

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH PHÚC THỊNH VÀ CÔNG TY TNHH TÂN BẢO THÀNH

-----***-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

**KHU DÂN CƯ ĐÔ THỊ TẠI XÃ HƯƠNG VINH, THỊ
XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ (NAY
LÀ PHƯỜNG HÓA CHÂU, THÀNH PHỐ HUẾ)**

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HÓA CHÂU, THÀNH PHỐ HUẾ

CHỦ DỰ ÁN

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH PHÚC THỊNH VÀ
CÔNG TY TNHH TÂN BẢO THÀNH
ĐẠI DIỆN LIÊN DANH



Phạm Quang Hồng

HUẾ, THÁNG 8-2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CÁC TỪ VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH	vii
CHƯƠNG 1.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. Tên Chủ dự án đầu tư.....	1
1.2. Tên Dự án đầu tư	1
1.3. Quy mô các hạng mục công trình của Dự án	5
1.3.1. Quy mô các hạng mục	5
1.3.1.1. Quy mô tổng thể	5
1.3.1.2. Quy mô chi tiết	6
1.3.2. Quy mô dân số.....	14
1.3.3. Cơ cấu sử dụng đất	14
1.4. Nguyên liệu, vật liệu sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Dự án đầu tư...14	
1.5. Các thông tin khác liên quan đến Dự án đầu tư	17
1.5.1. Tổng mức đầu tư.....	17
1.5.2. Tiến độ thực hiện Dự án	17
CHƯƠNG 2.....	18
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	18
2.1. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	18
2.2. Sự phù hợp của Dự án đầu tư với khả năng chịu tải của môi trường	18
CHƯƠNG 3.....	23
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ..	23
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	23
3.1.1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án23	
3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án.....	27

3.1.2.1. Các đối tượng nhạy cảm.....	27
3.1.2.1. Danh mục và hiện trạng các loài thực vật, động vật hoang dã, trong đó có các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu có trong vùng có thể bị tác động do dự án.....	27
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của Dự án.....	27
3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	27
3.2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi	29
3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện Dự án	29
CHƯƠNG 4.....	35
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	35
4.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường	35
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn triển khai, thi công xây dựng	35
4.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng	35
4.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động của hoạt động thi công xây dựng	35
4.1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	52
4.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	59
4.2.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	59
4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành.....	68
4.2.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi.....	80
4.2.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	80
4.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải	82
4.2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi Dự án đi vào vận hành.....	82
4.2.2.6. Phương án bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi	85
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	85

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	85
4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí...	85
4.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường.....	86
4.4. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	86
4.5. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.....	88
CHƯƠNG 5.....	90
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	90
5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	90
5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	91
5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	92
CHƯƠNG 6.....	95
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	95
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	95
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	95
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý chất thải.....	95
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	95
CHƯƠNG 7.....	97
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	97

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CÁC TỪ VIẾT TẮT

- BTNMT : Bộ Tài nguyên và Môi trường
- BTCT : Bê tông cốt thép
- CTNH : Chất thải nguy hại
- CTR : Chất thải rắn
- HTXLNT : Hệ thống xử lý nước thải
- QCVN : Quy chuẩn Việt Nam
- THPT : Trung học phổ thông
- TNHH : Trách nhiệm hữu hạn
- UBND : Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ các mốc ranh giới của Dự án	2
Bảng 1.2. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án	14
Bảng 1.3. Khối lượng nguyên, vật liệu phục vụ quá trình thi công xây dựng	14
Bảng 1.4. Bảng nhu cầu dùng nước của Dự án khi đi vào hoạt động	16
Bảng 1.5. Danh mục các thiết bị phục vụ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng....	16
Bảng 2.1. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nguồn tiếp nhận.....	20
Bảng 2.2. Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt	21
Bảng 2.3. Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước	21
Bảng 2.4. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải.....	21
Bảng 2.5. Khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm của nguồn nước.....	22
Bảng 3.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường nước mặt	24
Bảng 3.2. Vị trí quan trắc các thành phần môi trường	29
Bảng 3.3. Điều kiện vi khí hậu	31
Bảng 3.4. Kết quả quan trắc không khí, tiếng ồn và độ rung.....	31
Bảng 3.5. Kết quả phân tích mẫu nước mặt	32
Bảng 4.1. Hệ số phát thải bụi trong mở vĩa, xây dựng cơ bản	36
Bảng 4.2. Nồng độ khí thải tại các khoảng cách khác nhau từ quá trình vận chuyển...38	
Bảng 4.3. Lượng nhiên liệu sử dụng của một số thiết bị, phương tiện thi công	39
Bảng 4.4. Tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện sử dụng dầu diezen	40
Bảng 4.5. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công xây dựng	41
Bảng 4.6. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	42
Bảng 4.7. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	43
Bảng 4.8. Bảng tổng hợp nguyên vật liệu hao hụt trong quá trình xây dựng.....	44
Bảng 4.9. Đặc trưng của chất thải rắn sinh hoạt.....	45
Bảng 4.10. Khối lượng CTNH phát sinh ước tính trong quá trình xây dựng.....	46
Bảng 4.11. Mức ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công.....	46
Bảng 4.12. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số	48
Bảng 4.13. Mức độ rung của các máy móc thi công	48
Bảng 4.14. Lượng nhiên liệu cung cấp cho hoạt động giao thông trong 1 ngày.....	52

Bảng 4.15. Khối lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông.....	53
Bảng 4.16. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông của Tổ chức Y tế Thế giới	53
Bảng 4.17. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông	53
Bảng 4.18. Giá trị của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại các	55
Bảng 4.19. Các loại chất thải nguy hại ước tính phát sinh trong giai đoạn hoạt động..	56
Bảng 4.20. Mức ồn của một số loại xe	57
Bảng 4.21. Kích thước các bể xử lý của HTXLNT	72
Bảng 4.22. Khối lượng hóa chất sử dụng cho HTXLNT	73
Bảng 4.23. Danh mục các máy móc, thiết bị đầu tư lắp đặt cho HTXLNT	73
Bảng 4.24. Hiệu suất xử lý của HTXLNT.....	79
Bảng 4.25. Dự toán kinh phí bảo vệ môi trường.....	86
Bảng 4.26. Nhận xét về mức độ chi tiết và tin cậy của các đánh giá	86
Bảng 4.27. Nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp	89
Bảng 5.1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	90
Bảng 5.2. Mức giới hạn cho phép đối với các chất ô nhiễm trong khí thải	91
Bảng 5.3. Phạm vi phát sinh tiếng ồn của Dự án	92
Bảng 5.4. Giá trị theo QCVN đối với tiếng ồn.....	94
Bảng 5.5. Giá trị theo QCVN đối với độ rung	94
Bảng 6.1. Kế hoạch quan trắc chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải	95

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí Dự án.....	4
Hình 3.1. Sơ đồ vị trí quan trắc	30
Hình 4.1. Vị trí các cửa xả nước mưa.....	69
Hình 4.2. Sơ đồ công nghệ HTXLNT	70

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên Chủ dự án đầu tư: Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành.

- Địa chỉ văn phòng: số 58, đường Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế.
- Người đại diện theo pháp luật của Chủ dự án đầu tư: Ông Phạm Quang Hồng;
Chức vụ: Giám đốc công ty TNHH Phúc Thịnh (đại diện liên danh)
- Điện thoại: (0234)-3823877
- Quyết định số 289/QĐ-UBND ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế) về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế).

- Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế) đã được UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế) cấp giấy phép môi trường số 40/GPMT-UBND ngày 12/7/2023. Trong quá trình triển khai xây dựng, Dự án có một số thay đổi về hệ thống xử lý nước thải: bổ sung thêm cụm bơm hồ gom nhằm tối ưu thể tích lưu trữ tại bể điều hòa, tăng kích thước các bể xử lý để đảm bảo thời gian lưu, bổ sung cụm thiết bị xử lý mùi công suất 500 m³/h. Căn cứ tại Công văn số 1553/SNNMT-CCBVMТ ngày 06/5/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường, Dự án thuộc đối tượng cấp lại Giấy phép môi trường.

1.2. Tên Dự án đầu tư: Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)

- Địa điểm thực hiện Dự án đầu tư: Phường Hóa Châu, thành phố Huế.
- Dự án được giới hạn bởi các điểm có tọa độ (Hệ tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trục 107⁰, múi chiếu 3⁰) như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các mốc ranh giới của Dự án

Stt	Hệ tọa độ VN-2.000, KTT 107 ⁰ , múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
1	1.824.447,42	561.211,89
2	1.824.429,41	561.208,68
3	1.824.426,62	561.221,73
4	1.824.410,30	561.220,20
5	1.824.412,68	561.204,56
6	1.824.345,04	561.192,03
7	1.824.339,93	561.190,62
8	1.824.340,66	561.177,18
9	1.824.321,92	561.175,97
10	1.824.316,99	561.190,11
11	1.824.268,37	561.186,19
12	1.824.265,26	561.119,00
13	1.824.220,05	561.099,37
14	1.824.205,37	561.058,15
15	1.824.145,09	561.108,26
16	1.824.144,13	561.115,76
17	1.824.124,67	561.093,40
18	1.824.180,06	561.059,27
19	1.824.163,86	561.034,67
20	1.824.180,95	561.023,91
21	1.824.147,57	560.974,70
22	1.824.183,53	560.949,14
23	1.824.172,39	560.932,41
24	1.824.218,91	560.901,72
25	1.824.238,40	560.886,90
26	1.824.243,14	560.893,14
27	1.824.258,53	560.880,65
28	1.824.259,44	560.872,00

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Hệ tọa độ VN-2.000, KTT 107 ⁰ , múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
29	1.824.246,06	560.860,02
30	1.824.260,52	560.851,15
31	1.824.247,93	560.791,16
32	1.824.277,08	560.781,19
33	1.824.284,83	560.783,56
34	1.824.316,59	560.825,35
35	1.824.355,29	560.876,28
36	1.824.482,56	561.043,74
37	1.824.457,75	561.062,42
38	1.824.449,56	561.144,20

(Nguồn: Bản đồ địa chính của khu đất)

Các hướng tiếp giáp của Dự án:

- + Hướng Tây Bắc: giáp tuyến đường Nguyễn Văn Linh.
- + Hướng Đông Nam: giáp với khu dân cư và Trường tiểu học số 1 Hương Vinh.
- + Hướng Đông Bắc: giáp đất trồng lúa.
- + Hướng Tây Nam: giáp với khu dân cư và Trường THPT Hương Vinh.

Vị trí của Dự án được thể hiện ở hình sau:



Hình 1.1. Vị trí Dự án

- Diện tích Dự án:

+ Căn cứ Quyết định số 289/QĐ-UBND ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế) về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế), diện tích Dự án khoảng 8,28 ha, tương đương 82.800 m².

+ Căn cứ Quyết định số 506/QĐ-UBND ngày 23/02/2022 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế) về việc chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất cho Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành để thực hiện dự án Khu dân cư đô thị Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế (đợt 1) (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế), diện tích được giao đất thực tế để thực hiện Dự án là 79.180,31 m². Đối với diện tích đất còn lại, đất này thuộc quản lý của Trường tiểu học số 1 Hương Vinh đang hoạt động, hiện nay chưa được nhà nước giao đất cho Dự án. Tóm lại, phạm vi diện tích Dự án khi đề xuất cấp giấy phép môi trường là 79.180,31 m².

- Quy mô của dự án đầu tư: Căn cứ Quyết định Quyết định số 289/QĐ-UBND ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế) về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế), tổng vốn đầu tư của Dự án là 243.513.065.000 đồng. Căn cứ khoản 2, điều 10 của Luật Đầu tư công năm 2024, Dự án thuộc nhóm B.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Khu dân cư đô thị.

- Phân nhóm dự án đầu tư: Căn cứ đối tượng thuộc số thứ tự 2, Phụ lục V, Phụ lục kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Dự án thuộc nhóm III.

- Mục tiêu của Dự án: Hình thành khu đô thị mới với các thiết chế hạ tầng xã hội, đáp ứng nhu cầu về nhà ở của người dân và nhu cầu thương mại dịch vụ của khu đô thị, góp phần phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

1.3. Quy mô các hạng mục công trình của Dự án

1.3.1. Quy mô các hạng mục

1.3.1.1. Quy mô tổng thể

* Giai đoạn 1:

Thực hiện đầu tư hạ tầng kỹ thuật toàn bộ khu đất được bàn giao bao gồm: giải phóng mặt bằng, san nền, cắm mốc phân lô; giao thông; cấp nước sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy; cấp điện và chiếu sáng đô thị; viễn thông; hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải; hệ thống cây xanh.

* Giai đoạn 2:

- Thực hiện xây thô, hoàn thiện mặt ngoài khu liền kề, biệt thự.
- Xây dựng hoàn thiện khu nhà ở Dịch vụ thương mại.

Tổng thể của Dự án gồm:

- 08 khu cây xanh từ CX1 đến CX8;
- 66 căn Shophouse từ khu LK01 đến LK04;
- 168 căn liền kề từ khu LK05 đến LK14;
- 47 căn biệt thự từ khu BT1 đến BT4;
- 02 tuyến phố đi bộ vị trí mặt sau dãy Shophouse từ khu LK01 đến LK04.

1.3.1.2. Quy mô chi tiết

a. Quy mô các hạng mục trong giai đoạn 1

Tại thời điểm lập báo cáo, Chủ dự án đã và đang triển khai thi công các hạng mục trong giai đoạn 1. Quy mô cụ thể như sau:

(1) *San nền, cắm mốc phân lô:*

- San nền trên toàn bộ diện tích khu đất; cao độ, hướng dốc đảm bảo phù hợp với cao trình chung của khu vực với hệ số đầm nén K85; cao độ, hướng dốc theo quy hoạch được duyệt.

- Các khu san nền đào lớp đất ruộng dày 20cm, đắp đất đầm chặt đạt hệ số K = 0,85 đến cao độ thiết kế. Độ dốc san nền thoát nước mặt tối thiểu $i=0,3\%$ đổ về phía mặt đường các tuyến quy hoạch bao quanh.

- Các khu được phân lô với tổng số lô là 281 lô đất. Diện tích lô đất ở từ 108,0 - 220,0 m².

- Mốc phân lô bằng BTCT M200 đá 1x2 mm. Đối với các lô góc được định vị bằng 5 mốc, các lô giữa 4 mốc/lô.

(2) *Đường giao thông đô thị:*

(2a) Các tuyến đường được thiết kế phù hợp theo tiêu chuẩn thiết kế TCXDVN 104-2007: Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế:

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

- Toàn bộ dự án gồm 08 tuyến đường được thiết kế hướng tuyến theo quy hoạch chi tiết xây dựng được phê duyệt với tổng chiều dài 2.608,35 m. Các thông số cụ thể của các tuyến đường như sau:

+ Tuyến quy hoạch số 1: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 13,5 m, mặt đường rộng 2x3,75 m, chiều dài tuyến L = 323,69 m.

+ Tuyến quy hoạch số 2: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 12 m, mặt đường rộng 2x3,00 m, chiều dài tuyến L=118,95 m.

+ Tuyến quy hoạch số 3: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 12 m, mặt đường rộng 2x3,00 m, chiều dài tuyến L=218,17 m.

+ Tuyến quy hoạch số 4: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 13,5 m, mặt đường rộng 2x3,75 m, chiều dài tuyến L=434,44 m.

+ Tuyến quy hoạch số 5: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 13,5 m, mặt đường rộng 2x3,75 m, chiều dài tuyến L=108,51 m.

+ Tuyến quy hoạch số 6: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 13,5 m, mặt đường rộng 2x3,75 m, chiều dài tuyến L=305,92 m.

+ Tuyến quy hoạch số 7: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 12 m, mặt đường rộng 2x3,00 m, chiều dài tuyến L=353,41 m.

+ Tuyến quy hoạch số 8: Thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố chính, nền đường rộng 12 m, mặt đường rộng 2x3,00 m, chiều dài tuyến L=103,00 m.

+ Tuyến quy hoạch nội bộ: Thiết kế đường rộng 4 m, chiều dài tuyến L=642,26 m.

- Các điểm không chế và nguyên tắc thiết kế đường đỏ:

+ Các điểm không chế tọa độ và cao độ tại các vị trí giao cắt (nút giao) tuân thủ theo đúng Bản đồ quy hoạch giao thông, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng thuộc Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Ủy ban nhân dân Thị xã Hương Trà về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng khu dân cư Hương Vinh tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, thành phố Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế).

+ Cao độ thiết kế theo quy hoạch tim đường tại tất cả nút giao thông là +2,20m đến +2,50m.

(2b) Mặt cắt ngang các tuyến đường:

- Mặt cắt ngang tuyến quy hoạch số 1, 4, 5, 6: $B_n = (3 + 7,5 + 3)m = 13,5$ m, trong đó:

+ Bề rộng mặt đường $B_m = 2 \times 3,75$ m.

+ Bề rộng hè đường $B_h = 2 \times 3,0$ m.

- Mặt cắt ngang các tuyến quy hoạch số 2, 3, 7, 8: $B_n = (3+6+3)m = 12,0$ m, trong đó:

+ Bề rộng mặt đường $B_m = 6$ m;

+ Bề rộng hè đường $B_h = 2 \times 3,0$ m;

- Mặt cắt ngang tuyến nội bộ: $B_n = (0+4+0)m = 4m$, trong đó:

+ Bề rộng mặt đường $B_m = 4m$;

(2c) Kết cấu mặt đường: Để đảm bảo điều kiện môi trường và phù hợp với quy mô của tuyến cũng như phù hợp với các tuyến đường liên quan trong khu vực, mặt đường được chọn là loại mặt đường nhựa cấp cao A1.

- Tuyến đường quy hoạch số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8: Kết cấu mặt đường cấp cao A1, bằng bê tông nhựa rải nóng. Mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 120\text{MPa}$, từ trên xuống bao gồm các lớp:

+ Lớp bê tông nhựa chặt 12,5mm (BTNC 12,5), dày 7cm.

+ Tưới nhựa lỏng MC70, tiêu chuẩn nhựa $1,0\text{kg/m}^2$.

