hệ thống thang máng cáp, ống nhựa luồn cáp	Máng cáp luồn cáp điện nổi bằng tôn mạ kẽm, 1.5mm Ống chôn ngầm: ống xoắn HDPE xoắn/PVC	Hệ	1
B	Modul 2 - Công suất 2.100 m³/ngày đêm			
I	Thiết bị công nghệ			
I.1	Bể gom			
1	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 80 m ³ /h Cột áp: H= 7 m Điện áp: 3,7kW/380 v/50 HZ	Bộ	3
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	3
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	3
4	Phao báo mức	Kiểu: phao quả Nhiệt độ hoạt động: 0 ÷ 40oC	Bộ	2
5	Đồng hồ đo lưu lượng	Kiểu điện từ, bản Compact - Đường kính DN200	Bộ	1
I.2	Bể tách cát, dầu mỡ			
1	Song chắn rác tinh	Vật liệu: SUS 304 Kích thước khe hở: 5-10mm Bao gồm: Giá đỡ, khung tăng cứng SUS304	Bộ	1
2	Bơm hút cát	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 10 m ³ /h Cột áp: H= 6 m Điện áp: 0,75kW/380 v/50 HZ	Bộ	1
I.3	Bể điều hòa			
1	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 57 m ³ /h Cột áp: H= 6 m Điện áp: 2,2kW/380 v/50 HZ	Bộ	3
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	3

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mùì kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	3
4	Phao báo mức	Kiểu: phao quả Nhiệt độ hoạt động: 0 ÷ 40oC	Bộ	1
5	Đĩa phân phối khí thô	Kiểu: Kiểu đĩa Lưu lượng: 2-25m ³ /h/đĩa Đường kính: 105mm	Hệ	1
I.4	Bể trung gian			
1	Van cửa phai chắn nước	- Van cửa phai chắn nước DN300 - Vật liệu: Inox 304	Bộ	2
2	Thiết bị đo pH	Loại: Đo và điều khiển pH Khoảng đo: 0 - 14 Bao gồm: Transmitter + Đầu đo	Bộ	1
I.5	Bể thiếu khí			
1	Máy khuấy chìm	Kiểu: khuấy chìm Điện áp: 2,5kW/ 380V/ 50 Hz	Bộ	4
2	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh trượt: SUS 304	Bộ	4
I.6	Bể hiếu khí			
1	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 57 m ³ /h Cột áp: H= 6 m Điện áp: 2,2kW/380 v/50 HZ	Bộ	4
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	4
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	4
4	Giá thể vi sinh	- Vật liệu: PE nguyên chất, màu trắng - Diện tích tiếp xúc bề mặt: ≥ 5500 m ² /m ³	Hệ	2
5	Lưới chặn giá thể	Vật liệu SUS304	Hệ	4
6	Hệ thống phân phối khí tĩnh	Loại: đĩa phân phối khí dạng bọt mịn Lưu lượng: 1,5-8m ³ /h/đĩa Đường kính: 268mm	Hệ	2
I.7	Bể lắng sinh học			

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bơm bùn	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 14 m ³ /h, H= 6m Điện áp: 0,75kW/380 v/50 Hz	Bộ	4
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	4
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	4
4	Tấm răng cưa, tấm chắn bọt	Vật liệu SUS304 dày 2mm	Hệ	2
5	Ống trung tâm	Vật liệu: Inox 304, dày 2mm Bao gồm phụ kiện lắp đặt	Bộ	2
6	Động cơ gạt bùn	Động cơ giảm tốc Thông số kỹ thuật: Tốc độ: 0,1rpm Điện áp: 0,37kW/380V/50Hz	Bộ	2
7	Hệ thống cào cặn và thu nước trong bể lắng	Dàn gạt: Phần tiếp xúc với nước: SUS304, cao su Phần không tiếp xúc với nước: SUS304	Hệ	2
I.8	Bể sau xử lý			
1	Bơm chìm nước thải	Kiểu chìm. Lưu lượng: Q = 115 m ³ /h Cột áp: H= 9 m Điện áp: 7,5kW/380 v/50 HZ	Bộ	1
2	Khớp nối nhanh	Auto coupling	Bộ	1
3	Phụ kiện lắp đặt	Xích kéo: SUS 304 Thanh dẫn hướng: SUS 304	Bộ	1
I.9	Hệ thống thông gió, thổi khí			
1	Máy thổi khí cạn bề điều hòa	Loại: Roots Q= 7,81 m ³ /phút H= 5 mH ₂ O Điện áp: 11 kW/380V/50Hz Bao gồm: máy, giảm âm đầu hút, giảm âm đầu đẩy, khớp nối mềm, van an toàn, V belt, belt cover, đồng hồ đo áp suất, bộ khung đế	Bộ	2

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
2	Máy thổi khí cạn bể hiếu khí	Loại: Roots Q= 9,81 m ³ /phút H= 5 mH ₂ O Điện áp: 15kW/380V/50Hz Bao gồm: máy, giảm âm đầu hút, giảm âm đầu đẩy, khớp nối mềm, van an toàn, V belt, belt cover, đồng hồ đo áp suất, bộ khung đế	Bộ	3
I.10	Hệ thống hóa chất			
1	Bơm định lượng hóa chất NaOH	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 155 L/h Cột áp: 10bar Công suất: 0,25kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	2
2	Bơm định lượng hóa chất NaOCl	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 155 L/h Cột áp: 10bar Công suất: 0,25kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	2
3	Bơm định lượng hóa chất Dinh dưỡng	Loại: Bơm màng Lưu lượng: 155 L/h Cột áp: 10bar Công suất: 0,25kW; 380V/3ph/50Hz	Bộ	2
I.11	Hệ thống xử lý mùi			
1	Quạt hút mùi	Quạt ly tâm truyền động trực tiếp P = 4kW/380V/50Hz Q= 2500 - 3000m ³ /h H= 2500 - 2100(Pa)	Bộ	2
2	Tháp hấp thụ	Kích thước: DxH = 2000x3500, bọc composite Vật liệu chế tạo tháp: SUS304, dày 2mm Vật liệu đệm: PVC	Bộ	1
3	Tháp hấp phụ	Kích thước: DxH = 2000x3500 Vật liệu chế tạo tháp: SUS304, dày 2mm Vật liệu hấp phụ: than hoạt tính	Bộ	1
4	Bơm hóa chất	Q= 4m ³ /h; H=4m P= 0,3kW/220V/50Hz	Bộ	2

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
5	Thiết bị báo mức	Kiểu: que điện cực	Bộ	1
II	Đường ống công nghệ			
1	Hệ thống đường ống bằng vật liệu SUS 304	Ống SUS304 - Đường kính $\leq$ DN125: dày 2mm; - Đường kính $>$ DN150: dày 3mm Phụ kiện: Kích thước, chủng loại vật liệu của từng loại phụ kiện phù hợp với từng loại ống sử dụng.	Hệ	1
2	Hệ thống đường ống PPR, uPVC, HDPE	- Ống áp lực uPVC/PPR/HDPE: PN6-10bar - Ống dẫn nước tự chảy, ống thu mùi: PN6-8bar - Phụ kiện: Kích thước, chủng loại vật liệu của từng loại phụ kiện phù hợp với từng loại ống sử dụng.	Hệ	1
3	Hệ thống van	- Van chặn:+ Van cổng: vật liệu thân gang xám, cánh gang+ Van bướm: kết nối kiểu Wafer; vật liệu: thân gang xám, cánh thép không gỉ.+ Van bi: loại tay gạt, vật liệu: Inox 304/ đồng- Van 1 chiều:+ Van 1 chiều lá lật: kết nối mặt bích; vật liệu: thân gang xám, cánh gang.+ Van 1 chiều lá lật: kết nối kiểu Wafer; vật liệu: Inox 304+ Van 1 chiều cánh bướm: kết nối kiểu Wafer; vật liệu: thân gang xám, cánh thép không gỉ.- Van chặn, van 1 chiều nhựa: loại van bi	Hệ	1
4	Hệ thống phụ kiện, giá đỡ	Hệ thống đai ôm, giá đỡ, Bulong, Nơ Hệ thống giá đỡ đường ống, thiết bị Phụ kiện kèm theo Vật liệu: SUS304	Hệ	1
III	Hệ thống điện động lực và điều khiển			

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Tủ điện điều khiển Trạm xử lý nước thải	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà - Điện áp : 3 pha, 380VAC, 50Hz - Nguồn điều khiển: 24 VDC/ 220VAC 50Hz - 02 chế độ: tự động và bằng tay - Tích hợp toàn bộ điều khiển PLC, attomat, rơ le nhiệt, rơ le trung gian - Vật tư phụ: Đồng hồ volt, đồng hồ ampere, nút nhấn, đèn báo, công tắc vị trí, biến dòng, cầu đấu, cáp đấu nối, cầu chì, quạt hút, cảm biến nhiệt độ	Hệ	1
2	Biến tần 11kW	Biến tần điều khiển máy thổi khí Công suất 15kw/380V/50Hz	Bộ	2
3	Biến tần 15kW	Biến tần điều khiển máy thổi khí Công suất 18,5kw/380V/50Hz	Bộ	3
4	Hệ thống cáp điện động lực, cáp điều khiển, tín hiệu	Cáp động lực: Cu/XLPE/PVC Cáp điều khiển : CVV	Hệ	1
5	Hệ thống thang máng cáp, ống nhựa luồn cáp	Máng cáp luồn cáp điện nổi bằng tôn mạ kẽm, 1.5mm Ống chôn ngầm: ống xoắn HDPE xoắn/PVC	Hệ	1

** Định mức tiêu thụ điện năng:*

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án có mức tiêu thụ điện năng dự kiến khoảng 3.090,7 kW/ngày đêm.

** Quy trình vận hành hệ thống XLNT tập trung:*

Hệ thống được chia làm 2 modul, mỗi modul chia làm 2 line hoạt động song song: Sử dụng cụm bể hợp khối chung thành vách và có 2 đơn nguyên hệ sinh học chạy song song để phục vụ cho việc chạy vận hành khi lưu lượng đầu vào linh hoạt (Lưu lượng nước thải $\leq 25\%$ công suất của HTXL nước thải thì dự án vận hành 1 line của modul 1; $25\% < \text{lưu lượng nước thải} \leq 50\%$ công suất của HTXL nước thải thì dự án vận hành 2 line của modul 1, modul II2 còn lại dự phòng; lưu lượng nước thải $> 50\%$ công suất của HTXL nước thải thì chủ dự án cho vận hành cả 2 modul).

- Các loại hóa chất cấp vào hệ thống sẽ được điều chỉnh lưu lượng phù hợp với điều kiện vận hành khi tách thành 02 modul và 04 line xử lý. Đảm bảo hệ thống hoạt

động ổn định, đạt chất lượng xả thải ra ngoài môi trường.

- Quá trình hoạt động modul sẽ được thiết kế đường ống cấp và van khóa để điều chỉnh lượng nước thải cấp sang từng modul phù hợp, linh hoạt trong từng giai đoạn lưu lượng nước thải khác nhau.

- Lượng hóa chất cấp sẽ tính toán dựa trên lưu lượng nước thải thực tế.

Quy trình vận hành khi hệ thống xử lý nước thải đủ tải:

- Khởi động hệ thống bao gồm các bước sau:

Bước 1: Kiểm tra đèn báo 3 pha trên tủ, cả 3 đèn (đỏ, vàng, xanh) đều phải sáng mới được chuyển sang các bước tiếp theo.

Bước 2: Kiểm tra nút dừng khẩn cấp và đảm bảo nút này phải được mở

Bước 3: Đóng Atomat tổng cho tủ điện

- Hệ thống xử lý nước thải được vận hành theo 2 chế độ: chế độ tự động hoàn toàn và chế độ vận hành bằng tay.

