

**LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH  
VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU**



# **BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

**CỦA DỰ ÁN NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY  
HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH**



**Quảng Ninh, tháng 02 năm 2026**

LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH  
VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU



## BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY  
HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Dinh Anh Tuấn*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Hồng Quân*

Quảng Ninh, tháng      năm 2026

## MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....	4
DANH MỤC CÁC BẢNG .....	5
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ .....	6
MỞ ĐẦU .....	7
1. Xuất xứ của dự án .....	7
1.1. Thông tin chung về dự án.....	7
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư .....	8
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	8
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường	10
2.1. <b><i>Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn</i></b> .....	10
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định liên quan đến dự án .....	13
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM .....	14
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường .....	14
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường .....	15
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM .....	17
5.1. Thông tin về dự án .....	17
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường .....	19
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư.....	19
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	22
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:.....	34
Chương 1 - THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN .....	37
1.1. Thông tin về dự án .....	37
1.1.1. Tên dự án .....	37
1.1.2. Tên chủ dự án .....	37
1.1.3. Vị trí địa lý .....	37
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án .....	38
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường .....	40
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	40
1.1.7. Phạm vi: .....	2

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

1.1.8.	Các yếu tố nhạy cảm về môi trường .....	3
1.2.	Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án .....	3
1.2.1.	Các hạng mục công trình chính .....	3
1.2.2.	Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án .....	10
1.2.3.	Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.....	17
1.2.4.	Các hoạt động của dự án.....	22
1.2.5.	Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	22
1.3.	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án .....	22
1.3.1.	Nhu cầu về nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trong giai đoạn thi công, xây dựng	22
1.3.2.	Nhu cầu về nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trong giai đoạn vận hành dự án	25
1.3.3.	Các sản phẩm của dự án .....	26
1.4.	Công nghệ sản xuất, vận hành .....	26
1.5.	Biện pháp tổ chức thi công .....	26
1.5.1.	Biện pháp tổ chức thi công .....	26
1.5.2.	Biện pháp thi công công trình dịch vụ thương mại, căn hộ du lịch.....	27
1.5.3.	Công nghệ thi công các hạng mục công trình cải tạo bến tàu .....	31
1.6.	Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....	32
1.6.1.	Tiến độ thực hiện dự án .....	32
1.6.2.	Tổng mức đầu tư.....	32
1.6.3.	Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	32
<b>Chương 2 -ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN .....</b>		<b>34</b>
2.1.	Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội .....	34
2.1.1.	Điều kiện tự nhiên.....	34
2.1.2.	Điều kiện về kinh tế - xã hội.....	36
2.2.	Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án.....	37
2.2.1.	Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.....	37
2.2.2.	Hiện trạng đa dạng sinh học .....	42
2.3.	Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án .....	44
2.4.	Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	44
<b>Chương 3 - ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....</b>		<b>46</b>
3.1.	Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng .....	46
3.1.1.	Đánh giá, dự báo các tác động.....	46

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

3.1.2.	Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường .....	63
3.2.	Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành .....	67
3.2.1.	Đánh giá, dự báo các tác động .....	67
3.2.2.	Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường .....	76
3.3.	Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....	18
3.3.1.	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	18
3.3.2.	Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.....	22
3.3.3.	Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	22
3.4.	Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo .....	22
<b>Chương 4 - CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG .....</b>		<b>24</b>
4.1.	Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án.....	24
4.2.	Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án .....	31
4.2.1.	Chương trình quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn thi công, xây dựng	31
4.2.2.	Chương trình quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn vận hành .....	32
4.2.3.	Các giám sát khác .....	33
<b>Chương 6 - KẾT QUẢ THAM VẤN .....</b>		<b>34</b>
6.1.	Tham vấn cộng đồng.....	34
6.1.1.	Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.....	34
6.1.2.	Kết quả tham vấn cộng đồng .....	34
6.2.	Tham vấn chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn.....	34
<b>KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT .....</b>		<b>35</b>
1.	Kết luận .....	35
2.	Kiến nghị.....	35
3.	Cam kết của chủ dự án đầu tư.....	36
<b>PHỤ LỤC .....</b>		<b>38</b>

## **DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

<b>BTNMT:</b>	Bộ Tài nguyên & Môi trường
<b>BYT:</b>	Bộ Y tế
<b>BXD:</b>	Bộ Xây dựng
<b>BOD:</b>	Biochemical Oxygen Demand (Nhu cầu oxy sinh hoá)
<b>BOD<sub>5</sub>:</b>	5- day Biochemical Oxygen Demand (Nhu cầu oxy sinh hoá 5 ngày)
<b>COD:</b>	Chemical Oxygen Demand (Nhu cầu oxy hoá học)
<b>KT:</b>	Kích thước
<b>TCVN:</b>	Tiêu chuẩn Việt Nam
<b>TCCP:</b>	Tiêu chuẩn cho phép
<b>TK:</b>	Thiết kế
<b>TSS:</b>	Total suspended solids (Tổng chất rắn lơ lửng)
<b>QCĐP:</b>	Quy chuẩn địa phương
<b>QCVN:</b>	Quy chuẩn Việt Nam
<b>QN:</b>	Quảng Ninh
<b>UBND:</b>	Ủy ban nhân dân
<b>UBMTTQ:</b>	Ủy ban mặt trận tổ quốc
<b>WHO:</b>	Tổ chức y tế thế giới

## **DANH MỤC CÁC BẢNG**

Bảng 1. Danh sách các cán bộ tham gia lập báo cáo ĐTM .....	14
Bảng 2. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường .....	15
Bảng 1. 1. Tọa độ mốc ranh giới quy hoạch Dự án.....	38
Bảng 1. 2. Bảng cân bằng sử dụng đất .....	41
Bảng 1. 3. Bảng chỉ tiêu thông số kỹ thuật của Dự án .....	1
Bảng 1. 4. Tính toán nhu cầu dùng nước cho dự án.....	12
Bảng 1. 5. Nhu cầu cấp điện cho dự án .....	15
Bảng 1. 6. Tính toán lưu lượng nước thải phát sinh.....	18
Bảng 1. 7: Tổng hợp các hoạt động của Dự án .....	22
Bảng 1. 8. Nguyên, vật liệu phục vụ cho giai đoạn thi công xây dựng Dự án.....	22
Bảng 1. 9. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công.....	24
Bảng 1. 10. Dự kiến nhiên liệu sử dụng trong giai đoạn xây dựng.....	24
Bảng 1. 11. Danh mục hoá chất, vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải .....	25
Bảng 2. 1.Nhiệt độ không khí trung bình .....	35
Bảng 2. 2. Độ ẩm không khí trung bình .....	35
Bảng 2. 3. Lượng mưa trung bình năm 2023 .....	35
Bảng 2. 4. Tốc độ gió trung bình.....	35
Bảng 2. 5. Mực nước biển dâng theo kịch bản trung bình khu vực tỉnh Quảng Ninh .	36
Bảng 2. 6. Kết quả đo đạc phân tích hiện trạng môi trường không khí.....	38
Bảng 2. 7. Kết quả quan trắc phân tích hiện trạng môi trường nước .....	40
Bảng 3. 1. Tải lượng tối đa các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công .....	47
Bảng 3. 2. Lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải rửa xe, vệ sinh thiết bị.....	48
Bảng 3. 3. Lưu lượng xe cần thiết để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng .....	50
Bảng 3. 4. Hệ số ô nhiễm EF cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2.....	51
Bảng 3. 5. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải .....	51
Bảng 3. 6. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu .....	51
Bảng 3. 7. Tải lượng phát sinh do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng .....	53
Bảng 3. 8. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu thi công xây dựng .....	54
Bảng 3. 9. Lượng phát thải các khí độc hại do đốt nhiên liệu đối với động cơ diezen (kg/tấn nhiên liệu).....	55
Bảng 3. 10. Nồng độ khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công .....	55
Bảng 3. 11. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện .....	57
Bảng 3. 12. Dự báo thành phần và khối lượng chất thải nguy hại, chất thải rắn phải kiểm soát phát sinh tại Dự án trong quá trình thi công .....	60

Bảng 3. 13. Mức ồn tối đa từ các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới trong giai đoạn xây dựng .....	60
Bảng 3. 14. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	69
Bảng 3. 15. Đặc trưng CTR sinh hoạt .....	72
Bảng 3. 16. Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành	73
Bảng 3. 17. Quy mô các bể xử lý nước thải .....	5
Bảng 3. 18. Máy móc thiết bị của trạm xử lý nước thải .....	6
Bảng 3. 19. Các biện pháp, công trình BVMT trong giai đoạn xây dựng.....	18
Bảng 3. 20. Các biện pháp, công trình BVMT trong giai đoạn vận hành .....	19
Bảng 4. 1. Chương trình quản lý và các công trình, biện pháp BVMT.....	24
Bảng 4. 2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng.....	31

## **DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

Hình 1. Vị trí dự án trên bản đồ vệ tinh.....	38
Hình 2. Hình ảnh hiện trạng khu vực dự án .....	40
Hình 3. Mặt bằng bố trí tầng hầm.....	4
Hình 4. Mặt bằng bố trí tầng 01.....	5
Hình 5. Mặt bằng bố trí tầng 02-15 .....	6
Hình 6. Mặt bằng bố trí khu nhà ở thương mại .....	9
Hình 7. Mặt bằng thu gom, thoát nước mưa của dự án .....	18
Hình 8. Mặt bằng thu gom, thoát nước thải của dự án .....	20
Hình 9. Mô hình phát tán không khí nguồn mặt.....	53
Hình 10. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải .....	77
Hình 11. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại .....	79
Hình 12. Sơ đồ khối dây truyền công nghệ xử lý nước thải.....	81
Hình 13. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....	1
Hình 14. Mặt bằng bố trí các bể XLNT.....	6
Hình 15. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn.....	8

## MỞ ĐẦU

### 1. Xuất xứ của dự án

#### 1.1. Thông tin chung về dự án

Quy hoạch tỉnh Quảng Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, đã xác định một tầm nhìn mới, khẳng định tính chất, vai trò vị thế mới của tỉnh. Trong đó, ưu tiên tập trung phát triển KT-XH nhanh, bền vững, đổi mới mạnh mẽ mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế, chuyển đổi phương thức phát triển từ “nâu” sang “xanh”; giải quyết đồng bộ và có hiệu quả các mâu thuẫn, thách thức, nhằm đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hoá, hiện đại hoá, đô thị hoá, kết hợp chặt chẽ công nghiệp, dịch vụ, nông nghiệp. Đồng thời, tổ chức không gian phát triển hợp lý nhằm bảo đảm mục tiêu liên kết, đồng bộ, phát huy thế mạnh của từng địa phương, của tỉnh; kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế nhanh, bền vững với phát triển văn hóa, con người, xây dựng nền văn hóa giàu bản sắc Quảng Ninh... Đây là căn cứ quan trọng để tỉnh tổ chức thực hiện công tác lập quy hoạch đô thị và các dự án đầu tư xây dựng đảm bảo các quan điểm, nguyên tắc, tuân thủ định hướng phát triển không gian; định hướng hệ thống hạ tầng... Bên cạnh đó, khai thác tiềm năng khác biệt, lợi thế cạnh tranh.

- Cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần các phường: Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

- Trong quá trình lập quy hoạch, dự án Khu nhà ở xã hội tại quỹ đất có đề xuất một số chỉ tiêu cho phù hợp; cụ thể:

+Dành 20% tổng diện tích đất để xây dựng nhà ở trong phạm vi dự án xây dựng nhà ở xã hội để đầu tư xây dựng công trình kinh doanh thương mại (kể cả nhà ở thương mại cao tầng hoặc thấp tầng) nhằm bù đắp chi phí đầu tư, góp phần giảm giá bán, giá cho thuê, thuê mua nhà ở xã hội và giảm kinh phí dịch vụ quản lý, vận hành nhà ở xã hội sau khi đầu tư theo đúng quy định tại Điều 9 Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ.

+ Quy hoạch theo hướng nhà ở xã hội dạng chung cư với chiều cao công trình tối đa 15 tầng, mật độ xây dựng tối đa 60% trên cơ sở đảm bảo các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành, đảm bảo đáp ứng hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật chung khu vực, không gây áp lực lên hệ thống giao thông chung và đảm bảo nhu cầu bãi đỗ xe của công trình.

Đề hưởng ứng, tiếp sức cho những mục tiêu, định hướng trên cũng như góp phần giải quyết áp lực về nhu cầu lưu trú cho người lao động của tỉnh Quảng Ninh. Dự án đầu tư xây dựng “Dự án khu nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh” là một trong những dự án mà Chủ đầu tư tâm huyết đầu tư phát triển nhằm góp một phần xây dựng phát triển đô thị chung của phường Hà Tu nói riêng và tỉnh Quảng Ninh nói chung.

Dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Tu, tỉnh Quảng Ninh đã được UBND tỉnh Quảng Ninh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư tại Quyết định số 3889/QĐ-UBND ngày 15/10/2025.

Dự án đã được Ủy ban nhân dân phường Hà Tu Chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1071/QĐ-UBND ngày 31/12/2025

Tổng mức đầu tư dự án khoảng 800,9 tỷ đồng (Bằng chữ: Tám trăm tỷ, chín trăm triệu đồng) thuộc Dự án nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công<sup>1</sup>.

Diện tích dự án là 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha) nằm trong ranh giới vùng đệm Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là đối tượng nhạy cảm theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được Ban quản lý di sản thế giới Vịnh Hạ Long – Yên Tử xác nhận tại văn bản số 216/BQLDSTG-NV&TBTTDS ngày 03/02/2026) theo đó **Quy mô dự án thuộc dự án nhóm II** đối chiếu theo số thứ tự 5 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP.

→ Dự án thuộc đối tượng lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 30 của Luật Bảo vệ môi trường 2020. Thẩm quyền thẩm định báo cáo ĐTM theo quy định tại khoản 7 Điều 1 của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường số 146/2025/QH15.

Nội dung của báo cáo ĐTM được thực hiện tuân thủ theo Mẫu 04, mục 2, Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

- Loại hình dự án: Dự án xây dựng khu nhà ở xã hội đầu tư mới.

### **1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư**

- Dự án được UBND tỉnh Quảng Ninh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư tại Quyết định số 3889/QĐ-UBND ngày 15/10/2025.

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

a. Sự phù hợp với các Quy hoạch về bảo vệ môi trường

\* Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia

Theo quyết định số 611/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 08/07/2024 về việc Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, cụ thể như sau:

- Về mục tiêu: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi

---

<sup>1</sup> Đối chiếu theo Khoản 4, điều 10, Luật đầu tư công số Luật số: 58/2024/QH15 - Dự án thuộc nhóm dự án xây dựng dân dụng có tổng mức đầu tư từ 90 tỷ đồng đến dưới 1.600 tỷ đồng.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hoà với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu.

Quá trình thực hiện dự án sẽ đầu tư 01 hệ thống nước thải sinh hoạt đảm bảo thu gom xử lý nước thải của dự án là phù hợp với mục tiêu Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường theo quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia

\* Sự phù hợp của dự án với Quy hoạch Bảo vệ môi trường được tích hợp tại Quy hoạch tỉnh thời kỳ 2020-2030, tầm nhìn 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 80/QĐ-TTg ngày 11/02/2023.

\* Dự án được xây dựng phù hợp với các quy hoạch bảo vệ môi trường của tỉnh Quảng Ninh cụ thể như sau:

- Theo tiêu mục a, e, điểm 1, mục VII, Điều 1 của Quyết định số 80/QĐ-TTg ngày 11/02/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Ninh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Cụ thể:

“1. Bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học

a) Bảo vệ môi trường:

Phân vùng môi trường tỉnh theo 3 vùng: (i) Vùng bảo vệ nghiêm ngặt (N), bao gồm 2 tiểu vùng: Tiểu vùng bảo tồn nghiêm ngặt và tiểu vùng bảo vệ có kiểm soát; (ii) Vùng hạn chế phát thải (H), bao gồm 7 tiểu vùng: Tiểu vùng đệm các khu bảo tồn thiên nhiên, khu di tích lịch sử - văn hóa - danh lam thắng cảnh, khu di sản thiên nhiên, khu vực khác không phải khu dân cư tập trung ở đô thị đặc biệt, loại I, loại II, loại III), tiểu vùng đất ngập nước quan trọng, tiểu vùng hành lang bảo vệ nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, tiểu vùng khu dân cư tập trung là nội thành, nội thị của các đô thị loại IV, loại V, tiểu vùng khu vui chơi giải trí dưới nước, tiểu vùng khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường dễ bị tổn thương trước tác động của ô nhiễm môi trường cần được bảo vệ và tiểu vùng cảnh quan sinh thái quan trọng; (iii) Vùng khác (K). → Vị trí thực hiện dự án nằm trong phân vùng hạn chế phát thải (H),

e) Các khu xử lý chất thải: Dự báo khối lượng nước thải đến năm 2030 khoảng 1.126.120 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (tính bằng tiêu chuẩn cấp). Định hướng thoát nước: (1) Nước thải đô thị, nông thôn phải được thu gom, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn trước khi thoát ra môi trường. Đối với khu dân cư hiện hữu, sử dụng hệ thống thoát nước nửa riêng để tách nước thải đưa về hệ thống chung. Đối với khu vực nông thôn khuyến khích sử dụng nhà tiêu hợp vệ sinh, lâu dài thu gom, xử lý tập trung theo từng cụm, điểm dân cư; (2) Đối với nước thải công nghiệp, nước thải ngành than, nước thải y tế: phải được thu gom xử lý tại cơ sở đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.” → Dự án khi đi vào hoạt động có bố trí các công trình bảo vệ môi trường (trạm XLNT) nhằm hạn chế tối đa lượng nước thải phát thải ra môi trường.

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Theo định hướng phát triển không gian các tiểu vùng dự án nằm trong tiểu vùng đô thị trung tâm Hạ Long; thúc đẩy phát triển cân bằng các tiểu vùng đô thị vệ tinh, phát triển kinh tế, hạ tầng đảm bảo bền vững, hài hòa với môi trường.

→ Như vậy, dự án hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch tỉnh Quảng Ninh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo Quyết định số 80/QĐ-TTg, ngày 11/02/2023 của Thủ tướng chính phủ.

\* Dự án được thực hiện là phù hợp với điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm, và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh được UBND tỉnh Quảng Ninh phê duyệt tại Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

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

### **2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn**

#### *2.1.1. Văn bản pháp luật*

##### **\* Luật**

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực thi hành từ 01/01/2022;

- Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường số 146/2025/QH15.

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 18/1/2024 và có hiệu lực thi hành từ 1/8/2024;

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020 và có hiệu lực thi hành từ 01/1/2021;

- Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/11/2024 và có hiệu lực thi hành từ 01/01/2025;

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 27/11/2023 và có hiệu lực thi hành từ 01/07/2024;

- Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/11/2024 và có hiệu lực thi hành từ 01/7/2025;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 18/6/2014 và có hiệu lực thi hành từ 01/01/2015;

- Luật Sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020 và có hiệu lực thi hành từ 01/01/2021;

- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 26/11/2024 và có hiệu lực thi hành 01/7/2025;

- Luật Di sản văn hóa số 45/2024/QH15 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Nam thông qua ngày 23/11/2024 và có hiệu lực thi hành 01/7/2025;

- Luật đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 ngày 13 tháng 11 năm 2008;

**\* Nghị định**

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

- Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025.

- Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;

- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 9/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn Luật Đầu tư;

- Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ Quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

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

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

xử lý nước thải;

**\* Thông tư**

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT;

- Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025.

- Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT ngày 19/6/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của cơ quan chuyên môn về Nông nghiệp và Môi trường thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;

- Thông tư số 26/2016/TT-BXD ngày 26/10/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- Thông tư số 01/2023/TT-BXD ngày 16/1/2023 của Bộ Xây dựng Quy định chế độ báo cáo định kỳ thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

- Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 03/2019/TT-BXD ngày 30/7/2019 của Bộ Xây dựng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình;

**\* Quyết định**

- Quyết định số 969/QĐ-UBND ngày 01/4/2016 của UBND tỉnh Quảng Ninh về việc ban hành quy định quản lý hoạt động thoát nước, xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh;

- Quyết định số 06/2019/QĐ-UBND ngày 29/01/2019 của UBND tỉnh Quảng Ninh về việc ban hành quy chế quản lý, bảo vệ, phát huy giá trị di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long;

*2.1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn*

1/ Quy chuẩn về môi trường không khí, tiếng ồn và độ rung

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí;

- QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- 2/ Quy chuẩn về môi trường nước
  - QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
  - QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước biển;
  - 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;
  - QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp;
- 3/ Các quy chuẩn khác
  - QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
  - TCVN 11TCN-20-2006 Quy phạm trạng bị điện - Trang bị phân phối và trạm biến áp;
  - TCVN 6160:1996 - Tiêu chuẩn thiết kế - PCCC nhà cao tầng;
  - QCVN 07:2023/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;
  - TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế;
  - TCVN 7957:2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế;
  - TCVN 14249:2024 Du lịch và các dịch vụ liên quan - Hệ thống quản lý bền vững cho các cơ sở lưu trú - Các yêu cầu;
  - TCVN 14250:2024 Du lịch và các dịch vụ liên quan - Hướng dẫn xây dựng yêu cầu kỹ thuật về bảo vệ môi trường đối với cơ sở lưu trú.

## **2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định liên quan đến dự án**

- Quyết định số 3889/QĐ-UBND ngày 15/10/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.
  - Quyết định số 1071/QĐ-UBND ngày 31/12/2025 của Ủy ban nhân dân phường Hà Tu về việc Chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.
  - Văn bản số 653/TC-QC ngày 28/10/2025 của Cục tác chiến – Bộ tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tính không xây dựng công trình.
  - Văn bản số 216/BQLDSTG-NV&TBTTDS ngày 03/02/2026 của Ban quản lý di sản thế giới Vịnh Hạ Long – Yên Tử.
-

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

**2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM**

- Thuyết minh dự án đầu tư.
- Các bản vẽ liên quan của Dự án.
- Số liệu quan trắc môi trường nền trong quá trình khảo sát dự án.
- Một số tài liệu khác.

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

Báo cáo ĐTM Dự án do Liên danh Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu làm chủ đầu tư và phối hợp chặt chẽ với một số chuyên gia, kỹ sư, kỹ thuật viên có kinh nghiệm về môi trường của Công ty TNHH Hạ Long Green thực hiện. Các số liệu quan trắc đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện dự án do Công ty TNHH MTV Môi trường QC thực hiện.

Các bước thực hiện chính bao gồm:

1- Thành lập tổ công tác và phân công nhiệm vụ lập Báo cáo Đánh giá tác động môi trường.

2- Nghiên cứu, khảo sát hiện trạng và quan trắc môi trường tại khu vực Dự án và các khu vực lân cận; khảo sát các điều kiện về tự nhiên và kinh tế xã hội địa phương nơi có Dự án triển khai.

3- Xây dựng các báo cáo chuyên đề, báo cáo nhiệm vụ.

4- Lập báo cáo tổng hợp đánh giá tác động môi trường

5- Tham vấn ý kiến cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương

6- Hoàn thiện báo cáo ĐTM theo ý kiến góp ý của cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương.

7- Trình Sở Nông nghiệp và Môi trường thẩm định báo cáo.

8- Chỉnh sửa, bổ sung theo ý kiến của Hội đồng thẩm định và trình phê duyệt.

Danh sách cán bộ tham gia lập báo cáo ĐTM như sau

**Bảng 1. Danh sách các cán bộ tham gia lập báo cáo ĐTM**

STT	Họ và tên	Đơn vị
1	Ông Đinh Anh Tuấn	Tổng giám đốc Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh – Đại diện chủ đầu tư
2	Nguyễn Hồng Quân	Đơn vị tư vấn phối hợp thực hiện
3	Phạm Minh Hồng	

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

STT	Họ và tên	Đơn vị
4	Phạm Thị Huệ	
5	Đoàn Thị Triệu	

**4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường**

Các phương pháp ĐTM và các phương pháp khác được sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM cho dự án được thống kê trong bảng sau:

**Bảng 2. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường**

TT	Tên phương pháp	Mục đích, nội dung áp dụng	Vị trí áp dụng
<b>I. Nhóm phương pháp ĐTM</b>			
1	Phương pháp đánh giá nhanh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá các hoạt động, dự báo về tải lượng, nồng độ ô nhiễm đối với các nguồn chất thải hoặc tiếng ồn, rung động.</li> <li>+ Đối với môi trường không khí sử dụng hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa kỳ (USEPA), với các thông số ô nhiễm: bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs.</li> <li>+ Đối với tiếng ồn, độ rung sử dụng hệ số ô nhiễm của Ủy ban BVMT U.S và Cục đường bộ Hoa Kỳ tính toán mức độ ồn, rung của phương tiện, máy móc thiết bị thi công theo khoảng cách. Từ đó đưa ra tác động đến đối tượng xung quanh.</li> <li>+ Nước thải phát sinh tính toán theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 của Chính phủ Về thoát nước và xử lý nước thải.</li> <li>+ CTR xây dựng phát sinh trong quá trình thi công tính toán theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng. CTRSH tính toán theo cấp đô thị trong chương trình phát triển đô thị tỉnh Quảng Ninh đến 2030 kết hợp QCVN 01:2021/BXD-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.</li> <li>- Đánh giá dự báo về mức độ, phạm vi, không gian, thời gian, quy mô bị tác động dựa trên cơ sở định lượng theo hệ số ô nhiễm từ các tài liệu. Thời gian được đánh giá theo thời gian thi công, thời gian hoạt động. Không gian sử</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương 2: Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường, sức chịu tải môi trường nền.</li> <li>- Chương 3: Đánh giá, so sánh các kết quả tính toán dự báo ô nhiễm môi trường so với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.</li> <li>+ Đối với các hệ số ô nhiễm bụi sử dụng công thức tính toán theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng thế giới (Environmental assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, environment, World Bank 8/1991); Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động.</li> <li>+ Đối với tiếng ồn, độ rung sử dụng tài liệu tham khảo của Ủy ban BVMT U.S</li> <li>+ Đối với chất thải rắn phát sinh tính theo Thông tư số</li> </ul>

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

TT	Tên phương pháp	Mục đích, nội dung áp dụng	Vị trí áp dụng
		dụng phương pháp trồng bản đồ, mô hình hóa, lan truyền công bố tài liệu nào	12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng;
2	Phương pháp mô hình hóa	- Sử dụng mô hình cải tiến của Gauss-Sutton để tính toán nồng độ chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển trong quá trình san nền, thi công và lắp đặt máy móc từ các nguồn thải bụi. - Dựa trên các dữ liệu về điều kiện khí tượng (tốc độ gió, hướng gió,...) của khu vực để tính toán được nồng độ các chất ô nhiễm;	- Áp dụng tại Chương 3- mục 3.1.1 và mục 3.2.1, tiêu mục tác động đến môi trường không khí của báo cáo để tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí từ đó làm cơ sở đánh giá tác động và đưa ra biện pháp giảm thiểu.
3	Phương pháp ma trận môi trường	Đây là một phương pháp trực quan, dễ hiểu, giúp phân tích và đánh giá mối liên hệ tương tác giữa các dự án, giữa dự án và các thành phần môi trường. Ưu điểm của phương pháp này là tính khả thi cao trong việc phân tích các mối quan hệ giữa các yếu tố, tuy nhiên, nó cũng yêu cầu một số lượng lớn thông tin và dữ liệu để có thể đưa ra kết luận chính xác.	Chương 3: Đánh giá, dự báo tác động môi trường của dự án và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường, ứng phó sự cố môi trường.
<b>II. PHƯƠNG PHÁP KHÁC</b>			
1	Phương pháp tham vấn	+ Tham vấn ý kiến cộng đồng là phương pháp hết sức cần thiết trong quá trình lập báo cáo ĐTM. Các văn bản tham vấn ý kiến cộng đồng đã gửi đến đơn vị quản lý hạ tầng CCN. + Tham vấn trong đánh giá tác động môi trường đối với dự án cũng được thực hiện thông qua hình thức đăng tải lên cổng thông tin điện tử của cơ quan thẩm định theo quy định + Dự trên ý kiến đóng góp, tham vấn ý kiến để hiệu chỉnh và hoàn thiện các kết quả ĐTM và đề xuất biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động phù hợp.	Chương 1, 2, 3, 4 Dựa trên các kết quả tham vấn để hiệu chỉnh và hoàn thiện các nội dung của báo cáo phù hợp với điều kiện của dự án. + Chương 5: Nội dung, biện pháp và các kết quả tham vấn.
2	Nhóm các phương pháp phục vụ việc lấy mẫu, đo đạc hiện trường, phân tích trong phòng TN	- Chủ đầu tư đã phối hợp với đơn vị tư vấn và đơn vị có chức năng tiến hành quan trắc môi trường nền khu vực dự án (không khí, nước,...) theo nguyên tắc là những vị trí điển hình của Dự án giúp đánh giá chất lượng môi trường hiện trạng. - Phương pháp lấy mẫu và đo đạc hiện	+ Chương 2: Mục hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

TT	Tên phương pháp	Mục đích, nội dung áp dụng	Vị trí áp dụng
		trường được thực hiện đúng theo các quy định hiện hành của tiêu chuẩn và Quy chuẩn Việt Nam về lấy mẫu hiện trường. Số liệu thu được là đáng tin cậy. Các phương pháp cụ thể để đo đạc tại hiện trường; lấy mẫu, bảo quản mẫu và phân tích mẫu môi trường sẽ phụ thuộc vào loại mẫu thực hiện và thông số thực hiện (cụ thể được trình bày tại biên bản lấy mẫu và phiếu kết quả đính kèm báo cáo).	

## 5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

### 5.1. Thông tin về dự án

#### 5.1.1. Thông tin chung

Dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

- Chủ dự án: Liên danh Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu

\* Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh:

- Địa chỉ: Tầng 1-CT1, khu nhà ở xã hội đôi ngân hàng, phường Hà Lâm, tỉnh Quảng Ninh.

- Người đại diện: Đinh Anh Tuấn - Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0906568998 - Fax :

\* Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu:

- Địa chỉ: Số 30A phố Lý Thường Kiệt, phường Cửa Nam, thành phố Hà Nội.

- Người đại diện: Nguyễn Bá Tiến - Chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị

- Điện thoại: 02439410834 - Fax :

- Hợp đồng Liên danh số 608/2025/HĐLD/NHQN-TC ngày 06/08/2025 giữa Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.

#### 5.1.2. Quy mô, công suất

- Quy mô diện tích: Diện tích sử dụng đất của dự án theo quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư và theo quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 là: 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha). Gồm: Diện tích xây nhà ở 12.230,0 m<sup>2</sup>; Diện tích giao thông, vỉa hè, cây xanh, HTKT khác 1.609,0 m<sup>2</sup>.

- Quy mô đầu tư: Đầu tư xây dựng 01 công trình nhà ở xã hội cao tầng (OXH)

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

cao 15 tầng, 01 tầng hầm + 01 tầng kỹ thuật mái; tổng số căn chung cư khoảng 602 căn và 26 căn nhà ở thương mại liên kế thấp tầng.

- Quy mô dân số: Khoảng 1.418 người (phù hợp theo Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 15/10/2025 của UBND tỉnh Quảng Ninh).

#### 5.1.3. Công nghệ sản xuất

- Không có

#### 5.1.4. Phạm vi

(1). Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

- Các hạng mục công trình của Dự án bao gồm:

+ Công trình nhà ở xã hội - OXH cao 15 tầng, 01 tầng hầm + tum kỹ thuật. Diện tích ô đất công trình 9.784,00 m<sup>2</sup>. Diện tích đất xây dựng công trình 3.673,0 m<sup>2</sup>. Diện tích sàn xây dựng: 61.424,66 m<sup>2</sup>. Tổng số căn hộ: 602 căn tương đương với nhu cầu ở cho 1.262 người.

+ Nhà ở liên kế thương mại - OTM: Tổng số nhà liên kế: 26 căn, mỗi công trình cao 4 tầng + tum kỹ thuật. Diện tích ô đất công trình 2.446,00 m<sup>2</sup>. Diện tích đất xây dựng công trình: 1.954,3 m<sup>2</sup>. Diện tích sàn xây dựng: 8.403,49 m<sup>2</sup>.

- Các hạng mục công trình phụ trợ:

+ Đầu tư xây dựng các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, phòng cháy chữa cháy, bể nước, sân đường, giao thông, cây xanh,....

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: Hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thoát nước thải; trạm xử lý nước thải công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày đêm; các kho tập kết, lưu trữ rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại.

- Các hoạt động của Dự án:

+ Giai đoạn thi công: Hoạt động vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu; hoạt động thi công, lắp đặt các công trình phụ trợ; hoạt động thi công các hạng mục, công trình của dự án đầu tư; hoạt động vận chuyển và tập kết đất đào, vật liệu dư thừa...

+ Giai đoạn vận hành: Hoạt động thương mại dịch vụ; hoạt động sinh hoạt của dân cư; hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án; hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải; hoạt động thu gom và chuyển giao chất thải rắn.

(2) Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường: Không có

#### 5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Diện tích dự án là 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha) nằm trong ranh giới vùng đệm Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là đối tượng nhạy cảm theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được Ban quản lý di sản thế giới Vịnh Hạ Long – Yên Tử xác nhận tại văn bản số 216/BQLDSTG-NV&TBTTDS ngày 03/02/2026).

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

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

### **5.2.1. Giai đoạn thi công**

- Các hạng mục công trình có khả năng tác động xấu đến môi trường bao gồm: Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn bề mặt, nhà điều hành công trường, hồ rửa bánh xe, kho lưu giữ chất thải nguy hại tạm thời...

- Hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường: Hoạt động dọn dẹp mặt bằng chuẩn bị thi công Dự án; Hoạt động thi công xây dựng các công trình dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh bao gồm cả hoạt động lắp đặt các công trình phụ trợ thi công; vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu; vận chuyển vật liệu dư thừa ...

### **5.2.2. Giai đoạn vận hành**

- Hạng mục công trình có khả năng tác động xấu đến môi trường: Hoạt động sinh hoạt của người dân tại Khu nhà ở xã hội, hoạt động của Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.đêm; hệ thống thoát nước thải; hệ thống rãnh thoát nước mưa; các phòng tập kết chất thải rắn sinh hoạt, phòng lưu giữ CTNH; trạm biến áp, máy phát điện.

- Hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường: Hoạt động sinh hoạt của người dân tại dự án; hoạt động của các phương tiện giao thông; hoạt động của Trạm xử lý nước thải.

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

### **5.3.1. Nước thải, khí thải**

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

##### **1) Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng dự án**

- - Nước thải sinh hoạt từ công nhân thi công. Lưu lượng khoảng 1,25 (m<sup>3</sup>/ngày.đêm). Thành phần gồm: chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

- Nước mưa chảy tràn trên diện tích dự án. Thành phần gồm: pH, chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ (COD, BOD), một số kim loại nặng....

- Nước thải thi công:

+ Nước thải từ vệ sinh dụng cụ thi công: Lưu lượng phát sinh khoảng 0,5 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

+ Nước thải từ hồ rửa bánh xe: Nước từ hồ rửa bánh xe không thải ra ngoài môi trường, được bổ sung khi mực nước trong hồ cạn khoảng 30%.

+ Nước ngầm phát sinh khi thi công hố móng. Thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: pH, chất rắn lơ lửng...

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

+ Nước thải từ quá trình vệ sinh hố khoan. Thành phần chủ yếu gồm chất rắn lơ lửng, dầu mỡ khoáng....

2) Giai đoạn hoạt động dự án

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động dự án. Lưu lượng nước cấp lớn nhất khoảng 316 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng, tổng chất rắn hòa tan, các hợp chất hữu cơ (BOD/COD) và các chất dinh dưỡng (sunfua, amoni, nitrat, phosphat), các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật và coliform.

- Vùng có thể bị tác động: hệ thống thoát nước quanh khu vực dự án, vùng biển ven bờ vịnh Hạ Long.

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

1) Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng dự án

- Bụi phát sinh từ hoạt động phá dỡ các hạng mục công trình hiện trạng trên diện tích đất thực hiện dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

- Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san gạt mặt bằng. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

- Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vận chuyển đổ thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>.

- Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

- Bụi, khí thải phát sinh các thiết bị thi công sử dụng dầu Diesel trong quá trình xây dựng. Thông số ô nhiễm đặc trưng là Bụi, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO.

- Đánh giá vùng có thể bị tác động: Môi trường không khí xung quanh, sức khỏe người lao động và hoạt động giao thông trên dọc theo tuyến di chuyển.

2) Giai đoạn hoạt động dự án

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải ra vào dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO.

- Mùi hôi từ khu vực tập kết rác, mùi từ hệ thống xử lý nước thải, trạm bơm chuyển bậc. Thông số ô nhiễm đặc trưng là khí H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, các hợp chất của nitơ.

- Vùng có thể bị tác động: chất lượng môi trường không khí khu vực dự án và khu lân cận dự án).

5.3.2. *Chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

1) Chất thải rắn thông thường

a. Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng dự án

- Chất thải rắn sinh hoạt. Nguồn phát sinh từ hoạt động của công nhân xây dựng. Khối lượng khoảng 25kg/ngày. Thành phần: chủ yếu là các chất vô cơ và hữu cơ như túi nilon, vỏ chai lọ, giấy vụn, thức ăn dư thừa...

- Chất thải từ quá trình phá dỡ nhà cửa, thu dọn mặt bằng: Thành phần bê tông chết, gạch đá,...

- Chất thải rắn xây dựng khác. Nguồn phát sinh từ quá trình thi công xây dựng.

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Thành phần: chủ yếu là các chất vô cơ bao gồm đất đá bản chân đồng, gạch vỡ, bê tông chết, đầu mẫu sắt thép...

- Bùn đất từ quá trình thi công cọc khoan nhồi, tầng hầm của công trình. Thành phần: Chủ yếu là bùn, đất.

- Chất thải từ quá trình nạo vét hệ thống rãnh thoát nước, hố ga khoảng 2-4 tấn/lần nạo vét. Thành phần: chủ yếu là bùn, đất

b. Giai đoạn hoạt động dự án

- Chất thải rắn sinh hoạt. Nguồn phát sinh từ hoạt động của dự án. Khối lượng khoảng 2,21 tấn/ngày. Thành phần: chủ yếu là các chất vô cơ và hữu cơ như túi nilon, vỏ chai lọ, giấy vụn, thức ăn dư thừa...

- Bùn từ tự hoại khoảng 56,72 tấn/năm, bùn từ trạm XLNT khoảng 64 tấn/năm. Thành phần: các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (TSS), chất hữu cơ (BOD5, COD), chất dinh dưỡng (N, P) với hàm lượng cao, vi sinh...

- Bùn thải phát sinh từ hoạt động nạo vét hố ga, cống thoát nước khoảng 1-2 tấn/năm. Thành phần bùn, đất.

- Than hoạt tính thải bỏ (mã chất thải 12 10 04) phát sinh từ quá trình xử lý mùi với khối lượng khoảng 80kg/năm.

2) Chất thải rắn nguy hại

a. Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng dự án

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng thiết bị thi công, từ quá trình xây dựng. Khối lượng khoảng 65 kg/năm. Thành phần: Giẻ lau dính dầu, dầu thải

- Chất thải công nghiệp phải kiểm soát. Khối lượng khoảng 120 kg/năm. Thành phần: Hộp đựng sơn, dầu đã qua sử dụng, dụng cụ quét sơn, que hàn.

b. Giai đoạn hoạt động dự án

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của máy phát điện, bảo dưỡng máy móc thiết bị của trạm XLNT, chất thải sinh hoạt từ các hộ gia đình khu chung cư. Khối lượng khoảng 95 kg/năm. Thành phần: Pin, ắc quy thải, bóng đèn huỳnh quang, các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác, các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử.

- Chất thải công nghiệp phải kiểm soát. Khối lượng khoảng 10 kg/năm. Thành phần: Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.

5.3.3. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn thi công xây dựng: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị tham gia thi công đào, đắp; thi công các hạng mục, công trình của dự án. Độ ồn dao động trong khoảng từ 54 - 64 dBA, độ rung dao động từ 46 - 64dB.

- Giai đoạn vận hành: Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện ra vào Dự án, hoạt động sinh hoạt của công trình thương mại dịch vụ, hoạt động của máy móc thiết bị xử lý nước thải.

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26/2025/BTNMT, QCVN 27/2025/BTNMT

#### 5.3.4. Các tác động khác

1. Giai đoạn chuẩn bị, thi công dự án:

- Tác động đến các đối tượng nhạy cảm về môi trường vùng đệm di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long.

- Tác động đến kinh tế - xã hội.

- Tác động đến hoạt động giao thông trên các tuyến đường giao thông khu vực.

- Các sự cố có thể phát sinh: Tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ, ngập úng, sụt lún....

2. Giai đoạn hoạt động:

- Tác động đến hệ sinh thái, đa dạng sinh học

- Trong giai đoạn vận hành Dự án có thể xảy ra các sự cố môi trường sau: Sự cố cháy nổ; sự cố tràn dầu; tai nạn giao thông; sự cố ngạt khí tầng hầm; sự cố sụt lún nghiêng lún, nứt lún công trình, sự cố Trạm xử lý nước thải, Sự cố ngộ độc thực phẩm tại nhà hàng, Sự cố đuối nước bể bơi

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

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

###### 5.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

1. Giai đoạn thi công xây dựng

a. Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

- Không bố trí lán trại sinh hoạt của công nhân trên công trường thi công.

- Bố trí 02 nhà vệ sinh lưu động trong khuôn viên dự án để thu gom nước thải sinh hoạt.

- Cam kết ký hợp đồng chuyển giao với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý chất thải nhà vệ sinh với tần suất 01 lần/tuần hoặc hút khi đầy bể, đảm bảo không xả thải ra môi trường.

b. Công trình thu gom, xử lý nước thải thi công

- Sử dụng cát, đá sạch để không phát sinh nước thải từ hoạt động rửa vật liệu.

- Bố trí 01 hố rửa bánh xe bằng bê tông chống thấm tại khu vực cổng ra vào công trường thi công Dự án (kích thước dài x rộng x sâu = 8×4×0,5 m), hai bên hố bố trí rãnh thu nước tràn về bể lắng 3 ngăn (kích thước dài x rộng x sâu = 3×1,5×1 m) có vách ngăn, trên lớp mặt bể lắng bổ sung vải thấm dầu để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe, vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng trong thi công, không thải ra môi trường. Định kỳ nạo vét hố lắng cạn 01 tháng/lần, bùn, cát từ quá trình nạo vét được vận chuyển đưa đi đổ thải cùng với chất thải thi công phát sinh; chất thải nhiễm dầu được quản lý như chất thải nguy hại.

- Lắp đặt thiết bị xử lý dung dịch bentonite tuần hoàn. Công suất của thiết bị

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

0,15m<sup>3</sup>/phút. Dung dịch bentonite sau xử lý đảm bảo đạt TCVN 9395:2012 Cọc khoan nhồi - Thi công và nghiệm thu để sử dụng tuần hoàn.

c. Nước mưa chảy tràn:

- Che phủ bạt kín nguyên vật liệu và không tập kết cạnh công, rãnh thoát nước.

- Tạo hệ thống rãnh đất kích thước BxH=0,5x0,8m để thu gom nước mưa chảy tràn quanh các vị trí thi công dự án. Trên tuyến rãnh bố trí 04 hố lắng tự đào để thu bùn cát trước khi chảy ra ngoài môi trường, kích thước hố lắng BxHxL=1,2x1,2x1m.

- Nạo vét hệ thống rãnh thoát nước mưa, hố ga, hố lắng định kỳ 01 tháng/lần và ngay trước, sau các trận mưa để đảm bảo hiệu quả xử lý, bùn, cát từ quá trình nạo vét được vận chuyển đưa đi đổ thải cùng với chất thải thi công phát sinh

2. Giai đoạn hoạt động

a. Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

- - Hệ thống thu gom thoát nước thải được thiết kế tách biệt với hệ thống thu gom thoát nước mưa.

- Hệ thống thoát nước thải: bao gồm mạng lưới ống, hố ga thu nước, bể tự hoại, bể tách dầu mỡ, hệ thống nước thải, cửa xả và các công trình phụ trợ.

- Công trình thu gom nước thải trong nhà sử dụng ống uPVC, ống thoát nước thải ngoài nhà dùng ống HPDE D300. Ga đầu nổi thoát nước thải với công trình sử dụng ga BTCT.

Để thu gom, xử lý nước thải từ các vị trí phát sinh nước thải khối lượng các công trình thu thoát nước thải của dự án được bố trí như sau:

- Thoát nước thải các công trình nhà ở thương mại thấp tầng (OTM):

+ Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh → bể tự hoại bố trí riêng cho mỗi công trình → hố ga gom nước thải ngoài nhà → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn → hố ga gom nước thải ngoài nhà → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

- Thoát nước thải công trình nhà chung cư cao tầng (OXH):

+ Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh → đường ống thu D110 → đường ống gom D160 → bể tự hoại → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn → đường ống thu D110 → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải chậu rửa phòng bếp → đường ống thu D90 → đường ống gom D110 → bể tách váng dầu mỡ → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

\* Công trình xử lý nước thải

- Bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ nước thải:

+ Tại 26 căn nhà ở thương mại thấp tầng (OTM): Mỗi căn hộ bố trí 01 công trình bể tự hoại 3 ngăn, dung tích 03m<sup>3</sup>/bể. Tổng số: 26 bể

+ Tại công trình nhà ở chung cư cao tầng: Bố trí 01 bể tự hoại 3 ngăn dung tích 150 m<sup>3</sup>, bể gồm 3 ngăn - ngăn chứa cặn, ngăn lắng, ngăn lọc với tỷ lệ giữa ngăn là 2:1:1.1.

+ Kết cấu bể: Thành bể xây gạch 220 vữa xi măng mác 75; đáy, đan lấp bể BTCT mác 200 đá 1x2, đáy bể dày 150, đan lấp bể dày 80, lót đáy bể bê tông đá 4x6 mác 100, dày 150; trát thành trong bể, láng đáy bể vữa xi măng mác 75 dày 30, đánh màu bằng xi măng nguyên chất.

- Bể tách dầu mỡ 2 ngăn xử lý sơ bộ nước thải:

+ Công suất, vị trí: Bố trí 01 bể tách mỡ 02 ngăn dung tích 30 m<sup>3</sup> tại tầng hầm công trình nhà ở xã hội.

+ Kết cấu bể: Bê tông lót đáy đá 4x6 mác 100 dày 150; Bê tông toàn khối M250, đá 1x2 dày 200; Trát thành bể vữa xi măng mác 75 dày 200 đánh màu dày 1,5; Tấm đan nắp bể đá 1x2 mác 200 dày 100. Láng nắp bể vữa xi măng mác 75 dày 30.

\* Hệ thống nước thải công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.đêm:

- Để đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ nước thải dự án có tính đến hệ số dự phòng dự án đầu tư 01 trạm XLNT công suất 390m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Vị trí: Bố trí ngầm tại tầng hầm của công trình nhà ở xã hội (OXH).

- Chất lượng nước thải sau xử lý: 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, bảng 2, cột A.

- Tại vị trí Trạm XLNT được lắp đặt biển báo tên các bể xử lý, quy trình công nghệ xử lý nước thải, sổ nhật ký vận hành để quản lý, theo dõi, giám sát quá trình hoạt động của hệ thống nước thải sinh hoạt của Dự án.

\* Công nghệ xử lý:

- Công nghệ xử lý: Công nghệ sinh học kết hợp lọc màng MBR.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể hiếu khí MBBR → Bể lắng → Bể trung gian → Tank lọc áp lực → Khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

\* Yêu cầu về chất lượng nước thải sau xử lý:

- Chất lượng nước sau xử lý: 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, bảng 2, cột A.

\* Phương thức xả thải: Nước thải sau xử lý tại dự án được đầu nối thoát ra hố ga bên ngoài dự án thoát ra suối hiện trạng phía Đông dự án chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là nước biển ven bờ vịnh Hạ Long.

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo rõ ràng thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải.

+ Phương thức xả tại vị trí xả nước thải vào nguồn nước: Bơm cưỡng bức, xả mặt.

+ Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ)

+ Vị trí xả nước thải: Tọa độ (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $107^{\circ}45'$  múi chiều  $3^{\circ}$ ): X(M) = 2.317.464,14; Y(M) = 436.256,41.

\* Kế hoạch vận hành và bảo trì trạm xử lý nước thải:

- Duy trì vận hành thường xuyên và bố trí cán bộ theo dõi hoạt động của trạm xử lý nước thải nhằm đảm bảo duy trì ổn định hiệu quả xử lý nước thải trong suốt quá trình hoạt động của Dự án.

- Bố trí 01 cán bộ có chuyên môn thường xuyên kiểm tra, theo dõi quá trình hoạt động của trạm xử lý nước thải.

- Kiểm tra, theo dõi quá trình vận hành hàng ngày của máy móc thiết bị. Định kỳ 06 tháng thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy móc, thiết bị của trạm xử lý. Kịp thời thay thế sửa chữa. Bố trí các thiết bị dự phòng để đảm bảo quá trình vận hành liên tục của trạm xử lý nước thải.

- Có kế hoạch lấy mẫu kiểm soát định kỳ chất lượng nước đầu vào – đầu ra của trạm xử lý nước thải.

- Thực hiện các phương án ứng phó sự cố đối với trạm xử lý nước thải.

b. Công trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn

- Nước mưa trên mái và nước mưa từ các ban công của các căn được thu về phễu thu sàn sau đó theo ống đứng PVC 140 chảy vào các hố ga thu nước mưa ngoài nhà.

- Nước chảy tràn sàn tầng hầm tự chảy theo cos nền về các phễu thu và rãnh thoát nước dẫn về các hố bơm tập trung sau đó được bơm ra hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa sân đường thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước mưa D400 bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ. Nước mưa sau khi được thu gom tập trung sẽ thoát về các hố ga bố trí tại khu vực phía Đông và Đông Bắc dự án, sau đó xả ra suối hiện trạng.

- Nguồn tiếp nhận nước mưa: Suối hiện trạng phía Đông, Đông Bắc dự án, sau đó thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là vùng biển ven bờ thuộc địa giới hành chính phường Hà Tu.

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

1. Giai đoạn thi công xây dựng

- - Phun nước tưới ẩm trong quá trình phá dỡ các công trình để giảm thiểu lượng bụi phát sinh.

- Lắp đặt hàng rào tôn cao từ 2m bao quanh khu vực dự án để đảm bảo an toàn

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

trong quá trình thi công xây dựng và hạn chế phát tán bụi ra ngoài môi trường.

- Bố trí nhân lực dọn vệ sinh tuyến đường vận chuyển khi có hiện tượng đất đá, nguyên vật rơi vãi tại các vị trí giao cắt trên tuyến đường vận chuyển trong bán kính 100m đến khu vực dự án.

- Che phủ bạt nguyên vật liệu tập kết tại dự án.

- Đối với các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá đổ thải chờ đúng trọng tải quy định, che phủ bạt kín thùng xe; phân bố mật độ xe ra vào dự án phù hợp, có bố trí người cảnh giới tại các vị trí tuyến đường giao cắt.

- Lập phương án vận chuyển phối hợp với chính quyền địa phương và đơn vị quản lý tuyến đường giám sát các biện pháp bảo vệ môi trường đối với phương tiện vận chuyển, tránh để tình trạng rơi vãi nguyên vật liệu, hạn chế bụi mặt đường cuốn vào không khí.

- Phun nước tưới ẩm tại khu vực tuyến đường vận chuyển, tần suất phun nước 2 – 4 lần/ngày nhằm hạn chế bụi phát tán trong quá trình vận chuyển;

- Lập kế hoạch thi công và nhân lực chính để tránh chông chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp thi công hiện đại, các hoạt động cơ giới hóa và tối ưu hóa quá trình thi công.

- Sử dụng lưới kếp quây 4 mặt công trình và lưới đỡ vật liệu khi thi công các tầng cao để vật liệu xây dựng không bị rơi, đồng thời hạn chế tác động của gió làm phát tán bụi gây ảnh hưởng tới khu vực lân cận.

- Bố trí hồ rửa bánh xe tại công ra vào dự án để làm sạch lốp xe không để bụi phát tán ra ngoài môi trường trong quá trình vận chuyển.

- Sửa chữa kịp thời những hư hỏng, xuống cấp do hoạt động vận chuyển của Dự án trên các đường giao thông tiếp cận Dự án, đảm bảo việc sử dụng được liên tục, ổn định, hiệu quả.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải bởi Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành dự án; đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường, QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.

## 2. Giai đoạn hoạt động

\* Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải có thể phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án, các biện pháp giảm thiểu tác động sẽ được áp dụng như sau:

\* Giảm thiểu bụi từ hoạt động giao thông:

- Lắp đặt hệ thống thông gió khu vực nhà để xe, các khu vực kỹ thuật của 02 toàn nhà đảm bảo không khí được lưu thông tốt.

- Quy định tốc độ đối với phương tiện ra vào khu vực.

- Vệ sinh sân đường sạch sẽ.

- Trồng và chăm sóc cây xanh tại khuôn viên sân đường để hạn chế khả năng phát

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

tán bụi, tiếng ồn, hấp thụ một số khí độc đồng thời điều hòa vi khí hậu.

\* Giảm thiểu mùi khu vực bếp nấu:

- Tại vị trí các bếp nấu của các căn hộ, bố trí sẵn đường ống thu gom hút mùi nhà bếp theo đường ống đi trong hộp kỹ thuật.

\* Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện:

- Sử dụng nhiên liệu dầu diesel có hàm lượng lưu huỳnh thấp (0,001%) để giảm hàm lượng SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> trong khí thải.

- Kiểm tra, bảo dưỡng để đảm bảo máy phát điện luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất.

\* Khu vực các phòng gom rác toà nhà chung cư cao tầng, khu tập kết rác của dự án:

- Lắp đặt hệ thống thông gió chung, bao gồm: các quạt hút khí thải, cấp khí tươi bổ sung, các hệ thống đường ống gió, các van gió, các cảm biến chất lượng không khí.

- Thông gió hành lang và phòng gom rác các tầng: Lắp đặt quạt ly tâm đặt trên sàn tầng mái để hút mùi khu vực phát sinh mùi.

- Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải sẽ được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

- Thuê đơn vị thu gom vận chuyển định kỳ hàng ngày, không tồn lưu tại khu vực dự án.

\* Mùi khí thải từ hệ thống thu gom nước thải:

- Thường xuyên dọn dẹp hệ thống cống rãnh thoát nước, định kỳ nạo vét hệ thống cống rãnh thoát nước 6 tháng/lần.

- Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

- Hút bùn cặn định kỳ. Thường xuyên bổ sung chế phẩm sinh học vào các bể tự hoại và hút cặn ở các bể tự hoại.

- Xây dựng các bể xử lý ngầm có nắp kín.

\* Mùi của trạm nước thải:

Để xử lý mùi phát sinh từ các bể của trạm XLNT dự án lắp đặt 01 tháp xử lý mùi bằng phương pháp hấp phụ qua than hoạt tính

- Tóm tắt quy trình: Mùi → quạt hút → tháp hấp phụ → môi trường.

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

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

a. Giai đoạn thi công xây dựng

\* Đối với rác thải sinh hoạt:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Không bố chỗ ở cho công nhân trong khuôn viên dự án.
- Tổ chức thực hiện việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt và xây dựng. Hạn chế các phế thải sinh hoạt trong thi công;
- Lập nội quy vệ sinh tại công trường, giáo dục công nhân có ý thức giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường.
- Thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt:
  - + Thiết bị lưu chứa: 02 thùng rác, dung tích 50 lít bố trí trong khuôn viên dự án.
  - + Phương án thu gom: Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển theo quy định.
- \* Đối với chất thải rắn thông thường
  - Có biện pháp thi công hợp lý để hạn chế rơi vãi vật liệu xây dựng.
  - Sử dụng vật liệu đúng quy cách, đúng tiêu chuẩn tránh thừa gây lãng phí và hạn chế lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công.
  - Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng được phân loại tại nguồn và xử lý như sau:
    - + Sắt, thép, vỏ bao xi măng được bán cho các đơn vị thu gom phế liệu.
    - + Với quy mô dự án là nhỏ nên đất đá thừa, vữa xi măng, bê tông chết,... sử dụng để tôn nâng cao nền cho các công trình trong phạm vi dự án.
    - Chất thải không tận dụng được sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đổ thải theo quy định.
    - Thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định của Luật BVMT 2002 và các văn bản hướng dẫn.

**b. Giai đoạn hoạt động**

**\* Chất thải rắn sinh hoạt**

Thực hiện phân loại rác tại nguồn theo quy định của Luật bảo vệ môi trường, các văn bản hướng dẫn thi hành luật và Quyết định số 68/2025/QĐ-UBND ngày 26/8/2025 của UBND Tỉnh ban hành Quy định về Quản lý Chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh, cụ thể:

- + Ban hành quy chế quản lý rác thải của tòa nhà trong đó quy định về thời gian, vị trí, hướng dẫn thu gom, phân loại rác thải. Quy chế chung và hướng dẫn phân loại được dán tại các tầng trong tòa nhà tại khu vực sinh hoạt chung, khu vực thang thu rác, sảnh thang máy, hành lang các tầng... và yêu cầu cư dân lưu trú tại các căn hộ thực hiện nghiêm túc.

+ Có kế hoạch tuyên truyền, hướng dẫn công nhân và nhân viên thực hiện đúng quy định phân loại rác thải.

+ Xây dựng và thực hiện nội quy về quản lý chất thải rắn sinh hoạt; bố trí các thùng chứa chất thải có màu sắc khác nhau để thu gom chất thải tại các vị trí sinh hoạt

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

chung trong công trình.

+ Các hộ dân tự phân loại và thu gom rác hàng ngày về phòng thu gom rác của mỗi tầng. Rác thải các tầng được vận chuyển bằng thang chuyên dụng về vị trí phòng gom rác tập trung của toà nhà bố trí ở tầng hầm.

+ Vệ sinh các phòng rác với tần suất 01 lần/ngày để tránh mùi hôi và nguy cơ phát sinh côn trùng, vi khuẩn. Nước thải vệ sinh sàn được thu theo đường ống thu gom dẫn về trạm XLNT của dự án.

+ Bố trí 05 xe đẩy chứa rác đặt tại điểm tập kết rác để lưu chứa rác trong ngày trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và vận chuyển hàng ngày.

\* Khu vực tập kết/kho lưu giữ chất thải:

- Kho lưu chứa trong công trình:

+ Tại mỗi tầng của công trình nhà ở xã hội OXH bố trí 01 phòng thu gom rác thải diện tích 3-5 m<sup>2</sup>. Bố trí 03 thùng rác, có dung tích 50-100 lít màu xanh, đỏ, vàng để phân loại rác thải sinh hoạt theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020: (1) Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) Chất thải thực phẩm; (3) Chất thải rắn sinh hoạt khác.

+ Rác thải các tầng được vận chuyển bằng thang chuyên dụng về vị trí phòng gom rác tập trung của dự án bố trí tại tầng hầm công trình.

+ Bố trí 02 phòng gom rác diện tích 15,0 m<sup>2</sup> và 24,2 m<sup>2</sup>. Vị trí các phòng gom rác phù hợp với vị trí thiết kế chi tiết của toà nhà. Phân chia công năng các phòng gom rác như sau:

++ Phòng gom rác diện tích 15,0 m<sup>2</sup>, phân chia thành phòng chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 10 m<sup>2</sup>; phòng chứa rác thải tái chế diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>.

++ Phòng gom rác diện tích 24,20 m<sup>2</sup>, phân chia thành phòng chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 14,2 m<sup>2</sup>; phòng chứa rác thải tái chế diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>; phòng chứa chất thải nguy hại diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>.

+ Kết cấu: Phòng gom rác có tường bao, mái che ngăn cách với các khu vực xung quanh; nền bê tông xi măng, có rãnh thu nước rỉ rác, nước rửa vệ sinh dẫn về bể gom nước thải chung để dẫn về trạm XLNT của Dự án.

b. Biện pháp lưu giữ và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Dự án không có công trình xử lý chất thải rắn thông thường.

- Bùn từ bể tự hoại 3 ngăn được lưu giữ tại chỗ, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ Trạm XLNT được lưu tại bể chứa bùn. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

c. Biện pháp lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Dự án không có công trình xử lý chất thải nguy hại.

- Hướng dẫn các hộ gia đình trong việc thu gom, phân loại rác thải nguy hại. Chất thải nguy hại (nếu có) từ các hộ gia đình được thu gom, tập kết về kho lưu chứa rác thải nguy hại diện tích khoảng 5m<sup>2</sup> bố trí tại tầng hầm công trình nhà ở xã hội OXH trong khu vực phòng gom rác chung.

- Kết cấu: Kho có tường bao, mái che ngăn cách với các khu vực xung quanh; nền bê tông xi măng, có gờ chống tràn tại cửa ra vào, gắn biển cảnh báo kho CTNH phía ngoài cửa. Đặt các thùng đựng có nắp đậy và có gắn nhãn chất thải nguy hại tương ứng. Bố trí đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, PCCC theo quy định.

- Trong kho bố trí các thùng, phuy có nắp đậy được dán mã riêng cho từng loại, thùng chứa đảm bảo không gây phản ứng với CTNH.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định định kỳ 6 tháng/lần.

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

##### (1). Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng

- Sử dụng phương tiện thi công có mức gây ồn thấp khi thi công nền móng.

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

- Đối với các thiết bị gây ồn sẽ được thiết kế giảm độ ồn cho máy khi vận hành. Định kỳ bảo dưỡng các thiết bị, thay thế các linh kiện xuống cấp.

- Hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.

- Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao như sử dụng chụp tai chống ồn và nút tai chống ồn.

- Đảm bảo giới hạn tiếng ồn, độ rung đạt Quy chuẩn áp dụng: QCVN 24:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 27:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc.

##### (2). Giai đoạn hoạt động

- Quy định các hộ dân cư không tổ chức các hoạt động gây tiếng ồn lớn, ảnh hưởng đến khu vực và môi trường xung quanh.

- Trồng và chăm sóc cây xanh để tạo cảnh quan, điều hòa vi khí hậu và giảm thiểu tiếng ồn.

- Quy định hạn chế sử dụng còi xe trong khu vực đường giao thông nội bộ.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn độ rung để đảm bảo đạt QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

(1). Giai đoạn thi công xây dựng:

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học và các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

+ Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường trong quá trình thi công. Tập kết nguyên vật liệu gọn gàng không làm mất mỹ quan khu vực.

+ Thi công theo đúng kỹ thuật và thiết kế được cấp có thẩm quyền thẩm định.

+ Phổ biến cho công nhân về ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường tại các khu vực xung quanh, không xâm phạm ngoài chỉ giới của dự án.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

+ Thi công theo đúng phạm vi ranh giới dự án đã được phê duyệt quy hoạch.

+ Quản lý tốt công nhân và tuyên truyền, giáo dục để không phát sinh các tác động tiêu cực làm ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư.

+ Phối hợp với nhà thầu thi công thu dọn vật liệu, thiết bị, tháo dỡ các nhà tạm phục vụ giai đoạn thi công để hoàn trả mặt bằng và đảm bảo độ chặt nếu cần.

+ Tránh thi công vào giờ cao điểm. Bố trí người điều khiển giao thông và hệ thống rào chắn, biển báo hướng dẫn người tham gia giao thông di chuyển qua điểm giao cắt nhanh chóng, an toàn tránh gây ùn tắc.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố cháy nổ

+ Lắp đặt nội quy PCCC và tiêu lệnh chữa cháy, trang bị bình chữa cháy tại khu vực có nguy cơ xảy ra cháy nổ (kho CTNH). Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, phát hiện kịp thời và sửa chữa ngay khi xảy ra hư hỏng.

+ Thực hiện nghiêm các quy định về phòng chống cháy nổ.

+ Khi có cháy nổ xảy ra người phát hiện phải nhanh chóng thông báo cho người chịu trách nhiệm về mọi hoạt động của dự án, huy động mọi lực lượng tham gia dập lửa. Thông báo cơ quan chức năng ứng cứu trong trường hợp lửa cháy to và không có khả năng khống chế.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ sự cố tai nạn lao động

+ Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các phương tiện, thiết bị thi công. Kiểm tra các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của các phương tiện, thiết bị trước khi đưa vào thi công.

+ Quy định và thực hiện các quy tắc an toàn lao động, tổ chức học tập và nắm vững các quy tắc an toàn trong thi công.

+ Trang bị bảo hộ lao động như quần, áo, mũ, thiết bị phòng hộ đúng quy cách và phù hợp với vị trí làm việc. Trang bị các dụng cụ y tế để sơ cứu kịp thời khi công nhân bị tai nạn lao động, sau đó chuyển ngay đến cơ sở y tế gần nhất.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ sự cố tai nạn giao thông

+ Bố trí người điều khiển giao thông ở các vị trí giao cắt để hướng dẫn các phương tiện ra vào khu vực dự án. Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm.

+ Bố trí người cảnh giới, hướng dẫn và phân luồng giao thông, khi ngừng thi công phải có báo hiệu an toàn theo quy định.

+ Yêu cầu các nhà thầu cung cấp nguyên vật liệu lưu thông đúng tốc độ và chấp hành nghiêm chỉnh luật an toàn giao thông. Che phủ kín thùng xe để hạn chế nguyên vật liệu và đất đá đổ thải rơi vãi ảnh hưởng đến môi trường và an toàn giao thông.

\* Sự cố sạt lở, ngập úng khi thi công tầng hầm

- Sử dụng cọc ván thép, tường vây bê tông cốt thép hoặc tường chắn đất để giữ ổn định thành hố đào.

- Không thi công đồng thời toàn bộ hố móng để giảm nguy cơ sạt lở.

- Giám sát chặt chẽ độ rung động khi thi công cọc khoan nhồi để tránh gây mất ổn định nền địa chất.

- Sử dụng bơm để hút nước ngầm và nước mưa chảy vào hố móng trong quá trình thi công.

- Thi công và giám sát thi công theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

(2). Giai đoạn hoạt động

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến vùng đệm Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long – Quần đảo Cát Bà:

- Thi công theo đúng thiết kế, quy hoạch có thẩm quyền được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường trong quá trình thi công. Tập kết nguyên vật liệu gọn gàng không làm mất mỹ quan khu vực. Phổ biến cho công nhân về ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường, không xâm phạm ngoài ranh giới của Dự án.

- Toàn bộ chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng phải được thu gom, quản lý và xử lý đáp ứng quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải, tuân thủ nghiêm túc quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Luật Di sản văn hóa và Quy chế quản lý, bảo vệ Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long, đảm bảo không gây ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến giá trị địa chất, địa mạo, cảnh quan, đa dạng sinh học và các yếu tố gốc cấu thành Di sản vịnh Hạ Long.

- Giám sát toàn bộ chất thải phát sinh trong quá trình thi công, hoạt động, đảm bảo không xả chất thải ra môi trường khi chưa được xử lý đạt quy chuẩn môi trường tương ứng.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội khu vực:

- Thi công theo đúng phạm vi ranh giới dự án đã được phê duyệt quy hoạch. Phối hợp với nhà thầu thi công thu dọn vật liệu, thiết bị, tháo dỡ các nhà tạm phục vụ giai

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

đoạn thi công để hoàn trả mặt bằng và đảm bảo độ chặt nếu cần.

- Quản lý tốt công nhân và tuyên truyền, giáo dục để không phát sinh các tác động tiêu cực làm ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông trên các tuyến đường giao thông khu vực:

- Bố trí người điều khiển giao thông và hệ thống rào chắn, biển báo hướng dẫn người tham gia giao thông di chuyển qua điểm giao cắt nhanh chóng, an toàn tránh gây ùn tắc.

- Che phủ kín thùng xe, chở đúng trọng tải và chiều cao quy định để tránh vật liệu rơi vãi trong quá trình lưu thông

\* Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Sự cố cháy nổ:

+ Lắp đặt hệ thống điện, hệ thống chống sét và hệ thống PCCC đúng thiết kế được phê duyệt.

+ Kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn định kỳ (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat) để có biện pháp thay thế kịp thời.

+ Lập phương án PCCC, định kỳ diễn tập phương án PCCC đã được phê duyệt.

- Thực hiện nghiêm túc các nội quy PCCC theo quy định.

+ Bố trí cán bộ kiêm nhiệm trực giám sát trong thời gian máy phát điện hoạt động.

+ Hệ thống PCCC của dự án được thiết kế gồm:

+ Bể cấp nước chữa cháy. Trang bị các bơm chữa cháy theo quy định.

+ Ngoài các hệ thống chữa cháy trên, công trình còn được trang bị các bình chữa cháy di động (bình khí CO<sub>2</sub>, 3kg), xách tay (loại ABC 4kg) tại các vị trí theo quy định,...phục vụ dập tắt đám cháy mới ngay khi có sự cố.

- Sự cố tràn dầu: Cử cán bộ kiêm nhiệm giám sát trong quá trình xuất nhập nhiên liệu để đảm bảo phát hiện sự cố kịp thời và có phương án ứng cứu nhanh nhất. Sử dụng téc chứa dầu có chất lượng tốt. Sử dụng bê tông toàn khối thi công bồn chứa téc dầu. Giám sát khi vận hành máy phát điện.

- Tai nạn giao thông: Quy định tốc độ tối đa đoạn đường ra vào khu vực Dự án. - Tuyên truyền nâng cao ý thức của người dân trong khi tham gia giao thông.

- Sự cố ngạt khí tầng hầm:

+ Lắp đặt hệ thống cấp và thông gió theo đúng thiết kế để duy trì lưu thông không khí.

+ Định kỳ kiểm tra và bảo trì hệ thống thông gió, máy phát điện và các thiết bị điện.

+ Đào tạo, huấn luyện kỹ năng phòng cháy chữa cháy và sơ cứu cơ bản cho nhân

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

viên bảo vệ, nhân viên kỹ thuật làm việc tại Dự án.

- Sự cố nghiêng, nứt, lún công trình

+ Lựa chọn nhà thầu thi công có uy tín và năng lực xây dựng những công trình cao tầng, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt.

+ Lựa chọn đơn vị tư vấn giám sát đủ năng lực để đảm bảo quá trình thi công xây dựng được thực hiện theo đúng hồ sơ thiết kế và phát hiện, xử lý kịp thời các sai sót tại hiện trường của nhà thầu xây dựng.

+ Thực hiện giám sát chung trong suốt quá trình thi công.

+ Theo dõi sự biến động của công trình trong quá trình hoạt động để có giải pháp ngăn chặn kịp thời nếu sự cố xảy ra.

- Sự cố Trạm xử lý nước thải

+ Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các trang thiết bị, hệ thống thu gom và xử lý nước thải. Trang bị đầy đủ và thay thế đúng kỳ hạn các loại vật tư tiêu hao, các trang thiết bị hư hỏng. Các thiết bị (bơm thổi khí,...) tại các hạng mục chính luôn có thiết bị dự phòng để kịp thời hoạt động thay thế thiết bị đang hoạt động bị hỏng, trực trực đột xuất.

+ Trong trường hợp có hư hỏng thì thiết bị máy móc được thay thế một cách nhanh chóng để tránh tình trạng toàn bộ hệ thống không đạt hiệu quả và ứ đọng nước thải đầu vào.

+ Bố trí thiết bị dự phòng, thực hiện sửa chữa trong thời gian nhanh nhất.

+ Đảm bảo công tác vận hành an toàn: tuân thủ nghiêm ngặt quy trình quy phạm đối với hệ thống nước thải. Công nhân vận hành hệ thống được đào tạo, tập huấn về vận hành, phòng ngừa và ứng phó các sự cố; nâng cao kỹ năng cho công nhân vận hành.

- Sự cố đường cống thu gom nước thải bị xâm nhập chất thải rắn gây tắc nghẽn: Bố trí nhân viên thường xuyên kiểm tra đường cống, nhanh chóng sửa chữa đường cống nhằm tránh sự cố quá tải cho hệ thống.

## **5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:**

### **5.5.1. Chương trình quản lý môi trường**

Thực hiện theo chương trình quản lý môi trường chi tiết của Dự án cụ thể trình bày tại chương 5. Bảng 5.1. đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu tại chương 4 và tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thực hiện Dự án.

### **5.5.2. Giám sát môi trường**

(1) Chương trình quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn thi công, xây dựng

Chương trình quan trắc môi trường trong quá trình thi công Dự án như sau:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

TT	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất thực hiện
Môi trường không khí (2 điểm)			3 tháng/lần
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khu vực trung tâm Dự án.</li> <li>- Khu vực dân cư tiếp giáp dự án.</li> </ul>	<p><i>Thông số:</i> Tiếng ồn, độ rung, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, TSP.</p> <p><i>Quy chuẩn so sánh:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- QCVN 26:2025/BNNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.</li> <li>- QCVN 27:2025/BNNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.</li> <li>- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.</li> </ul>	

\* Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên, liên tục.

- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

\* Giám sát khác

- Giám sát việc thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động. Tần suất giám sát: Hàng ngày, trong suốt thời gian xây dựng.

- Giám sát các sự cố cháy nổ và sự cố môi trường. Tần suất giám sát: Hàng ngày, trong suốt thời gian xây dựng.

- Giám sát hiện tượng ngập úng, sạt lở, sụt lún, thoát nước... Tần suất giám sát: Hàng ngày, trong suốt thời gian xây dựng.

- Giám sát các tác động đến Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long (nếu có tác động).