+ Lớp cấp phối đá dăm loại I ($D_{\max} = 37,5\text{mm}$), dày 15cm, đầm chặt đạt $K = 0,98$.

+ Lớp cấp phối đá dăm loại I ($D_{\max} = 37,5\text{mm}$), dày 18cm, đầm chặt đạt $K = 0,98$.

+ Đất đắp dày 50cm, đầm chặt đạt $K = 0,98$.

- Tuyến đường quy hoạch nội bộ:

+ Độ dốc ngang mặt đường các tuyến là 2%.

+ Kết cấu mặt đường bê tông xi măng, bao gồm các lớp.

+ Bê tông xi măng M300 dày 20cm.

+ Trãi bạt nilong xanh đỏ.

+ Cấp phối đá dăm loại I đường kính $d_{\max} = 37,5\text{mm}$ dày 15cm.

+ Đắp đất đầm chặt K95.

(2d) Nền đường:

- Nền đường trong phạm vi dự án chủ yếu là nền đắp, đất đắp nền đường đầm chặt đạt $K = 0,95$, taluy nền đắp 1/1,5.

- Phần hè phố có độ dốc, 2% dốc vào mặt đường, đất đắp được đầm chặt đạt $K = 0,95$.

- Xử lý nền đất không phù hợp: toàn bộ tuyến đường đi qua khu vực đất ruộng lúa, nghĩa địa đào bóc lớp đất không phù hợp dày 0,20m thay bằng lớp đất cấp phối, đầm chặt đạt $K = 0,95$.

(2e) Hè phố, bãi đỗ xe: Đầu tư xây dựng hoàn chỉnh hè phố trong phạm vi dự án. Độ dốc ngang hè phố là 2%, dốc hướng vào mặt đường.

- Hệ phố có kết cấu như sau:
 - + Gạch Terrazzo màu xám trắng có kích thước 300 x 300 x 30mm.
 - + Lớp vữa xi măng M75, dày 2cm.
 - + Lớp Bê tông M150 đá 4x6 cm, dày 10cm.
 - + Lót bạt ni long.
 - + Đất đắp đầm chặt đạt hệ số $K=0,95$.
- Bó vỉa, rãnh vỉa, đá xe lăn dùng bê tông đúc sẵn M300, được bố trí dọc theo phạm vi tuyến đường.
- Ô trồng cây dùng ốp đá Granite toàn khối, kích thước ô cây 1,2x1,2 m.
- Trên tuyến quy hoạch số 2, 6, 7 bố trí mỗi tuyến 01 vị trí điểm đỗ xe, kết cấu bãi đỗ xe như sau:

- + Bê tông M300, dày 20cm.
- + Lớp giấy dầu.
- + Đệm cấp phối đá dăm $D_{max}37,5$, dày 15cm.
- + Đất đắp đầm chặt đạt hệ số $K=0,98$, dày 30cm.
- + Nền đất đầm chặt đạt hệ số $K=0,95$.

(2f) Nút giao thông: Tất cả các loại nút giao đều thiết kế theo phương án giao cùng mức (giao bằng), các nút giao gồm:

- Nút giao với các tuyến quy hoạch dự kiến: Vuốt nổi nút giao chờ đầu nổi theo quy hoạch được duyệt;
- Nút giao giữa các các tuyến quy hoạch trong dự án: Bán kính rẽ xe tại mép bó vỉa là 8,0m, phù hợp quy hoạch được duyệt và hiện trạng các đường giao thông trong khu vực đảm bảo kỹ thuật và êm thuận.
- Kết cấu mặt đường nút giao theo kết cấu mặt đường từng nhánh đường giao.

(2g) An toàn và tổ chức giao thông:

- Hệ thống biển báo bao gồm: Biển báo hiệu, biển chỉ dẫn,... Biển báo dùng tôn dày 3mm có sơn phản quang, cột biển báo dùng ống thép mạ kẽm D90.
- Hệ thống vạch sơn dày 2mm và 6mm màu vàng và trắng, kẻ trực tiếp trên đường gồm: Vạch sơn phân hai làn xe, vạch sơn giảm tốc, vạch chỉ dẫn.

(3) Hệ thống thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước mưa được xây mới hoàn toàn, bao gồm công dọc trên hè phố và các cửa xả nước.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

- Hệ thống thoát nước dọc được bố trí chạy ngầm dưới hè phố bằng cống BTCT đúc sẵn có đường kính D400~D1000mm. Hướng thoát nước phù hợp với quy hoạch được duyệt và hiện trạng thoát nước của khu vực. Ống cống BTCT đúc sẵn được sử dụng gồm 2 loại: Loại cống được bố trí trên vỉa hè, loại cống chịu lực được bố trí trên những vị trí băng đường.

- Nước mưa được thu thông qua hõng thu nước rồi đổ vào hố thu nước, thông qua 01 ống HDPE D315mm sau đó đổ vào hệ thống cống dọc.

- Khoảng cách giữa hai hố ga tối đa là 30m, vật liệu xây hố ga dùng bê tông đá 2x4 M200, đan đáy dùng bằng tấm gang đúc sẵn đan, giằng hố ga bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250 đổ tại chỗ.

Vị trí cửa xả: Nước mưa tại Dự án sau khi được thu gom được dẫn ra 3 cửa xả:

+ Cửa xả 1: phía Bắc Dự án.

+ Cửa xả 2: phía Nam Dự án.

+ Cửa xả 3: phía Tây Dự án.

(4) Hệ thống thoát nước thải:

- Theo quy hoạch được duyệt, bố trí riêng với hệ thống thoát nước mưa.

- Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt bằng ống HPDE D300, D400 được bố trí phía sau các dãy lô, nước thải sinh hoạt từ các lô đất được thu thông qua các vị trí đặt các ống nhựa HPDE chèn sẵn nối với hố ga, mỗi lô đất sẽ được bố trí ống nhựa có đáy nắp chèn sẵn để thuận lợi cho việc đấu nối nước thải sinh hoạt từ các hộ dân.

- Hệ thống nước thải được dẫn tới bể xử lý nước thải để xử lý trước khi xả ra môi trường.

(5) Cấp nước sinh hoạt:

- Hệ thống cấp nước được đấu nối từ đường ống cấp nước D300 hiện trạng trên tuyến đường Đặng Tất.

- Đường ống cấp nước bằng ống nhựa HPDE D63-D160 phục vụ khu dân cư, bố trí các hõng cứu hỏa đúng quy trình.

(6) Viễn thông:

- Bố trí các đường ống cấp chạy ngầm dọc các tuyến, để chèn lắp đặt hệ thống cáp thông tin liên lạc sau này. Ống cáp sử dụng ống UPVC tròn trơn, ống cáp chính đường kính D110 mm. Các vị trí nối vào các lô đất sử dụng ống UPVC đường kính D60 mm.

- Hố ga dùng bê tông M250, đan đáy dùng bê tông M250.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

- Tại các vị trí đầu nổi từ mương thoát nước thải vào hố ga thoát nước mưa sẽ có xung đột tuyến ống cấp của hệ thống thông tin liên lạc vì vậy trong quá trình thi công cần lưu ý phải đặt ống cấp trước khi thi công tuyến mương thoát nước thải.

(7) Hệ thống hộp kỹ thuật:

- Xây dựng hệ thống hộp kỹ thuật có kích thước 1,0mx1,0m, bố trí tại các vị trí băng đường, nhằm tạo sự thuận lợi cho việc lắp đặt hệ thống các công trình ngầm như cáp quang thông tin liên lạc, điện lực và đường ống cấp nước sau này.

- Cống băng đường sử dụng bằng cống vuông BTCT có kích thước 1,0mx1,0m. Móng cống sử dụng bê tông đá 2x4 M150.

- Hố thăm dùng bê tông đá 2x4 M250, đan đáy bằng tấm BTCT, giếng hố thăm bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250 đổ tại chỗ.

(8) Công viên:

- Bố trí tại khu vực theo quy hoạch, trong đó thiết kế các đường đi dạo, trồng cây xanh, đèn chiếu sáng,... tại những vị trí thích hợp.

(9) Hệ thống cấp điện và chiếu sáng đô thị:

- Thiết kế hệ thống cấp điện và hệ thống điện chiếu sáng đảm bảo an toàn và phù hợp các tiêu chuẩn, quy định hiện hành.

- Xây dựng mới 01 trạm biến áp phục vụ cho khu dân cư. Trạm biến áp kiểu trạm trụ 1 cột hạ thế: 01 trạm biến áp 3 pha 630kVA - 22/0,4kV

- Tổng chiều dài đường dây 22kV đi ngầm xây dựng mới: 195m.

- Tổng chiều dài tuyến đường dây 0,4kV đi ngầm xây dựng mới: 2.574,8 m.

- Tổng chiều dài tuyến điện chiếu sáng cáp ngầm hạ thế CXV/DSTA - 4X10: 2.904,1m và cáp đồng trần M-10: 2.884,1m.

*** Tiến độ thi công các hạng mục thuộc giai đoạn 1:**

- Hạng mục san nền: Đã thi công đắp đất san nền đạt 100%.

- Hạng mục đường giao thông: Đã thi công mặt đường cấp phối đá dăm lớp 2 trên 8/8 tuyến đường. Hoàn thiện mặt đường cấp phối đá dăm lớp trên 5/8 tuyến đường.

- Hạng mục thoát nước mưa: Đã thi công hoàn thành đường ống thoát nước, hố ga; khối lượng đạt 97%.

- Hạng mục thoát nước thải: Đang thi công; khối lượng đạt 95%.

- Hạng mục hộp kỹ thuật: Đã lắp đặt 17/17 vị trí hộp kỹ thuật băng đường.

- Hạng mục cấp điện và điện chiếu sáng: Đang thi công; khối lượng đạt 65%.

- Hạng mục cấp nước: Đang thi công; khối lượng đạt 85%.

- Hạng mục viễn thông: Đang thi công; khối lượng đạt 85%.

b. Quy mô các hạng mục trong giai đoạn 2

Tại thời điểm lập báo cáo, các hạng mục trong giai đoạn 2 chưa triển khai thi công. Quy mô cụ thể như sau:

(1) Nhà ở liền kề dạng Shophouse (LK01, LK02, LK03, LK04)

- Nhà ở liền kề dạng Shophouse (LK01, LK02, LK03, LK04) gồm 66 căn.

- Giải pháp mặt bằng: do là công trình liền kề dạng công trình Shophouse, tầng 1 là diện tích kinh doanh cửa hàng; các tầng trên là không gian ở và sân mái. Công trình có chiều cao 3 tầng và 1 tầng tum.

- Giải pháp mặt đứng: tầng 1 ốp đá granit và hệ cửa vách kính lớn; Các tầng trên sử dụng sơn hoàn thiện kết hợp lan can sắt và hệ cửa nhôm kính; Tầng tum bố trí dàn hoa tại vị trí sân mái phía trước, toàn bộ mái dán ngói.

- Tường rào: diện mặt trước giáp mặt đường không bố trí tường rào; mặt sau là tuyến phố đi bộ, sử dụng thảm cỏ cây xanh và hệ thống tường rào hoa sắt.

(2) Nhà ở liền kề (LK05 đến LK14)

- Nhà ở liền kề (LK05 đến LK14) gồm 168 căn.

- Giải pháp mặt bằng: do là dạng công trình phục vụ nhu cầu ở, tầng 1 là không gian khách và bếp; các tầng trên là không gian phòng ngủ, phòng thờ, phòng đa năng và sân mái.

- Công trình có chiều cao 3 tầng.

- Giải pháp mặt đứng: toàn bộ công trình sử dụng sơn hoàn thiện kết hợp lan can sắt và hệ cửa, vách kính khung nhôm, mái tôn chống nóng.

- Tường rào: sử dụng thảm cỏ cây xanh và hệ thống tường rào hoa sắt.

(3) Nhà biệt thự (BT1, BT2, BT3, BT4)

- Nhà biệt thự (BT1, BT2, BT3, BT4) gồm 47 căn.

- Hình thức kiến trúc được thiết kế hài hòa với kiến trúc khu liền kề và Shophouse; theo hướng tân cổ điển, song được lược bớt và làm đơn giản hóa các chi tiết kiến trúc nhằm mục đích tạo cho công trình thanh thoát hơn và hiện đại hơn. Các khoảng lùi xây dựng tuân thủ theo đúng quy hoạch đã phê duyệt.

- Các vị trí lô góc của khu biệt thự được thiết kế dạng biệt thự song lập, tạo sự bề thế và là điểm nhấn cho khu biệt thự.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

- Công trình được thiết kế 3 tầng; tầng 1 bố trí không gian khách, bếp và 1 phòng ngủ; các tầng trên là không gian phòng ngủ, phòng đa năng, phòng thờ và sân mái. Sân vườn bố trí không gian cây xanh thảm cỏ, đường dạo quanh công trình.

- Toàn bộ công trình sử dụng sơn hoàn thiện tông màu sáng, kết hợp lan can sắt và hệ cửa, vách kính khung nhôm.

- Hệ mái dốc bê tông dán ngói.

*** Biện pháp thi công xây dựng công trình:**

Trong giai đoạn 2, Chủ dự án sẽ thực hiện xây thô, hoàn thiện mặt ngoài khu liên kề, biệt thự và xây dựng hoàn thiện khu nhà ở Dịch vụ thương mại. Biện pháp thi công xây dựng công trình như sau:

- Đào móng công trình: lượng đất từ quá trình này sẽ được tận dụng để đắp lại móng.

- Thi công phần móng: móng sử dụng móng nông (thích hợp với việc xây dựng với công trình có quy mô vừa và nhỏ ≤ 5 tầng) được cắm vào tầng đất đảm bảo yêu cầu thiết kế. Dùng thép cường lực cao có gai. Dùng cốt pha tấm phẳng 2 mặt thanh giằng bằng gỗ hoặc sắt. Ngăn nước mạch ngừng bằng các tấm ngăn nước silca.

- Thi công phần thân: trụ bê tông cốt thép được gia công tại chỗ, nền bê tông, sử dụng bê tông trộn máy tại chỗ, đổ bằng máy. Tường xây gạch không nung mua sẵn trên thị trường, trát 2 mặt. Khung kèo sắt gia công và lắp ráp tại chỗ. Mái và cửa được trình bày tại phần vật liệu hoàn thiện.

+ Hệ khung dầm sàn BTCT cường độ 300#;

+ Vận chuyển lên cao bằng tời kéo, pa lăng, giàn giáo;

+ Giáo chịu lực dùng hệ giáo PAM;

+ Cốt pa dùng ván phíp (ván phủ phíp 2 mặt);

+ Đà giằng dùng xà gỗ thép và gỗ đà;

+ Dùng giáo và bạt bao che và an toàn xung quanh công trình;

+ Thép kết hợp thép gai và thép kéo căng chịu lực;

+ Gia công thép có máy cắt, uốn sắt bằng máy hàn,...

- Thi công phần hoàn thiện: tường sơn 2 mặt. Hệ thống cấp nước sử dụng ống nhựa HDPE. Tiến hành lắp đặt hệ thống điện chiếu sáng. Bổ sung thêm một số vị trí chiếu sáng đảm bảo ánh sáng cho toàn khu vực. Cải tạo hệ thống đường dây đảm bảo an toàn về sử dụng điện.

+ Gạch xây dùng gạch không nung, gạch 6 lỗ, khung gỗ;

+ Xi măng;

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

- + Hệ thống cửa: cửa kính khung nhôm;
- + Mái bê tông dán ngói;
- + Sơn nước;
- Hoàn thiện, dọn dẹp công trình.

1.3.2. Quy mô dân số

Tổng dân số dự kiến toàn Dự án: 1.124 người.

1.3.3. Cơ cấu sử dụng đất

Cơ cấu sử dụng đất của Dự án như sau:

Bảng 1.2. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án

Stt	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Mật độ sử dụng đất (%)	Tỉ lệ (%)	Tầng cao
1	Đất công cộng - dịch vụ	8.647,5	45	10,4	2-5
2	Đất ở liền kề	30.337,0	80	36,6	2-4
3	Đất ở biệt thự	8.802,0	65	10,6	2-4
4	Đất cây xanh	6.596,5	5	8,0	1
5	Đất giao thông	26.942,0	-	32,5	-
6	Đất hạ tầng kỹ thuật	1.475,0	-	1,8	-
Tổng cộng		82.800,0	-	100,0	-

(Nguồn: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 của Dự án)

1.4. Nguyên liệu, vật liệu sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Dự án đầu tư

a. Nguyên liệu, vật liệu sử dụng

Nhu cầu nguyên, vật liệu chính phục vụ cho quá trình thi công xây dựng các hạng mục còn lại của Dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.3. Khối lượng nguyên, vật liệu phục vụ quá trình thi công xây dựng

Stt	Tên vật tư, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng (Tấn)
1	Cát vàng	m ³	3.005	4.207
2	Cát mịn	m ³	1.742	2.090,4
3	Xi măng	tấn	3.568	3.568
4	Thép các loại	tấn	550	550
5	Đá hộc, đá dăm các loại	m ³	6.100,5	9.760,8

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên vật tư, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng (Tấn)
6	Gạch các loại (thẻ, xây,...)	viên	1.526.222	2.442
7	Sơn	kg	5.100	5,1
8	Đất đắp (tận dụng từ đất đào)	m ³	7.020	10.179
9	Đất đào	m ³	7.020	10.179
Tổng				45.981,3

(Nguồn: Khái toán Dự án)

b. Nguồn cung cấp điện, nước

*** Điện:**

Công ty tiến hành hợp đồng với Công ty Điện lực Huế để cấp điện cho hoạt động của Dự án.

*** Nước:**

Công ty tiến hành hợp đồng với Công ty Cổ phần Cấp nước Huế để sử dụng nước cho các hoạt động của Dự án.

Nguồn nước đầu nối: Lấy nước từ tuyến ống cấp nước gang D300mm chạy trên đường Đặng Tất.

Đối với hoạt động xịt rửa lớp xe, phun nước chống bụi trong quá trình thi công xây dựng được lấy tại sông Bạch Yến bằng xe bồn.