Chế độ vận hành bằng tay:

Chức năng vận hành bằng tay dùng trong quá trình vận hành tự động gặp sự cố và để kiểm tra từng máy móc thiết bị trong hệ thống. Để vận hành thiết bị bằng tay, ta chuyển nút điều khiển thiết bị đó về chế độ M (Man).

Chế độ vận hành tự động:

Hệ thống tủ điện điều khiển đã được lập trình điều khiển, vì vậy toàn bộ thiết bị công nghệ đều được vận hành tự động theo quy trình đã được cài đặt sẵn. Hệ thống được vận hành theo mức nước trong các bể chức năng và theo thời gian. Khi vận hành chế độ tự động người vận hành không phải điều khiển bất kỳ một thiết bị nào trong hệ thống. Để vận hành chế độ tự động ta chỉ cần chuyển nút chức năng về vị trí A (Auto).

- Ghi chép theo dõi hoạt động và lưu giữ số liệu của hệ thống hàng ngày.

*** Vận hành và kiểm tra thiết bị:**

- Giỏ chắn rác thô bể gom: Rác sẽ được vớt rác, thu gom định kỳ. Thời gian định kỳ thường là 3 ngày 1 lần, được kéo lên vệ sinh sạch sẽ tránh trường hợp rác dính vào song gây hiện tượng tắc rác, hay rác bị tràn xuống bể gây hư hại bơm.

- Song chắn rác tinh bể tách cát, dầu mỡ: Rác sẽ được vớt rác, thu gom định kỳ. Thời gian định kỳ thường là 7 ngày 1 lần

- Bơm nước thải chìm:

+ Trình tự khởi động vận hành máy bơm nước thải chìm:

+ Đóng van điều tiết lưu lượng đường ống xả (nếu có).

+ Bật nút điều khiển hoạt động máy bơm trên tủ điện theo hướng dẫn vận hành phần điện động lực và điện điều khiển.

+ Chờ cho động cơ chuyển từ chế độ khởi động sang chế độ làm việc thì điều chỉnh van điều tiết lưu lượng trên đường ống xả theo thiết kế (nếu có).

+ Trong quá trình vận hành máy bơm nước thả chìm phải theo dõi liên tục quá trình làm việc của toàn bộ công trình và thiết bị cơ điện; định kỳ đọc và ghi chép đầy đủ các thông số kỹ thuật theo quy định vào sổ vận hành.

- Máy khuấy: Trình tự khởi động vận hành máy khuấy:

+ Bật nút điều khiển hoạt động máy khuấy trên tủ điện theo hướng dẫn vận hành phần điện động lực và điện điều khiển.

+ Chờ cho động cơ chuyển từ chế độ khởi động sang chế độ làm việc thì quan sát sự đảo trộn của nước.

+ Trong quá trình vận hành máy khuấy phải theo dõi liên tục quá trình làm việc của toàn bộ công trình và thiết bị cơ điện; định kỳ đọc và ghi chép đầy đủ các thông số kỹ thuật theo quy định vào sổ vận hành.

- Bơm định lượng:

Khi lần đầu khởi động, áp lực đầu đẩy càng thấp càng tốt và vị trí núm điều chỉnh lưu lượng đặt ở vị trí 20%, duy trì trong 3 - 5 phút. Tăng dần lưu lượng đến giá trị lớn nhất, sau đó đặt áp lực đến áp lực làm việc của bơm.

- Máy thổi khí:

+ Bật nút điều khiển hoạt động máy thổi khí trên tủ điện theo hướng dẫn vận hành phần điện động lực và điện điều khiển.

+ Trong quá trình vận hành máy thổi khí phải theo dõi liên tục quá trình làm việc của thiết bị cơ điện; định kỳ đọc và ghi chép đầy đủ các thông số kỹ thuật theo quy định vào sổ vận hành.

- Máy ép bùn trực vít:

+ Bật nút điều khiển hoạt động máy ép bùn trên tủ điện theo hướng dẫn vận hành phần điện động lực và điện điều khiển.

+ Trong quá trình vận hành máy ép bùn phải theo dõi liên tục quá trình làm việc của thiết bị cơ điện; định kỳ đọc và ghi chép đầy đủ các thông số kỹ thuật theo quy định vào sổ vận hành.

- Quạt hút mùi: Vận hành quạt hút mùi

+ Bật nút điều khiển hoạt động quạt hút mùi trên tủ điện theo hướng dẫn vận hành

phần điện động lực và điện điều khiển.

+ Trong quá trình vận hành quạt hút mùi phải theo dõi liên tục quá trình làm việc của thiết bị cơ điện; định kỳ đọc và ghi chép đầy đủ các thông số kỹ thuật theo quy định vào sổ vận hành.

- Bơm hóa chất tháp xử lý mùi:

+ Bật nút điều khiển hoạt động bơm hóa chất xử lý mùi trên tủ điện theo hướng dẫn vận hành phần điện động lực và điện điều khiển.

+ Trong quá trình vận hành bơm hóa chất xử lý mùi phải theo dõi liên tục quá trình làm việc của thiết bị cơ điện; định kỳ đọc và ghi chép đầy đủ các thông số kỹ thuật theo quy định vào sổ vận hành.

Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải khi nước thải không đạt yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu, nhân viên kỹ thuật sẽ thông báo bằng loa tới các khu vực yêu cầu dừng các hoạt động xả nước thải, khóa đường xả nước thải ra ngoài môi trường, tạm dừng hoạt động của hệ thống để tìm nguyên nhân khắc phục. Trong trường hợp thông số đầu vào thay đổi dẫn đến chất lượng nước đầu ra không đạt thì nhân viên vận hành HTXL nước thải thay đổi quy trình vận hành (thay đổi khối lượng hóa chất, vi sinh,...) của HTXL nước thải.

Khi hệ thống không hoạt động do hoạt động bảo trì hoặc sửa chữa sự cố, nước thải sẽ được lưu tại các bể xử lý của HTXLNT tập trung để khắc phục sự cố hệ thống. Khi hệ thống hoạt động bình thường nước từ các bể chứa nước thải tạm thời sẽ được bơm quay lại bể điều hòa để xử lý lại. Cụ thể như sau:

Trường hợp nước thải đầu ra vượt (không đạt) 1 hay nhiều các chỉ tiêu thì nhân viên kỹ thuật trạm tắt bơm thoát nước đầu ra đảm bảo không bơm nước sau xử lý chưa đạt ra môi trường, đồng thời dùng bơm dự phòng bơm tuần hoàn hết nước thải không đạt ở Bể khử trùng về Bể điều hòa để tiếp tục xử lý, nhân viên kỹ thuật nhanh chóng kiểm tra xem bị vượt chỉ tiêu nào bằng dụng cụ đo để đưa ra phương án xử lý:

+ Nếu bị vượt về chỉ tiêu TSS thì do vi sinh không lắng tốt, cần tăng thời gian để lắng và lấy mẫu, kiểm tra xem thời gian lắng TSS đạt thì cho mở van điện để xả nước ra đảm bảo sẽ không bị vượt chỉ tiêu TSS trước khi bơm xả ra ngoài, sau đó kiểm tra vi sinh điều chỉnh lượng pH, dinh dưỡng có thể bổ sung để vi sinh phục hồi khỏe lại mới nạp nước xử lý mẻ tiếp theo.

+ Nếu bị sự cố về pH, thì sử dụng bơm định lượng đã có châm hóa chất cân chỉnh

pH đạt rồi mới xả ra ngoài môi trường.

+ Nếu bị vượt các chỉ tiêu khác như Nitơ, P, BOD thì do vi sinh không khỏe, và thời gian sục khí, thời gian bơm tuần hoàn chưa hợp lý, dùng bơm dự phòng bơm tuần hoàn nước về bể điều hòa (không bơm ra ngoài), tiến hành kiểm tra vi sinh, môi trường pH, kiểm tra điều chỉnh lượng khí, liều lượng hóa chất, và điều chỉnh thời gian, sục khí, thời gian tuần hoàn bơm hợp lý để vi sinh ổn định, sau đó sẽ nạp nước vào để xử lý nước đạt tiêu chuẩn yêu cầu trước khi cho xả ra ngoài.

Trong thời gian này tiến hành sửa chữa, thay thế khẩn cấp các thiết bị hỏng và khắc phục ổn định 1 module.

Trong trường hợp chờ khắc phục sự cố kéo dài quá thời gian cho phép lưu nước tại các bể xử lý nước thải của 01 modul tại hệ thống XLNT tập trung, nhân viên kỹ thuật sẽ bơm nước thải từ modul 1 sang modul 2 của hệ thống XLNT tập trung để lưu giữ tạm thời hoặc thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.

Nhanh chóng phối hợp với đơn vị có chuyên môn để vận hành lại hệ thống nhằm đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đạt quy chuẩn và việc vận hành trạm xử lý không còn sự cố.

c. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, quan trắc nước thải định kỳ

- Đối với hệ thống xử lý nước thải, Công ty đã hoàn thành việc lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động liên tục cho hệ thống bao gồm các chỉ tiêu: Lưu Lượng (đầu vào, đầu ra), pH, Nhiệt độ, TSS, COD, Amoni và dữ liệu kết quả quan trắc sẽ được truyền trực tiếp, tự động, liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường TP Hải Phòng để theo dõi và quản lý theo quy định. Trạm quan trắc nước thải tự động liên tục được thiết kế và lắp đặt bởi Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng Thủy Ngân.

- Danh mục trang thiết bị của hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục tại Dự án:

Bảng 3. 6. Danh mục trang thiết bị của hệ thống quan trắc tự động hệ thống XLNT

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Chế độ vận hành
1	Bộ thiết bị hiển thị	- Có khả năng kết nối với 20 cảm biến kỹ thuật số IQ - Truyền thông: Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET - Cấp bảo vệ: IP66/ NEMA 4X - Nguồn cung cấp :100 ... 240 VAC (50/60 Hz)	Bộ	1	- Đo tự động

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

2	Đầu đo COD	- Phương pháp đo: Hấp thụ quang học UV 254nm - Khoảng đo: 0.0-800 mg/l - Độ phân giải: 0.1mg/l - Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	- Đo tự động
3	Đầu đo TSS	- Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng - Khoảng đo : 0- 1000g/l TSS - Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	- Đo tự động
4	Đầu đo pH kỹ thuật số tích hợp nhiệt độ	- Phương pháp đo: điện thế - Khoảng đo: 2-12pH- Độ phân giải: 0.01; Độ chính xác: ± 0.2 pH- Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) -5...+60°C- Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	- Đo tự động
5	Đầu đo Ammonium	- Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE) - Dãy đo Amoni (NH₄-N): 0.1 ... 100 mg/l - Độ chính xác Amoni: $\pm 5\%$ giá trị đo - Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dãy đo 0 °C ... +40 °C - Cấp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	- Đo tự động
6	Máy lấy mẫu tự động	- Phương pháp hút mẫu: Bơm nhu động với bình định lượng 20-10000ml - Nhiệt độ mẫu: Duy trì ở 4 độ C (tùy chỉnh 0-9.9 độ C) - Nguồn cấp: 230 V / 115 V /AC; - Số lượng chai mẫu: 12x2.9L	Bộ	1	- Đo tự động
7	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt	- Tủ điện thép sơn tĩnh điện - Thiết bị lọc nhiễu (Biến áp cách ly 3A hoặc các thiết bị tương đương) - Thiết bị chống sét lan truyền bảo vệ tủ - Máy nén khí	Bộ	1	- Vận hành tự động