(2) Chương trình quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn vận hành

a. Giám sát nước thải

\* Giai đoạn vận hành thử nghiệm

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng.

- Các công trình phải vận hành thử nghiệm: Trạm xử lý nước thải công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Vị trí lấy mẫu (Giai đoạn vận hành ổn định): Căn cứ khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Điểm c Khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

+ Mẫu nước thải đầu vào của Trạm xử lý nước thải (01 mẫu đơn trong giai đoạn vận hành ổn định của trạm xử lý nước thải).

+ Mẫu nước thải đầu ra của Trạm xử lý (03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của Trạm xử lý nước thải).

(Toạ độ các điểm quan trắc sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn vận hành thử nghiệm).

- Thông số: Được xác định cụ thể trong giấy phép môi trường.

- Tần suất quan trắc: Được xác định cụ thể trong giấy phép môi trường.

- 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.

\* Giai đoạn vận hành chính thức

- Theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi bổ sung tại khoản 46, điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Hoạt động của dự án không thuộc đối tượng quan trắc môi trường nước thải định kỳ, tự động, liên tục.

b. Giám sát khí thải

Theo quy định tại Khoản 2, điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ): Hoạt động của dự án không thuộc đối tượng quan trắc môi trường khí thải định kỳ, tự động, liên tục.

c. Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

+ Vị trí giám sát: Phòng tập kết chất thải dưới tầng hầm công trình.

+ Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục.

+ Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

(3) Các giám sát khác

- Giám sát chất thải trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng các hạng mục công trình trong quá trình hoạt động của dự án, nạo vét hệ thống thoát nước mưa, nước thải đảm bảo khả năng tiêu thoát nước.

- Thường xuyên kiểm tra giám sát hiện tượng sạt lở, sụt lún để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Kiểm tra giám sát các sự cố môi trường khác.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Tuân thủ theo các quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động và các quy định khác có liên quan

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

## **Chương 1 - THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN**

### **1.1. Thông tin về dự án**

#### **1.1.1. Tên dự án**

Dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

#### **1.1.2. Tên chủ dự án**

Liên danh Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu

\* Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh:

- Địa chỉ: Tầng 1-CT1, khu nhà ở xã hội đối diện ngân hàng, phường Hà Lâm, tỉnh Quảng Ninh.

- Người đại diện: Đinh Anh Tuấn - Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0906568998 - Fax :

\* Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu:

- Địa chỉ: Số 30A phố Lý Thường Kiệt, phường Cửa Nam, thành phố Hà Nội.

- Người đại diện: Nguyễn Bá Tiến - Chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị

- Điện thoại: 02439410834 - Fax :

- Hợp đồng Liên danh số 608/2025/HĐLD/NHQN-TC ngày 06/08/2025 giữa Công ty cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu

- Tên độ thực hiện dự án:

Tiến độ dự án: Từ năm 2026 đến 2029. Dự kiến tiến độ thực hiện dự án như sau:

- Hoàn thiện các thủ tục chuẩn bị đầu tư, khởi công xây dựng: Quý II/2026;

- Thi công xây dựng Quý III/2026 đến Quý II/2029 (36 tháng);

- Đưa công trình vào khai thác, sử dụng: Trong Quý III/2029.

Thời gian hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được giao đất, cho thuê đất.

#### **1.1.3. Vị trí địa lý**

Dự án có vị trí tại ô đất 1C.OM-01 thuộc quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm, và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3330/QĐ-UBND ngày 28/8/2020 và Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

Vị trí dự án có phạm vi tiếp giáp cụ thể như sau:

- Phía Bắc: Giáp với đường quy hoạch và dân cư hiện trạng;

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

- Phía Đông: Giáp với đất ở khu dân cư hiện trạng;
  - Phía Tây: Giáp đường quy hoạch, lô đất 1C.TH-08 và lô đất 1C.NC-01 thuộc quy hoạch phân khu 1;
  - Phía Nam: Giáp tuyến đường bao biển Hạ Long- Cẩm Phả.
- Ranh giới khu đất thực hiện dự án được giới hạn bởi các điểm khép góc như sau:

**Bảng 1.1. Tọa độ mốc ranh giới quy hoạch Dự án**

Hệ tọa độ VN2000.

Số hiệu điểm	Tọa độ	
	X	Y
A1	2317531.34	436166.01
A2	2317440.69	436287.19
A3	2317357.39	436224.87
A4	2317357.40	436220.07
A5	2317493.79	436115.19
A6	2317499.12	436116.12

(Nguồn: Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500)



**Hình 1. Vị trí dự án trên bản đồ vệ tinh**

#### **1.1.4. Hiện trạng quân lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án**

- Tổng diện tích khu đất dự án là: 13.839,9m<sup>2</sup> (1,38 ha) hiện trạng là đất do UBND phường quản lý.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Trong phạm vi ô đất thực hiện dự án không có dân cư sinh sống. Khu vực xung quanh dự án về phía Bắc và phía Đông là khu dân cư phường Hà Thu. Mật độ dân cư sinh sống tương đối cao. Khoảng cách từ vị trí dự án đến khu dân cư gần nhất là khoảng 10 m về phía Đông.

- Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

+ Giao thông: Giao thông đối ngoại phía Đông Nam tiếp giáp với tuyến đường bao biển Hạ Long- Cẩm Phả, hiện tuyến đường đang mở rộng với mặt cắt theo quy hoạch là 50,5m; phía Tây có tuyến đường bê tông bề rộng khoảng 8m, phía Bắc có tuyến đường bê tông nhỏ khoảng 2m. Giao thông đối nội: Khu vực lập quy hoạch chưa có hệ thống giao thông đối nội.

2. Hiện trạng nền

- Cao độ tuyến đường phía Đông Nam khoảng từ +5,2 ÷ +5,9m.

- Cao độ khu vực dự án hiện trạng cao nhất khoảng +4,6 m; khu vực thấp nhất khoảng +2,3m. Khu vực lập quy hoạch chưa được san nền theo cao độ quy hoạch

3. Hiện trạng thoát nước mặt, nước thải

- Khu vực sử dụng hệ thống thoát nước chung. Nước mưa và nước thải cùng đổ chung ra hệ thống cống rãnh thoát ra các mương, lạch tự nhiên tại khu vực rồi đổ ra biển.

- Hiện nay giáp ranh khu vực có 01 suối chảy qua, bề rộng khoảng 5-9m; cao độ trung bình khoảng +1m. Theo QHPK 1 suối phục vụ thoát nước lưu vực phía Bắc dự án, nước thải của khu vực, không sử dụng để cấp nước sinh hoạt hay tưới tiêu. Khu vực dự án và khu vực lân cận khoảng 2km, chưa có hiện trạng ngập úng.

- Nước tại các khu vực trên địa bàn sau khi thu gom bằng các đường ống, mương thoát nước sẽ chảy ra biển ven bờ.

4. Hiện trạng cấp nước

Khu vực nằm trong phạm vi cấp nước sạch của công ty kinh doanh nước sạch Quảng Ninh, được cấp nước từ nhà máy nước Diễn Vọng; Mạng lưới đường ống cấp nước từ Cầu Trắng cấp cho Nhà máy tuyển than cũ và khu dân cư ven đường Tuyển Than, đường kính D500.

5. Hiện trạng cấp điện, thông tin liên lạc

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch hiện tại đang được cấp điện từ lưới điện quốc gia 110KV khu vực miền Bắc, trực tiếp từ trạm nguồn 110KV Hà Tu.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---



**Hình 2. Hình ảnh hiện trạng khu vực dự án**

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

\* Khu dân cư:

- Khu đất Dự án có vị trí tại phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh. Xung quanh vị trí thực hiện dự án là các khu dân cư thuộc phường Hà Tu hiện trạng. Khoảng cách đến hộ dân gần nhất khoảng 50m.

- Trong quá trình triển khai Dự án không chiếm dụng đất ở và không thực hiện di dân tái định cư.

\* Yếu tố nhạy cảm về môi trường trong quá trình thực hiện dự án:

Diện tích dự án là 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha) nằm trong ranh giới vùng đệm Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là đối tượng nhạy cảm theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được Ban quản lý di sản thế giới Vịnh Hạ Long – Yên Tử xác nhận tại văn bản số 216/BQLDSTG-NV&TBTTDS ngày 03/02/2026).

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

1. Mục tiêu của dự án

- Cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long (nay là các phường: Hồng Gai, Hạ Long, Hà Tu, Hà Lâm, tỉnh Quảng Ninh) được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

- Giải quyết nhu cầu về nhà ở xã hội cho đối tượng theo quy định tại Điều 76 Luật Nhà ở năm 2023, trong đó có một phần nhà ở thương mại theo cơ chế ưu đãi về diện tích kinh doanh dịch vụ, thương mại, nhà ở thương mại theo khoản 2 Điều 85 Luật Nhà ở năm 2023.

- Góp phần chỉnh trang kiến trúc đô thị, hoàn chỉnh môi trường cảnh quan theo

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

hướng văn minh hiện đại...

2. Loại hình dự án: Xây dựng và kinh doanh nhà ở. Dự án đầu tư mới

3. Quy mô, công suất:

- Quy mô diện tích:

Diện tích sử dụng đất của dự án theo quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư và theo quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 là: 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha). Gồm:

+ Diện tích xây nhà ở 12.230,0 m<sup>2</sup>;

+ Diện tích giao thông, vỉa hè, cây xanh, HTKT khác 1.609,0 m<sup>2</sup>.

**Bảng 1. 2. Bảng cân bằng sử dụng đất**

TT	Danh mục sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Tầng cao (tầng)
1	Đất xây dựng công trình nhà ở		12.230,00	88,37	
1.1	Đất xây dựng công trình nhà ở xã hội	OXH	9.784,00	80%	15 tầng + 01 tầng hầm + tum kỹ thuật
1.2	Đất xây dựng công trình nhà ở thương mại	OTM	2.446,00	20%	4
2	Đất giao thông, sân đường nội bộ, đất cây xanh, HTKT khác		1.609,0	11,63	
	Đất cây xanh	CX	257,73		
	Giao thông, HTKT khác	HTKT	1.351,28	100	
	Tổng		13.839,00		15

- Quy mô đầu tư: Đầu tư xây dựng 01 công trình nhà ở xã hội cao tầng (OXH) cao 15 tầng, 01 tầng hầm + 01 tầng kỹ thuật mái; tổng số căn chung cư khoảng 602 căn và 26 căn nhà ở thương mại liên kế thấp tầng.

- Quy mô dân số: Khoảng 1.418 người (phù hợp theo Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 15/10/2025 của UBND tỉnh Quảng Ninh).

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

**Bảng 1.3. Bảng chỉ tiêu thông số kỹ thuật của Dự án**

TT	NỘI DUNG	Ký hiệu ô đất	Tỷ lệ SDD (%)	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )	Diện tích xây dựng	MĐXD tối đa (%)	Tầng cao tối đa	DT sàn XD (bao gồm cả tum)	Hệ số SDD	Số Căn Hộ	Dân số dự kiến (QĐ31)
1	Ô đất xây nhà ở		100%	12.230,00	5.627,30						
1.1	Ô đất xây nhà ở xã hội	OXH	80%	9.784,00	3.673,00	37,5%	15	61.424,66	6,28	602	1.262
	Đất xây dựng tầng hầm				8.428,10		1	8.428,1			
	Tầng 1				3.673,00		1	3.673,0			
	Tầng 2-15				3.449,20		14	48.288,8			
	Tầng kỹ thuật mái (tầng tum)				1.034,76		1	1.034,76			
	Đất cây xanh			1.956,80							
	Sân, đường nội bộ, HTKT khác.			4.154,20							
1.2	Ô đất xây nhà ở thương mại	OTM	20%	2.446,00	1.954,30	80%	4	8.403,49	3,44	26	156
2	Diện tích giao thông, cây xanh, HTKT khác			1.609,0							
	Đất cây xanh	CX		257,73							
	Giao thông, HTKT khác			1.351,28							
	Tổng	1C.OM-01		13.839,00	5.627,30	40,7%	15	69.828,15	4,5	628	1.418

#### 4. Công nghệ

- Do đặc thù Dự án là khu nhà ở xã hội nên không diễn ra các hoạt động công nghiệp và không có công nghệ sản xuất.

- Phương án quản lý hạ tầng kỹ thuật sau khi hoàn thành xây dựng: Sau khi Nhà đầu tư hoàn thiện xây dựng công trình, thực hiện quản lý, vận hành, khai thác và sửa chữa, bảo trì nhằm duy trì hoạt động của toàn bộ công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội thuộc phạm vi quản lý trong thời gian hoạt động của dự án theo đúng quy định của pháp luật có liên quan.

- Theo đó khi Dự án đi vào hoạt động, chủ đầu tư sẽ thực hiện các quy trình vận hành về thu gom, xử lý nước thải; tiêu thoát nước mưa; thu gom và lưu giữ tạm thời chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh.

##### **1.1.7. Phạm vi:**

(1) Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

\* Các hạng mục công trình của Dự án bao gồm:

- Công trình nhà ở xã hội - OXH:

+ Cao độ nền tầng 1 (cốt ±0,00): chênh cao +0,45m so với cốt vỉa hè hoàn thiện

+ Tổng chiều cao công trình tối đa: 80 m – đảm bảo tuân thủ chiều cao tính không xây dựng công trình đã được cục tác chiến – Bộ Tổng tham mưu chấp thuận tại Văn bản số 653/TC-QC ngày 28/10/2025.

+ Tổng số căn hộ: 602 căn tương đương với nhu cầu ở cho 1.262 người.

+ Diện tích ô đất công trình 9.784,00 m<sup>2</sup>.

+ Diện tích đất xây dựng công trình 3.673,0 m<sup>2</sup>.

+ Diện tích sàn xây dựng: 61.424,66 m<sup>2</sup>.

+ Quy mô công trình: cao 15 tầng, 01 tầng hầm + tum kỹ thuật.

+ Công năng bố trí các tầng như sau:

++ Tầng hầm: Cao 4,5 m, diện tích xây dựng khoảng 8.428,1 m<sup>2</sup>, bố trí đỗ xe và hệ thống kỹ thuật.

++ Tầng 1: Cao 5,0 m, diện tích xây dựng khoảng 3.673 m<sup>2</sup>, bố trí lối vào sảnh chung cư, phòng làm việc của ban quản lý tòa nhà, nhà trẻ, phòng sinh hoạt cộng đồng, căn hộ chung cư (14 căn), các khu kỹ thuật,...

++ Tầng 2-15: cao 3,3 m/tầng, tầng 15 cao 3,5m, diện tích xây dựng khoảng 3.449,20 m<sup>2</sup> /tầng, bố trí các căn hộ chung cư (42 căn hộ/ tầng), sảnh hành lang, phòng kỹ thuật,...

++ Tầng tum: cao 7,0 m (tính đến cote đỉnh mái), diện tích xây dựng khoảng 1.034,76 m<sup>2</sup>, bố trí trục giao thông đứng, kỹ thuật thang máy, phòng bơm PCCC và kỹ thuật phụ trợ

- Nhà ở liên kế thương mại - OTM:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- + Cao độ nền tầng 1 (cột ±0,00): chênh cao +0,45m so với cốt vỉa hè hoàn thiện
- + Diện tích ô đất công trình 2.446,00 m<sup>2</sup>.
- + Diện tích đất xây dựng công trình: 1.954,3 m<sup>2</sup>.
- + Diện tích sàn xây dựng: 8.403,49 m<sup>2</sup>.
- + Tổng số nhà liên kế: 26 căn.
- + Quy mô công trình: 4 tầng + tum kỹ thuật. Gồm
  - ++ Tầng 1: Bố trí Khu thương mại dịch vụ, cửa hàng, để xe, thang và khu kỹ thuật...
  - ++ Tầng 2: Bố trí Khu sinh hoạt chung, khu bếp ăn, hành lang, thang máy, thang bộ...
  - ++ Tầng 3-4: Bố trí các phòng ở và sinh hoạt.....
  - ++ Tầng kỹ thuật mái: Bố trí tum thang, hệ thống kỹ thuật, phòng thờ, khu giặt phơi...
- Các hạng mục công trình phụ trợ:
  - + Đầu tư xây dựng các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật (san nền, cấp điện, cấp nước, phòng cháy chữa cháy, bể nước, sân đường, giao thông, cây xanh,....
  - Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: Hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thoát nước thải; trạm xử lý nước thải công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày đêm; các kho tập kết, lưu trữ rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại.
- Các hoạt động của Dự án:
  - + Giai đoạn thi công: Hoạt động vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu; hoạt động thi công, lắp đặt các công trình phụ trợ; hoạt động thi công các hạng mục, công trình của dự án đầu tư; hoạt động vận chuyển và tập kết đất đào, vật liệu dư thừa...
  - + Giai đoạn vận hành: Hoạt động thương mại dịch vụ; hoạt động sinh hoạt của dân cư; hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án; hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải; hoạt động thu gom và chuyển giao chất thải rắn

(2) Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường: Không có

### **1.1.8. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

Diện tích dự án là 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha) nằm trong ranh giới vùng đệm Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là đối tượng nhạy cảm theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được Ban quản lý di sản thế giới Vịnh Hạ Long – Yên Tử xác nhận tại văn bản số 216/BQLDSTG-NV&TBTTDS ngày 03/02/2026).

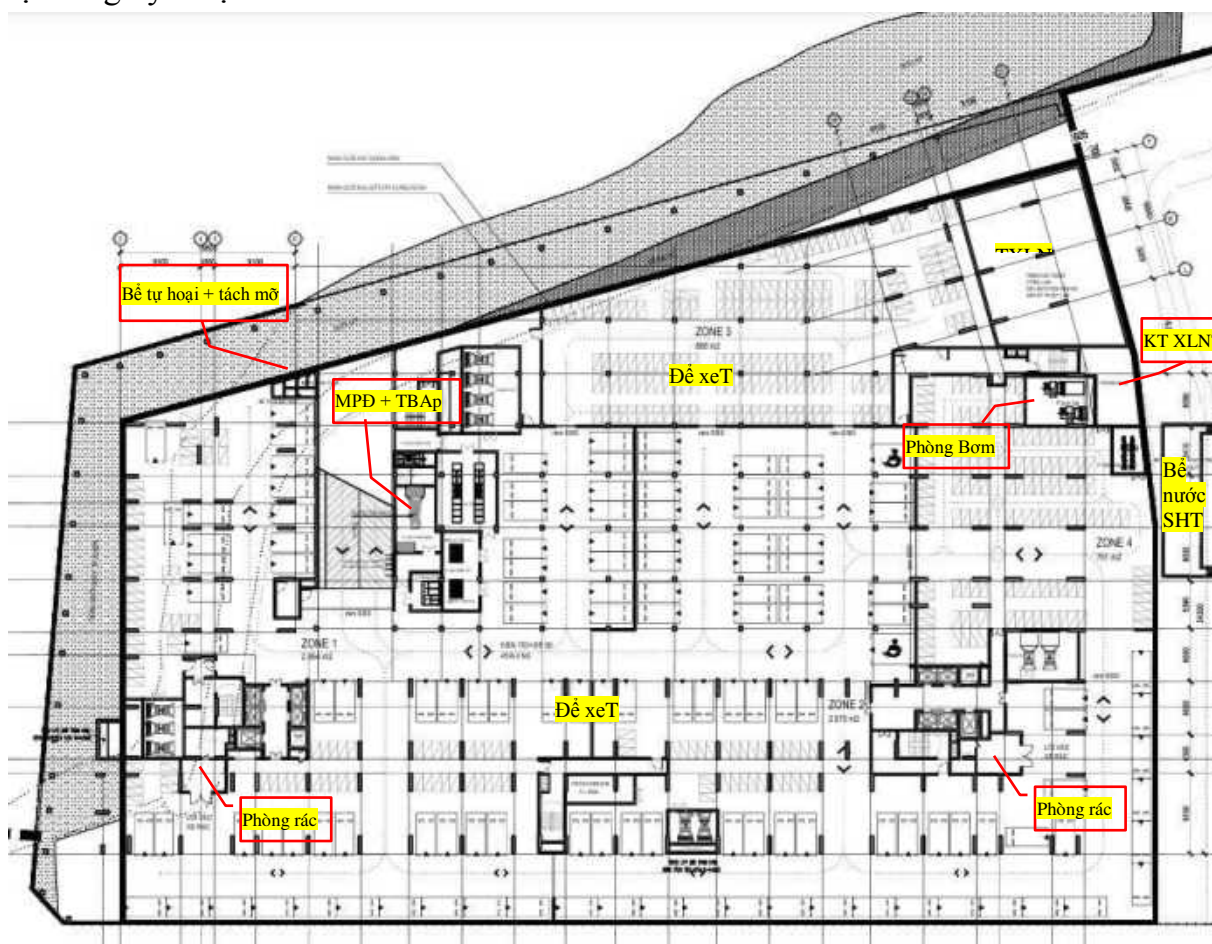
## **1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án**

### **1.2.1. Các hạng mục công trình chính**

- (1). Công trình nhà ở xã hội - OXH:
-

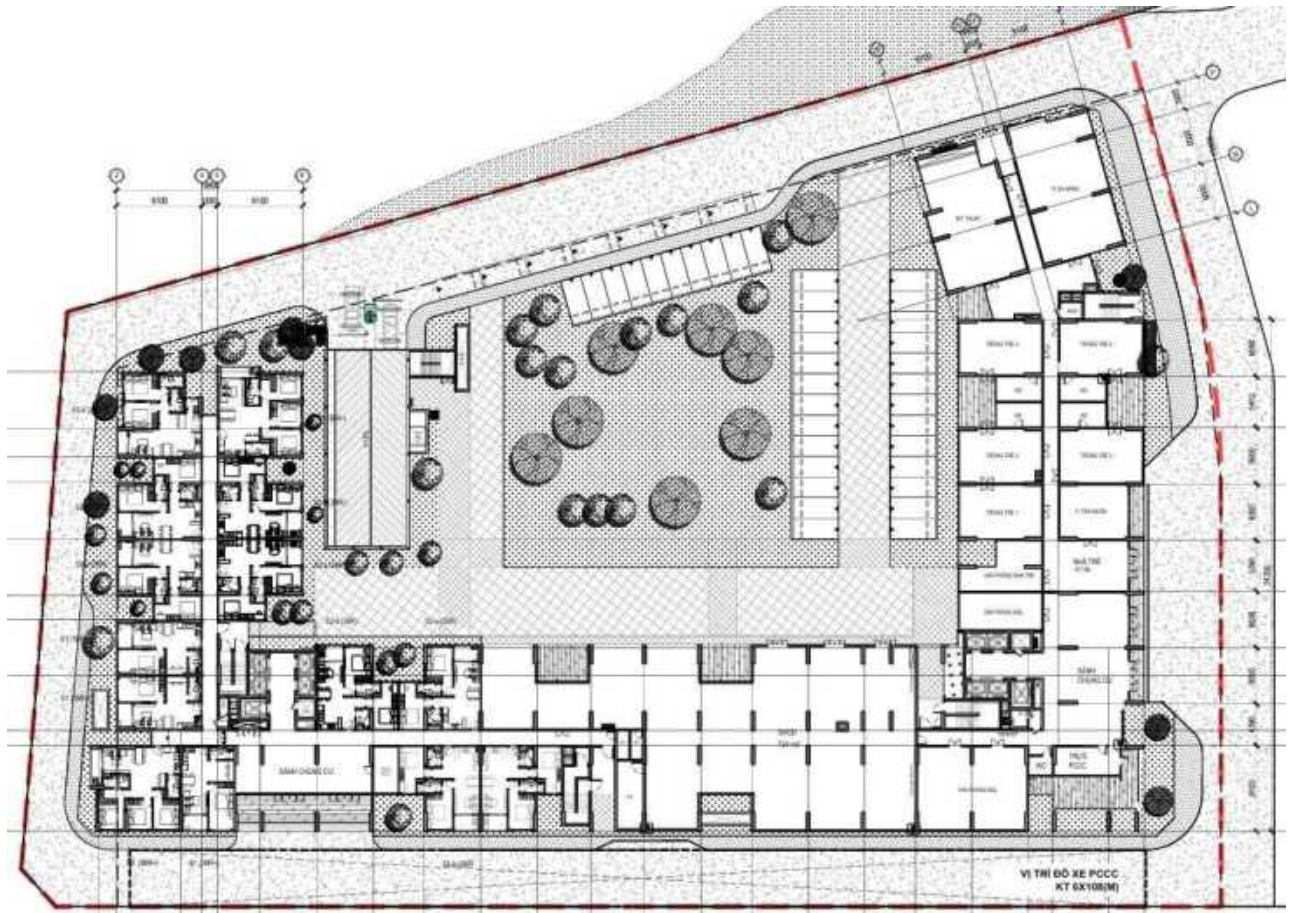
**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

- Cao độ nền tầng 1 (cốt ±0,00): chênh cao +0,45m so với cốt vỉa hè hoàn thiện
- Tổng chiều cao công trình tối đa: 80 m – đảm bảo tuân thủ chiều cao tính không xây dựng công trình đã được cục tác chiến – Bộ Tổng tham mưu chấp thuận tại Văn bản số 653/TC-QC ngày 28/10/2025.
- Tổng số căn hộ: 602 căn tương đương với nhu cầu ở cho 1.262 người.
- Diện tích ô đất công trình 9.784,00 m<sup>2</sup>.
- Diện tích đất xây dựng công trình 3.673,0 m<sup>2</sup>.
- Diện tích sàn xây dựng: 61.424,66 m<sup>2</sup>.
- Quy mô công trình: cao 15 tầng, 01 tầng hầm + tum kỹ thuật.
- Công năng bố trí các tầng như sau:
  - + Tầng hầm: Cao 4,5 m, diện tích xây dựng khoảng 8.428,1 m<sup>2</sup>, bố trí đỗ xe và hệ thống kỹ thuật



**Hình 3. Mặt bằng bố trí tầng hầm**

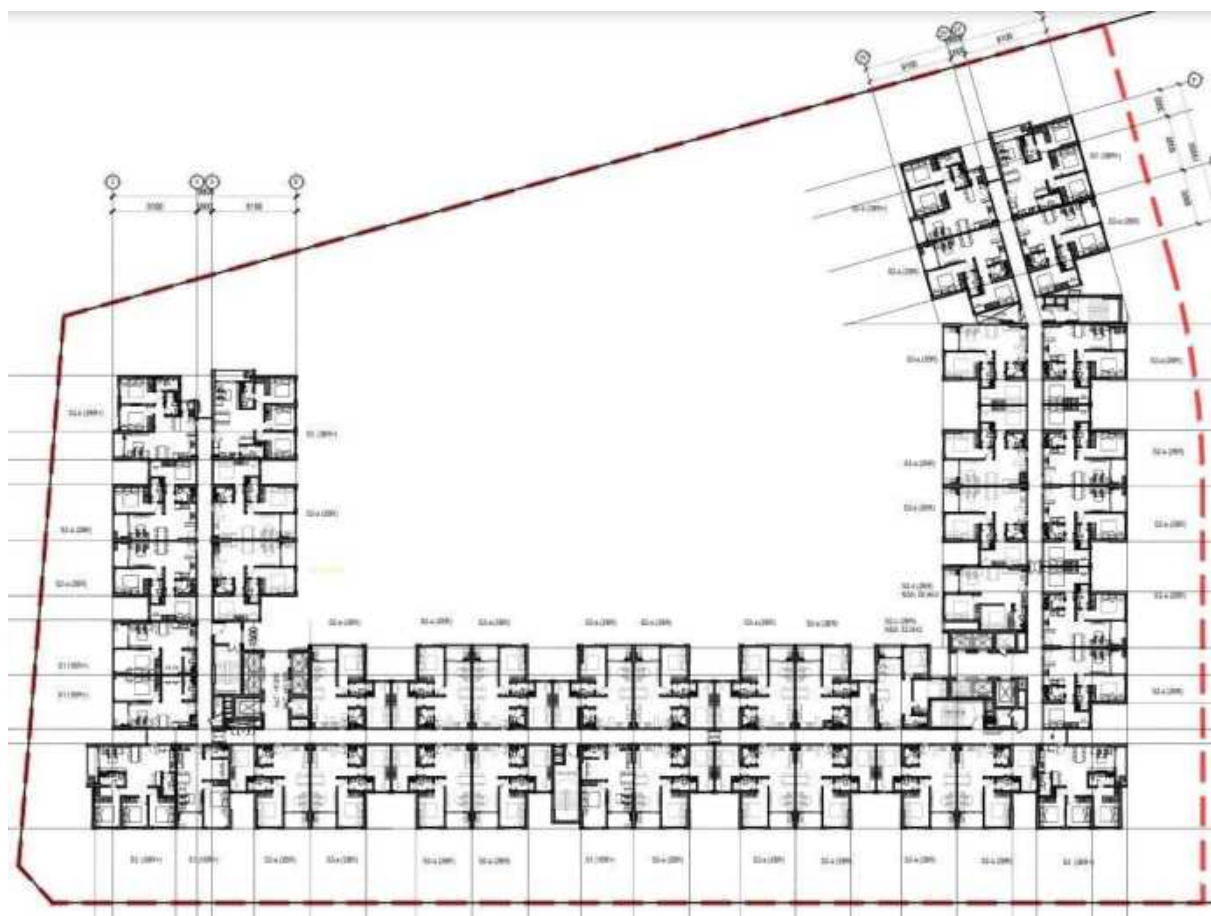
+ Tầng 1: Cao 5,0 m, diện tích xây dựng khoảng 3.673 m<sup>2</sup>, bố trí lối vào sảnh chung cư, phòng làm việc của ban quản lý tòa nhà, nhà trẻ, phòng sinh hoạt cộng đồng, căn hộ chung cư (14 căn), các khu kỹ thuật,...



**Hình 4. Mặt bằng bố trí tầng 01**

+ Tầng 2-15: cao 3,3 m/tầng, tầng 15 cao 3,5m, diện tích xây dựng khoảng 3.449,20 m<sup>2</sup>/tầng, bố trí các căn hộ chung cư (42 căn hộ/ tầng), sảnh hành lang, phòng kỹ thuật,..

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.



**Hình 5. Mặt bằng bố trí tầng 02-15**

+ Tầng tum: cao 7,0 m (tính đến cote đỉnh mái), diện tích xây dựng khoảng 1.034,76 m<sup>2</sup>, bố trí trục giao thông đứng, kỹ thuật thang máy, phòng bơm PCCC và kỹ thuật phụ trợ.

**Bảng 3. Thống kê số lượng các căn hộ bố trí tại công trình Nhà ở xã hội cao tầng**

ST T	Tên căn hộ điển hình	Diện tích/căn (m <sup>2</sup> )	Số lượng căn			Tổng số căn hộ	Dân số (Người)
			Tầng 1	Tầng 2-15 (14 tầng)			
				Căn/tầng	Căn/14 tầng		
1	S1	48.6	3	4	56	59	118
2	S2-a	61.2	9	30	420	429	858
3	S2-b	67.9	1	2	28	29	58
4	S2-c	52.8	0	1	14	14	28
1	S2-d	58.9	0	1	14	14	28
2	S3	77	1	4	56	57	172
TỔNG			14	42	588	602	1.262

(Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi)

\* Giao thông công trình:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Đường ramp dốc gara xe từ tầng hầm lên tầng 1 có cấu tạo 2 chiều rộng 6m (gồm 1 lối thoát hiểm cho người đi bộ và 2,4m/ làn).

- Hệ thống giao thông đứng kết nối với 15 tầng nổi bao gồm:

+ 02 thang bộ N1 + 02 thang bộ N2 của chung cư từ tầng hầm lên đến tầng tum đảm bảo tiêu chuẩn an toàn và tiêu chuẩn PCCC.

+ 02 thang máy PCCC (ký hiệu PC1) và vận chuyển người, kích thước hố thang: 2.200x2.850 (Thông số kỹ thuật: Số người 13, Tải trọng 1.000kg, Cửa mở CO 900x2.100, tốc độ 2m/s, Cabin 1.100x2.100x2.400, hố pít cao 2.000, phòng máy cao 2.200, OH cao 5.150).

+ 08 thang máy vận chuyển người (ký hiệu lần lượt là PL1, PL2, PL3, PL4, PL5, PL6, PL7, PL8), kích thước hố thang: 1.900 x 4.550 (Thông số kỹ thuật: Số người 13, Tải trọng 1.000kg, Cửa CO 900x2.100, Tốc độ 2m/s, Cabin 1.400x1.600x2.400, hố pít cao 2.000, phòng máy cao 2.200, OH cao 5.150)

\* Kết cấu công trình:

- Móng: Sử dụng giải pháp cọc khoan nhồi D800, D600, cọc đại trà dài khoảng 23m đến 30m, sức chịu tải cọc đơn dự kiến 550Tấn/cọc đối với cọc D800 và 350 Tấn/cọc đối với cọc D600, đài cọc cao 1,8m; kết hợp hệ giằng móng tiết diện 40x80cm.

Khối đế: Sử dụng giải pháp cọc ép DUL PHC-D400 sức chịu tải dự kiến 100T, đài cọc cao 1m, kết hợp giằng móng 40x60cm.

- Hệ khung cột, dầm, sàn

+ Kết cấu: Hệ khung bê tông cốt thép toàn khối.

+ Hệ cột, vách có kích thước điển hình: 250mmx1800mm, 250mmx2000mm, 500mmx500mm;

+ Hệ dầm, sàn; sàn phẳng điển hình dày 200mm..., dầm bo xung quang có tiết diện 250mmx500mm...;

- Thân, tường:

+ Tường bao ngoài, bao thang bộ : Sử dụng gạch đặc nung 02 lớp và lớp trát (210mm chưa gồm trát)

+ Tường bao nhà WC, tường ngăn giữa ban công và trong nhà: Sử dụng gạch đặc nung 01 lớp (100mm chưa gồm trát)

+ Tường ngăn giữa các căn hộ và hành lang: Tường bằng tấm acotec 140mm;

+ Tường ngăn chia trong căn hộ: Tường bằng tấm acotec dày 100mm;

+ Tường ngăn giữa không gian công cộng và không gian khác ở khối đế: Với các khu vực tường cao trên 3m sử dụng gạch bê tông cốt liệu 190mm (chưa bao gồm trát). Với các khu vực tường cao dưới 3m sử dụng tấm acotec 140mm (không cần trát, chỉ sơn, bả).

+ Tường ngăn chia và bao ngoài từng khoang ngăn cháy (bao ngoài từng khu vực thương mại, ngăn chia với sảnh khu vực thương mại, tường bao thang bộ): Gạch đặc nung 02 lớp và lớp trát (200mm chưa gồm trát)

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

+ Tường khu vực lỗ mở kỹ thuật: Tường bằng tấm acotec 100mm (không cần trát, chỉ sơn, bả).

+ Các trục lỗ kỹ thuật tăng áp, hút khói, trục thoát nước... ở hành lang REI 120.: Tường bê tông cốt liệu 130mm và các lớp trát.

+ Tường ngăn cháy khu vực đỗ xe (theo bản vẽ PCCC), thang máy, cầu thang thoát hiểm 240mm cần REI 180: Tường bê tông cốt liệu 190mm và các lớp trát.

2. Nhà ở liên kế thương mại - OTM:

- Cao độ nền tầng 1 (cốt ±0,00): chênh cao +0,45m so với cốt vỉa hè hoàn thiện

- Diện tích ô đất công trình 2.446,00 m<sup>2</sup>.

- Diện tích đất xây dựng công trình: 1.954,3 m<sup>2</sup>.

- Diện tích sàn xây dựng: 8.403,49 m<sup>2</sup>.

- Tổng số nhà liên kế: 26 căn.

- Quy mô công trình: 4 tầng + tum kỹ thuật. Gồm

+ Tầng 1: Bố trí Khu thương mại dịch vụ, cửa hàng, đỗ xe, thang và khu kỹ thuật...

+ Tầng 2: Bố trí Khu sinh hoạt chung, khu bếp ăn, hành lang, thang máy, thang bộ...

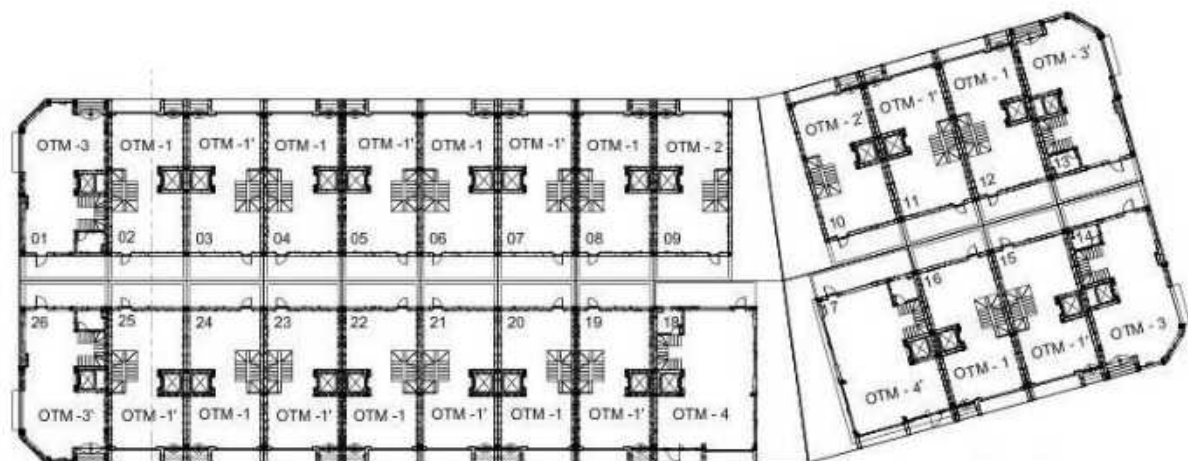
+ Tầng 3-4: Bố trí các phòng ở và sinh hoạt.....

+ Tầng kỹ thuật mái: Bố trí tum thang, hệ thống kỹ thuật, phòng thờ, khu giặt phơi...

Chiều cao và diện tích xây dựng công trình Nhà ở xã hội OTM như sau:

Công trình	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Chiều cao (m)	Chức năng	Ghi chú
Tầng 1	72 đến 98,7	3,6	Đỗ xe: xe máy, ô tô; Dịch vụ thương mại, kỹ thuật...	
Tầng 2	72 đến 98,7	3,3	Bố trí Khu sinh hoạt chung, khu bếp ăn, hành lang, thang máy, thang bộ...	
Tầng 3 - 4	72 đến 95	3,3	Bố trí các phòng ở và sinh hoạt.	
Tầng tum	21.8 đến 23	3,3	Bố trí tum thang, hệ thống kỹ thuật, phòng thờ, khu giặt phơi....	Chiều cao có thể thay đổi theo yêu cầu kỹ thuật thang máy
Tổng	285 đến 317,4	16,8m		

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.



**BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH**

	Diện tích căn hộ	Tầng cao	Tổng căn	Tổng Dân số
<b>NHÀ Ở THƯƠNG MẠI</b>				
Mẫu OTM-1	71,792	4	18	108
Mẫu OTM-2	72	4	2	12
Mẫu OTM-3	80,21	4	4	24
Mẫu OTM-4	98,6	4	2	12
<b>Tổng cộng</b>			<b>26</b>	<b>156</b>

**Hình 6. Mặt bằng bố trí khu nhà ở thương mại**

- Thống kê các hạng mục sử dụng đất lô đất OTM như trong bảng sau:

**Bảng 4. Hạng mục sử dụng đất lô đất nhà ở thương mại - OTM**

STT	Công trình	Ký hiệu	Diện tích ô đất (m <sup>2</sup> )	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Tầng cao	Diện tích sàn XD (m <sup>2</sup> )	Hệ số SDD (lần)	Mật độ xây dựng
Ô đất xây nhà ở thương mại		OTM	2.446,00	1.954,30	4	8.403,49	3,44	80%
1	Ô số 01	01	93,90	80,21	4	344,90	3,67	85%
2	Ô số 02	02	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
3	Ô số 03	03	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
4	Ô số 04	04	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
5	Ô số 05	05	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
6	Ô số 06	06	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
7	Ô số 07	07	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
8	Ô số 08	08	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
9	Ô số 09	09	111,79	72,00	4	309,60	2,77	64%
10	Ô số 10	10	112,35	72,00	4	309,60	2,76	64%
11	Ô số 11	11	83,98	71,79	4	308,71	3,68	85%
12	Ô số 12	12	83,93	71,79	4	308,71	3,68	86%
13	Ô số 13	13	93,29	80,21	4	344,90	3,70	86%

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

14	Ô số 14	14	93,71	80,21	4	344,90	3,68	86%
15	Ô số 15	15	84,03	71,79	4	308,71	3,67	85%
16	Ô số 16	16	84,01	71,79	4	308,71	3,67	85%
17	Ô số 17	17	139,34	98,60	4	423,98	3,04	71%
18	Ô số 18	18	139,07	98,60	4	423,98	3,05	71%
19	Ô số 19	19	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
20	Ô số 20	20	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
21	Ô số 21	21	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
22	Ô số 22	22	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
23	Ô số 23	23	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
24	Ô số 24	24	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
25	Ô số 25	25	84,00	71,79	4	308,71	3,68	85%
26	Ô số 26	26	93,92	80,21	4	344,90	3,67	85%
27	Đất HTKT	HTKT	56,68					

**\* Kết cấu công trình**

- Móng: Sử dụng giải pháp cọc khoan nhồi D800, cọc đại trà dài khoảng 13m đến 15m sức chịu tải cọc đơn dự kiến 300 Tấn/cọc, đài cọc cao 1,5m, kết hợp hệ giằng móng tiết diện 50x80cm....

- Hệ khung cột, dầm, sàn

+ Kết cấu: Hệ khung bê tông cốt thép toàn khối.

+ Hệ cột, vách có kích thước điển hình: 200mmx350mm, 200mmx400mm, 200mmx500mm,...;

+ Hệ dầm, sàn: Sàn phẳng điển hình dày 150mm., dầm có tiết diện 200mmx300mm, 200mmx400mm, 200mmx500mm...

- Thân, tường: Tường xây gạch VXM M75 dày 200, trát 2 lớp VXM M75 dày 30mm.

**1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án**

**1. San nền**

- Cao độ nền của khu đất được xác định trên cơ sở phù hợp với cao độ nền của các tuyến đường giao thông đối ngoại hiện có, đã hoàn thiện. Cao độ nền khu đất được xác định trên cơ sở tuân thủ Quy hoạch phân khu và cao độ hiện trạng tuyến đường.

- San nền dốc theo hướng từ phía Đông Nam xuống phía Tây Bắc, độ dốc trung bình khoảng  $i=0,6\%$  để đảm bảo thoát nước tự chảy, giảm khối lượng đào đắp.

- Cao độ san nền lớn nhất: 5,5m, cao độ san nền nhỏ nhất: 4,6m.

- Trong khu đất, sẽ tổ chức san nền theo hướng dốc nhẹ về phía hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo thu gom và thoát nước nhanh, đảm bảo kết nối với các tuyến giao thông đối ngoại. Khu vực tiếp giáp dân cư hiện hữu, cao độ nền đảm bảo đã bố trí hệ

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

thông thu gom nước thải (tạo vùng đệm, tường chắn, taluy) để đảm bảo không ngập úng cục bộ cho khu vực.

- Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức thiết kế, đảm bảo yêu cầu thoát nước cho ô đất xây dựng công trình, đắp nền dự kiến dùng cát đen, hệ số đầm chặt  $K=0,85$ .

- Thực hiện san nền trên phần diện tích đất hạ tầng kỹ thuật. Phần diện tích công trình nhà ở xã hội từ độ cao nền hiện trạng tiến hành đào thi công tầng hầm công trình. Khối lượng đất đào tầng hầm tập kết về phần diện tích khối công trình nhà ở liên kế thương mại để san nền khối công trình này và san nền khu vực hạ tầng kỹ thuật. Không vận chuyển đi đổ thải.

- Tổng hợp khối lượng san nền dự án:

	Đào	Đắp	Cân bằng đào đắp
Diện tích (m <sup>2</sup> )	755,23	2.256,12	-
Khối lượng (m <sup>3</sup> )	401,04	1.633,98	1.232,94

- Khối lượng đất san nền còn thiếu sử dụng cát đen đầm chặt được mua từ các đơn vị cung cấp trong khu vực.

## 2. Giao thông:

- Mạng lưới giao thông gồm tuyến giao thông đối ngoại và tuyến giao thông nội bộ của dự án. Mạng lưới đường của dự án được thiết kế đảm bảo khớp nối với mạng lưới đường quanh khu vực tạo thành một mạng lưới liên hoàn, đảm bảo sự liên kết, kết nối của dự án với hệ thống giao thông đối ngoại.

\* Giao thông đối ngoại:

- Phía Đông Nam khu vực dự án giáp đường Ngô Lan Chi, quy mô mặt cắt ngang 1-1, bề rộng  $B=50,5m$ , bao gồm:

- + Lòng đường chính rộng:  $2 \times 11,5 = 23 m$ ;
- + Dải phân cách rộng:  $2m$ ;
- + Dải phân cách giữa đường chính và đường gom rộng:  $5m$ ;
- + Lòng đường gom rộng:  $10,5m$ ;
- + Hệ đường hai bên rộng:  $5,0 + 5,0 = 10,0 m$ .

- Phía Tây Bắc khu vực dự án là đường quy hoạch, quy mô mặt cắt ngang 2-2 rộng, bề rộng  $B=27,0$ , bao gồm:

- + Lòng đường rộng  $2 \times 7,5m = 15 m$ ;
- + Dải phân cách rộng:  $2m$ ;
- + Hệ đường hai bên rộng:  $5,0 + 5,0 = 10,0 m$ .

- Phía Tây Nam khu vực dự án là đường quy hoạch, quy mô mặt cắt ngang 3-3, bề rộng  $B=20,5m$ , bao gồm:

- + Lòng đường rộng  $10,5m$  ;

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

+ Hè đường hai bên rộng:  $5,0+5,0 = 10,0$  m.

\* Giao thông đối nội:

- Tuyến đường nội bộ bố trí xung quanh công trình có bề rộng 4,0m-14,0m; đảm bảo kích thước theo quy định để xe giao thông cơ giới và xe phòng cháy chữa cháy có thể tiếp cận công trình.

- Lối ra vào hầm và lối thoát hiểm đáp ứng yêu cầu về PCCC theo QCVN 06/2022.

\* Chỉ tiêu kỹ thuật:

- Bãi đỗ xe: Bố trí bãi đỗ xe tại tầng hầm công trình và trong ranh giới dự án đáp ứng tổng diện tích khoảng  $7.169\text{m}^2$  (gồm  $6.696,0\text{m}^2$  diện tích đỗ xe trong nhà,  $473\text{m}^2$  diện tích đỗ xe ngoài nhà).

### 3. Cấp nước

\* Nguồn cấp nước:

- Nguồn cấp nước cho dự án được đầu nối từ tuyến ống cấp nước đô thị hiện hữu dọc đường bao biển Hạ Long - Cẩm Phả D225, phía Đông Nam dự án.

\* Tính toán nhu cầu dùng nước:

- Chỉ tiêu cấp nước:

TT	Nội dung	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Ghi chú
1	- Sinh hoạt	200	lít/người/ng.đ	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD
2	- Nước cấp nhà trẻ	75	lít/cháu	
3	- Công trình công cộng	2	lít / $\text{m}^2$ sàn	
4	- Nước công viên, cây xanh	3	lít / $\text{m}^2$ /ng.đ	
5	- Nước rửa đường	0,4	lít / $\text{m}^2$	
6	- Thất thoát, dự phòng	5	%Q	
7	- Chữa cháy	1 đám cháy, thời gian chữa cháy 3 giờ, lưu lượng chữa cháy 30 l/s;		QCVN 06:2022/BXD

- Lưu lượng nước sinh hoạt cấp cho dự án:

**Bảng 1. 4. Tính toán nhu cầu dùng nước cho dự án**

TT	Chức năng	Số lượng	Đơn vị	Chỉ tiêu		Lưu lượng ( $\text{m}^3$ /ng.đêm)
				Po	Đơn vị	
1	Nước sinh hoạt					289,3
-	Nhà ở xã hội cao tầng	1.262	Người	200	l/ng/ngđ	252,4
-	Nhà ở thương mại	156	Người	200	l/ng/ngđ	31,2
-	Nhà trẻ (tại tầng 1 OXH)	63	Cháu	75	l/cháu	4,7
-	Phòng sinh hoạt cộng đồng	502,04	$\text{m}^2$	2	l/ $\text{m}^2$	1,0
2	Hạ tầng kỹ thuật, cây xanh, giao thông					36,3

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

-	Tầng hầm: Đỗ xe và không gian kỹ thuật	8.428,1	m <sup>2</sup>	3	l/m <sup>2</sup>	25,3
-	Tầng tum: Kỹ thuật	1.034,76	m <sup>2</sup>	3	l/m <sup>2</sup>	3,1
-	Tưới cây	1.956,80	m <sup>2</sup>	3	l/m <sup>2</sup>	5,9
-	Rửa đường, sân	4.154,20	m <sup>2</sup>	0,5	l/m <sup>2</sup>	2,1
3	Tổng lưu lượng Q					325,7
4	Dự phòng + Rò rỉ = 5%Q					16,3
5	Lưu lượng trung bình (Q <sub>tb</sub> )					342
6	Lưu lượng ngày dùng lớn nhất Q <sub>ngmax</sub> = Q <sub>tb</sub> x K <sub>ng</sub> (K=1,2)					410

(Nguồn: Thuyết minh dự án)

\* Cấp nước chữa cháy: Tính toán cấp nước chữa cháy theo QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình như sau:

tính lưu lượng cấp nước chữa cháy ngoài nhà là 30 lít/s, cho 01 đám cháy liên tục trong 3 giờ:

$$Q_{cc \text{ ngoài nhà}} = 30/1000 * 3 * 60 * 60 = 324 \text{ m}^3.$$

- Chữa cháy trong nhà: Tính với lưu lượng cấp nước chữa cháy là 40 lít/s cho đám cháy liên tục trong 1 giờ:

$$Q_{cc \text{ trong nhà}} = 40/1000 * 60 * 60 = 144,0 \text{ m}^3.$$

$$\rightarrow \text{Tổng lượng nước cấp chữa cháy: } Q = 324 + 144 = 468 \text{ m}^3$$

\* Giải pháp thiết kế:

- Mạng lưới đường ống cấp nước chính lấy từ đường ống cấp nước quy hoạch sử dụng ống HDPE D110mm. Mạng lưới cấp nước hạ tầng là mạng lưới chung sinh hoạt và PCCC.

- Mạng lưới ống phân phối: Thiết kế theo mạng cụt có đường kính ống chính D110mm. Vật liệu ống: Dùng ống HDPE sản xuất theo tiêu chuẩn. Độ sâu chôn ống: 0,5 – 1m cách đỉnh ống, ống qua đường phải dùng ống lồng. Trên mỗi tuyến ống, bố trí các van chặn để ngắt nước khi có sự cố hoặc bảo trì, bảo dưỡng.

- Cấp nước cứu hỏa:

+ Bố trí các họng tiếp nước và các trụ chữa cháy, tủ chữa cháy ngoài nhà dọc theo đường chữa cháy xung quanh công trình với bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn hơn 400m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà, khoảng cách giữa các trụ không quá 150m.

+ Sử dụng cụm bơm PCCC đặt ở tầng tum của tòa nhà và bể nước PCCC đặt ở tầng tum để cấp nước chữa cháy cho hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống chữa cháy tự động kết hợp chữa cháy vách tường cho toàn nhà.

+ Hệ thống đường ống được thiết kế mạch vòng khép kín và phải bảo đảm được 02 đường cấp từ bể nước tới máy bơm.

- Cấp nước cho khu nhà thấp tầng:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

+ Nước sạch từ ống cấp nước chung của khu vực → Bể nước ngầm của từng công trình → Bơm chuyên → Bể nước mái của từng công trình → Hệ thống đường ống → Thiết bị sử dụng nước.

+ Hệ thống cấp nước nóng sử dụng bình nước nóng cục bộ loại gián tiếp, lắp đặt tại các khu vệ sinh và khu bếp nhằm tiết kiệm năng lượng, dễ dàng bảo trì, đồng thời đáp ứng nhanh nhu cầu sử dụng nước nóng tại.

- Cấp nước cho khu nhà OXH cao tầng:

+ Nước sạch từ ống cấp nước chung của khu vực → Bể chứa nước ngầm → Bơm chuyên nước → Bể chứa nước mái → Hệ thống đường ống → Đồng hồ đo nước → Thiết bị dùng nước.

+ Sử dụng bơm tăng áp để cấp nước cho 3 tầng áp mái để đảm bảo rằng các thiết bị đảm bảo áp lực sử dụng.

+ Nước cấp cho các tầng bên dưới để đảm bảo áp lực nước đầu vòi không quá lớn trên các trục cấp nước được bố trí hệ thống van giảm áp.

+ Ở vùng cấp nước cho căn hộ, nước được phân phối qua đồng hồ nước đến các căn hộ và vào các khu vệ sinh của từng phòng.

+ Hệ thống cấp nước nóng được thiết kế riêng biệt cho từng căn hộ, đảm bảo tính độc lập và thuận tiện trong vận hành. Sử dụng bình nước nóng cục bộ loại gián tiếp, lắp đặt tại các khu vệ sinh và khu bếp nhằm tiết kiệm năng lượng, dễ dàng bảo trì, đồng thời đáp ứng nhanh nhu cầu sử dụng nước nóng tại.

+ Tại chung cư nhà cao tầng bố trí 01 bể ngầm chứa nước sinh hoạt dung tích 273m<sup>3</sup>. Kích thước BxLxH = 17\*4.2\*4.2

#### 4. Cấp điện:

- Nguồn điện: Dự án được cấp điện từ tuyến dây 22kV.

- Lưới điện trung thế:

+ Đầu nối với đường dây 22kV phía Tây Bắc dự án.

+ Mạng lưới điện trung thế được thiết kế đi ngầm hóa từ đầu dự án vào vị trí đặt trạm biến áp.

+ Dây dẫn: Sử dụng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC-W-24kV-3x240mm<sup>2</sup> đi ngầm được luôn trong ống HDPE xoắn chịu lực. Sử dụng 2 sợi cáp tạo thành mạch vòng.

- Trạm biến áp:

+ Căn cứ phụ tải tính toán và việc phân tải trên bản vẽ, bố trí 01 trạm biến áp 22/0,4kV để cấp điện cho dự án.

- Lưới điện hạ thế: Cáp ngầm hạ thế được đi trong các hộp gen kỹ thuật của công trình cung cấp đến từng tầng và các khu vực chức năng trong công trình.

- Lưới điện chiếu sáng: Tuyến đường bố trí đèn ở 1 bên đường. Lựa chọn kiểu đèn phù hợp với kiến trúc cảnh quan, cây xanh, công trình công cộng. Điều khiển đèn chiếu sáng trong dự án bằng các tủ chiếu sáng.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

- Tính toán nhu cầu sử dụng điện năng:

**Bảng 1. 5. Nhu cầu cấp điện cho dự án**

STT	Chức năng	Diện tích khu chức năng	Quy mô dân số dự kiến	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Công suất tiêu thụ (kđ=0,85)	Công suất biểu kiến (hs=0,9)
		(m <sup>2</sup> )	(người)			(kw)	(kva)
I	Sinh hoạt						
1	Căn hộ ở nhà OXH	48.071	1.262	1.850	W/người	1.984,5	2.205
2	Đất xây nhà ở thương mại	8.419	156	1.850	W/m <sup>2</sup> .sàn	245,3	273
3	Nhà trẻ	851	63	2	kW/cháu	0,1	0,1
4	Phòng sinh hoạt cộng đồng	502,40		50	W/m <sup>2</sup> .sàn	21,4	24
II	Hạ tầng kỹ thuật, cây xanh, giao thông						
1	Tầng hầm: Đỗ xe và không gian kỹ thuật	8.428,1		12	W/m <sup>2</sup> .sàn	86,0	96
2	Tầng tum: Kỹ thuật	1.034,76		10	W/m <sup>2</sup> .sàn	8,8	10
3	Cây xanh	1.956,8		0,5	W/m <sup>2</sup>	0,8	0,9
4	Rửa đường, sân	4.154,20		1,2	W/m <sup>2</sup>	4,2	4,7
III	Tổng					<b>2.351</b>	<b>2.612</b>
VI	Công suất dự phòng			20	%	<b>470</b>	<b>522</b>
<b>TỔNG CÔNG SUẤT DỰ ÁN</b>						<b>2.821</b>	<b>3.135</b>
<b>LÀM TRÒN</b>						<b>2.820</b>	<b>3.140</b>

- Tổng nhu cầu dùng điện khoảng: 3.140 KVA.

5. Hạ tầng viễn thông:

- Nguồn thông tin liên lạc cho dự án lấy từ hệ thống thông tin hiện hữu từ các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông khu vực đi ngầm trên tuyến đường bao biển Hạ Long - Cẩm Phả phía Đông Nam dự án.

- Thông tin viễn thông tại Dự án gồm hệ thống máy tính, internet, điện thoại và

truyền hình IP, camera giám sát... đảm bảo liên lạc giữa các khu vực trong tòa nhà với bên ngoài.

- Hệ thống thông tin của Dự án gồm 2 phần riêng biệt:

+ Hệ thống thông tin cho khối căn hộ lưu trú, căn hộ thương mại.

+ Hệ thống mạng thông tin cho khối văn phòng quản lý, khu dịch vụ thương mại....

#### 6. Hệ thống điều hòa, thông gió

- Hệ thống thông gió chung, bao gồm: các quạt hút khí thải, cấp khí tươi bổ sung, các hệ thống đường ống gió, các van gió, các cảm biến chất lượng không khí...

- Thông gió tầng hầm: Lắp đặt các quạt cấp và quạt hút để đảm bảo trao đổi không khí tại các khu vực bãi đỗ xe, sảnh thang máy... tại tầng hầm.

- Hệ thống kiểm soát khói, bao gồm: các hệ thống hút khói sự cố, cấp khí bổ sung cho các hàng lang thoát nạn, không gian tập trung đông người, khu vực có nguy cơ cháy cao, hệ thống tăng áp cho các giếng và buồng đệm thang bộ thoát hiểm, thang máy...

- Thông gió hành lang và phòng gom rác các tầng: Lắp đặt quạt ly tâm đặt trên sàn tầng mái để hút mùi khu vực phát sinh mùi.

#### 7. Hệ thống PCCC

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy bao gồm: Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler, hệ thống đường ống nước chữa cháy vách tường và các bình chữa cháy di động... được đầu tư và trang bị đồng bộ theo đúng quy định về PCCC.

- Hệ thống phân phối nước PCCC: Nước từ bể ngầm được bơm qua ống D110 rồi phân nhánh bằng ống mạ kẽm đến các họng chờ PCCC trong và ngoài công trình.

- Lưu lượng cấp nước chữa cháy là 30 l/s cho mỗi đám cháy, với 1 đám cháy xảy ra đồng thời.

Dựa vào mạng lưới cấp nước, bố trí các họng tiếp nước và các trụ chữa cháy, tủ chữa cháy ngoài nhà dọc theo đường chữa cháy xung quanh công trình với bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn hơn 400m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà, khoảng cách giữa các trụ không quá 150m.

Tổ chức lực lượng phòng cháy chữa cháy và giáo dục ý thức của người dân sinh sống và làm việc trên địa bàn khu vực quy hoạch về phòng cháy chữa cháy.

Hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC) được cung cấp và lắp đặt tuân thủ QCVN 06:2022/BXD, QCVN 02:2020/BCA và các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác. Với quy mô và công năng của dự án, giải pháp thiết kế cho toàn dự án như sau:

Sử dụng các cụm bơm PCCC đặt ở tầng tum của 3 tòa tháp và bể nước PCCC đặt ở tầng tum để cấp nước chữa cháy cho hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống chữa cháy tự động kết hợp chữa cháy vách tường cho toàn nhà.

Hệ thống đường ống được thiết kế mạch vòng khép kín và phải bảo đảm được 02 đường cấp từ bể nước tới máy bơm.

Các họng tiếp nước được bố trí để tiếp nước vào cụm bơm chữa cháy và các trụ

ống ở vị trí các thang máy PCCC, thang bộ.

\* Khu vực phòng đặt máy phát điện và phòng chứa dầu.

- Bố trí hệ thống rãnh và hố thu gom dầu tràn.

- Lắp đặt cửa thông gió, hệ thống báo cháy và trang bị các bình chữa cháy cầm tay.

#### 8. Cây xanh cảnh quan

- Trồng cây xanh cảnh quan theo diện tích quy hoạch gồm cây xanh khối nhà ở xã hội 1.956,80 m<sup>2</sup> và cây xanh hạ tầng kỹ thuật chung của dự án 257,73 m<sup>2</sup>.

- Tiến hành trồng các loại cây bóng mát kết hợp thảm cỏ tạo cảnh quan.

Công trình phục vụ thi công

- Không bố trí lán trại công nhân trên công trường thi công dự án, lắp đặt 01 nhà điều hành dự án (bằng container) trong phạm vi dự án tại khu vực hạ tầng kỹ thuật. Nhà điều hành có thể linh động di chuyển tùy theo từng vị trí thi công.

- Bố trí 02 nhà vệ sinh công trường trên công trường tại các vị trí thi công để thu gom nước thải xí tiêu của công nhân thi công.

- Không bố trí khu vực bãi tập kết nguyên vật liệu. Nguyên vật liệu được vận chuyển đến vị trí công trường thi công theo thực tế tiến độ thi công

### **1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường**

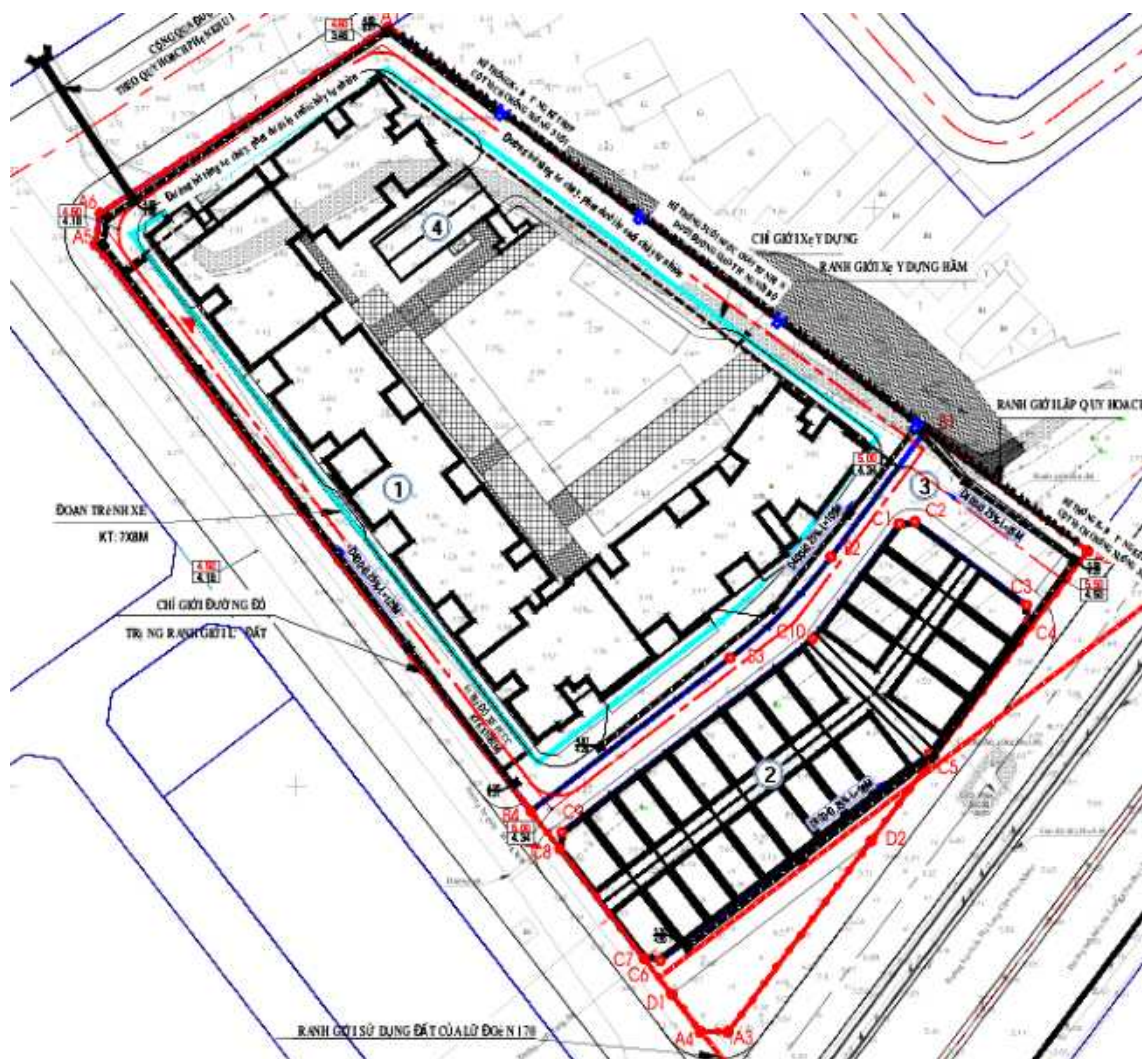
#### 1) Công trình thu gom và thoát nước mưa

- Phương án thoát nước mưa và thoát nước thải bố trí riêng biệt. Thoát nước mưa theo phương pháp tự chảy.

- Nước mưa trên mái và nước mưa từ các ban công của các căn được thu về phễu thu sàn sau đó theo ống đứng PVC 140 chảy vào các hố ga thu nước mưa ngoài nhà.

- Nước chảy tràn sàn tầng hầm tự chảy theo cos nền về các phễu thu và rãnh thoát nước dẫn về các hố bơm tập trung sau đó được bơm ra hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa sân đường thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước mưa D400 bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ. Nước mưa sau khi được thu gom tập trung sẽ thoát về các hố ga bố trí tại khu vực phía Đông và Đông Bắc dự án, sau đó xả ra suối tự nhiên tiếp nhận.



**Hình 7. Mặt bằng thu gom, thoát nước mưa của dự án**

2) Công trình thu gom và thoát nước thải

a. Cơ sở thiết kế:

- Căn cứ tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7957:2023 – Thoát nước mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01 : 2021/BXD;

b. Lưu lượng nước thải

- Lưu lượng thoát nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp cho sinh hoạt, bao gồm.

**Bảng 1. 6. Tính toán lưu lượng nước thải phát sinh**

STT	Hạng mục	Lưu lượng nước cấp	Nước thải phát sinh tính =100% nước cấp
1	Nhà ở xã hội cao tầng	252 m <sup>3</sup> /ng.đ	252 m <sup>3</sup> /ng.đ
2	Nhà ở thương mại	31,2 m <sup>3</sup> /ng.đ	31,2 m <sup>3</sup> /ng.đ

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

3	Nhà trẻ (tại tầng 1 OXH)	4,7 m <sup>3</sup> /ng.đ	4,7 m <sup>3</sup> /ng.đ
4	Phòng sinh hoạt cộng đồng	1,0 m <sup>3</sup> /ng.đ	1,0 m <sup>3</sup> /ng.đ
5	Tầng hầm: Đỗ xe và không gian kỹ thuật	25,3 m <sup>3</sup> /ng.đ	25,3 m <sup>3</sup> /ng.đ
6	Tầng tum: Kỹ thuật	2,1 m <sup>3</sup> /ng.đ	2,1 m <sup>3</sup> /ng.đ
	Tổng	316 m <sup>3</sup> /ng.đ	316 m <sup>3</sup> /ng.đ

- Tổng lưu lượng nước thải tính toán:  $Q_{th} = 316 (m^3)$ .

- Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất có tính đến hệ số dự phòng  $K=1,2$ :

$$Q = 316 * 1,2 \approx 380 m^3/ngày.$$

c. Giải pháp thiết kế:

- Bố trí hệ thống cống thoát nước thải riêng (nước thải riêng. nước mưa riêng).

- Thoát nước thải khỏi nhà ở thương mại thấp tầng (OTM):

+ Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh → bể tự hoại bố trí riêng cho mỗi công trình → hồ ga gom nước thải ngoài nhà → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

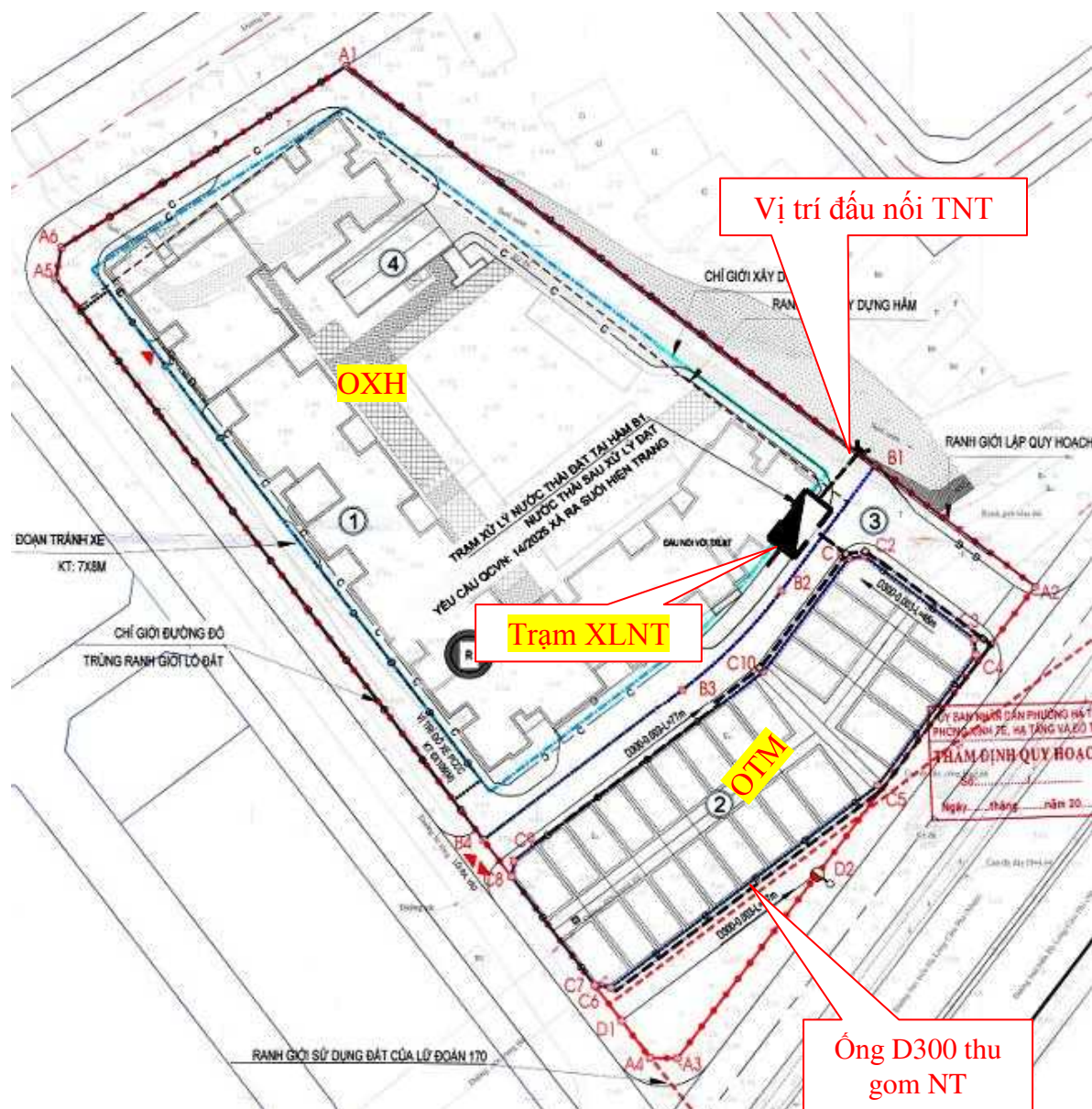
+ Nước thải từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn → hồ ga gom nước thải ngoài nhà → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

- Thoát nước thải công trình nhà chung cư cao tầng (OXH):

+ Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh → đường ống thu D110 → đường ống gom D160 → bể tự hoại → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn → đường ống thu D110 → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải chậu rửa phòng bếp → đường ống thu D90 → đường ống gom D110 → bể tách váng dầu mỡ → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.



**Hình 8. Mặt bằng thu gom, thoát nước thải của dự án**

### 3) Công trình xử lý nước thải

\* Bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ nước thải:

- Công suất, vị trí:

+ Tại 26 căn nhà ở thương mại thấp tầng (OTM): Mỗi căn hộ bố trí 01 công trình bể tự hoại 3 ngăn, dung tích 03m<sup>3</sup>/bể. Tổng số: 26 bể

+ Tại công trình nhà ở chung cư cao tầng: Bố trí 01 bể tự hoại 3 ngăn dung tích 150 m<sup>3</sup>, bể gồm 3 ngăn - ngăn chứa cặn, ngăn lắng, ngăn lọc với tỷ lệ giữa ngăn là 2:1:1.

- Kết cấu bể: Thành bể xây gạch 220 vữa xi măng mác 75; đáy, đan lấp bể BTCT mác 200 đá 1x2, đáy bể dày 150, đan lấp bể dày 80, lót đáy bể bê tông đá 4x6 mác 100, dày 150; trát thành trong bể, láng đáy bể vữa xi măng mác 75 dày 30, đánh màu bằng xi măng nguyên chất.