Nhu cầu sử dụng nước:

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Nước sử dụng cho sinh hoạt cán bộ công nhân:

Định mức cấp nước sinh hoạt theo TCXDVN 33:2006 là 150 lít/người/ngày nhưng do công nhân thi công chỉ hoạt động khoảng 8 tiếng/ngày nên ước tính định mức cấp nước sinh hoạt cho công nhân là $Q_{sh} = 50$ lít/người/ngày. Với số lượng cán bộ công nhân thi công xây dựng của Dự án là 40 người, lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân khoảng 2 m³/ngày.đêm.

+ Nước sử dụng cho hoạt động xây dựng: khoảng 5 m³/ngày.đêm.

+ Nước sử dụng cho hoạt động xịt rửa lớp xe:

Số lượt xe ra vào khu vực Dự án khoảng 40 xe/ngày. Theo TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế: Nước cấp cho hoạt động rửa xe là từ 300 - 500 lít. Tuy nhiên, Dự án chỉ tiến hành xịt rửa lớp xe để hạn chế lượng đất bị kéo theo trong quá trình vận chuyển nên lượng nước cấp quá trình này được ước tính khoảng 50l. Vậy, lượng nước cấp cho hoạt động này khoảng: 40 xe/ngày * 50 lít = 2 m³/ngày.đêm.

+ Nước sử dụng cho phun nước chống bụi tại khu vực Dự án và các tuyến đường vận chuyển: 6 m³/ngày.đêm.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Tổng lượng nước sử dụng trong giai đoạn xây dựng ước tính khoảng 15 m³/ngày.đêm.

- Giai đoạn hoạt động:

Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất trong giai đoạn hoạt động trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.4. Bảng nhu cầu dùng nước của Dự án khi đi vào hoạt động

Đối tượng dùng nước	Số lượng (Người/ngày)	Tiêu chuẩn cấp nước (l/đơn vị tính)	Hệ số điều hòa (K)	Nhu cầu (m ³ /ngđ)
Số người phục vụ cùng một lúc	1.124	150	1,2	202,32
Tổng nhu cầu sử dụng nước				202,32

c. Danh mục máy móc, thiết bị

- Danh mục các loại máy móc, thiết bị phục vụ quá trình thi công Dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.5. Danh mục các thiết bị phục vụ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

Stt	Tên thiết bị	Công suất	Số lượng
1	Ô tô vận tải thùng	10 tấn	3
2	Ô tô tự đổ	10 tấn	3
3	Máy đầm đất cầm tay	50 kg	7
4	Máy đầm bàn	1KW	7
5	Máy trộn bê tông	250L/500L	6
6	Máy cắt uốn thép	5 KW	6
7	Máy nén khí động cơ diesel	660m ³	5
8	Máy đầm dùi	1kW/1,5kW	5
9	Máy hàn	23kW	6
10	Máy đào	1,6m ³	5
11	Máy khoan	800W	2
12	Máy ủi	110CV	3
13	Xe bồn	5 m ³	1
14	Máy phun nhựa đường	190CV	1
15	Máy ép cọc bê tông	-	3
16	Cần cẩu trục ô tô	5tấn/10tấn	2
17	Máy tời kéo	500/1.000-30m	5
18	Pa lăng	5 tấn-12m	2

(Nguồn: Khái toán Dự án)

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

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

1.5.1. Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư của Dự án khoảng 243.513.065.000 đồng (Chưa bao gồm chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, tiền sử dụng đất, tiền thuê đất).

1.5.2. Tiến độ thực hiện Dự án

- Giai đoạn thi công xây dựng:
- + Hoàn thiện giai đoạn 1: Quý III/2025.
- + Thi công giai đoạn 2: Quý IV/2025 - Quý IV/2027
- Giai đoạn hoạt động: Từ Quý I/2028.

CHƯƠNG 2

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

- Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 29/9/2017 của UBND thị xã Hương Trà về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế).

- Quyết định số 9398/QĐ-UBND ngày 17/12/2021 của UBND thành phố Huế phê duyệt điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế).

- Quyết định số 5730/QĐ-UBND ngày 06/7/2023 của UBND thành phố Huế phê duyệt điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế).

- Quyết định số 1745/QĐ-TTg ngày 30/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là thành phố Huế) thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 108/QĐ-TTg ngày 26/01/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án Quy hoạch chung đô thị tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là thành phố Huế) đến năm 2045 tầm nhìn đến 2065.

- Quyết định số 1845/QĐ-UBND ngày 06/7/2024 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế) về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2000) phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế).

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

Nước thải sau xử lý của Dự án đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C_{max} , cột A, $K=1,0$) sẽ theo ống thoát

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”
nước chảy vào ruộng đất thoát nước ngoài phạm vi Dự án tự chảy về hẻm Hàng Tổng đoạn chảy qua phường Hóa Châu, thành phố Huế, sau đó chảy về điểm tiếp nhận cuối cùng là sông Hương.

Việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước được tính toán theo hướng dẫn tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước đối với chất ô nhiễm đang đánh giá được tính toán theo công thức dưới đây:

$$L_n = (L_{td} - L_{nn} - L_t) \times F_s$$

Trong đó:

+ L_n : khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày.

+ L_{td} : tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn sông.

+ L_{nn} : tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông.

+ L_t : tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải.

+ F_s : hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,3 đến 0,7 trên cơ sở mức độ đầy đủ, tin cậy, chính xác của các thông tin, số liệu sử dụng để đánh giá.

Trình tự đánh giá được tiến hành theo các bước sau:

- Xác định tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt theo công thức sau:

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

+ C_{qc} : giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn sông, đơn vị tính là mg/l.

+ Q_s : lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá.

+ Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m³/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

- Xác định tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước theo công thức sau:

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

+ C_{nn} : kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt.

- Xác định tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải theo công thức sau:

$$L_t = C_t \times Q_t \times 86,4$$

Trong đó:

+ C_t : kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải xả vào đoạn sông.

+ Q_t : lưu lượng lớn nhất của nguồn nước thải xả vào đoạn sông.

- Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của sông theo công thức sau:

$$L_n = (L_{td} - L_{nn} - L_t) \times F_s$$

Nếu $L_n > 0$ thì nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm.

Nếu $L_n \leq 0$ thì nguồn nước không còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm.

* Xác định các giá trị:

+ Xác định Q_s

Ước tính lưu lượng dòng chảy tối thiểu tại sông Hương đoạn chảy qua khu vực Dự án là $Q_s = 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

+ Xác định Q_t

Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất của Dự án là $210 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} = 2,43 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$.

+ Xác định C_{qc}

Bảng 2.1. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nguồn tiếp nhận

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 08:2023/BTNMT (mức A)
1	BOD ₅	mg/l	≤ 4
2	Amoni	mg/l	0,3
3	Coliform	MPN/100ml	≤ 1.000

+ Xác định C_{nn}

C_{nn} là giá trị nồng độ trung bình của chất ô nhiễm trong nguồn nước mặt. Vì vậy, chọn giá trị C_{nn} là giá trị trung bình của các kết quả phân tích chất lượng nước sông Hương (căn cứ vào Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc chất lượng môi trường thành phố Huế năm 2024), theo đó BOD₅: 3,6 mg/l, Amoni: 0,061 mg/l, Coliform: 940 MPN/100ml.

+ Xác định C_t

Ct là giá trị nồng độ trung bình của chất ô nhiễm trong nguồn nước thải xả vào nguồn tiếp nhận. Vì vậy, chọn giá trị Ct là giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt (cột A), theo đó: BOD₅: 30 mg/l, Amoni: 5 mg/l, Coliform: 3.000 MPN/100ml.

+ Xác định Fs

Chọn Fs = 0,5.

*** Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận nước thải:**

Bảng 2.2. Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt

Thông số	BOD ₅	Amoni	Coliform
Q _s (m ³ /s)	0,5	0,5	0,5
C _{qc} (mg/l)	4	0,3	1.000
Hệ số	86,4	86,4	86,4
L _{td} (kg/ngày)	172,8	12,96	43.200

Bảng 2.3. Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước

Thông số	BOD ₅	Amoni	Coliform
Q _s (m ³ /s)	0,5	0,5	0,5
C _{nn} (mg/l)	3,6	0,061	940
Hệ số	86,4	86,4	86,4
L _{nn} (kg/ngày)	155,52	2,6352	40.608

Bảng 2.4. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải

Thông số	BOD ₅	Amoni	Coliform
Q _t (m ³ /s)	0,00243	0,00243	0,00243
C _t (mg/l)	30	5	3.000
Hệ số	86,4	86,4	86,4
L _t (kg/ngày)	6,299	1,05	630

Bảng 2.5. Khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm của nguồn nước

Thông số	BOD ₅	Amoni	Coliform
L _{td} (kg/ngày)	172,8	12,96	43.200
L _n (kg/ngày)	155,52	2,6352	40.608
L _t (kg/ngày)	6,299	1,05	630
L _{tn} (kg/ngày)	5,49	4,64	981

*** Đánh giá khả năng tiếp nhận:**

Qua kết quả đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận theo Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT cho thấy các thông số trên đều có giá trị $L_{tn} > 0$. Do đó, nguồn tiếp nhận là sông Hương còn khả năng tiếp nhận nước thải của Dự án sau khi xử lý.

CHƯƠNG 3

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

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

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

a. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi Dự án gồm: môi trường không khí xung quanh, môi trường nước mặt, môi trường đất, môi trường nước dưới đất.

b. Chất lượng các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi Dự án

- Dữ liệu về hiện trạng môi trường không khí

Khu vực Dự án chưa có dữ liệu về chất lượng môi trường không khí nên Báo cáo sẽ đánh giá thông qua số liệu quan trắc.

- Dữ liệu về hiện trạng môi trường nước mặt

Dữ liệu về hiện trạng môi trường nước mặt được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường nước mặt

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT				Thông số ô nhiễm gây ảnh hưởng tới sức khỏe con người
			N _{SH8}	A	B	C	D	
1.	pH	-	6,6	6,5-8,5	6,0-8,5	6,0-8,5	<6,0 hoặc >8,5	-
2.	DO	mg/l	7,6	≥6,0	≥5,0	≥4,0	≥2,0	-
3.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	<3,6	≤4	≤6	≤10	>10	-
4.	COD	mg/l	9,6	≤10	≤15	≤20	>20	-
5.	TSS	mg/l	16,8	≤25	≤100	>100 và không có rác nổi	>100 và có rác nổi	-
6.	Tổng Coliform	MPN/100mL	280	≤1.000	≤5.000	≤7.500	>7.500	-
7.	NO ₂ ⁻ -N	mg/l	<0,017	-	-	-	-	0,05
8.	NH ₄ ⁺ -N	mg/l	<0,04	-	-	-	-	0,3
9.	As	mg/l	<0,0011	-	-	-	-	0,01
10.	Cd	mg/l	<0,00012	-	-	-	-	0,005
11.	Pb	mg/l	<0,0012	-	-	-	-	0,02

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT				Thông số ô nhiễm gây ảnh hưởng tới sức khỏe con người
			N _{SH8}	A	B	C	D	
12.	Cu	mg/l	0,0034	-	-	-	-	0,1
13.	Zn	mg/l	0,028	-	-	-	-	0,5
14.	Mn	mg/l	0,051	-	-	-	-	0,1
15.	Hg	mg/l	<0,00017	-	-	-	-	0,001
16.	Fe	mg/l	0,189	-	-	-	-	0,5

Chú thích:

- N_{SH8}: Sông Hương, khu vực gần ngã 3 giáp với sông Bạch Yến và sông Đông Ba.

- Thời gian quan trắc: Tháng 12/2024.

“-”: Không quy định.

- 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 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.

Nhân xét:

- Đối với các thông số bảo vệ môi trường sống dưới nước: tất cả các thông số đều có giá trị đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (mức A).
- Đối với các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người: tất cả các thông số đều có giá trị đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án

3.1.2.1. Các đối tượng nhạy cảm

Các đối tượng nhạy cảm gồm:

- Khu dân cư tiếp giáp Dự án.
- Trường tiểu học số 1 Hương Vinh, trường THPT Hương Vinh.
- Khu vực ruộng lúa phía Bắc Dự án.
- CBCNV tại Dự án.
- Mương nước phía Bắc Dự án, hói Hàng Tổng, sông Hương.
- Tuyến đường vận chuyển: đường Nguyễn Văn Linh, Tân Đà.
- Người dân sinh sống và tham gia giao thông trên tuyến đường Nguyễn Văn Linh, Tân Đà đoạn gần Dự án.
- Môi trường không khí xung quanh Dự án.

3.1.2.1. Danh mục và hiện trạng các loài thực vật, động vật hoang dã, trong đó có các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu có trong vùng có thể bị tác động do dự án

Khu vực thực hiện Dự án đã được san tạo mặt bằng nên khu đất Dự án không có các loài thực vật, động vật hoang dã và thuộc đối tượng ưu tiên bảo vệ.

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

3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

Nước thải sau xử lý của Dự án đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C_{max} , cột A, $K=1,0$) sẽ theo ống thoát nước HDPE D300 chảy vào mương đất thoát nước ngoài phạm vi Dự án tự chảy về hói Hàng Tổng đoạn chảy qua phường Hóa Châu, thành phố Huế, sau đó chảy về điểm tiếp nhận cuối cùng là sông Hương.

Sông Hương với tổng diện tích khoảng 2.830 km², trong đó có 80% là khu vực đồi núi và 5% là khu vực cồn cát ven biển, lại phân bố theo dạng hình nan quạt, lưu vực của hệ thống sông Hương chiếm tới gần 3/5 diện tích tự nhiên của toàn tỉnh. Hệ thống sông Hương gồm 3 nhánh chính là sông Bồ, nhánh Tả Trạch (dài khoảng 67km) và nhánh Hữu Trạch (dài khoảng 60km). Các nhánh sông chính này đều bắt nguồn từ khu vực các dãy núi cao trung bình (cao độ +1.000m) thuộc dãy Trường Sơn ở phía Tây và Bạch Mã ở phía Nam cuối cùng đổ vào phá Tam Giang và đổ ra biển qua cửa Thuận An (cách thành phố Huế 8km về phía Đông) và cửa Tư Hiền.

Lượng nước trên lưu vực sông rất phong phú, đạt gần 5,64 tỉ m³/năm. Lưu lượng dòng chảy lớn nhất khoảng 1.600 m³/s, lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất khoảng 56 m³/s. Sông ngắn và hẹp là những yếu tố thúc đẩy nhanh quá trình tập trung nước, gây ra

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”
ngập lụt trên diện rộng. Huế là thành phố có mùa khô kéo dài trên 6 tháng (từ tháng 3 đến tháng 8), trong giai đoạn này, nền nhiệt cao và ít mưa nên thường xảy ra hiện tượng xâm nhập mặn trên sông Hương.

Phân theo đặc điểm hình thái dòng chính, hệ thống sông Hương có thể tách thành hai đoạn sông: đoạn chảy qua đồi núi và đoạn chảy qua đồng bằng duyên hải. Đoạn qua đồi núi có đáy sông dốc, nhiều thác ghềnh, không bị ảnh hưởng của triều. Đoạn sông chảy qua đồng bằng, dòng sông hiền hòa, chảy quanh co, thường bị ảnh hưởng của triều và mặn. Lưu lượng dòng chảy hàng năm khá lớn đặc biệt là trong mùa mưa lũ, với 2 thời kỳ lũ trong năm: Lũ tiểu mãn vào tháng 5, tháng 6 và lũ chính vụ vào các tháng 9, 10 và 11.

Do ảnh hưởng của điều kiện địa hình và thời tiết khí hậu, vấn đề lớn nhất của sông Hương là tình trạng lũ lụt vào mùa mưa và xâm nhập mặn vào mùa khô. Số liệu đo đạc nhiều năm cho thấy lưu vực sông Hương có lượng mưa lớn nhất ở Việt Nam, với lượng mưa trên 5m ở vùng núi và khoảng 3m ở vùng đồng bằng. Lượng nước tập trung vào 4 tháng mùa mưa từ tháng 9 - 12 chiếm khoảng 85% tổng lượng mưa cả năm. Năm có lưu lượng bình quân lớn nhất gấp 2 – 2,5 lần năm có lưu lượng bình quân nhỏ nhất.

Sông Hương chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều: Trong một ngày xuất hiện 2 đỉnh và 2 chân triều. Biên độ trung bình khoảng 0,4 - 0,6m tại cửa Thuận An, giảm dần vào trong sông đến Kim Long còn 0,3 - 0,4m.

Về mùa lũ do đặc điểm sông ngắn và dốc không có đoạn trung lưu dài nên khi lũ về lượng mưa tập trung nhanh gây nên lũ lụt. Tuy nhiên nhờ gần biển nên lũ thoát tương đối nhanh, thời gian lũ ngập không dài, thường chỉ 2 - 3 ngày.

3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải là sông Hương được thể hiện tại bảng 3.5. Theo đó:

- Đối với các thông số bảo vệ môi trường sống dưới nước: Hầu hết các thông số có giá trị đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (mức A). Ngoại trừ thông số DO, tổng N có giá trị không đạt QCVN 08:2023/BTNMT (mức A) nhưng đạt mức B.

- Đối với các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người: Tất cả các thông số có giá trị đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

3.2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi

Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý từ Dự án là mương nước phía Bắc Dự án, đây là công trình thủy lợi thuộc quản lý của Chi cục Thủy lợi và Biến đổi khí hậu trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Huế.

Địa chỉ: 2B Trần Cao Vân, phường Thuận Hóa, thành phố Huế.

Số điện thoại: 0234. 3922519

3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện Dự án

Để đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường, Chủ dự án đã phối hợp với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường đã tiến hành quan trắc, đo đạc các thành phần môi trường tại khu vực Dự án.

Ngày lấy mẫu:

- Không khí:

+ Đợt 1: Ngày 01/7/2025.

+ Đợt 2: Ngày 03/7/2025.

+ Đợt 3: Ngày 04/7/2025.

- Nước mặt:

+ Đợt 1: Ngày 23/7/2025.

+ Đợt 2: Ngày 24/7/2025.

+ Đợt 3: Ngày 25/7/2025.