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

		- Các phụ kiện khác hoàn thành hệ thống - Tủ điện được đấu nối và test hoàn chỉnh			
8	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm / Sở TNMT	- Tần suất gửi dữ liệu: 1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút hoặc 20 phút/lần...hoặc theo sự kiện - Truyền thông: Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave Modbus TCP-IP với các thiết bị ngoại vi; Khả năng mở rộng kết nối: Cho phép mở rộng khả năng kết nối sau này	Bộ	1	- Vận hành tự động
9	Bộ lưu điện UPS 2kVA	- Công suất: 2KVA/1.8kW- Ngõ vào: 1P+N, 220Vac-50Hz- Ngõ ra: 1P+N, 220Vac-50Hz- Công nghệ: true-online, sin chuẩn- Bình ắc quy hỗ trợ lưu điện 30 phút	Bộ	1	- Lưu điện cung cấp cho hệ thống quan trắc trong trường hợp mất điện
10	Hệ thống Camera giám sát	* Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh - Xuất tín hiệu HDMI 4K (3840x2160), VGA 1920x1080. - Hỗ trợ 1 ổ cứng. Audio 1 in/1 out. 2 cổng USB - Bao gồm: Ổ cứng chuyên dụng 6TB *Camera xoay giám sát trong nhà trạm - Cảm biến hình ảnh: 1/3 inch CMOS. - Chuẩn nén hình ảnh: H.264, H.264+, MJPEG. - Độ phân giải camera ip: 4.0 Megapixel (2688 x 1520) *Camera xoay giám sát ngoài trời - Cảm biến hình ảnh: 1/2.8 inch Progressive Scan CMOS. - Độ phân giải: 2.0 Megapixel. - Chuẩn nén hình ảnh: H.265, H.264, MJPEG	Hệ	1	- Ghi dữ liệu hình ảnh

11	Hệ thống báo cháy, báo khói	Bao gồm: Trung tâm báo cháy Đầu báo khói kèm đế Còi báo cháy Nút nhấn khẩn cấp	Hệ	1	- Vận hành tự động
----	-----------------------------	--	----	---	--------------------

** Thuyết minh nguyên lý hoạt động của hệ thống quan trắc tự động:*

- Tổng quan hệ thống quan trắc nước thải làm mát tự động, liên tục gồm các thành phần cơ bản như sau:

+ Nhà trạm quan trắc xây mái bằng.

+ Hệ thống thiết bị quan trắc tự động, liên tục: Gồm có các thiết bị đo và phân tích có khả năng đo và đưa ra kết quả quan trắc của các thông số trong nước thải tự động liên tục.

+ Nước đầu ra sau xử lý xả qua kênh xả có sẵn tại nhà máy.

+ Thiết bị đo các thông số pH/nhiệt độ, COD, TSS, Amoni: là các thiết bị đo trong thùng chứa nước mẫu trong nhà trạm; nước mẫu được bơm từ kênh hở.

+ Hệ thống thu thập, lưu trữ, truyền dữ liệu: thiết bị được sử dụng để thu thập, lưu trữ kết quả quan trắc và truyền kết quả quan trắc tự động, liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

+ Hệ thống lấy mẫu tự động: để lấy và lưu mẫu nước khi một trong những thông số quan trắc vượt ngưỡng quy định, hoặc theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

+ Hệ thống giám sát hình ảnh trực tuyến: là các camera giám sát liên tục các vị trí nguồn thải và vị trí đặt các thiết bị quan trắc.

+ Hệ thống cơ sở hạ tầng: nhà chứa thiết bị; hệ thống cấp điện; hệ thống bơm, ống dẫn nước và bể chảy tràn.

+ Hệ thống nguồn điện dự phòng, báo cháy, báo khói và chống sét cho nhà trạm quan trắc.

- Nguyên lý hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động như sau:

+ Quan trắc lưu lượng nước thải nước thải đầu vào bằng 01 đồng hồ điện từ.

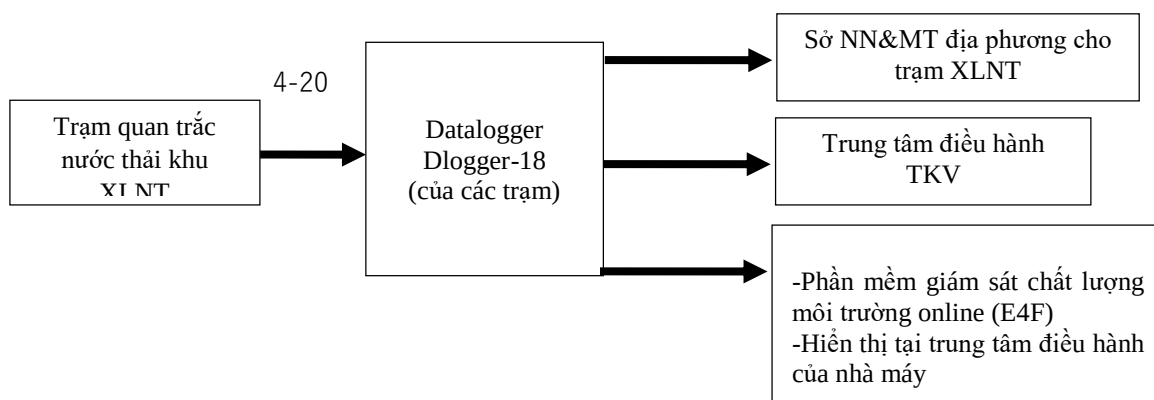
+ Quan trắc các thông số pH/nhiệt độ, COD, TSS, Amoni của trạm quan trắc đầu ra: nước thải mẫu đầu ra để quan trắc được bơm liên tục từ mương xả về bể chảy tràn trong trạm quan trắc, các đầu dò pH/nhiệt độ, TSS, Amoni, được đo trực tiếp nhúng chìm trong nước, thiết bị đo COD được hút mẫu về đo, tất cả các tín hiệu ra được đưa

về thiết bị hiển thị lưu trữ dữ liệu (Transmitter).

+ Hiển thị, lưu trữ dữ liệu và kết nối máy tính tại chỗ: Nhận tín hiệu các chỉ tiêu quan trắc từ các đầu đo, truyền thông về máy tính qua cổng internet, tích hợp trên thẻ nhớ, hiển thị các giá trị liên tục trên máy tính, được phần mềm xử lý và xuất ra các file excel để báo cáo.

+ Lưu mẫu nước tự động: Khi có thông số quan trắc vượt ngưỡng cho phép hệ thống sẽ cảnh báo alarm qua tin nhắn SMS cho các bên liên quan, hoặc kích hoạt từ trung tâm điều hành của Sở Nông nghiệp và Môi trường, bơm tự động hút nước mẫu nạp vào bình chứa mẫu chuẩn để cơ quan chức năng lấy mẫu đi kiểm tra tại phòng thí nghiệm.

+ Hệ thống truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường: Truyền thông bằng đường truyền cáp quang internet từ thiết bị truyền nhận dữ liệu (Data logger) đặt tại trạm với trung tâm thu nhận và xử lý dữ liệu đặt tại Sở Nông nghiệp và Môi trường theo giao thức và định dạng File truyền như quy định trong Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021.



Hình 3. 9. Sơ đồ nguyên lý hệ thống truyền dữ liệu tại trạm quan trắc tự động khu phía Nam



Hình 3. 10. Hình ảnh trạm quan trắc tự động của Dự án

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

a. Giảm thiểu khí thải từ phương tiện giao thông

Trồng các loại cây xanh, thảm cỏ thích hợp dọc các tuyến đường, sân nội bộ của công trình nhằm tạo cảnh quan khu vực đồng thời cải thiện môi trường không khí xung quanh. Cây xanh sẽ được chăm sóc và tưới định kỳ.

- Sân đường nội bộ được bê tông hóa và được thiết kế rộng thoáng không gây ùn tắc giao thông và dễ dàng phát tán các chất gây ô nhiễm.

- Khu vực đỗ xe được thiết kế thông thoáng nhằm đảm bảo khả năng thông gió, bố trí hợp lý khu vực đỗ xe, phân luồng giao thông; phân định làn xe ra và làn xe vào; kẻ vạch sơn chỉ dẫn; dùng hệ thống biển báo và nhân viên bảo vệ hướng dẫn luồng xe.

- Xây dựng nội quy đỗ xe, quản lý chặt chẽ các phương tiện giao thông ra vào khu vực đỗ xe.

- Điều phối phương tiện hợp lý để tránh tập trung quá nhiều phương tiện giao thông hoạt động trong khu vực dự án cùng thời điểm.

b. Giảm thiểu mùi phát sinh từ khu vực tạm chứa và tập kết chất thải

- Các thùng chứa CTR sinh hoạt được bố trí nắp đậy kín.

- Các thùng chứa CTNH được bố trí nắp đậy kín. Khu vực chứa CTNH được xây dựng kín và dán biển cảnh báo theo đúng quy định.

- Thu gom và vận chuyển định kỳ chất thải hợp lý tránh để tồn đọng.

c. Giảm thiểu mùi từ HTXLNT

- Bố trí nhân viên thường xuyên vận hành HTXLNT của dự án. Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra các bể theo đúng quy định.

Để hạn chế mùi, tại bể điều hòa đã lắp máy khuấy chìm và bể hiếu khí đã lắp hệ thống sục khí, bể thiếu khí có đảo trộn để nhằm tránh quá trình lắng đọng của chất rắn, tạo nên môi trường yếm khí, phát sinh mùi.

- Toàn bộ bùn phát sinh từ HTXLNT tập trung công suất 4.200m³/ngày đêm được thu gom sau đó thuê đơn vị chức năng vận chuyển với tần suất khoảng 01 tuần/lần không để bùn tồn đọng lâu ngày dẫn đến quá trình phân hủy kỵ khí gây mùi.

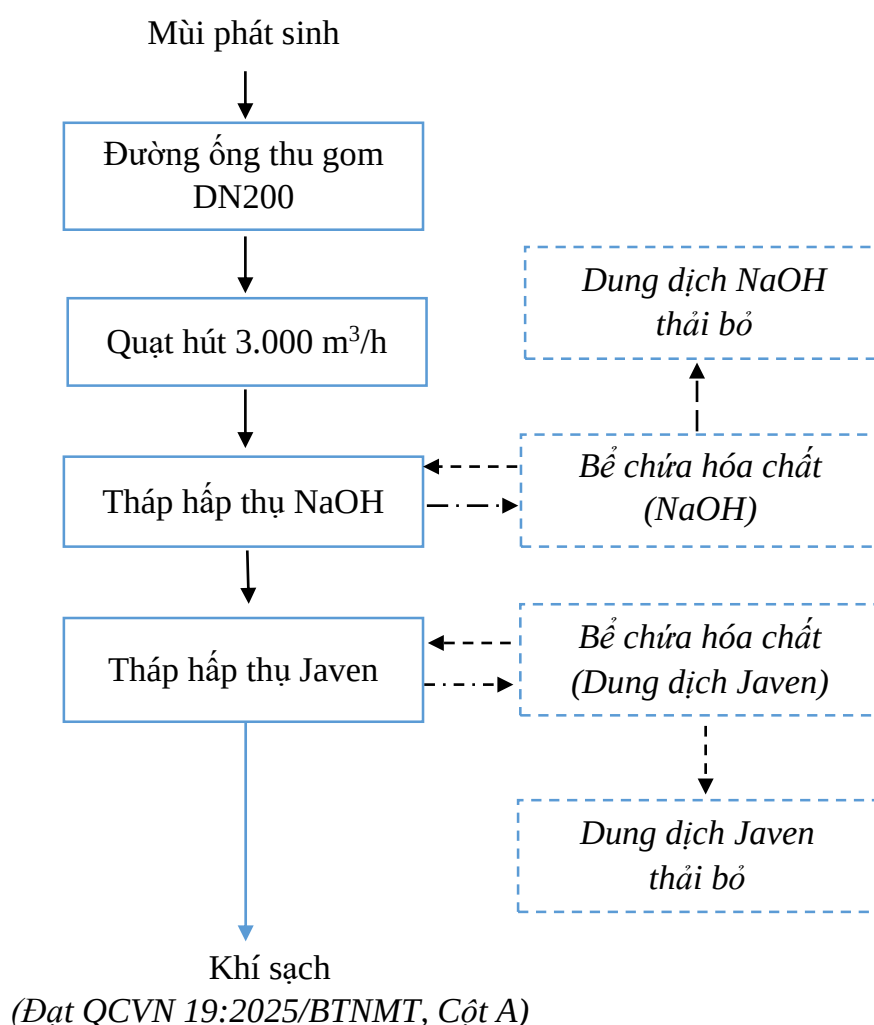
Hiện nay, Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV đã xây dựng và lắp đặt xong 02 hệ thống xử lý mùi công suất 3.000 m³/giờ/hệ của HTXLNT tập trung. 02 hệ thống xử lý mùi được đặt trên mặt bể điều hòa của module 2. Hệ thống xử lý mùi của trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 4.200 m³/ngày đêm được thiết kế bởi Công ty Cổ phần Đầu tư và Công nghệ TDT và thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị bởi Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng Thủy Ngân. *(Biên bản nghiệm thu và bản vẽ hoàn công được đính kèm tại phụ lục báo cáo).*

Các bể phát sinh mùi tại HTXL nước thải tập trung là: bể gom và bể điều hòa. Thành phần khí ô nhiễm chủ yếu gồm: Sunfua (H₂S), Amoniac (NH₃), Đây là nguy cơ gây phát tán mùi hôi, thổi ra ngoài môi trường. Vì vậy, để giảm thiểu mùi đến mức thấp nhất từ hệ thống xử lý nước thải ra môi trường bên ngoài chủ dự án sử dụng biện pháp xử lý mùi bằng hệ thống xử lý mùi.