\* Bể tách dầu mỡ 2 ngăn xử lý sơ bộ nước thải:

- Công suất, vị trí: Bố trí 01 bể tách mỡ 02 ngăn dung tích  $30 \text{ m}^3$  tại tầng hầm công trình nhà ở xã hội.

- Kết cấu bể: Bê tông lót đáy đá 4x6 mác 100 dày 150; Bê tông toàn khối M250, đá 1x2 dày 200; Trát thành bể vữa xi măng mác 75 dày 200 đánh màu dày 1,5; Tấm đan nắp bể đá 1x2 mác 200 dày 100. Láng nắp bể vữa xi măng mác 75 dày 30.

\* Trạm XLNT tập trung công suất  $390 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ :

Để đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh, dự án bố trí 01 trạm nước thải công suất  $390 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

- Vị trí bố trí trạm XLNT của dự án: Bố trí ngầm tại tầng hầm của công trình nhà ở xã hội (OXH).

- Kết cấu bể: Bể bê tông cốt thép toàn khối.

- Chất lượng nước thải sau xử lý: Đạt QCVN 14:2025/BTNMT, cột A

- Điểm đầu nổi nước thải: Tọa độ điểm đầu nổi (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $107^{\circ}45'$  múi chiều  $3^{\circ}$ ): X(m) = 2.317.464,14; Y(m) = 436.256,41.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý tại dự án được đầu nổi thoát ra hố ga bên ngoài dự án thoát ra suối hiện trạng phía Đông dự án chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là nước biển ven bờ.

- Chi tiết về công trình trạm xử lý nước thải của dự án được trình bày trong chương 4 của báo cáo.

4) Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

- To

à nhà chung cư cao tầng: Bố trí 02 phòng gom rác diện tích  $15,0 \text{ m}^2$  và  $24,2 \text{ m}^2$ . Vị trí các phòng gom rác phù hợp với vị trí thiết kế chi tiết của toà nhà. Phân chia công năng các phòng gom rác như sau:

+ Phòng gom rác diện tích  $15,0 \text{ m}^2$ , phân chia thành phòng chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng  $10 \text{ m}^2$ ; phòng chứa rác thải tái chế diện tích khoảng  $5 \text{ m}^2$ .

+ Phòng gom rác diện tích  $24,20 \text{ m}^2$ , phân chia thành phòng chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng  $14,2 \text{ m}^2$ ; phòng chứa rác thải tái chế diện tích khoảng  $5 \text{ m}^2$ ; phòng chứa chất thải nguy hại diện tích khoảng  $5 \text{ m}^2$ .

+ Kết cấu: Các phòng gom rác có tường bao, mái che ngăn cách với các khu vực xung quanh; nền bê tông xi măng, có rãnh thu nước rỉ rác vào hố ga thu nước thải gần nhất để dẫn về trạm XLNT của Dự án.

+ Kho CTNH được bố trí có tường bao, mái che ngăn cách với các khu vực xung quanh; nền bê tông xi măng, có gờ chống tràn tại cửa ra vào, gắn biển cảnh báo kho CTNH phía ngoài cửa. Đặt các thùng đựng có nắp đậy và có gắn nhãn chất thải nguy hại tương ứng. Bố trí đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, PCCC theo quy định.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

#### 1.2.4. Các hoạt động của dự án

Các hoạt động của Dự án được trình bày cụ thể tại bảng sau:

**Bảng 1. 7: Tổng hợp các hoạt động của Dự án**

STT	Giai đoạn	Các hoạt động
1	Giai đoạn thi công	- Vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu. - Xây dựng các hạng mục công trình. - Sinh hoạt của công nhân xây dựng.
2	Giai đoạn vận hành	- Hoạt động sinh hoạt dân cư ở và sinh hoạt tại Dự án. - Hoạt động của phương tiện giao thông ra vào Dự án.

#### 1.2.5. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Hoạt động của Dự án không có các hoạt động sản xuất.

- Dự án đầu tư đầy đủ các hạng mục công trình cho một Khu nhà ở xã hội với hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ trong đó có hệ thống thu gom nước mưa, nước thải tập trung, trạm xử lý nước thải.

- Nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án sẽ được thu về trạm xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý nước thải đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường.

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

#### 1.3.1. Nhu cầu về nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trong giai đoạn thi công, xây dựng

a. Nhu cầu nguyên vật liệu xây dựng:

- Dự tính khối lượng nguyên vật liệu xây dựng Dự án được tổng hợp tại bảng sau:

**Bảng 1. 8. Nguyên, vật liệu phục vụ cho giai đoạn thi công xây dựng Dự án**

STT	Vật liệu	Khối lượng	Đơn vị	Quy đổi (tấn)
1	Bê tông	24.440	m <sup>3</sup>	58.656
2	Thép xây dựng	8.380	tấn	8.380
3	Xi măng	15.360	tấn	15.360
4	Cát xây dựng	34.914	m <sup>3</sup>	55.862
5	Đá xây dựng	62.845	m <sup>3</sup>	94.268
6	Gạch xây	12.569.067	viên	27.650
7	Vữa xây – trát	13.966	m <sup>3</sup>	27.932
8	Vật liệu khác	500	tấn	500
	<b>Tổng</b>			<b>288.608</b>

+ Các nguyên vật liệu dự kiến được mua từ các đơn vị cung cấp có đủ điều kiện trên địa bàn phường Hà Tu và các địa phương lân cận cung cấp vận chuyển đến dự án. Khoảng cách vận chuyển nguyên vật liệu tính trung bình là khoảng 20km.

b. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện nước:

\* Nhu cầu sử dụng điện:

- Nguồn cấp điện cho thi công được đấu nối hệ thống cấp điện của khu vực.

- Nguồn điện dự phòng: Sử dụng máy phát điện 150kVA đặt gần khu nhà điều hành công trường.

- Điện sử dụng để vận hành các thiết bị như cần trục tháp, vận thăng lồng, máy trộn vữa, máy khoan bê tông, máy hàn điện.... Lượng điện sử dụng ước tính khoảng 350.000 kW.

\* Nhu cầu sử dụng nước:

- Nguồn cấp nước: Nguồn cấp nước cho dự án được đấu nối từ tuyến ống cấp nước D110 hiện hữu.

- Nhu cầu sử dụng nước:

+ Nước cấp cho sinh hoạt: 0,75 m<sup>3</sup>/ngày (Tính cho 30 người và định mức cấp nước 25 lít/người/ca theo TCXDVN 33:2006, làm việc 01 ca/ngày).

+ Nước cấp xây dựng:

++ Nước cấp cho phối trộn nguyên vật liệu: Ước tính khoảng 3 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

++ Nước cấp cho hoạt động vệ sinh dụng cụ thi công: Ước tính khoảng 0,5m<sup>3</sup>/ngày đêm.

+ Nước cấp cho hoạt động rửa bánh xe: Nước rửa bánh xe được lưu trong hố dung tích khoảng 12m<sup>3</sup> và chỉ được bổ sung thêm khi cạn.

Ước tính lượng nước thất thoát hằng ngày chiếm khoảng 10% dung tích nước trong hố: → Nước cấp bổ sung cho hố rửa bánh xe khoảng: 1,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

+ Nước cấp để pha chế dung dịch bentonite: Lượng nước cấp được tính theo công thức sau:

$$Q_{\text{vệ sinh hố khoan}} = 1,5 \times V_{\text{hố khoan}}$$

Trong đó:

$V_{\text{hố khoan}}$ : Thể tích hố khoan (m<sup>3</sup>).

$Q_{\text{bentonite}}$ : Dung dịch bentonite.

Giả định tính đồng bộ với toàn bộ là cọc D800, chiều sâu khoảng 30m;  $V_{\text{hố khoan}} \sim 15,1 \text{ m}^3$ . Lượng nước cần để vệ sinh hố cọc khoan nhồi khoảng:  $Q_{\text{vệ sinh hố khoan}} = 1,5 \times 15,1 \text{ m}^3 \sim 22,65 \text{ m}^3/\text{cọc}$ .

Trung bình thi công 1 ngày hoàn thiện 3 cọc → Lượng nước cần khoảng **68 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**. Nước phát sinh được lắng đọng, tuần hoàn lại để sử dụng cho các cọc tiếp theo và bổ sung khi bị hao hụt. Lượng nước hao hụt phụ thuộc vào sự bay hơi, thấm hút và bám dính vào bùn. Với tỷ lệ hao hụt ước tính khoảng 5% tổng lượng nước sử dụng => Lượng nước bổ sung ước tính khoảng **3,4 m<sup>3</sup>/ngày đêm**.

++ Cấp nước tưới đường đập bụi khoảng 10 m<sup>3</sup>/ngày.

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

**Bảng 1. 9. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công**

STT	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng	Cách tính
1	Nước sinh hoạt (30 công nhân)	m <sup>3</sup> /ngày	0,75	Định mức 25 lít/người.ngày
2	Nước thi công xây dựng	m <sup>3</sup> /ngày	3	- Tham khảo từ dự án có tính chất tương tự và thực tế các công trường thi công
3	Nước tưới bụi	m <sup>3</sup> /ngày	10	
4	Nước vệ sinh dụng cụ thi công	m <sup>3</sup> /ngày	0,5	
5	Nước cấp bù rửa bánh xe	m <sup>3</sup> /ngày	1,2	
6	Pha chế dung dịch bentonite sử dụng cho hố khoan	m <sup>3</sup> /ngày	3,4	
	<b>Tổng</b>	<b>m<sup>3</sup>/ngày</b>	<b>18,85</b>	

(Nguồn: Tổng hợp từ hồ sơ dự án bước triển khai thiết kế cơ sở)

\* Nhu cầu sử dụng dầu DO cho máy móc công trường

- Nguồn cung cấp: Dầu Diesel được mua tại các cửa hàng xăng dầu trên địa bàn phường Hà Tu và các phường lân cận. Sử dụng loại dầu Diesel 0,001%S cho các xe vận chuyển và thiết bị thi công.

- Lượng nhiên liệu sử dụng dự kiến:

**Bảng 1. 10. Dự kiến nhiên liệu sử dụng trong giai đoạn xây dựng**

STT	Tên thiết bị	Số ca làm việc	Định mức tiêu hao nhiên liệu (lít/ca)	Lượng sử dụng (lít)
<i>Phương tiện vận chuyển</i>				8.125
1	Ô tô tự đổ 10 tấn	125	65	8.125
<i>Thiết bị thi công</i>				48.820
1	Xe bơm bê tông tự hành 60 m <sup>3</sup> /h	250	65	16.250
2	Máy khoan cọc nhồi	90	52	4.680
3	Máy đào 0,8m <sup>3</sup>	48	65	3.120
4	Máy ủi 108CV	35	46	1.610
5	Máy đầm 16t	23	38	874
6	Cầu tháp 25T	390	45	17.550
7	Cầu trục ô tô 10T	128	37	4.736
8	Máy phát điện 250kVA	18	106	1.908
<i>Tổng</i>				58.853

(Nguồn: Tổng hợp từ hồ sơ dự án bước triển khai thiết kế cơ sở)

### 1.3.2. Nhu cầu về nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trong giai đoạn vận hành dự án

#### (1) Nhu cầu nguyên vật liệu

Dự án không thuộc danh mục các loại dự án sản xuất nên không có nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra.

#### (2) Nhu cầu sử dụng nhiên liệu:

Dầu diesel 0,001%S được sử dụng cho máy phát điện trong trường hợp mất điện lưới (để cấp điện chiếu sáng hành lang, điện thang máy, điện duy trì hoạt động của hệ thống nước thải).

Tại khu vực phường Hà Tu thời gian mất điện chủ yếu vào mùa hè, trung bình khoảng 40 ngày/năm, 1 ngày 2 giờ. Mỗi giờ hoạt động các máy phát điện tiêu hao khoảng 300 lít dầu.

→ Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện:  $300\text{lít} \times 2\text{giờ} \times 40\text{ngày} = 24.000 \text{ lít/năm}$ .

#### (3) Nhu cầu sử dụng điện, nước

\* Nhu cầu sử dụng điện:

- Nguồn cấp: Từ đường dây 22 kV hiện có của khu vực. Điểm đấu nối do điện lực Quảng Ninh cấp phép và thực hiện.

- Theo tính toán tổng nhu cầu cấp điện trong giai đoạn vận hành dự án khoảng 2.400 kW/ngày.

\* Nhu cầu sử dụng nước:

- Nguồn cấp nước: Lấy từ đường ống D110 trên đường theo quy hoạch. Nước từ đường cấp được dẫn vào bể chứa đặt tại tầng hầm công trình qua ống HDPE  $\Phi 63\text{mm}$ .

- Tổng lưu lượng cấp nước cho dự án (tính toán chi tiết tại mục 1.2.2. (3) Cấp nước:

+ Tổng lưu lượng nước cấp nước tính toán dự án ngày lớn nhất là  $102,38 \text{ m}^3/\text{ng.đ}$ .

+ Lưu lượng nước chữa cháy:  $108\text{m}^3$ .

#### (4) Hóa chất, vật liệu sử dụng cho xử lý nước thải

Khối lượng, chủng loại các loại hóa chất sử dụng cho hoạt động của hệ thống nước thải của Dự án được thể hiện tại bảng sau:

**Bảng 1. 11. Danh mục hoá chất, vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải**

STT	Loại hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Định mức sử dụng
1	NaOCl	lít/ngày	4	- 0,04 lít/m <sup>3</sup> nước thải - Dùng để khử trùng nước sau xử lý
2	Methanol	lít/ngày	5	- 0,05 lít/m <sup>3</sup> nước thải - Sử dụng làm dinh dưỡng cho vi sinh

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

3	NaOH	lít/ngày	3	- 0,03 lít/ m <sup>3</sup> nước thải . - Sử dụng để hấp phụ xử lý mùi từ hệ thống xử lý nước thải.
---	------	----------	---	---

### **1.3.3. Các sản phẩm của dự án**

- Sản phẩm của dự án là công trình dịch vụ thương mại, căn hộ du lịch cao 06 tầng nổi + tum và 01 tầng hầm với khoảng 145 căn hộ du lịch; số lượng du khách và lao động tối đa khoảng 500 người

- Hoàn thiện cải tạo chỉnh trang bến tàu để tiếp nhận các phương tiện tàu.

### **1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành**

- Do đặc thù Dự án là Dự án xây dựng công trình dân dụng nên không diễn ra các hoạt động công nghiệp và không có công nghệ sản xuất.

- Phương án quản lý hạ tầng kỹ thuật sau khi hoàn thành xây dựng: Sau khi Nhà đầu tư hoàn thiện xây dựng công trình, thực hiện quản lý, vận hành, khai thác và sửa chữa, bảo trì nhằm duy trì hoạt động của toàn bộ công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội thuộc phạm vi quản lý trong thời gian hoạt động của dự án theo đúng quy định của pháp luật có liên quan.

- Theo đó khi Dự án đi vào hoạt động, chủ đầu tư sẽ thực hiện các quy trình vận hành về thu gom, xử lý nước thải; tiêu thoát nước mưa; thu gom và lưu giữ tạm thời chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh.

### **1.5. Biện pháp tổ chức thi công**

#### **1.5.1. Biện pháp tổ chức thi công**

\* Công tác chuẩn bị thi công:

- Chuẩn bị các thủ tục pháp lý phục vụ cho việc triển khai thực hiện thi công công trình, hồ sơ thiết kế, hồ sơ cắm mốc ranh giới xây dựng của dự án;

- Phôi hợp các đơn vị, chính quyền địa phương để tiến hành thu hồi đất giải phóng mặt bằng, bàn giao đất ngoài thực địa theo quy định;

- Lập sơ đồ bố trí mặt bằng tổng thể mặt bằng tổ chức thi công tại hiện trường gồm: Cổng ra vào dự án, khu văn phòng điều hành dự án, bãi tập kết vật liệu,...;

- Ký hợp đồng kinh tế với các Nhà thầu thi công xây dựng; Nhà thầu Tư vấn giám sát..... để tổ chức thực hiện dự án bảo đảm chất lượng và tiến độ;

- Kiểm tra, thí nghiệm đầy đủ các chỉ tiêu kỹ thuật của vật liệu được sử dụng trong công trình theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành;

\* Tổ chức thi công ngoài hiện trường:

- Ban chỉ huy khu vực thi công: Gồm có cán bộ của nhà thầu và các cán bộ giúp việc chỉ đạo thi công công trình.

- Chỉ huy trưởng khu vực thi công: Đại diện cho nhà thầu ở khu vực thi công, có trách nhiệm điều hành toàn bộ dự án - điều tiết các đơn vị thi công về tiến độ, quan hệ trực tiếp với chủ đầu tư để giải quyết các vấn đề liên quan đến việc thi công.

- Bộ phận vật tư: Đảm bảo cung cấp kịp thời, đầy đủ vật tư cho công trình, không được làm ảnh hưởng tới tiến độ thi công công trình.

- Đội ngũ cán bộ kỹ thuật: Cán bộ quản lý cần có kỹ thuật và kinh nghiệm chuyên ngành phụ trách, chịu trách nhiệm tổng thể. Chịu trách nhiệm trước chỉ huy trưởng, chủ đầu tư về các vấn đề liên quan đến việc thi công như: thay đổi thiết kế, phát sinh công việc, thay đổi vật tư, vật liệu đưa vào thi công công trình, tổ chức kiểm tra kỹ thuật v.v... thống nhất chương trình nghiệm thu, bàn giao với chủ đầu tư. Chịu trách nhiệm tổ chức lập hồ sơ hoàn công, thanh quyết toán theo giai đoạn và toàn bộ công trình. Ngoài ra còn có các kỹ thuật viên phụ trách chi tiết công việc.

- Đội ngũ công nhân: Các đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề có tay nghề cao, đủ số lượng tham gia thi công xây dựng công trình như: các đội thợ bê tông, thợ cốt thép, thợ cấp pha, thợ xây, thợ điện, thợ nước... Trong mỗi giai đoạn, công nhân sẽ được điều đến khu vực thi công để kịp tiến độ thi công.

\* **Bố trí tổng mặt bằng thi công:**

Bố trí tổng mặt bằng thi công: Dựa trên tổng mặt bằng xây dựng bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công, trình tự thi công các hạng mục đề ra, thiết lập hàng rào bằng tôn để ngăn cách công trường thi công với các khu vực xung quanh, có chú ý đến các yêu cầu và các quy định về an toàn thi công, vệ sinh môi trường, chống bụi, chống ồn, chống cháy, an ninh, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến hoạt động của các khu vực xung quanh.

- Nhà thầu thi công nhận mặt bằng, mốc giới của dự án và đơn vị thiết kế.

- Tiến hành công tác trắc đạc phục vụ xây lắp công trình.

- Bố trí điều hành dự án: Bố trí 01 văn phòng điều hành dự án lắp đặt 01 nhà điều hành dự án (bằng container) trong phạm vi dự án tại khu vực hạ tầng kỹ thuật. Nhà điều hành có thể linh động di chuyển tùy theo từng vị trí thi công.

- Bố trí cổng ra vào, cầu sửa xe: Bố trí cổng vào dự án tại phía Đông Nam, vị trí cổng vào được bố trí thuận tiện đấu nối giao thông cho các phương tiện ra vào dự án. Bố trí cầu rửa xe, rãnh thu và hố lắng 2 ngăn tại vị trí cổng chính ra vào dự án.

- Vị trí đặt máy móc thiết bị: Vị trí đặt các loại thiết bị phải phù hợp, nhằm tận dụng tối đa khả năng máy móc thiết bị, dễ dàng tiếp nhận vật liệu, dễ di chuyển.

- Bãi tập kết vật liệu: Vật liệu được tập kết theo tiến độ thi công, hạn chế lưu chứa trên mặt bằng công trường. Trong trường hợp cần lưu chứa tạm thời tại dự án thì vị trí bãi tập kết cần được bố trí nằm trong phạm vi dự án, gần vị trí công trình thi công, bố trí bạt che phủ, quản lý không để rơi vãi vật liệu ảnh hưởng đến môi trường.

- Lán trại cho cán bộ kỹ thuật, công nhân: Không bố trí lán trại tại công trường dự án. Ưu tiên tuyển dụng công nhân xây dựng là người dân địa phương.

- Bố trí các hạng mục công trình bảo vệ môi trường cho giai đoạn thi công dự án (nhà vệ sinh di động, kho chất thải nguy hại, thùng thu gom rác thải)

### **1.5.2. Biện pháp thi công công trình dịch vụ thương mại, căn hộ du lịch**

\* Trình tự hoạt động thi công bao gồm:

- Thi công tường vây, phân móng và các bể ngầm.
- Thi công phần đế và các toà tháp.
- Thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà: cấp nước, hệ thống thoát nước mưa, nước thải, hệ thống cấp điện, đường giao thông.

(1) Thi công tường vây

- Sử dụng máy ép thủy lực để hạ cọc đến độ sâu thiết kế.
- Lắp đặt hệ giằng ngang gồm dầm thép, thanh chống hoặc neo đất để đảm bảo ổn định cho tường cừ khi tiến hành đào đất trong phạm vi tường.
- Tiến hành đào đất và thi công các hạng mục ngầm.
- Rút cọc cừ lasen sau khi thi công hoàn thiện tường tầng hầm.

(2) Móng

\* Thi công cọc khoan nhồi

- Bước 1: Chuẩn bị thi công:
    - + Xác định vị trí cọc theo bản vẽ thiết kế bằng máy kinh vĩ, máy toàn đạc.
    - + Bố trí máy khoan và hệ thống thiết bị kèm theo như bồn chứa bentonite, máy khuấy bentonite...
    - + Lắp đặt khung định vị để giữ vị trí chính xác.
  - Bước 2: Định vị tim cọc và đào lỗ dẫn hướng
    - + Định vị tim cọc bằng máy toàn đạc, đóng mốc cố định.
    - + Đào lỗ dẫn hướng bằng máy khoan mũi để định tâm cho cần khoan chính (lỗ dẫn hướng có đường kính khoảng 300-500mm; sâu khoảng 2-3m).
  - Bước 3: Khoan tạo lỗ
    - + Lắp đặt ống vách để ổn định thành miệng hố khoan. Đường kính ống vách bằng đường kính cọc.
    - + Sử dụng gầu khoan hoặc khoan xoay để tạo lỗ đến độ sâu thiết kế (37m).
    - + Bơm dung dịch bentonite vào hố khoan để giữ thành hố khoan.
    - + Định kỳ kiểm tra độ sâu hố khoan, độ dày bùn lắng trong hố.
  - Bước 4: Kiểm tra và làm sạch đáy hố khoan
    - + Bơm khí nén vào ống thổi để xáo trộn bùn lắng.
    - + Bơm nước sạch áp lực cao vào hố khoan để cuốn trôi cặn bùn ra ngoài miệng hố khoan.
    - + Kiểm tra độ sâu và độ sạch của đáy hố khoan.
  - Bước 5: Hạ lồng thép
    - + Kiểm tra kích thước lồng thép trước khi hạ.
    - + Dùng cần cẩu hạ lồng thép vào đúng vị trí.
-

- + Kiểm tra cao độ bằng thước thủy bình và cố định lồng thép bằng giá đỡ.
  - Bước 6: Lắp ống đổ bê tông (ống Tremic)
  - + Lắp ống Tremic từ miệng hố khoan xuống sát đáy hố (cách đáy hố khoan 15-20cm).
  - + Kiểm tra độ kín khít của ống để đảm bảo không bị tắc trong quá trình bơm bê tông.
  - Bước 7: Đổ bê tông
  - + Đổ bê tông bằng xe bơm bê tông chuyên dụng đảm bảo không gián đoạn dòng chảy.
  - + Rút dần ống Tremie khi bê tông dâng lên, luôn duy trì miệng ống ngập trong bê tông tối thiểu 2m.
  - + Kiểm tra chất lượng bê tông trong suốt quá trình đổ.
  - Bước 8: Kiểm tra sau khi đổ bê tông
  - + Dùng phương pháp siêu âm (PIT, CSL) để kiểm tra tính đồng nhất của bê tông.
  - + Nếu phát hiện lỗ rỗng trong cọc, tiến hành xử lý bằng phương pháp khoan phun vữa.
  - \* Thi công cọc ép ly tâm
  - Sử dụng cọc bê tông ly tâm ứng lực đường kính D350.
  - Đài móng B×L×H = 500 × 1000 × 800 mm.
  - Bê tông đài cọc và giằng móng M350 đá 2×4.
  - Biện pháp thi công móng cọc bê tông ly tâm bao gồm các bước sau:  
Chuẩn bị cọc → lắp đặt cọc khoan → ép cọc bằng máy ép → lắp đặt cọc khoan tiếp theo → hàn nối cọc → ép cọc bằng máy → kiểm tra điều kiện lực ép → kiểm tra cao độ đỉnh cọc → vệ sinh mặt bằng, nghiệm thu công việc.
  - (3). Tầng hầm
  - Nền tầng hầm: Kết cấu từ trên xuống như sau:
    - + BTCT M500 dày 500mm, có phụ gia chống thấm.
    - + BT lót móng M100 đá 2x4.
    - + Lớp đất tự nhiên đầm chặt  $k = 0,95$ .
  - Tường vách, cột tầng hầm sử dụng BTCT M500 có phụ gia chống thấm.
  - Mái tầng hầm: BTCT M400 dày 500mm có phụ gia chống thấm.
  - Công nghệ thi công:
    - + Sử dụng bê tông thương phẩm vận chuyển đến chân công trình để thi công giúp đảm bảo chất lượng, tăng tốc độ thi công và giảm hao hụt vật liệu.
    - + Thi công bằng thiết bị cơ giới kết hợp với phương pháp thủ công.
-

(4). Thân công trình

Lắp đặt cầu tháp:

. Phần móng: Kết cấu BTCT kích thước  $B \times L \times H = 1,6 \times 1,6 \times 2,5$ m.

. Phần thân: Chiều cao mỗi đoạn 3m ghép bằng then cố định sau đó lắp lồng nâng.

. Phần đầu: Gồm các chi tiết mâm xoay, đỉnh tháp, đuôi tháp, đôi trọng và cần tháp. Sử dụng cáp chịu lực nối cần tháp với đỉnh tháp

- Công nghệ thi công:

. Sử dụng xe tải vận chuyển các module tháo rời đến vị trí lắp đặt.

. Thi công, lắp đặt bằng thiết bị cơ giới kết hợp với lao động thủ công.

Thi công phần thân công trình

- Thân kết cấu hệ cột, dầm, sàn BTCT toàn khối chịu lực M450.

- Tường bao công trình sử dụng gạch đặc dày 220. Tường ngăn sử dụng gạch không nung dày 100-150.

- Khi tiến hành thi công từ tầng 2 trở lên, sẽ thực hiện quây lưới 2 lớp xung quanh, lắp đặt giàn giáo, sử dụng cần cầu tháp, máy vận thăng để đảm bảo an toàn cho người lao động đồng thời giảm thiểu bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

\* Hoàn thiện

- Trát VXM cho tất cả các bề mặt bên trong và bên ngoài công trình: tường xây gạch, vách BTCT, cột và sàn.

- Lát gạch ceramic đối với nền các tầng (từ tầng 1 đến tầng 40) và các căn hộ.

- Sơn phủ màu chống thấm theo thiết kế.

- Cửa: Sử dụng cửa kính 2 lớp để cách âm và đảm bảo an toàn.

\* Công nghệ thi công: Phương pháp xây dựng: Thiết bị xây dựng chuyên dụng kết hợp với lao động thủ công.

\* Giải pháp chống mối cho công trình:

Phòng chống mối cho các công trình bao gồm xử lý mặt nền và hệ thống hào ngăn mối.

- Xử lý mặt nền: Trước khi đổ bê tông lót móng, nền được tưới thuốc dạng dung dịch thấm đậm toàn công trình với liều lượng 0,8 lít/1m<sup>2</sup>, rải thuốc phòng mối dạng bột phủ kín đều trên bề mặt, liều lượng 1-1,5kg/m<sup>2</sup> (Lớp thuốc này nằm sát lớp cát đệm trước khi lát nền), phun phủ thuốc chân tường và quanh khung cửa.

- Hào ngăn mối: Đối với công trình này sử dụng hào ngăn mối ngoài để cách ly mối từ bên ngoài và dưới nền công trình xâm nhập vào. Tùy theo điều kiện cụ thể mà đào hào sâu, rộng và trộn tỷ lệ thuốc vào đất để đầm lên chặt.

\* Hệ thống chống sét

Hệ thống chống sét tuân theo Quy phạm thiết kế chống sét cho các công trình xây dựng TCXDVN 46-2005.

---

Hệ thống tiếp địa dùng các cọc đồng  $\Phi 16$  dài 2,5m chôn sâu 1m và nối với nhau bằng thanh đồng trần kích thước 25x3 đặt trong các rãnh 0,5m sâu 1,1m.

Điện trở tiếp địa không vượt qua 10 $\Omega$  đối với chống sét và 4 $\Omega$  với tiếp địa an toàn điện..

(5). Thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật.

a. Sân đường nội bộ, không gian công cộng, sân vườn

- Mặt đường: Sử dụng bê tông thương phẩm vận chuyển đến chân công trình làm phẳng, đánh bóng bề mặt bằng phương pháp thủ công.

- Trồng cây xanh bằng thiết bị cơ giới kết hợp với lao động thủ công.

b. Lắp đặt hệ thống cấp điện

Lắp đặt trạm biến áp, tủ điện, các thiết bị điện khác bằng các thiết bị chuyên dụng kết hợp với phương pháp thủ công.

c. Lắp đặt hệ thống cấp - thoát nước

- Lắp đặt đường ống: Tiến hành tạo rãnh theo kích thước, cao độ thiết kế sau đó lắp đặt các đường ống cấp - thoát nước.

- Công tác ghép mối nối: Tiến hành vệ sinh sạch sẽ bề mặt tiếp xúc giữa các mối nối và nối đường ống lại với nhau.

- Xây dựng và lắp đặt hệ thống cấp nước bằng thiết bị thi công cơ giới kết hợp lao động thủ công.

### **1.5.3. Công nghệ thi công các hạng mục công trình cải tạo bến tàu**

(1) Biện pháp thi công chính

- Căn cứ vào điều kiện thi công và đặc điểm công trình, có thể chia các hạng mục công trình làm hai loại:

+ Những hạng mục thi công dưới nước gồm: đóng cọc neo, dầm đỡ cầu giàn hệ thống phao nổi, khung nhôm, lan can, đệm va, cầu thang, đèn chiếu sáng,..

+ Những hạng mục thi công trên bờ gồm: thi công cấp điện, cấp nước.

- Giải pháp thi công bằng thủ công kết hợp với cơ giới.

(2) Trình tự thi công:

- Trình tự thi công như sau:

+ Chuẩn bị mặt bằng xây dựng, tập kết vật tư, máy móc thiết bị.

+ Định vị vị trí công trình bến và tìm cọc Khoan nhồi D600 và cọc BTCT DUL D500 .

+ Thi công cọc khoan nhồi D600 và cọc BTCT DUL D500 neo bến phao.

+ Thi công đổ bê tông dầm đỡ cầu giàn

+ Thi công lắp đặt cầu giàn và các phụ kiện liên kết cầu giàn với bờ kè.

+ Thi công lắp đặt hệ phao nổi Composite và phụ kiện

- + Thi công lắp đặt khung nhôm, đệm va cao su và sàn gỗ.
- + Thi công hệ thống cấp điện, cấp nước, chiếu sáng, cứu hỏa
- + Thi công hoàn thiện bên du thuyền.

(3). Máy móc thiết bị phục vụ thi công:

- Xà lan 200 Tấn đến 300 Tấn, số lượng 01 chiếc
- Cần cẩu phục vụ thi công đóng cọc 25T, số lượng 01 chiếc
- Búa đóng cọc 3.5T, số lượng 01 chiếc
- Hệ sàn đạo phục vụ thi công, số lượng 01 hệ
- Máy toàn đạc điện tử, số lượng 01 máy
- Máy thủy bình, số lượng 01 máy
- Máy cắt, số lượng 02 máy
- Máy khoan, số lượng 02 máy
- Máy hàn điện, số lượng 01 máy
- Máy phát điện, số lượng 01 máy

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

### **1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án**

Tiến độ dự án: Từ năm 2026 đến 2029. Dự kiến tiến độ thực hiện dự án như sau:

- Hoàn thiện các thủ tục chuẩn bị đầu tư, khởi công xây dựng: Quý II/2026;
- Thi công xây dựng Quý III/2026 đến Quý II/2029 (36 tháng);
- Đưa công trình vào khai thác, sử dụng: Trong Quý III/2029.

Thời gian hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được giao đất, cho thuê đất

### **1.6.2. Tổng mức đầu tư**

Tổng mức đầu tư dự án khoảng 800,9 tỷ đồng (Bằng chữ: Tám trăm tỷ, chín trăm triệu đồng).

- Trong đó, chi phí cho các công trình bảo vệ môi trường được tính toán phù hợp trong giai đoạn lập thiết kế thi công và được tính vào nguồn chi phí khác hoặc chi phí dự phòng của Dự án.

- Nguồn vốn: Vốn chủ sở hữu và vốn huy động hợp pháp khác.

### **1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

#### **1. Trong giai đoạn xây dựng**

Trong quá trình triển khai xây dựng, Công ty sẽ bố trí cán bộ kiểm tra, giám sát việc thi công xây dựng và thực hiện các công tác bảo vệ môi trường của nhà thầu xây dựng theo các điều khoản đã nêu trong hợp đồng.

#### **2. Trong giai đoạn hoạt động**

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Sau khi hoàn thiện Dự án, Chủ đầu tư sẽ bàn giao công trình cho Ban quản lý dự án của Công ty. Ban quản lý được ủy quyền giải quyết các công việc có liên quan đến mọi hoạt động thương mại dịch vụ và lưu trú tại Dự án. Hình thức tổ chức hoạt động của Ban quản lý gồm:

+ Trưởng BQL: Chịu trách nhiệm điều hành chung.

+ Bộ phận kế toán: Phụ trách các công việc liên quan đến kinh tế, tài chính.

+ Bộ phận kỹ thuật: Vận hành, kiểm tra định kỳ trạm biến áp, tụ điện, trạm XLNT, hồ bơm,... để đảm bảo các thiết bị luôn ở tình trạng hoạt động tốt; phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố; kiểm tra và lập kế hoạch sửa chữa đối với các công trình và các thiết bị.

+ Bộ phận an ninh và vệ sinh: Duy trì an ninh, trật tự và công tác vệ sinh cho toàn bộ Dự án.

## **Chương 2 -ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN**

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

#### **2.1.1. Điều kiện tự nhiên**

##### *2.1.1.1. Điều kiện địa lý, địa chất*

**\* Địa hình:**

- Khu vực dự án có địa hình tương đối bằng phẳng với hướng dốc từ Tây - Bắc tới Đông - Nam về khu vực bến tàu biển Hòn Gai, Vịnh Cửa Lục. Cao độ khu vực cao nhất khoảng +2,8 m. Cao độ khu vực thấp nhất là khoảng +2,3 m..

- Địa hình khu vực bến tàu: Vị trí công trình bến nằm bên bờ trái luồng Hòn Gai – Cái Lân (hướng từ biển vào). Địa hình vị trí bến có cao trình từ 1,2m đến -6,0m, địa hình có hướng thoải từ bờ kè hiện hữu ra phía tim luồng.

**\* Địa chất**

- Khu vực có khả năng chịu tải tương đối tốt, địa tầng khá đồng đều, nói chung thuận lợi cho xây dựng công trình. Mực nước ngầm nằm sâu và chịu ảnh hưởng trực tiếp của điều kiện thời tiết

- Căn cứ vào kết quả khảo sát hiện trường & thí nghiệm trong phòng của các lỗ khoan khảo sát địa tầng khu xây dựng được chia thành các lớp và thấu kính như sau:

+ Lớp D: Đất san lấp: sét pha, cát, lẫn gạch đá, đá hộc.

+ Lớp B: Bùn sét pha màu xám đen, xám tro, lẫn sạn.

+ Lớp 1: Cát lẫn bụi sét, cát mịn màu xám ghi, xám vàng, lẫn vỏ sò, hữu cơ, kết cấu xốp.

+ Lớp 2: Sét, sét pha màu xám ghi, xám tro, xám đen, lẫn hữu cơ, vỏ sò, đôi chỗ lẫn sạn, trạng thái chảy đến dẻo chảy.

+ Lớp 3a: Sét pha, sét màu nâu đỏ, xám vàng, xám trắng, lẫn dăm sạn, trạng thái dẻo cứng đôi chỗ dẻo mềm.

+ Lớp 3b: Sét pha, sét màu nâu, nâu vàng, xám trắng, xám vàng, lẫn dăm sạn, trạng thái dẻo mềm.

+ Lớp 4a: Đá vôi màu xám xanh, xám trắng phong hóa vừa đến hoàn toàn, nứt nẻ đặc biệt mạnh.

+ Lớp 4b: Đá vôi màu xám xanh, xám trắng, phong hóa vừa, nứt nẻ đặc biệt mạnh đến mạnh.

##### *2.1.1.2. Điều kiện khí hậu, khí tượng*

Khu đất thực hiện Dự án thuộc phường Hà Tu nên chịu ảnh hưởng chế độ khí hậu nhiệt đới gió mùa với tính chất nóng ẩm, mưa nhiều. Theo số liệu thống kê của đài khí tượng thủy văn Bãi Cháy từ năm 2015 đến năm 2024, khí hậu Khu vực có những đặc điểm sau:

- Nhiệt độ

Nhiệt độ trung bình năm 23,8°C. Mùa đông kéo dài từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau, nhiệt độ thường thay đổi từ 12°C ÷ 22°C, trung bình 17°C và thấp nhất là 8°C. Mùa hè kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10 nhiệt độ trung bình 24°C ÷ 34°C, có ngày nóng nhất trên 38°C.

**Bảng 2. 1. Nhiệt độ không khí trung bình**

Năm	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TB
°C	22,6	23,5	23,5	23,7	24,4	24,0	24,0	24,0	24,8	24,1	23,8

- Độ ẩm không khí

- Độ ẩm trung bình: 82,5%
- Độ ẩm trung bình cao nhất: 84,2% (năm 2016)
- Độ ẩm trung bình thấp nhất: 81,7% (năm 2020).

**Bảng 2. 2. Độ ẩm không khí trung bình**

Năm	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TB
%	82,1	84,2	83,0	81,9	82,8	81,7	81,8	82,5	82,8	82,3	82,5

- Lượng mưa

Lượng mưa lớn nhất trong năm thường xảy ra từ tháng 5 đến tháng 8. Lượng mưa trung bình tháng lớn nhất 350 mm (tháng 8), lượng mưa trung bình tháng nhỏ nhất 1 mm (tháng 12). Lượng mưa trung bình ngày lớn nhất khoảng 200mm.

**Bảng 2. 3. Lượng mưa trung bình năm 2023**

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TB
mm	18,9	25,4	32,5	185,4	159,2	274,9	277,2	350,0	33,0	92,1	49,1	1,0	1.498,7

- Chế độ gió, bão

\* *Chế độ gió, bão*

- Gió: Mùa đông từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc với hướng gió thịnh hành là Bắc và Đông Bắc, mỗi tháng từ 3 - 4 đợt, mỗi đợt từ 5 - 7 ngày. Mùa hè từ tháng 5 đến tháng 10 với hướng gió thịnh hành là Nam và Đông Nam từ biển thổi vào. Ngoài ra còn có gió “địa nhiệt” ban ngày thổi từ biển vào, ban đêm từ đất liền thổi ra tạo cảm giác dễ chịu. Tốc độ gió trung bình năm 1,7 m/s. Tốc độ gió bão có thể lên tới 30 m/s.

**Bảng 2. 4. Tốc độ gió trung bình**

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TB
%	1,5	1,8	1,6	1,9	2,0	1,9	2,0	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	1,7

- Bão và áp thấp nhiệt đới: Quảng Ninh nằm trong khu vực có tần suất bão đổ bộ trực tiếp nhỏ. Mỗi năm khu vực chịu ảnh hưởng trung bình 4 - 5 cơn bão, năm nhiều

có tới 7 - 8 cơn. Bão thường tới cấp 8 - 9, đã có những trận bão cấp 12 và thường đổ bộ vào từ tháng 7 đến tháng 8 hàng năm. Tháng 09/2024, siêu bão Yagi lịch sử đã đổ bộ vào Quảng Ninh, tâm bão đi qua Hạ Long với vận tốc gió lên đến cấp 14, giật cấp 17, là cơn bão mạnh nhất trong 50 năm qua.

#### 2.1.1.3. Số liệu thủy văn, hải văn

##### 1). Thủy triều:

Xung quanh khu vực Dự án không có sông, suối chảy qua. Dự án tiếp giáp với vùng biển ven bờ Vịnh Hạ Long.

Thủy triều tại khu vực thuộc chế độ nhật triều thuần nhất thời gian nước lên và nước xuống xấp xỉ nhau. Trong 1 tháng số ngày nhật triều chiếm 26 - 28 ngày. Cao độ thủy triều trung bình khoảng 2,06m.

##### 2). Sóng

Chế độ sóng tại Hạ Long đã được quan trắc trong nhiều năm từ 1962 đến nay. Kết quả cho thấy 90% thời gian lặng sóng hoặc sóng nhỏ, không gây ảnh hưởng đến khai thác du lịch và hoạt động thi công Dự án.

\* Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng khu vực Dự án.

Dự án có vị trí địa lý thuộc khu vực Đông Bắc Bộ do đó kịch bản biến đổi khí hậu của Dự án sẽ áp dụng kịch bản đối với khu vực này.

Theo số liệu từ các báo cáo của Ủy ban Liên chính phủ về Biến đổi Khí hậu (IPCC), tốc độ dâng của mực nước biển trung bình tại Việt Nam hiện nay khoảng 3,5 mm/năm (giai đoạn 2013-2022), tương đương với tốc độ tăng trung bình trên Thế giới. Trong khoảng 50 năm qua, mực nước biển tại Trạm hải văn Hòn Dấu dâng lên khoảng 20cm (chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH, Bộ TNMT, 2008).

Mực nước biển dâng tại bờ biển tỉnh Quảng Ninh theo các giai đoạn thể hiện theo bảng dưới đây:

**Bảng 2. 5. Mực nước biển dâng theo kịch bản trung bình khu vực tỉnh Quảng Ninh**

TT	Năm	Mực nước biển dâng (cm)
1	2020	11,7
2	2030	17,1
3	2040	23,2
4	2050	30,1
5	2060	37,6
6	2070	45,8

(Nguồn: Kịch bản Biến đổi khí hậu, nước biển dâng – IMHEN)

#### 2.1.2. Điều kiện về kinh tế - xã hội

Phường Hà Tu mới (Trên cơ sở sáp nhập 2 phường cũ: Hà Tu, Hà Phong) theo

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Nghị quyết 1679/NQ-UBTVQH15 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội thông qua ngày 16/6/2025.

Ranh giới hành chính của phường: Phía Bắc giáp: phường Hà Lâm; Phía Nam giáp: tiếp giáp Vịnh Hạ Long, với dải bờ biển dài, bao gồm khu vực cảng, bến thuyền và các cơ sở dịch vụ biển; Phía Đông giáp: phường Quang Hanh; Phía Tây giáp: phường Hạ Long

Tổng diện tích tự nhiên của phường là: 37,6 km<sup>2</sup>. Đặc điểm địa hình: (đồi núi, ven biển, đồng bằng, ...)

Quy mô dân số khoảng 29.643 người cư trú tại 17 khu phố và 162 tổ dân, gồm 6 dân tộc anh em cùng sinh sống (Kinh, Tày, Sán Dìu, Hoa, Thổ, Nùng)...

Địa hình của phường Hà Tu mang đặc trưng đa dạng và phân hóa rõ rệt, tạo ra nhiều tiềm năng trong quy hoạch phát triển đô thị, công nghiệp, du lịch và nông – lâm nghiệp.

Phường có mạng lưới giao thông khá thuận lợi và đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối nội vùng và liên vùng gồm:

- Tuyến Quốc lộ 18 (QL18) – trục giao thông huyết mạch chạy xuyên qua trung tâm phường Hà Tu, kết nối trực tiếp: Phía Tây sang phường Hồng Hà, Bãi Cháy, Hòn Gai, Phía Đông sang phường Quang Hanh. Là tuyến giao thông chính của vành đai kinh tế phía Bắc.

- Đường bao biển Hạ Long – Cẩm Phả là trục cảnh quan kết nối du lịch, giao thông nhẹ ven biển, nối từ Bãi Cháy đến Cẩm Phả.

- Mạng lưới đường nội phường – kết nối dân cư và mỏ than.

Giao thông cảng và biển: Phía Nam phường có các khu vực tiếp giáp biển, bao gồm: Bến cảng than, cảng xuất nhập vật liệu xây dựng, khu vực Nam Cầu Trắng

Hà Tu nằm gần các đầu mối giao thông chiến lược: Cách cao tốc Hạ Long – Vân Đồn – Móng Cái khoảng 5–7 km; cách sân bay Vân Đồn khoảng 45 km; dễ tiếp cận bến tàu du lịch quốc tế Tuần Châu, cảng Cái Lân

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

### **2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường**

#### **2.2.1.1. Hiện trạng môi trường không khí**

- Khi dự án được thực hiện có thể làm phát sinh bụi, khí thải gây tác động trực tiếp đến môi trường không khí khu vực dự án và khu vực xung quanh. Do đó để làm cơ sở cho việc so sánh với diễn biến chất lượng môi trường không khí khi dự án đi vào hoạt động, việc đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện dự án là cần thiết.

- Môi trường không khí khu vực Dự án được đánh giá thông qua các chỉ tiêu: Điều kiện vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió), bụi lơ lửng, tiếng ồn và các chất khí (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>).

- Các điểm lấy mẫu dựa trên nguyên tắc là điểm đặc trưng cho khu vực sẽ chịu

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

tác động về mặt môi trường của các nguồn thải do hoạt động xây dựng và vận hành Dự án gây ra.

- Phương pháp khảo sát lấy mẫu và đo đạc tuân phân tích tuân thủ theo các Tiêu chuẩn Việt Nam và các tiêu chuẩn quốc tế hiện hành.

- Thời gian quan trắc: 3 đợt khảo sát đo đạc được thực hiện vào các ngày 23, 24/12/2025.

- Điểm quan trắc:

+ K1: Khu vực trung tâm Dự án (20°56'57.1"N - 107°08'18.0"E)..

- Tại thời điểm quan trắc dự án không có các hoạt động thi công xây dựng

- Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường không khí khu vực Dự án như sau:

**Bảng 2. 6. Kết quả đo đạc phân tích hiện trạng môi trường không khí**

ST T	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN tương ứng
			K1.1	K1.2	K1.3	
1	Nhiệt độ	°C	21,6	24,3	21,2	-
2	Độ ẩm	%	73	65	75	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,6	1,0	1,3	-
4	Hướng gió	Độ	7 <sup>0</sup> B	42 <sup>0</sup> ĐB	353 <sup>0</sup> B	-
5	Độ ồn trung bình	dB	53,6	52,7	54,1	55 <sup>(1)</sup>
6	Tổng bụi lơ lửng	µg/Nm <sup>3</sup>	137,6	131,3	126,6	300
7	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	38	38	39	350
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	40	41	41	200
9	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	< 8.000 (LOQ = 8.000)			30.000

Ghi chú:

- “-”: Không quy định.

- “LOQ”: Giới hạn định lượng

- QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1h)

- <sup>(1)</sup>: QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực D - Bảng 1.

\* Nhận xét:

Tại thời điểm quan trắc xung quanh khu vực dự án trời mát, gió nhẹ, khu vực xung quanh dự án các phương tiện tham gia giao thông không lớn. Kết quả quan trắc cho thấy:

- Hàm lượng bụi lơ lửng tại khu vực dự án đều thấp hơn giá trị giới hạn cho phép (300µg/Nm<sup>3</sup>) của QCVN 05:3023/BTNMT.

- Tất cả các chỉ tiêu khác đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn

Việt Nam tương ứng.

Như vậy, chất lượng môi trường không khí khu vực dự án trước khi dự án được thực hiện là tốt, các chỉ tiêu phân tích đều nhỏ hơn giới hạn cho phép nhiều lần. Do vậy, để duy trì chất lượng môi trường không khí thì khi dự án bắt đầu đi vào thực hiện chủ dự án sẽ thực hiện nghiêm túc các biện pháp để bảo vệ môi trường không khí khu vực.

#### *2.2.1.2. Hiện trạng môi trường nước*

- Khi dự án được thực hiện có thể gây tác động trực tiếp đến môi trường nước biển vùng biển khu vực dự án. Do đó để làm cơ sở cho việc so sánh với diễn biến chất lượng môi trường nước khi dự án đi vào hoạt động, việc đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nước tại khu vực thực hiện dự án là cần thiết.

- Các điểm lấy mẫu dựa trên nguyên tắc là điểm đặc trưng cho khu vực sẽ chịu tác động về mặt môi trường của các nguồn thải do hoạt động xây dựng và vận hành Dự án gây ra.

- Phương pháp khảo sát lấy mẫu và đo đạc tuân phân tích tuân thủ theo các Tiêu chuẩn Việt Nam và các tiêu chuẩn quốc tế hiện hành.

- Thời gian quan trắc: 3 đợt khảo sát đo đạc được thực hiện vào các ngày 23, 24/12/2025.

- Điểm quan trắc: Suối hiện trạng - phía Đông Dự án ( $20^{\circ}56'57.6''N$  -  $107^{\circ}08'20.2''E$ ):

Tại thời điểm quan trắc trời mát, có gió nhẹ, không mưa. Dự án không có hoạt động thi công xây dựng.

- Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nước khu vực dự án như sau:

**Bảng 2. 7. Kết quả quan trắc phân tích hiện trạng môi trường nước**

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08-2023/BTNMT				
			NM1.1	NM1.2	NM1.3	Bảng 1	Bảng 2			
							Cột A	Cột B	Cột C	Cột D
1	pH	-	7,51	7,42	7,48	-	6,5 - 8,5	6 - 8,5	6 - 8,5	< 6 hoặc > 8,5
2	DO	mg/l	2,3	2,1	2,2	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0
3	TSS	mg/l	47	51	43	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và không có rác nổi	> 100 và có rác nổi
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	20,3	23,0	19,8	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
5	COD	mg/l	31,6	33,2	30,0	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
6	Nitrit (tính theo N)	mg/l	0,143	0,166	0,137	0,05	-	-	-	-
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	3,81	3,86	3,43	0,3	-	-	-	-
8	Tổng Phospho	mg/l	2,65	2,91	2,58	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
9	Fe	mg/l	0,151	0,137	0,132	0,5	-	-	-	-
10	Cr(VI)	mg/l	<0,01 (LOQ = 0,01)			0,01	-	-	-	-
11	Mn	mg/l	<0,04 (LOQ = 0,04)			0,1	-	-	-	-
12	Tổng dầu mỡ	mg/l	2,1	2,4	2,2	5				
	Coliform	MPN/100ml	2.400	2.700	2.500	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500

Ghi chú:

- “-”: Không quy định;
- “MDL”: Giới hạn phát hiện
- “KPH”: Không phát hiện thấy;
- “LOQ”: Giới hạn định lượng
- **QCVN 08:2023/BTNMT** Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt

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

+ **Bảng 2:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước.

Mức A: Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Mức D: Nước có chất lượng rất xấu, có thể gây ảnh hưởng lớn tới cá và các sinh vật sống trong môi trường nước do nồng độ oxy hòa tan thấp, nồng độ chất ô nhiễm cao. Nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

#### **Nhận xét:**

Qua bảng kết quả trên ta thấy các chỉ tiêu trong nước tại vị trí quan trắc đều có kết quả nằm trong giới hạn cho phép của theo QCVN 08:2023/BTNMT, mức D.

- Như vậy quá trình thực hiện dự án cần thực hiện tốt các biện pháp thu gom, xử lý nước thải phát sinh để đảm bảo không làm gia tăng giá trị các chất ô nhiễm đến chất lượng của nguồn nước hiện trạng quanh khu vực dự án.

Chi tiết thể hiện trong phiếu kết quả quan trắc và phân tích môi trường không khí đính kèm phần phụ lục.

## **2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học**

### **2.2.2.1. Tài nguyên sinh vật vùng đệm vịnh Hạ Long**

Vịnh Hạ Long là một trong những khu vực có giá trị đa dạng sinh học cao cả về hệ sinh thái, nguồn gen quý hiếm và thành phần giống loài.

#### **❖ Đa dạng về hệ sinh thái**

Vịnh Hạ Long với hơn 3000 loài động, thực vật sống trong nhiều kiểu hệ sinh thái đặc thù của quần đảo đá vôi vùng nhiệt đới:

1. Hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới: Thảm thực vật trên đảo của vịnh Hạ Long là nơi sinh sống và phát triển của 830 loài thực vật thuộc 132 họ, 494 chi, trong đó, có 8 loài đặc hữu của Việt Nam, 19 loài đặc hữu Bắc Bộ, 5 loài đặc hữu Quảng Ninh, 15 loài đặc hữu Hạ Long, 195 loài nguy cấp, quý hiếm nằm trong Danh lục đỏ thế giới, Sách đỏ Việt Nam, Nghị định 84/2021/NĐ-CP ngày 22/9/2021 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp; Danh lục CITES năm 2019 như: Thôi Chanh Bắc, Sơn Dịch, Hoa Tiên, Tiết Cẩn, Dàn Toòng, Hòe Bắc Bộ, Gio, Đậu Gió, Mã Tiên Hoa Tán, Bình Vôi Hoa Đầu, Củ Bình Vôi, Củ Dòm, Lá Khô...

2. Hệ sinh thái hang động: Là một hệ sinh thái đặc thù của vùng biển đá vôi vịnh Hạ Long. Môi trường sống trong hang động thường thiếu ánh sáng, độ ẩm không khí cao, nguồn thức ăn tự nhiên nghèo, nhiệt độ ổn định quanh năm nên cấu trúc quần xã sinh vật nghèo hơn hẳn so với các hệ sinh thái khác trong khu vực. Tuy nhiên, các loài sinh vật sống trong hệ sinh thái hang động lại có ý nghĩa rất quan trọng: vừa là mẫu vật sống để nghiên cứu quá trình tiến hóa của sinh vật, vừa mang đặc trưng của quá trình lịch sử tiến hóa hàng nghìn năm của quần thể các đảo đá vôi Hạ Long và phần lớn đều là những loài đặc hữu cho khu vực. Các nhà nghiên cứu đã xác định được hơn 20 loài động vật, trong đó 02 loài cá và 06 loài giáp xác được ghi nhận là loài đặc hữu của vịnh Hạ Long. Một số loài tiêu biểu như: cá Niếc Hang, Nhện Hang, Rệp Hang, Cua Hang, Dơi, Thạch Sùng Mí Cát Bà, Chuột Núi và Chim...

3. Hệ sinh thái rừng ngập mặn: Rừng ngập mặn là một hệ sinh thái quan trọng, đây là nơi sinh cư của nhiều loài hải sản có giá trị trong khu vực vịnh Hạ Long. Khu vực vịnh Hạ Long và vùng phụ cận có 30 loài thuộc 23 họ thực vật ngập mặn, chiếm khoảng 32% thành phần loài của thực vật ngập mặn Việt Nam. Những loài thực vật ngập mặn nổi trội ở Hạ Long như: Mắm Quăn, Sú, Vẹt Dù, Trang, Đước Vòi, Vạng Hôi... Rừng ngập mặn tại vịnh Hạ Long là nơi nuôi dưỡng ấu trùng và sinh cư của 500 loài sinh vật khác nhau cùng sinh sống như: rong biển, cỏ biển, động vật đáy, cá biển, bò sát, chim, động vật có vú... Trong số đó, 3 loài ốc, 3 loài bò sát, 3 loài chim và 1 loài thú (Rái cá thường) được đưa vào Danh lục đỏ Việt Nam 2007. Đặc biệt, rừng ngập mặn tại vịnh Hạ Long có một số loài hải sản có giá trị kinh tế cao như Ngán, Sá Sùng, Bạch Tuộc (Ruốc), Sò, Cua..

4. Hệ sinh thái vùng triều: Bao gồm môi trường sống và các loài sinh vật sống trong khu vực từ cao triều (các bãi cát, vùng triều rạn đá, vùng triều hỗn hợp cát rạn đá). Sinh vật chiếm ưu thế là động vật đáy và rong, cỏ biển, trong đó rất nhiều loài có giá trị kinh tế như Cua biển, tôm He, cá Vược...

5. Hệ sinh thái rạn san hô: Đây là hệ sinh thái đặc trưng cho vùng biển nhiệt đới, có năng suất sinh học cao, là bộ lọc tự nhiên giúp làm sạch môi trường nước. San hô vịnh Hạ Long chủ yếu thuộc bộ san hô cứng (Scleractinia). Theo kết quả nghiên cứu mới đây, trên vịnh Hạ Long có 110 loài thuộc bộ san hô cứng, 37 loài san hô mềm. Trong đó 1 loài *Porites lobata* (Dana, 1846) thuộc sách đỏ Việt Nam cấp VU (loài có nguy cơ tuyệt chủng), danh lục của IUCN cấp LR/nt, Quyết định 06/VBHN-BNNPTNT ngày 27/4/2015 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn về việc công bố danh mục các loài thủy sinh quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng ở Việt Nam cần được bảo vệ phục hồi và phát triển.

San Hô vịnh Hạ Long tập trung nhiều nhất tại khu vực Cống Đò, Trà Sắn, Hang Trai, Đầu Bê, Lưỡi Liềm (có độ phủ từ 30% - 45%). Đây là nơi sinh sống của 180 loài thực vật phù du, 104 loài động vật phù du, 129 loài tảo, 118 loài giun đốt (Annelida), 11 loài Bọt Biển, 77 loài Giáp xác, 15 loài Da gai (Echinoderm) và 155 loài cá biển. Một số loài có giá trị kinh tế quan trọng của hệ sinh thái rạn san hô như: Tu Hải, sò Lông, cá Song, cá Mú, Trai Ngọc, tôm Hùm...

6. Hệ sinh thái đáy mềm: Bao gồm phần đáy biển rộng lớn cùng với các thủy vực nước bao quanh phần đáy biển. Quần xã sinh vật điển hình ở đây gồm 4 nhóm: Động vật đáy mềm 376 loài, thực vật phù du 450 loài, động vật phù du 146 loài, cá biển 361 loài. Tuy thành phần loài của quần xã sinh vật trên vùng thấp triều đáy mềm nghèo nàn hơn so với các vùng đảo xa bờ, nhưng trên vùng này lại hình thành nhiều bãi hải sản quan trọng, có sản lượng khai thác lớn như: bãi sò Huyết, Bông Thùa, bãi Ngao, bãi Ngán...

7. Hệ sinh thái tùng áng: Là một kiểu hệ sinh thái đặc thù của vùng biển đảo đá vôi, nơi lưu giữ những nguồn gen quý hiếm và độc đáo tạo nên một kiểu sinh cảnh đẹp, hấp dẫn du khách. Theo thống kê của các nhà khoa học, hệ sinh vật của các áng có 66 loài, bao gồm 21 loài rong, 37 loài động vật nhuyễn thể, 8 loài giáp xác và một số loài san hô. Trong đó có một số loài quý hiếm như Trai ngọc, Vẹm xanh, Sút, Sò,... Theo nghiên cứu mới nhất, trong hệ sinh thái tùng áng trên vịnh Hạ Long có 4 loài sinh vật quý hiếm như Ốc Đụn Đục, Ốc Đụn Cái, Trai Ngọc Môi Đen và Con Sút. 4 loài này đã được ghi nhận là động vật cần được bảo vệ trong Sách Đỏ. Một loài cỏ biển *Ruppia maritima* được các nhà khoa học ghi nhận là loài mới cho khu vực.

❖ Đa dạng về nguồn gen

Các nhà khoa học đã xác định được 102 loài giống quý hiếm gồm: 64 loài động vật và 38 loài thực vật. Một số nhóm sinh vật có số lượng ít nhưng đều mang nguồn gen đặc hữu của vịnh Hạ Long như tôm Alpheoid, Rết Chân Dài... và 17 loài thực vật đặc hữu đã được công bố.

Một số nguồn gen có giá trị kinh tế cao, là đặc sản để làm thực phẩm, mỹ nghệ xuất khẩu như ốc đụn, ốc hương, ốc nhảy, sò, tôm he, hải sâm, ngọc trai, cá song...

❖ Đa dạng về thành phần loài

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Vịnh đa dạng về thành phần loài với đầy đủ sinh vật trên cạn, dưới nước từ bậc thấp đến cao. Theo thống kê có gần 3.000 loài động thực vật sống trong khu vực. Trong đó có 507 loài thực vật trên cạn, 278 loài thực vật phù du, 141 loài động vật phù du, 110 loài san hô, 156 loài cá biển, 71 loài chim, 53 loài thú....

#### 2.2.2.2. Tài nguyên sinh vật khu vực thực hiện Dự án

##### 1/ Hệ sinh thái trên cạn

Dự án nằm trên khuôn viên đất hiện trạng đã được đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật từ lâu nên hệ sinh thái tương đối nghèo nàn:

- Thực vật: Xung quanh khu vực Dự án trồng một số loại cây bóng mát và cây xanh cảnh quan như bằng lăng, phượng.... Ngoài ra còn có các loại cây khác như cây tạo cảnh quan.

- Động vật: Chỉ có một số loài côn trùng, lưỡng cư nhỏ.

##### 2/ Hệ sinh thái dưới nước

- Hệ sinh thái biển ven bờ:

+ Thực vật: Khu vực biển ven bờ hàm lượng chất dinh dưỡng thấp nên hệ thực vật tại khu vực không có các loài quý hiếm, chủ yếu chỉ có muông biển và các loài cỏ dại.

+ Động vật: Không có loài nào quý hiếm và chiếm ưu thế, chỉ có một số loài cá nhỏ.

Như vậy, tài nguyên sinh vật trong khu vực Dự án tương đối nghèo nàn, do đó quá trình thực hiện Dự án tác động đến hệ sinh thái ở mức độ tương đối nhỏ.

*Nguồn: Đa dạng sinh thái học vịnh Hạ Long - TS. Nguyễn Khắc Hùng*

*Báo cáo hiện trạng giá trị đa dạng sinh học - Phòng nghiệp vụ nghiên cứu - Ban Quản lý Vịnh Hạ Long - năm 2023.*

#### 2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

Diện tích dự án là 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha) nằm trong ranh giới vùng đệm Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là đối tượng nhạy cảm theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được Ban quản lý di sản thế giới Vịnh Hạ Long – Yên Tử xác nhận tại văn bản số 216/BQLDSTG-NV&TBTTDS ngày 03/02/2026).

#### 2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

- Dự án được thực hiện là phù hợp với điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm, và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh được UBND tỉnh Quảng Ninh phê duyệt tại Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

- Quy hoạch xây dựng: Quy hoạch tổng mặt bằng xây dựng công trình được bố trí phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và đáp ứng quy mô xây dựng công

trình. Đảm bảo tổ chức được các hoạt động độc lập nhưng có mối quan hệ hài hòa, thuận tiện trong khai thác cơ sở hạ tầng, cảnh quan, tận dụng tối đa các điều kiện tự nhiên sẵn có của khu vực. Tổ chức giao thông hợp lý đảm bảo sự liên hệ và tính độc lập giữa các khối. Dự án có hệ thống kỹ thuật hạ tầng đồng bộ, hoàn chỉnh, kết nối với mạng lưới kỹ thuật chung của khu vực, đảm bảo về các yêu cầu PCCC, vệ sinh môi trường.

Các chỉ tiêu quy hoạch – kiến trúc đảm bảo theo Chủ trương đầu tư của dự án đã được phê duyệt

- Tác động tích cực đến cảnh quan và phát triển đô thị: Công trình có kiến trúc hiện đại, đóng góp vào bộ mặt đô thị ven biển, tạo điểm nhấn cho Khu vực.

### **Chương 3 - ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

#### **3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng**

##### **3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động**

###### **3.1.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải:**

###### **1) Tác động do nước thải**

###### **a. Nguồn gây tác động:**

Trong giai đoạn thi công xây dựng, các tác động tới môi trường nước chủ yếu phát sinh từ các nguồn sau:

- Nước mưa chảy tràn trên diện tích đất khu vực thực hiện dự án.
- Nước thải sinh hoạt của 50 cán bộ công nhân thi công dự án.
- Nước thải từ quá trình thi công, xây dựng.

###### **b. Thành phần định lượng và đánh giá:**

###### **\* Nước mưa chảy tràn trên diện tích dự án**

- Trong quá trình xây dựng dự án, bề mặt công trình sẽ bị đào xới để phục vụ thi công. Trong ngày mưa, nước mưa chảy tràn trên bề mặt sẽ kéo theo các chất ô nhiễm đi vào suối hiện trạng chảy qua khu vực dự án và chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là biển ven bờ sẽ gây tắc nghẽn bồi lắng dòng chảy. Thông số ô nhiễm đặc trưng là các chất rắn lơ lửng (TSS)....

Lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực và hệ số dòng chảy khu vực, hệ số nhám bề mặt. Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ khu vực có thể được xác định theo công thức thực nghiệm như sau:

$$Q = F \times a \times \psi \quad (\text{m}^3/\text{ngày.đêm}) \quad (1)$$

(Nguồn: Giáo trình Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước - TS. Lê Trình)

Trong đó:

F: Diện tích khu vực hứng nước ( $F = 13.839,9 \text{ m}^2 = 1,38 \text{ ha}$ ).

a: Vũ lượng mưa lớn nhất trong một ngày đêm ( $a = 0,2\text{m}$ ).

$\psi$ : Hệ số dòng chảy mặt (phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc). Trong giai đoạn thi công xây dựng phần lớn mặt bằng dự án là mặt đất san nên chọn  $\psi = 0,3$  (áp dụng hệ số  $\psi$  theo TCVN 7957:2023)

Thay vào công thức, ta có:

$$Q = 13.839,9 \times 0,2 \times 0,3 \approx 830,39 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} \approx 0,01 \text{ m}^3/\text{s}$$

Bản thân nước mưa không làm ô nhiễm môi trường, tuy nhiên khi mặt bằng khu

vực dự án bị đào xới, vào những ngày mưa, đất đá, các loại dầu mỡ từ thiết bị máy móc thi công rơi rớt trên công trường theo nước mưa đi vào nguồn nước, làm tăng hàm lượng dầu mỡ khoáng trong nguồn nước, làm tăng độ đục, gây bồi lắng dòng chảy. Các tác động này sẽ không còn khi hoạt động thi công xây dựng được hoàn tất.

**\* Nước thải sinh hoạt**

- Lưu lượng nước thải phát sinh: Do không tổ chức sinh hoạt ăn uống, ngủ nghỉ cho công nhân tại công trường, nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng khoảng: 1,25 m<sup>3</sup>/ngày đêm (tính bằng 100% lượng nước cấp)

- Đặc tính nước thải: Đối với nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và các vi sinh vật.

- Tính toán tải lượng các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt của Dự án theo phương pháp của Aveirala và TCVN 7957:2023 – Tiêu chuẩn thoát nước và mạng lưới bên ngoài như sau:

**Bảng 3.1. Tải lượng tối đa các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công**

Thông số	Định mức tải lượng ô (g/người/ngày)	Tổng tải lượng phát sinh (g/ngày)	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT (A) - (mg/l)
TSS <sup>(1)</sup>	60÷65 (62,5)	625,00	833,33	≤50
BOD <sub>5</sub> (chưa lắng) <sup>(1)</sup>	55÷60 (57,5)	575,00	766,67	≤30
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> <sup>(1)</sup>	8÷10,5 (9,25)	92,50	123,33	≤4,0
Tổng P <sup>(1)</sup>	1,1 ÷ 2,2 (1,65)	16,50	22,00	≤4,0
Tổng coliform <sup>(2)</sup>	10 <sup>6</sup> -10 <sup>10</sup> (10 <sup>8</sup> )	-	-	≤3.000

Nguồn:

(1): Số liệu theo bảng 21 - TCVN 7957:2023- Tiêu chuẩn thoát nước và mạng lưới bên ngoài.

(2): Nguyễn Xuân Nguyên, Nước thải và công nghệ xử lý nước thải, năm 2003

Ghi chú:

- 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 – Bảng 2, cột A

- Tổng tải lượng chất ô nhiễm phát sinh = Tải lượng ô nhiễm / 24\*8\* Số công nhân (50 người). Số liệu tính toán theo số liệu trung bình.

- Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l) = tổng tải lượng / tổng lượng nước thải phát sinh

Nhận xét:

- Qua các kết quả tính toán cho thấy nồng độ của hầu hết các chất có mặt trong nguồn nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý cao hơn so nhiều lần so với Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2025/BTNMT, cột A).

- Vị trí phát thải: khu vực thi công dự án tại phường Hà Tu.

- Thời gian phát thải: trong giai đoạn xây dựng.

\* Nước thải thi công:

- Nước rửa xe: Để đảm bảo vệ sinh môi trường, tất cả các xe vận chuyển cần được phụt rửa làm sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường. Nước rửa xe được cấp về bể hồ lắng dung tích 12m<sup>3</sup>, sử dụng tuần hoàn và cấp bù hàng ngày.

- Nước từ hoạt động vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công:

Sau mỗi ngày làm việc, các dụng cụ máy móc, xây dựng cần phải vệ sinh làm sạch để tránh đông cứng và dính vữa. Do đó, trong nước thải thi công sẽ chứa nhiều vôi vữa, xi măng, cát,... cuốn theo và thải vào nguồn nước mặt. Tham khảo các dự án có tính chất tương tự, khối lượng nước thải thi công phát sinh ước tính khoảng 0,5 m<sup>3</sup>/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng là các chất rắn lơ lửng (TSS).

Tham khảo số liệu điều tra của Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường, Đại học Xây dựng Hà Nội – 2005 nồng độ ô nhiễm trong nước thải từ các hoạt động vệ sinh máy móc thiết bị (rửa xe) được đưa ra trong bảng sau:

**Bảng 3. 2. Lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải rửa xe, vệ sinh thiết bị**

TT	Loại nước thải	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ngày)	COD (mg/l)	Dầu mỡ khoáng (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước rửa xe	8,74	50 ÷ 80	1,0 ÷ 1,5	100 ÷ 150
2	Nước vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công	0,5	10 ÷ 20	0,5 ÷ 1,0	10 ÷ 15
	QCVN 40:2025/BTNMT, cột A		≤ 90	≤ 5,0	≤ 80

*Nguồn: Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường, - Đại học Xây dựng Hà Nội*

Ghi chú:

QCVN 40:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A.

Từ kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, hàm lượng chất rắn lơ lửng trong nước rửa xe cao hơn giới hạn cho phép 1,5 đến 2 lần.

Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là đất cát xây dựng thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng, tích tụ,... Do vậy tác động chính do nước thải thi công gây ra chủ yếu là tác động bồi lắng, gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước tạm thời.

Trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án, lưu lượng nước thải thi công phát sinh chủ yếu là từ hoạt động phụt rửa làm sạch bánh xe. Dự án sẽ bố trí cầu rửa xe để thu gom và xử lý sơ bộ nước thải từ hoạt động rửa xe, tận dụng tái sử dụng để cấp ẩm cho công trình thi công không xả thải ra môi trường nên mức độ tác động đến môi trường được đánh giá là **không đáng kể**.

\* Nước thải từ hoạt động thi công móng công trình:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Nước ngấm chảy vào hố móng

+ Lượng phát sinh: Lượng nước thấm vào trong quá trình thi công tầng hầm được tính theo công thức sau:  $Q_{nm} = K \times A \times 86.400 \text{ (m}^3/\text{ngày)}$

Trong đó:

. K: hệ số thấm của đất (m/s) ( $K = 1 \times 10^{-7}$  đến  $5 \times 10^{-6}$  (m/s). Chọn  $K = 1 \times 10^{-7}$  đối với loại đất sét pha cát).

. A: diện tích tiếp nhận nước ( $4.185,80 \text{ m}^2$ )

. 86.400: hệ số đổi (s/ngày)

Lượng nước ngấm chảy vào hố móng bằng:  $Q_{nm} \approx 36 \text{ m}^3/\text{ngày}$

- Nước thải rỉ từ quá trình tập kết đất đá khoan cọc:

Khối lượng đất đào từ khoan cọc nhồi: Được tính theo công thức sau:

$$V = n \times \pi \left(\frac{D}{2}\right)^2 \times L$$

Trong đó:

V: Tổng khối lượng đất đào ( $\text{m}^3$ )

n: Số lượng cọc khoan được lớn nhất trong ngày (3 cọc D800/ngày)

D: Đường kính cọc (m)

L: Chiều dài mỗi cọc (30 m)

$\pi$ : Hằng số ( $\pi \approx 3,14$ )

$$V = 45 \text{ (m}^3/\text{ngày đêm)}.$$

- Khối lượng nước thải phát sinh: Theo Giáo trình Đất đá xây dựng và phương pháp cải tạo (Đỗ Minh Toàn, 2013), trong điều kiện tự nhiên, đất từ trạng thái bão hoà có thể mất đi lượng nước trung bình bằng 10% lượng đất ban đầu do chảy tự do và khô dưới tác động của gió. Theo đó, lượng nước thải từ quá trình tập kết đất khoan cọc nhồi trong thời gian thi công cọc (khoảng 30 ngày) được tính như sau:

$$Q_{rò.rỉ} = (45 \text{ m}^3 \times 10\%) / 30 \sim 0,15 \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)}$$

\* Nước thải từ quá trình lọc tách bentonite

Căn cứ mục 1.3.1, lượng dung dịch bentonite cần sử dụng cho 1 cọc khoảng  $22,65 \text{ m}^3$ . Nước thải phát sinh từ quá trình lọc tách bentonite khỏi hỗn hợp bùn đất và từ nước rửa thiết bị, với tỷ lệ phát sinh ước tính khoảng 5% tổng lượng dung dịch.