Vị trí các điểm quan trắc được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.2. Vị trí quan trắc các thành phần môi trường

Stt	Địa điểm	Ký hiệu mẫu	Tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 107°, múi chiều 3°	
			X (m)	Y (m)
Không khí, tiếng ồn và độ rung				
1	Trung tâm Dự án	K _{HV}	1.824.305,46	561.046,72
Nước mặt				
1	Sông Hương cách Dự án khoảng 330m về phía Đông Bắc	NM _{HV}	1.824.747,35	561.315,78

Vị trí các điểm quan trắc được thể hiện ở hình sau:

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”



Hình 3.1. Sơ đồ vị trí quan trắc

a. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung

Kết quả đo đặc nhiệt độ, độ ẩm và tốc độ gió được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.3. Điều kiện vi khí hậu

Stt	Tên chỉ tiêu		Kết quả		
			Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
1	K _{HV}	Đợt 1	30,6	76,5	1,0
		Đợt 2	26,6	79,4	0,8
		Đợt 3	33,1	72,1	<0,4

Kết quả quan trắc không khí, tiếng ồn và độ rung được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.4. Kết quả quan trắc không khí, tiếng ồn và độ rung

Thông số Kết quả		Tổng bụi lơ lửng (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)	CO (µg/m³)	SO ₂ (µg/m³)	Tiếng ồn (dBA)	Gia tốc rung (dB)
K _{HV}	Đợt 1	46,8	<26,5	<1.500	<33,3	58,4	34,3
	Đợt 2	36,0	<26,5	<1.500	<33,3	66,4	36,9
	Đợt 3	<30	<26,5	<1.500	<33,3	65,9	36,2
QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ		300	200	30.000	350	-	-
QCVN 26:2010/BTNMT		-	-	-	-	70	-
QCVN 27:2010/BTNMT		-	-	-	-	-	75

Nhận xét:

- Không khí: Tất cả các thông số đánh giá chất lượng môi trường không khí tại các điểm quan trắc đều có giá trị đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- Tiếng ồn: Tất cả các giá trị tiếng ồn tại các điểm quan trắc đều đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Độ rung: Tất cả các giá trị gia tốc rung tại các điểm quan trắc đều đạt QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b. Hiện trạng chất lượng nước mặt

Kết quả phân tích chất lượng nước mặt được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3.5. Kết quả phân tích mẫu nước mặt

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT				
			NM _{HV}			A	B	C	D	Thông số ô nhiễm gây ảnh hưởng tới sức khỏe con người
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3					
1	pH	-	8,2	7,4	7,5	6,5-8,5	6,0-8,5	6,0-8,5	<6,0 hoặc >8,5	-
2	DO	mg/l	5,7	5,3	5,5	≥6	≥5	≥4	≥2	-
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	<3,6	<3,6	<3,6	≤4	≤6	≤10	>10	-
4	COD	mg/l	<9	<9	<9	≤10	≤15	≤20	>20	-
5	TSS	mg/l	8,0	8,4	8,8	≤25	≤100	>100 và không có rác nổi	>100 và có rác nổi	-
6	Tổng P	mg/l	<0,037	<0,037	<0,037	≤0,1	≤0,3	≤0,5	>0,5	-
7	Tổng N	mg/l	0,854	0,777	1,04	≤0,6	≤1,5	≤2,0	>2,0	-
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	1.600	1.600	1.700	≤1.000	≤5.000	≤7.500	>7.500	-
9	NO ₂ ⁻ -N	mg/l	<0,017	<0,017	<0,017	-	-	-	-	0,05

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT				
			NM _{HV}			A	B	C	D	Thông số
10	NH ₄ ⁺ -N	mg/l	0,116	0,075	0,154	-	-	-	-	0,3
11	As	mg/l	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-	-	-	-	0,01
12	Cd	mg/l	<0,00012	<0,00012	<0,00012	-	-	-	-	0,005
13	Pb	mg/l	<0,0012	0,0013	0,0020	-	-	-	-	0,02
14	Cu	mg/l	<0,0017	<0,0017	0,0019	-	-	-	-	0,1
15	Zn	mg/l	0,011	0,011	0,027	-	-	-	-	0,5
16	Mn	mg/l	0,068	0,068	0,069	-	-	-	-	0,1
17	Hg	mg/l	<0,00017	<0,00017	<0,00017	-	-	-	-	0,001
18	Fe	mg/l	0,19	0,23	0,33	-	-	-	-	0,5

Chú thích:

“-”: Không quy định.

- 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 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.

Nhận xét:

- Đối với các thông số bảo vệ môi trường sống dưới nước: Hầu hết các thông số có giá trị đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (mức A). Ngoại trừ thông số DO, tổng N có giá trị đạt QCVN 08:2023/BTNMT (mức B).

- Đối với các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người: Tất cả các thông số có giá trị đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

CHƯƠNG 4

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

4.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường

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

4.1.1.1. *Đánh giá, dự báo các tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng*

Khu đất thực hiện Dự án đã tiến hành giải phóng mặt bằng, đã thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật gần hoàn thiện nên không có các tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng.

4.1.1.2. *Đánh giá, dự báo các tác động của hoạt động thi công xây dựng*

Các hoạt động chính trong giai đoạn thi công bao gồm:

- Vận chuyển nguyên vật liệu.
- Thi công xây dựng các hạng mục của Dự án.
- Sinh hoạt cán bộ công nhân thi công.

a. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

(1) Bụi và khí thải

❖ *Bụi*

Trong giai đoạn xây dựng, bụi phát sinh chủ yếu từ các hoạt động: đào đắp đất, san tạo mặt bằng, bốc dỡ vật tư, nguyên vật liệu, vận chuyển vật tư, nguyên vật liệu và thi công xây dựng.

- *Bụi cuốn từ mặt đất trong quá trình san tạo mặt bằng, đào đắp đất*

Công tác san tạo mặt bằng, đào đắp hố móng phát sinh bụi và phát tán mạnh dưới ảnh hưởng của gió. Để xác định tải lượng bụi phát sinh trong quá trình xây dựng, áp dụng Hệ số phát sinh bụi của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) lượng bụi phát sinh trong quá trình mở vĩa, xây dựng cơ bản được xác định như sau:

Bảng 4.1. Hệ số phát thải bụi trong mở vĩa, xây dựng cơ bản

Stt	Nguồn phát sinh bụi	Hệ số phát thải
1	Hoạt động đào đất, san ủi mặt bằng (Bụi đất, cát)	1 - 100g/m ³
2	Hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng (xi măng, đất, đá, cát...), máy móc, thiết bị	0,1 - 1g/m ³
3	Hoạt động vận chuyển cát, đất làm rơi vãi trên mặt đường (bụi đất, cát)	0,1 - 1g/m ³

(Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993))

Lượng bụi phát sinh do quá trình san gạt, đào đắp đất trong giai đoạn này được tính toán như sau:

$$M_{\text{bụi}} = \text{Khối lượng đào đất} \times \text{Hệ số phát sinh}$$

Khối lượng đất san gạt, đào đắp khoảng 14.040 m³. Như vậy, với thời gian thực hiện khoảng 60 ngày, lượng bụi phát sinh do quá trình san gạt, đào đắp đất là: (14.040 m³ x 100 g/m³)/60 = 23,4 kg/ngày.

Để xác định nồng độ bụi trong không khí dưới hướng gió, Báo cáo áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt, với giả thiết như sau:

- Tải lượng bụi phát sinh tại khu vực công trường là liên tục và không thay đổi theo thời gian. Với Q (mg) là tải lượng bụi phát sinh trong thời gian t (s) và Q/t là hằng số.

- Gió thổi vuông góc với chiều rộng của khu vực phát thải, với tốc độ gió u (m/s) không thay đổi; chiều rộng của khu vực phát thải là W (m).

- L (m) là chiều dài tính từ điểm phát thải đến vị trí xác định nồng độ bụi theo hướng gió.

- Độ rời của khí quyển gây nên sự hoà trộn hoàn toàn các chất ô nhiễm đến độ cao H (m) và không hoà trộn vượt ra ngoài hình hộp này, nồng độ bụi đồng đều giữa các vị trí trong hình hộp chữ nhật có kích thước W, L, H.

- Nồng độ bụi trong không khí trước khi vào khu vực phát thải (nền) là Co (mg/m³).

- C là nồng độ chất ô nhiễm trong khối hộp (mg/m³).

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng, ta có: $C = Co + Q/(WLH)$.

- Với $L = ut$, ta có:

$$C = Co + Q/(uHWt), Co = 0,03 \text{ mg/m}^3.$$

Với đặc điểm khu vực mỏ, chiều rộng khoảng $W=230\text{m}$, chiều cao chọn $H=10\text{m}$, tốc độ gió $u=0,8\text{ m/s}$, thời gian thi công đào đắp khoảng 60 ngày, nồng độ bụi phát sinh lớn nhất khoảng $0,47\text{ mg/m}^3$. Qua kết quả tính toán cho thấy nồng độ bụi từ các hoạt động đào đắp không đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ($0,3\text{ mg/m}^3$).

- Bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ vật liệu

Hoạt động bốc dỡ vật tư, nguyên vật liệu tại công trường luôn phát thải một lượng bụi nhất định. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số phát thải bụi tối đa phát sinh từ bốc dỡ nguyên vật liệu, đất, đá là $0,075\text{ kg/tấn}$; khối lượng nguyên vật liệu bốc dỡ $45.981,3\text{ tấn}$, thời gian bốc dỡ khoảng 120 ngày. Vậy tải lượng bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu là $28,74\text{ kg/ngày}$.

Để xác định nồng độ bụi trong không khí dưới hướng gió, áp dụng cách tính nêu trên xác định được nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ vật liệu lớn nhất khoảng $0,57\text{ mg/m}^3$. Qua kết quả tính toán cho thấy nồng độ bụi từ hoạt động bốc dỡ vật liệu không đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ($0,3\text{ mg/m}^3$).

- Bụi lôi cuốn từ mặt đất do xe vận chuyển

Tùy theo điều kiện chất lượng đường, phương tiện vận chuyển mà bụi phát sinh nhiều hay ít. Theo Air Chief, Cục Môi trường Mỹ - 1995, hệ số phát thải bụi trong quá trình vận chuyển được tính theo công thức sau:

$$E = 1,7 \times k \times \frac{s}{12} \times \frac{S}{48} \times \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} \times \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} [(365-p)/365]$$

Trong đó:

E: Hệ số phát thải bụi (kg/lượt xe.km);

k: Hệ số liên quan kích thước bụi (chọn $k=0,8$ cho bụi có kích thước $<30\mu\text{m}$);

s: Hệ số liên quan đến mặt đường (chọn hệ số trung bình đường $s=5,7$);

S: Tốc độ trung bình của xe (chọn $S=30\text{km/h}$);

W: Tải trọng xe (chọn $W=7\text{ tấn}$);

w: Số bánh xe (chọn $w=6$ bánh);

p: Số ngày mưa trung bình trong năm (Tại Thừa Thiên Huế chọn $p=150$).

Kết quả tính toán được hệ số phát sinh bụi do xe vận chuyển là $0,32\text{ kg/km/lượt xe}$. Với số lượt xe khoảng 40 xe/ngày. Vậy tải lượng bụi phát sinh do xe vận chuyển nguyên vật liệu là $12,8\text{ kg/km/ngày}$.

Để tính nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông. Giả sử ta xét nguồn đường có độ dài vô hạn thì nồng độ chất ô nhiễm trên mặt đất tại khoảng cách nằm trên trục gió thổi vuông góc với nguồn đường sẽ được xác định theo công thức sau (Trần Ngọc Chấn - Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1-2002).

$$C(x,0) = \frac{M}{\sqrt{2\pi}\sigma_z u} \text{EXP} \left[-\frac{1}{2} \left(\frac{H}{\sigma_z} \right)^2 \right] \quad [mg / m^3] \quad (**)$$

Trong đó:

C: nồng độ khí thải (mg/m³).

M: tải lượng nguồn thải (g/m.s).

U: vận tốc gió (lấy u= 0,8m/s).

σ_z : hệ số khuếch tán theo phương thẳng đứng: Hệ số khuếch tán σ_z là hàm số theo khoảng cách x và độ ổn định khí quyển tính theo công thức Slade: $\sigma_z = 0,53.x^{0,73}$.

h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (lấy h = 0m).

x: khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải tính theo chiều gió thổi.

Thay các giá trị vào công thức (**), nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện như sau:

Bảng 4.2. Nồng độ khí thải tại các khoảng cách khác nhau từ quá trình vận chuyển

Stt	Khoảng cách x (m)	σ_z	Nồng độ (mg/m ³)
1	1	0,530	0,45
2	5	1,716	0,16
3	10	2,846	0,11
QCVN 05: 2023/BTNMT (TB 1 giờ)			0,3

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu ở các khoảng cách 5 - 10m so với nguồn thải đều đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Tb 1h). Tuy vậy, trong quá trình vận chuyển, một phần vật liệu, đất rơi vãi trên đường bị cuốn theo khi có phương tiện chạy qua, xe vận chuyển không đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, không được che chắn,... có thể gây ô nhiễm môi trường không khí, ảnh hưởng đến cảnh quan khu vực dọc tuyến đường vận chuyển đặc biệt là vào mùa khô, có gió mạnh khả năng phát tán bụi càng lớn.

- Bụi từ quá trình làm sạch mặt nền đường trước khi thảm bê tông nhựa

Hiện nay, tại nước ta các công trình xây dựng đường giao thông đều sử dụng các loại máy thổi bụi đường trong quá trình vệ sinh mặt đường. Do đó, tình trạng bụi trong quá trình vệ sinh, làm sạch mặt đường trước khi thảm bê tông nhựa là điều không thể tránh khỏi. Lượng bụi phát sinh trong quá trình này vẫn chưa có tính toán cụ thể. Tuy nhiên theo thực tế, lượng bụi này được đánh giá tương đối lớn và phụ thuộc nhiều vào hướng gió và tốc độ gió. Lượng bụi này sẽ gây cản trở việc đi lại của người tham gia giao thông gần tuyến đường và ảnh hưởng đến nhà ở, các công trình công cộng và sức khỏe của người dân tại khu vực lân cận.

❖ *Khí thải*

Trong quá trình thi công, nguồn phát sinh khí thải chủ yếu từ: hoạt động của các phương tiện vận chuyển, các máy móc, thiết bị thi công. Thành phần khí thải chủ yếu là bụi, NO_x, SO₂, CO, CO₂,...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị

Quá trình vận hành các loại máy móc, thiết bị thi công trên công trường như: máy đào, máy ủi, máy đầm, máy trộn bê tông,... Quá trình tính toán tải lượng đề cập dưới đây chỉ với giả thiết trong trường hợp các thiết bị, phương tiện thi công trên công trường hoạt động tập trung (vận hành đồng bộ trong cùng một ngày).

Bảng 4.3. Lượng nhiên liệu sử dụng của một số thiết bị, phương tiện thi công

Stt	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Lượng dầu diesel sử dụng của 1 thiết bị (lít/ca)	Tổng lượng dầu diesel sử dụng (lít/ca)
1	Máy đầm đất cầm tay	7	3	21
2	Ô tô vận tải thùng	3	38	114
3	Ô tô tự đổ	3	57	171
4	Máy đào	5	113	565
5	Máy ủi	3	46	138
6	Xe bồn	1	23	23
7	Máy phun nhựa đường	1	57	57
9	Cần cẩu trục ô tô	2	36	72
Tổng				1.161

(Nguồn: Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình)

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

** Chú thích: Các thiết bị, phương tiện khác sử dụng nguồn năng lượng là điện để tạo động lực cho máy hoạt động nên không phát sinh lượng bụi, khí thải.*

Dựa vào bảng trên ta tính lượng dầu tiêu thụ trong một ngày khoảng 1 tấn (tỉ trọng dầu DO = 0,8 kg/lít, mỗi ngày làm 1 ca), ước tính tải lượng các chất ô nhiễm phát thải trong một ngày thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4.4. Tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện sử dụng dầu diesel

Stt	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*) (kg/tấn dầu)	Tải lượng ô nhiễm (kg)
1	Bụi TSP	4,3	4,3
2	SO ₂	5*S	0,025
3	NO ₂	55	55
4	CO	28	28
5	VOC	2,6	2,6

Giả thiết dầu diesel có hàm lượng lưu huỳnh 0,05%.

Từ số liệu tại bảng trên cho thấy tổng tải lượng các chất gây ô nhiễm trong ngày thường lớn và ảnh hưởng đến môi trường không khí, sức khỏe của cán bộ công nhân trên công trường, khu dân cư và trường học xung quanh.

- *Khí thải từ quá trình rải nhựa đường (do quá trình đun nóng nhựa) và thảm bê tông nhựa*

Theo Viện Nghiên cứu Asphalt đã xác định lượng hơi phát thải từ nhựa nóng ngay sau khi xuất ra khỏi dây chuyền trộn, nồng độ hơi nhựa đường từ 0,2 đến 5,4mg/m³, trung bình 1,6mg/m³. Lượng khí thải này gây nên mùi khó chịu, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công trực tiếp và người dân xung quanh khu vực.

Đánh giá tác động:

Bụi và khí thải phát sinh sẽ gây tác động xấu đến môi trường và sức khỏe công nhân làm việc tại công trường, người dân sinh sống tại khu dân cư phía Tây Nam, Đông Nam Dự án, người dân tham gia giao thông, người dân sống hai bên tuyến đường vận chuyển như Nguyễn Văn Linh, Tân Đà, trường tiểu học số 1 Hương Vinh, trường THPT Hương Vinh; ngoài ra, bụi còn gây ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng của cây lúa ở khu vực phía Bắc và Tây Bắc Dự án.

- Tác động do khí thải: khí thải phát sinh có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sinh sống xung quanh Dự án, người dân sinh sống trên các tuyến đường vận chuyển.

- Tác động do bụi: tác hại của bụi chủ yếu có thể xảy ra đối với sức khỏe của con người là gây ra các loại bệnh như: bệnh về đường hô hấp như viêm phổi, viêm phế quản, ung thư phổi, tràn dịch màng phổi, dày màng phổi, xẹp phổi,... Đặc biệt là các

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

bệnh bụi phổi, bệnh này có thể biến chứng đưa đến tử vong; các loại bệnh ngoài da như nhiễm trùng da, viêm da, khô da, nấm mốc, sạm da,...; các loại bệnh về mắt như kích thích màng tiếp hợp, viêm mi mắt, đỏ mắt, mắt hột,...