- Hệ thống xử lý mùi số 01: Hệ thống xử lý mùi phát sinh từ bể thu gom chung, các bể xử lý của module 1, bể chứa bùn.

- Hệ thống xử lý mùi số 02: Hệ thống xử lý mùi phát sinh từ các bể xử lý của module 2.

Hai hệ thống xử lý mùi số 01 và 02 đều có chung quy trình xử lý như sau:



Hình 3. 11. Sơ đồ công nghệ thiết bị xử lý mùi số 1 công suất 3.000 m³/h của HTXL nước thải tập trung

Nguyên lý hoạt động:

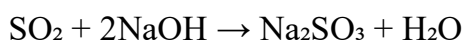
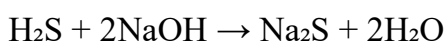
Trong hệ thống xử lý nước thải được thiết kế và lắp đặt các đường ống thu mùi từ các cụm bể phát sinh khí thải đến hệ thống xử lý. Các ống dẫn khí này được làm kín để ngăn ngừa khí rò rỉ ra ngoài. Hệ thống xử lý khí thải được áp dụng theo phương pháp hấp thụ 2 cấp.

- Tháp hấp thụ thứ 1: Hấp thụ bằng NaOH

Toàn bộ khí thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải được thu gom bằng 02 quạt li tâm (lưu lượng quạt lớn để tạo ra áp suất âm nhằm thu gom lượng khí phát sinh tại vị trí các bể đặt xa vị trí quạt, giữa các bể bố trí các lỗ thông hơi để thu gom khí thải). Khí thải qua quạt hút được đưa vào tháp hấp thụ thứ nhất thông qua đường ống DN200 để xử lý các chất ô nhiễm như H₂S, NH₃,... Tháp hấp thụ có kích thước D x H = 2.000 x

3.500mm, bằng vật liệu SUS304 dày 2mm, phía trong bọc Composite. Trong tháp xử lý, khí thải đi từ dưới lên, dung dịch hấp thụ NaOH 5% được phân phối từ trên xuống nhờ hệ thống đường ống đục lỗ tiếp xúc với khí thải tại buồng tiếp xúc cùng lớp đệm cầu dày 200mm (thể tích lớp đệm cầu là $0,63 \text{ m}^3 = 4,5 \text{ kg/lần thay/6 tháng}$). Đệm cầu được sử dụng để phân tán hấp thụ và tiếp xúc với khí nhiều hơn.

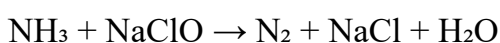
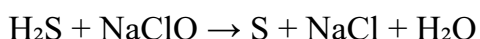
Phản ứng hóa học được diễn ra trong tháp hấp thụ thứ 1:



- Tháp hấp thụ thứ 2: Hấp thụ bằng Javen (NaClO)

Sau khi đi qua tháp hấp thụ thứ 1, dòng khí tiếp tục được đưa sang tháp hấp thụ thứ 2 (hấp thụ bằng dung dịch Javen) nhằm diệt các mầm bệnh vi sinh trước khi thải ra ngoài môi trường. Dung dịch Javen có tính oxy hóa mạnh, giúp phá hủy các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs), NH_3 và các chất còn sót lại sau tháp hấp thụ thứ 1.

Trong tháp hấp thụ thứ 2 diễn ra các phản ứng oxy hóa sau:



Khí thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường.

Dung dịch hấp thụ NaOH và NaClO được bơm tuần hoàn, tái sử dụng trong thiết bị xử lý mùi. Định kỳ khoảng 3-6 tháng, dung dịch hấp thụ NaOH 5% và NaClO trong thiết bị xử lý mùi được định kỳ thu gom, lưu giữ tại kho chất thải nguy hại và chuyển giao theo chất thải nguy hại. Nước sạch được bổ sung vào ngăn chứa dung dịch hấp thụ tuần hoàn để đảm bảo lưu lượng cho quá trình xử lý.

Khí sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý mùi đạt Cột A, QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp theo đường ống gió thoát khí bằng SUS304 DN200, thoát ra ngoài môi trường. Kích thước ống khí thải là SUS304 DN200, chiều cao ống khói 6,5m (so với mặt đất).

Một số biện pháp giúp đảm bảo không phát tán mùi ra môi trường:

Hệ thống đường ống thu mùi từ trạm xử lý là hoàn toàn kín nên hạn chế việc phát sinh mùi.

Công nghệ xử lý là công nghệ AO - MBBR hạn chế tối đa mùi phát sinh.

Hệ thống xử lý nước thải xây dựng kín, có hệ thống thu gom xử lý mùi và có khoảng cách đến lô đất ở theo quy hoạch gần nhất khoảng 30m đảm bảo QCVN

01:2021/BXD.

Trồng cây xanh xung quanh khu vực xử lý nước thải giúp cải thiện không khí và hút các chất ô nhiễm.

Thực hiện bảo trì định kỳ cho hệ thống thu gom và xử lý khí thải (thay thế, hoàn nguyên than hoạt tính, dung dịch hấp thụ) để đảm bảo hoạt động hiệu quả, giảm thiểu sự rò rỉ khí.

Thu gom xử lý bùn thải đúng thời gian và quy định.

Quy trình vận hành hệ thống

Quạt khí hoạt động theo 3 chế độ: tự động/tắt/vận hành bằng tay (auto/off/manual). Ở chế độ auto quạt khí chạy 45 phút nghỉ 15 phút theo cài đặt của công tắc thời gian trong tủ điện điều khiển.

Hàng ngày kiểm tra hoạt động của thiết bị điện ghi nhận trong nhật ký vận hành.

Bảng 3. 7. Danh mục vật tư, thiết bị, hóa chất của thiết bị xử lý mùi công suất 3.000 m³/h của HTXL nước thải tập trung

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
I	Hệ thống xử lý mùi số 1			
1	Quạt hút mùi	Quạt ly tâm truyền động trực tiếp P = 4kW/380V/50Hz, Q = 3.000 m ³ /h, H= 2700 - 2300(Pa)	Bộ	2
2	Tháp hấp thụ	- Kích thước: DxH = 2000x3500 - Vật liệu: SUS304, bọc Composite, dày 2mm - Vật liệu đệm: PVC đường kính D50 - Lớp đệm dày: 200mm	Bộ	2
3	Bơm hóa chất	Q= 4m ³ /h; H=4m P= 0,3kW/220V/50Hz	Bộ	4
4	Thiết bị báo mức	- Báo mức bồn hóa chất	Bộ	2
5	Ống thoát khí sau xử lý	- Kích thước, vật liệu: SUS304 DN200 - Chiều dài: Khoảng 6,5m - Chiều cao: khoảng 3m.	Cái	01

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

II Hệ thống xử lý mùi số 2				
1	Quạt hút mùi	Quạt ly tâm truyền động trực tiếp P = 4kW/380V/50Hz, Q= 3.000 m ³ /h, H= 2700 - 2300(Pa)	Bộ	2
2	Tháp hấp thụ	- Kích thước: DxH = 2000x3500 - Vật liệu: SUS304, bọc Composite, dày 2mm - Vật liệu đệm: PVC đường kính D50 - Lớp đệm dày: 200mm	Bộ	2
4	Bơm hóa chất	Q= 4m ³ /h; H=4m P= 0,3kW/220V/50Hz	Bộ	4
5	Thiết bị báo mức	- Báo mức bồn hóa chất	Bộ	2
5	Ống thoát khí sau xử lý	- Kích thước, vật liệu: SUS304 DN200 - Chiều dài: Khoảng 6,5m - Chiều cao: khoảng 3m.	Cái	01

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV)

- Vị trí xả khí thải:

+ Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý mùi số 02.

Tọa độ điểm xả khí thải số 02: X= 2311074.98; Y = 596322.47 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

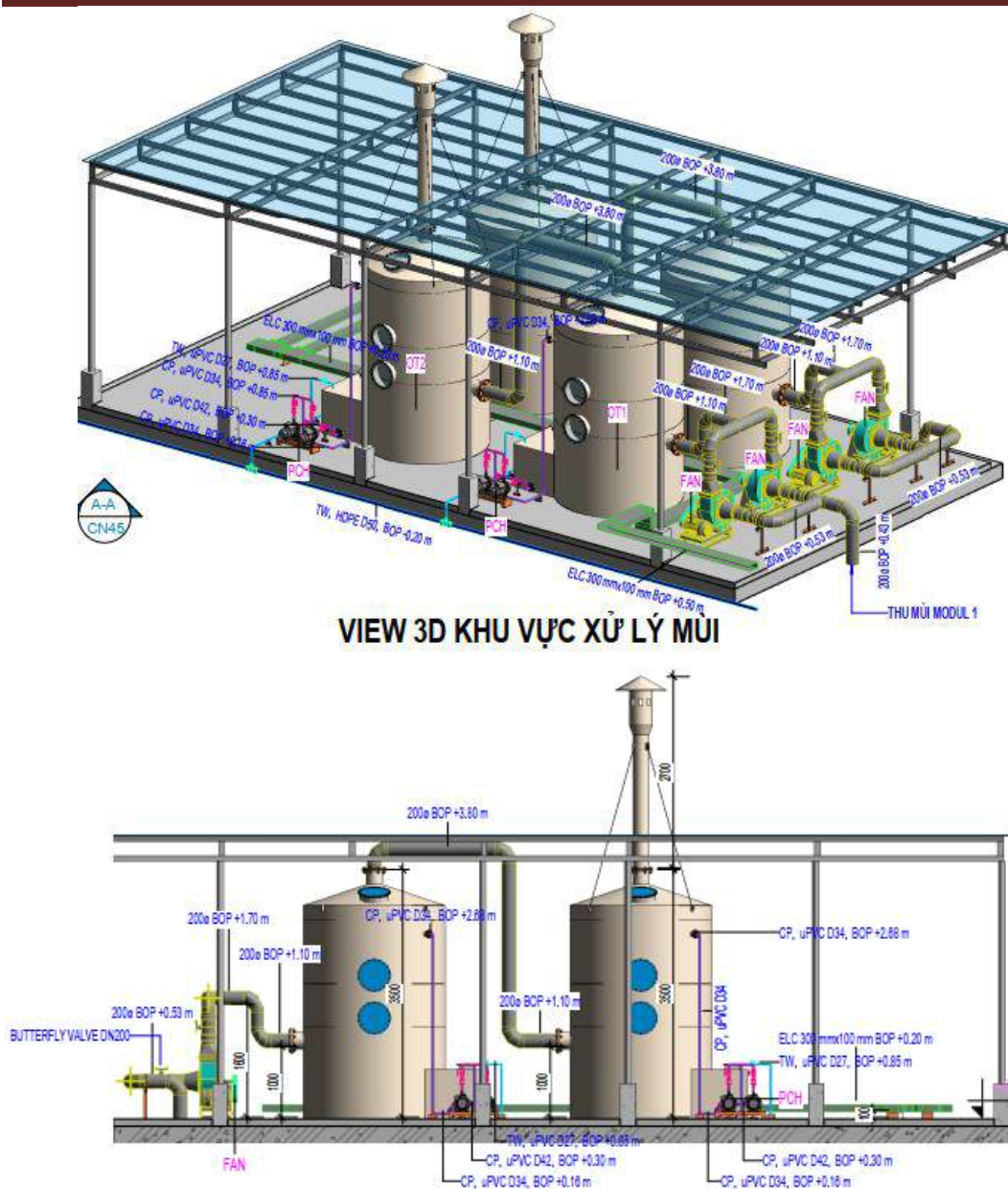
+ Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý mùi số 01.