=> Lượng nước thải phát sinh khoảng  $1,13 \text{ m}^3/\text{cọc}$ . Trung bình 1 ngày hoàn thiện 3 cọc => Lượng nước thải phát sinh khoảng  $3,4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Lượng nước này được tuần hoàn, tái sử dụng để pha chế dung dịch bentonite mới phục vụ thi công cọc mới và không thải ra ngoài môi trường.

\* Nước thải từ quá trình vệ sinh hố khoan:

Nước thải từ quá trình vệ sinh hố khoan phát sinh với lượng lớn nhất bằng 100%

---

lượng nước cấp ( $2 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ).

$$Q_{\text{rửa hồ khoan}} = 2 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm.}$$

Thông số ô nhiễm đặc trưng chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS)....

- Nước thải phát sinh từ quá trình phối trộn nguyên, vật liệu, dưỡng hộ bê tông:

Các vật liệu như cát, sỏi, đá phục vụ xây dựng các công trình của Dự án được lựa chọn là các vật liệu sạch, không cần rửa trước khi sử dụng nên không phát sinh nước thải trong công đoạn này. Quá trình phối trộn nguyên vật liệu, nước ngấm vào các vật liệu, do đó, quá trình phối trộn nguyên vật liệu coi như không phát sinh nước thải.

**Kết luận tác động từ nước thải trong giai đoạn thi công:**

- Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, môi trường nước mặt tại mương hiện trạng lân cận phía Tây Nam dự án, môi trường nước vùng biển ven bờ vịnh Cửa Lục.

- Quy mô tác động: kênh thoát nước quanh khu vực dự án, công nhân thi công trên công trường

- Thời gian tác động: trong thời gian thi công.

- Loại tác động: tác động có thể giảm thiểu

- Mức độ tác động: không đáng kể

2) Tác động do bụi, khí thải

• Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:

- Với khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án là khoảng 288.608 tấn, phương tiện vận chuyển sử dụng xe tải trọng là 10 tấn, thời gian thi công 24 tháng, 30 ngày/tháng, lưu lượng xe để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng được tính toán như sau:

**Bảng 3.3. Lưu lượng xe cần thiết để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng**

STT	Thông số	Đơn vị	Khối lượng
1	Khối lượng vận chuyển	Tấn	288.608,00
2	Số chuyến (xe 10T vận chuyển)	Chuyến	28.861
3	Tổng lưu lượng	lượt xe (2 lượt đi và về)	57.722
4	Thời gian vận chuyển	ngày	720
5	Trung bình lưu lượng	lượt xe /ngày	80

Khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển còn gọi là “khí đuôi xe” với các thành phần đặc trưng gồm sau: Khí bụi,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ .

Mức độ ô nhiễm bởi bụi và các khí thải độc hại từ các phương tiện vận chuyển phụ thuộc vào chất lượng tuyến đường, mật độ, lưu lượng dòng xe, chỉ tiêu kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ.

Hệ số ô nhiễm áp dụng với Xe tải nặng (chạy dầu 7,5-16 tấn) theo Tier 2 (Bảng 1.22 và 1.23 - Phụ lục của Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) được đưa ra như sau.

**Bảng 3. 4. Hệ số ô nhiễm EF cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2**

(Đơn vị: g/km)

Phương tiện	TSP	NO <sub>x</sub>	CO
Xe tải nặng (chạy dầu 7,5-16 tấn)	0,3344	8,92	2,13

Dựa vào hệ số ô nhiễm và số lượng xe vận chuyển cùng quãng đường vận chuyển, tính toán được tải lượng chất ô nhiễm do phương tiện giao thông giai đoạn xây dựng dự án như sau:

**Bảng 3. 5. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải**

TT	Hạng mục	Số lượng lượt xe /ngày	Quãng đường (km/lượt xe)	Tải lượng ô nhiễm E (mg/m.s)		
				TSP	NO <sub>x</sub>	CO
1	Vận chuyển nguyên vật liệu	90	20	0,001	0,025	0,006

Vận dụng công thức mô hình cải tiến của Gauss - Sutton để tính toán nồng độ chất ô nhiễm trung bình ở khoảng cách bất kỳ (x) trong không khí do nguồn đường phát thải liên tục như sau:

$$C = \frac{0,8E \cdot \left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \quad (\text{mg/Nm}^3) \quad (4)$$

Trong đó:

C: Nồng độ trung bình chất ô nhiễm trong không khí tại điểm có độ cao z (mg/m<sup>3</sup>);

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s);

Z: Độ cao của điểm tính toán (m), trong trường hợp này tính toán tại độ cao mà con người có thể bị ảnh hưởng trung bình là 1,5m.

h: Độ cao của mặt nền khu vực dự án so với khu vực xung quanh (m), h = 0m;

u: Tốc độ gió trung bình (m/s) – u = 1,7

σ<sub>z</sub>: Hệ số khuếch tán theo phương z là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi. Với trường hợp nguồn đường giao thông ổn định, khí quyển tại khu vực Hải Dương loại B, σ<sub>z</sub> được xác định theo công thức đơn giản của Sade (1968)

$$\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$$

x: khoảng cách của điểm tính so sánh với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi (m).

Tính toán kiểm tra chất lượng không khí tại một số điểm cách tim đường từ 5 – 100m như sau:

**Bảng 3. 6. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu**

Thông số tính toán		
U (m/s)	1,7	QCVN 05:2023/BTNMT
h (m)	0	

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

z (m)	1,5						
x m)	5	10	20	50	80	100	
$\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$	1,72	2,85	4,72	9,22	12,99	15,29	
Nồng độ (mg/Nm <sup>3</sup> )							
C <sub>TSP</sub>	0,050	0,030	0,018	0,009	0,007	0,006	300
C <sub>NO<sub>x</sub></sub>	1,324	0,798	0,481	0,247	0,175	0,149	200
C <sub>CO</sub>	0,316	0,191	0,115	0,059	0,042	0,035	30.000

- Ghi chú:

+ **QCVN 05:2023/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ

- Nhận xét:

Kết quả dự báo, tính toán nồng độ phát thải của khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng tại một điểm bất kỳ dọc hai bên tuyến đường vận chuyển tính từ tim đường ra các khoảng cách từ 5-100 m cho thấy mức độ gia tăng các chất ô nhiễm bao gồm bụi lơ lửng, NO<sub>2</sub>, CO là không đáng kể và nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Nồng độ ô nhiễm giảm dần theo khoảng cách tính từ tim tuyến đường.

Tuy nhiên, theo thực tế tại các công trường thi công hiện nay, vấn đề ô nhiễm bụi từ quá trình thi công vận chuyển đáng được quan tâm. Lý do: Việc vận chuyển vật liệu thường tăng cao và tập trung vào 1 khoảng thời gian nhất định dẫn tới hàm lượng bụi tại 1 số thời điểm sẽ tăng cao gây ô nhiễm môi trường cục bộ.

**Kết luận tác động từ hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu:**

- Đối tượng tác động: môi trường không khí; sức khỏe công nhân, các hộ dân giáp tuyến đường vận chuyển; khu dân cư và các đối tượng lân cận dự án.
- Quy mô tác động: Hai bên tuyến đường của xe vận chuyển
- Thời gian tác động: trong thời có hoạt động vận chuyển, nằm trong thời gian thi công dự án.
- Loại tác động: tác động có thể giảm thiểu
- Mức độ tác động: Tương đối cao

- Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết vật liệu xây dựng:

Bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu

Theo tổ chức Y tế thế giới WHO quy ước hệ số phát thải bụi do hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng được đưa ra như sau:

Nguyên nhân gây ô nhiễm	Ước tính hệ số phát thải	Giá trị max (g/tấn)
Bụi sinh ra trong quá trình bốc dỡ vật liệu xây dựng (xi măng, đất, đá, cát, ...), máy móc, thiết bị	0,1 – 1 (g/tấn)	1

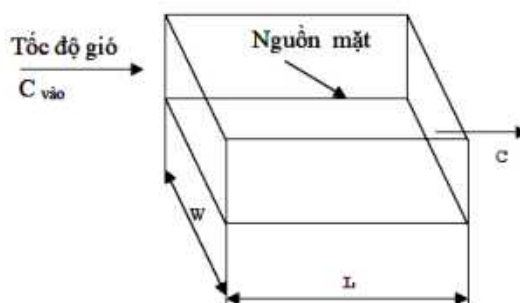
(Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của WHO)

Tải lượng bụi phát sinh tối đa do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng được tính tương ứng với thời gian có các hoạt động vận chuyển như sau (không bao gồm bê tông thương phẩm):

**Bảng 3. 7. Tải lượng phát sinh do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng**

Nguồn gây ô nhiễm	Khối lượng	Lượng bụi phát sinh	Thời gian thực hiện	Tải lượng bụi phát sinh trong ngày lớn nhất	
	(tấn)	g	h	(g/h)	mg/s
Bụi do bốc dỡ nguyên vật liệu	288.608	288.608	4576	50,106	13,918

Để tính toán phạm vi ảnh hưởng của bụi từ hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng ta dựa vào mô hình nguồn mặt.



**Hình 9. Mô hình phát tán không khí nguồn mặt**

[Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học Kỹ thuật - 2003]

Để tính toán với với một quần thể ô nhiễm trong hộp, số lượng chất ô nhiễm trong hộp là tích số của lưu lượng không khí và nồng độ chất ô nhiễm. Mức độ tăng trưởng chất ô nhiễm trong hộp là hiệu số của lượng ô nhiễm đi ra khỏi hộp và lượng ô nhiễm đi vào hộp theo định luật cân bằng vật chất:

Mức độ thay đổi ô nhiễm trong hộp = Tổng mức độ ô nhiễm trong hộp - Mức độ ô nhiễm ra khỏi hộp

Theo kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí khu vực dự án, tại các vị trí lấy mẫu trong và xung quanh khu vực dự án đều nằm dưới ngưỡng cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí – trung bình 1h, vì vậy ta coi luồng gió thổi vào hộp là không ô nhiễm và nồng độ ô nhiễm không khí trong hộp (khu vực xác định) ở thời điểm ban đầu là  $C(0) = 0$ , thì ta có thể xác định nồng độ chất ô nhiễm nguồn mặt dạng đơn giản như sau:

$$C = \frac{E_s \times L}{u \times H} (1 - e^{-ut/L})$$

(Nguồn: Rapid inventory technique in environment control, WHO, 1993)

Trong đó:

C - Nồng độ bụi phát sinh trung bình trong 01 giờ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ );

$E_s$  - Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích ( $\text{mg}/\text{m}^2.\text{s}$ );  $E = \frac{M}{L \times W}$

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

(M: tải lượng bụi phát sinh cục đại phát sinh)

u - Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với một cạnh của hộp không khí (m/s), lấy  $u = 1,7$  m/s;

t: thời gian bụi phát tán,  $t = 1$  s;

H - Chiều cao xáo trộn (m);  $H=10$ m

L, W - Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m).

Thay số liệu vào công thức trên, ta tính được nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng dự án như sau:

**Bảng 3. 8. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu thi công xây dựng**

M (mg/s)	L (m)	W(m)	$1 - e^{-ut/L}$	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 05:2023/BTNMT (mg/Nm <sup>3</sup> )
13,918	1	1	0,82	1,3383	0,3
	2	2	0,57	0,4688	
	3	3	0,43	0,2361	
	5	5	0,29	0,0944	
	10	10	0,16	0,0256	
	20	20	0,08	0,0067	
	30	30	0,06	0,0030	
	40	40	0,04	0,0017	

Ghi chú:

QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí – trung bình 1h.

Nhận xét:

Theo như kết quả tính toán được trình bày trong Bảng trên cho thấy: Nồng độ bụi phát tán trong môi trường không khí do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng ở khoảng cách đến 3m là vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, ở khoảng cách >3m, hàm lượng bụi nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Nồng độ bụi có xu hướng giảm dần khi lên cao và vị trí xa nguồn phát sinh.

- Bụi phát sinh từ quá trình tập kết, lưu trữ nguyên, vật liệu tạm thời

- Quá trình tập kết nguyên vật liệu tại dự án cũng như sử dụng nguyên vật liệu thi công cũng là nguồn phát sinh bụi đáng kể. Tải lượng bụi phát sinh từ nguồn này được tính toán dựa vào đặc tính và khối lượng nguyên vật liệu.

- Bãi chứa vật liệu tạm được bố trí nằm ngay tại chân công trình do các đơn vị cung cấp tới. Thời gian lưu chứa vật liệu phụ thuộc vào mức độ cung cấp và yêu cầu vật liệu của quá trình thi công. Nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình thi công xây dựng có thành phần chính là cát, đá, xi măng,... Nếu quá trình kiểm soát vận chuyển nguyên vật liệu không tốt sẽ gây ra ô nhiễm bụi cục bộ tại các vị trí bốc dỡ nguyên vật liệu.

**Kết luận tác động từ hoạt động bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu:**

- Đối tượng tác động: môi trường không khí; sức khỏe công nhân trực tiếp tham gia hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu và công nhân thi công tại công trường
- Quy mô không gian chịu tác động: Trong ranh giới thực hiện dự án, tại vị trí có hoạt động bốc xúc tập kết nguyên vật liệu.
- Thời gian tác động: trong thời có hoạt động vận chuyển, nằm trong thời gian thi công dự án.
- Loại tác động: tác động có thể giảm thiểu
- Mức độ tác động: Tương đối lớn. Diễn ra liên tục trong giai đoạn thi công dự án khi thực hiện các hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu và nhanh chóng bị mất đi khi kết thúc hoạt động này.

- Bụi, khí thải từ quá trình thi công xây dựng dự án

Bụi, khí thải từ máy thi công xây dựng:

Trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án hoạt động của các máy móc tham gia thi công như máy đầm, máy xúc, máy cắt, máy mài, máy hàn, máy phát điện...

Căn cứ lượng khí thải độc hại phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong theo “*Trần Ngọc Chân, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1, NXB Khoa học kỹ thuật, 1999*” như sau:

**Bảng 3. 9. Lượng phát thải các khí độc hại do đốt nhiên liệu đối với động cơ diezen (kg/tấn nhiên liệu)**

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/tấn nhiên liệu)
1	Tro bụi	0,18
2	CO	0,7
3	SO <sub>2</sub>	0,4
4	NO <sub>x</sub>	2,6

(Nguồn: Trần Ngọc Chân, “*Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1, NXB KHKT*”)

Theo dự tính lượng nhiên liệu tiêu thụ trong suốt quá trình thi công dự án là 58.853 lít xăng dầu hay 50,03tấn (lấy tỷ trọng trung bình 1 lít dầu = 0,85kg). Nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động trên được tính toán như sau:

**Bảng 3. 10. Nồng độ khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công**

TT	Chất ô nhiễm	Tổng tải lượng phát sinh(*) (kg)	Lượng phát sinh (**)(kg/ngày)	Nồng độ khí thải (***)(mg/Nm <sup>3</sup> )	QCVN 05:2023/BTNMT TB 1 giờ (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	Tro bụi	9,005	0,0125	0,0747	0,3
2	CO	35,018	0,0486	0,2905	30
3	SO <sub>2</sub>	20,010	0,0278	0,1660	0,35
4	NO <sub>x</sub>	130,065	0,1806	1,0789	0,2

Ghi chú:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

+ **QCVN 05:2023/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ.

(\*) Tổng lượng phát sinh (kg) = Tổng lượng dầu sử dụng (tấn) \* Tải lượng thải (kg/tấn)

(\*\*) Lượng bụi phát sinh (kg/ngày) = Tổng lượng phát sinh (kg)/số ngày thi công dự án

(\*\*\*): Nồng độ trung bình ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) = Tải lượng (kg/ngày)  $\times 10^6/8/V(\text{m}^3)$

V: Thể tích tác động trên mặt bằng dự án:  $V = S \times H$ . (S: Diện tích vùng chịu ảnh hưởng – tính trên diện tích toàn dự án.  $S=$ ,  $H=10\text{m}$  (chiều cao đo các thông số khí tượng là 10m).

Nhận xét:

Qua bảng tính toán nồng độ khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công xây dựng dự án so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT thì nồng độ Bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> ước tính phát sinh do hoạt động của các máy móc thi công sử dụng dầu trong quá trình thi công trong giai đoạn xây dựng đều thấp hơn rất nhiều so với tiêu chuẩn cho phép.

**Kết luận tác động từ bụi, khí thải của máy móc thiết bị thi công:**

- Đối tượng tác động: Môi trường không khí; sức khỏe công nhân vận hành máy mà công nhân làm việc trực tiếp.

- Quy mô tác động: Trong phạm vi cách nguồn thải 30m

- Thời gian tác động: Trong thời các máy móc thi công hoạt động.

- Loại tác động: tác động có thể giảm thiểu

- Mức độ tác động: Nhỏ.

- Bụi phát sinh từ hoạt động thi công móng, đào công trình ngầm

Do vật liệu đào là đất nguyên thổ có độ ẩm lớn kết hợp với phương án phun nước làm ẩm bề mặt công trường nên lượng bụi phát sinh từ hoạt động này là không đáng kể.

- Bụi từ hoạt động thi công xây dựng công trình:

Lượng bụi phát thải do các hoạt động xây dựng phụ thuộc trực tiếp vào diện tích mặt bằng xây dựng (công trường) và mức độ triển khai các hoạt động xây dựng. Sử dụng hệ số phát thải bụi do xây dựng để ước tính lượng bụi thải ra (*Theo Air Chief, Cục môi trường Mỹ, 1995*):

$$E = 2,69 \text{ tấn/ha/tháng xây dựng.}$$

(Hệ số phát tán bụi này có thể áp dụng để ước tính bụi khi cường độ xây dựng ở mức bình thường).

Tổng thời gian thi công xây dựng các công trình dự án khoảng 36 tháng, 26 ngày/tháng, 8h/ngày. Diện tích dự án là 13.839,9 m<sup>2</sup> (khoảng 1,38 ha).

→ Tổng lượng bụi phát tán vào không khí do hoạt động xây dựng vào khoảng:

$$E = 2,69 * 1,38 * 36 = 134,026 \text{ tấn/tháng}$$

Các hoạt động thi công xây dựng trên công trường làm phát sinh bụi và chủ yếu ảnh hưởng tới môi trường lao động và sức khỏe người lao động làm việc tại công trường.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Những ảnh hưởng chính của loại bụi cơ học này đối với môi trường tự nhiên và sức khỏe con người như sau:

- Ảnh hưởng đối với thực vật: Sự tích tụ bụi trên lá cây làm giảm khả năng quang hợp, bụi chứa các độc tố gây ảnh hưởng đến sự phát triển của cây.

- Ảnh hưởng đến sức khỏe con người: Gây bệnh bụi phổi và các bệnh về đường hô hấp.

- Ảnh hưởng đến các công trình vật liệu, máy móc: Do bụi có chứa các chất hoá học, khi bám vào bề mặt của vật liệu sẽ gây các phản ứng hoá học, làm xuống cấp chất lượng của các công trình, máy móc

- Mức độ tác động nhỏ

- Bụi phát sinh từ quá trình hàn

Trong quá trình hàn, cắt các kết cấu thép, các hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân.

**Bảng 3. 11. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện**

TT	Khí ô nhiễm	Lượng thải, (mg/que hàn)				
		2,5mm	3,25mm	4mm	5mm	6mm
1	Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác)	285	508	706	1.100	1.578
2	CO	10	15	25	35	50
3	NOx	12	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng (2004), Ô nhiễm môi trường không khí, NXB KHKT)

Dự tính khối lượng que hàn cần thiết sử dụng cho quá trình thi công dự án là khoảng 550 kg, giả thiết sử dụng loại que hàn đường kính 4mm, mỗi kilogram có khoảng 25 que, ta có tải lượng trung bình các khí ô nhiễm do hàn điện trong cả gia đoạn xây dựng là:

$$\text{Khói hàn} = 500 * 25 * 706/10^6 = 8,825 \text{ kg}$$

$$\text{CO} = 500 * 25 * 25/10^6 = 0,313 \text{ kg}$$

$$\text{NOx} = 500 * 25 * 30/10^6 = 0,375 \text{ kg}$$

- Tác động của khí hàn:

Quá trình hàn sinh ra các hạt nhỏ li ti phát tán vào không khí, tùy thuộc vào kích cỡ của các hạt này mà thời gian tồn tại của chúng trong không khí và khả năng thâm nhập vào sâu trong cơ thể con người là khác nhau.

+ Các hạt có kích cỡ trên 100 micromet không tồn tại lâu trong không khí thường sẽ rơi xuống xung quang vũng hàn ngay sau khi bị phát tán vào không khí.

+ Các hạt có kích cỡ từ 30 micromet đến 100 micromet sẽ bị lọc bởi màng nhày ở mũi. Các hạt có kích cỡ từ 5 đến 30 micromet có thể vào được khí quản tuy nhiên chúng sẽ bị giữ lại bởi các các hệ thống lọc của cơ thể tại đây.

+ Các hạt có kích cỡ dưới 5 micromet tồn tại lâu trong không khí và khi chúng ta hít phải chúng có thể xâm nhập được đến các túi khí nằm tại phổi.

Các chất độc hại trong trình hàn phụ thuộc nhiều vào môi trường, vật liệu, lao động. Một số chất độc hại khi chúng ta hít phải sẽ gây ra các bệnh nhiễm độc mãn tính. Chúng thâm nhập vào máu di chuyển khắp cơ thể rồi tập trung tại gan và thận. Hiện tượng nhiễm độc mãn tính trong một số trường hợp có thể chuyển sang ung thư. Các chất độc hại khi xâm nhập vào hệ thống đường hô hấp có thể gây ra hiện tượng hen suyễn. Da bị tiếp xúc nhiều với khói, bụi khi hàn có thể xuất hiện hiện tượng dị ứng, viêm da. Hàn nóng chảy sinh ra hơi kim loại gây ảnh hưởng đến sức khỏe của những người công nhân lao động trực tiếp.

- Khí thải từ quá trình hàn ảnh hưởng trực tiếp đến người công nhân thi công. Nếu không có các phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp, người công nhân khi tiếp xúc với các loại khí độc hại này có thể bị ảnh hưởng lâu dài tới sức khỏe, thậm chí ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính.

3) Tác động do chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

a. Nguồn phát sinh

Chất thải rắn trong quá trình thi công được phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Chất thải rắn xây dựng.
- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh tại khu vực dự án.
- Chất thải rắn nguy hại.

b. Thành phần định lượng và đánh giá tác động

\* Chất thải rắn từ quá trình xây dựng:

- Trong quá trình thi công sẽ làm phát sinh các chất thải rắn xây dựng thông thường (như gạch vỡ, vôi vữa phế thải, bao bì đựng vật liệu, cọc chống, ván cốp pha gãy nát, các dụng cụ thi công hỏng...).

- Lượng phế thải xây dựng ước tính bằng 0,25% khối lượng nguyên vật liệu xây dựng (Định mức hao phí vật liệu trong xây dựng – Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng). Với khối lượng nguyên vật liệu cần cho quá trình thi công dự án là 288.608,00 tấn thì tổng lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh là khoảng 7.215 tấn.

- Ngoài ra còn phát sinh bùn, đất nạo vét từ các hệ thống cống rãnh, hố ga. Ước tính khối lượng này khoảng 1 – 2 tấn/1 lần nạo vét.

Chất thải rắn xây dựng không bị thổi rửa, không phát sinh mùi hôi và chúng lại có giá trị tái sử dụng, điều này sẽ hạn chế tới mức thấp nhất ảnh hưởng xấu đến môi trường khu vực.

Tuy nhiên, lượng chất thải rắn là vật liệu xây dựng nếu không có kế hoạch quản lý tốt, để vương vãi sẽ gây ra một số tác động xấu như:

+ Làm hao hụt vật liệu xây dựng; làm tích đọng đất cát, thu hẹp dòng chảy qua đó làm hạn chế khả năng tiêu thoát nước.

+ Mất mỹ quan chung và ô nhiễm môi trường; tăng chi phí việc thu dọn sau khi hoàn thiện.

+ Chiếm chỗ trên công trường làm cản trở giao thông, cản trở hoạt động thi công các công trình, là nguồn phát sinh bụi, ảnh hưởng tới môi trường không khí khu vực thi công, khu vực nhà máy hiện trạng và khu vực lân cận.

+ CTR không được thu gom, xử lý sẽ bị cuốn theo nước mưa chảy tràn làm ô nhiễm nguồn nước mặt tại dự án.

**Kết luận tác động từ chất thải thi công:**

Đối tượng tác động: môi trường không khí, cảnh quan, môi trường nước, an toàn lao động, tác động trực tiếp tới công nhân xây dựng

Quy mô tác động: cục bộ, tại các vị trí thi công công trình

Thời gian tác động: trong thời thi công.

Loại tác động: tác động có thể giảm thiểu

Mức độ tác động: Tương đối lớn

\* Chất thải rắn sinh hoạt:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Số lượng CBCNV làm việc trên công trường là 30 người. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt trên các công trường xây dựng được lấy theo QCVN 07:2016/BXD với mức phát thải trung bình 0,5kg/người. ngày đêm.

→ Khối lượng CTSH phát sinh trong quá trình thi công:  $30 \times 0,5 = 15$  kg/ngày.

Thành phần chủ yếu bao gồm các rác thải hữu cơ, thức ăn dư thừa dễ phân hủy, túi nilon, giấy ăn,... dễ gây ra mùi hôi thối, khó chịu cho công nhân và gây ô nhiễm đất, nguồn nước và mất mỹ quan có thể phát sinh dịch bệnh và ảnh hưởng tới sức khỏe con người. Theo kế hoạch, đơn vị thi công sẽ bố trí các biện pháp thu gom và kí hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định không vứt rác bừa bãi cho nên tác động này là rất nhỏ và không đáng kể.

**Kết luận tác động từ chất thải sinh hoạt:**

- Đối tượng tác động: môi trường không khí, cảnh quan, môi trường đất, nước

- Quy mô tác động: cục bộ, tại vị trí thi công

- Thời gian tác động: trong thời thi công hoạt động.

- Loại tác động: tác động có thể giảm thiểu

- Mức độ tác động: Nhỏ.

\* Chất thải nguy hại

- Các nguyên vật liệu và bê tông thương phẩm sẽ được các nhà thầu phụ vận chuyển đến chân công trình. Quá trình bảo dưỡng xe định kỳ được thực hiện tại các gara sửa chữa chuyên dụng và không thực hiện tại công trường nên chất thải nguy hại chỉ phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng, quá trình sơn chống gỉ các kết cấu thép của công trình và quá trình hàn các mối nối kim loại....

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Khối lượng chất thải nguy hại được tổng hợp và trình bày tại bảng sau:

**Bảng 3. 12. Dự báo thành phần và khối lượng chất thải nguy hại, chất thải rắn phải kiểm soát phát sinh tại Dự án trong quá trình thi công**

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)	Ghi chú
<i>Chất thải nguy hại</i>				65	
1	Giẻ lau dính dầu	18 02 01	Rắn	15	Từ quá trình lau chùi, vệ sinh thiết bị thi công
2	Dầu thải	17 02 03	Lỏng	50	Dầu thải của máy phát điện
<i>Chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát</i>				120	
1	Hộp đựng sơn, dầu đã qua sử dụng	18 01 02	Rắn	100	Từ quá trình sơn công trình, sơn chống gỉ kết cấu thép...
2	Dụng cụ quét sơn	16 01 09	Rắn	5	Từ quá trình sơn công trình, sơn chống gỉ kết cấu thép...
3	Que hàn	07 04 01	Rắn	15	Từ quá trình hàn các mối nối kim loại

Chất thải phát sinh nếu không được thu gom và quản lý sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất và nước tại khu vực Dự án.

\*/ Đối tượng chịu tác động:

- Cảnh quan, môi trường không khí, môi trường đất, nước ven bờ vịnh Cửa Lục, xung quanh khu vực thực hiện Dự án.
- Công nhân thi công trên công trường

### 3.1.1.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

#### 1) Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công được tổng hợp tại bảng sau:

**Bảng 3. 13. Mức ồn tối đa từ các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới trong giai đoạn xây dựng**

STT	Nguồn phát sinh	Công đoạn	Khoảng cách 20m	
			Tiếng ồn (dBA)	Độ rung (dB)
1	Ô tô vận tải	Chở nguyên vật liệu và đất đá đổ thải	58 - 60	56 - 58
2	Máy xúc, máy đào	Đào đắp và thi công móng	59 - 61	52 - 54
3	Máy cắt gạch	Thi công công trình	58 - 60	48 - 53
4	Máy cắt uốn sắt thép		60 - 62	48 - 53
5	Máy hàn		48 - 54	45 - 50

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

STT	Nguồn phát sinh	Công đoạn	Khoảng cách 20m	
			Tiếng ồn (dBA)	Độ rung (dB)
6	Máy trộn vữa		60 - 62	56 - 60
7	Máy bơm bê tông		58 - 60	56 - 58
8	Máy phát điện		59 - 63	55 - 60
QCVN 26, 27:2025/BNNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và độ rung			75	75

*Nguồn: Tham khảo kết quả đo đạc thực tế tại một số công trường xây dựng*

Kết quả cho thấy tiếng ồn và độ rung tối đa do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới tại vị trí cách nguồn gây tác động 20m đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2025/BNNMT và QCVN 27:2025/BNNMT. Tuy nhiên, nếu các thiết bị hoạt động vào ban đêm thì sẽ tác động đến khu vực xung quanh ở mức độ cao hơn.

- Quy mô tác động: Không liên tục trong không gian rộng.
- Thời gian tác động: Trong giai đoạn xây dựng

Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác.

a. Tác động đến các đối tượng nhạy cảm về môi trường

Tác động đến các đối tượng nhạy cảm về môi trường như tác động đến diện tích 11.936,1 m<sup>2</sup> hay 1,193 ha đất thuộc vùng đệm di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long: Trong quá trình thi công xây dựng nếu không có biện pháp thi công quản lý tốt các nguồn chất thải phát sinh, đặc biệt nước thải sẽ chảy vào hệ thống thoát nước khu vực làm ảnh hưởng đến chất lượng nước biển ven bờ vịnh Hạ Long.

Tuy nhiên, Dự án được triển khai trên ô đất hiện hữu đã được Công ty quản lý sử dụng từ trước đó, khu vực xung quanh đã hoàn thiện về hạ tầng kỹ thuật khu vực, đồng thời nằm ngoài vùng lõi di sản nên mức độ tác động trực tiếp đến giá trị nổi bật toàn cầu của vịnh Hạ Long được đánh giá là không lớn. Sau khi hoàn thành và đi vào vận hành, các hoạt động của Dự án có khả năng phát sinh tác động gián tiếp, lâu dài đến môi trường khu vực; do đó, chủ đầu tư phải xây dựng đầy đủ các công trình xử lý chất thải, tuân thủ nghiêm các quy định về bảo vệ di sản, đồng thời triển khai chương trình giám sát môi trường định kỳ phù hợp.

b. Đánh giá tác động đến kinh tế - xã hội

Trong thời gian thi công, việc tập trung thiết bị thi công và công nhân tại khu vực Dự án sẽ gây ra những tác động nhất định đối với an ninh, trật tự xã hội của khu vực. Quá trình vận chuyển, tập kết vật liệu và thi công xây dựng có thể gây tiếng ồn, bụi và ảnh hưởng đến các lân cận (chợ Hạ Long, khu dân cư, trung tâm thương mại VinCom,...), từ đó tác động đến hoạt động kinh doanh dịch vụ du lịch trong khu vực. Chủ đầu tư cần áp dụng các biện pháp che chắn, hạn chế thi công vào giờ nghỉ ngơi, vệ sinh thường xuyên và phối hợp với các cơ sở lưu trú xung quanh để giảm thiểu tác động.

3). Đánh giá tác động đến hoạt động giao thông trên các tuyến đường giao thông

khu vực

Trong quá trình triển khai thi công xây dựng Dự án sẽ làm gia tăng mật độ giao thông, làm ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân trong Khu vực, làm gia tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông đặc biệt tại các vị trí giao cắt với đường ngang dân sinh.

*3.1.1.3. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án.*

1). Tai nạn lao động

Tai nạn lao động có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Sập giàn giáo hoặc trượt ngã khi thi công các hạng mục trên cao, vận chuyển vật liệu xây dựng lên cao và các nguyên nhân khác.

- Hệ thống cấp điện hoặc các thiết bị thi công sử dụng điện không đảm bảo an toàn, khi trời mưa hoặc ẩm ướt có thể gây rò điện, chập mạch.

Khả năng xảy ra sự cố tương đối nhỏ tuy nhiên nếu không tuân thủ các nội quy về an toàn lao động thì khi xảy ra sự cố sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng người lao động.

2). Tai nạn giao thông

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải làm tăng mật độ giao thông Khu vực đặc biệt tại các vị trí giao cắt giữa đường Hoàng Quốc Việt với Quốc lộ 18 và nút giao đại lộ Hạ Long Marine. Khi xảy ra tai nạn giao thông sẽ gây ách tắc, cản trở sự lưu thông của các phương tiện và có thể gây thiệt hại về người và tài sản. Vì vậy cần áp dụng các biện pháp phù hợp để giảm thiểu xác suất xảy ra tai nạn.

3). Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Chập điện, sét đánh và các quá trình khác như đốt lửa, hút thuốc... tại công.

- Các thiết bị điện quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt, dẫn đến cháy hoặc do chập mạch khi có mưa.

Xác suất xảy ra sự cố cháy nổ tương đối nhỏ. Tuy nhiên nếu không có các biện pháp phòng ngừa và ứng phó thích hợp thì khi xảy ra sự cố sẽ ảnh hưởng lớn đến cảnh quan, môi trường xung quanh, gây nguy hiểm đến sức khỏe, tính mạng của người lao động.

4). Sự cố sạt lở, ngập úng, sự cố thoát nước

Trong quá trình thi công hồ móng, tầng hầm có thể xảy ra sự cố sạt lở, sụt lún ảnh hưởng đến sự an toàn của công nhân xây dựng và tiến độ thực hiện Dự án. Vì vậy cần có các biện pháp chống sạt lở khi tiến hành thi công tầng hầm.

Vào những ngày mưa lớn kéo dài có khả năng xảy ra sự cố ngập úng hồ móng nếu hệ thống bơm thoát nước hoạt động không hiệu quả.

### **3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường**

#### **3.1.2.1. Đối với nước thải**

##### **1) Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt**

- Không bố trí lán trại sinh hoạt của công nhân trên công trường thi công.
- Bố trí 02 nhà vệ sinh lưu động trong khuôn viên dự án để thu gom nước thải sinh hoạt.

- Cam kết ký hợp đồng chuyển giao với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý chất thải nhà vệ sinh với tần suất 01 lần/tuần hoặc hút khi đầy bể, đảm bảo không xả thải ra môi trường. Việc chuyển giao được theo dõi bằng cách ghi nhật ký hoặc có biên bản bàn giao chất thải

##### **2) Công trình thu gom, xử lý nước thải thi công**

- Sử dụng cát, đá sạch để không phát sinh nước thải từ hoạt động rửa vật liệu.
- Bố trí 01 hố rửa bánh xe bằng bê tông chống thấm tại khu vực cổng ra vào công trường thi công Dự án (kích thước dài x rộng x sâu = 8×4×0,5 m), hai bên hố bố trí rãnh thu nước tràn về bể lắng 3 ngăn (kích thước dài x rộng x sâu = 3×1,5×1 m) có vách ngăn, trên lớp mặt bể lắng bổ sung vải thấm dầu để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe, vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng trong thi công, không thải ra môi trường. Định kỳ nạo vét hố lắng cạn 01 tháng/lần, bùn, cát từ quá trình nạo vét được vận chuyển đưa đi đổ thải cùng với chất thải thi công phát sinh; chất thải nhiễm dầu được quản lý như chất thải nguy hại.

- Lắp đặt thiết bị xử lý dung dịch bentonite tuần hoàn. Công suất của thiết bị 0,15m<sup>3</sup>/phút. Dung dịch bentonite sau xử lý đảm bảo đạt TCVN 9395:2012 Cọc khoan nhồi - Thi công và nghiệm thu để sử dụng tuần hoàn.

##### **3) Nước mưa chảy tràn:**

- Che phủ bạt kín nguyên vật liệu và không tập kết cạnh công, rãnh thoát nước.
- Tạo hệ thống rãnh đất kích thước BxH=0,5x0,8m để thu gom nước mưa chảy tràn quanh các vị trí thi công dự án. Trên tuyến rãnh bố trí 04 hố lắng tự đào để thu bùn cát trước khi chảy ra ngoài môi trường, kích thước hố lắng BxHxL=1,2x1,2x1m.
- Nạo vét hệ thống rãnh thoát nước mưa, hố ga, hố lắng định kỳ 01 tháng/lần và ngay trước, sau các trận mưa để đảm bảo hiệu quả xử lý, bùn, cát từ quá trình nạo vét được vận chuyển đưa đi đổ thải cùng với chất thải thi công phát sinh.

#### **3.1.2.2. Đối với chất thải**

##### **1) Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

- Không bố chỗ ở cho công nhân trong khuôn viên dự án.
  - Tổ chức thực hiện việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt và xây dựng. Hạn chế các phế thải sinh hoạt trong thi công;
  - Lập nội quy vệ sinh tại công trường, giáo dục công nhân có ý thức giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường.
-

- Thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt:
- + Thiết bị lưu chứa: 02 thùng rác, dung tích 50 lít bố trí trong khuôn viên dự án.
- + Phương án thu gom: Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển theo quy định.

2) Đối với chất thải rắn thông thường

- Có biện pháp thi công hợp lý để hạn chế rơi vãi vật liệu xây dựng.
- Sử dụng vật liệu đúng quy cách, đúng tiêu chuẩn tránh thừa gây lãng phí và hạn chế lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công.
- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng được phân loại tại nguồn và xử lý như sau:
  - + Sắt, thép, vỏ bao xi măng được bán cho các đơn vị thu gom phế liệu.
  - + Với quy mô dự án là nhỏ nên đất đá thừa, vữa xi măng, bê tông chết,... sử dụng để tôn nâng cao nền cho các công trình trong phạm vi dự án.
  - Chất thải không tận dụng được sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đổ thải theo quy định.
  - Thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định của Luật BVMT 2002 và các văn bản hướng dẫn.

3) Đối với chất thải nguy hại

- Không thực hiện thay dầu, sửa chữa tại khu vực dự án.
- Bố trí 01 kho lưu chứa CTNH tạm thời diện tích 5m<sup>2</sup> gần khu vực công vào dự án. Kho có mái che, biển cảnh báo, có gờ chắn ngăn dầu tràn, bên trong có bố trí các thùng chứa CTNH (loại thùng chứa dung tích 50 - 100 lít) được dán mã riêng cho từng loại. Kho được trang bị bình cứu hỏa và vật liệu hấp thụ (thùng cát) theo quy định.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định sau khi kết thúc quá trình thi công.
- Thực hiện tháo dỡ kho chứa CTNH tạm sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng để trả lại mặt bằng cho dự án.

3.1.2.3. Đối với bụi, khí thải

- a) Giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh đối với hoạt động bốc xúc, vận chuyển.
  - Các xe chuyên chở vật liệu xây dựng được phủ bạt kín thành xe và không chở quá trọng tải cho phép, không coi nới thùng hàng.
  - Phân bố mật độ xe ra vào chuyên chở nguyên vật liệu phù hợp, có bố trí người cảnh giới và chỉ đường tại các vị trí giao cắt các tuyến đường để tránh ùn tắc giao thông gây ô nhiễm cho khu vực.
  - Đảm bảo định kỳ bảo dưỡng và đánh giá chất lượng khí thải của xe, không sử dụng xe đã quá niên hạn sử dụng.

- Các nguyên vật liệu xây dựng không tập trung quá nhiều trên mặt bằng công trường, sử dụng bạt để che, phủ các bãi vật liệu rời tránh phát tán bụi khi có gió.

- Phun nước tưới ẩm tại khu vực tuyến đường vận chuyển, tần suất phun nước 2 – 4 lần/ngày nhằm hạn chế bụi phát tán trong quá trình vận chuyển.

- Các phương tiện vận chuyển phải được phủ bạt kín thành, thùng xe, che chắn kỹ càng để không làm rơi vãi vật liệu và phát tán bụi ra ngoài môi trường.

- Các phương tiện vận chuyển được rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường.

- Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu, đơn vị quản lý tuyến đường và chính quyền địa phương để sửa chữa những đoạn tuyến đường hư hỏng kịp thời nhằm giảm rơi vãi nguyên liệu, hạn chế bụi mặt đường cuốn vào trong không khí;

- Bố trí nhân lực dọn vệ sinh tuyến đường vận chuyển khi có hiện tượng đất đá, nguyên vật rơi vãi tại các vị trí giao cắt trên tuyến đường vận chuyển trong bán kính 100m đến khu vực dự án.

- Các phương tiện vận chuyển cần tuân thủ các quy định về đảm bảo an toàn giao thông.

b) Biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình xây dựng công trình

- Lập kế hoạch thi công, điều phối nhân lực, thiết bị một cách chính xác, cơ giới hóa các quy trình thi công xây dựng.

- Thiết lập hàng rào bao quanh khu vực dự án.

- Bố trí lưới kếp vây xung quanh công trình xây dựng.

- Bố trí lịch thi công hợp lý để hạn chế ảnh hưởng tới hoạt động lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông và ảnh hưởng tới người dân sống xung quanh.

- Khi tiến hành thi công, bố trí hợp lý mật độ hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công, các phương tiện hoạt động đúng công suất thiết kế, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ.

- Trong quá trình hàn cắt kim loại che chắn bằng các vật liệu không cháy hoặc di chuyển các vật liệu dễ cháy ra khỏi khu vực hàn cắt (tối thiểu 10m). Không để vảy hàn có nhiệt độ cao tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy, phải có biện pháp an toàn phòng cháy, chữa cháy và phương án xử lý cháy, nổ.

+ Hiệu quả xử lý: Xử lý bụi, khí thải đảm bảo đạt QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

#### *3.1.2.4. Đối với tiếng ồn, độ rung*

Để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công dự án. Chủ Dự án tiến hành các biện pháp sau:

+ Sử dụng các thiết bị, công nghệ thi công hiện đại, có độ ồn thấp. Không sử dụng các thiết bị máy móc quá cũ có khả năng gây ồn cao và ảnh hưởng tới công nhân vận hành.

+ Bố trí các hoạt động gây tiếng ồn lớn (như đóng cọc, khoan cắt bê tông) vào ban ngày và tuân thủ quy định về giờ giấc thi công. Không thực hiện thi công trong giờ nghỉ ngơi 22h - 5h.

+ Lên kế hoạch điều động xe, máy hợp lý nhằm hạn chế tiếng ồn cộng hưởng vào thời gian cao điểm các phương tiện giao thông đi lại trong ngày;

+ Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị định kỳ; tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất;

+ Trang bị cho công nhân xây dựng các phương tiện bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân.

+ Áp dụng các biện pháp giảm độ rung tại nguồn: Tùy theo từng loại thiết bị máy móc cụ thể mà áp dụng các biện pháp khác nhau (kê cân bằng máy, lắp đặt các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại..)

+ Biện pháp chống rung lan truyền: sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi..)

### *3.1.2.5. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.*

#### 1). Tai nạn lao động

- Sự cố về giàn giáo:

+ Kiểm tra nghiêm ngặt chất lượng và lập biên bản nghiệm thu độ an toàn của giàn giáo trước khi đưa vào sử dụng.

+ Giám sát việc lắp đặt, tháo dỡ giàn giáo đảm bảo an toàn cho công nhân làm việc trên cao.

- Cử cán bộ có kinh nghiệm và các an toàn viên chuyên trách thực hiện việc kiểm soát an toàn lao động trên công trường.

- Đảm bảo an toàn thiết bị:

+ Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các phương tiện, thiết bị thi công.

+ Kiểm tra các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của các phương tiện, thiết bị trước khi đưa vào sử dụng.

+ Không sử dụng các thiết bị điện dưới trời mưa.

- Quy định và yêu cầu thực hiện các quy tắc an toàn lao động trong quá trình thi công.

- Kiểm tra hệ thống dây dẫn và các vị trí đấu nối trước khi sử dụng, đặc biệt khi trời mưa.

- Trang bị bảo hộ lao động như quần, áo, mũ, thiết bị phòng hộ đúng quy cách và phù hợp với vị trí làm việc.

- Trang bị các dụng cụ y tế để sơ cứu kịp thời khi công nhân bị tai nạn lao động, sau đó chuyển ngay đến cơ sở y tế gần nhất.

#### 2). Tai nạn giao thông

---

- Không vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đất đá thải trong giờ cao điểm.
- Che phủ kín thùng xe, chở đúng trọng tải và chiều cao quy định để tránh vật liệu rơi vãi trong quá trình lưu thông.
- Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào Dự án.

3). Sự cố cháy nổ

- Trang bị đầy đủ các phương tiện PCCC, lắp đặt các biển báo để phòng cháy nổ tại khu vực nhà điều hành và công trường thi công.
- Thi công hệ thống cấp điện đảm bảo an toàn và sử dụng các thiết bị điện chất lượng tốt để loại trừ khả năng chập điện gây hỏa hoạn.
- Xây dựng, phổ biến các phương án ứng phó cụ thể khi xảy ra sự cố cháy nổ.
- Thực hiện nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ.

4). Sự cố sạt lở, ngập úng khi thi công tầng hầm

- Sử dụng cọc ván thép, tường vây bê tông cốt thép hoặc tường chắn đất để giữ ổn định thành hố đào.
- Không thi công đồng thời toàn bộ hố móng để giảm nguy cơ sạt lở.
- Giám sát chặt chẽ độ rung động khi thi công cọc khoan nhồi để tránh gây mất ổn định nền địa chất.
- Sử dụng bơm để hút nước ngầm và nước mưa chảy vào hố móng trong quá trình thi công.
- Thi công và giám sát thi công theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

**3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành**

**3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động**

**3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải**

1) Nước thải:

a. Nước mưa chảy tràn:

Tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn theo TCXD 7957:2023 theo phương pháp cường độ mưa giới hạn với công thức tổng quát sau:

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

Trong đó:

F - Diện tích lưu vực (ha);

$\beta$  - Hệ số phân bố mưa. Theo Bảng 4 - TCXD 7957:2023, với diện tích lưu vực <500ha, áp dụng  $\beta = 1$  ;

$\psi$ - Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P. Theo Bảng 1 - TCXD 7957:2023, áp dụng với chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán là 10 năm. Áp dụng  $\psi = 0,81$ ;

q - Cường độ mưa giới hạn tính toán (l/s.ha). Áp dụng theo công thức

$$q = \frac{A.(1+C.lgP)}{(t+b)^n} = 142,0 \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

- A, n, C, b: tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương, lấy theo Phụ lục A –TCXD 7957:2023 (Áp dụng với khu vực Hòn Gai – A = 4720; c = 0,42; b = 20; n = 0,78.

- P: chu kỳ ngập lụt tính theo năm, chọn P =10.

- t: thời gian tính toán bằng phút, chọn t = 120 phút.

Tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn trong giai đoạn vận hành dự án

$$Q = 142*1,384*1*0,81= 159,17 \text{ (l/s)} \approx 0,16 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

b. Nước thải sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh: Nước thải từ sinh hoạt hàng ngày của dân cư sống tại dự án bao gồm:

- Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt từ công trình nhà ở xã hội OXH:

++ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt (nước thải xám từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn) từ các công trình nhà ở thương mại (OTM).

++ Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt (nước thải đen từ xí tiêu bồn cầu) từ các nhà vệ sinh từ các công trình nhà ở thương mại (OTM).

++ Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt (nước thải xám từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn) từ công trình nhà ở xã hội OXH).

++ Nguồn số 04: Nước thải vệ sinh phòng tập kết rác thải tại tầng 1

- Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt từ công trình nhà ở thương mại OTM

+ Nguồn số 05: Nước thải sinh hoạt (nước thải xám từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn) công trình nhà ở thương mại.

+ Nguồn số 06: Nước thải sinh hoạt (nước thải đen từ xí tiêu bồn cầu) từ các nhà vệ sinh công trình nhà ở thương mại.

- Lượng phát sinh:

+ Lưu lượng nước thải phát sinh tối đa bằng 100% lượng nước cấp sinh hoạt theo tính toán tại chương 1, bảng 12:  **$Q_{\text{thải trung bình}} = 316 \text{ m}^3\text{/ngày}$** .

+ Lưu lượng nước thải lớn nhất có tính đến hệ số điều hoà k=1,1:

$$Q_{\text{thải max}} = 347,9 \text{ m}^3\text{/ngày đêm}$$

- Thành phần: Nước thải sinh hoạt có nguồn gốc khác nhau sẽ có thành phần và tính chất khác nhau. Tuy nhiên, có thể chia thành hai loại chính:

+ Nước thải không chứa phân, nước tiểu, nước thải từ các thiết bị vệ sinh. Nước thải loại này chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng, các chất tẩy rửa và thường được gọi là nước xám. Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp, chủ yếu là hàm lượng các

---

chất vô cơ và thường khó phân hủy sinh học.

+ Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh còn được gọi là nước đen, trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ ( $BOD_5$ ) và các chất dinh dưỡng như Nitơ, photpho cao, loại chất thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận.

- Nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt theo kết quả phân tích mẫu nước thải sinh hoạt trước xử lý tại một số khu vực có đặc điểm tương tự và tham khảo tài liệu “Giáo trình xử lý nước thải đô thị” của PGT. TS Trần Đức Hạ, như sau:

**Bảng 3. 14. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt**

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	KẾT QUẢ	QCVN 14:2025/BTNMT
1	pH	-	6,5-8,5	6-9
2	TSS	mg/l	200	$\leq 30$
3	$BOD_5$	mg/l	250	$\leq 25$
4	COD	mg/l	320	$\leq 50$
5	Amoni	mg/l	55	$\leq 4,0$
6	Tổng Phốt pho	mg/l	12	$\leq 2,5$
7	Coliform	MNP/100ml	$9 \times 10^6$	$\leq 3.000$

(Nguồn: Theo kết quả phân tích mẫu nước thải sinh hoạt trước xử lý tại một số khu vực có đặc điểm tương tự và tham khảo tài liệu: “Giáo trình xử lý nước thải đô thị” của PGT. TS Trần Đức Hạ.)

Ghi chú:

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, áp dụng theo bảng 2, mức A.

- Kết quả tại bảng trên cho thấy các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt là rất cao và vượt giới hạn cho phép của quy chuẩn nhiều lần. Vì vậy, nước thải sinh hoạt cần phải được thu gom và xử lý trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận.

- Tác động của các chất ô nhiễm có trong nước thải:

+ Chất rắn lơ lửng: Các chất rắn lơ lửng có mặt trong nước sẽ có khả năng ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực đó. Chất rắn lơ lửng làm tăng độ đục của nguồn nước, làm giảm khả năng quang hợp của thực vật thủy sinh và nguồn oxy sinh ra từ quang hợp cũng giảm. Từ đó kéo theo làm hạn chế quá trình sinh trưởng, phát triển của động vật thủy sinh, cụ thể là làm ảnh hưởng đến quá trình hấp thụ của chúng.

+ Chất hữu cơ: Các chất hữu cơ chủ yếu trong nước thải là cacbonhydrat. Đây là hợp chất dễ bị phân hủy bởi các vi sinh vật hô hấp hiếu khí. Việc ô nhiễm nguồn nước do chất hữu cơ sẽ dẫn đến làm suy giảm nồng độ oxy hòa tan do vi sinh vật sử dụng oxy hòa tan trong nước để phân hủy các hợp chất hữu cơ, từ đó dẫn đến gây tác hại

nghiêm trọng đến đời sống của các loài thủy sinh. Tiêu chuẩn chất lượng nước quy định giá trị thông số oxy hòa tan trong nước phải cao hơn 50% giá trị bão hòa.

+ Các chất dinh dưỡng (N, P): Các chất dinh dưỡng ở nồng độ cao có khả năng gây ra hiện tượng phú dưỡng nguồn nước dẫn đến ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước, làm thay đổi cân bằng sinh thái của thủy vực. Nước chứa nhiều chất hữu cơ, N, P dễ bị thối rữa, gây mùi hôi thối, phần nào cũng ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

- Vị trí tác động: Khu vực dự án tại phường Hà Tu và khu vực xung quanh.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận, sức khỏe của cộng đồng dân cư trong và ngoài khu vực dự án.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình hoạt động.

## 2) Bụi và khí thải:

Các hoạt động của dự án có thể phát sinh bụi, khí thải gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường được dự báo bởi các nguồn sau:

\* Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông:

- Các phương tiện giao thông như ô tô, xe máy ra vào khu vực Dự án chủ yếu sử dụng nhiên liệu là xăng và dầu DO. Khi nhiên liệu bị đốt cháy sẽ phát sinh các chất ô nhiễm như: bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>... Tuy nhiên, do hầu hết các phương tiện có dung tích động cơ nhỏ; khu vực dự án và các khu lân cận thông thoáng, được vệ sinh hàng ngày nên mức độ phát sinh bụi và khí thải sẽ không lớn và ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường xung quanh.

\* Khí thải phát sinh hoạt động nấu ăn:

Hiện nay, hoạt động nấu ăn tại các căn hộ, nhà hàng đều sử dụng khí gas và điện (chủ yếu là điện) nên hàm lượng các chất ô nhiễm SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>... rất nhỏ, chủ yếu chỉ phát sinh mùi trong quá trình đun nấu tại các khu vực bếp.

\* Hoạt động của máy phát điện dự phòng:

- Để cấp điện cho 1 số hoạt động của dự án (thang máy, chiếu sáng hành lang, vận hành trạm XLNT) trong trường hợp mất điện lưới dự án có sử dụng máy phát điện dự phòng bố trí ở khu vực kỹ thuật tại tầng 1 của toà nhà sẽ làm phát sinh các khí SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub> vào trong môi trường. Tuy nhiên, mức độ hoạt động là không thường xuyên, thời gian hoạt động của máy phát điện ngắn nên mức độ tác động từ bụi và khí thải của máy phát điện tương đối nhỏ.

\* Mùi khí thải từ hoạt động thu gom xử lý nước thải và từ Hệ thống nước thải:

Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí bao gồm H<sub>2</sub>S, Mercaptane, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>... Trong đó H<sub>2</sub>S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, CH<sub>4</sub> là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở nồng độ nhất định.

Trong quá trình vận hành Hệ thống có thể phát sinh mùi hôi gây ảnh hưởng đến môi trường. mùi hôi có thể phát sinh từ các vị trí sau:

- Khí thải phát sinh từ bể điều hòa: Tại bể điều hoà có hệ thống sục khí nhằm đảo trộn đều các chất ô nhiễm cũng như ngăn tình trạng kỵ khí xảy ra trong bể, quá trình sục khí sẽ đẩy các khí có trong nước thải ra ngoài môi trường các khí này phát sinh chủ yếu từ quá trình kỵ khí ở bể tự hoại. Khi lượng khí cấp vào không đủ sẽ dẫn đến tình trạng phân hủy kỵ khí, vi sinh vật yếm khí hoạt động sản sinh khí ammoniac, hydrosulfua, metan, cacbonic, sunfuric gây mùi hôi thối khó chịu ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Bể hiếu khí, bể hiếu khí MBBR: Dưới tác dụng của oxy được cấp vào trong quá trình sục khí, bùn sinh học tiếp tục phân hủy triệt để các chất ô nhiễm. Với hàm lượng bùn và cường độ sục khí lớn hơn nhiều so với bể điều hòa, chất ô nhiễm được phân hủy hoàn toàn nên sẽ không phát sinh mùi hôi tại bể này. Tuy nhiên, nếu bùn sinh học bị suy giảm chất lượng có thể dẫn đến phát sinh mùi hôi tại Bể trong quá trình xử lý gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

Mùi còn phát sinh từ các công trình thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt gồm bể tự hoại, bể tách mỡ cụ thể:

- Bể tự hoại là công trình xử lý sơ bộ nước thải bồn cầu, trong đó quá trình phân hủy kỵ khí diễn ra ở ngăn chứa bùn cặn. Quá trình này sinh ra các khí đặc trưng như H<sub>2</sub>S (hydro sunfua), NH<sub>3</sub> (amoniac), CH<sub>4</sub> (metan) và các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi, đây là nguyên nhân chính gây mùi hôi.

- Bể tách váng dầu mỡ được dùng để tách các chất béo, dầu mỡ ra khỏi nước thải trước khi xả vào trạm XLNT. Dầu mỡ tích tụ lâu ngày trong bể sẽ bị vi khuẩn phân hủy, tạo ra các hợp chất acid béo bay hơi gây mùi khó chịu.

\* Mùi phát sinh từ các phòng tập kết chất thải rắn sinh hoạt:

- Phòng tập kết rác có khả năng phát sinh mùi hôi từ quá trình phân hủy rác hữu cơ, nước rác rò rỉ hoặc do việc lưu chứa quá thời gian cho phép gây ảnh hưởng đến chất lượng không khí tại khu vực. Do đó cần có biện pháp kiểm soát và giảm thiểu phù hợp.

### 3) Chất thải rắn và chất thải nguy hại

#### a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt hàng ngày của dân cư sống và sinh hoạt tại dự án.

- Thành phần: Các chất vô cơ và hữu cơ như túi nilon, vỏ chai lọ, giấy vụn, thức ăn dư thừa.

- Khối lượng phát sinh:

+ Rác thải từ dân cư sông tại dự án: Với quy mô dân số là 1.418 người, lượng rác thải phát sinh khoảng 1,3 kg/người.ngày.đêm. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh khoảng: 1,84 tấn/ngày.

+ Rác thải từ các hoạt động công cộng khác: Tính bằng 20% rác thải từ dân cư, tương ứng khoảng 0,37 tấn/ngày.

→ Tổng lượng rác thải phát sinh: 1,84+0,37=2,21 tấn/ngày

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

- Thành phần: Thức ăn thừa, giấy vụn, bao bì, vỏ chai lọ... Trong đó thành phần các chất hữu cơ dễ phân hủy chiếm khoảng 60% còn lại là các chất khó phân hủy như túi nilon, vỏ chai nhựa... Đặc trưng CTR sinh hoạt được hiện trong bảng sau:

**Bảng 3. 15. Đặc trưng CTR sinh hoạt**

TT	Thành phần	Tỷ lệ %
1	Hữu cơ dễ phân hủy (%)	65,5
2	Giấy (%)	17,9
3	Kim loại (%)	1,4
4	Thủy tinh (%)	1,7
5	Vải sợi (%)	3,1
6	Nhựa và cao su (%)	2,7
7	Thành phần tro (%)	3,8
8	Khối lượng riêng (kg/m <sup>3</sup> )	292

(Nguồn: Quản lý CTR, Tập 1, Nhà xuất bản Xây dựng, 2001)

- Chất thải sinh hoạt nếu không có các biện pháp quản lý, thu gom, xử lý phù hợp sẽ gây những tác động tiêu cực đến môi trường, đặc biệt là hoạt động hàng ngày của khu dân cư tại dự án. Một số tác động chính từ rác thải sinh hoạt gồm:

+ Phát sinh mùi hôi thối do sự phân hủy của rác, đặc biệt nếu để rác ngoài trời và không được che chắn trong ngày mưa.

+ Phát sinh ổ dịch bệnh do động vật trung gian như ruồi, muỗi, chuột.

Các tác động trên ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường khu vực Dự án, ảnh hưởng đến môi trường sống, sức khỏe của cán bộ chiến sỹ, cảnh quan môi trường

b. Chất thải rắn thông thường khác:

\* Bùn thải từ bể tự hoại:

Lượng bùn của bể tự hoại phát sinh ước tính 0,04m<sup>3</sup>/người/năm (theo QCVN 01:2021/BXD), như vậy với quy mô dân số 1.418 người, lượng bùn của bể tự hoại sẽ là 1.418\*0,04 = 56,72 m<sup>3</sup>/năm hay 56,72 tấn/năm.

\* Bùn thải từ trạm XLNT

Áp dụng công thức tính lượng bùn khô phát sinh từ trạm nước thải:

$$M_b = 0,8 \text{ SS} + 0,3 \text{ BOD}_5$$

(Trong đó  $M_b$  là khối lượng bùn phát sinh từ trạm XLNT; SS và BOD<sub>5</sub> là các thông số môi trường trong nước thải sinh hoạt trước khi xử lý)

Lấy nồng độ các chất ô nhiễm lớn nhất SS = 417mg/l tương đương 2,517 kg/m<sup>3</sup>; BOD<sub>5</sub> = 383 mg/l tương đương 0,383 kg/m<sup>3</sup>.

$$\rightarrow M_b = 0,8 * 2,517 + 0,3 * 0,383 = 0,45 \text{ kg bùn/m}^3 \text{ nước thải}$$

Lượng nước thải tính với công suất trạm XLNT là 390 m<sup>3</sup>/ng.đ → khối lượng bùn phát sinh lớn nhất khoảng 175,5 kg/ngày hay 64 tấn/năm.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Thành phần bùn thải chứa các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (TSS), chất hữu cơ (BOD5, COD), chất dinh dưỡng (N, P) với hàm lượng cao.

→ Tổng khối lượng bùn thải:  $56,72 + 64 = 120,72$  tấn/năm

c. Chất thải nguy hại:

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của máy phát điện, bảo dưỡng máy móc thiết bị của trạm XLNT, chất thải sinh hoạt từ các hộ gia đình khu chung cư.

- Thành phần: Pin thải từ thiết bị điều khiển từ xa, pin đồng hồ, các thiết bị điện tử hỏng thải, giẻ lau dính dầu.

- Lượng phát sinh: Dự kiến khối lượng phát sinh

**Bảng 3. 16. Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành**

Stt	Chất thải phát sinh	Mã chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
I	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát			
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	10
	Tổng			10
II	Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên			
1	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	10
2	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	Rắn	20
3	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	Lỏng	50
4	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	16 01 13	Rắn	15
	Tổng			95

### 3.2.1.2. Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung bao gồm:

+ Từ hoạt động của người dân sông và sinh hoạt tại dự án có thể phát sinh tiếng ồn ảnh hưởng đến dự án.

+ Hoạt động của phương tiện giao thông ra vào Dự án như ô tô, xe máy... có thể phát sinh tiếng ồn gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Tuy nhiên, do lưu lượng phương tiện giao thông ra vào Dự án thấp, tần suất gián đoạn và chủ yếu là các

loại có dung tích động cơ nhỏ nên ảnh hưởng đến môi trường xung quanh sẽ không đáng kể.

+ Hoạt động của các thiết bị kỹ thuật như máy phát điện, Trạm xử lý nước thải, máy bơm nước... Tuy nhiên, do tất cả thiết bị kỹ thuật tại Dự án được lắp đặt dưới tầng hầm cách âm đồng thời nếu sử dụng các thiết bị có chất lượng tốt thì mức độ ảnh hưởng đến khu vực xung quanh sẽ không đáng kể.

- Quy mô tác động: Không liên tục trong không gian rộng.
- Thời gian tác động: Giai đoạn vận hành.

### *3.2.1.3. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác*

\* Tác động đến hệ sinh thái, đa dạng sinh học

- Hệ sinh thái trên cạn: Sau khi Dự án đi vào hoạt động, với hệ thực vật ngày càng phát triển sẽ góp phần hoàn thiện hệ sinh thái đô thị hiện đại và đa dạng hơn cho Khu vực.

- Hệ sinh thái dưới nước: Khi Dự án đi vào hoạt động nước thải sinh hoạt sẽ được thu gom và xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - cột A trước khi thải ra ngoài môi trường nên mức độ tác động đến hệ sinh thái tương đối nhỏ.

\* Tác động đến cảnh quan môi trường: Khi Dự án đi vào hoạt động sẽ làm thay đổi toàn diện cảnh quan môi trường theo hướng tích cực, góp phần tạo nên diện mạo mới cho khu vực..

### *3.2.1.4. Các sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án*

Trong giai đoạn vận hành Dự án có thể xảy ra các sự cố môi trường sau:

\* Sự cố cháy nổ

+ Trong các công trình: Sự cố cháy nổ, chập điện liên quan đến việc sử dụng khí đốt (khí gas), các vật dụng dùng điện đều có thể xảy ra nếu công tác đảm bảo an toàn điện, phòng chống cháy nổ không được quan tâm và thường xuyên thực hiện.

+ Ngoài công trình: Sự cố chập điện dẫn đến cháy nổ tại các trạm biến áp, đường dây tải điện từ trạm đến các công trình.

Khi xảy ra có thể dẫn tới các thiệt hại lớn về kinh tế xã hội và làm ô nhiễm cả ba hệ thống sinh thái nước, đất và không khí một cách nghiêm trọng. Hơn nữa nó còn ảnh hưởng tới tính mạng của con người, tài sản người dân trong khu vực.

\* Sự cố sụt lún công trình

Các công trình tại dự án cũng có thể bị sụt lún, nứt vỡ công trình do việc thi công công trình chưa đảm bảo chất lượng về kết cấu dẫn đến làm giảm tuổi thọ công trình. Khi xảy ra sự cố sẽ gây thiệt hại về người và của cũng như các hậu quả về môi trường do sự cố gây ra.

\* Sự cố ùn tắc hệ thống thoát nước

Hệ thống thoát nước mưa, nước thải được xây chìm. Sự cố ùn tắc hệ thống thoát nước có thể xảy ra nếu không thường xuyên nạo vét, khơi thông dễ gây tình trạng ùn

tắc hệ thống thoát nước, gây ngập úng.

Khi hệ thống thu gom, thoát nước bị tắc nghẽn hoặc bị vỡ sẽ gây tràn nước thải chưa xử lý ra ngoài. Nước thải sẽ chảy tràn lên mặt đất gây ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường khu vực hoặc thấm xuống đất gây ô nhiễm nước ngầm, ô nhiễm đất.

Khi tuyến cống bị tắc nghẽn, nước thải ứ đọng lại có thể chảy tràn lên mặt đất, làm mất vệ sinh khu vực xung quanh, ảnh hưởng đến sinh hoạt và sức khỏe của người dân sinh sống tại đây. Các vách bê tông dưới lòng đất của tuyến cống bị rò rỉ hay thấm sẽ làm ô nhiễm đất và tầng nước ngầm khu vực.

**\* Sự cố hư hỏng hệ thống cấp nước**

Hệ thống cấp nước của Dự án có thể bị hư hỏng, vỡ đường ống nước làm ảnh hưởng đến việc cấp nước sinh hoạt cho người dân khu vực gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân, nước tràn ra xung quanh có thể gây ngập và ảnh hưởng các công trình khác như hư hỏng hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện.

**\* Sự cố trạm XLNT**

- Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước thải dẫn tới toàn bộ các chất ô nhiễm và vi sinh vật trong nước thải phát thải vào môi trường với nồng độ chưa đạt giới hạn tiêu chuẩn cho phép gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

- Hư hỏng các thiết bị máy bơm, máy sục khí làm cho trạm xử lý dừng hoạt động, chưa kịp thay thế hoặc sửa chữa.

- Hư hỏng, vỡ bể xử lý nước thải, đường ống dẫn nước thải.

- Trạm xử lý nước thải buộc phải ngừng hoạt động do thiết bị bơm, thổi khí hỏng hoặc trạm ngừng làm việc do mất điện.

- Ngộ độc vi sinh do môi trường xử lý không ổn định (pH tăng hoặc giảm, thiếu ôxi, dinh dưỡng,...), làm giảm hiệu quả xử lý, gây mùi hôi thối.

- Lượng hóa chất khử trùng không đủ dẫn đến nguồn nước sau xử lý không đảm bảo yêu cầu.

- Lưu lượng nước thải tăng lên đột ngột, do nước mưa tràn vào hệ thống thu gom, làm tràn nước thải chưa xử lý ra môi trường.

Nguy cơ xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ, tắc, vỡ hệ thống thoát nước và sự cố ngừng hoạt động của trạm xử lý nước thải là không nhỏ. Khi xảy ra sự cố sẽ không thu gom hết toàn bộ nước thải của dự án, gây hiện tượng nước thải chảy tràn trên bề mặt, tạo mùi hôi, các chất ô nhiễm trong nước thải gây ra các tác động tiêu cực lớn đối với môi trường đất, không khí, nước và sức khỏe cộng đồng. Gây ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận và quá trình lưu thông nước thải của khu đô thị.

**\* Sự cố tại các điểm tập kết chất thải rắn**

- Sự cố về các loại dịch bệnh: Trong rác thải chứa rất nhiều vi sinh vật gây hại đến sức khỏe con người như khuẩn tả, thương hàn, trùng giun... Đặc biệt thời tiết nóng ẩm sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật phát triển mạnh; đó là tác nhân chính lây lan, truyền bệnh cho cộng đồng. Nếu xảy ra phạm vi rộng, dịch sẽ bùng phát. Do vậy, đơn vị quản lý và vận hành Dự án cần đặc biệt chú trọng đến vấn đề xử lý rác,

tránh tồn đọng trong thời gian dài.

- Sự cố khi có mưa lớn kéo dài hoặc bão gây ngập úng: Làm trôi, phát tán rác thải chưa xử lý ra khu vực xung quanh; gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, đặc biệt là môi trường nước mặt, không khí và dịch bệnh.

### **3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường**

#### **3.2.2.1. Công trình thu gom, xử lý nước thải**

##### **1) Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt**

###### **a. Mạng lưới thu gom nước thải tại dự án:**

- Hệ thống thu gom thoát nước thải được thiết kế tách biệt với hệ thống thu gom thoát nước mưa.

- Hệ thống thoát nước thải: bao gồm mạng lưới ống, hố ga thu nước, bể tự hoại, bể tách dầu mỡ, trạm XLNT, cửa xả và các công trình phụ trợ.

- Công trình thu gom nước thải trong nhà sử dụng ống uPVC, ống thoát nước thải ngoài nhà dùng ống HPDE D300. Ga đấu nối thoát nước thải với công trình sử dụng ga BTCT.

###### **b. Công trình thu gom nước thải**

Để thu gom, xử lý nước thải từ các vị trí phát sinh nước thải khối lượng các công trình thu thoát nước thải của dự án được bố trí như sau:

- Thoát nước thải các công trình nhà ở thương mại thấp tầng (OTM):

+ Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh → bể tự hoại bố trí riêng cho mỗi công trình → hố ga gom nước thải ngoài nhà → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

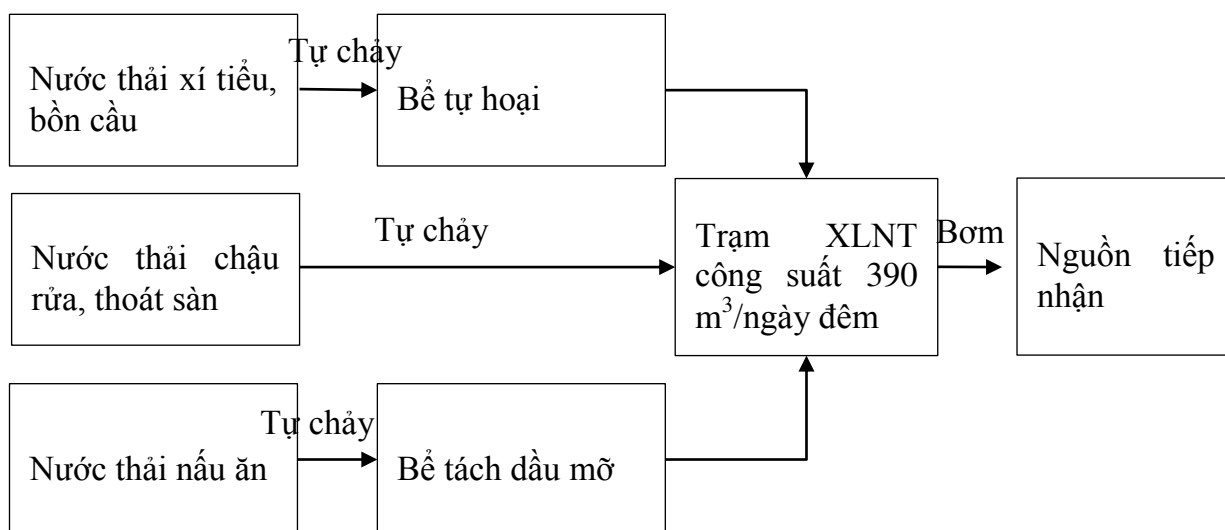
+ Nước thải từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn → hố ga gom nước thải ngoài nhà → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

- Thoát nước thải công trình nhà chung cư cao tầng (OXH):

+ Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh → đường ống thu D110 → đường ống gom D160 → bể tự hoại → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải từ các công trình phễu thu, chậu rửa, thoát sàn → đường ống thu D110 → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải chậu rửa phòng bếp → đường ống thu D90 → đường ống gom D110 → bể tách váng dầu mỡ → đường ống gom HPDE D300 → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.