Tóm lại, bụi và khí thải là một trong những nguồn gây tác động chính yếu trong giai đoạn này. Do đó, Chủ dự án thực hiện các biện pháp để giảm thiểu đến mức thấp nhất tác động của bụi đến môi trường và con người.

(2) Nước thải

Nước thải phát sinh trong giai đoạn này gồm nước thải từ hoạt động xây dựng, nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn.

❖ *Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng*

Nước thải phát sinh do quá trình xây dựng chủ yếu từ việc bảo dưỡng các công trình, trộn bê tông, rửa thiết bị, máy móc,... Thành phần nước thải này chứa đất đá, các chất lơ lửng, các chất vô cơ như: cát, xi măng,... Dựa vào thực tế thi công từ nhiều công trình tương tự, ước tính khối lượng nước thải này khoảng 5 m³/ngày đêm.

Theo số liệu thống kê của Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp - CEETIA, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công trung bình như trong bảng sau:

Bảng 4.5. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công xây dựng

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nước thải thi công	QCVN 40:2011/BTNMT (giá trị C, cột B)
1.	pH	-	6,99	5,5 - 9
2.	TSS	mg/l	663,0	100
3.	COD	mg/l	640,9	150
4.	BOD ₅	mg/l	429,26	50
5.	NH ₄ ⁺	mg/l	9,6	10
6.	Tổng N	mg/l	49,27	40
7.	Tổng P	mg/l	4,25	6
8.	Zn	mg/l	0,004	3
9.	Pb	mg/l	0,055	0,5
10.	Dầu mỡ	mg/l	0,02	10
11.	Coliform	(MPN/100ml)	53 × 10 ⁴	5.000

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và khu Công nghiệp - CEETIA)

Nhận xét: từ kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, hầu hết các chỉ tiêu không đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị C, cột B).

Tuy nhiên, trên thực tế lượng nước thải này phát sinh không thường xuyên, tải lượng ít và tác động chỉ xảy ra cục bộ trên công trường trong giai đoạn thi công. Chủ dự án sẽ có kế hoạch thi công hợp lý để hạn chế các tác động đến môi trường.

Ngoài ra, Dự án tiến hành xịt rửa lốp xe trước khi ra khỏi Dự án và trước khi ra khỏi vị trí tập kết, hoạt động này sẽ phát sinh nước thải, thành phần nước thải chủ yếu là TSS. Theo tính toán tại chương 1:

Lượng nước cấp cho hoạt động xịt rửa lốp xe tại Dự án là $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải được tính bằng 100% nước cấp: $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước thải này không thu gom sẽ ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường của Dự án và các vị trí tập kết.

❖ *Nước thải sinh hoạt*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân thi công xây dựng. Thành phần bao gồm: các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng (N, P), vi khuẩn gây bệnh,...

Theo tính toán tại chương 1, lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân là $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tính bằng 100% lượng nước cấp: $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt ước tính trong bảng sau:

Bảng 4.6. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 14:2008/BTNMT (giá trị C, cột A)
1.	COD	mg/l	320-453	-
2.	BOD ₅	mg/l	200-270	30
3.	TSS	mg/l	270-350	50
4.	TDS	mg/l	770-850	500
5.	NH ₄ ⁺	mg/l	30-35	5
6.	PO ₄ ³⁻	mg/l	12-15	6
7.	Tổng coliform	MPN/100ml	10⁶-10⁹	3.000

(Nguồn: Báo cáo đề tài NCKH B94-34-06 “Mô hình các trạm XLNT công suất nhỏ trong điều kiện Việt Nam”, Trần Đức Hạ)

Ghi chú: Cột A quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Kết quả trên cho thấy: hầu hết các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)” trên công trường xây dựng không đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C, cột A). Vì vậy, Chủ dự án sẽ thực hiện các giải pháp nhằm giảm thiểu tác động đối với môi trường.

❖ *Nước mưa chảy tràn*

Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này là loại nước sinh ra do lượng nước mưa rơi trên mặt bằng khu vực thi công xây dựng. Nước mưa chảy tràn có chất lượng phụ thuộc vào lượng các chất rửa trôi trên mặt bằng khu vực Dự án.

Thành phần ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công chủ yếu gồm các chất lơ lửng bị nước mưa cuốn trôi. Thành phần các chất có trong nước mưa chảy tràn được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.7. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Các chất ô nhiễm	Nồng độ, mg/l
Tổng Nitơ	0,5 ÷ 1,5
Tổng Phốtpho	0,004 ÷ 0,03
COD	10 ÷ 20
Tổng chất rắn lơ lửng (SS)	10 ÷ 20

(Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993)

Lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án được tính theo công thức:

$$Q = 0,278.K.I.F$$

Trong đó:

K - Hệ số dòng chảy ($k = 0,6$).

I - Cường độ mưa. Theo Niên giám thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế từ năm 2015-2021, lượng mưa tháng lớn nhất là 2.614,4 mm (tháng 10/2020), như vậy lượng mưa trung bình ngày lớn nhất là 87,15 mm.

F - Diện tích chịu ảnh hưởng của khu vực, 79.180,31 m².

Từ đó, ta tính được nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án: 1.151 m³/ngày.

Đánh giá tác động:

- Nước thải sinh hoạt nếu không được thu gom, xử lý trước khi thải ra môi trường, dẫn đến ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận và gia tăng nồng độ vi sinh vật trong nước.

- Nước thải thi công và nước mưa chảy tràn cuốn theo hàm lượng chất rắn lơ lửng và các thành phần khoáng chất, làm giảm chất lượng môi trường các thủy vực, cụ thể là tăng độ đục của nước, giảm sự khuếch tán ôxy vào nước, gây ảnh hưởng đến

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”
chất lượng đời sống thủy sinh, cảnh quan môi trường, gây ô nhiễm và suy thoái nguồn nước xung quanh khu vực Dự án.

Phía Bắc và Tây Bắc Dự án hầu hết là diện tích trồng lúa của người dân, do đó, trường hợp không có phương án thu gom, xử lý thì nước thải thì công cũng như nước mưa chảy tràn cuốn theo các chất ô nhiễm vào ruộng lúa ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của cây lúa, gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của người dân.

Ngoài ra, hướng thoát nước từ Dự án theo các mương nước dẫn về hới Hàng Tổng sau đó tự chảy ra sông Hương, đây là nguồn nước được người dân sử dụng phục vụ tưới tiêu nông nghiệp, du lịch, giao thông thủy và bảo tồn cảnh quan thiên nhiên,... nếu nguồn nước bị ô nhiễm sẽ gây tác động xấu đến các hoạt động sử dụng nước nêu trên.

(3) CTR thông thường

CTR thông thường phát sinh trong giai đoạn xây dựng gồm:

- CTR xây dựng từ các hoạt động thi công công trình.
- CTR sinh hoạt từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân.

❖ CTR xây dựng

- Các loại vật liệu dư thừa như: cát, đá, xi măng, bê tông rơi vãi, sắt thép,... Căn cứ theo Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng về công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng và bảng tổng hợp khối lượng nguyên vật liệu sử dụng, báo cáo tính toán được khối lượng các loại nguyên vật liệu dư thừa trong quá trình xây dựng và trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.8. Bảng tổng hợp nguyên vật liệu hao hụt trong quá trình xây dựng

Stt	Tên vật tư, vật liệu	Khối lượng (Tấn)	Mức hao hụt thi công theo % khối lượng gốc (%)	Khối lượng hao hụt (Tấn)
1	Cát vàng	4.207	1,5	63,11
2	Cát mịn	2.090,4	2,0	41,81
3	Xi măng	3.568	1,0	35,68
4	Thép các loại	550	2,5	13,75
5	Đá học, đá dăm các loại	9.760,8	2,0	195,22
6	Gạch các loại (thẻ, xây,...)	2.442	1,5	36,63
Tổng cộng				386,2

CTR từ hoạt động xây dựng nếu không có phương án thu gom, xử lý sẽ ảnh hưởng đến môi trường, cảnh quan khu vực Dự án.

❖ *CTR sinh hoạt*

CTR sinh hoạt có thành phần bao gồm cả chất hữu cơ và vô cơ, trong đó chủ yếu thức ăn thừa, rác vụn nhỏ, que gỗ vụn, các túi chất dẻo, giấy vụn, bao bì,...

Khối lượng CTR sinh hoạt tính bình quân cho một người khoảng 0,35 kg/người/ng.đ (theo Quy hoạch quản lý chất thải rắn thành phố Huế đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050). Trong quá trình thi công xây dựng, với số lượng công nhân lao động trên công trường 40 người, thải ra ước tính khoảng 14 kg/ngày.

Đặc trưng của CTR sinh hoạt như sau:

Bảng 4.9. Đặc trưng của chất thải rắn sinh hoạt

Stt	Thành phần	Khối lượng bình quân đầu người (kg/người/ngày)
01	Nhựa	20,08
02	Giấy	15,04
03	Chất thải nhà bếp	205,00
04	Cao su và da	31,59
05	Cỏ và gỗ	36,48
06	Vải	10,23
07	Kim loại	15,28
08	Thủy tinh	9,37
09	Gốm, sứ	2,60
10	Khác	4,33
	Tổng chất thải	350

(Nguồn: Quy hoạch Quản lý chất thải rắn thành phố Huế đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050)

CTR sinh hoạt nếu không được thu gom và xử lý sẽ phân huỷ, phát sinh mùi hôi, tạo điều kiện cho các sinh vật gây bệnh như ruồi, nhặng phát triển; gây ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường không khí, đất trong khu vực và gián tiếp tác động đến môi trường nước mặt, nước dưới đất; làm phát sinh dịch bệnh, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống của người dân, gây mất cảnh quan khu vực Dự án.

(4) CTNH

Trong quá trình xây dựng có thể làm phát sinh các loại CTNH, chủ yếu do hoạt động bảo trì sửa chữa các loại xe, máy móc. Khối lượng CTNH phát sinh ước tính trong giai đoạn xây dựng như sau:

Bảng 4.10. Khối lượng CTNH phát sinh ước tính trong quá trình xây dựng

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Pin, ắc quy thải	Rắn	10	16 01 12
2	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	20	16 01 08
3	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	Rắn	30	18 02 01
Tổng cộng			60	

CTNH là chất thải có chứa các chất hoặc các hợp chất có một trong các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, làm ngộ độc, dễ ăn mòn, dễ lây nhiễm và các đặc tính gây nguy hại khác) hoặc tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người.

b. Các tác động không liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn

Trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án, nguồn tiếng ồn phát sinh chủ yếu:

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng;
- Hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công trên công trường như máy đào, máy đầm, máy trộn bê tông,...

Mức ồn do các máy móc, thiết bị thi công và các phương tiện vận chuyển được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.11. Mức ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công

Stt	Thiết bị	Mức ồn (dBA) cách nguồn ồn 15 m	
		(1)	(2)
1.	Ô tô vận tải thùng	93,0	93,0
2.	Ô tô tự đổ	-	72,0 - 74,0
3.	Máy đầm đất cầm tay	-	72,0 - 84,0
4.	Máy đầm bàn	-	72,0 - 93,0
5.	Máy trộn bê tông	-	82,0 - 94,0
6.	Máy cắt uốn thép	75,0	75,0 - 88,0

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Thiết bị	Mức ồn (dBA) cách nguồn ồn 15 m	
		(1)	(2)
7.	Máy nén khí động cơ diesel	85,0	-
8.	Máy đầm dùi	-	80,0 - 95,0
9.	Máy hàn	-	81,0 - 93,0
10.	Máy đào	-	75,0 - 90,0
11.	Máy khoan	-	81,0 - 90,0
12.	Máy ủi	-	75,0 - 90,0
13.	Xe bồn		72,0 - 78,0
14.	Máy phun nhựa đường	-	75,0 - 80,0
15.	Máy ép cọc bê tông	-	80,0 - 89,0
16.	Cần cẩu trục ô tô	80,0	75,0 - 87,0
17.	Máy tời kéo	73,0	-
18.	Pa lăng	-	70,0 - 81,0

(Nguồn: (1) Nguyễn Đình Tuấn và nnk; (2) – Mackernize, L.da, 1998)

Đánh giá tác động:

Tiếng ồn phát sinh có cường độ hầu hết đều không đạt QCVN 26:2010/BTNMT (6 - 21 giờ) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Nếu các máy móc này hoạt động liên tục 8h/ngày gây tác động rất lớn đến công nhân, cụ thể gây căng thẳng, mệt mỏi, mất khả năng tập trung và có thể dẫn đến tai nạn lao động. Nhìn chung, tiếng ồn phát sinh gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại khu vực Dự án. Công nhân tiếp xúc với môi trường có độ ồn cao trong thời gian dài làm thính lực suy giảm, dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp. Tiếng ồn còn ảnh hưởng đến các cơ quan khác của cơ thể như làm rối loạn chức năng thần kinh, gây đau đầu, mất tập trung,... Ngoài ra, tiếng ồn còn gây ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống phía Tây Nam và Đông Nam Dự án, ảnh hưởng đến trường tiểu học số 1 Hương Vinh và trường THPT Hương Vinh.

Bảng 4.12. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130-135	Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên loạn
145	Giới hạn mà con người có thể chịu đựng đối với tiếng ồn
150	Nếu chịu đựng lâu có thể thủng màng nhĩ
160	Nếu tiếp xúc lâu gây nguy hiểm lâu dài

(Nguồn: Thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động)

(2) Độ rung

Rung động là do hoạt động của các máy móc thi công chủ yếu là máy đầm, máy đào. Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình.

Khi mức độ rung động lớn vượt giới hạn cho phép có thể ảnh hưởng tới sức khỏe của người công nhân và làm hư hại các công trình lân cận. Mức độ rung động của các máy móc thi công thể hiện như sau:

Bảng 4.13. Mức độ rung của các máy móc thi công

Stt	Các phương tiện	Mức độ rung động cách nguồn 10m (dB)	Mức độ rung động cách nguồn 30m (dB)
1	Ô tô vận tải thùng	80	71
2	Ô tô tự đổ	63	55
3	Máy đầm đất cầm tay	79	69
4	Máy đầm bàn	57	48
5	Máy trộn bê tông	85	73
6	Máy cắt uốn thép	90	75
7	Máy nén khí động cơ diesel	91	81
8	Máy đầm dùi	80	71
9	Máy hàn	76	65
10	Máy đào	83	75

Stt	Các phương tiện	Mức độ rung động cách nguồn 10m (dB)	Mức độ rung động cách nguồn 30m (dB)
11	Máy khoan	97	88
12	Máy ủi	79	69
13	Xe bồn	61	50
14	Máy phun nhựa đường	68	60
15	Máy ép cọc bê tông	95	82
16	Cần cẩu trục ô tô	81	71
17	Máy tời kéo	90	80
18	Pa lăng	85	74
QCVN 27:2010/BTNMT		75	

(Nguồn: USEPA)

Qua bảng trên cho thấy ở khoảng cách >30 m, mức rung của hầu hết các máy móc thi công đạt QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, đối với hoạt động xây dựng là 75 dB. Tuy nhiên ở khoảng cách <10 m, người công nhân sẽ bị ảnh hưởng bởi độ rung, đặc biệt có thể xảy ra hiện tượng cộng hưởng khi các máy móc thiết bị hoạt động cùng một lúc, có thể ảnh hưởng đến kết cấu một số nhà dân nằm gần với Dự án.

(3) Kinh tế - xã hội khu vực

❖ Tác động tích cực

- Tạo việc làm cho một bộ phận dân cư trong quá trình xây dựng công trình.
- Thúc đẩy các ngành dịch vụ, vận chuyển, cung ứng vật tư,... trên địa bàn.

❖ Các tác động tiêu cực:

- Các tác động ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong quá trình xây dựng như đã phân tích ở trên gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe, đời sống của công nhân xây dựng cũng như khu dân cư xung quanh Dự án.

- Ảnh hưởng đến giao thông: sự xuất hiện của các xe tải trọng lớn vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị phục vụ công trình gây cản trở giao thông, hư hại đường xá.

- Việc một số công nhân nghỉ lại tại lán trại (vào buổi trưa) nếu không có các biện pháp tuyên truyền, quản lý thì có thể dễ gây ra các tệ nạn xã hội ảnh hưởng đến trật tự, an ninh khu vực.

(4) Môi trường cảnh quan khu vực

Việc thi công xây dựng Dự án sẽ ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường khu vực. Bên cạnh đó, việc tập kết nguyên vật liệu, chất thải không đúng quy định có thể gây mất mỹ quan khu vực. Ngoài ra, quá trình các xe vận chuyển ra khỏi Dự án có thể mang theo đất, đá bám trên lốp xe gây ô nhiễm trên các tuyến đường vận chuyển.

(5) Cơ sở hạ tầng

Quá trình thi công xây dựng của Dự án sẽ huy động nhiều phương tiện vận tải để vận chuyển vật liệu xây dựng. Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án trong giai đoạn này sẽ gây hư hại các tuyến đường vận chuyển như tuyến đường Nguyễn Văn Linh, Tân Đà và sẽ làm tăng mật độ giao thông trên tuyến đường nêu trên. Đây là một trong những lý do làm tăng khả năng xảy ra tai nạn giao thông trong khu vực.

c. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn xây dựng

(1) Sự cố về cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển và tồn trữ nhiên liệu hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời, gây thiệt hại về người và tài sản công trình. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể sau:

- Các khu vực chứa nguyên vật liệu dễ cháy như: xăng, dầu,... phục vụ các máy móc, thiết bị thi công công trình không được quản lý hợp lý.
- Chập điện tại hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công.

Nhìn chung sự cố cháy nổ thường ít xảy ra trong quá trình thi công. Tuy nhiên nếu sự cố này xảy ra làm ảnh hưởng rất lớn đến con người, tài sản và môi trường khu vực. Do đó, trong quá trình thi công Chủ dự án chú trọng các biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ để hạn chế đến mức thấp nhất sự cố xảy ra.

(2) Sự cố về tai nạn lao động

Vấn đề tai nạn lao động có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân như sau:

- Thiếu ý thức chấp hành nội quy an toàn lao động, bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, chủ quan.
- Sử dụng các máy móc, thiết bị không đúng quy trình.
- Máy móc, phương tiện không được kiểm định, duy tu, bảo dưỡng.