Tọa độ điểm xả khí thải số 01: X= 2311072.62; Y = 596321.78 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

Quy trình vận hành thiết bị xử lý mùi:

Quạt khí hoạt động theo 3 chế độ: tự động/tắt/ vận hành bằng tay (auto/off/manual). Ở chế độ auto quạt khí chạy 45 phút nghỉ 15 phút theo cài đặt của công tắc thời gian trong tủ điện điều khiển.

- Dung dịch hấp thụ NaOH 5%, NaClO định kỳ 3-6 tháng thay 1 lần.
- Đệm cầu 3-6 tháng thay 1 lần.
- Hàng ngày kiểm tra hoạt động của thiết bị điện ghi nhận trong nhật ký vận hành.



Hình 3. 12. Hình ảnh hệ thống xử lý mùi của trạm XLNT

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Tại các khu nhà ở liền kề:

Mỗi hộ dân sẽ tự có trách nhiệm thu gom, phân loại và tập kết CTR sinh hoạt vào các thùng chứa bằng nhựa tự trang bị tại nhà. Phân loại CTR sinh hoạt tại nguồn theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Công văn số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 2/11/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng. Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hộ gia đình, cá nhân được phân loại theo nguyên tắc như sau:

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế. Ví dụ: bao bì, chai lọ nhựa, bìa Carton, đồ điện hỏng,....

+ Chất thải thực phẩm. Ví dụ: thức ăn thừa, vỏ hoa quả, vỏ rau củ quả, xương động thực vật,...

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác. Ví dụ: chai lọ thủy tinh, cành cây, xác động vật chết, ...

Chủ dự án thực hiện bố trí các thùng chứa có dung tích 120 lít phân thành 03 ngăn (để chứa riêng chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải rắn sinh hoạt khác) được đặt sẵn tại khu vực cây xanh giữa các khu nhà.

Hàng ngày, công nhân vệ sinh đi thu gom bằng xe đẩy tay và vận chuyển rác tới vị trí khu tập kết CTRSH của dự án để chứa tạm trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định với tần suất 01 lần/ngày.

*** Công trình lưu giữ, biện pháp chuyển giao**

Đã xây dựng khu tập kết chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 105 m² (kích thước 15 × 7m).

Vị trí: Nằm trong khuôn viên cùng với trạm XLNT do đó có dải cây xanh cách ly bao bọc xung quanh (với chiều rộng ≥ 10 m).

Kết cấu khu tập kết CTRSH: Nền bê tông, có mái che, có đường gom nước rỉ rác thu gom về trạm XLNT.

Thiết bị lưu chứa, khu tập kết phải phải đáp ứng yêu cầu quy định tại khoản 1, Điều 26, Thông tư số 02/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.

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

Tần suất thu gom: 01 ngày/lần (tần suất có thể tăng lên khi lượng chất thải phát sinh tăng lên).

Thực hiện quản lý chất thải sinh hoạt theo quy định tại Điều 72, Điều 73, Điều 75 của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020; Điều 56, Điều 58 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 và Điều 24, Điều 25, Điều 26 của Thông tư số 02/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.



Hình 3. 13. Hình ảnh thùng phân loại chất thải rắn tại nguồn của Dự án

3.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Đối với chất thải rắn công nghiệp với kích thước thường trên 1m² (cửa, tủ, giường, bàn, ghế, tấm đệm, thảm các loại,...) phát sinh không thường xuyên: Lượng chất thải này sẽ được người dân tự vận chuyển và tập trung tại kho chứa tạm của dự án.

- Bùn thải từ hệ thống bể tự hoại:

Hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom toàn bộ bùn thải từ bể tự hoại với tần suất 06 tháng/lần (thu phí dịch vụ của các hộ dân để thực hiện), vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Do công nghệ xử lý nước thải tại Dự án không sử dụng các hóa chất nguy hại, nên lượng bùn sinh ra từ bể lắng và bùn dư từ quá trình xử lý sinh học là chất thải không nguy hại.

Bùn dư được bơm về bể nén bùn, từ bể nén bùn bùn được bơm sang bể chứa bùn để ổn định thể tích; Bùn từ bể chứa bùn được bơm về máy ép bùn để ép bùn khô; Bùn khô từ máy ép bùn được lưu trữ sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Tần suất dự kiến khoảng 06 tháng/lần.

Thông tin kỹ thuật của Bể nén bùn; Bể chứa bùn; Máy ép bùn được trình bày tại Bảng 3.6. Danh mục máy móc, thiết bị của trạm xử lý nước thải sinh hoạt (hệ thống XLNT, hệ thống xử lý mùi, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục).

Hình ảnh thực tế máy ép bùn đã đầu tư tại Dự án:



Hình 3. 14. Hình ảnh máy ép bùn tại dự án

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Đối với từng hộ gia đình tại một số lô nhà ở liền kề: Không lưu trữ CTNH tại nhà, người dân sẽ mang trực tiếp bỏ vào các thùng chứa CTNH trong khu lưu giữ CTNH tập trung của dự án tại khu vực trạm XLNT.

* Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa:

+ Bố trí 08 thùng lưu giữ riêng từng loại chất thải nguy hại. Thùng chứa có kết cấu chống rò rỉ, ăn mòn, có nắp đậy, dung tích khoảng 60 lít/thùng, bên ngoài các thùng chứa có ghi tên, dán mã chất thải nguy hại, có gắn dấu hiệu cảnh báo theo đúng quy định.

+ Bao bì, thiết bị lưu chứa phải đáp ứng yêu cầu quy định tại khoản 4 và khoản 5, Điều 35, Thông tư số 02/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.

Bảng 3. 8. Biện pháp thu gom, lưu giữ CTNH tại dự án

TT	Tên chất thải	Mã chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	Dung tích thùng (lít)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	60
2	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	60

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	60
4	Chất hấp thu, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	60
5	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 03	Lỏng	60
6	Thủy tinh, nhựa và gỗ thải có hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	11 02 01	Rắn	60
7	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	Rắn	60
8	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải	16 01 13	Rắn	60

- Khu vực lưu chứa:

Chủ dự án đã xây dựng 01 kho chất thải nguy hại diện tích 10 m².

Vị trí: Cạnh kho chất thải rắn sinh hoạt.

Thiết kế, cấu tạo: kho có tường bao bằng gạch, có mái che, nền bê tông chống thấm, có gờ chống tràn, có rãnh và hố thu gom chất thải lỏng theo đúng quy định.

Trong kho bố trí các thùng chứa theo quy định: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại.

Kho lưu chứa đáp ứng yêu cầu quy định tại khoản 6, Điều 35, Thông tư số 02/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.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.
Tần suất chuyển giao: 06 tháng – 1 năm/lần.

Thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 72, Điều 83 của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020; Điều 56, Điều 68, Điều 69, Điều 71 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 và Điều 24, Điều 25, Điều 35 của Thông tư số 02/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.

Hình ảnh kho chất thải nguy hại tại Dự án:



Hình 3. 15. Hình ảnh kho chất thải nguy hại tại dự án

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Để hạn chế tiếng ồn, chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Quy hoạch xây dựng các khu vực (khu vực vận hành hệ thống xử lý nước thải) tách biệt.
- Quy định tốc độ đối với các phương tiện giao thông ra vào dự án.
- Giảm độ rung bằng biện pháp sử dụng các kết cấu đàn hồi như đệm đàn hồi, gối đàn hồi cao su,...lắp đặt vào chân đế máy hoặc lắp cố định trên máy.
- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị (khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động), kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.
- Trồng cây xanh xung quanh dự án. Cây xanh ngoài tác dụng che nắng, hút và giữ bụi, lọc sạch không khí, điều hòa không khí vì khí hậu còn có tác dụng che chắn tiếng ồn.
- Hệ thống điều hòa, máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải thường xuyên được bảo trì để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh.
- Tất cả máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải có khả năng tạo rung động lớn đều đúc móng đủ khối lượng, tăng chiều sâu của móng, lắp đặt giá đỡ máy bằng cao su hoặc bê tông và lắp đặt hệ thống giảm ồn.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

3.6.1. Sự cố đối với trạm xử lý nước thải

3.6.1.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với trạm xử lý nước thải

Để phòng ngừa sự cố và đảm bảo hiệu suất xử lý của trạm xử lý nước thải, Chủ dự án/Đơn vị quản lý vận hành trạm XLNT sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của các hệ thống xử lý nước thải. Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý định kỳ nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của trạm xử lý;

- Định kỳ thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và thoát nước thải; trang bị phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố.

- Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải để kiểm soát lưu lượng nước thải đầu vào, đầu ra của trạm xử lý nước thải.

- Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất đảm bảo vận hành thường xuyên, hiệu quả hệ thống công trình thu gom, xử lý nước thải theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

- Bố trí ít nhất 01 cán bộ phụ trách môi trường vận hành hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình đã được hướng dẫn của nhà cung cấp. Nhân viên vận hành trạm xử lý nước thải được đào tạo các kiến thức về:

- + Hướng dẫn lý thuyết vận hành trạm xử lý nước thải;

- + Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị;

- + Hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản;

- + Hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị;

- + Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống: thực hành các thao tác vận hành trạm xử lý nước thải và thực hành xử lý các tình huống sự cố.

- Có nhật ký vận hành ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải theo quy định. Nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác phòng chống và ứng phó với sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình vận hành trạm xử lý nước thải của dự án. Báo cáo cơ quan có chức năng về môi trường khi xảy ra các sự cố lớn để có biện pháp khắc phục kịp thời.

3.6.1.2. Phương án ứng phó sự cố đối với trạm xử lý nước thải

Trạm XLNT công suất 4.200 m³/ngày đêm được thiết kế 02 module, mỗi module gồm 02 line, mỗi line có công suất 1.050 m³/ngày đêm, để ứng phó trường hợp có module xảy ra sự cố:

Thiết kế trạm XLNT có 02 module mỗi module gồm 02 line tương ứng với công suất hoạt động độc lập, liên tục; mỗi module có thể hoạt động công suất tối đa 130% công suất để có thể xử lý nước thải trong TH xảy ra sự cố;

Bể điều hòa của hệ thống XLNT được xây dựng với tổng dung tích 1481,68 m³ đảm bảo khả năng chứa nước thải trong TH xảy ra sự cố (từ 12 đến 14 giờ);

Bơm các thiết bị trong mỗi module của hệ thống XLNT, ngoài thiết bị làm việc, luôn có thiết bị dự phòng để đảm bảo tất cả các module của trạm XLNT luôn hoạt động;

Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động có camera theo dõi đối với trạm XLNT tập trung để sớm phát hiện các sự cố.