**Hình 10. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải**

**b3. Công trình thoát nước thải:**

Nước thải sau xử lý tại dự án được đầu nối thoát ra hố ga thu nước bố trí bên ngoài ranh giới dự án sau đó theo đường ống HDPE D200 thoát ra suối hiện trạng phía Đông dự án chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là nước biển ven bờ.

**b4. Điểm xả nước thải sau xử lý:**

- Điểm đầu nối nước thải: Thuộc địa giới hành chính phường Hà Tu. Tọa độ điểm đầu nối (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 107<sup>0</sup>45' múi chiều 3<sup>0</sup>): X(m) = 2.317.464,14; Y(m) = 436.256,41.

- Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải: Điểm đầu nối thoát nước thải nằm ngoài ranh giới quy hoạch của dự án đảm bảo đáp ứng yêu cầu về đầu nối thoát nước thải của dự án.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: suối hiện trạng phía Đông dự án sau đó thoát ra biển ven bờ.

**c. Công trình xử lý nước thải.**

\* Bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ nước thải:

- Công suất, vị trí:

+ Tại 26 căn nhà ở thương mại thấp tầng (OTM): Mỗi căn hộ bố trí 01 công trình bể tự hoại 3 ngăn, dung tích 03m<sup>3</sup>/bể. Tổng số: 26 bể

Tính toán dung tích bể tự hoại cho 01 công trình nhà ở thương mại theo công thức sau:

Áp dụng công thức tính toán áp dụng cho lưu lượng nước thải < 5,5m<sup>3</sup>/ngày (Theo quy chuẩn cấp thoát nước trong nhà; phụ lục K, QCVN 47-1999 ):

$$W = 1,5 \times Q_{thải} \quad (m^3)$$

Trong đó:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

W: Dung tích bể tự hoại (m<sup>3</sup>)

Q: Lưu lượng nước thải trong ngày (m<sup>3</sup>)

(Tính toán với trung bình 6 người/1 căn \* tiêu chuẩn cấp nước 180 lít/người \* hệ số k dự phòng = 1,2 → Q = 1,3 m<sup>3</sup>/ngày/1 căn)

→ Dung tích bể tự hoại công trình nhà ở thương mại

STT	Đối tượng dùng nước	Lưu lượng nước thải (m <sup>3</sup> /ngđ)	Dung tích bể tự hoại tối thiểu theo yêu cầu thiết kế (m <sup>3</sup> )	Lựa chọn dung tích bể (m <sup>3</sup> )
1	Căn hộ thương mại	1,3	1,95	<b>3</b>

+ Tại công trình nhà ở chung cư cao tầng: Bố trí 01 bể tự hoại 3 ngăn dung tích 150 m<sup>3</sup>, bể gồm 3 ngăn - ngăn chứa cặn, ngăn lắng, ngăn lọc với tỷ lệ giữa ngăn là 2:1:1.

Tính toán dung tích các bể tự hoại công trình nhà ở xã hội:

Áp dụng công thức tính toán áp dụng cho lưu lượng nước thải > 5,5m<sup>3</sup>/ngày (Theo quy chuẩn cấp thoát nước trong nhà; phụ lục K, QCVN 47-1999):

$$W = 0,75 \times Q_{thải} + 4,25 \quad (m^3)$$

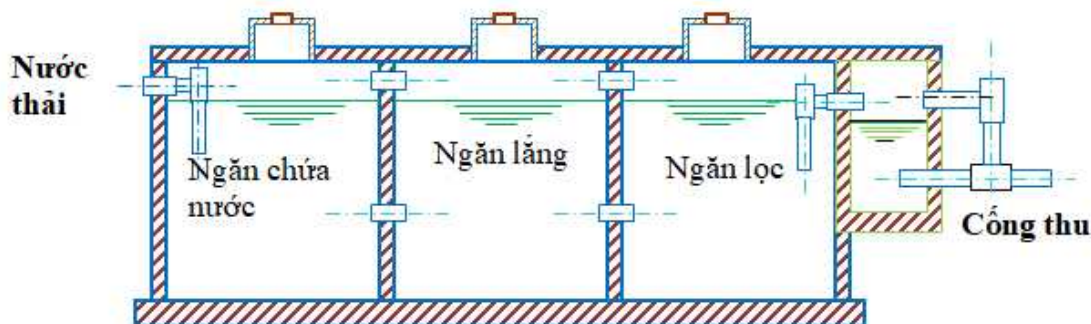
Trong đó:

W: Dung tích bể tự hoại (m<sup>3</sup>)

Q: Lưu lượng nước thải trong ngày (m<sup>3</sup>)

STT	Chỉ tiêu tính toán	Khối lượng	Đơn vị	Ghi chú
1	Quy mô dân số	1.262	Người	
2	Lượng nước thải	252,4	m <sup>3</sup> /ngày đêm	Tiêu chuẩn cấp nước 200 lít/người/ngày, lượng nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp
3	Lượng nước thải xí tiêu	100,8	m <sup>3</sup> /ngày	Nước thải xí tiêu căn hộ chiếm 40%. Tham khảo Plumbing Engineering Services Design Guide và CIBSE guide G
4	Lượng nước thải có tính đến hệ số dự phòng (k=1,2) (Q)	121	m <sup>3</sup> /ngày	
5	Dung tích bể tự hoại cần thiết W= 0,75 Q + 4.25	95	m <sup>3</sup>	Theo quy chuẩn cấp thoát nước trong nhà; phụ lục K, QCVN 47-1999
6	Dung tích bể tự hoại thiết kế	150 m <sup>3</sup>		Bể được tính toán để tăng thời gian lưu làm tăng khả năng xử lý sơ bộ nước thải và tăng thời gian hút cặn

- Kết cấu bê: Thành bể xây gạch 220 vữa xi măng mác 75; đáy, đan lắp bê BTCT mác 200 đá 1x2, đáy bể dày 150, đan lắp bê dày 80, lót đáy bể bê tông đá 4x6 mác 100, dày 150; trát thành trong bể, láng đáy bể vữa xi măng mác 75 dày 30, đánh màu bằng xi măng nguyên chất.



**Hình 11. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại**

- Nguyên lý hoạt động: Bể tự hoại có cấu tạo 3 ngăn. Ngăn 1 có chức năng chứa cặn lắng và gạn trong. Ngăn thứ 2 là bể phân hủy yếm khí có chức năng phân hủy các chất hữu cơ trong điều kiện không có oxi. Ngăn thứ 3 có chức năng phân hủy sản phẩm dư thừa còn lại và gạn trong sau quá trình phân hủy yếm khí. Nhằm tăng cường hiệu quả xử lý của bể tự hoại định kỳ 6 tháng/lần đổ các chế phẩm men vi sinh (BIOS) vào các bể tự hoại.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt (nước thải đen từ xí tiểu bồn cầu) từ các nhà vệ sinh → ngăn chứa (vi sinh vật phân hủy chất thải thành bùn) → ngăn lắng 1 (lên men kỵ khí) → ngăn lắng 2 (lắng làm sạch, loại bỏ chất rắn lơ lửng) → trạm xử lý nước thải của dự án công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.

- Hoá chất, vật liệu sử dụng: Chế phẩm sinh học được bổ sung vào bể tự hoại định kỳ 03 tháng/lần, khoảng 1.000g/lần.

- Đối với bùn cặn phát sinh từ bể tự hoại: Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý với tần suất 02 lần/năm.

\* Bể tách dầu mỡ 2 ngăn xử lý sơ bộ nước thải

- Công suất, vị trí: Bố trí 01 bể tách dầu mỡ 02 ngăn dung tích 30 m<sup>3</sup> tại tầng hầm công trình nhà ở xã hội.

- Kết cấu bê: Bê tông lót đáy đá 4x6 mác 100 dày 150; Bê tông toàn khối M250, đá 1x2 dày 200; Trát thành bể vữa xi măng mác 75 dày 200 đánh màu dày 1,5; Tấm đan nắp bê đá 1x2 mác 200 dày 100. Láng nắp bể vữa xi măng mác 75 dày 30.

- Nguyên tắc hoạt động: Hỗn hợp nước thải lẫn dầu, mỡ được đưa vào bể, qua ngăn thứ nhất rác và dầu sẽ được giữ lại. Sau đó nước tiếp tục chảy qua ngăn thứ 2 để loại tiếp những lớp dầu còn lại. Nước sau tách dầu mỡ được dẫn ra hố ga gom nước thải chung.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải chậu rửa phòng bếp → bể tách dầu mỡ 2 ngăn gồm (ngăn lắng 1 (tách mỡ) → ngăn lắng 2 → hố ga thoát nước ngoài nhà.

- Vớt rác và váng dầu hàng ngày, thu gom cùng với chất thải sinh hoạt phát sinh.

\* Trạm XLNT tập trung công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.đêm:

- Để đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ nước thải dự án có tính đến hệ số dự phòng dự án đầu tư 01 trạm XLNT công suất 390m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Vị trí: Bố trí ngầm tại tầng hầm của công trình nhà ở xã hội (OXH).

- Chất lượng nước thải sau xử lý: 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, bảng 2, cột A.

- Tại vị trí Trạm XLNT được lắp đặt biển báo tên các bể xử lý, quy trình công nghệ xử lý nước thải, sổ nhật ký vận hành để quản lý, theo dõi, giám sát quá trình hoạt động của hệ thống nước thải sinh hoạt của Dự án.

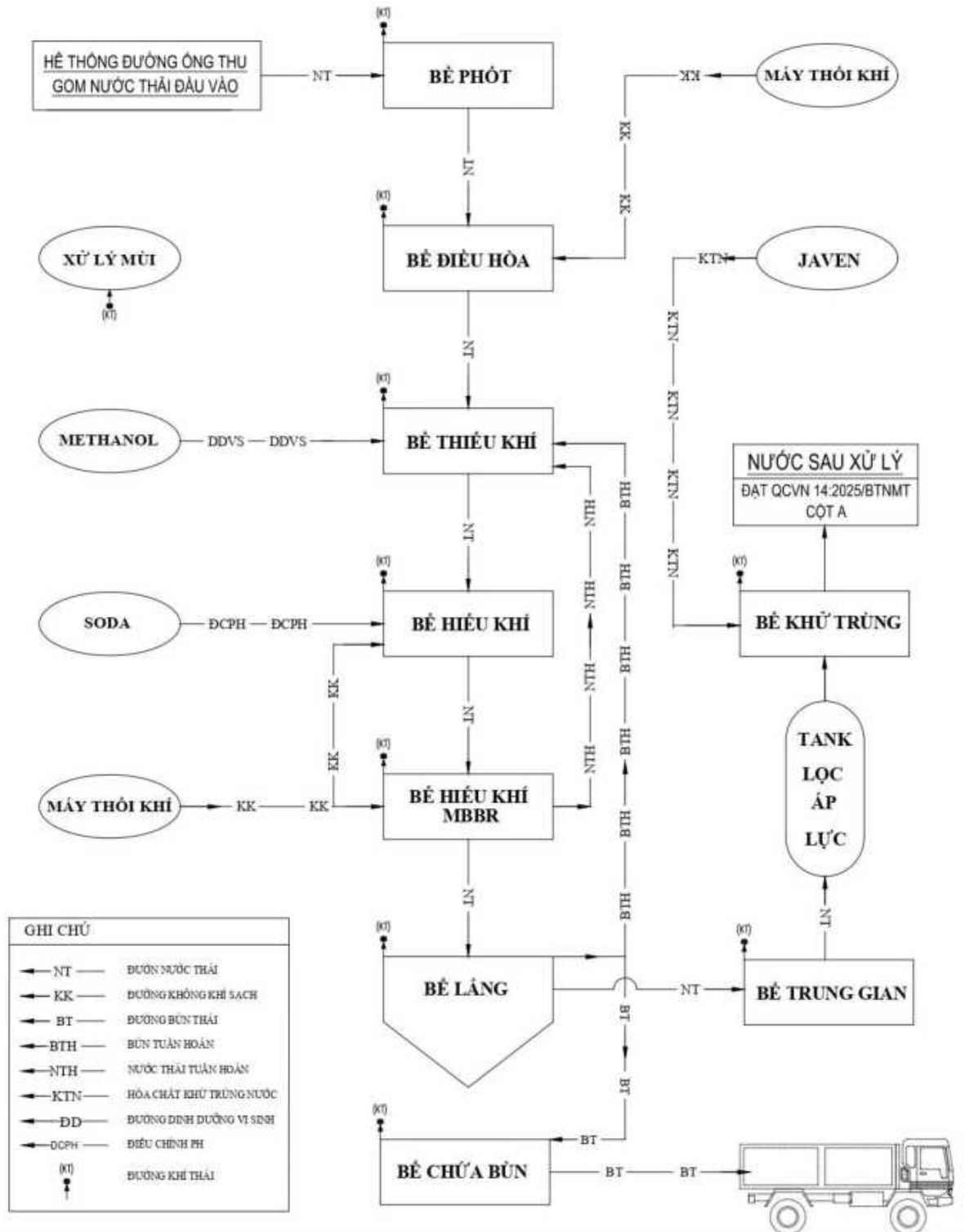
\* Công nghệ xử lý:

- Công nghệ xử lý: Công nghệ sinh học kết hợp lọc màng MBR.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể hiếu khí MBBR → Bể lắng → Bể trung gian → Tank lọc áp lực → Khử trùng → Nguồn tiếp nhận.



**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.



**Hình 13. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải**

\* Thuyết minh công nghệ xử lý:

(1) Bể điều hòa

Nước thải từ các nguồn phát sinh sau xử lý sơ bộ được thu gom tự chảy về bể

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

điều hoà. Bể có chức năng điều hoà ổn định tính chất, lưu lượng, tải lượng chất ô nhiễm, nâng cao hiệu quả, giảm kích thước công trình phía sau.

- Duy trì sự ổn định của dòng thải, khắc phục những vấn đề vận hành do dao động lưu lượng dòng nước thải gây ra và nâng cao hiệu suất của các quá trình xử lý ở cuối dây chuyền xử lý.

- Giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định, liên tục cho các công đoạn phía sau, tránh hiện tượng quá tải. Nước thải từ bể điều hoà được bơm nước thải hoạt động theo mức bơm sang bể thiếu khí.

- Lưu trữ nước thải phát sinh vào những giờ cao điểm và phân phối đều cho các bể xử lý phía sau.

- Kiểm soát các dòng thải có nồng độ ô nhiễm cao

- Tránh gây quá tải cho các quá trình xử lý phía sau

- Có vai trò là bể chứa nước thải khi trạm XLNT dừng lại để sửa chữa sự cố hay bảo trì và khi lưu lượng nước thải chưa đủ để vận hành HTXLNT.

Sau khi qua bể điều hoà lượng BOD, COD giảm đáng kể, khoảng từ 5–10%.

Tại bể điều hoà lắp đặt hệ thống đĩa phân phối khí thô nhằm cung cấp khí giúp ổn định nồng độ các chất có trong nước thải, O<sub>2</sub> bơm chìm hoạt động theo mức cao – thấp, tự động bơm nước thải sang bể thiếu khí.

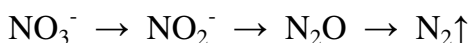
(2) Bể thiếu khí (anoxic)

Nước thải từ bể điều hoà được bơm sang bể thiếu khí.

Bể thiếu khí có chức năng nitrate hóa, khử nitrate và khử phospho. Trong quy trình này, NH<sub>3</sub><sup>-</sup> bị oxy hóa thành nitrite và sau đó thành nitrate bởi vi khuẩn Nitrosomonas và Nitrobacter trong từng vùng sục khí riêng biệt. Nitrate được tuần hoàn trở lại vùng anoxic và được khử liên tục tối đa. Trong phản ứng này BOD đầu vào được xem như nguồn carbon hay nguồn năng lượng để khử nitrate thành những phân tử nitơ.

***Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:***

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu Oxi, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxi của Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) và Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>) theo chuỗi chuyển hóa:



Khí N<sub>2</sub> tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy Nitrat, Nitrit đã được xử lý.

***Quá trình Photphorit hóa:***

Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí.

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

Cũng tại đây methanol (CH<sub>3</sub>OH) sẽ được bổ sung thông qua bơm cấp dinh dưỡng với liều lượng khoảng 3g/m<sup>3</sup> nước thải để tăng cường dinh dưỡng cho hệ vi sinh vật trong bể để đẩy nhanh quá trình khử nitơ.

Tại bể thiếu khí có lắp đặt 02 máy khuấy chìm hoạt động luân phiên để đảm bảo sự xáo trộn đều trong bể.

### (3) Bể hiếu khí

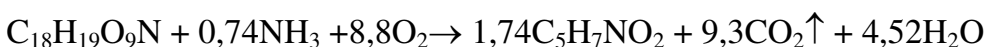
Sau bể thiếu khí nước thải tự chảy sang bể hiếu khí.

Bể hiếu khí có nhiệm vụ xử lý các chất thải hữu cơ đến nồng độ thấp, nhờ bùn hoạt tính tuần hoàn kết hợp sục khí.

Tại đây quá trình phân huỷ sinh học hiếu khí các chất hữu cơ, chuyển chất hữu cơ có khả năng phân huỷ thành các chất vô cơ và chất hữu cơ ổn định. Xử lý BOD có trong nguồn nước. Quá trình này là quá trình sinh trưởng hiếu khí, chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước thành bùn hoạt tính (activated sludge) tồn tại ở dạng pha rắn.

Quá trình xử lý này gồm 2 quy trình:

+ Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



*(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)*

+ Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO<sub>2</sub>) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) thành NO<sub>2</sub><sup>-</sup> và NO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



*(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 66 pages)*

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV Nitrosomonas, Nitrobacter.

Tại bể hiếu khí khí tinh thông qua hệ thống bơm cấp khí và hệ phân phối khí để cung cấp bổ sung đảm bảo cho sự hoạt động của vi sinh và xáo trộn đều nước thải trong bể.

Để tăng hiệu quả của quá trình xử lý hóa chất điều chỉnh pH được sử dụng là hóa chất soda (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) với liều lượng khoảng 3g/m<sup>3</sup> sẽ được bổ sung để ổn định pH trong nước thải. pH được duy trì từ khoảng 6-9.

Tại bể hiếu khí có lắp đặt 02 bơm tuần hoàn hoạt động luân phiên nhau và thoát động theo phao tín hiệu mực nước. Tín hiệu được lập trình từ PLC.

---

#### (4) Bể hiếu khí MBBR

Sau khi xử lý hiếu khí nước thải được bơm sang bể hiếu khí MBBR. Tại bể tiếp tục quá trình xử lý hiếu khí cấp 2.

Bể hiếu khí MBBR là công trình xử lý sinh học hiếu khí nâng cao, được bố trí sau bể hiếu khí. Công đoạn này có vai trò tăng cường hiệu quả xử lý các chất hữu cơ và các hợp chất chứa Nitơ còn lại trong nước thải, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT – Cột A.

Nguyên lý hoạt động của bể: Bể sử dụng các giá thể nhựa chuyên dụng có khả năng nổi và chuyển động tự do trong bể. Trên bề mặt giá thể hình thành lớp màng sinh học (biofilm) gồm các vi sinh vật hiếu khí bám dính.

Hệ thống thổi khí đặt dưới đáy bể vừa cung cấp oxy cho vi sinh vật, vừa tạo dòng chảy làm các giá thể chuyển động liên tục trong toàn bộ thể tích bể.

Trong quá trình vận hành bể: Chất hữu cơ (BOD, COD) trong nước thải được vi sinh vật hiếu khí oxy hóa và phân hủy. Amoni ( $\text{NH}_4^+\text{-N}$ ) tiếp tục được oxy hóa thành Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) thông qua quá trình Nitrat hóa. Lớp màng sinh học phát triển ổn định trên bề mặt giá thể giúp duy trì mật độ vi sinh cao và khả năng chịu sốc tải tốt.

#### (5) Bể lắng

Sau khi qua bể Bể hiếu khí MBBR nước thải tự chảy qua Nước thải sau xử lý sinh học được đưa sang bể lắng để tách bùn hoạt tính. Bùn lắng được tuần hoàn một phần về bể thiếu khí và hiếu khí, phần bùn dư được dẫn về bể chứa bùn.

#### (6) Bể trung gian và tank lọc áp lực

Nước sau bể lắng được dẫn về bể trung gian, sau đó bơm qua tank lọc áp lực nhằm loại bỏ cặn lơ lửng còn sót lại, giảm độ đục của nước.

#### (7) Bể khử trùng

Nước sau lọc được đưa vào bể khử trùng. Tại đây hóa chất khử trùng Javen 10% với định lượng  $5\text{g/m}^3$  sẽ được bổ sung thông qua bơm hoá chất. Dưới tác dụng của Javen 10% các vi khuẩn độc hại sẽ được xử lý (Coliform, Ecoli...) trước khi dẫn vào bể chứa nước thải sau xử lý.

Nước thải sau quá trình xử lý đảm bảo yêu cầu chất lượng cột A theo QCVN 14:2025/BTNMT được bơm cưỡng bức ra hố ga đầu nối xả thải.

#### (8) Bể chứa bùn:

Bùn thu được sau quá trình xử lý sinh học 80% được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí nhằm mục đích tăng hiệu quả xử lý và giảm chi phí xử lý bùn phát sinh. Phần bùn dư còn lại được bơm về bể chứa bùn.

Tại bể chứa bùn phần nước trong sau lắng bùn được dẫn về bể điều hòa để tiếp tục xử lý. Phần bùn cặn sẽ ký hợp đồng chuyển giao với đơn vị có chức năng để hút định kỳ vận chuyển đi xử lý với tần suất 06 tháng/lần hoặc đột xuất khi lượng bùn đã đủ để thu gom.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

\* Mùi sinh ra từ quá trình xử lý nước thải

Quá trình xử lý nước thải, khí (mùi) sinh ra từ các bể điều hòa, bể hiếu khí, bể MBR, bể chứa bùn. Thành phần khí ô nhiễm chủ yếu gồm: Sunfua ( $H_2S$ ), Amoniac ( $NH_3$ ), .... Đây là nguy cơ gây phát tán mùi hôi, thổi ra ngoài môi trường, sẽ được thu gom qua đường ống thông hơi, theo đường ống và được quạt hút mùi thu về tháp hấp phụ xử lý mùi để xử lý. Khí sạch sau xử lý được thải ra ngoài môi trường. (Chi tiết về hệ thống xử lý mùi khí thải được trình bày tại mục 4.2.2.2)

\* Yêu cầu về chất lượng nước thải sau xử lý:

- Chất lượng nước sau xử lý: 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, bảng 2, cột A.

\* Phương thức xả thải: Nước thải sau xử lý tại dự án được đầu nối thoát ra hố ga bên ngoài dự án thoát ra suối hiện trạng phía Đông dự án chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là nước biển ven bờ.

Điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo rõ ràng thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải.

+ Phương thức xả tại vị trí xả nước thải vào nguồn nước: Bơm cưỡng bức, xả mặt.

+ Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ)

+ Vị trí xả nước thải: Tọa độ (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $107^{\circ}45'$  múi chiều  $3^{\circ}$ ): X(M) = 2.317.464,14; Y(M) = 436.256,41.

\* Kế hoạch vận hành và bảo trì trạm xử lý nước thải:

- Duy trì vận hành thường xuyên và bố trí cán bộ theo dõi hoạt động của trạm xử lý nước thải nhằm đảm bảo duy trì ổn định hiệu quả xử lý nước thải trong suốt quá trình hoạt động của Dự án.

- Bố trí 01 cán bộ có chuyên môn thường xuyên kiểm tra, theo dõi quá trình hoạt động của trạm xử lý nước thải.

- Kiểm tra, theo dõi quá trình vận hành hàng ngày của máy móc thiết bị. Định kỳ 06 tháng thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy móc, thiết bị của trạm xử lý. Kịp thời thay thế sửa chữa. Bố trí các thiết bị dự phòng để đảm bảo quá trình vận hành liên tục của trạm xử lý nước thải.

- Có kế hoạch lấy mẫu kiểm soát định kỳ chất lượng nước đầu vào – đầu ra của trạm xử lý nước thải.

- Thực hiện các phương án ứng phó sự cố đối với trạm xử lý nước thải. Chi tiết tại mục 4.2.2.5.

\* Thông số kỹ thuật:

Quy mô kích thước của các bể xử lý nước thải như sau:

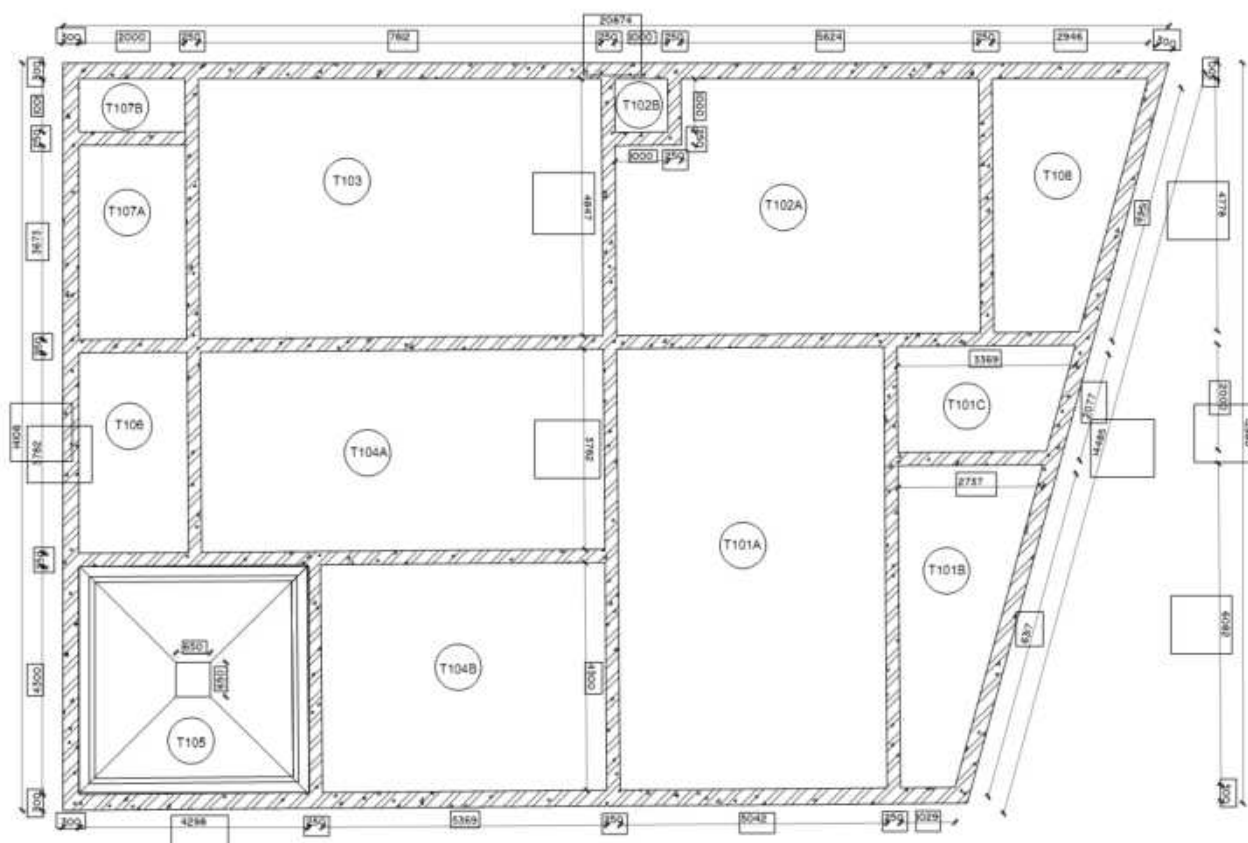
**Bảng 3. 17. Quy mô các bể xử lý nước thải**

STT	Tên bể	Số lượng	Thể tích ( $m^3$ )	Kích thước bể
-----	--------	----------	--------------------	---------------

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

1	Điều hoà	01	133,83	4,87*6,87*4
2	Thiếu khí	01	148,24	4,87*7,61*4
3	Hiếu khí	01	115,06	3,78*7,61*4
4	MBBR	01	92,36	4,3*5,37*4
5	Lắng	01	73,96	4,3*4,3*4
6	Trung gian	01	30,24	2*3,78*4
7	Khử trùng	01	38,96	2*4,87*4
8	Bể chứa bùn	01	44	(1,6+2,95)/2*4,78*4,78

- Các bể được bố trí là hệ thống bể ngầm, kết cấu bể: Bê tông lót đáy bể, bể BTCT toàn khối, quét sika chống thấm 2 mặt của thành và vách ngăn các bể.



TÊN BỂ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B

Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105

Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

**Hình 14. Mặt bằng bố trí các bể XLNT**

\* Máy móc thiết bị dự kiến lắp đặt cho trạm xử lý nước thải

**Bảng 3. 18. Máy móc thiết bị của trạm xử lý nước thải**

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

ST T	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	Bể điều hòa		
-	Song chắn rác Inox sus 304 kích thước khe 10 mm	Cái	01
-	Bơm chìm bể điều hòa	Bộ	02
-	Hệ thống đĩa phân phối khí	Hệ	01
-	Máy thổi khí bể điều hòa	Cái	02
-	Phao báo mức bể điều hòa	Hệ	01
2	Bể thiếu khí		
-	Máy khuấy chìm	Bộ	02
3	Bể hiếu khí		
-	Hệ thống phân phối khí dạng đĩa phân phối, loại đĩa bọt khí tinh.	Hệ thống	01
-	Bơm bể hiếu khí	Cái	02
4	Bể hiếu khí MBBR		
-	Máy thổi khí bể hiếu khí	Cái	02
-	Bơm bùn tuần hoàn và bùn thải	Bộ	2
5	Bể lắng		
	Bơm bể lắng	Cái	02
6	Bồn lọc áp lực	Bộ	01
7	Bể khử trùng		
-	Bơm nước sau xử lý	Bộ	02
7	Hệ máy khí và hóa chất	Hệ	01

**\* Các loại hóa chất sử dụng**

Trước khi vận hành trạm XLNT phải chuẩn bị đầy đủ các điều kiện đảm bảo về hóa chất, đảm bảo về an toàn hóa chất, thiết bị bảo hộ lao động và y tế sơ cấp cứu, khối lượng hóa chất sử dụng và dự phòng,...

Dự kiến các hóa chất sử dụng cho hoạt động của TXLNT như sau:

STT	Loại hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Định mức sử dụng
1	Javen (NaClO)10%	kg/ngày	1,95	- 5 g/m <sup>3</sup> nước thải - Dùng để khử trùng nước sau xử lý
2	Methanol (CH <sub>3</sub> OH)	kg/ngày	1,17	- 3 g/m <sup>3</sup> nước thải - Sử dụng làm dinh dưỡng cho vi sinh
3	Soda (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	kg/ngày	1,17	- 3 g/m <sup>3</sup> nước thải

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

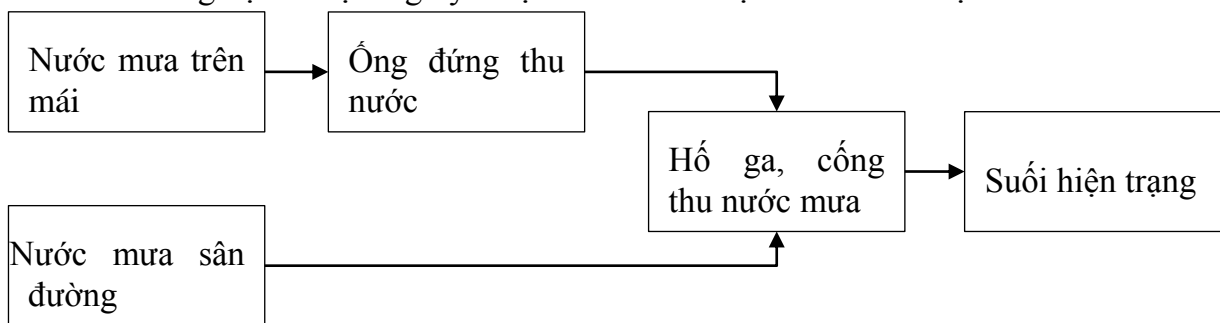
				- Sử dụng điều chỉnh pH
--	--	--	--	-------------------------

Ghi chú: Liều lượng hóa chất có thể sẽ được hiệu chỉnh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm. Trong thực tế quá trình vận hành, có thể thay thế bằng các loại hoá chất tương đương và không làm phát sinh thêm chất ô nhiễm.

\* Định mức tiêu hao điện năng: Điện năng cung cấp cho hoạt động của trạm XLNT: 10 kW/ngày.

## 2) Công trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng tại các công trình xây dựng. Thu gom và kết nối đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật thoát nước hiện có của khu vực.



**Hình 15. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn**

- Nước mưa trên mái và nước mưa từ các ban công của các căn được thu về phễu thu sàn sau đó theo ống đứng PVC 140 chảy vào các hố ga thu nước mưa ngoài nhà.

- Nước chảy tràn sàn tầng hầm tự chảy theo cos nền về các phễu thu và rãnh thoát nước dẫn về các hố bơm tập trung sau đó được bơm ra hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa sân đường thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước mưa D400 bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ. Nước mưa sau khi được thu gom tập trung sẽ thoát về các hố ga bố trí tại khu vực phía Đông và Đông Bắc dự án, sau đó xả ra suối hiện trạng.

- Nguồn tiếp nhận nước mưa: Suối hiện trạng phía Đông, Đông Bắc dự án, sau đó thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là vùng biển ven bờ thuộc địa giới hành chính phường Hà Tu.

### 3.2.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải có thể phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án, các biện pháp giảm thiểu tác động sẽ được áp dụng như sau:

\* Giảm thiểu bụi từ hoạt động giao thông:

- Lắp đặt hệ thống thông gió khu vực nhà để xe, các khu vực kỹ thuật của 02 toàn nhà đảm bảo không khí được lưu thông tốt.

- Quy định tốc độ đối với phương tiện ra vào khu vực.

- Vệ sinh sân đường sạch sẽ.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

- Trồng và chăm sóc cây xanh tại khuôn viên sân đường để hạn chế khả năng phát tán bụi, tiếng ồn, hấp thụ một số khí độc đồng thời điều hòa vi khí hậu.

\* Giảm thiểu mùi khu vực bếp nấu:

- Tại vị trí các bếp nấu của các căn hộ, bố trí sẵn đường ống thu gom hút mùi nhà bếp theo đường ống đi trong hộp kỹ thuật.

\* Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện:

- Sử dụng nhiên liệu dầu diesel có hàm lượng lưu huỳnh thấp (0,001%) để giảm hàm lượng SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> trong khí thải.

- Kiểm tra, bảo dưỡng để đảm bảo máy phát điện luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất.

\* Khu vực các phòng gom rác toà nhà chung cư cao tầng, khu tập kết rác của dự án:

- Lắp đặt hệ thống thông gió chung, bao gồm: các quạt hút khí thải, cấp khí tươi bổ sung, các hệ thống đường ống gió, các van gió, các cảm biến chất lượng không khí.

- Thông gió hành lang và phòng gom rác các tầng: Lắp đặt quạt ly tâm đặt trên sàn tầng mái để hút mùi khu vực phát sinh mùi.

- Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải sẽ được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

- Thuê đơn vị thu gom vận chuyển định kỳ hàng ngày, không tồn lưu tại khu vực dự án.

\* Mùi khí thải từ hệ thống thu gom nước thải:

- Thường xuyên dọn dẹp hệ thống cống rãnh thoát nước, định kỳ nạo vét hệ thống cống rãnh thoát nước 6 tháng/lần.

- Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

- Hút bùn cặn định kỳ. Thường xuyên bổ sung chế phẩm sinh học vào các bể tự hoại và hút cặn ở các bể tự hoại.

- Xây dựng các bể xử lý ngầm có nắp kín.

\* Mùi của trạm nước thải:

Để xử lý mùi phát sinh từ các bể của trạm XLNT dự án lắp đặt 01 tháp xử lý mùi bằng phương pháp hấp phụ qua than hoạt tính

- Tóm tắt quy trình: Mùi → quạt hút → tháp hấp phụ → môi trường.

- Các thiết bị của hệ thống xử lý mùi bao gồm:

STT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Tháp khử mùi - Kích thước: DxH = 1500x2200 mm - Vật liệu: Inox, dày 1,2mm	Cái	01

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

	- Bên trong tháp bao gồm sàng đỡ và vật liệu hấp phụ than hoạt tính. Than được xếp thành khối dày 60cm		
2	Quạt hút - Công suất: 600m <sup>3</sup> /giờ - Cột áp: 800-1200kPa - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	Cái	02
3	Ống thoát khí sau xử lý lên mái nhà vận hành - Kích thước: D200mm (cao hơn sàn mái 0,7m) - Vật liệu: uPVC	Cái	01

- Hoá chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính dạng viên nén kích thước 3-5mm, đường kính 3mm khoảng 20kg/lần sử dụng. Tần suất thay thế 3 tháng/lần.

### 3.2.2.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

#### 1) Chất thải rắn sinh hoạt

\* Thiết bị lưu giữ:

Thực hiện phân loại rác tại nguồn theo quy định của Luật bảo vệ môi trường, các văn bản hướng dẫn thi hành luật và Quyết định số 68/2025/QĐ-UBND ngày 26/8/2025 của UBND Tỉnh ban hành Quy định về Quản lý Chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh, cụ thể:

+ Ban hành quy chế quản lý rác thải của tòa nhà trong đó quy định về thời gian, vị trí, hướng dẫn thu gom, phân loại rác thải. Quy chế chung và hướng dẫn phân loại được dán tại các tầng trong toà nhà tại khu vực sinh hoạt chung, khu vực thang thu rác, sảnh thang máy, hành lang các tầng... và yêu cầu cư dân lưu trú tại các căn hộ thực hiện nghiêm túc.

+ Có kế hoạch tuyên truyền, hướng dẫn công nhân và nhân viên thực hiện đúng quy định phân loại rác thải.

+ Xây dựng và thực hiện nội quy về quản lý chất thải rắn sinh hoạt; bố trí các thùng chứa chất thải có màu sắc khác nhau để thu gom chất thải tại các vị trí sinh hoạt chung trong công trình.

+ Các hộ dân tự phân loại và thu gom rác hàng ngày về phòng thu gom rác của mỗi tầng. Rác thải các tầng được vận chuyển bằng thang chuyên dụng về vị trí phòng gom rác tập trung của tòa nhà bố trí ở tầng hầm.

+ Vệ sinh các phòng rác với tần suất 01 lần/ngày để tránh mùi hôi và nguy cơ phát sinh côn trùng, vi khuẩn. Nước thải vệ sinh sàn được thu theo đường ống thu gom dẫn về trạm XLNT của dự án.

+ Bố trí 05 xe đẩy chứa rác đặt tại điểm tập kết rác để lưu chứa rác trong ngày trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và vận chuyển hàng ngày.

\* Khu vực tập kết/kho lưu giữ chất thải:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

- Kho lưu chứa trong công trình:

+ Tại mỗi tầng của công trình nhà ở xã hội OXH bố trí 01 phòng thu gom rác thải diện tích 3-5 m<sup>2</sup>. Bố trí 03 thùng rác, có dung tích 50-100 lít màu xanh, đỏ, vàng để phân loại rác thải sinh hoạt theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020: (1) Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; (2) Chất thải thực phẩm; (3) Chất thải rắn sinh hoạt khác.

+ Rác thải các tầng được vận chuyển bằng thang chuyên dụng về vị trí phòng gom rác tập trung của dự án bố trí tại tầng hầm công trình.

+ Bố trí 02 phòng gom rác diện tích 15,0 m<sup>2</sup> và 24,2 m<sup>2</sup>. Vị trí các phòng gom rác phù hợp với vị trí thiết kế chi tiết của toà nhà. Phân chia công năng các phòng gom rác như sau:

++ Phòng gom rác diện tích 15,0 m<sup>2</sup>, phân chia thành phòng chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 10 m<sup>2</sup>; phòng chứa rác thải tái chế diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>.

++ Phòng gom rác diện tích 24,20 m<sup>2</sup>, phân chia thành phòng chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 14,2 m<sup>2</sup>; phòng chứa rác thải tái chế diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>; phòng chứa chất thải nguy hại diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>.

+ Kết cấu: Phòng gom rác có tường bao, mái che ngăn cách với các khu vực xung quanh; nền bê tông xi măng, có rãnh thu nước rỉ rác, nước rửa vệ sinh dẫn về bể gom nước thải chung để dẫn về trạm XLNT của Dự án.

2) Biện pháp lưu giữ và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Dự án không có công trình xử lý chất thải rắn thông thường.

- Bùn từ bể tự hoại 3 ngăn được lưu giữ tại chỗ, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ Trạm XLNT được lưu tại bể chứa bùn. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

3) Biện pháp lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại:

- Dự án không có công trình xử lý chất thải nguy hại.

- Hướng dẫn các hộ gia đình trong việc thu gom, phân loại rác thải nguy hại. Chất thải nguy hại (nếu có) từ các hộ gia đình được thu gom, tập kết về kho lưu chứa rác thải nguy hại diện tích khoảng 5m<sup>2</sup> bố trí tại tầng hầm công trình nhà ở xã hội OXH trong khu vực phòng gom rác chung.

- Kết cấu: Kho có tường bao, mái che ngăn cách với các khu vực xung quanh; nền bê tông xi măng, có gờ chống tràn tại cửa ra vào, gắn biển cảnh báo kho CTNH phía ngoài cửa. Đặt các thùng đựng có nắp đậy và có gắn nhãn chất thải nguy hại tương ứng. Bố trí đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, PCCC theo quy định.

- Trong kho bố trí các thùng, phuy có nắp đậy được dán mã riêng cho từng loại, thùng chứa đảm bảo không gây phản ứng với CTNH.

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

---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

định kỳ 6 tháng/lần.

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

- Ban hành nội quy, quy chế chung cho hoạt động của các hộ dân tại khu chung cư của dự án. Yêu cầu các căn hộ lưu trú không tổ chức các hoạt động có phát sinh tiếng ồn lớn, đặc biệt vào khung giờ từ 11h – 13h và 21h – 6h.

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên Dự án.

- Lắp đặt các biển báo hạn chế sử dụng còi xe trong khu vực.

- Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào khu vực.

- Bảo dưỡng định kỳ máy phát điện, thiết bị XLNT và sửa chữa ngay khi có dấu hiệu bất thường.

- Tuân thủ QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành dự án.

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

1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

\* Các sự cố khách quan có thể xảy ra:

- Sự cố nước thải đầu vào có các thông số ô nhiễm quá cao hoặc tập trung lượng nước thải ngoài kế hoạch, vượt công suất thiết kế của trạm.

- Sự cố chất lượng nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép.

- Sự cố máy móc, thiết bị vận hành.

- Đường ống thu gom nước thải bị sự xâm nhập của chất thải rắn gây tắc.

- Trạm XLNT ngừng hoạt động, bị quá tải.

\* Các biện pháp khắc phục, ứng phó sự cố:

- Sự cố máy móc, thiết bị vận hành:

+ Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các trang thiết bị, hệ thống thu gom và xử lý nước thải. Trang bị đầy đủ và thay thế đúng kỳ hạn các loại vật tư tiêu hao, các trang thiết bị hư hỏng. Các thiết bị (bơm thổi khí,...) tại các hạng mục chính luôn có thiết bị dự phòng để kịp thời hoạt động thay thế thiết bị đang hoạt động bị hỏng, trực trực đột xuất.

+ Trong trường hợp có hư hỏng thì thiết bị máy móc được thay thế một cách nhanh chóng để tránh tình trạng toàn bộ hệ thống không đạt hiệu quả và ú đọng nước thải đầu vào.

+ Bố trí thiết bị dự phòng, thực hiện sửa chữa trong thời gian nhanh nhất.

+ Đảm bảo công tác vận hành an toàn: tuân thủ nghiêm ngặt quy trình quy phạm đối với Trạm XLNT. Công nhân vận hành được đào tạo, tập huấn về vận hành, phòng ngừa và ứng phó các sự cố; nâng cao kỹ năng cho công nhân vận hành.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

- Sự cố đường cống thu gom nước thải bị xâm nhập chất thải rắn gây tắc nghẽn: Bố trí nhân viên thường xuyên kiểm tra đường cống, nhanh chóng sửa chữa đường cống nhằm tránh sự cố quá tải cho trạm.

- Sự cố chất lượng nước thải không đạt quy chuẩn xả thải sau Trạm XLNT tập trung; chất lượng nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép. Tùy theo thông số ô nhiễm nào vượt QCCP mà có sự kiểm tra, điều chỉnh cụ thể:

+ Kiểm tra chất lượng nước đầu ra của từng bể xem chất lượng nước của bể nào không đạt thì điều chỉnh kịp thời: chế độ vận hành, hóa chất, vi sinh....

+ Nếu pH quá thấp hoặc quá cao ngoài giới hạn QCCP thì tiến hành lấy mẫu tại bể chứa nước thải sau xử lý, kiểm tra lại, điều chỉnh định mức hóa chất sử dụng cho đến khi kiểm tra mẫu đạt.

+ Nếu thông số chất rắn lơ lửng vượt quy chuẩn cho phép, kiểm tra hiệu quả lắng của bể lắng.

+ Nếu do nước thải đầu vào có các chỉ tiêu ô nhiễm quá cao so với giới hạn đầu vào, gây độc tố và gây sốc cho vi sinh vật làm ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý. Biện pháp khắc phục: Thực hiện xử lý hoá lý kịp thời, sử dụng hoá chất keo tụ và trợ keo tụ để loại bỏ đến mức có thể hàm lượng kim loại nặng trước khi cấp vào bể sinh học.

+ Biện pháp phòng tránh: Thường xuyên kiểm tra nước thải từ các cơ sở hoạt động trong khu vực Dự án thu gom xử lý để các cơ sở thực hiện nghiêm túc việc xử lý nước thải nội bộ.

+ Khi có sự cố xảy ra phải ngừng xả thải và khắc phục sự cố.

- Sự cố Trạm XLNT ngừng hoạt động, bị quá tải, lưu lượng nước thải tăng bất thường:

+ Đối với sự cố vận hành: Mỗi thiết bị, máy bơm, máy thổi khí đều được trang bị kèm thiết bị máy bơm, máy thổi khí dự phòng vì vậy khi có sự cố thiết bị chính thì thiết bị dự phòng sẽ hoạt động thay thế.

+ Đối với nước thải phát sinh đều hàng ngày, hầu như không có lưu lượng phát sinh lớn vì vậy không có sự cố phát sinh bất thường vượt công suất của trạm. Công suất xử lý của các trạm XLNT đã được tính toán với lượng nước thải phát sinh lớn nhất (khi Dự án được lấp đầy theo quy mô thiết kế).

- Sự cố mất điện: Trang bị máy phát điện dự phòng, khi sự cố mất điện lưới xảy ra, máy phát điện dự phòng sẽ hoạt động thay thế điện lưới để đảm bảo trạm hoạt động bình thường.

Trong mọi trường hợp khi có sự cố xảy ra phải khẩn trương tìm ra nguyên nhân gây ra sự cố, nhanh chóng khắc phục để đưa trạm đi vào vận hành bình thường, đảm bảo không xả nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường.

Một số các sự cố thường gặp và cách khắc phục như sau:

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Hành động khắc phục, sửa chữa
----------	-------	-------------	-------------------------------

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Song chắn rác	Tắc	Không làm vệ sinh sạch sẽ.	Tăng lượng nước làm vệ sinh.
Bể hiếu khí	Bùn có màu đen	Có lượng oxi hòa tan (DO) quá thấp (Thiếu khí).	Tăng cường sự sục khí, bổ sung men vi sinh
	Có bọt khí ở một số chỗ trong bể	Lượng khí cấp quá nhiều	Giảm khí xuống bể
Bể lắng	Bùn đen trên bề mặt	Thời gian lưu bùn quá lâu.	Loại bỏ bùn thường xuyên.
	Có nhiều bông nổi ở dòng thải	Nước thải quá tải.	Xây bể to hơn.
	Có nhiều bông nổi ở dòng thải	Máng tràn quá ngắn.	Tăng độ dài của máng tràn.
	Nước thải không trong	Khả năng lắng của bùn quá kém.	Tăng hàm lượng bùn trong bể hiếu khí.
Máy bơm nước thải	Hoạt động nhưng không lên nước hoặc không hoạt động	Rác lọt qua song chắn làm kẹt cánh công tác máy bơm, cháy máy do điện áp quá tải, hỏng hóc máy.	Kiểm tra xem nguồn cung cấp điện có bình thường hay không. Kiểm tra xem cánh bơm có bị chèn ép bởi các vật lạ không. Khi bơm có tiếng kêu lạ cũng cần ngừng bơm ngay lập tức và tìm ra nguyên nhân để khắc phục sự cố.
Máy bơm bùn	Không hoạt động	Do máy bơm bùn ít khi vận hành nên dễ bị đọng cặn tại giỏ bơm	Để khắc phục điều này trước khi vận hành máy cần xúc nhẹ giỏ bơm.
Nước đầu ra đen	Vi sinh chết  Lưu lượng xử lý quá tải	Do mất điện hoặc không thổi khí kéo dài cả ngày hoặc nhiều ngày dẫn đến vi sinh hiếu khí chết. Do không bổ sung vi sinh thường xuyên. Bùn không tuần hoàn  Kiểm tra lại tuyến ống xem có bị lẫn nước mưa vào hệ thống	Bổ sung men vi sinh kỵ khí vào bể kỵ khí, bể sục khí liên tục trong 24h, không chạy bơm sau 24h chuyển lại chế độ tự động.
Nước đầu ra có vẩn đục lơ lửng	Bùn dư trong nước quá nhiều	Lượng bùn hoạt tính của quá trình hoạt động dư Thời gian lắng không đảm bảo  Tuần hoàn bùn quá nhiều	Mở van bơm bùn 02 để xả bùn về bể bùn, đồng thời đóng van về bể kỵ khí.  Chỉnh lại van cấp nước

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

---

			thiết bị cho nhỏ lại, chỉnh lại rơ le thời gian bơm bùn về bể hiếu khí cho thời gian 1h chạy/lần/5 phút
--	--	--	---

\* Lập quy trình ứng phó sự cố

- Khi phát hiện có sự cố cán bộ phụ trách tại Trạm xác định nguyên nhân và tiến hành khắc phục, sửa chữa.

- Tiến hành ngay các biện pháp ngăn chặn và hạn chế tới mức thấp nhất lưu lượng nước thải vượt tiêu chuẩn cho phép gây ô nhiễm môi trường.

- Khi sự cố vượt khả năng ứng phó của Trạm thì tiến hành thông báo và phối hợp với các cơ quan có chức năng để kiểm tra và có biện pháp khắc phục nhằm giảm thiểu đến mức thấp nhất các tác động xấu đến môi trường.

\* Công trình, thiết bị phòng ngừa ứng phó sự cố:

- Thời gian thực hiện bảo trì, bảo dưỡng thay thế thiết bị, vật tư tiêu hao của các công trình bảo vệ môi trường định kỳ: 06 tháng/lần

- Biện pháp giảm thiểu tác động khi xảy ra sự cố vận hành trạm XLNT:

+ Trước khi vận hành trạm XLNT tiến hành kiểm tra hoạt động toàn bộ động cơ, thiết bị và hóa chất của trạm. Trong trường hợp thiết bị của hệ thống bị hỏng, sử dụng thiết bị dự phòng để thay thế, kịp thời khắc phục sự cố.

+ Kiểm tra thường xuyên các bể xử lý nước thải

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc và thiết bị vận hành.

+ Trong quá trình vận hành trạm XLNT, cán bộ vận hành phải tuân thủ đúng quy định vận hành đã được hướng dẫn của đơn vị thiết kế trạm XLNT.

+ Bổ sung bùn sinh học định kỳ để tăng hiệu quả xử lý.

+ Định kỳ hút bùn thải, tránh tồn đọng quá lâu ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý và phát sinh mùi hôi khó chịu.

+ Bảo dưỡng đồng hồ đo lưu lượng. Trong trường hợp đồng hồ bị hỏng sẽ tiến hành thay thế.

+ Phân công cán bộ trực vận hành bể xử lý.

+ Khi xảy ra các sự cố liên quan đến bùn sinh học, sẽ thực hiện các biện pháp khắc phục kịp thời để quá trình xử lý nước thải diễn ra ổn định.

+ Đào tạo CBCNV làm việc tại bể xử lý nước thải về quy trình vận hành và các biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố.

\* Xây dựng kế hoạch tập huấn, huấn luyện, diễn tập về ứng phó sự cố cho các cán bộ vận hành trạm XLNT như sau:

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

SƠ ĐỒ	DIỄN GIẢI
Phát hiện sự cố	Cán bộ vận hành trạm phát hiện sự cố: Xác định nguyên nhân và tiến hành khắc phục sửa chữa
Hệ thống xử lý không hoạt động	Cán bộ phụ trách tiến hành kiểm tra và thay thế Atomat hoặc kiểm tra sửa chữa theo sơ đồ hệ thống và thông báo cho nhà thầu.
Các bơm nước thải không hoạt động	Tiến hành kiểm tra bơm: Sửa hoặc thay bơm và kiểm tra toàn bộ hệ thống báo tín hiệu hoặc thay phao
Khí sục yếu	Tiến hành thay dây curoa; Bổ sung hoặc thay dầu động cơ; Sửa chữa buồng bơm hoặc thay động cơ điện
Lượng nước thải tăng hoặc giảm đột biến	Kiểm tra tìm các điểm rò rỉ và tiến hành sửa chữa
Sự cố tại bể lắng:  - Bơm yếu hoặc không chạy - Bùn nổi nhiều - Động cơ gạt bùn không chạy	Tiến hành kiểm tra: - Nếu bơm hỏng -> thay bơm khác đúng chủng loại - Kiểm tra lại nguồn điện cấp vào bơm - Kiểm tra lại quy trình vận hành bể anoxic và bể hiếu khí. - Tăng tuần hoàn bùn bằng cách đóng van xả bùn dư tại bể bùn hoặc mở hoàn toàn van tuần hoàn bùn tại bể hiếu khí. - Điều chỉnh tỷ lệ tuần hoàn bùn bằng cách tăng thời gian chạy của bơm
Tràn bể lắng	- Điều chỉnh lại công suất theo công suất thiết kế của đường bơm bể gom sang thiếu khí. - Tiến hành sửa chữa bơm để ổn định lại hệ thống.
Độ đậm đặc trong bùn hồi lưu rất thấp	- Giảm tỷ lệ bùn hồi lưu bằng cách vận nhỏ van tuần hoàn bùn tại bể - Giảm thời gian chạy / nghỉ của bơm trên tủ điều khiển - Kiểm tra sự đặc tính nước thải cơ chất, dinh dưỡng hàm lượng DO hòa tan.
Sự cố bể khử trùng: - Mọc tảo rêu hoặc có vi sinh vật phù du - Nước màu không trong	- Kiểm tra hóa chất khử trùng, kiểm tra bơm định lượng. - Kiểm tra lại quy trình vận hành

- Cam kết diễn tập theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020

- Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với Trạm XLNT: Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo Trạm xử lý nước thải. Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với Trạm XLNT. Trong trường hợp sự cố thiết bị, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống nước thải/thu tạm về các bể

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

của Trạm XLNT trong khi khắc phục sự cố;

2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác.

(a). Phòng chống, ứng cứu sự cố cháy nổ

- Lắp đặt hệ thống điện, hệ thống chống sét và hệ thống PCCC đúng thiết kế được phê duyệt.

- Kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn định kỳ (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat) để có biện pháp thay thế kịp thời.

- Lập phương án PCCC, định kỳ diễn tập phương án PCCC đã được phê duyệt.

- Thực hiện nghiêm túc các nội quy PCCC theo quy định.

- Bố trí cán bộ kiêm nhiệm trực giám sát trong thời gian máy phát điện hoạt động.

- Hệ thống PCCC của dự án được thiết kế gồm:

+ Bể cấp nước chữa cháy. Trang bị các bơm chữa cháy theo quy định.

+ Ngoài các hệ thống chữa cháy trên, công trình còn được trang bị các bình chữa cháy di động (bình khí CO<sub>2</sub>, 3kg), xách tay (loại ABC 4kg) tại các vị trí theo quy định,...phục vụ dập tắt đám cháy mới ngay khi có sự cố.

(b). Sự cố nghiêng, nứt, lún công trình

- Lựa chọn nhà thầu thi công có uy tín và năng lực xây dựng những công trình cao tầng, đảm bảo thi công đúng yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt.

- Lựa chọn đơn vị tư vấn giám sát đủ năng lực giám sát quá trình thi công để đảm bảo theo đúng hồ sơ thiết kế và phát hiện, xử lý kịp thời các sai sót tại hiện trường của nhà thầu xây dựng.

- Thực hiện giám sát chung trong suốt quá trình thi công.

- Theo dõi sự biến động của công trình trong quá trình hoạt động để có giải pháp ngăn chặn kịp thời nếu sự cố xảy ra.

### 3.2.2.6. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động khác

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến vùng đệm Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long – Quần đảo Cát Bà:

- Thi công theo đúng thiết kế, quy hoạch có thẩm quyền được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường trong quá trình thi công. Tập kết nguyên vật liệu gọn gàng không làm mất mỹ quan khu vực. Phổ biến cho công nhân về ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường, không xâm phạm ngoài ranh giới của Dự án.

- Toàn bộ chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng phải được thu gom, quản lý và xử lý đáp ứng quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải, tuân thủ nghiêm túc quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Luật Di sản văn hóa và Quy chế quản lý, bảo vệ Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long, đảm bảo không gây ảnh hưởng trực

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

tiếp hoặc gián tiếp đến giá trị địa chất, địa mạo, cảnh quan, đa dạng sinh học và các yếu tố gốc cấu thành Di sản vịnh Hạ Long.

- Giám sát toàn bộ chất thải phát sinh trong quá trình thi công, hoạt động, đảm bảo không xả chất thải ra môi trường khi chưa được xử lý đạt quy chuẩn môi trường tương ứng.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội khu vực:

- Thi công theo đúng phạm vi ranh giới dự án đã được phê duyệt quy hoạch. Phối hợp với nhà thầu thi công thu dọn vật liệu, thiết bị, tháo dỡ các nhà tạm phục vụ giai đoạn thi công để hoàn trả mặt bằng và đảm bảo độ chặt nếu cần.

- Quản lý tốt công nhân và tuyên truyền, giáo dục để không phát sinh các tác động tiêu cực làm ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông trên các tuyến đường giao thông khu vực:

- Bố trí người điều khiển giao thông và hệ thống rào chắn, biển báo hướng dẫn người tham gia giao thông di chuyển qua điểm giao cắt nhanh chóng, an toàn tránh gây ùn tắc.

- Che phủ kín thùng xe, chở đúng trọng tải và chiều cao quy định để tránh vật liệu rơi vãi trong quá trình lưu thông.

### 3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

#### 3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 3. 19. Các biện pháp, công trình BVMT trong giai đoạn xây dựng**

Các vấn đề MT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	
	Biện pháp	Công trình/dụng cụ xử lý
Nước thải sinh hoạt	Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động với dung tích bể chứa 2m <sup>3</sup> .	02 Nhà vệ sinh lưu động
	Thuê đơn vị có chức năng hút ngay khi ngăn chứa đầy.	Thuê thông hút
	Không bố trí lán trại sinh hoạt của công nhân tại Dự án.	-
Nước thải xây dựng và nước mưa chảy tràn	Bố trí 01 hố rửa bánh xe bằng bê tông chống thấm tại khu vực cổng ra vào công trường thi công Dự án (kích thước dài x rộng x sâu = 8×4×0,5 m), hai bên hố bố trí rãnh thu nước tràn về bể lắng 3 ngăn (kích thước dài x rộng x sâu = 3×1,5×1 m) có vách ngăn.	- Hố rửa bánh xe kích thước dài x rộng x sâu = 8×4×0,5 m - Bể lắng 3 ngăn kích thước dài x rộng x sâu = 3×1,5×1 m
Dung dịch bentonite	Lắp đặt thiết bị xử lý dung dịch bentonite tuần hoàn.	Thiết bị xử lý bentonite tuần hoàn

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Các vấn đề MT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	
	Biện pháp	Công trình/dụng cụ xử lý
Bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động xây dựng	Lắp dựng hàng rào bằng tôn cao 3m xung quanh Dự án để hạn chế phát tán bụi ra môi trường.	Hàng rào tôn
	Sử dụng lưới kép quây 4 mặt công trình và lưới đỡ vật liệu khi thi công các tầng cao.	Lưới quây và lưới đỡ vật liệu
	Bố trí công nhân quét dọn khi nguyên vật liệu, đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.	-
	Che phủ bạt nguyên vật liệu tập kết tại Dự án.	Bạt che
	Phun nước dập bụi khu vực thi công và tuyến đường lân cận Dự án, trừ ngày mưa. Tần suất 02 – 04 lần/ngày.	-
	Che bạt phủ kín thùng xe đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất đá thải, phế thải...	Bạt che
Chất thải rắn sinh hoạt	Đặt 3 thùng chứa rác thải sinh hoạt tại khu nhà điều hành và công trường.	3 thùng rác 15l có nắp đậy
	Hợp đồng chuyên giao thu gom vận chuyển hàng ngày.	-
Chất thải rắn thông thường	Bố trí công nhân vệ sinh thường xuyên kiểm tra, quét dọn tuyến đường tiếp cận Dự án tránh để đất đá, vật liệu rơi vãi gây ảnh hưởng đến sự tham gia của các phương tiện giao thông khác.	-
	Thu gom, phân loại và xử lý chất thải rắn xây dựng.	-
	Vận chuyển đến nơi đổ thải theo quy định.	-
CTNH	Lắp đặt kho lưu trữ CTNH.	Kho CTNH 5 m <sup>2</sup> Thùng chứa CTNH
	Thuê đơn vị vận chuyển và xử lý.	Thuê vận chuyển
Sự cố cháy nổ	Trang thiết bị chữa cháy.	Bình chữa cháy cầm tay
Sự cố sạt lở	Ép cừ thành hố móng đảm bảo chống sạt lở.	Ép cừ hố móng
Các vấn đề khác	Quản lý và giám sát môi trường.	Thực hiện giám sát theo mục 4.2

**Bảng 3. 20. Các biện pháp, công trình BVMT trong giai đoạn vận hành**

Các vấn đề	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
------------	---

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

MT	Biện pháp	Công trình/dụng cụ xử lý
Nước thải sinh hoạt	Bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom nước thải tại Dự án.	-
	Đầu tư xây dựng và vận hành Trạm xử lý nước thải công suất 390 m <sup>3</sup> /ngày đêm đúng quy trình kỹ thuật.	- 01 Trạm XLNT - Hóa chất, điện - Công nhân vận hành
	Định kỳ bổ sung chế phẩm sinh học 3 tháng/lần và thông hút 1 năm/lần để tăng hiệu quả xử lý nước thải tại bể tự hoại.	- Chế phẩm sinh học - Thông hút
	Nạo vét bể tách váng dầu mỡ định kỳ.	- Nạo vét
Bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung	Lắp đặt hệ thống thông gió để đảm bảo không khí được lưu thông tốt. Quy định tốc độ của các phương tiện khi ra, vào tầng hầm.	Hệ thống thông gió, quạt hút
	Lắp đặt quạt hút khu vực bếp ăn nhà hàng và đường thông gió theo hộp kỹ thuật lên mái công trình để đảm bảo không khí lưu thông tốt.	
	Sử dụng máy phát điện có chất lượng tốt; sử dụng nhiên liệu dầu Diesel có hàm lượng lưu huỳnh thấp (0,001%) để giảm hàm lượng SO <sub>2</sub> trong khí thải.	Máy phát điện
	Lắp đặt hệ thống xử lý mùi và đường ống thoát khí để giảm thiểu mùi phát sinh từ Trạm xử lý gây ảnh hưởng đến khu vực tầng hầm.	Tháp xử lý mùi
	Lắp đặt các biển báo hạn chế sử dụng còi xe trong khu vực sân đường nội bộ, không sử dụng còi khi di chuyển trong tầng hầm và tuyệt đối không sử dụng trong khung giờ từ 21h – 6h.	Biển báo
	Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào khu vực.	
	Bảo dưỡng định kỳ máy phát điện, thiết bị XLNT và sửa chữa ngay khi có dấu hiệu bất thường.	Bảo dưỡng
Chất thải rắn sinh hoạt	Tại mỗi tầng của công trình bố trí 01 phòng thu gom rác thải diện tích 3-5 m <sup>2</sup> . Bố trí 03 thùng rác, có dung tích 80-100 lít màu xanh, đỏ, vàng để phân loại rác thải sinh hoạt theo quy định	Thùng rác; 01 phòng thu gom rác thải tại mỗi tầng diện tích 3-5 m <sup>2</sup>
	Xe đẩy thu gom rác tại các tầng và vận chuyển bằng thang máy chuyên dụng tập kết về kho chứa rác thải sinh hoạt.	Xe đẩy thu gom rác
	Phòng gom rác tập trung của toà nhà bố trí ở tầng hầm công trình.	Phòng gom rác
	Vệ sinh các phòng rác với tần suất 01 lần/ngày để đảm bảo vệ sinh môi trường, tránh mùi hôi và nguy	-

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Các vấn đề MT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	
	Biện pháp	Công trình/dụng cụ xử lý
	ơ phát sinh côn trùng, vi khuẩn. Nước thải vệ sinh sàn được thu về Trạm xử lý nước thải.	
	Hợp đồng với thu gom vận chuyển hàng ngày.	HĐ vận chuyển
Chất thải rắn thông thường	Định kỳ thu gom váng mỡ tại bể tách dầu mỡ 1 tháng/lần; vận chuyển và xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt.	Thuê thông hút
	Thuê đơn vị hút bùn định kỳ từ các bể tự hoại và bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải, vận chuyển, xử lý theo quy định.	-
Chất thải nguy hại	Lắp dựng 01 kho CTNH tại tầng hầm của dự án để lưu giữ toàn bộ CTNH phát sinh.	Kho CTNH
	Đặt các thùng đựng có nắp đậy và gắn mã CTNH tương ứng để lưu giữ chất thải phát sinh.	Thùng chứa
	Trang bị đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, PCCC.	Dụng cụ PCCC
	Hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển định kỳ.	HĐ vận chuyển
Sự cố môi trường	Bổ sung bùn hoạt tính khi xảy ra sự cố vi sinh vật hoạt động kém hiệu quả	Bùn hoạt tính
	Bảo dưỡng trạm XLNT tần suất 2 lần/năm	Kiểm tra, bảo dưỡng
	Kiểm tra, sửa chữa, thay thế các thiết bị khi hư hỏng.	
	Trang bị các phương tiện PCCC.	Hệ thống PCCC
	Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị PCCC và các hệ thống điện kỹ thuật định kỳ	Kiểm tra, thay thế thiết bị PCCC
	Cử cán bộ kiêm nhiệm theo dõi, vận hành hoạt động của máy phát điện.	Nhân công kiêm nhiệm
	Lập phương án PCCC, định kỳ phối hợp với cảnh sát PCCC diễn tập phương án PCCC đã được phê duyệt.	Diễn tập
	Đào tạo cho nhân viên kiến thức về an toàn thực phẩm.	-
	Bảo quản thực phẩm đúng quy cách hướng dẫn sử dụng của sản phẩm.	-
Tập huấn cứu cấp cho nhân viên để sơ cấp cứu ban đầu cho người bị ngộ độc thực phẩm, chuyển tới Bệnh viện gần nhất để điều trị kịp thời khi xảy ra sự cố.	Tập huấn, sơ cứu	

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Các vấn đề MT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	
	Biện pháp	Công trình/dụng cụ xử lý
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặt các biển cảnh báo độ sâu, khu vực nguy hiểm và quy tắc an toàn bể bơi.</li> <li>- Lắp đặt camera an ninh và bố trí nhân viên cứu hộ có kỹ năng sơ cứu cơ bản luôn giám sát tại bể bơi để kịp thời phát hiện sự cố..</li> <li>- Đặt phao cứu sinh và cọc cứu hộ tại các vị trí dễ nhận biết và sử dụng.</li> </ul>	Camera an ninh, trang bị cứu sinh, biển cảnh báo...
Giám sát môi trường	Thuê đơn vị chức năng quan trắc môi trường định kì	Thực hiện chương trình theo mục 4.2.

**3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục**

Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và lưu lượng nước thải lớn nhất 390 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (<1.000m<sup>3</sup>/ngày). Do đó, theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Dự án không thực hiện lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục.

**3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường**

- Trong giai đoạn xây dựng: Chủ đầu tư có trách nhiệm nêu rõ các điều khoản về việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong hợp đồng với nhà thầu xây dựng. Bố trí đội ngũ cán bộ kiểm tra, giám sát quá trình thi công thực hiện các công tác bảo vệ môi trường của nhà thầu.

- Trong giai đoạn hoạt động:

+ Thực hiện quản lý hạ tầng kỹ thuật sau khi hoàn thành xây dựng theo Quyết định số 3586/QĐ-UBND ngày 22/9/2025 UBND tỉnh về việc giao chủ đầu tư thực hiện dự án, cụ thể: Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầu tư hoàn thiện đồng bộ hạ tầng kỹ thuật và quản lý, vận hành, khai thác và sửa chữa, bảo trì nhằm duy trì hoạt động của toàn bộ công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội thuộc phạm vi dự án trong thời gian hoạt động của dự án theo đúng quy định của pháp luật.

+ Đối với công tác bảo vệ môi trường: Đầu tư và dựa vào vận hành Trạm XLNT công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày đêm, đảm bảo thu gom, xử lý nước thải của toàn dự án. Bố trí cán bộ có chuyên môn về môi trường để vận hành Trạm XLNT, kiểm tra, giám sát công tác quản lý môi trường theo nội dung đã nêu tại Báo cáo và thực tiễn diễn ra trong quá trình hoạt động. Thường xuyên duy tu, bảo trì, bảo dưỡng nhằm duy trì hoạt động của Trạm XLNT

**3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo**

- Dựa trên các cơ sở dữ liệu của Dự án và số liệu quan trắc môi trường trong quá

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

trình tiến hành lập hồ sơ cấp phép môi trường, báo cáo đã đánh giá chi tiết, dự báo về các tác động trong quá trình thực hiện Dự án đối với môi trường tự nhiên và môi trường kinh tế - xã hội khu vực. Trên cơ sở đó, báo cáo sẽ đề xuất các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu để áp dụng trong quá trình thực hiện Dự án nhằm hạn chế tối đa các tác động đến môi trường của Dự án. Đồng thời, trong quá trình tiến hành làm báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường có sự tham gia của các chuyên gia về môi trường. Các kết quả này sẽ là cơ sở đóng góp cho sự hoàn thiện của Dự án đảm bảo sự phát triển bền vững.

Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá trong báo cáo này có những điểm sau:

- Về các nguồn thải được dự báo, làm rõ thông qua việc nghiên cứu chi tiết các hạng mục đầu tư xây dựng, phương án thi công xây dựng và hoạt động của Dự án, giải pháp xử lý đối với mỗi nguồn thải phát sinh...

- Các đánh giá về môi trường nước, môi trường không khí, môi trường tiếng ồn đều được thông qua các số liệu khảo sát tại thực địa của Dự án và các số liệu phân tích trong phòng thí nghiệm. Các thông số được lựa chọn để xem xét các yếu tố môi trường là tương đối đầy đủ, các vị trí đo đạc, lấy mẫu khảo sát là đại diện cho môi trường khu vực Dự án và khu vực lân cận. Các phương pháp đánh giá, phương pháp dự báo của các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường, lĩnh vực đánh giá tác động môi trường. Vì vậy, các đánh giá có độ tin cậy cao.

- Các đánh giá về tình hình kinh tế - xã hội được thực hiện rất khách quan, gặp gỡ trao đổi với cộng đồng, với đại diện của cộng đồng, tham khảo tài liệu liên quan nên đánh giá sát thực.