Tai nạn lao động xảy ra sẽ ảnh hưởng đến tính mạng của cán bộ công nhân, ảnh hưởng đến tiến độ của Dự án. Do đó, vấn đề này sẽ được quan tâm ngay từ đầu và

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”
nghiêm túc thực hiện trong suốt quá trình vận chuyển. Việc tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn lao động cũng như sự giám sát chặt chẽ và ứng cứu kịp thời có thể giảm thiểu đến mức thấp nhất các tai nạn lao động.

(3) Sự cố về tai nạn giao thông

Vấn đề tai nạn giao thông là tác động lớn có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân như sau:

- Sự tập trung một lượng lớn xe vận chuyển trong cùng một thời điểm, trên cùng một khu vực, nhất là vào các giờ cao điểm, nhưng không có biện pháp phân luồng giao thông sẽ gây tai nạn giao thông. Đặc biệt, tại vị trí ra vào Dự án tiếp giáp với đường Nguyễn Văn Linh, khi Dự án đi vào thi công xây dựng, với số lượng phương tiện vận chuyển gia tăng dễ xảy ra các sự cố ách tắc, tai nạn giao thông.

- Xe chở nguyên vật liệu quá tải, cồng kềnh.

- Xe và máy móc thiết bị thi công không đảm bảo kỹ thuật; không thực hiện tốt công tác kiểm định, duy tu, bảo dưỡng.

- Lái xe, người tham gia giao thông bất cẩn hoặc thiếu ý thức, không chấp hành tốt Luật Giao thông đường bộ,...

Tai nạn giao thông xảy ra sẽ ảnh hưởng đến tính mạng con người, tài sản. Do đó, vấn đề này sẽ được quan tâm ngay từ đầu và nghiêm túc thực hiện trong suốt quá trình vận chuyển. Việc tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn giao thông cũng như sự giám sát chặt chẽ và ứng cứu kịp thời có thể giảm thiểu đến mức thấp nhất các tai nạn giao thông.

(4) Sự cố dịch bệnh

Quá trình khai thác tập trung công nhân nên có thể phát sinh dịch bệnh, nhiều dịch bệnh truyền nhiễm có số ca mắc và tử vong cao như Cúm A H5N1, bệnh tả, bệnh do liên cầu lợn ở người, sốt xuất huyết,... Khi dịch bệnh xảy ra, nếu không có biện pháp ngăn ngừa hiệu quả, có thể lây lan ảnh hưởng đến sức khỏe của lao động cũng như người dân địa phương.

(5) Sự cố thiên tai, ngập úng cục bộ

Huế là địa phương thường xuyên chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió bão, lũ lụt. Sự cố xảy ra có thể gây hư hại các hạng mục công trình đang xây dựng.

Khu vực thực hiện Dự án thuộc phường Hóa Châu, là địa phương thường xuyên xảy ra các sự cố mưa bão, lũ lụt. Các sự cố này gây ra các tác động tiêu cực như: Sạt

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

lở đất, sụt lún công trình đang thi công, cuốn trôi các công trình, vật liệu xây dựng, gây ngập úng cục bộ,... Mức độ tác động của các sự cố mưa bão, lũ lụt tương đối lớn, ảnh hưởng đến con người và tài sản.

Trong những năm gần đây, tình hình bão lụt tại địa bàn thành phố Huế diễn ra phức tạp. Đặc biệt, trong năm 2020 và năm 2022, những cơn mưa lớn, kéo dài đã gây hiện tượng ngập úng trên địa bàn tỉnh nói chung và tại khu vực Dự án nói riêng. Địa hình hiện trạng tại Dự án là khu vực ruộng lúa thấp trũng, kèm theo đó xung quanh khu vực này chưa được đầu tư hệ thống thu gom, thoát nước mưa đồng bộ nên khi có mưa lớn dễ xảy ra hiện tượng ngập úng, thời gian ngập úng kéo dài trong khoảng 2-3 ngày, sẽ ảnh hưởng đến chất lượng công trình, tiến độ thi công các hạng mục công trình của Dự án.

4.1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

a. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

(1) Bụi, khí thải

Trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động, bụi, khí thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án. Ngoài ra, tại hệ thống xử lý nước thải của Dự án có thể phát sinh mùi gây ảnh hưởng đến người dân xung quanh.

❖ Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Tham khảo báo cáo “Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ tại Tp. Hồ Chí Minh”, lượng nhiên liệu tiêu thụ trung bình tính chung cho các loại xe gắn máy trên 50cc là 0,03 lít/km, cho các loại ô tô chạy xăng là 0,15 lít/km.

Ước tính số lượt xe hoạt động trong ngày tại Dự án trong giai đoạn này khoảng 1.300 lượt. Quảng đường đánh giá tác động trong phạm vi 200m thì lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông được trình bày như sau:

Bảng 4.14. Lượng nhiên liệu cung cấp cho hoạt động giao thông trong 1 ngày

Stt	Động cơ	Số lượt xe	Mức tiêu thụ (lít/km)	Tổng lượng xăng, dầu (lít)
1	Xe gắn máy trên 50cc	1.188	0,03	35,64
2	Xe hơi động cơ < 1.400cc	45	0,225	10,125
3	Xe hơi động cơ 1.400cc - 2.000cc	30	0,225	6,75
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	32	0,225	7,2
5	Xe tải nhẹ <3,5 tấn (chạy dầu)	5	0,45	2,25

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Với tỷ trọng của xăng là $D = 700 \text{ kg/m}^3 = 0,7 \text{ kg/lít}$, khối lượng nhiên liệu tiêu hao cho hoạt động giao thông trong ngày là:

Bảng 4.15. Khối lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông

Stt	Động cơ	Nhiên liệu tiêu hao trên đoạn đường trong 1 ngày (kg nhiên liệu/ngày)
1	Xe gắn máy trên 50cc	24,95
2	Xe hơi động cơ < 1.400cc	7,09
3	Xe hơi động cơ 1.400cc - 2.000cc	4,73
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	5,04
5	Xe tải nhẹ <3,5 tấn (chạy dầu)	1,58

Tham khảo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới, hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông được trình bày trong bảng sau.

Bảng 4.16. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông của Tổ chức Y tế Thế giới

Stt	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)			
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	20S	8	525
2	Xe hơi động cơ <1.400cc	1,1	20S	23,75	248,3
3	Xe hơi động cơ 1.400cc - 2.000cc	0,86	20S	22,02	194,7
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	0,76	20S	27,11	169,7
5	Xe tải nhẹ <3,5 tấn (chạy dầu)	3,5	20S	12	18

[Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), năm 1993]

Chú thích: S là hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (%), S=0,05% đối với dầu Diesel.

Dựa vào hệ số ô nhiễm và mức tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện, chúng tôi có kết quả dự báo tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông thải ra và được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.17. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông

Stt	Động cơ	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)			
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	$2,495 \times 10^{-4}$	0,20	13,10
2	Xe hơi động cơ <1.400cc	0,0078	$7,09 \times 10^{-5}$	0,17	1,38
3	Xe hơi động cơ 1.400cc - 2.000cc	0,004	$4,73 \times 10^{-5}$	0,10	0,92

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Động cơ	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)			
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	0,0038	5,05 x 10 ⁻⁵	0,14	0,86
5	Xe tải nhẹ <3,5 tấn (chạy dầu)	0,0055	1,58 x 10 ⁻⁵	0,02	0,03
Tổng cộng:		0,0211	4,34 x 10⁻⁴	0,63	16,29

Trong giai đoạn hoạt động Dự án, nguồn phát sinh bụi chủ yếu là lượng xe lưu thông ra vào Dự án (đặc biệt là các phương tiện cá nhân). Các phương tiện giao thông sử dụng các nhiên liệu như xăng, dầu khi lưu thông thải ra một lượng lớn bụi và các khí độc hại như: CO, SO₂, NO₂, VOC,...

Lượng bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào khu dân cư sẽ gây ra những tác động xấu đến sức khỏe của người dân như gây tác hại đến da, mắt, cơ quan hô hấp, tiêu hóa,... Ngoài ra, bụi cũng làm mất mỹ quan tại khu dân cư. Tuy vậy, do các phương tiện giao thông di chuyển không đồng thời và thời gian phát thải của các phương tiện giao thông tại khu dân cư ngắn nên tác động do lượng bụi, khí thải gây ra được đánh giá là thấp.

❖ Mùi từ hệ thống xử lý nước thải

Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải có thể phát sinh từ các nguyên nhân sau:

- Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa nồng độ và lưu lượng nước thải, trong bể có hệ thống sục khí nhằm xáo trộn đều các chất ô nhiễm cũng như ngăn trạng tình trạng kỵ khí xảy ra trong bể. Một khi lượng khí cấp vào không đủ, sẽ gây nên tình trạng phân hủy kỵ khí, vi sinh vật yếm khí hoạt động sản sinh khí H₂S, CH₄ gây mùi hôi thối khó chịu.

- Mùi hôi phát sinh từ cụm bể sinh học: Nguyên nhân có thể là do vi sinh vật trong nước thải bị chết, các chất bẩn tích tụ, cộng với lượng bùn có trong bể gây ra tình trạng phân hủy kỵ khí, mùi hôi thậm chí phát sinh còn nhiều hơn so với khi dùng hệ thống.

- Mùi của các loại hóa chất sử dụng trong quá trình xử lý hóa lý.

Mùi hôi phát sinh gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh, ảnh hưởng đến sức khỏe người vận hành, người dân sinh sống lân cận.

(2) Nước thải

❖ Nước thải sinh hoạt của người dân

Theo tính toán ở Chương 1, nhu cầu sử dụng nước phục vụ sinh hoạt của Dự án khi đi vào hoạt động là 202,32 m³/ngày.đêm. Với lưu lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp nên lượng nước thải phát sinh có tải lượng ước tính khoảng 202,32 m³/ngày.đêm.

Giá trị các chất ô nhiễm trong nước thải được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.18. Giá trị của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại các dự án có quy mô tương tự trên địa bàn

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả mẫu nước thải đầu vào	QCVN 14:2008/BTNMT (giá trị C, cột A, K=1,0)
1	pH	-	7,0-7,5	5-9
2	BOD ₅	mg/l	250-300	30
3	TSS	mg/l	220-250	50
4	TDS	mg/l	350-500	500
5	S ²⁻	mg/l	2-3	1
6	NH ₄ ⁺	mg/l	40-50	30
7	NO ₃ ⁻ -N	mg/l	45-60	10
8	PO ₄ ³⁻ -P	mg/l	10-15	6
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	30-40	10
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10-15	5
11	Coliform	MPN/100ml	10 ⁵ -10 ⁶	3.000

[Nguồn: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường]

Chú thích: Cột A quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Từ bảng trên có thể thấy rằng hầu hết nồng độ của nước thải khi chưa qua xử lý vượt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C, cột A, K=1,0).

Nước thải sinh hoạt có chứa hàm lượng lớn N, P, các chất hữu cơ, vô cơ và các sinh vật gây bệnh. Đây là các yếu tố gây hiện tượng phú dưỡng cho các nguồn nước tiếp nhận, làm giảm lượng oxy hòa tan trong nước, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước và các vi sinh vật sống trong nước. Nước thải nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước tiếp nhận, cụ thể là mương nước phía Bắc Dự án sau đó tự chảy vào hói Hàng Tổng rồi chảy ra sông Hương. Nguồn nước tại mương nước được sử dụng cho hoạt động tưới tiêu của người dân, nếu nguồn nước này bị ô nhiễm sẽ làm mất đi nguồn nước tưới tiêu của người dân; ngoài ra sẽ gây ô nhiễm đến nguồn nước hói Hàng Tổng sau đó đến nguồn nước sông Hương, gây tác động xấu đến các hoạt động sử dụng nước tại sông Hương như tưới tiêu, du lịch, giao thông,...

❖ *Nước mưa chảy tràn*

Nước mưa chảy tràn trên sân, đường và thảm cỏ sẽ cuốn theo bụi lắng đọng bề mặt và rác. Nước mưa chảy tràn có thể hòa tan mang theo một số các hợp chất vô cơ hoặc hữu cơ có trong đất ở các vườn cây, thảm cỏ.

Trong giai đoạn này, lưu lượng nước mưa chảy tràn không thay đổi so với giai đoạn trên và có giá trị là 1.151 m³/ngày.

Trong giai đoạn này, hoạt động thi công xây dựng đã kết thúc, khu vực Dự án đã được bê tông hóa nhiều nên mức độ tác động thấp hơn so với giai đoạn trước.

(3) Chất thải rắn thông thường

CTR thông thường phát sinh trong giai đoạn này là CTR từ hoạt động sinh hoạt của người dân sống trong Dự án.

Khi Dự án hoàn thành sẽ phục vụ đồng thời khoảng 1.124 người/ngày. Khối lượng CTR sinh hoạt tính bình quân cho một người khoảng 0,35 kg/người/ng.đ (theo Quy hoạch quản lý chất thải rắn thành phố Huế đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050), khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh tại Dự án khoảng 393,4 kg/ngày. Lượng CTR này nếu không được thu gom, xử lý sẽ gây tác động xấu đến chất lượng nước, gây mùi hôi, là nơi phát sinh các vi sinh vật gây bệnh, làm mất mỹ quan khu vực Dự án.

Loại chất thải này có chứa hàm lượng lớn các chất hữu cơ và có độ ẩm cao nên rất dễ bị phân hủy (nhất là trong điều kiện thời tiết nóng ẩm), điểm tập kết rác thải là môi trường thuận lợi cho các loài gặm nhấm, ruồi muỗi, các loại côn trùng và các loài vi sinh vật gây bệnh phát triển. Quá trình phân hủy chất hữu cơ kèm theo sự phát sinh các chất khí gây mùi như H₂S, NH₃,... gây ô nhiễm không khí cục bộ tại khu vực tập kết. Lượng rác thải phát sinh hằng ngày nếu không được thu gom tốt sẽ làm mất mỹ quan khu vực, khi có mưa sẽ cuốn trôi lượng rác thải này làm ô nhiễm môi trường.

(4) Chất thải nguy hại

Khối lượng chất thải nguy hại ước tính phát sinh tại Dự án được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.19. Các loại chất thải nguy hại ước tính phát sinh trong giai đoạn hoạt động

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Sơn, mực, chất kết dính có các thành phần nguy hại	Rắn	35	16 01 09
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	35	16 01 12

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
3	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	40	16 01 08
4	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất) thải	Rắn/Lỏng	30	08 02 01
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	25	18 01 03
6	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	100	12 01 04
Tổng cộng			265	

Lượng CTNH này nếu không được thu gom, xử lý thích hợp sẽ tạo môi trường độc hại, gây ảnh hưởng xấu đến môi trường đất, môi trường nước, làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sinh sống trong phạm vi Dự án.

b. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào Dự án

Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông chủ yếu phát sinh ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, tiếng ồn từ ống xả khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, tiếng rút phanh, còi,... Các loại xe khác nhau sẽ phát sinh độ ồn khác nhau, mức độ ồn của các loại xe được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.20. Mức ồn của một số loại xe

Stt	Loại xe	Mức ồn (dBA) ở khoảng cách 1m	QCVN 26:2010/BTNMT
1	Xe ô tô: - 4 chỗ - 12 chỗ	77 84	70
2	Xe mô tô: - Động cơ 4 thì - Động cơ 2 thì	94 80	

[Nguồn: Kỹ thuật môi trường, Tăng Văn Đoàn - Trần Đức Hạ, NXB Giáo dục, 2001]

Dựa vào bảng trên ta thấy tiếng ồn do các loại xe tạo ra đều không đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Các tác động từ việc ô nhiễm tiếng ồn quá mức cho phép có thể gây ra những ảnh hưởng đến người dân sinh sống tại Khu dân cư vì nó làm giảm sự chú ý, gây mệt mỏi, làm tăng quá trình ức chế của hệ thần kinh trung ương.

(2) Tác động đến tình hình kinh tế - xã hội tại địa phương

- Các chất thải (CTNH, CTR, nước thải) nếu không được thu gom và xử lý triệt để có thể làm mất cảnh quan, gây ô nhiễm môi trường khu vực và xung quanh khu vực Dự án.

- Trong thời gian hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân có khả năng làm ảnh hưởng tiêu cực đến tình hình an ninh trật tự khu vực.

- Khi Dự án đi vào hoạt động, lượng phương tiện đi qua khu vực đường Nguyễn Văn Linh gia tăng nên có thể ảnh hưởng xấu đến trật tự an toàn giao thông, cụ thể là gây ách tắc giao thông, ngoài ra có thể tiềm ẩn nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

c. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động

(1) Sự cố cháy nổ

Khi Dự án đi vào hoạt động, sự cố cháy nổ có thể xảy ra do những nguyên nhân:

- Rò rỉ hệ thống gas.
- Hệ thống dẫn điện không an toàn gây chập điện phát sinh cháy nổ hoặc những lúc trời giông xảy ra hiện tượng sét đánh.
- Do ý thức của người dân.

Khu vực Dự án là nơi tập trung nhiều dân cư sinh sống, các nhà san sát nhau. Nếu sự cố xảy ra sẽ ảnh hưởng rất lớn đến con người, tài sản và môi trường.

(2) Sự cố do thiên tai

Khi xảy ra các sự cố gió lớn, áp thấp nhiệt đới hoặc bão nếu đổ bộ vào khu vực có thể gây tốc mái các khu nhà, đổ gãy cây xanh trong phạm vi Dự án,... Sự cố nếu xảy ra ngoài việc gây thiệt hại cơ sở vật chất của Dự án, ảnh hưởng đến chất lượng công trình còn có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người dân đang sinh sống tại đây.

Nếu các công trình không có hệ thống phòng chống sét, hoặc hệ thống bị sự cố thì khi có sét đánh xảy ra có thể gây cháy các thiết bị, hạng mục công trình, nghiêm trọng có thể gây thiệt hại đến tính mạng.