Cách kiểm tra và phương án xử lý các tình huống gặp phải khi vận hành các thiết bị/công trình xử lý nước thải:

Bảng 3. 9. Phương án xử lý các tình huống gặp phải khi vận hành công trình xử lý nước thải

STT	Hiện tượng	Nguyên nhân	Các khắc phục
1	Phát sinh mùi khó chịu trong bể điều hòa	- Do thiếu oxy trong bể điều hòa; - HT xử lý mùi không hoạt động hoặc thời gian hoạt động ít.	- Tăng cường sục khí bể điều hòa; - Tăng cường thời gian hoạt động của HT xử lý mùi.
2	Lượng oxy thấp và có mùi thối trong nước thải	Lượng oxy cung cấp ít	- Tăng sục khí, mở rộng van điều chỉnh khí tại bể; - Giảm lưu lượng nước thải vào bể (tắt bơm hoặc điều chỉnh nhỏ lưu lượng).
3	Lượng oxy thấp mặc dù công suất sục khí tối đa	MLSS (mật độ vi sinh) trong bể quá cao	Tăng thời gian xả bùn dư về bể chứa bùn
4	Có bọt trắng trên bề mặt sục khí	- Tải lượng hữu cơ (COD, BOD) quá cao; - MLSS thấp; - Nhiễm độc, thiếu dinh dưỡng	- Giảm lượng NT vào bể; - Tăng thời gian tuần hoàn bùn từ bể lắng về bể sinh học; - Tắt máy thổi khí trong vòng 30-60 phút, bơm nước sạch vào bể để rửa và khử độc tố. Sau đó hoạt động bình thường.

5	Có bọt nâu sậm trên bề mặt bể sục khí	Mật độ vi sinh cao	Tăng lượng nước thải vào bể
6	Lớp bọt dày nâu sậm trên bề mặt bể sục khí	- Bể sục khí ở chế độ non tải, do không cung cấp đủ nước thải; - Bể sục khí thiếu tải trầm trọng;	- Tăng lưu lượng nước thải vào bể hoặc tăng thời gian xả bùn dư về bể chứa bùn; - Tăng lưu lượng nước thải vào bể;
7	Bọt vàng nâu sậm có mỡ	- Hệ vi sinh vật dạng sợi phát triển mạnh.	- Tắt máy thổi khí 30 phút, phun dung dịch javen khử trùng 5-10% lên bề mặt trong thời gian 5 phút để tiêu diệt vi sinh dạng sợi, sau đó hoạt động bình thường trở lại.
8	Có lớp bọt mỏng màu vàng nhạt	Dấu hiệu hệ thống đang làm việc ổn định	Duy trì quá trình và vận hành ổn định
9	Bùn tạo búi trong khoang lắng (tạo khối và loang nhanh)	- Khí lẫn trong các búi hay xảy ra hiện tượng nitrat hóa khi thời gian lưu bùn cao hoặc hàm lượng oxy hòa tan trong nước cao; - Nước thải vào có chất khó phân hủy sinh học hoặc ức chế vi sinh.	- Tăng cường thời gian hoạt động của bơm bùn tuần hoàn; - Tăng sục khí bể điều hòa, giảm lưu lượng nước thải vào bể; - Điều chỉnh đóng nhỏ lại van cấp khí, giảm lưu lượng khí cấp vào bể.
10	Những đám bùn loang trên bề mặt bể khi lắng, lắng rất chậm trong khi nước chảy tràn tương đối trong. Quan sát kính kiển vi thấy vi khuẩn dạng sợi	- Thiếu chất dinh dưỡng trong NT; - Lượng oxy hòa tan thấp là nguyên nhân vi khuẩn dạng sợi tăng trưởng; - Độ pH dao động, pH thấp hơn 6,5.	- Hiện tượng xảy ra kéo dài nên bổ sung mật rỉ đường vào bể vi sinh; - Giảm lưu lượng NT vào một thời gian và tăng lượng khí cấp vào; - Nâng pH cho NT, bằng dung dịch NaOH 5% vào bể điều hòa, kiểm tra pH nằm trong khoảng 6,8-7,2 là tối ưu cho vi sinh phát triển.
11	Cùng hiện tượng mục 10 và qua kính hiển vi thấy nhiều vi sinh dạng sợi	- Thiếu chất dinh dưỡng trong NT một thời gian dài; - Oxy hòa tan thấp trong thời gian dài; - pH thấp hơn 6,5 trong thời	- Hiện tượng xảy ra kéo dài nên bổ sung mật rỉ đường vào bể vi sinh; - Giảm lưu lượng NT vào một thời gian và tăng lượng

		gian dài.	khí cấp vào; - Nâng pH cho NT, bằng dung dịch NaOH 5% vào bể điều hòa, kiểm tra pH nằm trong khoảng 6,8-7,2 là tối ưu cho vi sinh phát triển; - Tắt máy thổi khí 30 phút, phun dung dịch khử trùng javen 5-10% lên bề mặt trong thời gian 5 phút để tiêu diệt vi sinh dạng sợi, sau đó hoạt động bình thường.
12	Nước thải ra khỏi khoang lắng đục, khó lắng	Quá tải bể sục khí (F/M cao), hàm lượng chất hữu cơ trong NT cao, mà hàm lượng vi sinh vật thấp nên không thể xử lý hết.	- Giảm lưu lượng NT vào hoặc tăng thời gian bơm bùn tuần hoàn; - Nếu bùn vi sinh tạo bông tốt, giảm tải nhưng vẫn vận hành bình thường; - Trong TH vi sinh không tạo bông, tắt máy thổi khí từ 30-60 phút. Sau đó, tăng tải hệ thống hoặc bơm nước sạch vào để rửa độc tố. Sau đó thì giảm tải và sục khí bình thường để VSV phát triển.
13	Nước thải đầu ra có nhiều cặn lơ lửng, hàm lượng vi sinh trong bể giảm dần (SV30 giảm), bùn khó lắng.	Bể xử lý thiếu tải trọng, hàm lượng chất hữu cơ không đủ cho VSV phát triển, phân hủy nội bào vi sinh tăng làm giảm sinh khối trong bể.	- Giảm sục khí vào bể; - Tăng lưu lượng nạp NT vào bể, bổ sung nguồn thức ăn cho vi sinh (bổ sung 1-2 lít mật rỉ đường vào bể vi sinh/ngày).

Khi trạm XLNT gặp sự cố hoặc chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K = 1,0) phải ngừng ngay việc xả nước thải ra nguồn tiếp nhận và kiểm tra: Thực hiện đóng van thoát nước, nước chưa xử lý được lưu chứa tại bể gom, bể xử lý đồng thời báo ngay cho nhà cung cấp để khắc phục sự cố trong vòng 1-2 ngày. Hợp đồng chuyển giao nước thải với cơ sở tiếp nhận nước thải để xử lý nhằm đáp ứng yêu cầu lưu giữ nước thải khi sự cố xảy ra. Sau khi sự cố được khắc phục tiếp tục quá trình xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận.

- Sự cố mất điện toàn trạm: Trạm XLNT được bố trí máy phát điện dự phòng, đảm bảo phát điện cho các hệ thống XLNT hoạt động ổn định. Vì sinh có thể sống bình thường ổn định nếu mất điện trong vòng 24h.

- Sự cố sụt lún, nứt bề ngầm của trạm XLNT:

+ Biện pháp phòng ngừa:

++ Đánh giá địa chất:

Tiến hành nghiên cứu địa chất trước khi xây dựng để hiểu rõ về tính chất của đất và đá trong khu vực.

Sử dụng kỹ thuật đo lường và đánh giá để xác định mức độ nguy cơ đối với địa chất không ổn định.

++ Thiết kế cấu trúc chống lún:

Xây dựng cấu trúc bề mặt và dưới mặt đất với các kỹ thuật cải thiện tính ổn định.

Sử dụng vật liệu chống thấm và chống nứt để giảm nguy cơ thấm nước và hạn chế sự xuất hiện của nứt.

++ Hệ thống giám sát và theo dõi:

Theo dõi lưu lượng nước thải: Có đồng hồ đo lưu lượng đầu vào, đầu ra để phát hiện khi xảy ra thất thoát.

Lắp đặt hệ thống giám sát để theo dõi sự thay đổi trong địa chất và cấu trúc.

Xây dựng các cơ chế báo động để phát hiện sớm các dấu hiệu của sự cố.

++ Quản lý nước ngầm:

Kiểm soát mức nước ngầm để tránh tăng áp lực và giảm áp lực dưới cấu trúc.

Sử dụng hệ thống thoát nước hiệu quả để ngăn chặn sự mặn hóa đất và giảm nguy cơ lún.

+ Phương án ứng phó khi sự cố xảy ra:

Trong TH xảy ra sự cố cần ngừng và kiểm soát sự cố:

++ Ngưng việc xả nước hoặc các hoạt động khác có thể làm tăng nguy cơ hoặc làm trầm trọng hơn tình hình.

++ Thực hiện các biện pháp ngừng chảy nước, kiểm soát áp suất và ngăn chặn sự lan rộng của sự cố.

++ Sử dụng vật liệu chống thấm, các phương tiện chống lún, hoặc các giải pháp kỹ thuật khác để tái tạo tính ổn định của cấu trúc.

3.6.2. Sự cố đối với hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải

3.6.2.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải

- Lắp đặt hệ thống theo đúng thiết kế;
- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các hệ thống xử lý bụi, khí thải; định kỳ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị và dự phòng thiết bị thay thế đảm bảo khắc phục kịp thời khi xảy ra sự cố;
- Định kỳ kiểm tra, thay thế vật liệu hấp thụ;
- Bố trí cán bộ kiểm tra vận hành theo dõi hàng ngày, có khả năng sửa chữa, khắc phục khi có sự cố xảy ra.
- Bố trí đủ nguồn lực, phương tiện, thiết bị bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả các công trình thu gom bụi, khí thải.

3.6.2.2. Phương án ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải

- Trường hợp hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố, nhân viên vận hành dừng ngay hoạt động của hệ thống.
- Báo cáo với ban quản lý dự án khi xảy ra các sự cố lớn để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Trang bị các thiết bị máy móc dự phòng để thay thế kịp thời.
- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;
- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;
- Lấy mẫu và phân tích chất lượng khí thải sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý.

Bảng 3. 10. Sự cố, nguyên nhân và cách khắc phục đối với thiết bị xử lý mùi của HTXL nước thải tập trung

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
I	Quạt hút khí		
1.	Động cơ không chạy	- Không đủ điện áp	- Kiểm tra nguồn điện và dây điện vào máy

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
		- Công tắc tự động đóng - Rotor bị kẹt - Rơ le nhiệt nhảy	- Điều chỉnh công tắc và xác định nguyên nhân - Nhận định nguyên nhân của vấn đề và loại bỏ - Điều chỉnh lại chế độ tự động
2.	Quạt hút không hút, không đẩy khí được.	- Có hiện tượng lực hút tại cái điểm thu khí bị yếu hoặc không hút được	- Kiểm tra đường ống ra, đường ống vào quạt - Kiểm tra gió
II	Đường ống thu khí		
1.	Rò rỉ khí trên đường ống, thiết bị	- Thời gian sử dụng lâu - Va đập	- Tiến hành kiểm tra hằng ngày - Khi phát sinh sự cố nhanh chóng kiểm tra và khắc phục
III	Vật liệu, hoá chất xử lý		
1.	Dung dịch hấp thụ NaOH 5% đã hấp thụ no các chất ô nhiễm	Thời gian sử dụng lâu	- Định kỳ thay thế dung dịch NaOH 5% với tần suất 03- 06 tháng/lần
2	Dung dịch hấp thụ NaClO đã hấp thụ no các chất ô nhiễm	Thời gian sử dụng lâu	- Định kỳ thay thế dung dịch NaClO 5% với tần suất 03- 06 tháng/lần
3	Đệm cầu	Thời gian sử dụng lâu	- Định kỳ thay thế đệm cầu với tần suất 03- 06 tháng/lần

3.6.3. Sự cố đối với khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

3.6.3.1. Biện pháp phòng ngừa

- Duy trì tập kết CTRSH gọn gàng tại khu tập kết CTRSH của dự án.
- Bố trí dự phòng các thùng chứa, xe đẩy tay chuyên dụng có nắp đậy kín.
- Yêu cầu đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý rác thải không được gián đoạn, dừng dịch vụ, trường hợp sự cố bất khả kháng phải điều xe chở thùng chứa đặt tại khuôn viên dự án hoặc gấp rút làm việc với chính quyền địa phương khẩn trương bố trí các điểm tập kết rác tạm thời phù hợp tình hình thực tế.