- Các rủi ro, sự cố môi trường được đánh giá trên cơ sở tổng kết đúc rút kinh nghiệm thường gặp trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án, vì thế các rủi ro, sự cố môi trường mà báo cáo đưa ra có tính dự báo cáo

## Chương 4 - CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

### 4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Chương trình quản lý môi trường được tổng hợp và trình bày trong bảng sau:

**Bảng 4. 1. Chương trình quản lý và các công trình, biện pháp BVMT**

Giai đoạn	Các hoạt động	Tác động môi trường	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời gian thực hiện
			Biện pháp	Công trình/dụng cụ xử lý	
Giai đoạn xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu</li> <li>- Hoạt động vận chuyển tập kết vật liệu thừa</li> <li>- Hoạt động xây dựng</li> <li>- Hoạt động của công nhân xây dựng</li> </ul>	Nước thải sinh hoạt	<p>Không bố trí lán trại sinh hoạt của công nhân tại Dự án. Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động với dung tích bể chứa 2m<sup>3</sup>.</p> <p>Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển xử lý với tần suất khoảng 01 lần/tuần hoặc ngay khi có hiện tượng đầy bể, đảm bảo không để phát tán mùi hôi hoặc rò rỉ nước thải ra môi trường.</p>	<p>02 Nhà vệ sinh lưu động</p> <p>Hợp đồng hút, vận chuyển</p>	Trong quá trình xây dựng dự án
		Nước thải xây dựng và nước mưa chảy tràn	<p>Sử dụng lượng nước hợp lý trong quá trình thi công, bảo dưỡng bê tông để hạn chế ứ đọng trên mặt bằng.</p> <p>Bố trí 01 hố rửa bánh xe bằng bê tông chống thấm tại khu vực công ra vào công trường thi công Dự án (kích thước dài x rộng x sâu = 8×4×0,5 m), hai bên hố bố trí rãnh thu nước tràn về bể lắng 3 ngăn (kích thước dài x rộng x sâu = 3×1,5×1 m) có vách ngăn, trên lớp mặt bể lắng bổ sung vải thấm dầu để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe, vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công.</p>	-	
		Lắp đặt thiết bị xử lý dung dịch bentonite tuần hoàn. Công suất của thiết bị 0,15m <sup>3</sup> /phút.	Thiết bị xử lý dung dịch bentonite		
		Tận dụng hố móng để lắng đọng chất rắn lơ lửng trong nước mưa chảy tràn. Sau khi kết thúc trận mưa (đảm bảo thời gian lắng), tiến hành bơm hút toàn bộ nước trong hố móng ra hệ thống thoát nước để	-		

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Giai	Các	Tác	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời
			tiếp tục triển khai thi công.		
		Bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết vật liệu thừa và hoạt động xây dựng	Lắp dựng hàng rào bằng tôn cao 3m xung quanh Dự án để hạn chế phát tán bụi ra môi trường.	Hàng rào tôn	
			Sử dụng lưới kép quây 4 mặt công trình và lưới đỡ vật liệu khi thi công các tầng cao.	Lưới quây và lưới đỡ vật liệu	
			Bố trí công nhân quét dọn khi nguyên vật liệu, đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.	-	
			Che phủ bạt nguyên vật liệu tập kết tại Dự án.	Bạt che	
			Phun nước dập bụi khu vực thi công và tuyến đường lân cận Dự án, trừ ngày mưa. Tần suất tối thiểu 02 lần/ngày.	-	
			Che bạt phủ kín thùng xe đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất đá thải, phế thải...	Bạt che	
			Xây dựng 01 hồ rửa bánh xe tại khu vực cổng ra vào phía Bắc Dự án để hạn chế bùn đất cuốn theo bánh xe ra ngoài môi trường.	Hồ rửa bánh xe	
			Phân bố mật độ xe ra vào chuyên chở nguyên vật liệu phù hợp, có bố trí người cảnh giới và chỉ đường tại các vị trí giao cắt với các tuyến đường, khu vực khách sạn và khu dân cư để tránh ùn tắc giao thông gây ô nhiễm, đảm bảo an toàn giao thông cho khu vực.	-	
			Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu, đơn vị quản lý tuyến đường và chính quyền địa phương giám sát các biện pháp bảo vệ môi trường đối với phương tiện vận chuyển để giảm rơi vãi nguyên liệu, hạn chế bụi mặt đường cuốn vào trong không khí; lập bảng kế hoạch thi công gửi về phường để giám sát, quản lý.	-	
			Sử dụng các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công có chất lượng tốt.	-	

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Giai	Các	Tác	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời
			Bảo dưỡng thiết bị và phương tiện vận chuyển thường xuyên để hạn chế tối đa tiếng ồn phát sinh.	-	
			Không thi công đồng thời các hạng mục phát sinh tiếng ồn lớn cùng một thời điểm. Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý để tránh các thiết bị gây ồn cùng làm việc sẽ gây nên tác động cộng hưởng.	-	
			Không thi công các hạng mục phát sinh tiếng ồn và độ rung lớn (bao gồm: khoan cọc nhồi, ép cọc, đào móng...) từ 11h30 đến 13h30 và 21h đến 6h sáng hôm sau.	-	
		Chất thải rắn sinh hoạt	Đặt 3 thùng chứa rác thải sinh hoạt chia ngăn, có nắp đậy dung tích 100 lít tại khu nhà điều hành và công trường thi công.	3 thùng rác 15l có nắp đậy	
			Hợp đồng thu gom, vận chuyển hàng ngày.	Hợp đồng thu gom, vận chuyển	
		Chất thải rắn thông thường	Bố trí công nhân vệ sinh thường xuyên kiểm tra, quét dọn tuyến đường vào Dự án tránh để đất đá, vật liệu rơi vãi gây ảnh hưởng đến sự tham gia của các phương tiện giao thông khác.	-	
			- Thu gom, phân loại và xử lý chất thải rắn xây dựng như sau: + Đất khoan cọc nhồi, đất đào móng, đào tầng hầm, gạch, cát đá bản chân móng, bê tông chết, chất thải rắn từ hoạt động nạo vét hố lửng, rãnh thoát nước tạm ...: hợp đồng được thu gom vận chuyển đổ thải theo quy định. + Sắt, thép vụn, vỏ bao xi măng... bán cho đơn vị thu mua phế liệu.	-	
		Chất thải nguy hại	Không thực hiện sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ thiết bị và phương tiện thi công tại công trường.	-	
			Lắp dựng 01 nhà kho diện tích khoảng 5 m <sup>2</sup> để lưu giữ CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng Dự án.	Kho CTNH 5 m <sup>2</sup>	
			Thu gom vỏ thùng chứa sơn nước (loại sơn tường) và chuyển trả cho	-	

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Giai	Các	Tác	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời
			nhà cung cấp trong mỗi đợt giao nhận hàng.		
			Hợp đồng với đơn vị được cấp phép thu gom, vận chuyển xử lý CTNH theo quy định.	Hợp đồng thu gom, vận chuyển	
		Sự cố tai nạn lao động	Giám sát việc lắp đặt, tháo dỡ giàn giáo đảm bảo an toàn cho công nhân làm việc trên cao.	-	
			Cử cán bộ có kinh nghiệm và các an toàn viên chuyên trách thực hiện việc kiểm soát an toàn lao động trên công trường.	Cán bộ	
		Sự cố tai nạn giao thông	Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào Dự án.	Biển báo	
		Sự cố cháy nổ	Trang thiết bị chữa cháy.	Bình chữa cháy cầm tay	
		Sự cố sạt lở	Sử dụng cọc ván thép, tường vây bê tông cốt thép hoặc tường chắn đất để giữ ổn định thành hố đào.	Cọc ván thép	
		Các vấn đề khác	Quản lý và giám sát môi trường.	Thực hiện giám sát theo mục 4.2	
Giai đoạn vận hành	- Hoạt động kinh doanh, thương mại dịch vụ  - Hoạt động sinh hoạt của khách du lịch	Nước thải sinh hoạt	Bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom nước thải tại Dự án.	Đường ống thu gom	Từ quý I năm 2029
			Đầu tư xây dựng và vận hành Trạm xử lý nước thải công suất 100 m <sup>3</sup> /ngày đêm đúng quy trình kỹ thuật.	Trạm XLNT Hóa chất Điện Công nhân vận hành	
		Định kỳ bổ sung chế phẩm sinh học 3 tháng/lần và thông hút 1 năm/lần để tăng hiệu quả xử lý nước thải tại bể tách cặn.	Chế phẩm sinh học Thông hút		
		Nạo vét định kỳ bể tách váng dầu mỡ 1 tháng/lần.	Nạo vét		
	Vận hành Trạm XLNT đúng quy trình và định kỳ bảo dưỡng 2 lần/năm để đảm bảo hiệu suất xử lý.	-			
- Hoạt động bảo dưỡng công	Nước mưa chảy tràn	Thu gom nước mưa trên mái vào hệ thống ống đứng dẫn xuống hố ga. Nước mưa sân đường theo các rãnh thu vào hố ga để lắng đọng chất rắn lơ lửng, sau đó tự chảy ra hệ thống thoát nước chung	Tuyên ống thu gom		

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Giai	Các trình	Tác	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời
			Vệ sinh, quét dọn sân đường hàng ngày để hạn chế cảnh, lá cây rơi vào hệ thống thu gom gây tắc nghẽn.	-	
			Nạo vét, khơi thông hệ thống thu gom nước mưa định kỳ 6 tháng/lần, đặc biệt là trước và trong mùa mưa để đảm bảo khả năng tiêu thoát.	Nạo vét, khơi thông	
		Bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung	Lắp đặt hệ thống thông gió để đảm bảo không khí được lưu thông tốt. Quy định tốc độ của các phương tiện khi ra, vào tầng hầm. Quy định tắt động cơ ngay khi dừng và đỗ xe.	Hệ thống cấp và thông gió	
			Lắp đặt quạt hút khu vực bếp ăn nhà hàng và đường thông gió theo hợp kỹ thuật lên mái công trình để đảm bảo không khí lưu thông tốt.	Hệ thống thông gió, quạt hút	
			Lắp đặt hệ thống thông gió đảm bảo không khí luôn lưu thông. Thu gom rác và vệ sinh phòng rác hàng ngày để hạn chế phát sinh mùi hôi.		
			Sử dụng máy phát điện có chất lượng tốt; sử dụng nhiên liệu dầu Diesel có hàm lượng lưu huỳnh thấp (0,001%) để giảm hàm lượng SO <sub>2</sub> trong khí thải. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo máy phát điện luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất.	Máy phát điện	
			Xây dựng các bể xử lý ngầm có nắp kín. Sử dụng bê tông toàn khối khi thi công hệ thống các bể xử lý và chống thấm bể theo đúng thiết kế.	Bể ngầm	
			Tuân thủ đúng quy trình vận hành đã được hướng dẫn của nhà thầu thi công lắp đặt Trạm xử lý nước thải.	-	
			Đầu tư lắp đặt hệ thống tháp xử lý mùi, có đường ống thu mùi từ các bể.	Hệ thống tháp xử lý mùi, đường ống thu mùi	
			Vệ sinh sân đường hàng ngày. Trồng và chăm sóc cây xanh để hạn chế khả năng phát tán bụi, tiếng ồn,	Cây xanh	

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Giai	Các	Tác	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời
			hấp thụ một số khí độc, đồng thời điều hoà vi khí hậu.		
			Hạn chế sử dụng còi của các phương tiện giao thông trong khuôn viên dự án.	-	
			Thiết kế vận hành và lắp đặt các thiết bị theo đúng kỹ thuật, thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy phát điện, hệ thống xử lý nước thải, máy bơm định kỳ và sửa chữa khi có dấu hiệu bất thường xảy ra.	-	
			Có quy chế quản lý các hoạt động công cộng phát sinh tiếng ồn lớn, không chế độ ồn, thời gian hoạt động trong khu vực.	-	
		Chất thải rắn sinh hoạt	Tại mỗi tầng của công trình bố trí 01 phòng thu gom rác thải diện tích 3-5 m <sup>2</sup> . Bố trí 03 thùng rác, có dung tích 80-100 lít màu xanh, đỏ, vàng để phân loại rác thải sinh hoạt theo quy định	Thùng rác; 01 phòng thu gom rác thải tại mỗi tầng diện tích 3-5 m <sup>2</sup>	
			Xe đẩy thu gom rác tại các tầng và vận chuyển bằng thang máy chuyên dụng tập kết về kho chứa rác thải sinh hoạt.	Xe đẩy thu gom rác	
			Phòng gom rác tập trung của toà nhà bố trí ở tầng hầm công trình.	Phòng gom rác	
			Vệ sinh các phòng rác với tần suất 01 lần/ngày để đảm bảo vệ sinh môi trường, tránh mùi hôi và nguy cơ phát sinh côn trùng, vi khuẩn. Nước thải vệ sinh sàn được thu về Trạm xử lý nước thải.	-	
			Hợp đồng với thu gom vận chuyển hàng ngày.	HĐ vận chuyển	
			Định kỳ thu gom váng mỡ tại bể tách dầu mỡ 1 tháng/lần; vận chuyển và xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt.	-	
		Chất thải rắn thông thường	Thuê đơn vị hút bùn định kỳ 01 năm/lần từ các bể tự hoại và bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải, vận chuyển, xử lý theo quy định.	-	
			Thu gom, tập kết vận chuyển chất	Thu gom, vận	

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Giai	Các	Tác	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời
			thải rắn phát sinh từ hoạt động nạo vét hệ thống rãnh thoát nước, hồ ga, cãnh, lá cây rụng cùng rác thải sinh hoạt.	chuyên	
	Chất thải nguy hại	Lắp dựng 01 kho CTNH tại tầng hầm của dự án để lưu giữ toàn bộ CTNH phát sinh.	Kho CTNH		
		Đặt các thùng đựng có nắp đậy và gắn mã CTNH tương ứng để lưu giữ chất thải phát sinh.	Thùng chứa		
		Trang bị đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, PCCC.	Dụng cụ PCCC		
		Hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển định kỳ.	HD vận chuyển		
	Sự cố môi trường	Lắp đặt hệ thống điện, hệ thống chống sét và hệ thống PCCC đúng thiết kế được phê duyệt.	-		
		Lập phương án PCCC, định kỳ diễn tập phương án PCCC đã được phê duyệt.	-		
		Thực hiện nghiêm túc các nội quy PCCC theo quy định.	-		
		Sử dụng téc chứa dầu có chất lượng tốt.	-		
		Giám sát khi vận hành máy phát điện.	-		
		Quy định tốc độ tối đa đoạn đường ra vào khu vực Dự án.	Biển báo		
		Bảo dưỡng Trạm XLNT tần suất 2 lần/năm.	Kiểm tra, bảo dưỡng		
		Kiểm tra, sửa chữa, thay thế các thiết bị khi hỏng.			
		Theo dõi sự biến động của công trình trong quá trình hoạt động để có giải pháp ngăn chặn kịp thời nếu sự cố xảy ra.			
		Đào tạo cho nhân viên kiến thức về an toàn thực phẩm.			
		- Bảo quản thực phẩm đúng quy cách hướng dẫn sử dụng của sản phẩm. - Thực hiện nghiêm túc các biện pháp đảm bảo ATVSTP theo quy định. - Tập huấn cấp cứu cho nhân viên để sơ cấp cứu ban đầu cho người bị ngộ độc thực phẩm, chuyển tới			

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Giai	Các	Tác	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường		Thời
			Bệnh viện gần nhất để điều trị kịp thời khi xảy ra sự cố.		
			- Đặt các biển cảnh báo độ sâu, khu vực nguy hiểm và quy tắc an toàn bể bơi. - Lắp đặt camera an ninh và bố trí nhân viên cứu hộ có kỹ năng sơ cứu cơ bản luôn giám sát tại bể bơi để kịp thời phát hiện sự cố.. - Đặt phao cứu sinh và cọc cứu hộ tại các vị trí dễ nhận biết và sử dụng.	Camera an ninh, trang bị cứu sinh, biển cảnh báo...	
		Giám sát môi trường	Thuê đơn vị chức năng quan trắc môi trường định kì	Thực hiện chương trình theo mục 4.2.	

#### 4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

##### 4.2.1. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn thi công, xây dựng

Chương trình quan trắc môi trường trong quá trình thi công Dự án như sau:

**Bảng 4. 2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng**

TT	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất thực hiện
Môi trường không khí (2 điểm)			
	- Khu vực trung tâm Dự án. - Khu vực dân cư tiếp giáp dự án.	<i>Thông số:</i> Tiếng ồn, độ rung, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , TSP. <i>Quy chuẩn so sánh:</i> - QCVN 26:2025/BNNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn. - QCVN 27:2025/BNNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung. - QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.	3 tháng/lần

\* Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên, liên tục.

- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

\* Giám sát khác

- Giám sát việc thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động. Tần suất giám

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

sát: Hàng ngày, trong suốt thời gian xây dựng.

- Giám sát các sự cố cháy nổ và sự cố môi trường. Tần suất giám sát: Hàng ngày, trong suốt thời gian xây dựng.

- Giám sát hiện tượng ngập úng, sụt lở, sụt lún, thoát nước... Tần suất giám sát: Hàng ngày, trong suốt thời gian xây dựng.

- Giám sát các tác động đến Di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long (nếu có tác động).

#### **4.2.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn vận hành**

##### **4.2.2.1. Giám sát nước thải**

###### **a. Giai đoạn vận hành thử nghiệm**

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng .

- Các công trình phải vận hành thử nghiệm: Trạm xử lý nước thải công suất 390 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Vị trí lấy mẫu (Giai đoạn vận hành ổn định): Căn cứ khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Điểm c Khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

+ Mẫu nước thải đầu vào của Trạm xử lý nước thải (01 mẫu đơn trong giai đoạn vận hành ổn định của trạm xử lý nước thải).

+ Mẫu nước thải đầu ra của Trạm xử lý (03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của Trạm xử lý nước thải).

(Toạ độ các điểm quan trắc sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn vận hành thử nghiệm).

- Thông số: Được xác định cụ thể trong giấy phép môi trường.

- Tần suất quan trắc: Được xác định cụ thể trong giấy phép môi trường.

- 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.

###### **b. Giai đoạn vận hành chính thức**

- Theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi bổ sung tại khoản 46, điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Hoạt động của dự án không thuộc đối tượng quan trắc môi trường nước thải định kỳ, tự động, liên tục.

##### **4.2.2.2. Giám sát khí thải**

Theo quy định tại Khoản 2, điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ): Hoạt động của dự án không thuộc đối tượng quan trắc môi trường khí thải định kỳ, tự động, liên tục.

---

*4.2.2.3. Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại*

- + Vị trí giám sát: Phòng tập kết chất thải dưới tầng hầm công trình.
- + Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục.
- + Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

**4.2.3. Các giám sát khác**

- Giám sát chất thải trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng các hạng mục công trình trong quá trình hoạt động của dự án, nạo vét hệ thống thoát nước mưa, nước thải đảm bảo khả năng tiêu thoát nước.
- Thường xuyên kiểm tra giám sát hiện tượng sạt lở, sụt lún để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Kiểm tra giám sát các sự cố môi trường khác.
- Tần suất giám sát: Hàng ngày.
- Tuân thủ theo các quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động và các quy định khác có liên quan.

## **Chương 6 - KẾT QUẢ THAM VẤN**

### **6.1. Tham vấn cộng đồng**

#### **6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng**

##### **6.1.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử:**

Chủ đầu tư đang thực hiện các nội dung tham vấn công đồng dân cư theo quy định.

##### **6.1.1.2. Tham vấn cộng đồng dân cư, cá nhân chịu tác động trực tiếp**

Chủ đầu tư đang thực hiện các nội dung tham vấn công đồng dân cư theo quy định.

##### **6.1.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định:**

Chủ đầu tư đang thực hiện các nội dung tham vấn công đồng dân cư theo quy định.

#### **6.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng**

Chủ đầu tư đang thực hiện các nội dung tham vấn công đồng dân cư theo quy định.

### **6.2. Tham vấn chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn**

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện tham vấn các chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn về kết quả tính toán của mô hình

## KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

### 1. Kết luận

- Dự án đã được UBND tỉnh Quảng Ninh phê duyệt chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư theo quy định.

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được lập theo đúng quy định.

- Báo cáo đã đánh giá một cách đầy đủ các tác động với môi trường tự nhiên, kinh tế xã hội theo từng giai đoạn triển khai dự án từ xây dựng, vận hành thử nghiệm đến giai đoạn vận hành của dự án như sau:

+ Đối với giai đoạn xây dựng: Báo cáo đã đánh giá đầy đủ các tác động môi trường có liên quan đến chất thải (khí thải, nước thải, chất thải rắn, ...), các tác động môi trường không liên quan đến chất thải (tiếng ồn, do tập trung công nhân, ...), dự báo được khả năng xảy ra sự cố, rủi ro môi trường.

+ Đối với giai đoạn hoạt động: Các đánh giá được cụ thể hóa từ nguồn gây tác động đến đối tượng và quy mô bị tác động. Trên cơ sở những đánh giá, báo cáo đã trình bày các biện pháp kỹ thuật xử lý, giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội nảy sinh từ các hoạt động của dự án.

Hầu hết các đánh giá tác động môi trường đều được đánh giá định lượng, cụ thể hóa đối với từng nguồn tác động và đối tượng bị tác động. Tuy nhiên còn tồn tại những đánh giá mang tính định tính hoặc đánh giá dựa trên cơ sở các nghiên cứu chưa thực sự đầy đủ cần được chỉnh sửa bổ sung và kiểm định thực tế khi dự án chính thức đi vào khai thác.

Bên cạnh các tác động tích cực mà Dự án mang lại, thì hoạt động của Dự án có thể gây ra một số tác động tiêu cực tới môi trường khu vực. Các tác động đó là:

- Phát thải các thành phần ô nhiễm không khí gồm bụi, khí thải, tiếng ồn trong quá vận chuyển đất đá san nền và vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng công trình.

- Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

Tuy nhiên, những tác động tiêu cực này có thể kiểm soát được, các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực và phòng chống, ứng phó các sự cố, rủi ro môi trường là khả thi đảm bảo QCVN/TCVN/QCĐP quy định, nằm trong khả năng thực hiện của Chủ đầu tư.

### 2. Kiến nghị

Đề nghị Sở nông nghiệp và Môi trường, UBND tỉnh Quảng Ninh quan tâm thẩm định phê duyệt dự án để công trình sớm được triển khai, đáp ứng theo mục tiêu của dự án.

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

### **3. Cam kết của chủ dự án đầu tư**

Liên danh Công ty Cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu cam kết

- Cam kết toàn bộ các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo này là trung thực và có độ chính xác cao.

- Cam kết thực hiện đúng các quy của pháp luật về Luật Bảo vệ môi trường, Luật đất đai trong quá trình thực hiện dự án.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các giải pháp, biện pháp, cam kết bảo vệ môi trường trong quá trình thi công, vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức dự án. đảm bảo phát hiện kịp thời các sự cố về môi trường; trường hợp phát hiện sự cố, phải thực hiện ngay các biện pháp ứng phó sự cố môi trường và thông báo cho cơ quan chức năng biết, phối hợp xử lý, khắc phục.

- Cam kết chỉ đưa dự án vào vận hành khi đảm bảo các điều kiện theo quy định và khi có sự thay đổi so với GPMT đề nghị báo cáo cơ quan có thẩm quyền để điều chỉnh GPMT theo quy định và chỉ triển khai các thay đổi khi được chấp thuận.

- Thực hiện nghiêm túc các giải 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.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc các quy định bảo vệ môi trường trong quá trình thi công dự án. Cam kết không vận chuyển đất thừa ra khỏi dự án.

- 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; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định của UBND tỉnh Quảng Ninh.

- 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; Quyết định số 969/QĐ-UBND ngày 01/4/2016 của UBND tỉnh về thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh trong quá trình thu gom, xử lý nước thải của Dự án.

- Vận hành Trạm XLNT sinh hoạt đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT, cột A trước khi xả thải ra môi trường, đảm bảo không để hiện tượng rò rỉ, ngấm nước thải; vận hành đồng thời tháp hấp phụ than hoạt tính xử lý mùi từ Trạm XLNT để không làm ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước, không khí khu vực. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

- Cam kết thực hiện việc thông báo kế hoạch VHTN và báo cáo kết quả theo quy định của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; cam kết triển

**Báo cáo ĐTM dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

---

khai thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm theo quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Thực hiện nghiêm túc các giải pháp phòng chống và ứng cứu sự cố môi trường, chịu trách nhiệm đền bù khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại do sự cố gây ra; các quy định về an toàn lao động, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án. Chịu trách nhiệm sửa chữa, duy tu, xây dựng mới hoặc bồi thường trong trường hợp gây thiệt hại đến hạ tầng kỹ thuật, công trình, tài sản khác xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

- Cam kết hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý bùn cặn từ bể tự hoại, bùn từ Trạm XLNT, cặn váng dầu mỡ khi đầy.

- Bố trí đủ kinh phí để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa, ứng phó và khắc phục các sự cố về môi trường trong quá trình thực hiện Dự án; định kỳ kiểm tra, duy tu bảo dưỡng các công trình bảo vệ môi trường để đảm bảo hiệu quả thu gom, xử lý.

- Chủ dự án cam kết chịu trách nhiệm hoàn toàn nếu trong quá trình hoạt động để ra khiếu nại, khiếu kiện của người dân.

- 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, thực hiện các quy định khác về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Trong giai đoạn thi công dự án:

+ Thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom, quản lý nước thải và chất thải rắn phát sinh theo đúng quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.

+ Thực hiện nghiêm túc việc xử lý lắng cặn và tái sử dụng nước rửa xe; có phương án kiểm soát về chất lượng để tránh ô nhiễm ngược.

+ Sử dụng các biện pháp hạn chế phát tán bụi trong quá trình xúc bốc, vận chuyển nguyên vật liệu. Thực hiện vận chuyển đất đá thải (nếu có) theo đúng tuyến đường và đổ thải đúng nơi quy định. Thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật và chỉ được vận chuyển đổ thải khối lượng đất đá thải sau cân bằng đào đắp, xây dựng dự án khi được các cơ quan có thẩm quyền chấp thuận

- Có trách nhiệm 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 cơ sở, cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan khi được yêu cầu. Thực hiện đầy đủ báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất./.

## **PHỤ LỤC**

1. - Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh công ty cổ phần số 5702194482 do Phòng quản lý doanh nghiệp doanh nghiệp Sở Tài chính tỉnh Quảng Ninh cấp lần đầu ngày 21/07/2025

2. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần mã số doanh nghiệp 0102029216 do Phòng đăng ký kinh doanh và tài chính doanh nghiệp Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 21/12/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 16 ngày 24/07/2025

3. Quyết định số 3889/QĐ-UBND ngày 15/10/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

4. Quyết định số 1071/QĐ-UBND ngày 31/12/2025 của Ủy ban nhân dân phường Hà Tu về việc Chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

5. Văn bản số 653/TC-QC ngày 28/10/2025 của Cục tác chiến – Bộ tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tính không xây dựng công trình.

6- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường;

7- Các bản vẽ liên quan đến dự án.

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY CỔ PHẦN**

**Mã số doanh nghiệp: 5702194482**

*Đăng ký lần đầu: ngày 21 tháng 07 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ  
QUẢNG NINH

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Tầng 1 – CT1, khu nhà ở xã hội đôi ngân hàng, Phường Hà Lâm, Tỉnh Quảng Ninh,  
Việt Nam*

Điện thoại: 0906568998

Số Fax:

Thư điện tử:

Website:

**3. Vốn điều lệ: 369.000.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Ba trăm sáu mươi chín tỷ đồng*

Mệnh giá cổ phần: 100.000 đồng

Tổng số cổ phần: 3.690.000

**4. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ, chữ đệm và tên: ĐINH ANH TUẤN

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 06/12/1975

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân : 001075028200

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *Số 8b Hàng Tre, Phường Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

**KT. TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



*Nguyễn Đức Hùng*

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY CỔ PHẦN**

**Mã số doanh nghiệp: 0102029216**

*Đăng ký lần đầu: ngày 21 tháng 12 năm 2007*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 16, ngày 24 tháng 07 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: GLOBAL FINANCE INVESTMENT CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: GLOBAL INVEST., JSC

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Số 30A phố Lý Thường Kiệt, Phường Cờ Nam, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Điện thoại: 02439410834

SốFax: 02439410834

Thư điện tử: *infor@globalinvest.com.vn*

Website:

**3. Vốn điều lệ: 898.000.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Tám trăm chín mươi tám tỷ đồng*

Mệnh giá cổ phần: 100.000 đồng

Tổng số cổ phần: 8.980.000

**4. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN BÁ TIẾN

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 16/05/1979

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân : 022079002987

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Địa chỉ liên lạc: *Số 9, lô đất 1, cụm 14, Phường Giảng Võ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*



**Hà Quý Sáng**

# THỎA THUẬN LIÊN DANH

Quảng Ninh, ngày 06 tháng 8 năm 2025

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký thỏa thuận Liên danh, gồm có:

**THÀNH VIÊN THỨ NHẤT (Sau đây gọi tắt là Bên A):**

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH**

Quốc gia nơi đăng ký hoạt động: Việt Nam

Mã số thuế: 5702194482

Địa chỉ: Tầng 1, CT1, Khu nhà ở Xã hội đôi Ngân hàng, Phường Hà Lâm, Tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại: 0906568998

Người đại diện theo pháp luật: Ông **Đình Anh Tuấn**

Chức vụ: Tổng Giám đốc

**THÀNH VIÊN THỨ HAI (Sau đây gọi tắt là Bên B):**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU**

Quốc gia nơi đăng ký hoạt động: Việt Nam

Mã số thuế: 0102029216

Địa chỉ: Số 30A Lý Thường Kiệt, Phường Cửa Nam, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: (0243) 941 0834

Người đại diện theo pháp luật: Ông **Nguyễn Bá Tiên**

Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị

Các bên (sau đây gọi là thành viên) thống nhất ký kết thỏa thuận liên danh với nội dung như sau:

## **Điều 1. Nguyên tắc chung:**

1. Các thành viên tự nguyện hình thành Liên danh để đăng ký thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất đối với Dự án: Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc quy hoạch phân khu 1, Phường Hà Tu, Tỉnh Quảng Ninh.

2. Các thành viên thống nhất tên gọi của liên danh cho mọi giao dịch liên quan đến dự án là: **Liên danh Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh – Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu (gọi tắt là Liên danh NHQN - TC).**

Địa chỉ giao dịch của Liên danh: Tầng 1, CT1, Khu nhà ở Xã hội đôi Ngân hàng, Phường Hà Lâm, Tỉnh Quảng Ninh.

Điện thoại: 0906568998

Người đại diện của Liên danh: Ông **Đình Anh Tuấn** - Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh.



3. Các thành viên cam kết không thành viên nào được tự ý tham gia độc lập hoặc liên danh với nhà đầu tư khác để tham gia đấu thầu dự án.

## Điều 2. Phân công trách nhiệm

Các thành viên thống nhất phân công trách nhiệm để thực hiện các công việc trong quá trình đăng ký thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất và lựa chọn Nhà đầu tư cho dự án như sau:

1. Các bên nhất trí thỏa thuận cho Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh là thành viên đứng đầu Liên danh, đại diện cho Liên danh để thực hiện các công việc trong quá trình hoàn thiện, nộp, làm rõ, sửa đổi hồ sơ đăng ký thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất.

2. Vai trò, trách nhiệm và phân chia tỷ lệ tham gia của các thành viên trong Liên danh:

TT	Tên thành viên	Vai trò tham gia	Vốn chủ sở hữu tham gia tối thiểu đối với dự án	
			Giá trị (VNĐ)	Tỷ lệ (%)
1	Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh [Đại diện Liên danh]	Thu xếp Tài chính, Đầu tư, Xây dựng, Quản lý, Vận hành...	300.000.000.000	83
2	Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu	Đầu tư, Xây dựng	60.000.000.000	17
Tổng cộng			360.000.000.000	100

3. Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh có trách nhiệm thay mặt Liên danh thu xếp phần vốn huy động ngoài phần vốn chủ sở hữu tối thiểu Nhà đầu tư phải thu xếp để thực hiện Dự án.

## Điều 3. Hiệu lực của thỏa thuận liên danh

1. Thỏa thuận liên danh có hiệu lực kể từ ngày ký.
2. Thỏa thuận liên danh chấm dứt hiệu lực trong các trường hợp sau:
  - Các bên thỏa thuận cùng chấm dứt;
  - Có sự thay đổi thành viên liên danh. Trong trường hợp này, nếu sự thay đổi thành

viên liên danh được bên mời thầu chấp thuận thì các bên phải thành lập thỏa thuận liên danh mới;

- Liên danh không đáp ứng yêu cầu sơ bộ về năng lực, kinh nghiệm;
- Chấm dứt việc công bố danh mục dự án.

Thỏa thuận liên danh được lập thành 5 bản gốc, mỗi thành viên liên danh giữ 2 bản, nộp kèm theo hồ sơ dự thầu 01 bản gốc. Các bản có giá trị pháp lý như nhau. /.

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ  
NGÂN HÀ QUẢNG NINH**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Dinh Anh Tuấn*

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU**



**CHỦ TỊCH HĐQT**  
*Nguyễn Bá Tiên*



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## HỢP ĐỒNG LIÊN DANH

giữa

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH

&

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU

Năm 2025

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc**

**HỢP ĐỒNG LIÊN DANH**

Số: 608/2025/HĐLD/NHQN-TC

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự 2015 và văn bản hướng dẫn thi hành;
- Căn cứ Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/11/2023;
- Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 28/11/2023;
- Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020;
- Căn cứ Luật Đất đai số 31/2024/QH15 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18/01/2024;
- Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Nghị định 115/2024/NĐ-CP ngày 16/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất; Nghị định 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; Nghị định 96/2024/NĐ-CP ngày 24/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản; Nghị định 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội;
- Căn cứ Kế hoạch phát triển nhà ở xã hội tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2021-2025 và Quyết định điều chỉnh bổ sung số 1268/QĐ-UBND ngày 25/4/2025.
- Căn cứ Quy hoạch chung tỉnh Quảng Ninh đến năm 2040, được Thủ Tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 72/QĐ-TTg ngày 10/02/2023; Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, tỉnh Quảng Ninh được UBND Tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3330/QĐ-UBND ngày 28/8/2020 và Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024;
- Căn cứ năng lực và nhu cầu của các bên.

HỢP ĐỒNG LIÊN DANH được lập vào ngày 06 tháng 8 năm 2025, tại Quảng Ninh giữa các bên sau đây:

**1. THÀNH VIÊN THỨ NHẤT (Sau đây gọi tắt là Bên A): CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH**

Địa chỉ : Tầng 1 - CT1, Khu nhà ở Xã Hội đời Ngân hàng, Phường Hà Lâm, Tỉnh Quảng Ninh  
Điện thoại : 0906568998  
Tài khoản số : 0051020713005, ngân hàng TMCP Bảo Việt - Sở giao dịch.  
Mã số thuế : 5702194482  
Đại diện : Ông **Đình Anh Tuấn**  
Chức vụ : Tổng Giám đốc

**2. THÀNH VIÊN THỨ HAI (Sau đây gọi tắt là Bên B): CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU**

Địa chỉ : Số 30A Lý Thường Kiệt, Phường Cửa Nam, thành phố Hà Nội.  
Điện thoại : (024) 394 108 34  
Tài khoản số : 0051009841002 tại Ngân hàng Bảo Việt;  
Mã số thuế : 0102029216  
Đại diện : Ông **Nguyễn Bá Tiên**  
Chức vụ : Chủ tịch Hội đồng quản trị

**XÉT RẰNG,**

- Bên A là một Công ty Cổ phần được thành lập và hoạt động hợp pháp theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp với mã số doanh nghiệp 5702194482 do Sở Tài chính tỉnh Quảng Ninh cấp Đăng ký lần đầu: ngày 21 tháng 07 năm 2025;
- Bên B là một Công ty Cổ phần được thành lập và hoạt động hợp pháp theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp với mã số doanh nghiệp 0102029216 được cấp bởi Sở Tài chính thành phố Hà Nội lần đầu vào ngày 21/12/2007 và thay đổi lần thứ 16 ngày 24/07/2025;
- Bên A đang nghiên cứu đầu tư một số dự án xây dựng công trình, có đầy đủ kinh nghiệm và năng lực tài chính và mong muốn tìm kiếm đối tác có kinh nghiệm và năng lực tài chính để cùng đầu tư thực hiện;
- Bên A và Bên B đang có chủ trương cùng hợp tác đầu tư để triển khai và thực hiện Dự án nhà ở Xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc quy hoạch phân khu 1, Phường Hà Tu, Tỉnh Quảng Ninh.

**Hai bên thống nhất cùng hợp tác đầu tư Hợp đồng liên danh với các điều khoản, điều kiện dưới đây:**

**ĐIỀU 1. GIẢI THÍCH TỪ NGỮ TRONG HỢP ĐỒNG**

Trừ khi ngữ cảnh hoặc/và cách viết trong Hợp đồng này có giải thích khác, các giải thích dưới đây được hiểu thống nhất và toàn vẹn trong toàn bộ Hợp đồng này:

- 1.1 “**Hợp đồng**” được xác định là Hợp đồng Liên danh này được ký kết giữa Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư Tài chính

- Toàn Cầu, bao gồm cả các Phụ lục và văn bản đính kèm;
- 1.2 “**Bên**”: Có nghĩa là Bên A hoặc Bên B hoặc người kế thừa và thụ hưởng hợp pháp của họ;
  - 1.3 “**Các Bên**”, “**Hai Bên**” là Bên A và Bên B;
  - 1.4 “**Dự án**” là dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc quy hoạch phân khu 1, Phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.
  - 1.5 “**Công trình**” là toàn bộ các hạng mục trong công tác thi công xây dựng Dự án;
  - 1.6 “**Sản phẩm của Dự án**” là toàn bộ các Căn nhà ở và diện tích mặt bằng thương mại, công trình và dịch vụ tiện ích khác của Dự án;
  - 1.7 “**Cơ quan nhà nước có thẩm quyền**” là các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam có thẩm quyền theo quy định của pháp luật trong việc phê chuẩn/chấp thuận các hồ sơ pháp lý trong quá trình triển khai và thực hiện Dự án.

## **ĐIỀU 2. MỤC ĐÍCH LIÊN DANH**

Các Bên thống nhất thành lập Liên danh để cùng nhau thiết lập mối quan hệ đối tác chặt chẽ và bền vững nhằm tham gia đầu tư xây dựng Dự án dựa trên nguyên tắc bình đẳng về quyền lợi, trách nhiệm giữa Các Bên và nghĩa vụ đối với Nhà nước.

## **ĐIỀU 3. TÊN VÀ ĐẠI DIỆN LIÊN DANH.**

- 3.1 Tên Liên danh:

### **LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH - CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU**

- 3.2 Các thành viên Liên danh: Liên danh gồm hai thành viên

- a) Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh
- b) Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu

Thông tin cụ thể của Các Bên được nêu tại phần đầu Hợp đồng.

- 3.3 Đại diện Liên danh:

Các Bên thống nhất ủy quyền cho:

### **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH**

Làm đại diện cho Liên danh để trực tiếp giao dịch, giải quyết mọi thủ tục liên quan đến Dự án. Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh cũng được ủy quyền để đại diện cho Liên danh đứng tên trên toàn bộ hồ sơ, giấy phép, chấp thuận, phê chuẩn, giấy chứng nhận được cấp từ Cơ quan nhà nước có thẩm quyền liên quan đến Dự án.

- 3.4 Người đại diện Liên danh:

- Hai Bên thống nhất ủy quyền cho Ông **Đình Anh Tuấn** – Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh là người đại diện cho Liên danh.

- Người đại diện Liên danh được quyền quyết định toàn bộ các vấn đề của Dự án và thực hiện ký kết các văn bản, hồ sơ và các tài liệu liên quan đến Dự án tại các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

- 3.5 Con dấu của Liên Danh

Hai Bên thống nhất sử dụng con dấu trong các văn bản của Liên danh là con dấu của

Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh.

### 3.6 Tài khoản của Liên danh

Các Bên thống nhất sẽ sử dụng tài khoản đứng tên chủ tài khoản là: Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh để thực hiện hoạt động góp vốn đầu tư, hạch toán tài chính liên quan đến toàn bộ các hoạt động đầu tư xây dựng công trình Dự án.

### 3.7 Địa chỉ giao dịch

Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh.

Địa chỉ: Tầng 1, CT1, Khu nhà ở Xã hội đời Ngân hàng, Phường Hà Lâm, Tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại: 0906568998

### 3.8 Đơn vị hạch toán kế toán:

Các Bên thống nhất, sau khi ký kết Hợp đồng này, Các Bên sẽ ủy quyền cho đại diện Liên danh là Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh thực hiện hạch toán kế toán toàn bộ các hoạt động kinh doanh của Dự án.

### 3.9 Thời hạn của Liên danh

Hợp đồng liên danh có hiệu lực kể từ ngày ký đến khi thực hiện xong Dự án nêu trên hoặc Các Bên có văn bản chấm dứt hiệu lực của Hợp đồng.

## **ĐIỀU 4. VỐN GÓP VÀ PHẠM VI CÔNG VIỆC CỦA CÁC THÀNH VIÊN LIÊN DANH**

4.1 Vốn góp, tỷ lệ và tiến độ góp vốn của Các Bên sẽ được thực hiện phù hợp với tiến độ đầu tư của Dự án, tỷ lệ góp vốn cụ thể như sau:

- Bên A cam kết góp đủ 83% số tiền vốn chủ sở hữu theo yêu cầu của Dự án.
- Bên B cam kết góp đủ 17% số tiền vốn chủ sở hữu theo yêu cầu của Dự án.
- Bên A thay mặt Liên danh thu xếp phần vốn huy động ngoài phần vốn chủ sở hữu từ các tổ chức tín dụng, các tổ chức, cá nhân khác và huy động theo phương án kinh doanh dự án.
- Hai bên thống nhất sẽ thực hiện góp vốn theo tình hình triển khai thực tế của Dự án.

4.2 Việc góp vốn của mỗi Bên được thực hiện dưới hình thức chuyển trực tiếp vào tài khoản của đại diện liên danh hoặc thông qua việc mua sắm các thiết bị, vật liệu, chi phí xây dựng cơ sở hạ tầng, chi phí vận hành, thuê tư vấn... để phục vụ Dự án nhưng phải được sự đồng ý của Bên kia và phải được ghi nhận bằng giấy tờ, sổ sách minh bạch.

4.3 Khi quy mô đầu tư vượt quá số vốn góp đầu tư ban đầu thì Các Bên sẽ thảo luận về việc góp thêm vốn hoặc áp dụng các hình thức huy động vốn để thực hiện Dự án. Trường hợp Các Bên thoả thuận về việc góp thêm vốn thì số vốn góp thêm của mỗi Bên sẽ tương ứng với tỷ lệ góp vốn của Bên đó vào vốn góp đầu tư ban đầu, nếu một Bên không góp hoặc không góp đủ số vốn theo tỷ lệ đã được phân bổ thì bên còn lại được quyền góp tiếp. Khi đó, tỷ lệ góp thêm của bên còn lại sẽ được cộng vào tỷ lệ tham gia góp vốn thực tế của Bên đó. Theo đó, tỷ lệ phân chia lợi nhuận, rủi ro sẽ căn cứ vào tỷ lệ tham gia góp vốn thực tế của Các Bên.

4.4 Phạm vi công việc của từng thành viên Liên danh:

4.4.1 Phạm vi công việc của Bên A:

- a. Tổ chức Liên danh để triển khai Dự án theo đúng tiến độ, chất lượng;
- b. Phê duyệt các văn bản, tài liệu trong quá trình giao dịch với các Nhà thầu/cơ quan Nhà nước có thẩm quyền;
- c. Thực hiện toàn bộ hoạt động đầu tư xây dựng công trình thuộc dự án và triển khai phân phối toàn bộ sản phẩm của Dự án;
- d. Chịu trách nhiệm trước cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và pháp luật trong quá trình triển khai, thực hiện Dự án;
- e. Các công việc khác liên quan trong quá trình thực hiện Dự án.

4.4.2 Phạm vi công việc của Bên B

Bằng kinh nghiệm của mình, phối hợp với Bên A thực hiện đầu tư xây dựng Dự án và các công việc khác quy định tại Hợp đồng này.

**ĐIỀU 5. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA CÁC BÊN**

Để thực hiện phạm vi công việc nêu tại Khoản 4.4 Điều 4 Hợp đồng này, các thành viên Liên danh có các quyền và nghĩa vụ sau:

**5.1. Quyền và nghĩa vụ của Bên A:**

5.1.1 Chịu trách nhiệm liên quan tới việc xin cấp phép/chấp thuận/phê chuẩn của cơ quan có thẩm quyền về các thủ tục đầu tư, các thiết kế và xây dựng liên quan tới Dự án.

5.1.2 Chịu trách nhiệm liên quan đến ký kết các hợp đồng tín dụng, huy động vốn để thực hiện dự án.

5.1.3 Chịu trách nhiệm quản lý, vận hành và thực hiện các công việc cần thiết và đảm bảo thực hiện đúng các yêu cầu/quyết định của Ban quản lý dự án.

5.1.4 Ký kết hợp đồng với các nhà thầu đã được lựa chọn để thực hiện Dự án.

5.1.5 Tổ chức giám sát công việc của các nhà thầu nhằm đảm bảo việc thi công đúng với quy hoạch đã được phê duyệt đối với Dự án.

5.1.6 Thanh toán cho nhà thầu theo tiến độ hợp đồng hoặc theo biên bản nghiệm thu.

5.1.7 Góp đủ vốn theo như thỏa thuận giữa Các Bên.

5.1.8 Hạch toán kế toán toàn bộ các hoạt động kinh doanh của Dự án.

5.1.9 Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định tại Hợp đồng và pháp luật.

**5.2. Quyền và nghĩa vụ của Bên B:**

5.2.1 Góp đủ vốn theo như thỏa thuận giữa Các Bên.

5.2.2 Thực hiện nghiêm túc trách nhiệm của mình trong liên danh được quy định tại Hợp đồng này.

5.2.3 Phối hợp với Bên A làm việc với các cơ quan quản lý Nhà nước để đơn đốc hoàn thiện các thủ tục hành chính trong quá trình triển khai đầu tư, quản lý Dự án.

**5.3. Quyền và nghĩa vụ khác:**

5.3.1. Không một thành viên nào trong Liên danh được quyền chuyển nhượng quyền lợi và trách nhiệm của mình theo hợp đồng liên danh này cho bên thứ 3 nếu chưa có văn

bản chấp thuận của các thành viên khác trong Liên danh.

5.3.2. Các Bên có quyền chủ động trong việc thực hiện các quyền và nghĩa vụ của mình trong phạm vi nêu trên, tuy nhiên trong quá trình thực hiện Các Bên phải đảm bảo không được trái với các quy định của Hợp đồng này.

## **ĐIỀU 6. CÁC VẤN ĐỀ VỀ KẾ TOÁN**

6.1 Bộ máy kế toán sẽ hoạt động theo mô hình kế toán của Bên A;

6.2 Các vấn đề liên quan tới hoạt động kế toán có thể được hạch toán chung vào hoạt động của Bên A nhưng phải được hạch toán tách và lưu trữ riêng biệt trên hệ thống sổ sách kế toán và lưu trữ hồ sơ kế toán của Bên A và được kiểm soát kiểm toán;

6.3 Bên A chịu trách nhiệm kê khai thuế, nộp thuế và thực hiện các nghĩa vụ tài chính khác thuộc về Liên danh trong quá trình triển khai thực hiện Dự án.

## **ĐIỀU 7. CHI PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG DỰ ÁN**

Chi phí chung của đầu tư xây dựng Dự án sẽ bao gồm:

7.1 Chi phí xây dựng;

7.2 Chi phí bảo hiểm liên quan (nếu có);

7.3 Lương, phúc lợi và các khoản đền bù khác cho Người lao động và thành viên của Ban Quản lý dự án theo bảng lương chung;

7.4 Các khoản động viên, phúc lợi và những chi phí đền bù khác trả cho thành viên Ban Quản lý;

7.5 Các khoản phí và chi phí khác phát sinh từ nợ xấu;

7.6 Chi phí cho thiết bị văn phòng và các văn phòng phẩm;

7.7 Các khoản phí, lệ phí hợp pháp, phí tư vấn và giấy tờ tài liệu để nhận được Giấy Chứng Nhận Đầu tư và các khoản phí chính thức khác bao gồm tra cứu và tư vấn dịch vụ bên ngoài;

7.8 Các khoản chi phí trong quá trình xin chủ trương khảo sát địa điểm, lập dự án, thiết kế quy hoạch chi tiết và các chi phí khác trong quá trình thực hiện Dự án;

7.9 Các khoản chi phí chung để đầu tư xây dựng Dự án nêu tại Điều này sẽ được phân bổ cho các thành viên liên danh theo tỷ lệ vốn vóp thực tế.

## **ĐIỀU 8. LỢI NHUẬN, PHÂN CHIA LỢI NHUẬN VÀ XỬ LÝ LỢI NHUẬN**

Lợi nhuận phát sinh từ hợp đồng này sau khi lấy Doanh thu trừ các khoản đầu tư, các khoản chi phí và lãi vay, các khoản phạt, bồi thường thiệt hại, giá trị bảo lãnh, bảo hành hoàn lại... (nếu có), các khoản thuế, nghĩa vụ với Nhà nước sẽ được chia cho Các Bên theo tỷ lệ góp vốn thực tế.

## **ĐIỀU 9. PHẠT VI PHẠM HỢP ĐỒNG VÀ BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI**

Trường hợp một Bên có hành vi vi phạm các quy định nêu tại Hợp đồng này thì Bên bị vi phạm phải gửi thông báo vi phạm tới Bên vi phạm bằng văn bản trong thời hạn 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày xảy ra hành vi vi phạm. Thông báo về việc vi phạm Hợp đồng sẽ quy định một thời hạn hợp lý để Bên vi phạm khắc phục hậu quả của hành vi vi phạm. Bên vi phạm sẽ phải chấm dứt mọi hành vi vi phạm và khắc phục hậu quả trong thời hạn quy định

tại thông báo nêu trên, đồng thời sẽ phải bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh và thanh toán cho Bên bị vi phạm một khoản tiền phạt vi phạm theo quy định của Pháp luật hiện hành.

## **ĐIỀU 10: ĐƠN PHƯƠNG CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG, CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG VÀ THANH LÝ HỢP ĐỒNG**

### **10.1. Đơn phương chấm dứt Hợp đồng:**

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu một trong Các Bên có hành vi vi phạm Hợp đồng mà không khắc phục hành vi vi phạm trong thời hạn được quy định tại thông báo vi phạm nêu tại Điều 9 thì Bên bị vi phạm có quyền đơn phương chấm dứt thực hiện Hợp đồng. Khi đơn phương chấm dứt thực hiện Hợp đồng, bên đơn phương chấm dứt phải thông báo cho bên kia trước 07 (bảy) ngày.

Các Bên có trách nhiệm thanh toán toàn bộ các nghĩa vụ tài chính trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày chấm dứt Hợp đồng. Hợp đồng chấm dứt hiệu lực trong các trường hợp sau đây:

- Theo quy định tại khoản 3.9 Điều 3 và Hai Bên hoàn thành các quyền và nghĩa vụ theo quy định tại Hợp đồng và các phụ lục đính kèm;
- Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn bằng văn bản; Đơn phương chấm dứt Hợp đồng theo quy định tại khoản 10.1 Điều này;
- Một trong Các Bên chuyển nhượng Hợp đồng cho Bên thứ ba khi không được sự chấp thuận bằng văn bản của Bên kia;
- Do sự kiện bất khả kháng;
- Trường hợp khác theo quy định của pháp luật.

**10.2. Thanh lý Hợp đồng:** Hai Bên sẽ tiến hành thanh lý Hợp đồng vào ngày hết thời hạn liên danh hoặc vào ngày chấm dứt Hợp đồng theo quy định tại khoản 10.2 Điều này. Việc thanh lý Hợp đồng phải được lập thành văn bản, có chữ ký của đại diện có thẩm quyền và đóng dấu của Hai Bên.

## **ĐIỀU 11. BẤT KHẢ KHÁNG**

11.1. Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của Hai Bên bao gồm nhưng không giới bởi hỏa hoạn, bão, lũ lụt, động đất hoặc thiên tai, bạo loạn, khủng bố, cháy nổ, chiến tranh, bạo động dân sự, khởi nghĩa, chính biến, đình công, bãi công hoặc thay đổi của pháp luật và chính sách của Nhà nước không thể lường trước dẫn đến mỗi Bên hoặc cả Hai Bên không thể thực hiện được các nghĩa vụ của mình theo quy định của Hợp đồng này.

11.2. Việc một Bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng nêu tại Khoản 1 Điều này sẽ không bị coi là vi phạm Hợp đồng và do vậy cũng không phải là cơ sở để Bên kia hủy Hợp đồng/đơn phương chấm dứt Hợp đồng.

Tuy nhiên, Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ:

- a) Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa hợp lý, các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra;
- b) Thông báo ngay cho Bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 (bảy) ngày sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng.

11.3. Các Bên thoả thuận rằng cả Hai Bên sẽ tiến hành các biện pháp phù hợp để ngăn chặn hoặc khắc phục hậu quả của Sự Kiện Bất Khả Kháng.

## **ĐIỀU 12. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP**

12.1. Các Bên sẽ nỗ lực hết sức để giải quyết một cách hữu nghị bất cứ tranh chấp nào thông qua việc thương lượng.

12.2. Tuy nhiên bất chấp những cố gắng của Các Bên, vào bất cứ thời điểm nào, bất cứ Bên nào cho rằng tồn tại một tranh chấp không thể giải quyết hữu nghị thông qua thương lượng, Bên này sẽ có thể gửi thông báo về tranh chấp này (“**Thông báo Tranh chấp**”) tới Bên kia và đưa ra những chi tiết ngắn gọn về Tranh chấp. Nếu Tranh chấp này không được giải quyết thông qua việc tiếp tục thương lượng trong vòng ba mươi (30) ngày kể từ ngày gửi Thông báo Tranh chấp, tranh chấp này sẽ được chuyển đến giải quyết tại toà án có thẩm quyền của Việt Nam.

12.3. Phán quyết của toà án có thẩm quyền là phán quyết cuối cùng và có giá trị ràng buộc Các Bên và Bên thua kiện sẽ phải thanh toán các chi phí cho việc phân xử trừ khi hội đồng xét xử có quyết định khác.

12.4. Hợp đồng này vẫn tiếp tục được thực hiện trong suốt thời gian xét xử tranh chấp và không gây ảnh hưởng tới quá trình xét xử.

## **ĐIỀU 13. CAM KẾT**

Mỗi Bên sẽ cam kết những điều khoản sau liên quan đến mỗi bên và sự ký kết của mỗi bên vào Hợp đồng này:

13.1. Có tư cách pháp lý và thẩm quyền ký vào Hợp đồng này;

13.2. Đạt được sự đồng ý, cho phép, cấp phép, chấp thuận và uỷ quyền cần thiết để ký vào Hợp đồng này;

13.3. Hợp đồng này bao gồm các nghĩa vụ hợp pháp, hợp lý, không tách rời, có hiệu lực thi hành phù hợp với các điều khoản và điều kiện của Hợp đồng;

13.4. Phát triển, duy trì và tiến hành hoạt động kinh doanh theo pháp luật Việt Nam;

13.5. Hành động một cách mẫn cán, thiện chí và trung thực trong việc thực hiện trách nhiệm và hoàn thành những nghĩa vụ đã thoả thuận;

13.6. Mỗi Bên sẽ không thể huỷ bỏ nghĩa vụ của Bên kia.

13.7. Bất kỳ cam kết nào của Bên nào mà sai trái hoặc không đúng sự thật về bất kỳ chi tiết nào sẽ được coi là sự vi phạm của Bên đó gây tác động vật chất bất lợi đối với hoạt động kinh doanh.

## **ĐIỀU 14. CÁC VẤN ĐỀ CHUNG**

14.1. Hợp đồng này được lập và hiểu theo pháp luật của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Bất kỳ vấn đề nào chưa được quy định trong Hợp đồng này sẽ được giải thích theo quy định liên quan của pháp luật nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

14.2. Hợp đồng này là thoả thuận và cam kết toàn vẹn của Các Bên liên quan tới vấn đề của Hợp đồng. Bất cứ sự sửa đổi, thay đổi hoặc bổ sung nào của Hợp đồng này sẽ không có hiệu lực ngoại trừ bằng văn bản và được kí bởi người đại diện có thẩm quyền của

Các Bên trong Hợp đồng này.

14.3. Bất cứ điều khoản nào của Hợp đồng sẽ không được coi là không có hiệu lực ngoại trừ được sự từ bỏ hiệu lực này thể hiện bằng văn bản và được ký bởi người yêu cầu từ bỏ và được sự chấp nhận của Bên còn lại.

14.4. Trừ khi được quy định khác một cách rõ ràng, các quyền và biện pháp khắc phục quy định trong Hợp đồng này sẽ bao gồm và không loại trừ bất cứ nghĩa vụ và biện pháp khắc phục bào khác quy định trong luật.

14.5. Các Bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của thỏa thuận Liên danh này. Khi triển khai Dự án nếu có bổ sung thay đổi Hai Bên sẽ ký Phụ lục Hợp đồng Liên danh và cùng bàn bạc nội dung cụ thể để kí kết vào Phụ lục liên danh đó.

### ĐIỀU 15. HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

15.1. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký kết. Các Bên đã ký kết Hợp đồng vào ngày ghi tại phần đầu tiên của Hợp đồng.

15.2. Hợp đồng này được lập thành 06 (sáu) bản bằng Tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, Bên A giữ 04 (bốn) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản để thực hiện.

15.3. Các Bên đã đọc và hiểu rõ nội dung thỏa thuận của Hợp đồng này và hoàn toàn tự nguyện ký tên dưới đây./.

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ  
NGÂN HÀ QUẢNG NINH**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Dinh Anh Tuấn*

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU**



**CHỦ TỊCH HĐQT**  
*Nguyễn Bá Tiến*

UBND TỈNH QUẢNG NINH  
BAN QUẢN LÝ DI SẢN THẾ GIỚI  
VỊNH HẠ LONG - YÊN TỬ

Số: 216/BQLDSTG-NV&TBTTDS

V/v địa điểm thực hiện dự án Nhà ở xã hội  
tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân  
khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Ninh, ngày 03 tháng 02 năm 2026

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và Môi trường.

Ban Quản lý di sản thế giới vịnh Hạ Long - Yên Tử nhận được văn bản số 1362/SNN&MT-BVMT ngày 30/01/2026 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc xin ý kiến về địa điểm thực hiện dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh với danh giới vùng đệm, vùng lõi Khu di sản thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long – Quần đảo Cát Bà, vùng bảo vệ I, II Di tích Quốc gia đặc biệt vịnh Hạ Long. Sau khi nghiên cứu hồ sơ gửi kèm, Ban Quản lý di sản thế giới vịnh Hạ Long - Yên Tử tham gia ý kiến như sau:

Căn cứ theo hồ sơ Di sản thiên nhiên thế giới, Bản đồ vịnh Hạ Long xuất bản năm 1998 theo số đăng ký KHXB; 6-472/CXB-QLXB ngày 18/6/1998 (bản đồ đã được nộp kèm theo hồ sơ Di sản thiên nhiên thế giới năm 2000 và được Ủy ban di sản thế giới xác nhận tại Quyết định số WHC/23/45.COM/8D ngày 13/9/2023); Hồ sơ Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà (đã được Ủy ban di sản thế giới phê duyệt tại Quyết định: 45 COM 8B.3 kỳ họp thứ 45 năm 2023); Hồ sơ Di tích do Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch lập và trình Thủ tướng phê duyệt theo Quyết định 1272/QĐ-TTg ngày 12/8/2009, kết hợp tham chiếu bản đồ đề xuất cập nhật ranh giới vùng đệm Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long (là bản đồ được số hóa từ bản đồ vịnh Hạ Long năm 1998 với hệ tọa độ chuẩn quốc gia VN2000) và các tọa độ vị trí tại văn bản Sở Nông nghiệp và Môi trường cung cấp, dự án nằm trong ranh giới vùng đệm của khu vực Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà.

Ban Quản lý di sản thế giới vịnh Hạ Long - Yên Tử thông tin đề Sở Nông nghiệp và Môi trường tổng hợp./

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Đ/c Trưởng Ban (b/c);
- Các Đ/c Phó Trưởng Ban;
- Lưu: VT, NV&TBTTDS.

KT. TRƯỞNG BAN  
PHÓ TRƯỞNG BAN  
BAN QUẢN LÝ  
DI SẢN THẾ GIỚI  
VỊNH HẠ LONG  
- YÊN TỬ  
Vũ Kiên Cường

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH QUẢNG NINH**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 3889 /QĐ-UBND

Quảng Ninh, ngày 15 tháng 10 năm 2025

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NINH**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;*

*Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 (được sửa đổi, bổ sung tại Luật số 62/2020/QH14); Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15; Luật Đầu tư số 61/2020/QH14; Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15; Luật số 43/2024/QH15; Luật Đầu tư số 61/2020/QH14; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý; sử dụng tài sản công số 90/2025/QH15;*

*Căn cứ Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội thi điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội;*

*Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 96/2024/NĐ-CP ngày 24/7/2024 Quy định chi tiết một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản; số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 Quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội; số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội thi điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội;*

*Căn cứ Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh;*

*Căn cứ Quyết định số 3895/QĐ-UBND ngày 09/10/2022 của UBND tỉnh phê duyệt Chương trình phát triển nhà ở tỉnh Quảng Ninh đến năm 2030;*

*Căn cứ Quyết định số 998/QĐ-UBND ngày 02/4/2021, Quyết định số 1268/QĐ-UBND ngày 25/4/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Kế hoạch phát triển nhà ở trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh*

giai đoạn 2021-2025, Quyết định số 3434/QĐ-UBND ngày 08/9/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc đính chính, cập nhật thông tin dự án trong Kế hoạch phát triển nhà ở trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2021-2025;

Theo đề nghị của Sở Xây dựng tại Báo cáo thẩm định số 469/BC-SXD ngày 01/10/2025 và ý kiến thống nhất của thành viên Ủy ban nhân dân tỉnh.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh với các nội dung như sau:

**1. Tên dự án:** Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

**2. Tên các nhà đầu tư trong liên danh, chủ đầu tư:**

Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu:

- Nhà đầu tư thứ nhất: Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh;

- Nhà đầu tư thứ hai: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.

**3. Mục tiêu:**

- Cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long (nay là các phường: Hồng Gai, Hạ Long, Hà Tu, Hà Lâm, tỉnh Quảng Ninh) được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

- Giải quyết nhu cầu về nhà ở xã hội cho đối tượng theo quy định tại Điều 76 Luật Nhà ở năm 2023, trong đó có một phần nhà ở thương mại theo cơ chế ưu đãi về diện tích kinh doanh dịch vụ, thương mại, nhà ở thương mại theo khoản 2 Điều 85 Luật Nhà ở năm 2023.

- Góp phần chỉnh trang kiến trúc đô thị, hoàn chỉnh môi trường cảnh quan theo hướng văn minh hiện đại.

**4. Địa điểm:** Phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

**5. Quy mô dự án**

Theo Điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh (nay là các phường: Hồng Gai, Hạ Long, Hà Tu, Hà Lâm, tỉnh Quảng Ninh) đã được UBND tỉnh phê duyệt tại

Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

- Tổng diện tích sử dụng đất: 13.839 m<sup>2</sup> (1,38 ha), gồm:
  - + Đất ở tại dự án khoảng 12.230 m<sup>2</sup>, trong đó: Đất nhà ở xã hội khoảng 9.784 m<sup>2</sup> (tương đương 80,0% tổng diện tích đất ở); đất nhà ở thương mại ưu đãi chủ đầu tư theo khoản 2 Điều 85 Luật Nhà ở năm 2023 khoảng 2.446m<sup>2</sup> (tương đương 20,0% tổng diện tích đất ở).
  - + Còn lại là đất giao thông, cây xanh và hạ tầng kỹ thuật khác.
- Sơ bộ cơ cấu sản phẩm về nhà ở: Khoảng 628 căn hộ, gồm: 602 căn hộ chung cư nhà ở xã hội để bán và 26 căn nhà ở thương mại liền kề thấp tầng để bán, cho thuê, cho thuê mua.
- Quy mô dân số: khoảng 1.418 người.
- Quy mô các hạng mục công trình:
  - + Đầu tư xây dựng 01 tòa chung cư nhà ở xã hội cao 15 tầng, gồm: 01 tầng hầm, 15 tầng nổi và tum kỹ thuật;
  - + Đầu tư xây dựng 26 căn nhà ở thương mại liền kề thấp tầng dự kiến quy mô cao 4 tầng + tầng tum kỹ thuật.
  - + Mật độ xây dựng gộp khoảng 40,7%, hệ số sử dụng đất khoảng 4,5 lần.
- Về phương án quản lý HTKT sau khi hoàn thành xây dựng: Chủ đầu tư thực hiện dự án có trách nhiệm đầu tư hoàn thiện đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, quản lý, vận hành, khai thác và sửa chữa, bảo trì nhằm duy trì hoạt động của toàn bộ công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội thuộc phạm vi dự án trong thời gian hoạt động của dự án theo đúng quy định của pháp luật có liên quan.

#### **6. Vốn đầu tư và phương án huy động vốn**

- Tổng vốn đầu tư của dự án: Khoảng **800,9 tỷ đồng** (*Bằng chữ: Tám trăm tỷ, chín trăm triệu đồng*).
- Nguồn vốn đầu tư:
  - + Vốn góp của nhà đầu tư: **360 tỷ đồng** (tương đương 45% tổng vốn đầu tư của dự án). Trong đó: Vốn góp của Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh là 300 tỷ đồng (tương đương khoảng 83% tổng số vốn của Liên danh nhà đầu tư); vốn góp của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu là 60 tỷ đồng (tương đương khoảng 17% tổng số vốn của Liên danh nhà đầu tư).
  - + Vốn huy động hợp pháp khác: **440,9 tỷ đồng** (tương đương 55% tổng vốn đầu tư của dự án).
- Tiến độ góp vốn: Theo tiến độ thực hiện dự án.

#### **7. Tiến độ thực hiện dự án:**

- Hoàn thiện công tác chuẩn bị đầu tư, khởi công xây dựng: Quý II/2026;
- Hoàn thành thi công xây dựng, đưa công trình vào khai thác, sử dụng: Trong Quý II/2029.

#### **8. Thời gian hoạt động: 50 năm kể từ ngày ban hành quyết định này.**

### **9. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và điều kiện áp dụng:**

- Chủ đầu tư được dành tối đa 20% tổng diện tích đất ở trong phạm vi dự án (khoảng 2.446 m<sup>2</sup>) để đầu tư xây dựng 26 căn hộ liền kề thấp tầng để bán, cho thuê, cho thuê mua theo điểm d khoản 2 Điều 85 Luật Nhà ở năm 2023, Điều 23 Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ nhưng không được chuyển nhượng quyền sử dụng đất theo hình thức phân lô bán nền để cá nhân tự xây dựng nhà ở theo quy định tại khoản 5 Điều 5 Luật Nhà ở năm 2023. Việc xác định cụ thể diện tích đất để xây dựng công trình nhà ở thương mại được thực hiện khi lập, phê duyệt quy hoạch chi tiết của dự án nhưng trong mọi trường hợp không vượt quá 20% tổng diện tích đất ở của dự án theo quy định.

- Chủ đầu tư được miễn tiền sử dụng đất, tiền thuê đất đối với toàn bộ phần diện tích đất để xây dựng nhà ở xã hội thuộc dự án, không phải thực hiện thủ tục xác định giá đất, tính tiền sử dụng đất, tiền thuê đất được miễn, không phải thực hiện thủ tục đề nghị miễn tiền sử dụng đất, tiền thuê đất và được hưởng các ưu đãi khác theo quy định tại khoản 2 Điều 85 Luật Nhà ở năm 2023; Điều 23, Điều 25 Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ; Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội; Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ và theo quy định pháp luật hiện hành có liên quan.

- Chủ đầu tư phải nộp tiền sử dụng đất và thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính khác có liên quan đối với phần diện tích xây dựng nhà ở thương mại theo quy định của pháp luật về đất đai. Chủ đầu tư dự án được hạch toán riêng, không được tính chi phí đầu tư xây dựng phần nhà ở thương mại này vào giá thành nhà ở xã hội và được hưởng toàn bộ lợi nhuận đối với phần diện tích nhà ở thương mại này.

- Các nội dung ưu đãi khác: Chủ đầu tư dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ (nếu có) theo quy định pháp luật hiện hành. Chủ đầu tư dự án được hưởng ưu đãi, hỗ trợ khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật có liên quan.

### **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

#### **1. Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu**

- Chủ đầu tư dự án nhà ở xã hội chịu trách nhiệm toàn diện về tính chính xác của hồ sơ đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư, quyết định giá bán nhà ở xã hội, triển khai dự án đầu tư xây dựng nhà ở xã hội bảo đảm đúng tiến độ, chất lượng, tuân thủ đúng quy định tại khoản 4, Điều 13 Nghị quyết số 201/2025/QH15 của Quốc hội và khoản 1 Điều 14 Nghị định số 192/2025/NĐ-CP của Chính phủ;

- Thực hiện đầy đủ quyền và nghĩa vụ của chủ đầu tư dự án nhà ở xã hội theo quy định tại khoản 5, khoản 6 Điều 84 Luật Nhà ở năm 2023 và các thủ tục

theo quy định của pháp luật về đất đai, tài nguyên khoáng sản, đầu tư, xây dựng, phòng cháy chữa cháy, thuế, nhà ở, kinh doanh bất động sản...

- Thực hiện và chịu trách nhiệm toàn diện về việc quyết định giá bán nhà ở xã hội; cùng tổ chức kiểm toán, tổ chức tư vấn thẩm tra giá bán, giá thuê mua nhà ở xã hội, chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả kiểm toán, thẩm tra, bảo đảm đúng quy định của pháp luật theo quy định tại Điều 8 Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội và Điều 13 Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ;

- Thực hiện việc kiểm soát, kiểm tra, kiểm định chất lượng công trình nhà ở xã hội theo quy định tại khoản 1 Điều 15 Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ và các quy định hiện hành trong công tác quản lý chất lượng công trình;

- Chịu trách nhiệm và đảm bảo về số vốn chủ sở hữu, vốn góp, vốn huy động để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật;

- Thực hiện việc bán nhà ở xã hội phải đảm bảo đúng nguyên tắc, đúng đối tượng, đúng trình tự theo quy định tại Luật Nhà ở năm 2023; Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Chính phủ; Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024, Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ và các quy định hiện hành khác có liên quan;

- Thực hiện và chịu trách nhiệm toàn diện về việc kiểm soát, kiểm tra, phòng ngừa sơ hở, tham nhũng, tiêu cực, trục lợi chính sách theo quy định tại khoản 4, Điều 13 Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội và Điều 14 Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ;

- Tổ chức lập, trình thẩm định quy hoạch chi tiết dự án theo quy định pháp luật quy hoạch đô thị và nông thôn, quy định tại khoản 3 Điều 23 Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2025 của Chính phủ; thiết kế nhà ở xã hội phải đảm bảo tiêu chuẩn diện tích nhà ở xã hội theo quy định tại Điều 82 Luật Nhà ở năm 2023, Điều 27 Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ;

- Trong mọi trường hợp, khi nhà nước có sự thay đổi về quy hoạch theo yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội, nhà đầu tư phải có trách nhiệm tuân thủ và hợp tác giải quyết theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

## 2. Các sở, ban, ngành và địa phương

- UBND phường Hà Tu: Thực hiện chức năng quản lý nhà nước toàn diện tại địa phương đối với dự án theo quy định; phê duyệt quy hoạch chi tiết theo thẩm quyền; tổ chức giải phóng mặt bằng theo quy định; tổ chức quản lý, giám sát việc thực hiện dự án đảm bảo đúng quy định của pháp luật; kịp thời báo cáo, đề xuất xử lý đối với các vi phạm của chủ đầu tư (nếu có);

- Sở Nông nghiệp và Môi trường: Thực hiện chức năng quản lý nhà nước liên quan đến đất đai, môi trường của dự án theo quy định; kiểm tra tình hình quản lý và sử dụng đất đai, thực hiện nghĩa vụ tài chính về đất đai của nhà đầu tư; việc thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường tại dự án; xử lý hoặc đề xuất

cơ quan thẩm quyền xử lý vi phạm trong việc sử dụng đất đai, bảo vệ môi trường theo quy định;

- Các sở, ngành (Xây dựng, Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường), UBND phường Hà Tu và các đơn vị có liên quan: Chịu trách nhiệm trước pháp luật, Ủy ban nhân dân tỉnh về việc thẩm định, đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư thực hiện dự án; thực hiện chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực ngành quản lý theo quy định.

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Khu vực I: Phối hợp với UBND phường Hà Tu thực hiện công tác đền bù giải phóng mặt bằng đối với dự án theo quy định.

**3.** Chủ đầu tư, tổ chức, cá nhân có hành vi vi phạm quy định của Nghị quyết số 201/2025/QH15, Nghị định số 192/2025/NĐ-CP thì tùy theo tính chất, mức độ vi phạm mà bị xử lý kỷ luật, xử phạt vi phạm hành chính hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự, nếu gây thiệt hại thì phải bồi thường theo quy định của pháp luật.