(3) Sự cố dịch bệnh

Tính chất của Dự án là Khu dân cư đông người nên có thể phát sinh dịch bệnh, nhiều dịch bệnh truyền nhiễm có số ca mắc và tử vong cao như Cúm A H5N1, bệnh tả, bệnh do liên cầu lợn ở người, sốt xuất huyết,... Khi dịch bệnh xảy ra, nếu không có biện pháp ngăn ngừa hiệu quả, có thể lây lan ảnh hưởng đến sức khỏe của lao động cũng như người dân địa phương.

(4) Sự cố ngập úng cục bộ

Khu vực Dự án trước khi xây dựng là ruộng lúa có địa hình thấp trũng nên sau khi đi vào hoạt động, khu vực này vẫn có khả năng bị ngập úng gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân.

Ngoài ra, Dự án được đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ song các khu vực lân cận chưa được đầu tư hạ tầng, dẫn đến tình trạng nước không thoát được, gây ú đọng, ngập lụt mỗi khi mưa lớn.

Sự cố xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt của người dân. Ngoài ra, sự cố xảy ra sẽ ảnh hưởng đến hoạt động thu gom CTR sinh hoạt, rác thải ú đọng sẽ gây ô nhiễm môi trường tại khu vực.

(5) Sự cố tại hệ thống xử lý nước thải

- Hệ thống các đường ống thoát nước có thể bị tắc nghẽn hoặc rò rỉ do hoạt động lâu ngày. Điều này xảy ra sẽ gây ách tắc việc lưu thông nước thải, tạo mùi hôi và ảnh hưởng đến người dân và trường học xung quanh khu vực.

- HTXLNT vì một trở ngại nào đó phải ngừng hoạt động toàn bộ hoặc ngừng hoạt động một phần, thì sẽ có những tác động rất lớn đến môi trường.

Nguyên nhân xảy ra sự cố này có thể kể đến như sau:

- Nguồn cung cấp điện không ổn định hoặc mất điện.
- Máy móc thiết bị hỏng nhưng không có máy móc thiết bị dự phòng, không có vật tư dự phòng để sửa chữa thay thế kịp thời, dẫn đến phải ngừng hoạt động.
- Vật tư, nguyên vật liệu phục vụ xử lý nước bị thiếu hụt, không có dự phòng,...

Các sự cố này xảy ra không thường xuyên nhưng nếu có xảy ra thì sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nước thải đầu ra (không đạt quy chuẩn) làm ảnh hưởng đến nguồn nước tiếp nhận.

d. Đánh giá tác động đối với hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi

Nước thải sau xử lý từ Dự án xả thải vào mương nước phía Bắc Dự án là công trình thủy lợi, mương này có nhiệm vụ tiêu thoát nước mặt và cung cấp nước bổ sung cho sản xuất nông nghiệp. Nếu nước thải từ Dự án không xử lý đảm bảo đúng quy chuẩn sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến hoạt động sử dụng nguồn nước này để tưới tiêu cho khu vực ruộng lúa phía Bắc Dự án, ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của khu vực.

4.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.2.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

a. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

(1) Bụi và khí thải

Để phòng ngừa và giảm thiểu tác động của bụi và khí thải, Chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

❖ Bụi

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công trên công trường.
- Trước khi thi công sẽ tiến hành dựng rào chắn ngăn cách khu vực công trường với khu vực xung quanh Dự án.
- Vào những ngày nắng nóng, đặc biệt khi có gió mạnh, tiến hành phun nước tại khu vực thi công đảm bảo khu vực luôn được giữ ẩm và không phát tán bụi.
- Đất đào chưa đắp thì được tập kết khu vực riêng có che chắn, phun nước liên tục vào những ngày nắng gió để hạn chế phát tán bụi.
- Xây dựng kế hoạch vận chuyển hợp lý về cả số lượng các phương tiện và lộ trình di chuyển; không tập trung nhiều phương tiện vận chuyển vào cùng một thời điểm, trên cùng một tuyến đường; không trút đổ nguyên vật liệu cùng một lúc quá nhiều xe tải gây bụi mù mịt khu vực Dự án.
- Che chắn tạm thời các bãi chứa nguyên vật liệu bằng bạt trong quá trình thi công.
- Dọn dẹp, quét dọn sân nền bãi tập kết nguyên vật liệu.
- Phun nước chống bụi khi xe đổ đất xuống công trình.
- Không tập kết nguyên vật liệu phía ngoài phạm vi Dự án, trên tuyến đường Nguyễn Văn Linh.
- Bố trí công nhân thu gom đất, đá rơi vãi trên đoạn đường vận chuyển.
- Xe chở vật liệu xây dựng không chở quá tải trọng cho phép, không chạy vào giờ cao điểm và tuân thủ biển báo tốc độ, phủ bạt kín thùng xe.
- Yêu cầu lái xe tuân thủ quy định về biển báo, tốc độ trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công.
- Tưới xịt lớp xe trước khi ra khỏi Dự án, cụ thể: Dự án sẽ bố trí 01 trạm rửa xe tại vị trí trước khi ra khỏi Dự án để rửa các chất bẩn dính bám ở lốp xe, trước khi vào đường Nguyễn Văn Linh.
- Phân luồng cho các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng theo đúng quy định để tránh ô nhiễm cục bộ trong khu vực Dự án.
- Phun nước chống bụi trên các tuyến đường thi công xây dựng trong phạm vi

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Dự án và tuyến đường vận chuyển của Dự án (Trên đường Nguyễn Văn Linh đoạn từ Dự án đến điểm giao với đường Tân Đà) đảm bảo các tuyến đường luôn được giữ ẩm và không phát tán bụi.

- Sử dụng phương án làm sạch mặt đường bằng xe quét đường kiêm hút bụi (điển hình như xe Bobcat). Xe Bobcat có tính năng sử dụng của như sau: Trực tiếp thu gom bụi đá và đá dăm rơi vãi trên bề mặt bằng hệ thống chổi quét chuyên dụng và thùng chứa bụi trung bình 0,4 m³, tốc độ di chuyển trung bình 4-5 km/giờ, bề rộng làm việc 150cm. Năng suất quét lên tới 7.500 m²/giờ. Chi phí nhiên liệu vào khoảng 5 lít/giờ. Có khả năng nâng cao 3m để đổ bụi lên thẳng xe tải. Với thiết kế nhỏ gọn và khả năng quay 360 độ tại chỗ, do đó thiết bị làm việc linh hoạt ngay trên 1 làn đường 3m hoặc nhỏ hơn.

- Không dùng phương pháp thổi bụi thông thường để vệ sinh bề mặt trước khi tưới nhựa thấm bám (dính bám) và thảm bê tông nhựa.

❖ *Khí thải*

- Các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công phục vụ Dự án được Cục đăng kiểm Việt Nam cấp sổ chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với phương tiện giao thông đường bộ.

- Định kỳ bảo dưỡng xe ô tô, máy móc thiết bị nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển và đảm bảo các quy chuẩn môi trường.

- Lái xe sẽ tuân thủ các quy định Luật Giao thông nhằm tránh ùn tắc giao thông, dẫn đến ô nhiễm không khí.

- Lựa chọn các phương tiện cơ giới đồng bộ, thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng các thiết bị máy móc.

- Máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển khi không sử dụng sẽ được tắt máy.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động để hạn chế ảnh hưởng của khí thải và bụi đến sức khỏe công nhân.

(2) Nước thải

Để phòng ngừa, giảm thiểu các tác động của nước thải, Chủ dự án cam kết sẽ thực hiện tốt các biện pháp sau:

❖ *Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng*

- Xây dựng theo phương pháp cuốn chiếu. Thực hiện tốt công tác duy tu bảo dưỡng máy móc thiết bị trước lúc đưa vào thi công; sử dụng máy móc thiết bị đảm bảo

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

yêu cầu kỹ thuật; hạn chế tối đa việc thải, rò rỉ phát tán dầu, mỡ từ các máy móc, thiết bị thi công. Việc bảo dưỡng thiết bị sẽ được thực hiện tại cơ sở bảo hành, sửa chữa, không tiến hành tại khu vực xây dựng.

- Sử dụng các thùng chứa nước rửa thiết bị, dụng cụ thi công, lắng cặn trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung.

- Nước từ quá trình xịt rửa lớp xe được thu gom đưa đến hồ lắng nằm cạnh vị trí xịt rửa xe để xử lý trước khi thải ra môi trường.

Thể tích hồ lắng: 10 m³.

- Tuyên truyền cho công nhân thi công ý thức được vấn đề phải giữ vệ sinh chung trong khu vực, tuân thủ quy định về thải bỏ chất thải đúng nơi quy định.

❖ *Nước thải sinh hoạt*

- Bố trí nhà vệ sinh di động trong khu vực thực hiện Dự án. Hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển, xử lý chất thải tại nhà vệ sinh di động.

- Tổ chức nhân lực hợp lý theo giai đoạn thi công nhằm giảm số lượng công nhân trên công trường.

- Ưu tiên sử dụng công nhân xây dựng tại địa phương để có điều kiện tự túc ăn ở.

❖ *Nước mưa chảy tràn*

- Tổ chức và quản lý thi công hợp lý đối với Dự án, mức độ ô nhiễm nước mưa cuốn trôi bề mặt sẽ được kiểm soát nên đây có thể coi là nguồn ô nhiễm không lớn và chỉ mang tính thời điểm.

- Không thi công vào những ngày mưa để tránh hiện tượng rửa trôi các chất trên bề mặt.

- Nước mưa chảy tràn được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa đã xây dựng tại Dự án.

- Thu gom triệt để rác thải sinh hoạt phát sinh trên công trường.

(3) Chất thải rắn thông thường

❖ *Chất thải rắn xây dựng*

- Phân loại CTR xây dựng:

- + Đối với CTR có khả năng tái chế được: thu gom, tái sử dụng hoặc bán cho các cơ sở phế liệu.

- + Đối với CTR có thể được tái sử dụng ngay trên công trường hoặc tái sử dụng

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”
cho các công trường xây dựng khác: tận dụng tối đa các chất thải phát sinh để xây dựng các hạng mục của Dự án, giảm thiểu chi phí; ngoài ra, Chủ dự án sẽ liên kết các công trình xây dựng xung quanh để tái sử dụng CTR xây dựng cho các công trình này.

- + Các loại chất thải không tái chế được: hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý đúng quy định.

- + Đất đào tại Dự án được tận dụng hoàn toàn để san nền trong phạm vi Dự án.

- Bố trí cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm về an toàn và vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật về xây dựng để hướng dẫn, kiểm tra việc quản lý CTRXD trong công trình xây dựng. Ghi chép nhật ký, lưu giữ chứng từ ghi khối lượng, thành phần CTRXD được thu gom, vận chuyển đến cơ sở xử lý.

- Thi công đến đâu vận chuyển nguyên vật liệu đến đó, tránh vận chuyển, tập kết nhiều ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường khu vực.

- Không thu gom và xử lý chung với rác thải sinh hoạt.

Sau khi kết thúc thi công, Chủ dự án tiến hành tháo dỡ lán trại, hoàn trả lại mặt bằng, không để lại bất cứ vật dụng hay chất thải tại khu vực thi công. Toàn bộ CTR phát sinh, lán trại được tháo dỡ, các vật liệu có thể tái sử dụng bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua, các chất thải không tái sử dụng thì hợp đồng với đơn vị thu gom của địa phương thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

❖ Chất thải rắn sinh hoạt

- Tổ chức phân loại tại nguồn theo 4 nhóm:

- + Nhóm tái chế, tái sử dụng: giấy các loại, nhựa các loại, kim loại các loại, thủy tinh các loại.

- + Nhóm chất thải thực phẩm.

- + Nhóm chất thải nguy hại (đã lưu giữ tại kho chứa CTNH).

- + Nhóm chất thải còn lại (không bao gồm chất thải xây dựng và xác chết động vật nuôi).

- Bố trí 03 thùng CTR (thể tích 120 lít/thùng) để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân phát sinh trên công trường, hàng ngày thu gom đến điểm tập kết tại phía Bắc Dự án (gần lán trại), hợp đồng đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý đúng quy định.

- Tuyên truyền, giáo dục ý thức của công nhân trong vấn đề vệ sinh môi trường, đổ thải đúng nơi quy định. Tiến hành các biện pháp xử lý cứng rắn, xử phạt hành chính đối với các cá nhân, đơn vị không tuân thủ các quy định đề ra.

(4) Chất thải nguy hại

- Hạn chế tối đa việc sửa chữa thiết bị, máy móc trong khu vực.
- Ban hành nội quy quản lý CTNH tại công trình xây dựng.
- Xây dựng kho chứa CTNH (diện tích 10 m²) tại khu vực lán trại của công nhân; bố trí 03 thùng chứa CTNH (thể tích 120 lít/thùng) tại khu vực lán trại.
- CTNH sẽ được thu gom riêng vào thùng chứa có nắp đậy kín, dán nhãn riêng biệt và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Nông nghiệp 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 Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

b. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn

- Xây dựng kế hoạch thi công, sử dụng máy móc thiết bị, vận chuyển hợp lý về cả số lượng các loại máy móc, phương tiện và lộ trình di chuyển; không tập trung nhiều máy móc, phương tiện vận chuyển vào cùng một thời điểm, trên cùng một khu vực thi công, tránh cộng hưởng tiếng ồn, độ rung.
- Thường xuyên kiểm tra mức ồn, độ rung để có biện pháp giảm thiểu kịp thời.
- Quá trình thi công sẽ tránh sử dụng máy móc thiết bị có tiếng ồn, độ rung lớn vào các giờ nghỉ ngơi của người dân sinh sống xung quanh Dự án.
- Các phương tiện và máy thi công sẽ được định kỳ bảo dưỡng, thường xuyên bôi trơn dầu mỡ, được kiểm định và có giấy phép lưu hành.
- Hạn chế bóp còi và giảm tốc độ xe khi đi qua các khu vực dân cư trên tuyến đường vận chuyển và trong phạm vi công trường.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại những khu vực có mức ồn và độ rung lớn như mũ chụp tai hoặc nút chống ồn bằng chất dẻo.

(2) Độ rung

- Không sử dụng các thiết bị có độ rung lớn cùng một lúc để tránh hiện tượng cộng hưởng.

- Chống rung tại nguồn:
 - + Biện pháp kết cấu: cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực.
 - + Biện pháp công nghệ: sử dụng vật liệu phi kim loại, thay đổi tải làm việc.
- Chống rung trên đường lan truyền:
 - + Đối với các máy có độ rung lớn, trang bị các bộ đỡ đúng với công suất và trọng lượng của máy để độ rung gây ra không vượt quá mức quy chuẩn cho phép.
 - + Sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su,... được lắp giữa máy và bộ máy để giảm rung chấn.

(3) Kinh tế - xã hội

Để giảm thiểu tác động đến kinh tế xã hội, Chủ dự án cam kết sẽ thực hiện tốt các biện pháp sau:

- Ban hành nội quy lao động tại công trường.
- Thành lập đội bảo vệ và liên kết với dân phòng, công an địa phương để thắt chặt kiểm soát tình hình an ninh - xã hội trong khu vực. Thường xuyên kiểm tra, tuần tra khu vực trong, quanh khu vực thi công xây dựng.
- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với lực lượng thi công về tổ chức, ăn, nghỉ, sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn không đáng có giữa công nhân xây dựng với nhân dân gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.
- Đảm bảo thi công đúng theo thiết kế để đảm bảo chất lượng công trình, có biển báo chỉ đường, biển báo hướng dẫn đầy đủ nhằm hạn chế tai nạn giao thông gây tâm lý không tốt cho nhân dân.
- Cam kết sửa chữa, hoàn trả các tuyến đường vận chuyển nếu quá trình thi công xây dựng gây hư hỏng.
- Sử dụng các phương tiện vận chuyển có trọng tải phù hợp với tuyến đường.
- Giáo dục, tuyên truyền và nâng cao nhận thức phòng tránh các tệ nạn xã hội cho công nhân tại Dự án.
- Có kế hoạch vận chuyển hợp lý, không tập trung vận chuyển nguyên vật liệu trên cùng một tuyến đường. Quy định thời gian vận chuyển hợp lý đối với các phương tiện để tránh ùn tắc vào giờ cao điểm và có sự phối hợp với chính quyền địa phương để đảm bảo trật tự giao thông trong khu vực.

(4) Môi trường cảnh quan khu vực

Để giảm thiểu tác động đến cảnh quan môi trường khu vực, Chủ dự án cam kết

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

sẽ thực hiện tốt các biện pháp sau:

- Thực hiện phân luồng giao thông hợp lý trong vận chuyển.
- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, CTR, CTNH và nước thải như đã cam kết.
- Các phương tiện vận chuyển đảm bảo tuân thủ các quy định về an toàn giao thông khi lưu thông vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ Dự án.
- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu trong các giờ cao điểm.
- Tập trung thi công vào mùa khô, hạn chế thi công vào mùa mưa nhằm tránh nước mưa gây lầy lội, mất mỹ quan,...
- Tập kết nguyên vật liệu đúng nơi quy định, không để ngổn ngang gây ảnh hưởng giao thông.

(5) Cơ sở hạ tầng

Chủ dự án cam kết:

- Sử dụng xe đúng trọng tải theo quy định và cùng với đơn vị quản lý các tuyến đường giám sát việc thực hiện này.
- Thực hiện đánh giá, ghi nhận hiện trạng các công trình hiện hữu xung quanh Dự án như công trình giao thông, cấp thoát nước, thông tin liên lạc, nhà dân,... trước khi thực hiện xây dựng.
- Khi xảy ra hiện tượng sạt lở, sụt lún công trình phải tiến hành ngưng hoạt động, kiểm tra và tìm hiểu nguyên nhân để khắc phục trước khi tiếp tục thực hiện các công đoạn tiếp theo.

c. Các rủi ro, sự cố

(1) Sự cố cháy nổ

- Trang bị các biển báo cấm lửa, các tiêu lệnh chữa cháy và các thiết bị, phương tiện chữa cháy theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.
- Xây dựng và tổ chức thực hiện nội quy phòng chống cháy nổ và an toàn lao động tại khu vực thực hiện.
- Không sử dụng máy móc thiết bị thi công, điện khi có giông, sét.
- Bố trí và lắp đặt các biển báo cấm lửa, hướng dẫn tuyên truyền rộng rãi cho công nhân thi công.
- Kiểm tra hệ thống điện, máy móc thiết bị vào cuối mỗi ngày.