3.6.3.2. Phương án ứng phó

- Sự cố rác thải sinh hoạt không được vận chuyển: Vì lý do nào đó, đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý rác thải tạm dừng tiếp nhận rác.

- Giả định sự cố kéo dài quá khả năng lưu chứa của điểm tập kết CTRSH của dự án, phương án ứng phó được áp dụng tại dự án như sau:

- Cán bộ môi trường báo cáo tình hình chung về Ban quản lý, đồng thời bố trí bổ sung thiết bị lưu chứa chuyên dụng có nắp đậy kín để lưu chứa rác trước khoảng sân, đường phù hợp trong khuôn viên dự án, đảm bảo hạn chế tối đa mùi phát tán ra môi trường và có thể phủ thêm bạt che kín để hạn chế nước mưa.

- Làm việc với đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH để tiếp tục duy trì dịch vụ.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

3.7.1. Các nội dung thay đổi của dự án đầu tư so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường

Về cơ bản, các hạng mục công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường đã được xây dựng tại Dự án được chủ dự án thực hiện tuân thủ Quyết định số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16/7/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện đầu tư xây dựng Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng, Thành phố Hải Phòng của Công ty cổ phần Tập đoàn bất động sản CRV.

Tuy nhiên, trong quá trình xây dựng, để phù hợp với nhu cầu thực tế của dự án Chủ dự án có một số thay đổi, điều chỉnh một số nội dung so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Các nội dung thay đổi so với nội dung Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án này không thuộc trường hợp quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật bảo vệ môi trường năm 2020, Chủ dự án đầu tư báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường đối với dự án đầu tư. Cụ thể như sau:

Bảng 3. 11. Tổng hợp những thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt

TT	Nội dung	Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại	Hiện trạng hiện nay	Nội dung điều chỉnh	Căn cứ điều chỉnh, thay đổi
----	----------	--	---------------------	---------------------	-----------------------------

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

	điều chỉnh	Quyết định số 1970/QĐ- BTNMT			
1	Kho CTNH	Bố trí 01 kho CTNH diện tích 10 m ² . Vị trí trung tâm vị trí xây dựng kho chứa chất thải nguy hại của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311072,9015; Y (m) = 596296,3330, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105 ⁰ 45', múi chiếu 3 ^o).	Đã bố trí 01 kho CTNH có diện tích 10m ² . Vị trí trung tâm vị trí xây dựng kho chứa chất thải nguy hại của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311072,9382; Y (m) = 596296,2843, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105 ⁰ 45', múi chiếu 3 ^o).	Chủ dự án đã chuyển kho CTNH về trong khuôn viên trạm XLNT (Vị trí trung tâm vị trí xây dựng kho chứa chất thải nguy hại của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311072,9345; Y (m) = 596296,2871, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105 ⁰ 45', múi chiếu 3 ^o).	Căn cứ điểm c, khoản 4, Điều 37, Luật BVMT năm 2020 thì cơ sở không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo ĐTM mà đánh giá tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép.

3.7.2. Đánh giá tác động đến môi trường từ việc thay đổi nội dung so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

❖ Đánh giá tác động do việc thay đổi về kho CTNH:

Theo tiểu mục c, mục 1.3.1 Quyết định số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16 tháng 7 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường:

Dự án sẽ bố trí một (01) kho chứa chất thải nguy hại diện tích 10 m² (trung tâm vị trí xây dựng kho chứa chất thải nguy hại của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311072,9015; Y (m) = 596296,3330, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105⁰45', múi chiếu 3^o).

Trong quá trình triển khai dự án, Chủ dự án nhận thấy CTNH phát sinh chủ yếu từ trạm XLNT, và hệ thống xử lý mùi đi kèm. Do vậy, nhằm phù hợp với thực tế phát sinh CTNH tại dự án, thuận tiện cho việc thu gom, quản lý và chuyển giao CTNH cho đơn vị chức năng Chủ dự án đã chuyển kho CTNH về trong khuôn viên trạm XLNT, diện tích không thay đổi (Vị trí trung tâm vị trí xây dựng kho chứa chất thải nguy hại của Dự án có tọa độ: X (m) = 2311072,9345; Y (m) = 596296,2871, hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105⁰45', múi chiếu 3^o). Bên cạnh đó, việc chuyển kho CTNH về khuôn viên trạm XLNT còn tăng tính thẩm mỹ cho Khu đô thị.

Như vậy, chủ dự án đã điều chỉnh thay đổi vị trí kho CTNH còn diện tích kho không thay đổi so với tổng diện tích kho đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM về cơ bản làm không ảnh hưởng đến việc đảm bảo lưu chứa toàn bộ lượng CTNH phát sinh từ dự án.

3.7.3. Các nội dung tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các hạng mục công trình của Dự án sẽ được Chủ dự án tiếp tục thực hiện theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 1970/QĐ-BTNMT ngày 16/7/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu giá quyền sử dụng đất để thực hiện đầu tư xây dựng Khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” gồm:

Bảng 3. 12. Các hạng mục công trình của Dự án sẽ được Chủ dự án tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

TT	Hạng mục công trình	Thời gian hoàn thành (dự kiến)
I	Công trình chính	
1	Khu nhà ở liền kề còn lại với tổng diện tích đất khoảng 68.587,2 m ² , tổng số lô đất khoảng 770 lô, cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 78% đến 100% tại 27 ô đất liền kề bao gồm từ N1 đến N32, LK5, LK6, LK11, LK12, LK12A, LK14, LK15.	Năm 2028
2	Khu nhà ở biệt thự có tổng diện tích đất khoảng 7.276 m ² , tổng số lô đất khoảng 39 lô cao tối đa 05 tầng, mật độ xây dựng từ 68% đến 74% tại 03 ô đất bao gồm BT1, BT2, BT3.	Năm 2028
3	Khu nhà ở xã hội (chung cư) có diện tích đất khoảng 34.239,5 m ² tại 04 ô đất bao gồm NXH1, NXH2, NOXH1, NOXH2 cao tối đa từ 04 đến 05 tầng, tổng số căn hộ khoảng 510 căn. Mật độ xây dựng tối đa từ 55% đến 75%.	Năm 2028
4	04 tòa chung cư kết hợp thương mại dịch vụ có diện tích đất khoảng 18.494 m ² tại 04 ô đất từ HH1 đến HH4 cao tối đa 33 tầng, khoảng 2.494 căn hộ, mật độ xây dựng tối đa từ 45% đến 50%.	Năm 2028
5	Đất công cộng đơn vị ở diện tích khoảng 2.303,4 m ² , gồm 02 ô đất CC1 và CC2, mật độ xây dựng tối đa 40%, chiều cao tối đa 03 tầng.	Năm 2028

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Hạng mục công trình	Thời gian hoàn thành (dự kiến)
6	Đất giao dục trên 04 ô đất từ GD1 đến GD4 có diện tích khoảng 24.366 m ² , chiều cao tối đa 03 tầng, mật độ xây dựng tối đa 40%:	Năm 2028
II	Công trình phụ trợ	
1	Hệ thống đường giao thông có diện tích khoảng 202.718,53 m ² (trong đó đường giao thông nội bộ có diện tích khoảng 192.318,72 m ² , diện tích đường Đỗ Mười đoạn đi qua Dự án khoảng 10.399,81 m ²).	Năm 2028
2	Bãi đỗ xe công cộng có diện tích khoảng 1.198,8 m ² .	Năm 2028
3	Hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc.	Năm 2025
4	Hệ thống cấp nước: Bố trí các tuyến đường ống HDPE D40 - D315 đi ngầm dọc theo các tuyến đường với tổng chiều dài 15.450 m (nguồn nước cấp từ Nhà máy nước Ngũ Lão và Nhà máy nước An Dương).	Năm 2025
5	Khu công viên cây xanh, mặt nước diện tích khoảng 92.181,81 m ² .	Năm 2028

CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt (nước thải từ các bồn cầu vệ sinh, thoát sàn, chậu rửa, giặt, nhà bếp) phát sinh từ 376 căn hộ của một số căn nhà ở liền kề.

+ Nguồn số 02: Nước rỉ rác từ khu tập kết CTRSH

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải tối đa: 4.200 m³/ngày đêm.

4.1.3. Dòng nước thải

- Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép: 01 dòng nước thải sau HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm.

4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Các chất ô nhiễm đặc trưng và giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm được phép xả thải vào nguồn tiếp nhận là Kênh Tân Dương phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Quy chuẩn 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), cụ thể như sau:

Bảng 4. 1. Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải và giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm trước khi xả ra môi trường

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột A)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng nước thải (đầu vào và đầu ra)	m ³ /ngày đêm	-	-	Đã lắp đặt
2	Nhiệt độ	°C	-	-	
3	COD	mg/l	60	-	
4	pH	-	6 - 9	-	
5	TSS	mg/l	40	-	
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	4	-	
7	BOD ₅ (20°C)	mg/l	25	Tần suất 03 tháng/lần	Không thuộc đối
9	Tổng N	mg/l	25		

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột A)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
10	Tổng P	mg/l	3		tượng
11	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	5		
12	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	3		
13	Sunfua (S ²⁻)	mg/l	0,2		
14	Tổng Coliforms	MNP/ 100ml	3.000		

4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả thải: Kênh Tân Dương thuộc địa phận phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiếu 3^o): X (m) = 2311065,9632; Y (m) = 596422,8509.

- Phương thức xả thải: Nước thải sinh hoạt sau trạm xử lý nước thải được dẫn từ bể sau xử lý qua hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục và thoát ra ngoài môi trường qua đường ống thoát nước thải HDPE D250 đi ngầm ra kênh Tân Dương thuộc địa phận phường Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng.

Hình thức xả: Tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: Liên tục 24 giờ/ngày.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh Tân Dương thuộc địa phận phường Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

+ Nguồn số 01: Mùi phát sinh từ bể thu gom chung, các bể xử lý của module 1, bể chứa bùn.

+ Nguồn số 02: Mùi phát sinh từ các bể xử lý của module 2.

4.1.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 6.000 m³/giờ, trong đó:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.000 m³/giờ.

4.1.3. Vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý mùi số 01.

Tọa độ điểm xả khí thải số 02: X= 2311074.98; Y = 596322.47 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý mùi số 02.

Tọa độ điểm xả khí thải số 01: X= 2311072.62; Y = 596321.78 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

- Vị trí xả khí thải: Nằm trong khuôn viên của dự án tại một phần nhà xưởng X3 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Lô CN12-02B1, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

4.1.4. Phương thức xả khí thải

Dòng khí thải xả liên tục (24 giờ).

4.1.5. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và **QCVN 19:2024/BTNMT** - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, áp dụng thông số **cột A** (quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp của cơ sở xả khí thải công nghiệp có địa điểm hoạt động nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt). Các chất ô nhiễm trong khí thải đề nghị cấp phép là:

Bảng 4. 2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ, quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19:2024/BTNMT (Cột A)	
1	NH ₃	mg/Nm ³	15	Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, quan trắc tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	H ₂ S	mg/Nm ³	6	

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

4.3.1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 01: Hoạt động máy móc, thiết bị của khu vực trạm xử lý nước thải của Dự án.