**4.** Người có thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư, giao chủ đầu tư chỉ chịu trách nhiệm về những nội dung được giao chấp thuận tại Điều 1, Điều 2 Quyết định này, không chịu trách nhiệm về những nội dung khác được cơ quan, người có thẩm quyền quyết định, phê duyệt hoặc giải quyết theo chức năng, nhiệm vụ phân công.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà): Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Xây dựng, Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường; Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Khu vực I; Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Hà Tu; Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh; Chủ tịch Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- TT Tỉnh ủy, TT HĐND tỉnh;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- V0, V1, XD1, QLĐĐ3, QH2, TM3;
- Phòng TC-HC-TV;
- Lưu: VT, XD4.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Vũ Văn Điện**

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
PHƯỜNG HÀ TU**

Số: 1071 /QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hà Tu, ngày 31 tháng 12 năm 2025

**QUYẾT ĐỊNH**

**Chấp thuận Quy hoạch Tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội tại lô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch Phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh**

**ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HÀ TU**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn ngày 26/11/2024; Luật Xây dựng số 50/2014/QH13; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội thi điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội;

Căn cứ Nghị định số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Nghị số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn; Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn; Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội thi điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội; Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội; Nghị định số 261/2025/NĐ-CP ngày 10 tháng 10 năm 2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 100/2024/NĐ-CP;

Căn cứ Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn; Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09/12/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025;

Căn cứ Quyết định số 72/QĐ-TTg ngày 10/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ "V/v phê duyệt Quy hoạch chung thành phố Hạ Long đến năm 2040";

Căn cứ Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024 của UBND tỉnh Quảng Ninh "V/v phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu";

Căn cứ Quyết định số 3889/QĐ-UBND ngày 15/10/2025 của UBND tỉnh Quảng Ninh “V/v phê duyệt chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư dự án Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh”;

Căn cứ Văn bản tham gia ý kiến của các Sở, đơn vị liên quan tham gia về quy hoạch tổng mặt bằng của dự án gồm: Văn bản số 5396/PCCC ngày 06/12/2025 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH “V/v tham gia ý kiến về phòng cháy và chữa cháy”, Văn bản số 12948/SNN&MT0-QHBD ngày 05/12/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường “V/v tham gia ý kiến hồ sơ Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh”, Văn bản số 9398/STC-QLĐT ngày 27/11/2025 của Sở Tài chính “V/v tham gia ý kiến đồ án Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh”, Văn bản số 9254/SXD-QH ngày 11/12/2025 của Sở Xây dựng “V/v tham gia ý kiến Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Dự án nhà ở xã hội tại ô đất ký hiệu 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1 tại phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh”, Văn bản số 653/TC-QC ngày 28/10/2025 của Cục Tác chiến – Bộ Tổng tham mưu “V/v chấp thuận độ cao tình không xây dựng công trình”;

Căn cứ kết quả tổ chức lấy ý kiến của các cá nhân, cộng đồng dân cư có liên quan đến hồ sơ đồ án quy hoạch tổng mặt bằng của Chủ đầu tư;

Xét đề nghị của Liên danh Công ty Cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu tại Tờ trình số 22/NH-TC ngày 10/11/2025, văn bản tiếp thu, giải trình các ý kiến tham gia số 35/CV-NH-TC ngày 15/12/2025 và nội dung báo cáo kết quả thẩm định của phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị tại Văn bản số 20/BCTĐ-KTHTĐT ngày 30/12/2025 và ý kiến tham gia của các thành viên UBND phường theo đề nghị tại Văn bản số 1264/UBND-KTHTĐT ngày 26/11/2025,

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Chấp thuận “Quy hoạch Tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án đầu tư xây dựng Nhà ở xã hội tại lô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch Phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh”, với các nội dung chính như sau:

### 1. Mục tiêu

Cụ thể hoá các định hướng theo “Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long” đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024, nhằm phát huy tối đa hiệu quả giá trị sử dụng đất, tính khả thi của dự án, phù hợp với mục tiêu phát triển nhà ở xã hội của tỉnh Quảng Ninh theo Quyết định số 3889/QĐ-

UBND ngày 15/10/2025, đảm bảo không gây áp lực lên hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của khu vực.

## 2. Tính chất

- Là khu nhà ở cao tầng và thấp tầng có hình thức thiết kế đẹp, hiện đại được đầu tư đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật để phục vụ nhu cầu bán, cho thuê nhằm đáp ứng nhu cầu về nhà ở xã hội của tỉnh Quảng Ninh và nhu cầu bán, cho thuê nhà ở thương mại, dịch vụ để phục vụ nhu cầu ở của nhân dân khu vực và phát triển hạ tầng du lịch.

- Quy mô: Gồm 01 tòa nhà ở xã hội cao 15 tầng + 01 tầng hầm + 01 tầng kỹ thuật mái; Tổng số căn chung cư khoảng 602 căn và 26 căn nhà ở liên kế thấp tầng; Dân số dự kiến khoảng 1.418 người (phù hợp theo Quyết định số 3889/QĐ-UBND ngày 15/10/2025 của UBND tỉnh Quảng Ninh).

## 3. Nội dung chính quy hoạch

### 3.1. Phạm vi ranh giới, diện tích:

- Vị trí: tại Lô đất có ký hiệu 1C.OM-01 thuộc “Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Phân khu 1 tại các phường: Hồng Gai, Trần Hưng Đạo, Bạch Đằng, Hồng Hải, Hồng Hà và một phần diện tích thuộc các phường Hà Tu, Hà Trung, Cao Thắng, Hà Lâm và Yết Kiêu, thành phố Hạ Long” đã được UBND Tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3330/QĐ-UBND ngày 28/8/2020 và Quyết định số 3035/QĐ-UBND ngày 21/10/2024.

- Phạm vi, ranh giới Quy hoạch được giới hạn bởi các điểm A1, A2, A3, A4, A5, A6 và A1, có tọa độ ghi trên bản đồ ranh giới quy hoạch tổng mặt bằng được chấp thuận, giới hạn cụ thể:

+ Phía Bắc giáp đường quy hoạch và khu dân cư hiện trạng;

+ Phía Đông giáp đất ở khu dân cư hiện trạng;

+ Phía Tây giáp đường quy hoạch, lô đất 1C.TH-08 và lô đất 1C.NC-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1;

+ Phía Nam giáp tuyến đường bao biển Hạ Long - Cẩm Phả.

- Diện tích nghiên cứu lập quy hoạch: 13.839,0m<sup>2</sup> (khoảng 1,38ha).

### 3.2. Cơ cấu sử dụng đất:

Bảng cân bằng sử dụng đất:

Stt	Danh mục sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Tầng cao (tầng)
1	Đất xây dựng công trình nhà ở		12.230,00	88,37	
1.1	Đất xây dựng công trình nhà ở xã hội	OXH	9.784,00	80%	15 tầng + 01 tầng hầm + Tum kỹ thuật
1.2	Đất xây dựng công trình nhà ở thương mại	OTM	2.446,00	20%	

2	Đất giao thông, sân đường nội bộ, đất cây xanh và hạ tầng kỹ thuật khác		1.609,00	11,63	
2.1	Đất cây xanh	CX	257,73		
2.2	Đất giao thông và hạ tầng kỹ thuật khác	HTKT	1.351,28		
	<b>Tổng diện tích quy hoạch</b>		<b>13.839,00</b>	<b>100</b>	

### 3.3. Định hướng tổ chức không gian kiến trúc:

- Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình đảm bảo tuân thủ theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn về quy hoạch xây dựng hiện hành, phù hợp theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng về triển khai quy hoạch đô thị thông minh tại Văn bản số 14402/BXD-QHKT ngày 02/12/2025 và phù hợp với kiến trúc cảnh quan của khu vực để tạo sự thống nhất, hài hoà với các dự án, công trình lân cận.

- Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chung của đồ án đảm bảo diện tích xây dựng các lô đất quy hoạch xây dựng nhà ở. Giảm mật độ tăng chiều cao để tận dụng tài nguyên đất đai, tạo môi trường sống nhiều cây xanh cho dân cư khu vực. Gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của quy hoạch với mạng hạ tầng hiện có của khu vực tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh.

- Định vị, chỉ giới xây dựng công trình và các thông số kỹ thuật cơ bản ghi trên bản đồ quy hoạch được trình duyệt kèm theo.

- Quy mô xây dựng:

(1) Công trình nhà ở xã hội:

- Ký hiệu: OXH.

- Cao độ nền tầng 1 (cốt ±0.00): chênh cao +0,45m so với cốt vỉa hè hoàn thiện.

- Tổng chiều cao công trình tối đa +80,0m - đảm bảo tuân thủ chiều cao tính không xây dựng công trình đã được Cục Tác chiến Bộ Tổng tham mưu chấp thuận tại Văn bản số 653/TC-QC ngày 28/10/2025.

- Tổng số căn hộ: 602 căn.

- Diện tích đất xây dựng: 9.784,0 m<sup>2</sup>.

- Diện tích xây dựng công trình: 3.673,0 m<sup>2</sup>.

- Diện tích sàn xây dựng: 61.424,66 m<sup>2</sup>.

- Quy mô công trình: 15 tầng + 01 tầng hầm + Tum kỹ thuật, cụ thể:

+ Tầng hầm: Bố trí đỗ xe và hệ thống kỹ thuật.

+ Tầng 1: Bố trí lối vào sảnh chung cư, phòng làm việc Ban quản lý tòa nhà, nhà trẻ, phòng sinh hoạt cộng đồng, căn hộ chung cư và các khu vực kỹ thuật,...

+ Tầng 2 đến tầng 15: Bố trí các căn hộ chung cư.

+ Tum kỹ thuật: Bố trí tum thang chỉ có chức năng sử dụng để che lồng cầu thang bộ và che chắn các thiết bị kỹ thuật của công trình đảm bảo theo quy

định tại điểm 1.4.14 QCVN 04:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nhà chung cư.

(2) Công trình nhà ở liên kế thương mại:

- Ký hiệu: OTM.

- Cao độ nền tầng 1 (cốt ±0.00): chênh cao +0,45m so với cốt vỉa hè hoàn thiện.

- Quy mô công trình: 04 tầng + Tum kỹ thuật.

- Tổng số nhà liên kế: 26 căn.

- Diện tích đất xây dựng: 2.446,0 m<sup>2</sup>.

- Diện tích xây dựng công trình: 1.954,3 m<sup>2</sup>.

- Diện tích sàn xây dựng: 8.403,49 m<sup>2</sup>.

3.4. Các yêu cầu về kiến trúc cảnh quan và thiết kế kiến trúc công trình:

- Không gian kiến trúc cảnh quan được sắp xếp linh hoạt, đảm bảo các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc. Nghiên cứu phương án thiết kế, kỹ thuật thi công đảm bảo an toàn các công trình lân cận, kê liền trong khi vực; đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng theo quy định tại Quy chuẩn QCVN10:2024/BXD của Bộ Xây dựng; trong quá trình thi công không ảnh hưởng đến không gian kiến trúc cảnh quan và giao thông khu vực.

- Tổ chức không gian dạng nhà ở chung cư cao tầng với các công trình xây dựng được quy định bởi chỉ giới xây dựng, khoảng lùi theo quy định tạo khoảng không làm sân, vườn trồng cây xanh; Hệ thống cây xanh được bố trí hợp lý cây được trồng dọc đường tạo sự kết nối không gian, cây trồng trực chính có tán lá rộng, chú trọng bố trí các loại cây có nhiều hoa, nhiều màu sắc.

- Mật độ xây dựng công trình nhà ở xã hội là 40,7% đảm bảo phù hợp theo Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Phân khu 1 đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt (mật độ xây dựng tối đa 60%).

- Trước khi triển khai đầu tư xây dựng dự án, Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức, lấy ý kiến cơ quan có thẩm quyền quản lý về ranh giới vùng đệm, vùng lõi Khu Di sản thiên nhiên thế giới vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà, vùng bảo vệ I, II Di tích Quốc gia đặc biệt vịnh Hạ Long.

- Hình thức kiến trúc công trình đẹp, hiện đại, tôn trọng giá trị thẩm mỹ cảnh quan chung của khu vực. Khi thiết kế xây dựng cho phép điều chỉnh phương án cho phù hợp với công năng và nhu cầu sử dụng của Nhà đầu tư - nhưng phải đảm bảo các thông số kỹ thuật cơ bản của đồ án quy hoạch (Chỉ giới đường đỏ; chỉ giới xây dựng; diện tích xây dựng; tổng diện tích sàn xây dựng; tổng chiều cao công trình; bộ phận kiến trúc đua không gian, ...).

- Bố trí hệ thống chiếu sáng cảnh quan xung quanh và mặt đứng công trình đảm bảo quy định tại Quyết định số 1324/2016/QĐ-UBND ngày 19/5/2016 của UBND thành phố Hạ Long (trước sắp xếp địa giới hành chính).

- Nghiên cứu kỹ phương án kỹ thuật thiết kế, thi công đảm bảo an toàn kết cấu của công trình, các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị, các công trình lân

cận, kề liền trong khu vực; đảm bảo an toàn trong phòng cháy chữa cháy; trong quá trình thi công không ảnh hưởng đến không gian kiến trúc cảnh quan và giao thông khu vực.

- Sử dụng chủng loại cây xanh đô thị, đảm bảo yêu cầu về môi trường và cảnh quan, phù hợp với mặt cắt hè đường và điều kiện khí hậu thổ nhưỡng khu vực, tuân thủ Tiêu chuẩn TCVN 3257:2012 (Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế), kích thước đường kính cây, chiều cao, quy cách trồng, diện tích mảng cây xanh...

### 3.5. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

#### a. Quy hoạch chiều cao:

- Đảm bảo phù hợp với định hướng quy hoạch chung thành phố Hạ Long (trước sắp xếp địa giới hành chính), Quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; Đảm bảo đầu nối thống nhất với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, các công trình, dự án liền kề tại khu vực. Cốt san nền Min = +4,6m, cốt san nền Max = +5,5m.

- Đối với khu vực tiếp giáp với khu dân cư hiện hữu, cao độ nền đường hoàn thiện đảm bảo đã bố trí hệ thống thu gom nước thải (tạo vùng đệm, tường chắn, taluy,...) để đảm bảo không gây ngập úng cục bộ cho khu vực và ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

#### b. Quy hoạch hệ thống giao thông:

Mạng lưới đường của dự án được thiết kế đảm bảo khớp nối với mạng lưới đường quanh khu vực tạo thành một mạng lưới liên hoàn, đảm bảo sự liên kết, kết nối của dự án với hệ thống giao thông đối ngoại.

Tuyến đường giao thông nội bộ bố trí xung quanh công trình có bề rộng 4,0m ÷ 14,0m; đảm bảo kích thước theo quy định để xe giao thông cơ giới và xe phòng cháy chữa cháy có thể tiếp cận công trình.

- Bố trí diện tích bãi đỗ xe tại tầng hầm công trình và trong ranh giới quy hoạch, đáp ứng được tổng diện tích khoảng 7.169 m<sup>2</sup> (gồm 6.696,0 m<sup>2</sup> đỗ xe tại tầng hầm và 473,0 m<sup>2</sup> đỗ xe ngoài nhà) - đảm bảo theo quy định về diện tích bãi đỗ xe cho công trình theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng của Bộ Xây dựng, QCVN 10:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng, QCVN 04:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nhà chung cư.

#### c. Quy hoạch cấp nước

- Nguồn nước: Nguồn cấp nước cho dự án được đầu nối từ tuyến ống cấp nước đô thị hiện hữu dọc đường bao biển Hạ Long- Cẩm Phả D225, phía Đông Nam dự án.

- Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt: Nhu cầu cấp nước trung bình ngày khoảng 342 m<sup>3</sup>/ngày/đêm.

- Nhu cầu cấp nước PCCC: Khoảng 324 m<sup>3</sup>/ngày/đêm; Lưu lượng nước PCCC ≥ 10 l/s và cột áp ≥ 10 m.

- Cấp nước chữa cháy: Tuân thủ theo Luật Phòng cháy và chữa cháy 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024, tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2022/BXD về an toàn cháy cho nhà và công trình.

#### d. Quy hoạch thoát nước mặt

- Phương án sử dụng hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt, thoát nước mưa theo phương pháp tự chảy.

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng đồng bộ với phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị bao gồm mạng lưới thoát nước mưa, ga thu, ga thăm, hố tiêu năng, và các công trình thoát nước tại chỗ (thấm, trữ nước,...); nước mưa được thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực không phải xử lý.

- Hướng thoát nước chính: Toàn bộ nước mưa được thu gom vào hệ thống cống D400, bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ. Nước mưa sau khi được thu gom tập trung sẽ thoát về các hố ga bố trí tại khu vực phía Đông và Đông Bắc dự án, sau đó xả ra suối tự nhiên tiếp nhận; Xây dựng tuyến cống ngầm hoàn trả dòng chảy suối trong phạm vi dự án nhằm đảm bảo duy trì hướng thoát tự nhiên và ổn định môi trường thủy văn. Kiểm soát nước mưa chảy tràn không làm phát tán các chất ô nhiễm đến vùng vịnh Hạ Long tiếp giáp ranh giới Di sản, gây ảnh hưởng tới cảnh quan, chất lượng môi trường sinh thái vịnh Hạ Long.

#### e. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Quy hoạch thoát nước thải:

+ Nhu cầu thoát nước khu vực quy hoạch khoảng:  $Q_{TN} = 390 \text{ m}^3/\text{ngày/đêm}$ .

+ Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng.

+ Nước thải sinh hoạt từ các công trình được thu gom qua hệ thống ống ngầm, dẫn về trạm xử lý nước thải đặt tại tầng hầm của công trình.

+ Trạm xử lý được bố trí tại tầng hầm công trình, sử dụng công nghệ xử lý sinh học nhỏ gọn (MBR, SBR hoặc tương đương), đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và vận hành an toàn trong không gian kín.

- Vệ sinh môi trường:

+ CTR trong dự án sẽ được thu gom hàng ngày vào giờ theo quy định. Sau đó sẽ được vận chuyển đến điểm trung chuyển CTR được bố trí tại lô đất HTKT để đưa đến khu xử lý rác theo quy định.

+ Chất thải rắn của dự án được hợp đồng với các đơn vị chức năng vận chuyển về nơi xử lý theo quy định.

+ Tại các nơi công cộng như khu vực cây xanh, đường nội khu..., đặt các thùng rác nhỏ có nắp kín với khoảng cách khoảng 200m/thùng.

#### f. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị

- Quy hoạch hệ thống cấp điện: Nguồn điện của dự án được cấp điện từ tuyến dây 22kV.

- Lưới điện trung thế: Đấu nối với đường dây 22kV phía Tây Bắc dự án. (Điểm đấu nối và hướng tuyến trong bản vẽ mang tính định hướng, sẽ được cụ thể phù hợp trong các giai đoạn tiếp theo).

- Trạm biến áp: Căn cứ phụ tải tính toán và việc phân tải trên bản vẽ, bố trí 01 trạm biến áp 22/0,4kV để cấp điện cho dự án.

- Giải pháp chiếu sáng đường giao thông và cây xanh:

+ Tuyến đường bố trí đèn ở 1 bên đường. Lựa chọn kiểu đèn phù hợp với kiến trúc cảnh quan, khu cây xanh, công trình công cộng.

+ Điều khiển toàn bộ đèn chiếu sáng trong khu đô thị bằng các tủ chiếu sáng. Thiết kế tủ điện chiếu sáng tự động điều khiển đóng cắt đèn thông minh theo chương trình đặt sẵn nhằm tiết kiệm điện.

g. Hạ tầng viễn thông

Nguồn thông tin liên lạc cho dự án được lấy từ hệ thống thông tin hiện hữu từ các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông khu vực đi ngầm trên tuyến đường bao biển Hạ Long- Cẩm Phả, phía Đông Nam dự án.

h. Đánh giá tác động môi trường chiến lược

- Trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ có những ảnh hưởng nhất định đến môi trường như ô nhiễm không khí bụi ồn, rung, ô nhiễm dầu mỡ, bùn đất, chất thải rắn... Để giảm thiểu ô nhiễm đặc biệt là bụi, cần rút ngắn thời gian thi công, sử dụng các biện pháp kỹ thuật phun nước, che bạt, thu gom xử lý chất thải rắn, đảm bảo an toàn lao động; cấm mọi hình thức xả thải không qua xử lý trực tiếp ra nguồn; thiết lập hệ thống quan trắc, giám sát môi trường.

- Trong giai đoạn hoạt động của sự án cơ bản không gây ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn, không lưu hành xe quá thời hạn sử dụng để thu gom và xử lý chất thải rắn và nước thải theo quy định; Thực hiện công tác liên quan đến việc đánh giá tác động môi trường tại khu vực theo quy định.

4. Các thông số chi tiết khác xác định theo bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng được chấp thuận kèm theo văn bản này; các sai khác (nếu có) tại bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng thì thực hiện theo văn bản này.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

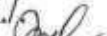
1. Liên danh Công ty Cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu:

- Triển khai các bước tiếp theo theo quy định hiện hành (thực hiện công tác lưu trữ hồ sơ; phối hợp cùng các đơn vị liên quan tổ chức công bố, công khai Quy hoạch tổng mặt bằng được duyệt; hoàn thiện hồ sơ thiết kế các bước và giấy phép xây dựng;...).


- Liên hệ tới Sở, ngành, đơn vị liên quan để rà soát và thực hiện các nghĩa vụ tài chính phát sinh (nếu có) đảm bảo đúng các quy định pháp luật hiện hành.

2. Giao Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị: Thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về quy hoạch xây dựng, đất đai, môi trường đảm bảo an toàn, trật tự đô thị và vệ sinh môi trường khu vực theo quy định và đúng các nội dung của đồ án quy hoạch tổng mặt bằng được chấp thuận này.

3. Giao Phòng Văn hóa - Xã hội: Thực hiện đăng tải Văn bản chấp thuận này trên Cổng thông tin điện tử phường Hà Tu.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng HĐND và UBND phường Hà Tu; Trưởng phòng: Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị; Văn hoá - Xã hội; Giám đốc Trung tâm Cung ứng dịch vụ, Ban Lãnh đạo khu phố Hà Tu 6, phường Hà Tu; Giám đốc Công ty Cổ phần đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh; Giám đốc Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu, các Đơn vị và cá nhân có liên quan căn cứ văn bản chấp thuận này để thực hiện. 

**Nơi nhận:**

- UBND Tỉnh;
- TT Đảng uỷ, HĐND Phường;
- Chủ tịch, các PCT UBND Phường;
- Các sở: XD, TC, NN&MT;
- Như điều 3;
- Lưu VT. 

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**



  
**Diệp Hùng Thắng**

MHS251021-0003

**BỘ TỔNG THAM MƯU  
CỤC TÁC CHIẾN**

Số: 653 /TC-QC

V/v chấp thuận độ cao tĩnh  
không xây dựng công trình

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hà Nội, ngày 28 tháng 10 năm 2025

Kính gửi: Liên danh Công ty CP Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh  
và Công ty CP Tư vấn Đầu tư tài chính Toàn Cầu.  
(Đ/c: Tầng 1, CT1, Khu nhà ở xã hội đôi Ngân Hàng,  
phường Hà Lâm, tỉnh Quảng Ninh).

Cục Tác chiến nhận được văn bản số 13/NH-TC ngày 16/10/2025 của Liên danh Công ty CP Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty CP Tư vấn Đầu tư tài chính Toàn Cầu, kèm theo hồ sơ; về việc đề nghị chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh.

Căn cứ Nghị định của Chính phủ: Số 01/2022/NĐ-CP ngày 30/11/2022 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Quốc phòng; số 03/2025/NĐ-CP ngày 28/02/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 01/2022/NĐ-CP ngày 30/11/2022 và Văn bản số 20/VBHN-BQP ngày 17/7/2025 của Bộ Quốc phòng Văn bản hợp nhất Nghị định số 32/2016/NĐ-CP ngày 06/5/2016 và Nghị định số 101/2025/NĐ-CP ngày 09/5/2025 của Chính phủ (Văn bản số 20/VBHN-BQP); Cục Tác chiến có ý kiến như sau:

1. Về mặt quản lý vùng trời, quản lý bay và quản lý chương ngại vật hàng không: Đồng ý chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình Nhà ở xã hội tại vị trí nêu trên, độ cao tối đa 80 (tám mươi) mét, tính từ cốt đất tự nhiên khu vực xây dựng +5,60 mét; tọa độ vị trí công trình 20°56'56.50"N-107°08'18.50"E.

2. Liên danh Công ty CP Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty CP Tư vấn Đầu tư tài chính Toàn Cầu (chủ đầu tư) làm việc với Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Quảng Ninh, cơ quan, đơn vị có liên quan và chính quyền địa phương để thực hiện, bảo đảm kết hợp chặt chẽ quốc phòng với phát triển kinh tế, đúng quy định của pháp luật. Để bảo đảm an toàn cho các hoạt động bay, chịu trách nhiệm xin cấp phép xây dựng công trình đúng độ cao tĩnh không cho phép; lắp đặt và duy trì hoạt động của hệ thống cảnh báo hàng không theo quy định tại Văn bản số 20/VBHN-BQP.

3. Đề nghị Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Quảng Ninh chỉ đạo cơ quan chức năng phối hợp kiểm tra việc chấp hành các quy định về vị trí, độ cao công trình của chủ đầu tư (nhà thầu) được phép xây dựng và việc lắp đặt, duy trì hoạt động của hệ thống cảnh báo hàng không đối với công trình./

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Bộ Tham mưu/QC PK-KQ;
- Bộ CHQS tỉnh Quảng Ninh;
- Lưu: VT, PQC. C05.

**KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG**



**Thiếu tướng Lưu Quang Vụ**



VIMCERTS 225

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 726/12/2025-QTPT

1. Khách hàng: Công ty TNHH Hạ Long Green  
2. Địa chỉ: Tổ 4, khu 5, Phường Việt Hưng, Tỉnh Quảng Ninh  
Quan trắc môi trường Dự án: Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh của Liên danh Công ty cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.  
3. Tên chương trình:  
4. Loại mẫu: Không khí xung quanh.  
5. Phương pháp lấy mẫu: Tương ứng với phương pháp phân tích  
6. Vị trí quan trắc, lấy mẫu: - K1.1: Khu vực trung tâm Dự án (20°56'57.1"N - 107°08'18.0"E).  
7. Ngày quan trắc, lấy mẫu: Ngày 23/12/2025.  
8. Thời gian phân tích: Từ ngày 24/12/2025 đến ngày 30/12/2025.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN tương ứng
				K1.1	
1.	Nhiệt độ**	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	21,6	-
2.	Độ ẩm**	%		73	-
3.	Tốc độ gió**	m/s		0,6	-
4.	Hướng gió**	Độ		7°B	-
5.	Độ ồn trung bình	dB	TCVN 7878-2:2018	53,6	55
6.	Tổng bụi lơ lửng	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	137,6	300
7.	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971 : 1995	38	350
8.	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	40	200
9.	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	SOP.05/CO	< 8.000 (LOQ = 8.000)	30.000

Ghi chú: - "-": Không quy định.

- "LOQ": Giới hạn định lượng

- "\*\*\*": Chỉ tiêu đo tại hiện trường.

- QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ( trung bình 1h)

- QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực B - Bảng 1.

Quảng Ninh, ngày 30 tháng 12 năm 2025

TM. NHÓM PHÂN TÍCH

KIỂM TRA

GIÁM ĐỐC

VIMCERTS 225

Vũ Thị Hoài Thương

Bùi Thị Sen





VIMCERTS 225

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 727/12/2025-QTPT

1. Khách hàng: Công ty TNHH Hạ Long Green  
2. Địa chỉ: Tổ 4, khu 5, Phường Việt Hưng, Tỉnh Quảng Ninh  
Quan trắc môi trường Dự án: Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh của Liên danh Công ty cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.  
3. Tên chương trình:  
4. Loại mẫu: Không khí xung quanh.  
5. Phương pháp lấy mẫu: Tương ứng với phương pháp phân tích  
6. Vị trí quan trắc, lấy mẫu: - K1.2: Khu vực trung tâm Dự án (20°56'57.5"N - 107°08'18.3"E).  
7. Ngày quan trắc, lấy mẫu: Ngày 23/12/2025.  
8. Thời gian phân tích: Từ ngày 24/12/2025 đến ngày 30/12/2025.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN tương ứng
				K1.2	
1.	Nhiệt độ**	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	24,3	-
2.	Độ ẩm**	%		65	-
3.	Tốc độ gió**	m/s		1,0	-
4.	Hướng gió**	Độ		42°ĐB	-
5.	Độ ồn trung bình	dB	TCVN 7878-2:2018	52,7	55
6.	Tổng bụi lơ lửng	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	131,3	300
7.	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971 : 1995	38	350
8.	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	41	200
9.	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	SOP.05/CO	< 8.000 (LOQ = 8.000)	30.000

Ghi chú: - "-": Không quy định.

- "LOQ": Giới hạn định lượng

- "\*\*\*": Chỉ tiêu đo tại hiện trường.

- QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ( trung bình 1h)

- QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực B - Bảng 1.

Quảng Ninh, ngày 30 tháng 12 năm 2025

TM. NHÓM PHÂN TÍCH

KIỂM TRA

GIÁM ĐỐC

VIMCERTS 225

Vũ Thị Hoài Thương

Bùi Thị Sen

Đoàn Quốc Hùng



VIMCERTS 225

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

Số: 728/12/2025-QTPT

1. Khách hàng: Công ty TNHH Hạ Long Green  
 2. Địa chỉ: Tổ 4, khu 5, Phường Việt Hưng, Tỉnh Quảng Ninh  
 Quan trắc môi trường Dự án: Nhà ở xã hội tại ô đất IC.OM thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh của Liên danh Công ty cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.  
 3. Tên chương trình:  
 4. Loại mẫu: Không khí xung quanh.  
 5. Phương pháp lấy mẫu: Tương ứng với phương pháp phân tích  
 6. Vị trí quan trắc, lấy mẫu: - K1.3: Khu vực trung tâm Dự án (20°56'57.4"N - 107°08'18.5"E).  
 7. Ngày quan trắc, lấy mẫu: Ngày 24/12/2025.  
 8. Thời gian phân tích: Từ ngày 25/12/2025 đến ngày 30/12/2025.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN tương ứng
				K1.3	
1.	Nhiệt độ**	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	21,2	-
2.	Độ ẩm**	%		75	-
3.	Tốc độ gió**	m/s		1,3	-
4.	Hướng gió**	Độ		353°B	-
5.	Độ ồn trung bình	dB	TCVN 7878-2:2018	54,1	55
6.	Tổng bụi lơ lửng	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	126,6	300
7.	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971 : 1995	39	350
8.	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	41	200
9.	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	SOP.05/CO	< 8.000 (LOQ = 8.000)	30.000

**Ghi chú:** - "-": Không quy định. - "LOQ": Giới hạn định lượng  
 - "\*\*\*": Chỉ tiêu đo tại hiện trường.  
 - QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1h)  
 - QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực B - Bảng 1.

Quảng Ninh, ngày 30 tháng 12 năm 2025

TM. NHÓM PHÂN TÍCH

KIỂM TRA



*[Signature]*  
 Vũ Thị Hoài Thương

*[Signature]*  
 Bùi Thị Sen



GIÁM ĐỐC

*[Signature]*  
 Đoàn Quốc Hùng



VIMCERTS 225

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 729/12/2025-QTPT.

- Khách hàng: Công ty TNHH Hạ Long Green
- Địa chỉ: Tổ 4, khu 5, Phường Việt Hưng, tỉnh Quảng Ninh
- Tên chương trình: Quan trắc môi trường Dự án: Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh của Liên danh Công ty cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.
- Loại mẫu: Nước mặt.
- Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-6:2018
- Vị trí quan trắc, lấy mẫu: NMI.1: Suối hiện trạng - phía Đông Dự án (20°56'57.6"N - 107°08'20.2"E).
- Ngày quan trắc, lấy mẫu: Ngày 23/12/2025.
- Thời gian phân tích: Từ ngày 24/12/2025 đến ngày 30/12/2025.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả					
				NMI.1	Bảng 1	QCVN 08-2023/BTNMT			
						Bảng 2			
				Cột A	Cột B	Cột C	Cột D		
1.	pH**	-	TCVN 6492 : 2011	7,51	-	6,5 - 8,5	6 - 8,5	6 - 8,5	< 6 hoặc > 8,5
2.	DO**	mg/l	TCVN 7325 : 2016	2,3	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0
3.	TSS	mg/l	TCVN 6625 : 2000	47	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và không có rác nổi	> 100 và có rác nổi
4.	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2021	20,3	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
5.	COD	mg/l	SMEWW 5220C;2023	31,6	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
6.	Nitrit (tính theo N)	mg/l	TCVN 6178:1996	0,143	0,05	-	-	-	-
7.	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	3,81	0,3	-	-	-	-



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG QC

Địa chỉ: Tổ 15, khu 2, phường Cao Xanh, T. Quảng Ninh

E-mail: moitruongqc@gmail.com - Điện thoại: 02036.525.858

VIMCERTS 225

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 08-2023/BTNMT			
				NMI.1	Bảng 1	Bảng 2			
						Cột A	Cột B	Cột C	Cột D
8.	Tổng Phospho	mg/l	TCVN 6202 : 2008	2,65	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
9.	Fe	mg/l	TCVN 6177 : 1996	0,151	0,5	-	-	-	-
10.	Cr(VI)	mg/l	SMEWW 3500.Cr.B:2023	<0,01 (LOQ = 0,01)	0,01	-	-	-	-
11.	Mn	mg/l	TCVN 6002-1995	<0,04 (LOQ = 0,04)	0,1	-	-	-	-
12.	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	2,1	5				
13.	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B : 2023	2.400	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500

Ghi chú:

- "-": Không quy định;

- "\*\*\*": Chỉ tiêu đo tại hiện trường;

- "KPH": Không phát hiện thấy;

- "MDL": Giới hạn phát hiện

- "LOQ": Giới hạn định lượng

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

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

+ Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sông dưới nước;

. Mức A: Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.



VIMCERTS 225

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

. *Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.*

. *Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.*

. *Mức D: Nước có chất lượng rất xấu, có thể gây ảnh hưởng lớn tới cá và các sinh vật sống trong môi trường nước do nồng độ oxy hòa tan thấp, nồng độ chất ô nhiễm cao. Nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp*

**TM. NHÓM PHÂN TÍCH**

**Vũ Thị Hoài Thương**

VIMCERTS 225

**KIỂM TRA**

**Bùi Thị Sen**

Quảng Ninh, ngày 30 tháng 12 năm 2025



**GIÁM ĐỐC**  
  
**Đoàn Quốc Hưng**



VIMCERTS 225

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 730/12/2025-QTPT.

- Khách hàng: Công ty TNHH Hạ Long Green
- Địa chỉ: Tổ 4, khu 5, Phường Việt Hưng, Tỉnh Quảng Ninh
- Tên chương trình: Quan trắc môi trường Dự án: Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.OM thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh của Liên danh Công ty cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.
- Loại mẫu: Nước mặt.
- Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-6:2018
- Vị trí quan trắc, lấy mẫu: NM1.2: Suối hiện trạng - phía Đông Dự án (20°56'57.7"N - 107°08'20.1"E).
- Ngày quan trắc, lấy mẫu: Ngày 23/12/2025.
- Thời gian phân tích: Từ ngày 24/12/2025 đến ngày 30/12/2025.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 08-2023/BTNMT			
				NMI.2	Bảng 1	Bảng 2			
						Cột A	Cột B	Cột C	Cột D
1.	pH**	-	TCVN 6492 : 2011	7,42	-	6,5 - 8,5	6 - 8,5	6 - 8,5	< 6 hoặc > 8,5
2.	DO**	mg/l	TCVN 7325 : 2016	2,1	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0
3.	TSS	mg/l	TCVN 6625 : 2000	51	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và không có rác nổi	> 100 và có rác nổi
4.	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2021	23,0	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
5.	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2023	33,2	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
6.	Nitrit (tính theo N)	mg/l	TCVN 6178:1996	0,166	0,05	-	-	-	-
7.	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	3,86	0,3	-	-	-	-



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG QC

Địa chỉ: Tổ 15, khu 2, phường Cao Xanh, T. Quảng Ninh

E-mail: moitruongqc@gmail.com - Điện thoại: 02036.525.858

VIMCERTS 225

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08-2023/BTNMT				
					NMI.2	Bảng 1	Bảng 2		
							Cột A	Cột B	Cột C
8.	Tổng Phospho	mg/l	TCVN 6202 : 2008	2,91	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
9.	Fe	mg/l	TCVN 6177 : 1996	0,137	0,5	-	-	-	-
10.	Cr(VI)	mg/l	SMEWW 3500.Cr.B:2023	<0,01 (LOQ = 0,01)	0,01	-	-	-	-
11.	Mn	mg/l	TCVN 6002-1995	<0,04 (LOQ = 0,04)	0,1	-	-	-	-
12.	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	2,4	5				
13.	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B : 2023	2.700	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500

### Ghi chú:

- "-": Không quy định;
- "KPH": Không phát hiện thấy;
- "QCVN 08:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
- + Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;
- + Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;
- . Mức A: Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.



**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG QC**  
Địa chỉ: Tổ 15, khu 2, phường Cao Xanh, T. Quảng Ninh  
E-mail: moitruongqc@gmail.com - Điện thoại: 02036.525.858

VIMCERTS 225

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- . **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
- . **Mức C:** Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
- . **Mức D:** Nước có chất lượng rất xấu, có thể gây ảnh hưởng lớn tới cá và các sinh vật sống trong môi trường nước do nồng độ oxy hòa tan thấp, nồng độ chất ô nhiễm cao. Nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp

TM. NHÓM PHÂN TÍCH

Vũ Thị Hoài Thương

VIMCERTS 225

KIỂM TRA

Bùi Thị Sen

Quảng Ninh, ngày 30 tháng 12 năm 2025

GIÁM ĐỐC



Đoàn Quốc Hùng



VIMCERTS 225

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

Số: 731/12/2025-QTPT.

- Khách hàng: Công ty TNHH Hạ Long Green
- Địa chỉ: Tổ 4, khu 5, Phường Việt Hưng, Tỉnh Quảng Ninh
- Tên chương trình: Quan trắc môi trường Dự án: Nhà ở xã hội tại ô đất IC.OM thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh của Liên danh Công ty cổ phần Đầu tư Ngân Hà Quảng Ninh và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư tài chính Toàn Cầu.
- Loại mẫu: Nước mặt.
- Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-6:2018
- Vị trí quan trắc, lấy mẫu: NM1.3: Suối hiện trạng - phía Đông Dự án (20°56'57.8"N - 107°08'19.8"E).
- Ngày quan trắc, lấy mẫu: Ngày 24/12/2025.
- Thời gian phân tích: Từ ngày 25/12/2025 đến ngày 30/12/2025.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08-2023/BTNMT					
					NMI.3	Bảng 1	Bảng 2			
							Cột A	Cột B	Cột C	Cột D
1.	pH**	-	TCVN 6492 : 2011	7,48	-	6,5 - 8,5	6 - 8,5	6 - 8,5	< 6 hoặc > 8,5	
2.	DO**	mg/l	TCVN 7325 : 2016	2,2		≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	
3.	TSS	mg/l	TCVN 6625 : 2000	43	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và không có rác nổi	> 100 và có rác nổi	
4.	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2021	19,8	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	
5.	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2023	30,0	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	
6.	Nitrit (tính theo N)	mg/l	TCVN 6178:1996	0,137	0,05	-	-	-	-	
7.	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	3,43	0,3	-	-	-	-	



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG QC

Địa chỉ: Tổ 15, khu 2, phường Cao Xanh, T. Quảng Ninh

E-mail: moitruongqc@gmail.com - Điện thoại: 02036.525.858

VIMCERTS 225

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08-2023/BTNMT				
					NMI.3	Bảng 1	Bảng 2		
							Cột A	Cột B	Cột C
8.	Tổng Phospho	mg/l	TCVN 6202 : 2008	2,58	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
9.	Fe	mg/l	TCVN 6177 : 1996	0,132	0,5	-	-	-	-
10.	Cr(VI)	mg/l	SMEWW 3500.Cr.B:2023	<0,01 (LOQ = 0,01)	0,01	-	-	-	-
11.	Mn	mg/l	TCVN 6002-1995	<0,04 (LOQ = 0,04)	0,1	-	-	-	-
12.	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	2,2	5				
13.	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B : 2023	2.500	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500

Ghi chú:

- "-": Không quy định;

- "\*\*\*": Chỉ tiêu đo tại hiện trường;

- "KPH": Không phát hiện thấy;

- "MDL": Giới hạn phát hiện

- "LOQ": Giới hạn định lượng

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

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

+ Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

. Mức A: Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.



VIMCERTS 225

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

- Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
- Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
- Mức D: Nước có chất lượng rất xấu, có thể gây ảnh hưởng lớn tới cá và các sinh vật sống trong môi trường nước do nồng độ oxy hòa tan thấp, nồng độ chất ô nhiễm cao. Nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp

TM. NHÓM PHÂN TÍCH

Vũ Thị Hoài Thương



KIỂM TRA

Bùi Thị Sen

Quảng Ninh, ngày 30 tháng 12 năm 2025



GIÁM ĐỐC

Đoàn Quốc Hùng



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG QC

Địa chỉ: Tổ 15, khu 2, phường Cao Xanh, T. Quảng Ninh

E-mail: moitruongqc@gmail.com - ĐT:02036.525.858

VIMCERTS 225



BIÊN BẢN QUAN TRẮC HIỆN TRƯỜNG

Hôm nay, ngày 23/12/2025

Đại diện các bên tham gia cùng nhau thống nhất tiến hành việc quan trắc, lấy môi trường tại:

Địa điểm lấy mẫu: Dũ cũ Nhà ở xã hội tại ô đất 1C.01-01 thuộc Quy hoạch phân khu 1, phường Hà Tu, tỉnh Quảng Ninh

Thuộc Cơ sở/Công ty: Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hải Quảng Ninh và Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư tài chính Toàn Cầu

Địa chỉ:

I. THÀNH PHẦN CÁC BÊN THAM GIA:

1. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ ĐƯỢC QUAN TRẮC: Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư Ngân Hải Quảng Ninh và Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư tài chính Toàn Cầu

Đại diện: Ông (bà): Phạm Ngọc Hoàn Chức vụ:

2. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ QUAN TRẮC: Công ty TNHH MTV môi trường QC

Đại diện: Ông (bà): Đoàn Quốc Hưng Chức vụ: Trưởng nhóm quan trắc

3. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ YÊU CẦU QUAN TRẮC:

Đại diện: Ông (bà): Chức vụ:

4. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ GIÁM SÁT:

Đại diện: Ông (bà): Chức vụ:

II. THÔNG TIN TẠI HIỆN TRƯỜNG:

1. TÌNH TRẠNG HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ SỞ

Chưa xây dựng

2. ĐIỀU KIỆN KHÍ HẬU TRONG QUÁ TRÌNH QUAN TRẮC, LẤY MẪU:

QC

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG QC  
 Địa chỉ: Tổ 15, khu 2, phường Cao Xanh, T. Quảng Ninh  
 E-mail: moitruongqc@gmail.com - ĐT: 02036.525.858

VIMCERTS 225

III. NỘI DUNG QUAN TRẮC, LẤY MẪU

STT	Kí hiệu	Loại mẫu	Vị trí	Toạ độ	Ghi chú
1	K1.101/23.12.25	KK XQ	Khu vực trung tâm Dự án	20° 56' 57.1"N 107° 08' 18.0"E	
2	K1.2/01/23.12.25	KK XQ	Khu vực trung tâm Dự án	20° 56' 57.5"N 107° 08' 18.3"E	
3	NM1.1 101/23.12.25	Nước mặt	Suối hiện trạng-phía Đông Dự án	20° 56' 57.6"N 107° 08' 20.2"E	
4	NM1.2/01/23.12.25	Nước mặt	Suối hiện trạng-phía Đông Dự án	20° 56' 57. "N 107° 08' 20.1"E	



**VIMCERTS 225**

**IV. KẾT LUẬN:**

Các bên tham gia cùng nhau nhất trí các nội dung sau:

- Về khối lượng công việc đúng như bảng tổng hợp về khối lượng mẫu quan trắc ở trên.
- Về chất lượng công việc: Các bên tham gia đều làm đúng chức năng nhiệm vụ của mình.
- Biên bản được lập thành 02 bản, có nội dung và tính pháp lý như nhau. Mỗi bên giữ 01 bản để làm căn cứ thực hiện các nhiệm vụ tiếp theo./.

**Đại diện đơn vị được quan trắc,**  
*(Kí và ghi rõ họ tên)*

Phạm Ngọc Hoa

**Đại diện đơn vị yêu cầu quan trắc**  
*(Kí và ghi rõ họ tên)*

**Đại diện đơn vị quan trắc**  
*(Kí và ghi rõ họ tên)*

Đoàn Quốc Hùng

**Đại diện đơn vị giám sát**  
*(Kí và ghi rõ họ tên)*

# HỒ SƠ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

CHỦ ĐẦU TƯ: LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU

TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIAO CÔNG NGHỆ

CHỦ ĐẦU TƯ  
LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU



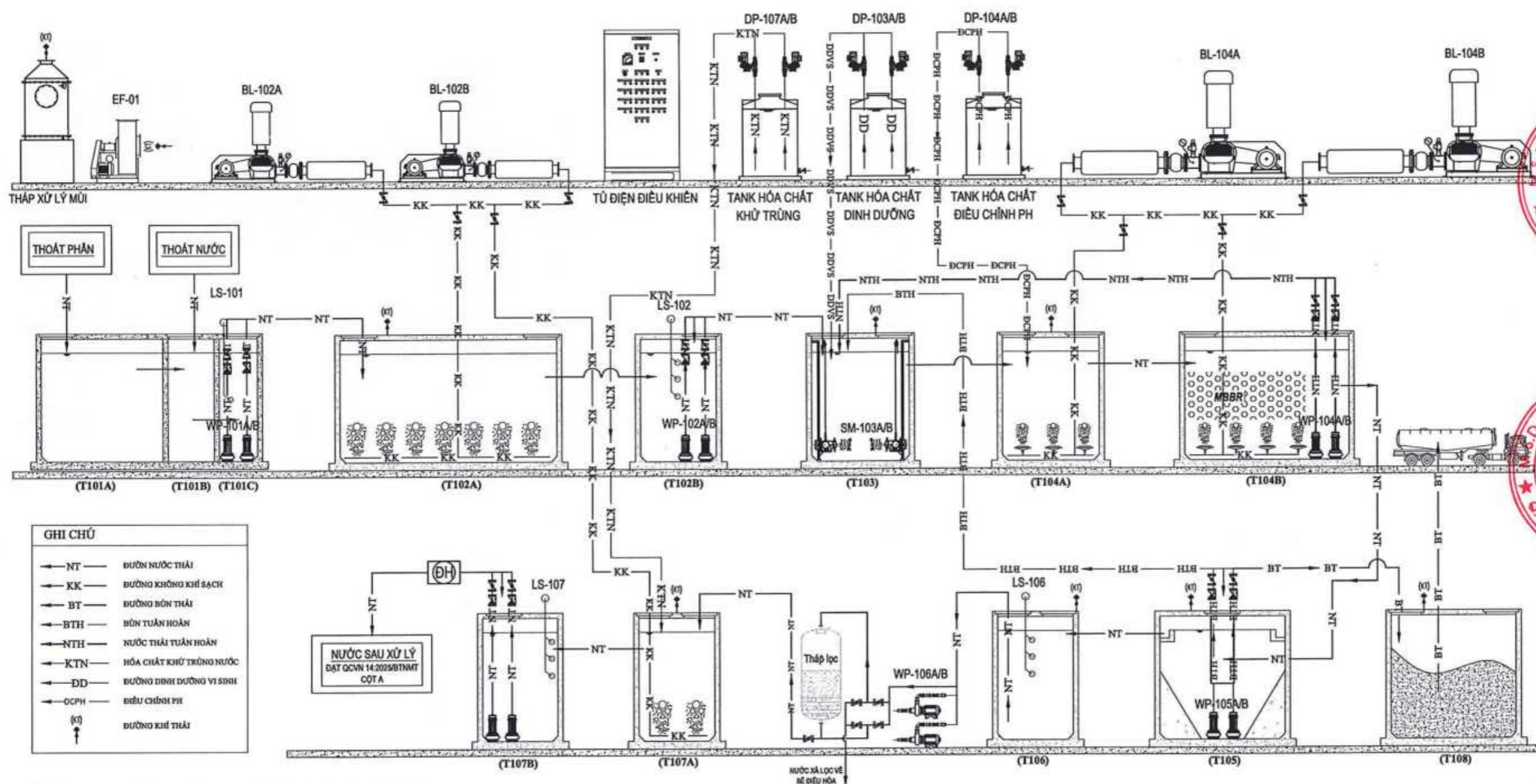
TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Dinh Anh Tuấn*

TƯ VẤN THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIAO CÔNG NGHỆ



GIÁM ĐỐC  
*Trịnh Hồng Vân*

# SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ DÂY CHUYỀN XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 390 m<sup>3</sup>/ND



**GHI CHÚ**

- NT — ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
- KK — ĐƯỜNG KHÔNG KHÍ SẠCH
- BT — ĐƯỜNG BÚN THẢI
- BTH — BÚN TUẦN HOÀN
- NTH — NƯỚC THẢI TUẦN HOÀN
- KTN — HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG NƯỚC
- DD — ĐƯỜNG DINH DƯỠNG VI SINH
- DCPH — ĐIỀU CHỈNH PH
- (K) — ĐƯỜNG KHÍ THẢI

CHỮ THÍCH BỂ						CHỮ THÍCH THIẾT BỊ									
STT	TÊN BỂ	KÝ HIỆU	LOẠI	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	STT	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	STT	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Bể phốt 3 ngăn	T-101A/B/C	Bê tông cốt thép	Bể	1	1	Bơm bể phốt	WP-101A/B	Cái	2	8	Máy thổi khí bể hiếu khí	BL-104A/B	Cái	2
2	Bể điều hòa 2 ngăn	T-102A/B	Bê tông cốt thép	Bể	1	2	Bơm bể điều hòa	WP-102A/B	Cái	2	9	Bơm bể lắng	WP-105A/B	Cái	2
3	Bể điều khí	T-103	Bê tông cốt thép	Bể	1	3	Phao báo mức bể phốt	LS-101	Hệ	1	10	Đồng hồ đo lưu lượng	DH	Cái	1
4	Bể hiếu khí 2 ngăn	T-104A/B	Bê tông cốt thép	Bể	1	4	Phao báo mức bể điều hòa	LS-102	Hệ	1	11	Tháp xử lý mùi	EF-01	Cái	1
5	Bể lắng	T-105	Bê tông cốt thép	Bể	1	5	Máy thổi khí bể điều hòa	BL-102A/B	Cái	2	12	Quạt hút mùi	EF-01	Cái	1
6	Bể trung gian	T-106	Bê tông cốt thép	Bể	1	6	Máy khuấy chìm	SW-103A/B	Cái	2	13	Bơm cấp lọc	WP-106A/B	Cái	2
7	Bể khử trùng 2 ngăn	T-107A/B	Bê tông cốt thép	Bể	1	7	Bơm bể hiếu khí	WP-104A/B	Cái	2	14	Phao báo mức bể trung gian	LS-106	Hệ	1
8	Bể chứa bùn	T-108	Bê tông cốt thép	Bể	1						15	Tháp lọc áp lực			1

GHI CHÚ:  
NOTE:



SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION



DUYỆT - APPROVED BY: *[Signature]*  
 TRẦN HỒNG VĂN  
 KIỂM ĐÓNG MÓN - CHECKED BY: *[Signature]*  
 KS. DƯƠNG TUẤN VŨ  
 CHỦ TRÌ - MAIN DESIGNER: *[Signature]*  
 KS. PHẠM VĂN TRUNG  
 THIẾT KẾ - DESIGNED BY: *[Signature]*  
 KS. NGUYỄN HỮU TOÀN

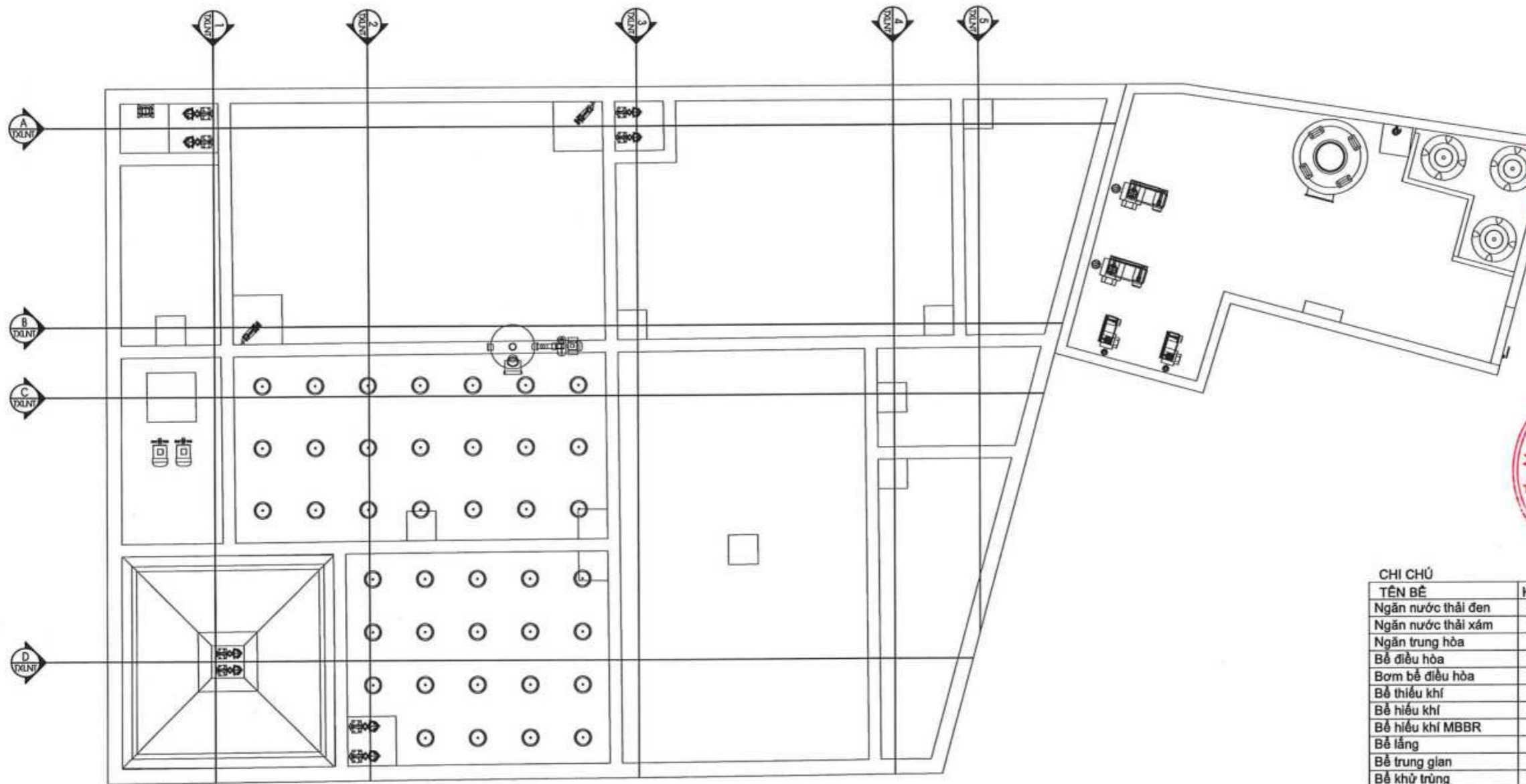
CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
 KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TỬ, TỈNH QUẢNG NINH  
 ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:  
 PHƯỜNG HÀ TỬ, TỈNH QUẢNG NINH

HẠNG MỤC - ITEM:  
**CẤP THOÁT NƯỚC**

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
**SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ DÂY CHUYỀN XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: /2025  
 TỈ LỆ - SCALE: KTL  
 GIAI ĐOẠN - PHASE: TKCS  
 BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: N-08-01

# TỔNG MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ



**CHI CHÚ**

TÊN BỂ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

GHI CHÚ:  
NOTE:

**LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH TẠI CHÍNH TOÀN CẦU**  
M.S.D.N: 5702  
TỈNH QUẢNG NINH

SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT**  
**TU VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIA CÔNG NGHỆ**  
**CETECH**  
Mechanical & Electrical  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIA CÔNG NGHỆ  
Số 11, Tổ 10, Phường Cầu Lộ, Quận Cầu Lộ, Thành Phố Hồ Chí Minh  
Tel: (028) 412 465 ; Fax: (028) 412 465 ; Email: cetech@cetech.vn  
Website: www.cetech.vn

DUYỆT - APPROVED BY:

TRẦN HỒNG VĂN

KIỂM BỐ MÔN - CHECKED BY:

KS. DƯƠNG TUẤN VŨ

CHỦ TRÌ - MAIN DESIGNER:

KS. PHẠM VĂN TRUNG

THIẾT KẾ - DESIGNED BY:

KS. NGUYỄN HỮU TOÀN

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

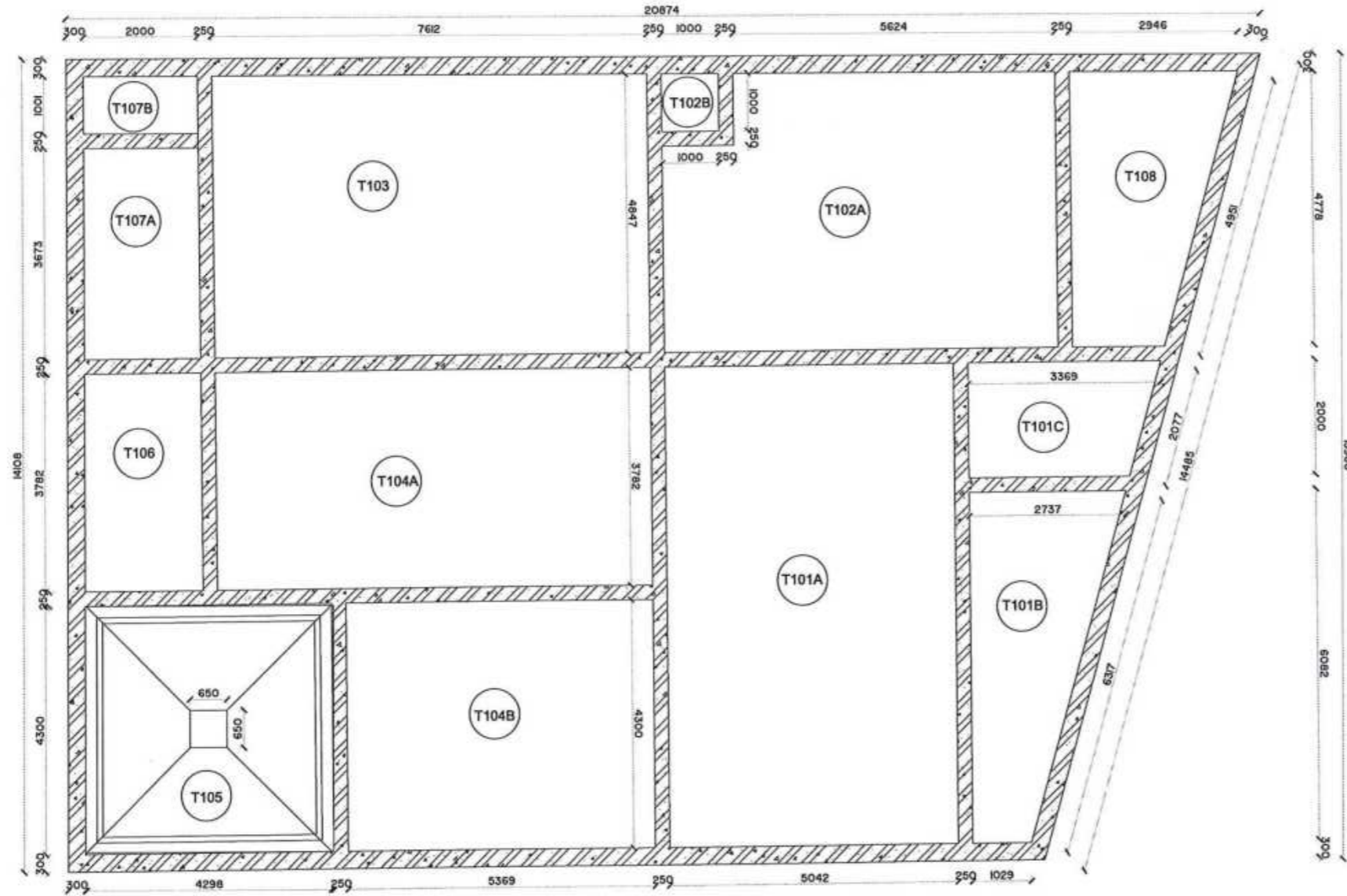
HẠNG MỤC - ITEM:  
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
**TỔNG MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ**

HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: 2025 TỶ LỆ - SCALE: 1/50

GIẢI ĐOẠN - PHASE: TKCS BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: N-08-02

# TỔNG MẶT BẰNG ĐÁY BỂ



TÊN BỂ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

GHI CHÚ:  
NOTE:

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT  
**LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀNG VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN TÀI CHÍNH TOÀN CẦU QUẢNG NINH**  
 ĐỊA CHỈ: QUẢNG NINH

SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION

TU VẤN THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT  
**CETECH**  
 Mechanical & Electrical  
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIAO CÔNG NGHỆ

DUYỆT - APPROVED BY:

TRỊNH HỒNG VĂN  
 KIỂM BỘ MÔN - CHECKED BY:  
 K.S. DƯƠNG TUẤN VŨ  
 CHỦ TRÌ - MAIN DESIGNER:  
 K.S. PHẠM VĂN TRUNG  
 THIẾT KẾ - DESIGNED BY:  
 K.S. NGUYỄN HỮU TOÀN

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
 KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

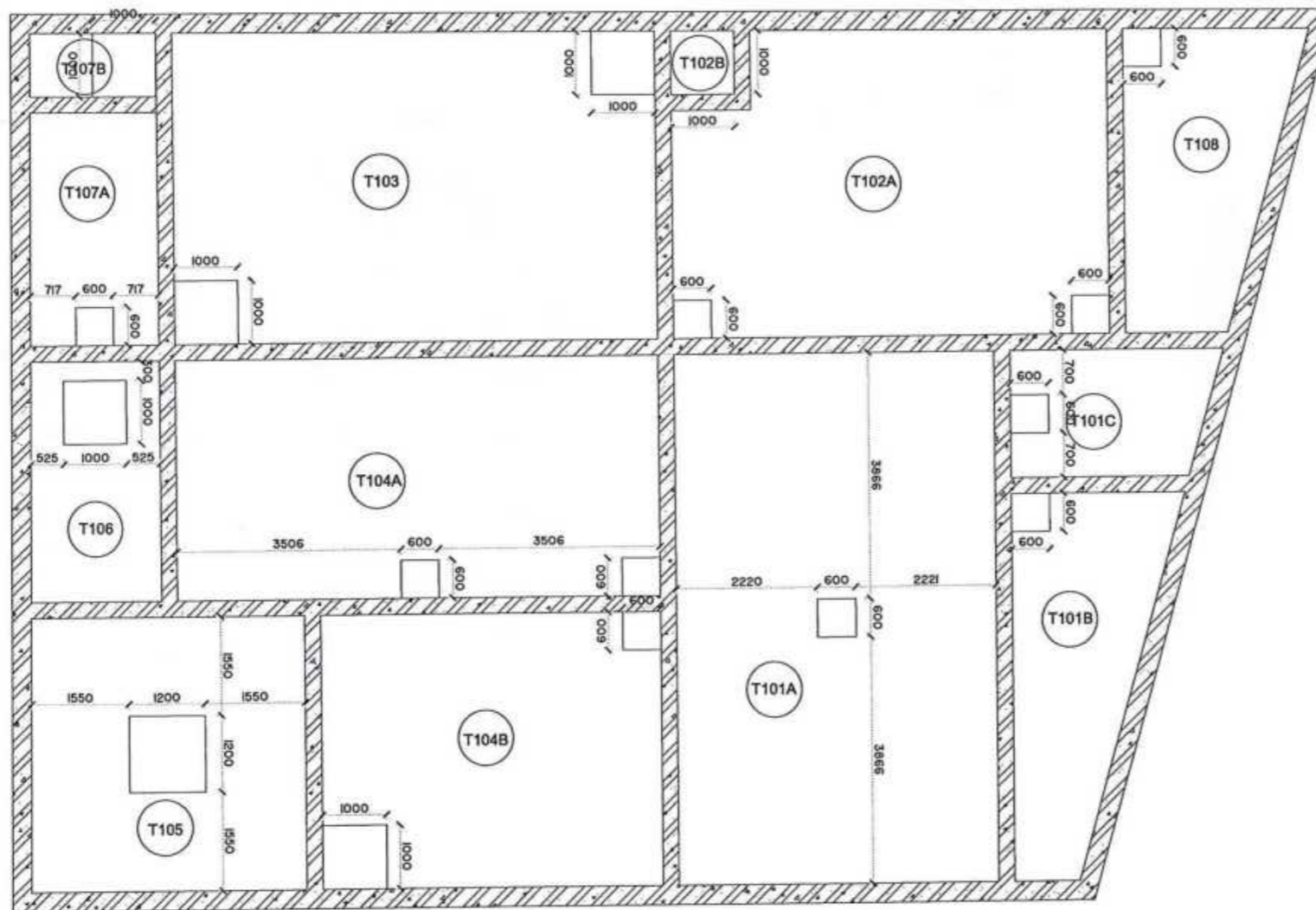
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:  
 PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

HẠNG MỤC - ITEM:  
 CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
**TỔNG MẶT BẰNG ĐÁY BỂ**

HOÀN THÀNH FINISHED DATE:  
 2025  
 TỶ LỆ - SCALE:  
 1/50  
 GIAI ĐOẠN - PHASE:  
 TKCS  
 BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER:  
 N-08-003

## TỔNG MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THẨM



**CHI CHỮ**

TÊN BỂ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

GHI CHÚ:  
NOTE:



SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION



DUYỆT - APPROVED BY:	TRỊNH HỒNG VÂN
KIỂM BỘ MÔN - CHECKED BY:	KS. DƯƠNG TUẤN VŨ
CHỦ TRƯ - MAIN DESIGNER:	KS. PHẠM VĂN TRUNG
THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	KS. NGUYỄN HỮU TOÀN

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

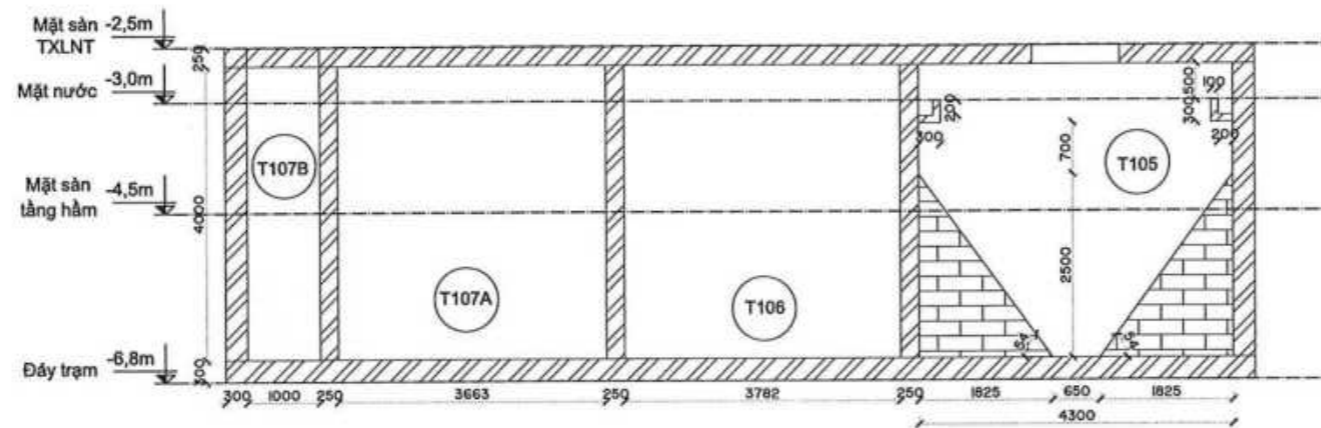
HẠNG MỤC - ITEM:  
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
**TỔNG MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THẨM**

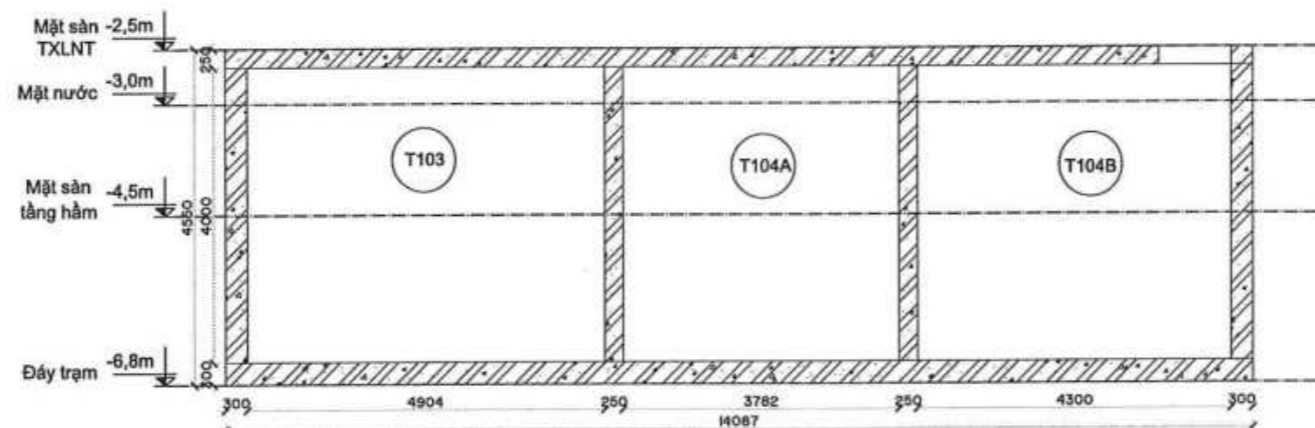
HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: /2025	TỶ LỆ - SCALE: 1/50
GIẢI ĐOẠN - PHASE: TKCS	BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: H-08-04

GHI CHÚ:  
NOTE:

### MẶT CẮT 1-1



### MẶT CẮT 2-2



CHI CHỮ

TÊN BÈ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108



LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN  
ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH  
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ  
QUẢNG NINH TẠI CHÍNH TOÀN CẦU  
TỈNH QUẢNG NINH

Địa chỉ:

SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION



TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT  
VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

VICO Tầng 11, Tòa Nhà Công, 1350 Minh Khai, Phường Bạch Mai, Quận Hai Bà  
Số: 024394 412 463; Fax: 024394 412 463; Email: cetechn@cetech.vn  
Website: www.cetech.vn

DUYỆT - APPROVED BY:

TRẦN HỒNG VĂN	
KIỂM ĐÓNG MÓN - CHECKED BY:	
KS. DƯƠNG TUẤN VŨ	
CHỦ THÌ - MAIN DESIGNER:	
KS. PHẠM VĂN TRUNG	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	
KS. NGUYỄN HỮU TOÀN	

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY  
HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

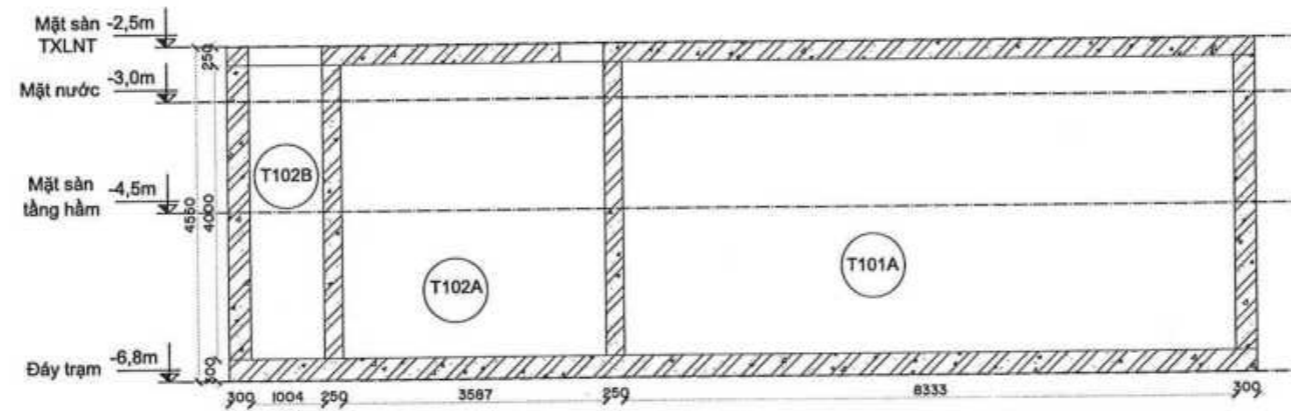
Địa điểm - LOCATION:  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

HẠNG MỤC - ITEM:  
CẤP THOÁT NƯỚC

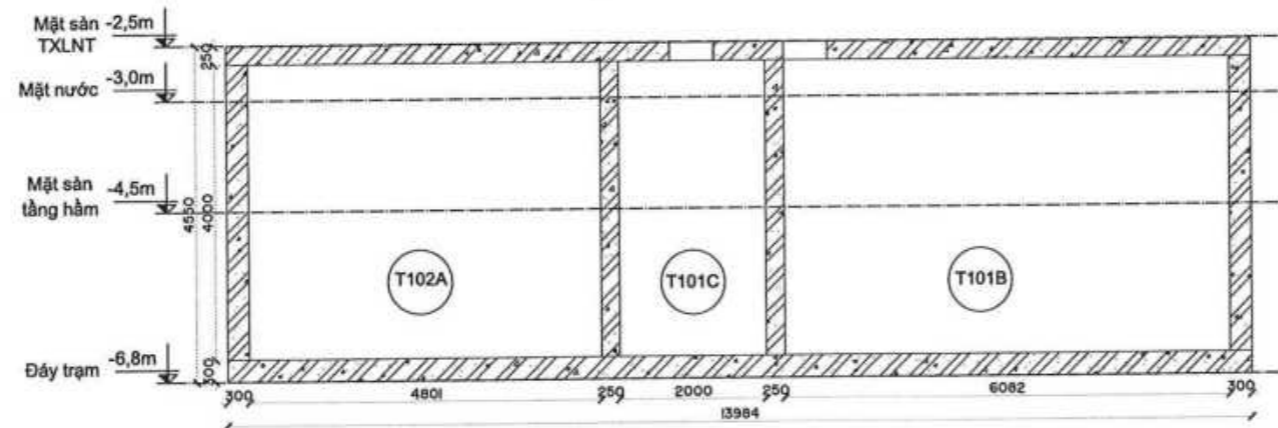
TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
CHI TIẾT MẶT CẮT 1-1, 2-2

HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: /2025	TỶ LỆ - SCALE: 1/50
GIẢI ĐOẠN - PHASE: TKCS	BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: H-08-005

### MẶT CẮT 3-3



### MẶT CẮT 4-4



CHI CHỮ

TÊN BÊ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

GHI CHÚ:  
NOTE:



CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT  
**CÔNG TY LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN  
ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH  
VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
TÀI CHÍNH TOÀN CẦU**

Địa chỉ:

SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION



TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT



**CETECH**  
Mechanical & Electrical  
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT  
VÀ CHUYÊN GIAO CÔNG NGHỆ**

1900 Tông 11, Tòa nhà Công, 150 Minh Khai, Phườngepoch Mai, Quận Hà Nội  
Số 02036 412 463 ; fax: 02036 412 463 ; Email: cetechn@ceotech.vn  
Website: www.ceotech.vn

DUYỆT - APPROVED BY:

TRẦN HỒNG VÂN	
KIỂM BỐ MÔN - CHECKED BY:	
KS. DƯƠNG TUẤN VŨ	
CHỦ TRƯ - MAIN DESIGNER:	
KS. PHẠM VĂN TRUNG	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	
KS. NGUYỄN HỮU TOÀN	

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY  
HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

Địa điểm - LOCATION:  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

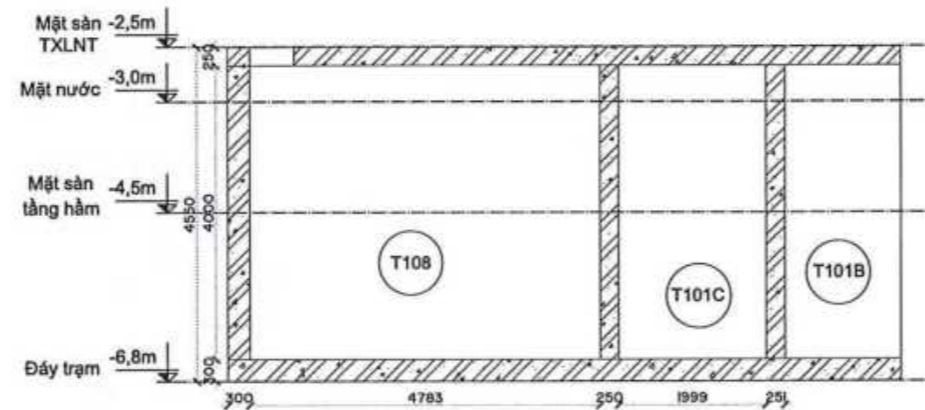
HẠNG MỤC - ITEM:  
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
**CHI TIẾT MẶT CẮT 3-3, 4-4**

HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: 2025	TỈ LỆ - SCALE: 1/50
GIẢI ĐOẠN - PHASE: TKCS	BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: N-06-06

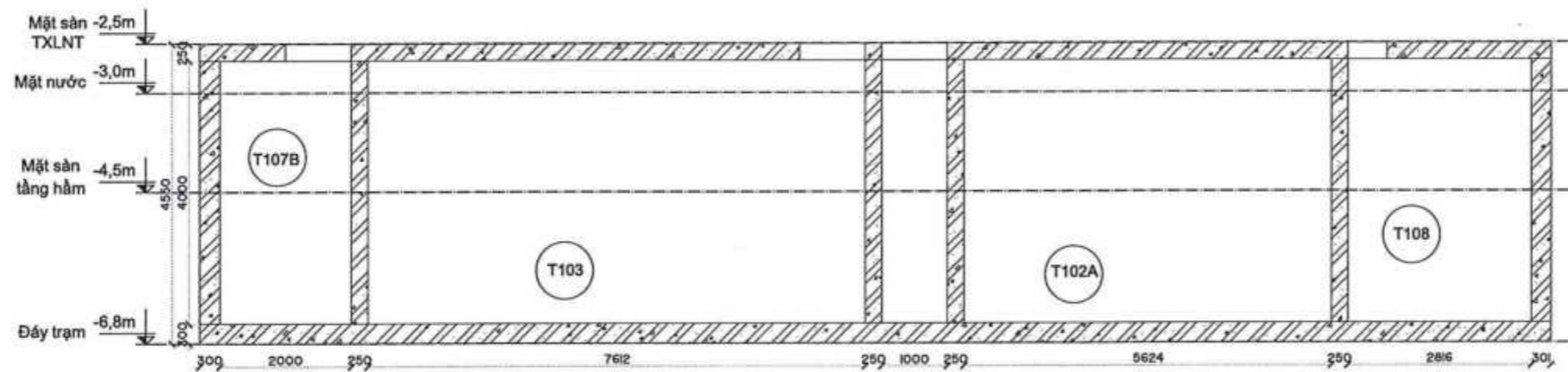
GHI CHÚ:  
NOTE:

### MẶT CẮT 5-5



TÊN BỂ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

### MẶT CẮT A-A



ĐỊA CHỈ:

SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION

TU VẤN THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT



**CETECH**  
Mechanical & Electrical

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIAO CÔNG NGHỆ

W/O: Tầng 11, Tòa nhà Com, 120 Minh Khai, Phường Bạch Mai, Thành Phố Hà Nội  
Số: 02438 412 403 | Fax: 02438 412 403 | Email: cetechn@cetechn.vn  
Website: www.cetechn.vn

DUYỆT - APPROVED BY:	
TRỊNH HỒNG VÂN	
KIỂM BỘ MÔN - CHECKED BY:	
KS. DƯƠNG TUẤN VŨ	
CHỦ TRƯ - MAIN DESIGNER:	
KS. PHẠM VĂN TRUNG	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	
KS. NGUYỄN HỮU TOÀN	

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:

PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

HẠNG MỤC - ITEM:

CẤP THOÁT NƯỚC

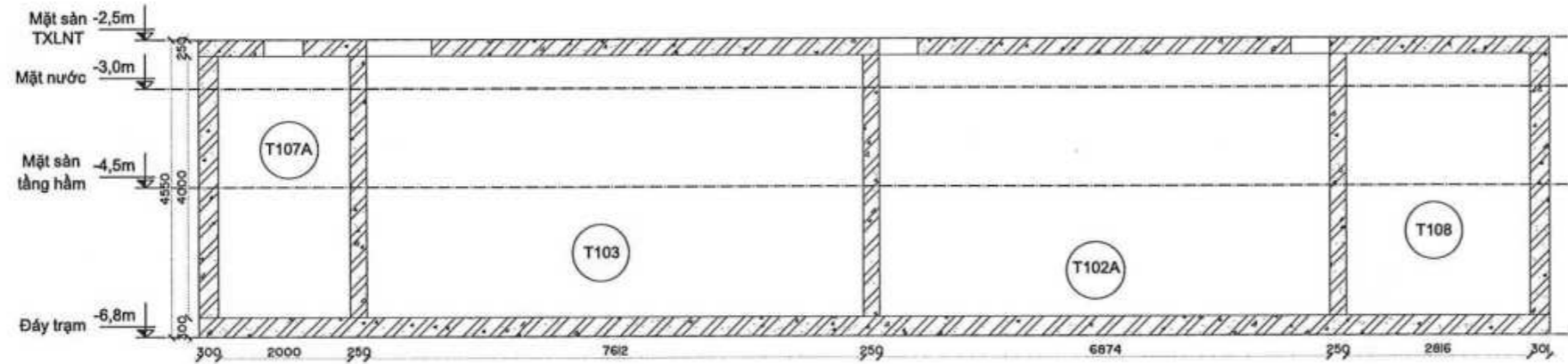
TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:

**CHI TIẾT MẶT CẮT 5-5, A-A**

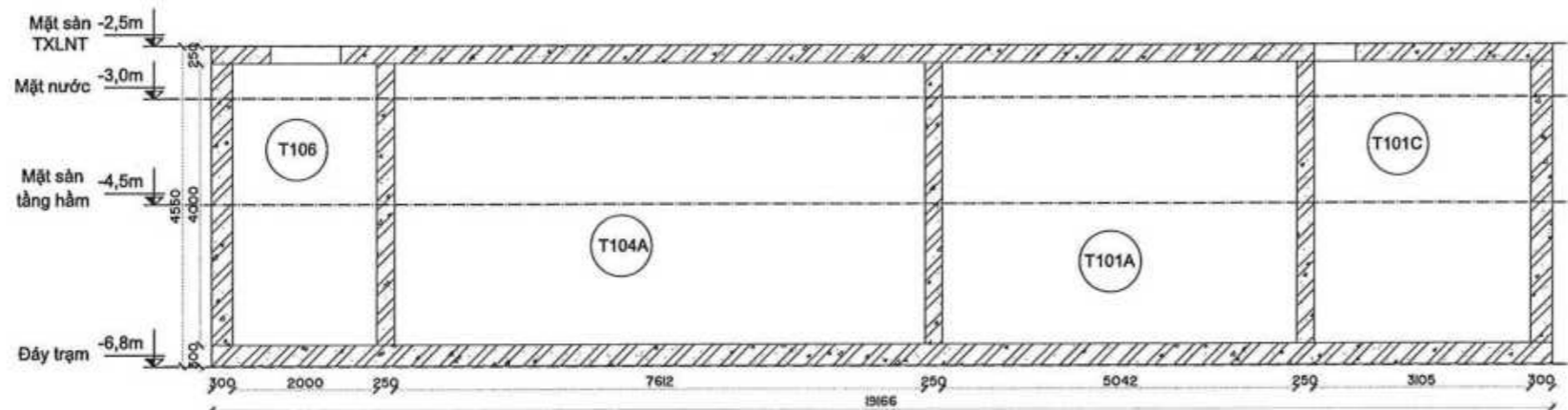
HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: /2025 TỶ LỆ - SCALE: 1/50

GIẢI ĐOẠN - PHASE: TKCS BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: H-08-07

### MẶT CẮT B-B



### MẶT CẮT C-C



CHI CHÚ

TÊN BỂ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

GHI CHÚ:  
NOTE:



SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION

THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

**CETECH**  
Mechanical & Electrical  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

4000 Tổng 11, Tòa nhà Công, 130 Minh Khai, Phường Bạch Mai, Thành Phố Hà Nội  
Tel: (84) 24 412 403; Fax: (84) 24 412 403; Email: cetech@cetech.vn  
Website: www.cetech.vn

DUYỆT - APPROVED BY:

TRẦN HỒNG VĂN	
KIỂM BỐ MÔN - CHECKED BY:	
CHỦ TRƯ - MAIN DESIGNER:	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

HẠNG MỤC - ITEM:  
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
CHI TIẾT MẶT CẮT B-B, C-C

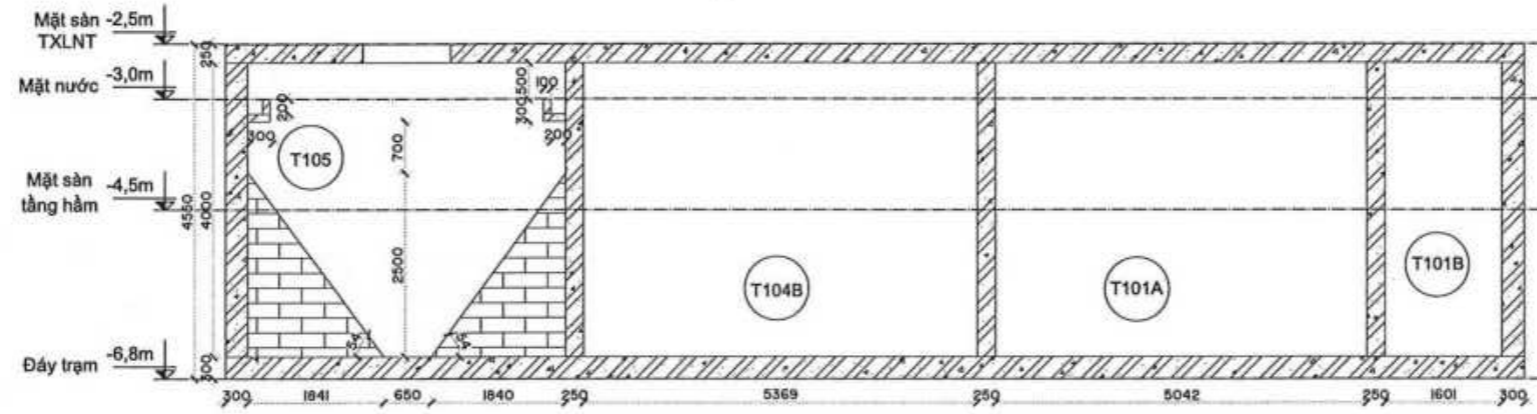
HOÀN THÀNH - FINISHED DATE:  
/2025

TỈ LỆ - SCALE:  
1/50

GIAI ĐOẠN - PHASE:  
TKCS

BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER:  
N-08-08

## MẶT CẮT D-D



TÊN BỂ	KÝ HIỆU
Ngăn nước thải đen	T101A
Ngăn nước thải xám	T101B
Ngăn trung hòa	T101C
Bể điều hòa	T102A
Bơm bể điều hòa	T102B
Bể thiếu khí	T103
Bể hiếu khí	T104A
Bể hiếu khí MBBR	T104B
Bể lắng	T105
Bể trung gian	T106
Bể khử trùng	T107A
Bơm bể khử trùng	T107B
Bể chứa bùn	T108

GHI CHÚ:  
NOTE:



SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION



**CETECH**  
Mechanical & Electrical

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIA CÔNG NGHỆ

VPO: Tầng 11, Tòa nhà Công, 1350 Minh Khai, Phường Ngọc Mai, Quận Đống Đa, Hà Nội  
Tel: 02438 412 463; Fax: 02438 412 463; Email: cetech@cetech.vn  
Website: www.cetech.vn

DUYỆT - APPROVED BY:	TRẦN HỒNG VĂN
KIỂM ĐÓNG MÔN - CHECKED BY:	KS. DƯƠNG TUẤN VŨ
CHỦ TRƯ - MAIN DESIGNER:	KS. PHẠM VĂN TRUNG
THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	KS. NGUYỄN HỮU TOÀN

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

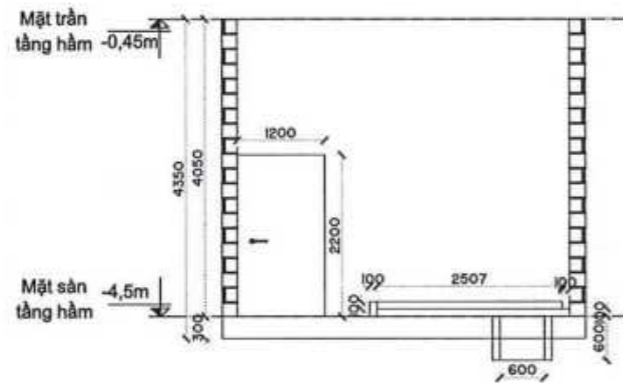
HẠNG MỤC - ITEM:  
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
CHI TIẾT MẶT CẮT D-D

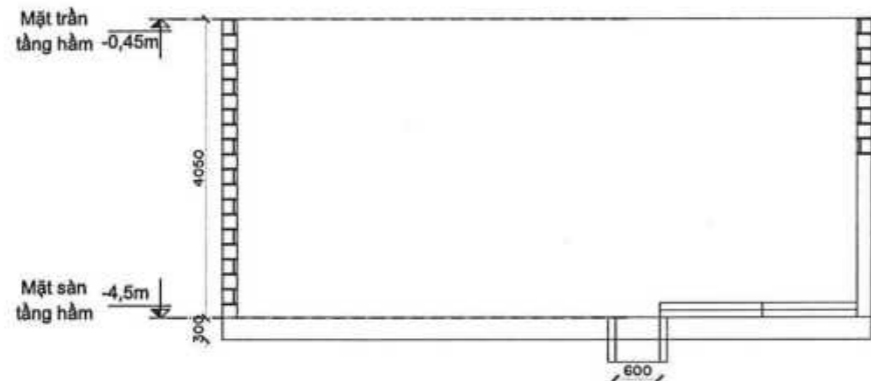
HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: /2025	TỶ LỆ - SCALE: 1/50
GIẢI ĐOẠN - PHASE: TKCS	BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: N08-009

# NHÀ ĐIỀU HÀNH

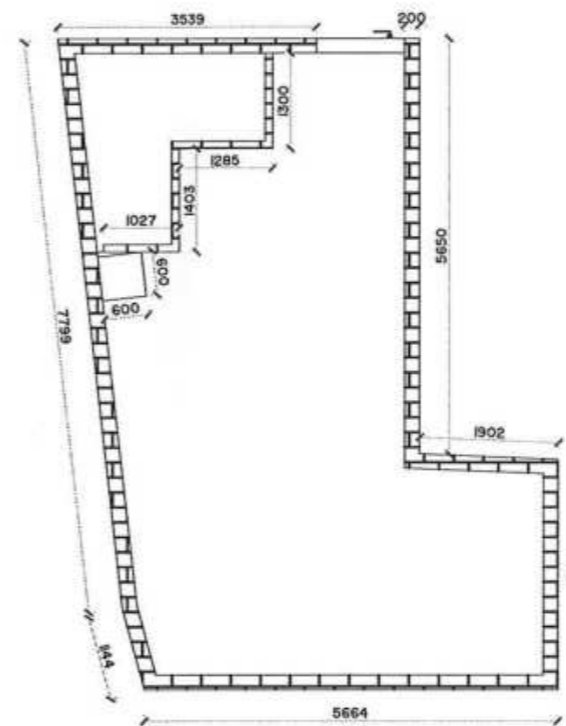
MẶT TRƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT BÊN NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT BẰNG NHÀ ĐIỀU HÀNH



GHI CHÚ:  
NOTE:



SỬA ĐỔI - AMENDMENT

LẦN SỐ	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION



**CETECH**  
Mechanical & Electrical

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ CHUYÊN GIA CÔNG NGHỆ

VP: Tầng 11, 150 Minh Sơn, 1250 Minh Sơn, Phường Bình Mỹ, Quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh  
Tel: 028 36 412 463 ; Fax: 028 36 412 463 ; Email: cetech@cetech.vn  
Website: www.cetech.vn

DUYỆT - APPROVED BY:	
KIỂM ĐÓNG MÓN - CHECKED BY:	
CHỦ TRƯ - MAIN DESIGNER:	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	

CÔNG TRÌNH - PROJECT:  
KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.0M-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION:  
PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

HẠNG MỤC - ITEM:  
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DWG TITLE:  
NHÀ ĐIỀU HÀNH

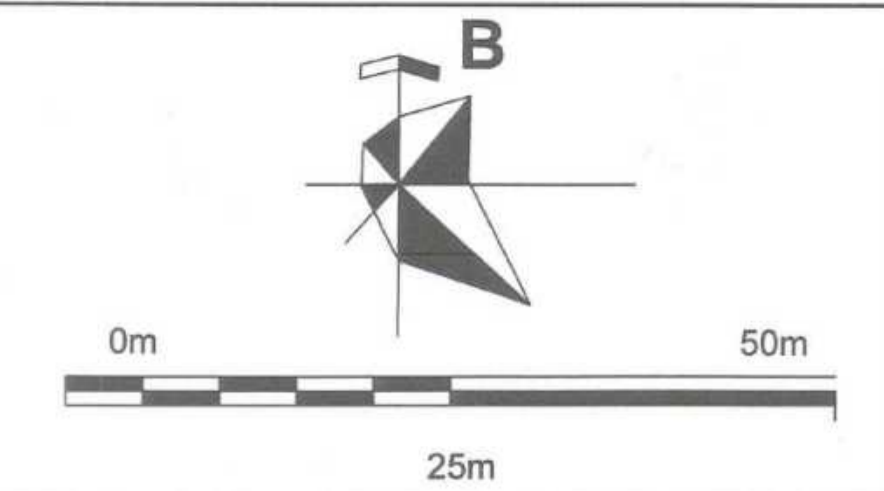
HOÀN THÀNH - FINISHED DATE: /2025	TỶ LỆ - SCALE: 1/50
GIẢI ĐOẠN - PHASE: TKCS	BẢN VẼ SỐ - DWG NUMBER: N-08-010

# QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG, TỶ LỆ 1/500

DỰ ÁN: KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

## SƠ ĐỒ VỊ TRÍ, PHẠM VI RANH GIỚI LẬP QUY HOẠCH



### VỊ TRÍ DỰ ÁN



#### 1. CĂN CỨ PHÁP LÝ

- CĂN CỨ LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN SỐ 47/2024/QH15 NGÀY 26/11/2024;
- CĂN CỨ NGHỊ ĐỊNH SỐ 178/2025/NĐ-CP NGÀY 01/07/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN;
- CĂN CỨ NGHỊ TỰ SỐ 16/2025/TT-BXD NGÀY 30/06/2025 CỦA BỘ XÂY DỰNG QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN
- CĂN CỨ NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 CỦA QUỐC HỘI THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI VÀ NGHỊ ĐỊNH SỐ 192 /2025/NĐ-CP NGÀY 01/7/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU VÀ BIỆN PHÁP THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI;
- CĂN CỨ "QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040" ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÉ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTĐ NGÀY 10/02/2023\*;
- CĂN CỨ QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040, ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÉ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTĐ NGÀY 10/02/2023\*; QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000 PHÂN KHU 1 TẠI CÁC PHƯỜNG: HỒNG GAI, TRẦN HƯNG ĐẠO, BẠCH ĐĂNG, HỒNG HẢI, HỒNG HÀ VÀ MỘT PHẦN DIỆN TÍCH THUỘC CÁC PHƯỜNG HÀ TU, HÀ TRUNG, CAO THẮNG, HÀ LÂM VÀ YẾT KIỆU, THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐƯỢC UBND TỈNH PHÉ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 3330/QĐ-UBND NGÀY 28/8/2020 VÀ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3035/QĐ-UBND NGÀY 21/10/2024.
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3895/ QĐ-UBND NGÀY 09/10/2022 CỦA UBND TỈNH PHÉ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TỈNH QUẢNG NINH ĐẾN NĂM 2030.
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 998/QĐ-UBND NGÀY 2/4/2021, QUYẾT ĐỊNH SỐ 1268/QĐ-UBND NGÀY 25/4/2025 CỦA UBND TỈNH VỀ VIỆC PHÉ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH, BỔ SUNG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025, QUYẾT ĐỊNH SỐ 3434/QĐ-UBND NGÀY 8/9/2025 CỦA UBND VỀ VIỆC ĐÍNH CHÍNH CẤP NHẬP THÔNG TIN DỰ ÁN TRONG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025;
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3889/ QĐ-UBND NGÀY 15/10/2025 CỦA UBND TỈNH PHÉ DUYỆT VỀ VIỆC CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐỒNG THỜI GIAO CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH
- CĂN CỨ VĂN BẢN SỐ: 653/ TC-QC NGÀY 28 THÁNG 10 NĂM 2025, CỦA CỤC TÁC CHIẾN BỘ TỔNG THAM MƯU V Ề VIỆC CHẤP THUẬN ĐỘ CAO TÍNH KHÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.

#### 2. RANH GIỚI VÀ QUY MÔ QUY HOẠCH

- DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH : 13.839 M2 (1.38 HA) ĐƯỢC GIỚI HẠN BỜ ĐỚI CÁC ĐIỂM A1;A2;A3;A4;A5;A6 VÀ A1.

#### 3. VỊ TRÍ VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT

- KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH CÓ VỊ TRÍ TẠI LÔ ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, THÀNH PHỐ HÀ LONG CÓ GIỚI HẠN NHƯ SAU: PHÍA BẮC GIÁP ĐƯỜNG QUY HOẠCH, LÔ ĐẤT QUY HOẠCH 1C.OHT-41; PHÍA ĐÔNG: GIÁP VỚI LÔ ĐẤT QUY HOẠCH 1C.OHT-43; PHÍA TÂY: GIÁP VỚI LÔ ĐẤT QUY HOẠCH 1C.TH-08 VÀ 1C.NC-01; PHÍA NAM : GIÁP VỚI ĐƯỜNG BAO BIÊN CẨM PHẢ- HÀ LONG.

#### KÝ HIỆU

- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- MỐC CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- Ô ĐẤT XÂY DỰNG

#### GHI CHÚ

- ĐẤT NHÓM NHÀ Ở
- ĐẤT TRƯỜNG THCS, TIỂU HỌC, MẦM NON
- ĐẤT CÂY XANH SỬ DỤNG CÔNG CỘNG CẤP ĐƠN VỊ
- ĐẤT ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU
- ĐẤT CƠ QUAN, TRU SỞ
- KÝ HIỆU LÔ ĐẤT
- MẶT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
- HẸ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (LẦN)
- TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)
- DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT (M2)

CƠ QUAN CHẤP THUẬN, PHÉ DUYỆT:  
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HÀ TU

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: 1071/QĐ-UBND/2025 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:  
PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ PHƯỜNG HÀ TU

KÈM THEO BẢNG CHỈ THẨM ĐỊNH SỐ 201/QĐ-UBND/2025 THÁNG 12 NĂM 2025

CHỦ ĐẦU TƯ:  
LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TẠI CHÍNH TOÀN CẦU

KÈM THEO TỜ TRÌNH SƠ CẤP CHẤM TẮC NGÀY 10 THÁNG 11 NĂM 2025

DỰ ÁN:  
**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Dinh Anh Tuấn*

**KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH**

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

TÊN BẢN VẼ:  
**SƠ ĐỒ VỊ TRÍ, PHẠM VI RANH GIỚI LẬP QUY HOẠCH**

BẢN VẼ: QH-01 | GHÉP: 1A1 | TỶ LỆ: 1/500 | THÁNG: /2025

THIẾT KẾ: KTS. VŨ VĂN ĐÌNH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS.KTS. VŨ VIỆT PHONG

CHỦ NHIỆM: THS.KTS. NGUYỄN THÀNH LONG

Q.L.K.T: THS.KTS. HOÀNG MINH TUẤN

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM KIẾN TRÚC QUỶ HOẠCH NÔNG THÔN

THS.KTS. NGUYỄN THÀNH LONG

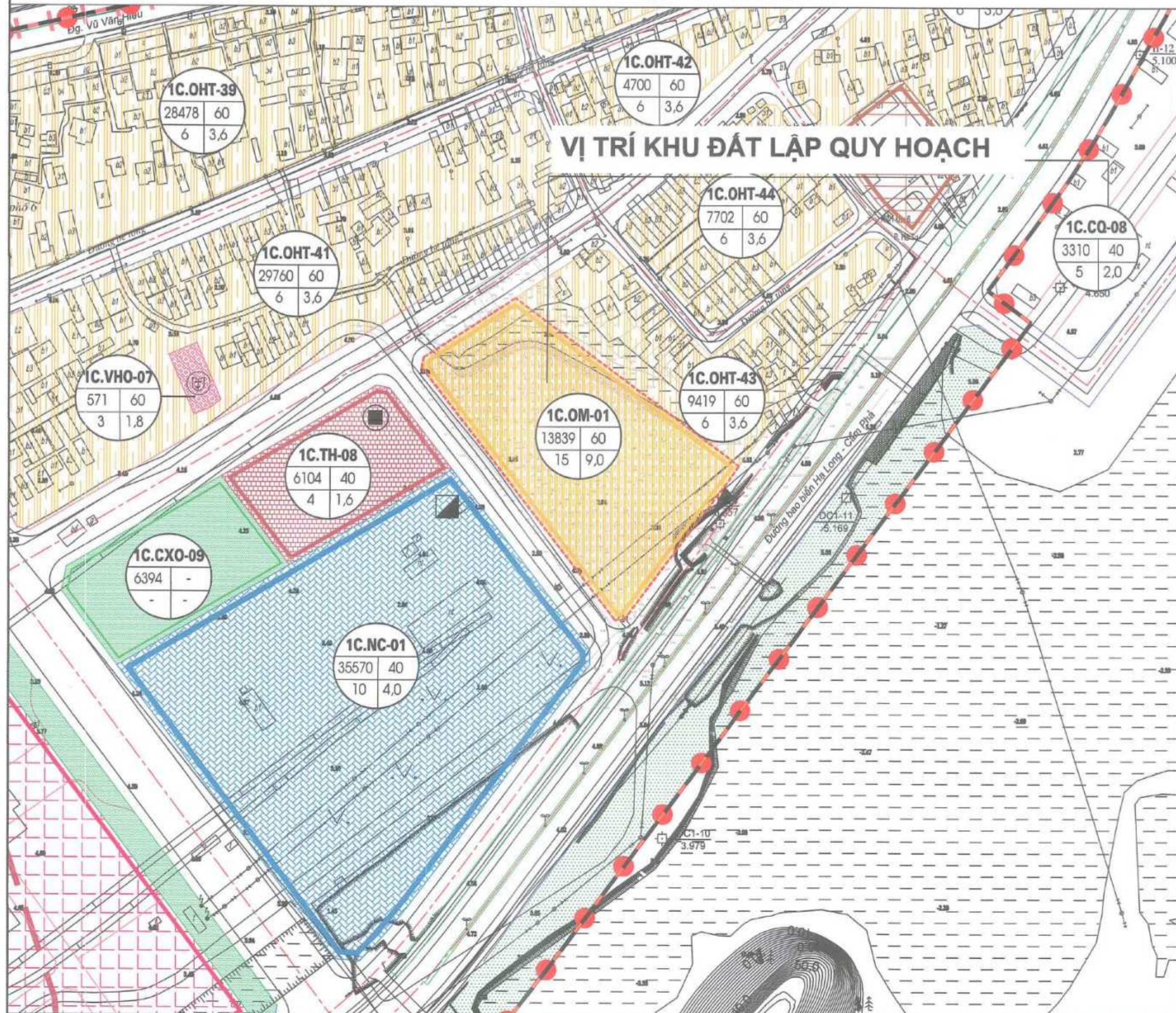
VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA

TRUNG TÂM KIẾN TRÚC, QUY HOẠCH NÔNG THÔN

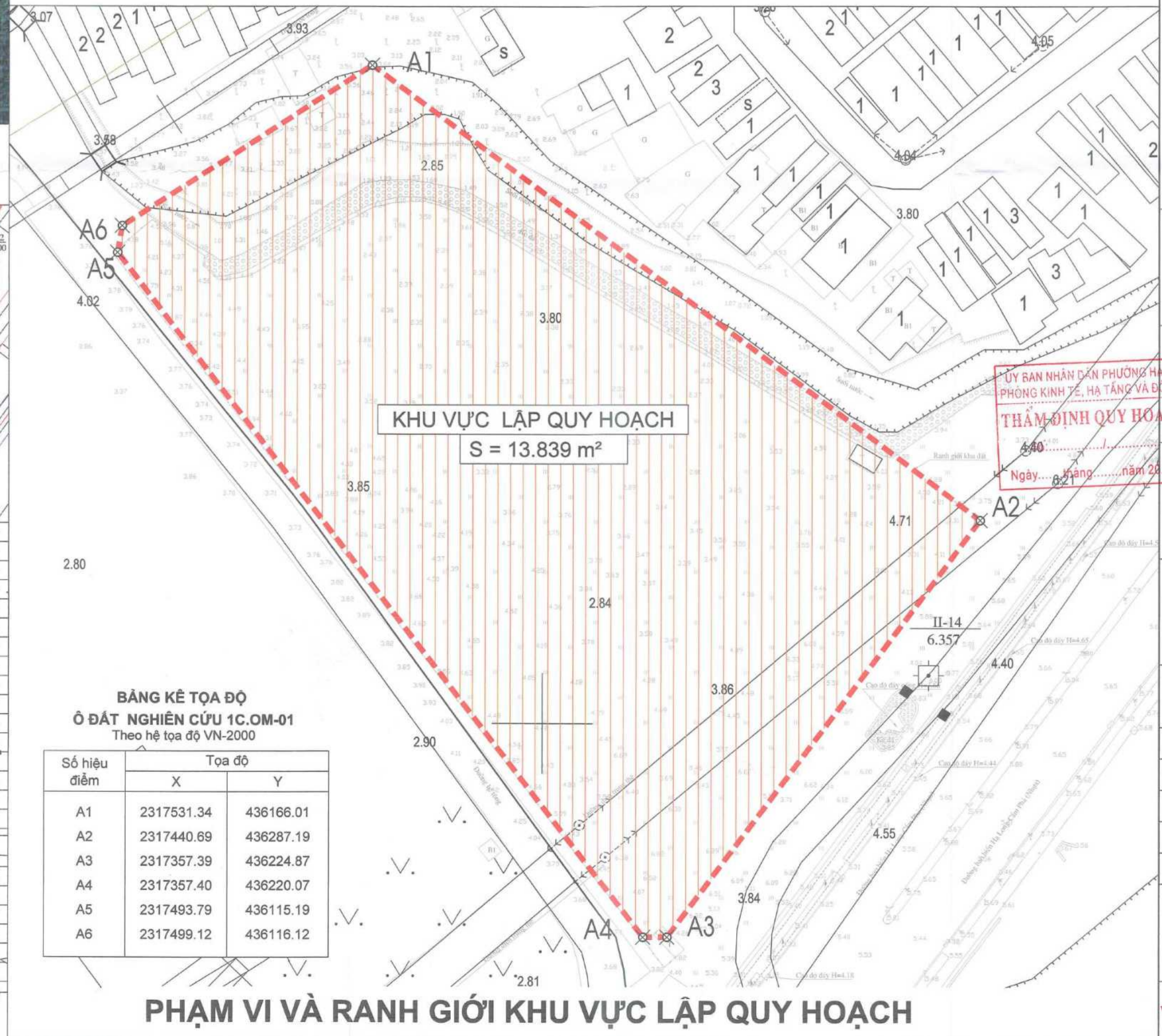
TRỤ SỞ: 389 ĐỘI CÁN - NGỌC HẠ - HÀ NỘI | TEL: (024) 37674881 | FAX: (024) 37674880

### VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH

(TRÍCH TRONG QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000 - PHÂN KHU 1 TẠI PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH PHÉ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 3035/QĐ-UBND NGÀY 21/10/2024)



### VỊ TRÍ KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH



**KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH**  
S = 13.839 m<sup>2</sup>

#### BẢNG KÊ TỌA ĐỘ Ô ĐẤT NGHIÊN CỨU 1C.OM-01 Theo hệ tọa độ VN-2000

Số hiệu điểm	Tọa độ	
	X	Y
A1	2317531.34	436166.01
A2	2317440.69	436287.19
A3	2317357.39	436224.87
A4	2317357.40	436220.07
A5	2317493.79	436115.19
A6	2317499.12	436116.12

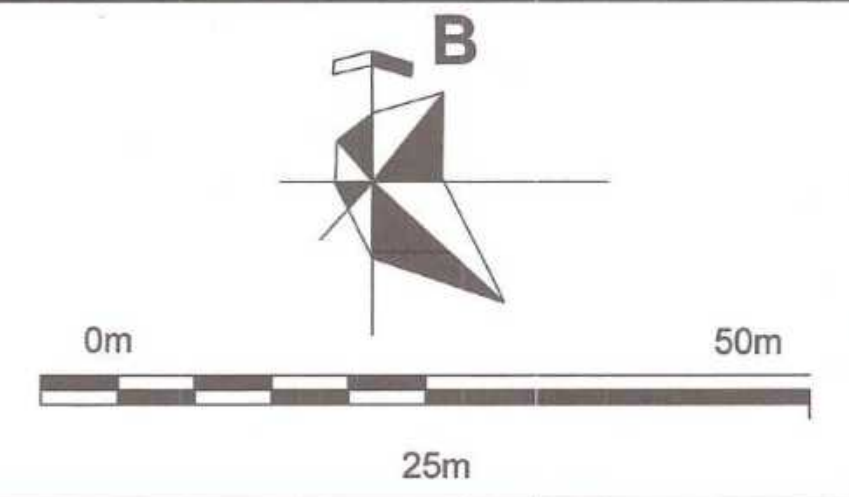
### PHẠM VI VÀ RANH GIỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

# QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG, TỶ LỆ 1/500

DỰ ÁN: KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

## BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG



### PHỐI CẢNH MINH HỌA



### THUYẾT MINH CHUNG

- 1. CĂN CỨ PHÁP LÝ**
  - CĂN CỨ LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN SỐ 47/2024/QH15 NGÀY 28/11/2024;
  - CĂN CỨ NGHỊ ĐỊNH SỐ 178/2025/NĐ-CP NGÀY 01/07/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN;
  - CĂN CỨ THÔNG TƯ SỐ 16/2025/TT-BXD NGÀY 30/06/2025 CỦA BỘ XÂY DỰNG QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN;
  - CĂN CỨ NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 CỦA QUỐC HỘI THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI VÀ NGHỊ ĐỊNH SỐ 192/2025/NĐ-CP NGÀY 01/7/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU VÀ BIỆN PHÁP THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI;
  - CĂN CỨ "QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040" ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTG NGÀY 10/02/2023;
  - CĂN CỨ QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040, ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTG NGÀY 10/02/2023; QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000 PHÂN KHU 1 TẠI CÁC PHƯỜNG: HỒNG GAI, TRẦN HƯNG ĐẠO, BẠCH ĐĂNG, HỒNG HẢI, HỒNG HÀ VÀ MỘT PHẦN DIỆN TÍCH THUỘC CÁC PHƯỜNG HÀ TU, HÀ TRUNG, CAO THẮNG, HÀ LÂM VÀ YẾT KIỆU, THÀNH PHỐ HÀ LONG QUẢNG NINH TỈNH PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 3330/QĐ-UBND NGÀY 28/8/2020 VÀ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3035/QĐ-UBND NGÀY 21/10/2024.
  - CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3895/QĐ-UBND NGÀY 09/10/2022 CỦA UBND TỈNH PHÊ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TỈNH QUẢNG NINH ĐẾN NĂM 2030.
  - CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 998/QĐ-UBND NGÀY 2/4/2021, QUYẾT ĐỊNH SỐ 1268/QĐ-UBND NGÀY 25/4/2025 CỦA UBND TỈNH VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH, BỔ SUNG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025, QUYẾT ĐỊNH SỐ 3434/QĐ-UBND NGÀY 8/9/2025 CỦA UBND VỀ VIỆC ĐÌNH CHỈNH CẤP NHẬP THÔNG TIN DỰ ÁN TRONG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025;
  - CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3889/QĐ-UBND NGÀY 15/10/2025 CỦA UBND TỈNH PHÊ DUYỆT VỀ VIỆC CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐỒNG THỜI GIAO CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH
  - CĂN CỨ VĂN BẢN SỐ: 653/TC-QC NGÀY 28 THÁNG 10 NĂM 2025, CỦA CỤC TÁC CHIẾN ĐỘ TỔNG THAM MƯU VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỘ CAO TÍNH KHÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.
- 2. RANH GIỚI VÀ QUY MÔ QUY HOẠCH**
  - DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH: 13.839 M2 (1.38 HA) ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A1;A2;A3;A4;A5;A6 VÀ A1.
- 3. VỊ TRÍ VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT**
  - KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH CÓ VỊ TRÍ TẠI LÔ ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, THÀNH PHỐ HÀ LONG CÓ GIỚI HẠN NHƯ SAU:
    - PHÍA BẮC ĐƯỜNG QUY HOẠCH, LÔ ĐẤT QUY HOẠCH 1C.OHT-41; PHÍA ĐÔNG: GIÁP VỚI LÔ ĐẤT QUY HOẠCH 1C.OHT-43; PHÍA TÂY: GIÁP VỚI LÔ ĐẤT QUY HOẠCH 1C.TH-08 VÀ 1C.NC-01; PHÍA NAM : GIÁP VỚI ĐƯỜNG BAO BIÊN CẨM PHẢ- HÀ LONG
- 4. QUY MÔ CÔNG TRÌNH**
  - TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 XÂY DỰNG NHÀ Ở XÃ HỘI CAO 15 TẦNG, 1 TẦNG HẦM VỚI TỔNG CHIỀU CAO TÍNH TỪ CỐT 0.00 LÊN TỚI ĐỈNH MÁI LÀ 58.4M. TRONG ĐÓ CỐT 0.00 CÔNG TRÌNH CAO HƠN CỐT SÀN NỘI BỘ +0.45M. XÂY DỰNG NHÀ Ở THƯƠNG MẠI CAO 4 TẦNG VỚI TỔNG CHIỀU CAO TÍNH TỪ CỐT 0.00 LÊN TỚI ĐỈNH MÁI LÀ 16.8M. TRONG ĐÓ CỐT 0.00 CÔNG TRÌNH CAO HƠN CỐT SÀN NỘI BỘ +0.45M
- 5. MỘT SỐ CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT**
  - MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TOÀN KHU: 40.7%; HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT: 4.5 LẦN; DẪN SỐ KHOẢNG: 1.418 NGƯỜI/Ỗ; SỐ LƯỢNG CĂN HỘ: 628 CĂN HỘ, TRONG ĐÓ BAO GỒM: 602 CĂN HỘ CHUNG CỬ NHÀ Ở XÃ HỘI VÀ 26 CĂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI LIÊN KẾ THÁP TẦNG.
  - DIỆN TÍCH ĐÓ XE: KHOẢNG 4.538,0 M2 ĐẢM BẢO CHỖ ĐÓ XE VÀ DIỆN TÍCH YÊU CẦU THEO TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN



Số hiệu điểm	X	Y
A1	2317570.34	436166.01
A2	2317440.69	436287.19
A3	2317357.39	436224.87
A4	2317357.40	436220.07
A5	2317493.79	436115.19
A6	2317499.12	436116.12

Số hiệu điểm	X	Y
B1	2317631.34	436188.01
B2	2317465.65	436259.15
B3	2317439.83	436242.68
B4	2317595.68	436190.71
A5	2317493.79	436115.19
A6	2317499.12	436116.12

Số hiệu điểm	X	Y
C1	2317446.38	436254.51
C2	2317446.76	436257.24
C3	2317431.34	436278.54
C4	2317428.58	436276.93
C5	2317408.57	436269.71
C6	2317369.75	436213.12
C7	2317370.11	436210.32
C8	2317389.14	436198.89
C9	2317391.94	436196.06
C10	2317425.48	436239.48

Số hiệu điểm	X	Y
D1	2317363.92	436215.10
D2	2317390.44	436249.60
A3	2317357.39	436224.87
A4	2317357.40	436220.07

### BẢNG THÔNG SỐ CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT

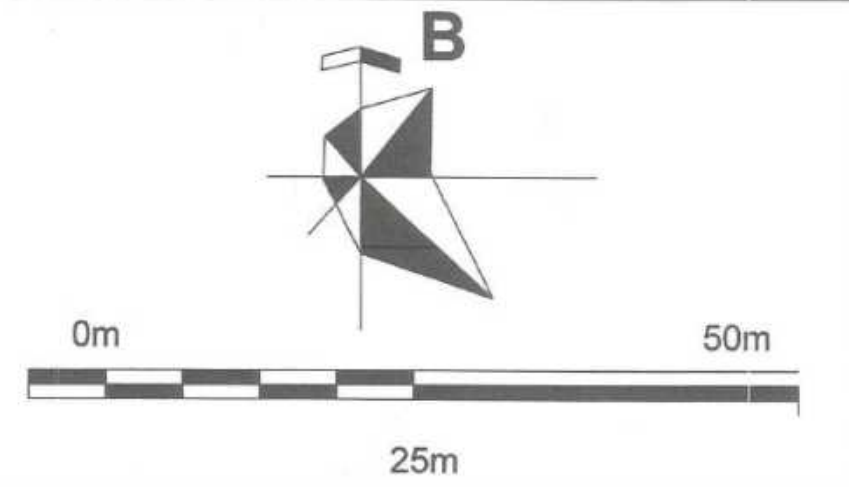
TT	NỘI DUNG	KỶ HIỆU LỘ ĐẤT	TỶ LỆ (%)	DIỆN TÍCH ĐẤT (M2)	DIỆN TÍCH MẶT ĐỘ (M2)	TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG (M2)	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (%)	SỐ CĂN HỘ	SỐ LƯU SỐ	
I	Khu vực lập quy hoạch	1C.OM-01	100%	13.839,00	5.627,29	40,7%	15	61.424,66	4,5	628	1.418
1.1	Ô đất xây nhà ở xã hội	OXH	89%	9.784,00	3.673,89	37,6%	15	61.424,66	6,28	602	1.262
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội			8.426,11	3.300,00			8.426,11			
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 1			3.673,00				3.673,00			
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 2-15			3.489,20				3.489,20			
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 16-20			1.063,79				1.063,79			
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 21-25										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 26-30										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 31-35										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 36-40										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 41-45										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 46-50										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 51-55										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 56-60										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 61-65										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 66-70										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 71-75										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 76-80										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 81-85										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 86-90										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 91-95										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 96-100										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 101-105										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 106-110										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 111-115										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 116-120										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 121-125										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 126-130										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 131-135										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 136-140										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 141-145										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 146-150										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 151-155										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 156-160										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 161-165										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 166-170										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 171-175										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 176-180										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 181-185										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 186-190										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 191-195										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 196-200										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 201-205										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 206-210										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 211-215										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 216-220										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 221-225										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 226-230										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 231-235										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 236-240										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 241-245										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 246-250										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 251-255										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 256-260										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 261-265										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 266-270										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 271-275										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 276-280										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 281-285										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 286-290										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 291-295										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 296-300										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 301-305										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 306-310										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 311-315										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 316-320										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 321-325										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 326-330										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 331-335										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 336-340										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 341-345										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 346-350										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 351-355										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 356-360										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 361-365										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 366-370										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 371-375										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 376-380										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 381-385										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 386-390										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 391-395										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 396-400										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 401-405										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 406-410										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 411-415										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 416-420										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 421-425										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 426-430										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 431-435										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 436-440										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 441-445										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 446-450										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 451-455										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 456-460										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 461-465										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 466-470										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 471-475										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 476-480										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 481-485										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 486-490										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 491-495										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 496-500										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 501-505										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 506-510										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 511-515										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 516-520										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 521-525										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 526-530										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 531-535										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 536-540										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 541-545										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 546-550										
	Diện tích xây dựng nhà ở xã hội 551-555										

# QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG, TỶ LỆ 1/500

DỰ ÁN: KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

## BẢN VẼ THOÁT NƯỚC MƯA

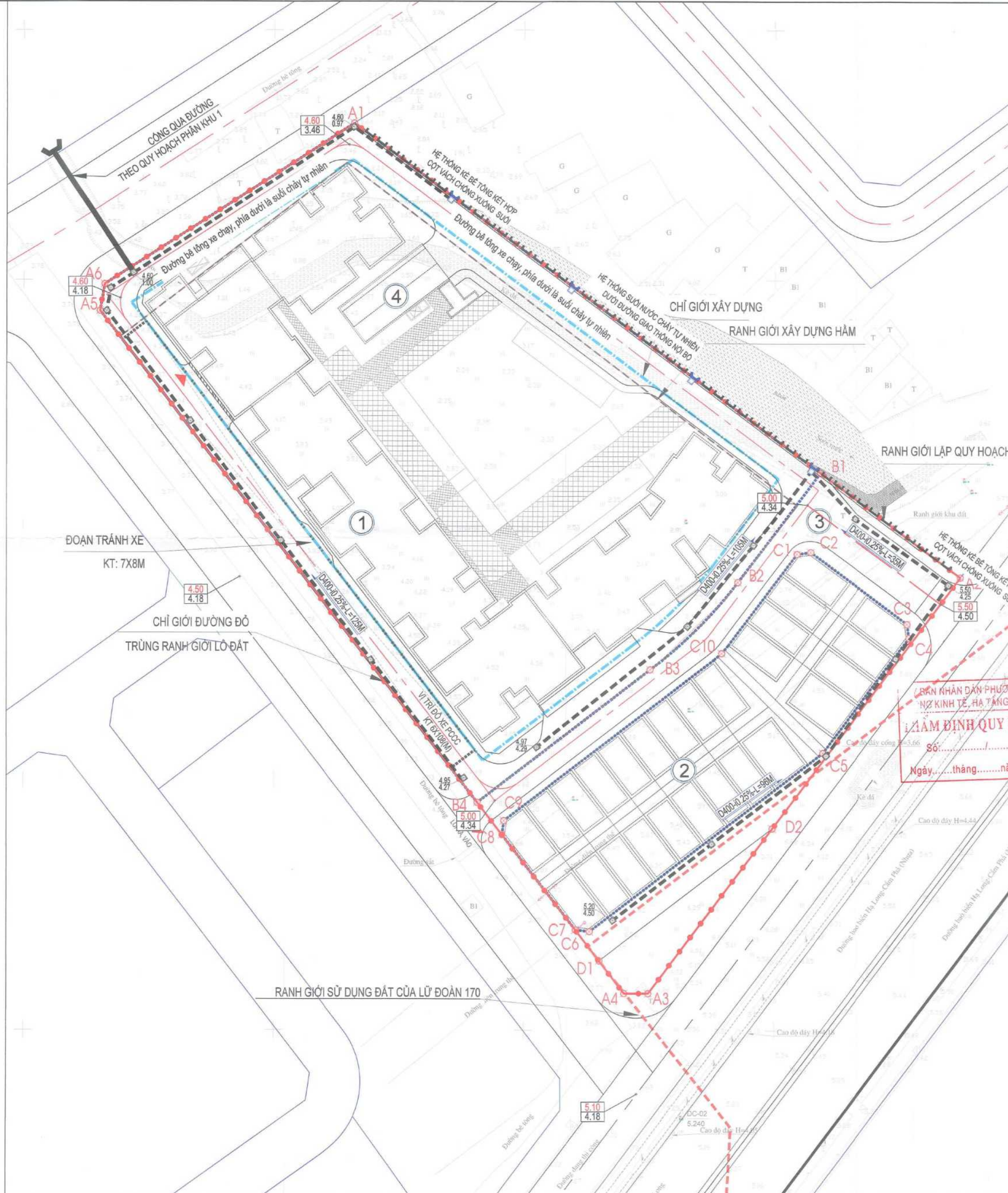


### A- CĂN CỨ PHÁP LÝ

- CĂN CỨ LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN SỐ 47/2024/QH15 NGÀY 28/11/2024;
- CĂN CỨ NGHỊ ĐỊNH SỐ 178/2025/NĐ-CP NGÀY 01/07/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN;
- CĂN CỨ THÔNG TƯ SỐ 18/2025/TT-BXD NGÀY 30/06/2025 CỦA BỘ XÂY DỰNG QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN
- CĂN CỨ NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 CỦA QUỐC HỘI THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI VÀ NGHỊ ĐỊNH SỐ 192 /2025/NĐ-CP NGÀY 01/7/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU VÀ BIỆN PHÁP THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI;
- CĂN CỨ "QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040" ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTĐ NGÀY 10/02/2023";
- CĂN CỨ QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040, ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTĐ NGÀY 10/02/2023; QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000 PHÂN KHU 1 TẠI CÁC PHƯỜNG: HỒNG GAI, TRẦN HƯNG ĐẠO, BẠCH ĐĂNG, HỒNG HẢI, HỒNG HÀ VÀ MỘT PHẦN DIỆN TÍCH THUỘC CÁC PHƯỜNG HÀ TU, HÀ TRUNG, CAO THẮNG, HÀ LÂM VÀ YẾT KIỆU, THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐƯỢC UBND TỈNH PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 3330/QĐ-UBND NGÀY 28/8/2020 VÀ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3035/QĐ-UBND NGÀY 21/10/2024.
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3895/QĐ-UBND NGÀY 09/10/2022 CỦA UBND TỈNH PHÊ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TỈNH QUẢNG NINH ĐẾN NĂM 2030.
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 998/QĐ-UBND NGÀY 2/4/2021, QUYẾT ĐỊNH SỐ 1268/QĐ-UBND NGÀY 25/4/2025 CỦA UBND TỈNH VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH, BỔ SUNG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025, QUYẾT ĐỊNH SỐ 3434/QĐ-UBND NGÀY 8/9/2025 CỦA UBND VỀ VIỆC ĐÍNH CHÍNH CẤP NHẬP THÔNG TIN DỰ ÁN TRONG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025;
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3889/QĐ-UBND NGÀY 15/10/2025 CỦA UBND TỈNH PHÊ DUYỆT VỀ VIỆC CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐỒNG THỜI GIAO CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH
- CĂN CỨ VĂN BẢN SỐ: 653/TC-QC NGÀY 28 THÁNG 10 NĂM 2025, CỦA CỤC TÁC CHIẾN BỘ TỔNG THAM MƯU VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỘ CAO TÍNH KHÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.

### B- THUYẾT MINH QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT

- HIỆN TRẠNG:**
  - CAO ĐỘ NỀN:
  - CAO ĐỘ TUYẾN ĐƯỜNG PHÍA ĐÔNG NAM KHOẢNG TỪ +5,2 + +5,9M.
  - CAO ĐỘ KHU VỰC NGHIÊN CỨU CAO NHẤT KHOẢNG +4,6 M; KHU VỰC THẤP NHẤT KHOẢNG +2,3 M.
  - THOÁT NƯỚC MƯA:
  - HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC ĐƯỜNG BAO BIÊN HẠ LONG- CẨM PHẢ ĐÃ HÌNH THÀNH.
  - TRONG KHU VỰC NGHIÊN CỨU CÓ SÚI CHÁY QUA, BỀ RỘNG KHOẢNG 5-9M; CAO ĐỘ TRUNG BÌNH KHOẢNG +1M.
- NGUYÊN TẮC THIẾT KẾ:**
  - TUÂN THỦ CÁC ĐỊNH HƯỚNG CAO ĐỘ NỀN VÀ THOÁT NƯỚC MƯA TRONG ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHUNG, QUY HOẠCH PHÂN KHU.
  - TẬN DỤNG TỐI ĐA ĐIỀU KIỆN HIỆN TRẠNG, ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC MẶT TỐT VÀ GIAO THÔNG AN TOÀN, THUẬN TIỆN;
  - ĐẢM BẢO KHU VỰC KHÔNG BỊ NGẬP ÚNG, SỬ DỤNG HỢP LÝ, TIẾT KIỆM ĐẤT;
  - KHỚP NỐI CAO ĐỘ VỚI CÁC KHU VỰC PHỤ CẬN HỢP LÝ;
- GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:**
  - **THOÁT NƯỚC MƯA:**
    - HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA ĐƯỢC THIẾT KẾ ĐỒNG BỘ, KHÉP KÍN.
    - TOÀN BỘ NƯỚC MƯA ĐƯỢC THU GOM VÀO HỆ THỐNG CÔNG D400, BỎ TRÍ ĐỘC THEO CÁC TUYẾN ĐƯỜNG NỘI BỘ. NƯỚC MƯA TỪ MÁI CÁC CÔNG TRÌNH ĐƯỢC THU GOM VÀO ĐẦU NỒI TRỰC TIẾP VÀO HỆ THỐNG CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA CHUNG.
    - NƯỚC MƯA SAU KHI ĐƯỢC THU GOM TẬP TRUNG SẼ THOÁT VỀ CÁC HỒ GA BỎ TRÍ TẠI KHU VỰC PHÍA ĐÔNG VÀ ĐÔNG BẮC DỰ ÁN, SAU ĐÓ XẢ RA SÚI TỰ NHIÊN TIẾP NHẬN.
    - MỘT SỐ VỊ TRÍ GA THU SẼ THU GOM NƯỚC MƯA TRỰC TIẾP VÀ XẢ TRỰC TIẾP RA SÚI TỰ NHIÊN TẠI MỘT SỐ ĐIỂM SÚI ĐI QUA TRÊN BỀ MẶT LÁ ĐƯỜNG GIAO THÔNG.
    - XÂY DỰNG TUYẾN CÔNG NGÂM HOÀN TRẢ DÒNG CHẢY SÚI TRONG PHẠM VI DỰ ÁN NHẪM ĐẢM BẢO DUY TRÌ HƯỚNG THOÁT TỰ NHIÊN VÀ ỔN ĐỊNH MÔI TRƯỜNG THỦY VĂN.



**KÝ HIỆU**

	RANH GIỚI NGHIÊN CỨU
	RANH GIỚI Ở ĐẤT NOXH, NOTM
	CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
	RANH GIỚI HẦM
	MỐC RANH GIỚI NGHIÊN CỨU
	CÔNG TRÌNH
	TẦNG CAO CÔNG TRÌNH
	CAO ĐỘ THIẾT KẾ CAO ĐỘ TỰ NHIÊN
	CAO ĐỘ MẶT GA CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG
	CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA
	CÔNG THOÁT NƯỚC HOÀN TRẢ
	GA THU THẨM KẾT HỢP
	GA THU XẢ TRỰC TIẾP RA SÚI
	KẾ SÚI
	CÔNG QUA ĐƯỜNG
	ĐƯỜNG KÍNH- ĐỘ DỐC- CHIỀU DÀI

**BẢNG KÊ TỌA ĐỘ GÓC RANH Ô ĐẤT NGHIÊN CỨU 1C.OM-01**  
Theo hệ tọa độ VN-2000

Số hiệu điểm	X	Y
A1	2317531.34	436166.01
A2	2317440.69	436287.19
A3	2317357.39	436224.87
A4	2317357.40	436220.07
A5	2317493.79	436115.19
A6	2317499.12	436116.12

**BẢNG KÊ TỌA ĐỘ GÓC RANH- Ô ĐẤT OXH**  
Theo hệ tọa độ VN-2000

Số hiệu điểm	X	Y
A1	2317531.34	436166.01
B1	2317461.65	436259.15
B2	2317439.63	436242.68
B3	2317422.17	436225.21
B4	2317395.56	436190.71
A5	2317493.79	436115.19
A6	2317499.12	436116.12

**BẢNG KÊ TỌA ĐỘ- Ô ĐẤT OTM**  
Theo hệ tọa độ VN-2000

Số hiệu điểm	X	Y
C1	2317446.36	436254.51
C2	2317446.75	436257.24
C3	2317431.34	436276.54
C4	2317428.58	436276.93
C5	2317406.57	436259.71
C6	2317369.75	436213.12
C7	2317370.11	436210.32
C8	2317389.14	436195.69
C9	2317391.94	436195.05
C10	2317425.45	436239.48

**BẢNG KÊ TỌA ĐỘ GÓC RANH- Ô ĐẤT CX**  
Theo hệ tọa độ VN-2000

Số hiệu điểm	X	Y
D1	2317363.92	436215.10
D2	2317390.44	436249.60
A3	2317357.39	436224.87
A4	2317357.40	436220.07

CƠ QUAN CHẤP THUẬN, PHÊ DUYỆT:  
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HÀ TU

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 101/QĐ-UBND NGÀY 31 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:  
PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ PHƯỜNG HÀ TU

KÈM THEO BẢO CHỨNG HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ SỐ: 01/2025 NGÀY 12 THÁNG 12 NĂM 2025

CHỦ ĐẦU TƯ:  
LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TẠI CHÍNH TOÀN CẦU

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ 101/TC NGÀY 10 THÁNG 11 NĂM 2025

DỰ ÁN:  
**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Dinh Anh Tuấn*

**KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH**

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

TÊN BẢN VẼ:  
**BẢN VẼ THOÁT NƯỚC MƯA**

BẢN VẼ: QH-05	GHÉP: 1A1	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: /2025
THIẾT KẾ	THS.KS. LÊ HẢI SƠN		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS.KS. LÊ HẢI SƠN		
CHỦ NHIỆM	THS.KTS. NGUYỄN THÀNH LONG		
Q.L.K.T	THS.KTS. HOÀNG MINH TUẤN		

GIÁM ĐỐC DỰNG:  
TRUNG TÂM KIẾN TRÚC QUY HOẠCH NÔNG THÔN  
THS.KTS. NGUYỄN THÀNH LONG

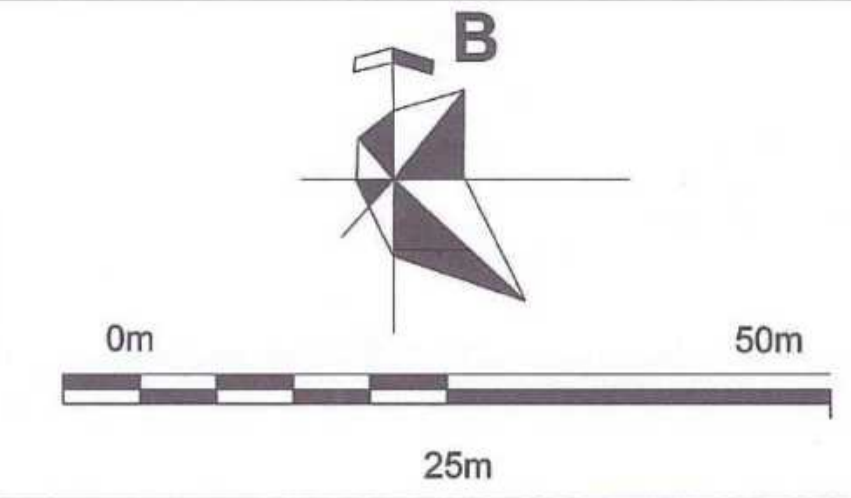
**VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA**  
**TRUNG TÂM KIẾN TRÚC, QUY HOẠCH NÔNG THÔN**  
TRỤ SỞ: 389 ĐƯỜNG CÁN - NGỌC HẠ - HÀ NỘI | TEL: (024) 37674681 | FAX: (024) 37674680

# QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG, TỶ LỆ 1/500

DỰ ÁN: KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

## BẢN VẼ QUY THOÁT NƯỚC THẢI, QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN



### A- CĂN CỨ PHÁP LÝ

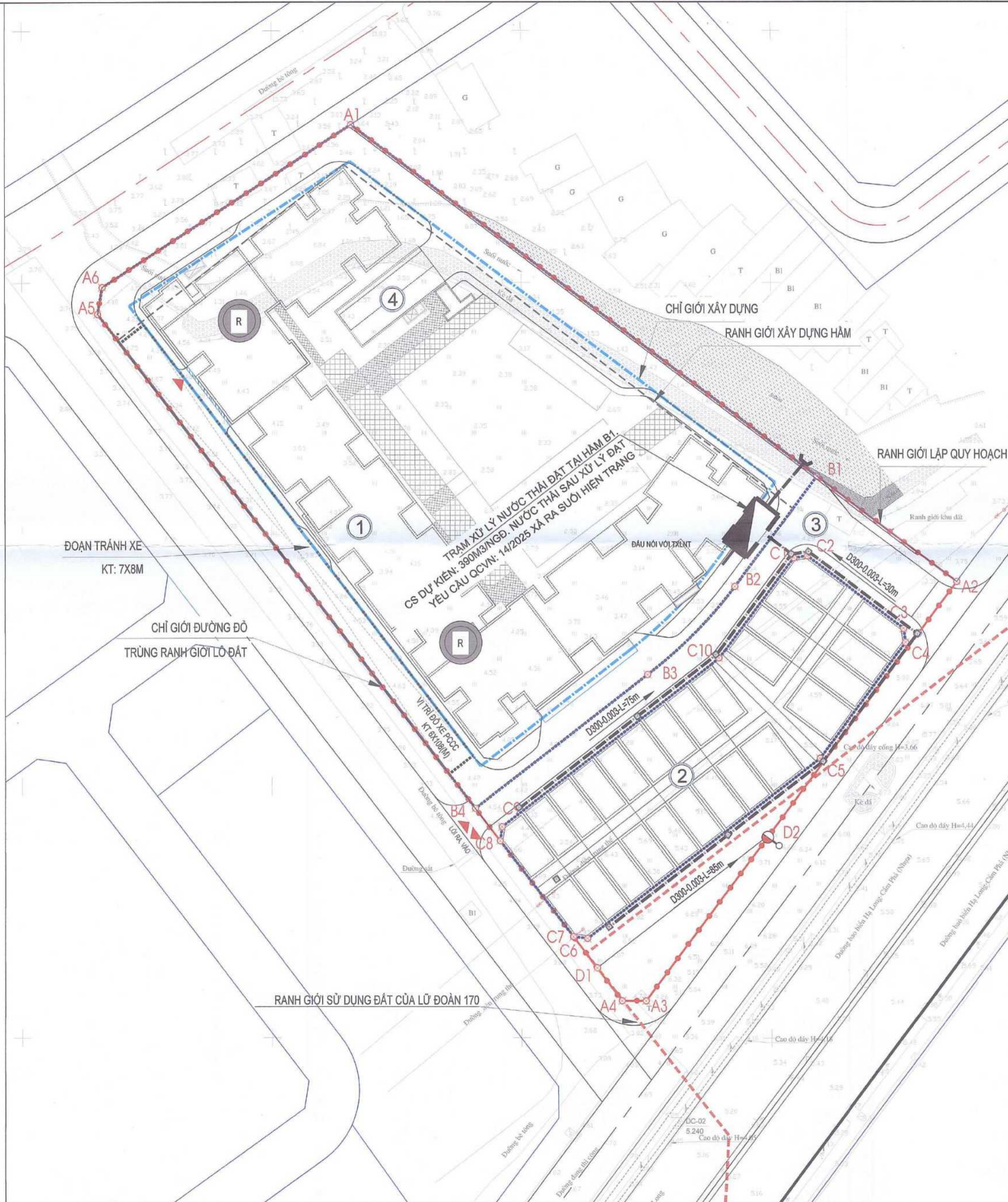
- CĂN CỨ LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN SỐ 47/2024/QH15 NGÀY 28/11/2024;
- CĂN CỨ NGHỊ ĐỊNH SỐ 178/2025/NĐ-CP NGÀY 01/07/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN;
- CĂN CỨ THÔNG TƯ SỐ 16/2025/TT-BXD NGÀY 30/06/2025 CỦA BỘ XÂY DỰNG QUI ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN
- CĂN CỨ NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 CỦA QUỐC HỘI THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI VÀ NGHỊ ĐỊNH SỐ 192/2025/NĐ-CP NGÀY 01/7/2025 CỦA CHÍNH PHỦ QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU VÀ BIỆN PHÁP THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 201/2025/QH15 NGÀY 29/5/2025 THỊ ĐIỂM MỘT SỐ CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC THÙ PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI;
- CĂN CỨ "QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040" ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTĐ NGÀY 10/02/2023";
- CĂN CỨ QUY HOẠCH CHUNG THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐẾN NĂM 2040, ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/QĐ-TTĐ NGÀY 10/02/2023; QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/2000 PHÂN KHU 1 TẠI CÁC PHƯỜNG: HỒNG GAI, TRẦN HƯNG ĐẠO, BẠCH ĐĂNG, HỒNG HẢI, HỒNG HÀ VÀ MỘT PHẦN DIỆN TÍCH THUỘC CÁC PHƯỜNG HÀ TU, HÀ TRUNG, CAO THẮNG, HÀ LÂM VÀ YẾT KIỆU, THÀNH PHỐ HÀ LONG ĐƯỢC UBND TỈNH PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 3330/QĐ-UBND NGÀY 28/8/2020 VÀ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3035/QĐ-UBND NGÀY 21/10/2024.
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3895/QĐ-UBND NGÀY 09/10/2022 CỦA UBND TỈNH PHÊ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TỈNH QUẢNG NINH ĐẾN NĂM 2030.
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 998/QĐ-UBND NGÀY 2/4/2021, QUYẾT ĐỊNH SỐ 1268/QĐ-UBND NGÀY 25/4/2025 CỦA UBND TỈNH VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH, BỔ SUNG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025, QUYẾT ĐỊNH SỐ 3434/QĐ-UBND NGÀY 8/9/2025 CỦA UBND VỀ VIỆC ĐÍNH CHÍNH CẤP NHẬP THÔNG TIN DỰ ÁN TRONG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN NHÀ Ở TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NINH GIAI ĐOẠN 2021-2025;
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3889/QĐ-UBND NGÀY 15/10/2025 CỦA UBND TỈNH PHÊ DUYỆT VỀ VIỆC CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐỒNG THỜI GIAO CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH
- CĂN CỨ VĂN BẢN SỐ: 653/TC-QC NGÀY 28 THÁNG 10 NĂM 2025, CỦA CỤC TÁC CHIẾN BỘ TỔNG THAM MƯU VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỘ CAO TÍNH KHÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.

### B- THUYẾT MINH QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI

- TỔNG LƯỢNG NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN: 390 M<sup>3</sup>/NGÀY.
- NƯỚC THẢI SINH HOẠT TỪ CÁC CÔNG TRÌNH ĐƯỢC THU GOM QUA HỆ THỐNG ỒNG NGÂM, DẪN VỀ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐẶT TẠI TẦNG HẦM CỦA CÔNG TRÌNH.
- TRẠM XỬ LÝ ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TẦNG HẦM CÔNG TRÌNH, SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ XỬ LÝ SINH HỌC NHỎ GỌN (MBR, SBR HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG), ĐẢM BẢO YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ VẬN HÀNH AN TOÀN TRONG KHÔNG GIAN KÍN. CÔNG SUẤT XỬ LÝ: 390 M<sup>3</sup>/NGÀY ĐÊM.
- NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ CÓ CHẤT LƯỢNG NƯỚC ĐẠT YÊU CẦU QCVN 14:2025/BTNMT, THOÁT RA HỆ THỐNG TIẾP NHẬN CHUNG.

BẢNG TÍNH LƯU LƯỢNG THOÁT NƯỚC THẢI

STT	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH KHU CHỨC NĂNG		SỐ CĂN HỘ DỰ KIẾN	QUY MÔ DÂN SỐ DỰ KIẾN	TIÊU CHUẨN	ĐƠN VỊ	LƯU LƯỢNG NƯỚC THẢI (M <sup>3</sup> /NGÀY)
		(M <sup>2</sup> )	(CĂN)					
I	Căn hộ ở	51.962	602		1.262			252,4
	Tầng 1:	3.673	14					
	Diện tích: 3516,5m <sup>2</sup> / 1 tầng				1.262	200 l/ngđ		252,4
	Tầng 2-15:	48.289	588					
	Diện tích: 3.422,5m <sup>2</sup> / 1 tầng							
II	Thương mại dịch vụ, công cộng, SHCB,...	9.757		156				37,0
	Ô đất xây nhà ở thương mại	8.403	18	156	200 l/ngđ			31,2
	Nhà trẻ	851		76	76 l/cháu			4,8
	Phòng sinh hoạt cộng đồng	502			2 l/m <sup>2</sup> sàn/ ngđ			1,0
III	Hệ tầng kỹ thuật, cây xanh, giao thông	9.463						18,9
1	Tầng hầm: Đỗ xe và không gian kỹ thuật	8.428			2 l/m <sup>2</sup> sàn/ ngđ			16,9
2	Tầng tum: Kỹ thuật	1.035			2 l/m <sup>2</sup> sàn/ ngđ			2,1
IV	TỔNG (Dự phòng 5%)							324
V	Lưu lượng ngày lớn nhất (Q <sub>ngmax</sub> =(k <sub>ngaymax</sub> =1,2))							388
	LÀM TRÒN							390



### KÝ HIỆU

- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU
- RANH GIỚI Ô ĐẤT NOXH, NOTM
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
- RANH GIỚI HẦM
- MỐC RANH GIỚI NGHIÊN CỨU
- CÔNG TRÌNH
- TẦNG CAO CÔNG TRÌNH
- CÂY XANH SÂN VƯỜN
- TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- CÔNG THOÁT NƯỚC THẢI
- GA THU THẨM KẾT HỢP
- KHU VỰC TẬP KẾT CHẤT THẢI RẮN (PHÒNG RÁC) ĐẶT VỊ TRÍ DƯỚI TẦNG HẦM

### GHI CHÚ

- NHÀ Ở XÃ HỘI
- NHÀ Ở THƯƠNG MẠI
- SÂN, ĐƯỜNG NỘI KHU
- LỐI LÊN, XƯƠNG HẦM

CƠ QUAN CHẤP THUẬN, PHÊ DUYỆT:  
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HÀ TU

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: NGÀY THÁNG NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH: **KT. TRƯƠNG PHONG**

PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ PHƯỜNG HÀ TU

KÈM THEO BÁO CÁO THẨM ĐỊNH SỐ: NGÀY THÁNG NĂM 2025

CHỦ ĐẦU TƯ:  
LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ NGÂN HÀ QUẢNG NINH VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH TOÀN CẦU

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: NGÀY 10 THÁNG 11 NĂM 2025

DỰ ÁN: **Dinh Sinh Tuấn**

KHU NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI Ô ĐẤT 1C.OM-01 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU 1, PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÀ TU, TỈNH QUẢNG NINH

TÊN BẢN VẼ:  
**BẢN VẼ QUY THOÁT NƯỚC THẢI, QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN**

BẢN VẼ: QH-07 | GHÉP: 1A1 | TỶ LỆ: 1/500 | THÁNG: /2025

THIẾT KẾ: THS.KS. LÊ HẢI SƠN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS.KS. LÊ HẢI SƠN

CHỦ NHIỆM: THS.KTS. NGUYỄN THÀNH LONG

QUẢN LÝ THIẾT KẾ: THS.KTS. HOÀNG MINH TUẤN

GIÁM BỐ TRAM KIẾN TRÚC QUY HOẠCH NÔNG THÔN

THS.KTS. NGUYỄN THÀNH LONG

VIỆN KIẾN TRÚC QUỐC GIA  
TRUNG TÂM KIẾN TRÚC, QUY HOẠCH NÔNG THÔN  
TRỤ SỞ: 389 ĐỘI CÁN - NGOC HA - HÀ NỘI | TEL: (024) 37674881 | FAX: (024) 37674880