- Nguồn số 2: Máy phát điện dự phòng

4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

STT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

- Độ rung:

Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn đối với độ rung

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải

a. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên (tính cho 376 căn nhà ở liền kề)

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	4.051,5
2	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01	
3	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	
4	Giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	
5	Dầu động cơ, hộp sô và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	
6	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	18 01 02	
7	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải	Rắn	16 01 13	
Tổng				4.051,5

b. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của 376 căn nhà ở liền kề khoảng 1.354 kg/ngày (khoảng 494,21 tấn/năm). Chủng loại chủ yếu là các vỏ chai lọ; túi nilon; thực phẩm thừa, giấy vụn...

c. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường khác phát sinh

Bùn thải nạo vét từ hệ thống xử lý nước thải của dự án là 24,55 m³/ngày.

CHƯƠNG 5. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định tại khoản 2, Điều 31 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 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP đối với Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 4.200 m³/ngày đêm.

5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

5.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý nước thải

5.1.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm:

Do tính chất đặc thù của dự án là khu đô thị, nên việc vận hành trạm xử lý nước thải phụ thuộc vào mật độ lấp đầy khu đô thị theo đó việc vận hành công trình trạm xử lý nước thải của dự án sẽ được thực hiện khi tại dự án có dân cư đến ở và sinh hoạt.

Trước khi đưa trạm xử lý nước thải của dự án đi vào vận hành thử nghiệm Chủ dự án sẽ báo cáo đến UBND Thành phố Hải Phòng thông qua Sở Tài nguyên môi trường Thành phố Hải Phòng bằng văn bản để thực hiện công tác kiểm tra, giám sát theo quy định.

Thời gian dự kiến kết thúc vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

Công suất dự kiến đạt được của cả dự án đầu tư tại thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm: 4.200 m³/ngày đêm.

Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm của HTXLNT tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm

STT	Hạng mục	Thời gian/công suất VHTN
I	Vận hành thử nghiệm của Modul I thuộc HTXLNT tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm	
I.1	Vận hành thử nghiệm của Line I, Modul I thuộc HTXLNT tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm	
1	Thời gian bắt đầu	- Mở van chia nước sang bể thiếu khí 1 của Line I,

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tập đoàn Bất động sản CRV

Đơn vị tư vấn: Faminco – 2025

	vận hành thử nghiệm	modul I, khóa van chia nước sang bể thiếu khí 2 của Line I, Modul I và modul II để tiến hành vận hành xử lý tại Line I, modul I. - Bắt đầu vận hành thử nghiệm Line I, modul I của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm sau khi một số lô nhà ở liền kề thuộc dự án đã lấp đầy được 100% người ở.
2	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	3 tháng
3	Công suất hệ thống xử lý nước thải tại thời điểm vận hành thử nghiệm	Đạt 30% công suất Line I, Modul I của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm.
I.2	Vận hành thử nghiệm của Line II, Modul I thuộc HTXLNT tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm	
1	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	- Mở van chia nước sang bể thiếu khí 2 của Line I, modul I, khóa van chia nước sang bể thiếu khí 1 của Line I, Modul I và modul II để tiến hành vận hành xử lý tại Line II, modul I. - Bắt đầu vận hành thử nghiệm Line II, modul I của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm sau khi một số lô nhà ở liền kề thuộc dự án đã lấp đầy được 100% người ở.
2	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	3 tháng
3	Công suất hệ thống xử lý nước thải tại thời điểm vận hành thử nghiệm	Đạt 30% công suất Line II, Modul I của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm.
II	Vận hành thử nghiệm của Modul II thuộc HTXLNT tập trung công suất 960 m³/ngày đêm	
I.1	Vận hành thử nghiệm của Line I, Modul II thuộc HTXLNT tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm	
1	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	- Mở van chia nước sang bể thiếu khí 1 của Line I, modul II, khóa van chia nước sang bể thiếu khí 2 của

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

		Line II, Modul II và modul I để tiến hành vận hành xử lý tại Line I, modul I. - Bắt đầu vận hành thử nghiệm Line I, modul II của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm sau khi một số lô nhà ở liền kề thuộc dự án đã lấp đầy được 100% người ở.
2	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	3 tháng
3	Công suất hệ thống xử lý nước thải tại thời điểm vận hành thử nghiệm	Đạt 30% công suất Line I, Modul II của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm.
I.1	Vận hành thử nghiệm của Line II, Modul II thuộc HTXLNT tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm	
1	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	- Mở van chia nước sang bể thiếu khí 2 của Line II, modul II, khóa van chia nước sang bể thiếu khí 1 của Line I, Modul II và modul I để tiến hành vận hành xử lý tại Line II, modul II. - Bắt đầu vận hành thử nghiệm Line II, modul II của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm sau khi một số lô nhà ở liền kề thuộc dự án đã lấp đầy được 100% người ở.
2	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	3 tháng
3	Công suất hệ thống xử lý nước thải tại thời điểm vận hành thử nghiệm	Đạt 30% công suất Line II, Modul II của HTXL nước thải tập trung công suất 4.200 m ³ /ngày đêm.

5.1.1.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

Các chất ô nhiễm đặc trưng và giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm được phép xả thải vào nguồn tiếp nhận là Kênh Tân Dương phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Quy chuẩn 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), cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột A)
1	Lưu lượng nước thải (đầu vào và đầu ra)	m ³ /ngày đêm	-
2	Nhiệt độ	°C	-
3	COD	mg/l	60
4	pH	-	6 - 9
5	TSS	mg/l	40
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	4
7	BOD ₅ (20°C)	mg/l	25
9	Tổng N	mg/l	25
10	Tổng P	mg/l	3
11	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	5
12	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	3
13	Sunfua (S ²⁻)	mg/l	0,2
14	Tổng Coliforms	MNP/ 100ml	3.000

5.1.1.3. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc chất thải đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải theo quy định tại khoản 5 điều 21 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

5.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý khí thải

5.1.2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

Do tính chất đặc thù của dự án là khu đô thị, nên việc vận hành hệ thống xử lý mùi của trạm xử lý nước thải phụ thuộc vào việc vận hành hệ thống xử lý nước thải, theo đó việc vận hành công trình hệ thống xử lý mùi của dự án sẽ được thực hiện khi hệ thống xử lý nước thải vận hành.

Thời gian dự kiến kết thúc vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

5.1.2.2. Công trình, thiết bị xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm:

- Hệ thống xử lý khí thải số 01 có công suất thiết kế 3.000 m³/giờ.
- Hệ thống xử lý khí thải số 02 có công suất thiết kế 3.000 m³/giờ.

(1). Vị trí lấy mẫu: Tại ống thải của 02 Hệ thống xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

(2). Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty sẽ giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường quy định như trong bảng sau:

Bảng 5.2. Giá trị giới hạn cho phép xả khí thải của cơ sở

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Quy chuẩn so sánh
1	H ₂ S	Mg/Nm ³	6	QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)
2	NH ₃	Mg/Nm ³	15	

5.1.2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc chất thải đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải theo quy định tại khoản 5 điều 21 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

5.1.3. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

a. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của HTXLNT tập trung công suất 4.200 m³/ngày đêm

- Tần suất lấy mẫu: đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Vị trí, số lượng mẫu:

+ Vị trí lấy mẫu đầu vào: Nước thải đầu vào của từng line thuộc hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Vị trí lấy mẫu đầu ra: Nước thải đầu ra của từng line thuộc hệ thống xử lý nước thải tập trung sau xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Thông số: Lưu lượng, nhiệt độ, COD, pH, TSS, Amoni, BOD₅, Tổng N, Tổng P, Dầu mỡ động thực vật, Chất hoạt động bề mặt anion, Sunfua, Tổng Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: 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.

5.1.3. Tổ chức đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối để thực hiện kế hoạch

Tên đơn vị: Công ty cổ phần đo lường chất lượng và môi trường Hoàng Kim

Đại diện: (Bà) Nguyễn Thị Liên

Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 024 6686 7424

Địa chỉ: T2-40, Khu đô thị mới Văn Phú, phường Phú La, quận Hà Đông, Hà Nội.

Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động trong lĩnh vực quan trắc môi trường số 06/GCN-BTNMT ngày 24/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Mã số chứng nhận: VIMCERTS 290).

5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

Hiện nay, Công ty đã lắp đặt hệ thống quan trắc liên tục, tự động để kiểm soát chất lượng nước thải cho hệ thống xử lý nước thải công suất 4.200 m³/ngày đêm và dữ liệu quan trắc được truyền về Sở nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng. Chương trình quan trắc môi trường được thể hiện trong bảng sau:

TT	Vị trí quan sát	Số điểm quan trắc	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
1	Tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý	01	Online: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.	QCVN 14:2025/BTNMT (cột A)	Liên tục
			Định kỳ: BOD ₅ , Tổng N, Tổng P, Dầu mỡ động thực vật, Chất hoạt động bề mặt anion, Sunfua, Tổng Coliform		03 tháng/lần

5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 5. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đấu giá quyền sử dụng đất để thực hiện Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

TT	Nội dung	Kinh phí (VNĐ/năm)
1	Công khảo sát, lấy mẫu	10.000.000
2	Chi phí phân tích	40.000.000
3	Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ	20.000.000
4	Chi phí khác	40.000.000
Tổng		110.000.000

CHƯƠNG 6. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Căn cứ theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, 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 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, Công ty cổ phần Tập đoàn bất động sản CRV cam kết:

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường:

Đảm bảo về tính chính xác, trung thực của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường. Nếu có gì sai phạm chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật hiện hành.

2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan:

Quá trình vận hành trạm XLNT đúng theo thiết kế, vận hành thường xuyên, không lắp đặt đường ống xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường dưới bất kỳ hình thức nào.

Thực hiện đầy đủ các chương trình quan trắc, kiểm soát môi trường vào nguồn tiếp nhận trong quá trình hoạt động của dự án.

Thực hiện nghiệm thu công trình PCCC trong giai đoạn vận hành thử nghiệm của dự án.

Cam kết thực hiện nghiêm túc quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/4/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

Cam kết vận hành trạm xử lý nước thải sinh hoạt tại dự án đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh đạt 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) trước khi xả thải ra môi trường, đảm bảo không để hiện tượng rò rỉ, ngấm nước thải ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước, không khí khu vực. Và chỉ xả nước thải sau xử lý của dự án với lưu lượng tối đa là 4.200 m³/ngày đêm.

Khí thải sau khi được xử lý tại các hệ thống xử lý mùi của các trạm xử lý nước thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí công nghiệp.

Cam kết thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình, hạng mục công trình xử lý chất thải của dự án cho Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng, Sở Nông nghiệp và Môi trường trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm để theo dõi, giám sát và thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đảm bảo đúng quy

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của một số lô nhà ở liền kề thuộc Dự án Đầu tư xây dựng khu đô thị mới dọc đường Đỗ Mười kéo dài và vùng phụ cận tại các xã Tân Dương và Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”

định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Cam kết sẽ dừng ngay hoạt động vận hành thử nghiệm trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường; thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục ô nhiễm và bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

Thực hiện nghiêm túc các biện pháp kỹ thuật, thu gom và xử lý tất cả các loại chất thải phát sinh của dự án đảm bảo đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, địa phương về môi trường hiện hành và các quy định pháp luật khác có liên quan trước khi xả thải ra môi trường, nhằm đảm bảo các hoạt động của dự án không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh và khu vực dân cư lân cận.

Cam kết quản lý thu gom và xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Cam kết sẽ hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành các hoạt động giám sát, kiểm tra việc thực hiện các nội dung, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án, cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan khi được yêu cầu.

Cam kết sẽ thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; Công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật./.