(2) Sự cố tai nạn lao động

- Thực hiện tốt các chế độ chính sách cho người lao động về công tác bảo hộ lao động. Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân như: ủng, giày,

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

găng tay, kính, khẩu trang, nút chống tiếng ồn, áo quần bảo hộ lao động,...

- Sử dụng các phương tiện thiết bị thi công hiện đại nhằm hạn chế khả năng xảy ra tai nạn lao động.

- Trang bị tủ thuốc lưu động, cung cấp các túi thuốc cấp cứu, cứu thương cho công nhân tại công trình.

- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng thiết bị, máy móc trong quá trình thi công.

(3) Sự cố tai nạn giao thông

- Bố trí các biển chỉ dẫn giao thông tại tuyến đường giao cắt, tại vị trí ra vào Dự án trên tuyến đường Nguyễn Văn Linh để đảm bảo an toàn giao thông và hạn chế xảy ra các tai nạn giao thông.

- Có nội quy nghiêm ngặt cấm sử dụng chất kích thích (bia rượu,...) trước và trong khi lái xe.

- Không chở vật tư, nguyên vật liệu quá tải, cồng kềnh. Các xe chuyên chở nguyên vật liệu được buộc chặt khi vận chuyển.

- Xe và máy móc thiết bị thi công đảm bảo kỹ thuật, thực hiện tốt công tác kiểm định, duy tu, bảo dưỡng.

- Xe vận chuyển, xe máy công nhân và máy móc thiết bị thi công không đậu đỗ lấn chiếm lòng đường.

- Quy định thời gian vận chuyển và vận tốc đối với các phương tiện để tránh ùn tắc vào giờ cao điểm,... vận chuyển nguyên vật liệu vào các khung giờ 8h30 - 11h00; 13h30 - 16h30.

- Lái xe có bằng cấp và chấp hành tốt Luật Giao thông đường bộ, không phóng nhanh vượt ẩu, đặc biệt khi đi qua khu vực đông dân cư.

- Vật tư, nguyên vật liệu, đất đá tập kết không lấn chiếm lòng, lề đường; thi công đến đâu dọn sạch đến đó.

- Bố trí tiến độ vận chuyển hợp lý, không tập trung các phương tiện trên cùng một tuyến đường.

- Phân luồng giao thông hợp lý, đặc biệt tại đoạn ra vào tuyến đường Nguyễn Văn Linh.

(4) Sự cố về dịch bệnh, an toàn thực phẩm

Để giảm thiểu sự cố dịch bệnh, an toàn thực phẩm, Chủ dự án cam kết sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Ban hành phương án phòng dịch tại công trường thi công.

- Cập nhật các thông tin về các dịch bệnh, bệnh truyền nhiễm có thể lan truyền phát sinh trên địa bàn khu vực để có biện pháp phòng ngừa hiệu quả.

- Khi phát hiện trường hợp có các biểu hiện hoặc xuất hiện các bệnh lạ, có khả năng lây lan cho cộng đồng thì lập tức thông báo cho chính quyền và cơ quan chức năng tại địa phương để có biện pháp xử lý kịp thời.

- Thực hiện vệ sinh môi trường: thu gom xử lý CTR hằng ngày tránh sự phát sinh của ruồi muỗi,...

- Thực hiện tốt vệ sinh an toàn thực phẩm cho công nhân tham gia thi công xây dựng, ăn trưa tại công trường.

(5) Sự cố về thiên tai, ngập úng

Để giảm thiểu sự cố thiên tai, ngập úng, Chủ dự án cam kết sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Thường xuyên theo dõi tình hình mưa bão trên địa bàn để có biện pháp thi công hoặc di dời các phương tiện thi công trên công trường.

- Tuyệt đối không thi công vào thời điểm có áp thấp nhiệt đới, bão lụt,...để tránh các sự cố đổ sập công trình cũng như khả năng ảnh hưởng đến sức khỏe tính mạng của công nhân thi công.

- Tiến hành gia cố mái cho khu nhà tập kết vật liệu xây dựng, lán trại của công nhân khi có áp thấp nhiệt đới, bão đổ bộ để hạn chế sự cố tốc mái, đổ tường.

- Đẩy nhanh tiến độ thi công các hạng mục công trình trong mùa nắng.

- Khôi thông, nạo vét hệ thống thoát nước mưa trong Dự án và các cống rãnh tạo tuyến thoát nước mưa ngoài công trình.

4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

a. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

(1) Nước thải

* Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa được thu gom vào hệ thống thu gom nước mưa tại Dự án, hệ thống thoát nước dọc được bố trí chạy ngầm dưới hè phố bằng cống BTCT đúc sẵn có đường kính D400~D1000mm có chiều dài khoảng 3.939,05m. Nước mưa được thu thông qua hống thu nước rồi đổ vào hố thu nước, thông qua 01 ống HDPE D315mm sau đó đổ vào hệ thống cống dọc.

Vị trí cửa xả: Nước mưa tại Dự án sau khi được thu gom được dẫn ra 3 cửa xả:

+ Cửa xả 1: phía Bắc Dự án.

+ Cửa xả 2: phía Nam Dự án.

+ Cửa xả 3: phía Tây Dự án.



Hình 4.1. Vị trí các cửa xả nước mưa

* Nước thải sinh hoạt:

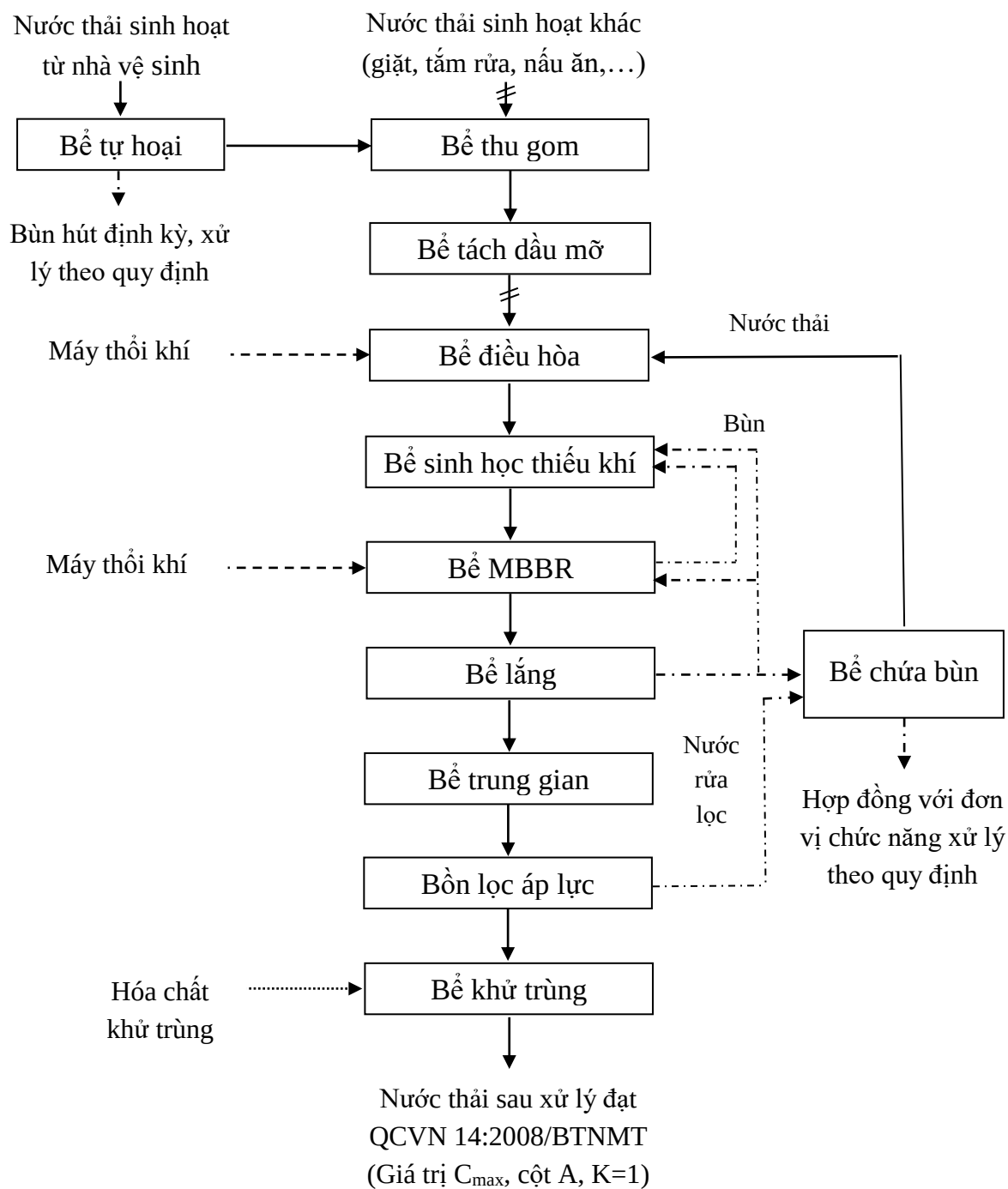
- Hệ thống thoát nước thải: thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

+ Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh (bồn xí, bồn tiểu của nhà ở, công trình): được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại 3 ngăn là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Phần cặn lắng được giữ lại trong bể từ 3 - 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài đảm bảo hiệu suất lắng cao.

+ Nước thải sinh hoạt khác (giặt, tắm rửa, nấu ăn,...): được tách rác sơ bộ rồi thoát ra hệ thống thoát nước thải chung toàn khu về HTXLNT của khu dân cư.

Phần nước thải sau xử lý sơ bộ (nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh, nước thải sinh hoạt khác) sẽ thoát ra hệ thống thoát nước thải chung toàn khu về HTXLNT của khu dân cư bằng các tuyến ống thoát nước thải HDPE D300, D400 có tổng chiều dài khoảng 2.044,7m.

Công suất xử lý của HTXLNT là 210 m³/ngày.đêm. Sơ đồ công nghệ HTXLNT như sau:



- Đường nước thải
- > Đường dẫn khí
- - - - -> Đường dẫn bùn
-> Đường dẫn hóa chất

Hình 4.2. Sơ đồ công nghệ HTXLNT

* Thuyết minh công nghệ:

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh (bồn xí, bồn tiểu của nhà ở, công trình): được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ sau đó được dẫn về bể thu gom của HTXLNT.

Nước thải sinh hoạt khác (giặt, tắm rửa, nấu ăn,...): được dẫn về bể thu gom của HTXLNT.

Trong bể thu gom bố trí lược rác nhằm mục đích tách rác để loại bỏ rác có kích thước lớn như: giẻ, bao bì, nilong,... nhằm bảo vệ bơm và tránh tắc nghẽn đường ống ở các công trình phía sau. Nước thải từ bể thu gom được bơm lên bể tách dầu mỡ, cấu tạo bể 2 ngăn, tại đây các chất có trong nước thải có tỷ trọng nhỏ hơn nước (dầu, mỡ...) sẽ được giữ lại ngăn đầu tiên, phần nước sẽ đi qua ngăn tiếp theo và vào bể điều hòa của hệ thống.

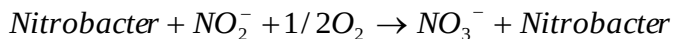
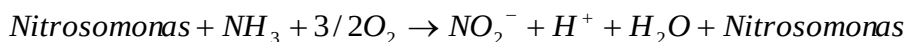
Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hoà lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải phát sinh nhằm đảm bảo cho các công trình phía sau hoạt động ổn định. Trong bể điều hòa, các loại bơm tự động luân phiên (bơm đặt chìm) được sử dụng để bơm nước thải và chất bẩn sang bể sinh học thiếu khí.

Sau quá trình điều hòa, nước thải được dẫn qua bể sinh học thiếu khí (Anoxic)

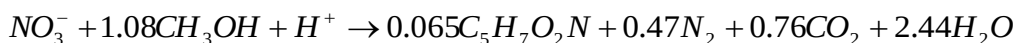
Bể sinh học thiếu khí có vai trò xử lý Nitơ dưới dạng Nitrat thành Nitơ tự do.

Quá trình xử lý Nitơ gồm 2 quá trình như sau:

Quá trình Nitrat hóa: là quá trình chuyển hóa các hợp chất Nitơ ở dạng hữu cơ thành Nitơ ở dạng Nitrit, Nitrat nhờ các vi sinh hiếu khí trong bể sinh học hiếu khí.



Quá trình khử Nitrat: là quá trình khử các hợp chất Nitơ ở dạng Nitrat thành Nitơ tự do nhờ các vi sinh vật thiếu khí trong bể sinh học thiếu khí.



Nước thải tiếp tục được dẫn vào bể xử lý sinh học hiếu khí MBBR. Bể MBBR được sục khí liên tục để vi sinh vật sinh trưởng và phát triển bình thường. Vi sinh vật hiếu khí phân hủy các chất hữu cơ và chất khoáng trong nước thải thành thức ăn. Hệ thống thổi khí giúp khuấy trộn các giá thể để đảm bảo các giá thể được xáo trộn liên tục trong trạng thái lơ lửng. Nhờ vậy, sinh khối chủng sinh vật tăng lên đáng kể kèm theo làm giảm nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải. Vi sinh vật trong nước thải bám trực tiếp vào các giá thể hỗ trợ tối đa quá trình phân giải các chất hữu cơ. Trong

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”
 quá trình bám dính, lớp sinh vật trong cùg lâu dần không tiếp xúc với các chất hữu cơ sẽ chết và rơi xuống tạo thành lớp cặn bùn. Lớp sinh vật còn sót lại tiếp tục làm nhiệm vụ hình thành quần thể sinh vật mới khi phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải.

Nước từ bể xử lý sinh học hiếu khí được chảy vào bể lắng, tại đây bùn hoạt tính và chất rắn lơ lửng sẽ được lắng trong thời gian >2 giờ. Bùn lắng ở đáy của bể lắng sẽ được bơm tuần hoàn bằng bơm khí nâng về bể xử lý sinh học thiếu khí và bể xử lý sinh học hiếu khí để tiếp tục loại bỏ Nitơ, phosphor. Sau đó, bùn được vận chuyển đến bể chứa bùn và thuê xe hút bùn theo định kỳ 3 - 6 tháng/1 lần. Nước trong tách ra từ hỗn hợp bùn nước được dẫn về bể điều hòa để tái xử lý.

Nước sau khi lắng sẽ tràn qua máng tràn vào bể trung gian. Nước tại bể trung gian được bơm lọc hút và đẩy vào bồn lọc áp lực, các chất rắn lơ lửng không lắng được tại bể lắng đều được giữ lại khi nước đi qua các lớp vật liệu lọc, cặn dính bám trên bề mặt lớp vật liệu lọc ở những lớp trên cùng và chúng được lấy ra bằng phương pháp rửa ngược được thực hiện bởi bơm rửa lọc sử dụng nước từ nước cấp để rửa, nước rửa lọc được dẫn về bể chứa bùn để tiếp tục xử lý.

Nước thải sau khi lọc sẽ được đưa đến bể khử trùng để loại bỏ vi sinh vật gây bệnh trước khi tái sử dụng. Tại đây, nước được châm thêm một lượng Chlorine nhất định để khử trùng, nước thải sau khi được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C_{max} , cột A, K=1,0) theo hướng dẫn dài khoảng 300m nằm ngoài phạm vi Dự án, chảy về Hố Hàng Tổng đoạn chảy qua phường Hóa Châu, thành phố Huế, sau đó chảy về điểm tiếp nhận cuối cùng là sông Hương.

- Kích thước và thể tích các bể xử lý được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4.21. Kích thước các bể xử lý của HTXLNT

Stt	Tên bể	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao xây dựng (m)	Chiều cao hiệu dụng (m)	Thể tích xây dựng (m ³)	Thể tích hiệu dụng (m ³)	Thời gian lưu (giờ)
1	Bể thu gom	2	2	4	2,1	16	8,4	0,8
2	Bể tách dầu mỡ	3	2	4	3,6	24	21,6	2,1
3	Bể điều hòa	6	5,5	4	3,2	132	105,6	10,1
4	Bể sinh học thiếu khí	5,5	3,6	4	3,7	79,2	73,3	3,5
5	Bể MBBR	6,5	5,5	4	3,6	143	128,7	12,3

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên bể	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao xây dựng (m)	Chiều cao hiệu dụng (m)	Thể tích xây dựng (m ³)	Thể tích hiệu dụng (m ³)	Thời gian lưu (giờ)
6	Bể lắng	3,5	3,5	4	3,6	49	44,1	4,2
7	Bể trung gian	3,5	1,75	4	3,3	24,5	20,2	1,9
8	Bể khử trùng	2	1,75	4	3,65	14	12,8	1,2
9	Bể chứa bùn	3,5	2	4	3,7	28	25,9	-

- Khối lượng hóa chất sử dụng:

Bảng 4.22. Khối lượng hóa chất sử dụng cho HTXLNT

Stt	Nguyên vật liệu, hóa chất	Phục vụ hoạt động	Khối lượng sử dụng
1	Vi sinh	Xử lý nước thải	14 kg/lần
2	Mật rỉ	Xử lý nước thải	14 kg/lần
3	Chlorine	Xử lý nước thải	1.225 kg/năm

[Nguồn: Khái toán Dự án]

- Danh mục máy móc thiết bị đầu tư lắp đặt cho HTXLNT của Dự án được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.23. Danh mục các máy móc, thiết bị đầu tư lắp đặt cho HTXLNT

Stt	Tên hàng hoá	Thương hiệu/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
I	BỂ THU GOM			
1	Giỏ tách rác thô: - Kích thước: D500 x R500 x C500mm - Khe hở: 10mm - Bao gồm: khung trượt dẫn hướng, giá đỡ - Vật liệu: SUS304	Việt Nam	Cái	1
2	Thiết bị đo mực nước: - Dạng phao chuyên dùng cho nước thải - Cáp dài 5m - Vật liệu: PVC	Ý	Cái	2

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên hàng hoá	Thương hiệu/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
3	Bơm chìm nước thải - Chuyên dùng: Bơm nước thải - Lưu lượng: Q = 20 m ³ /h - Cột áp: H = 6 m - Công suất: 1,5kW, 3pha/380V/50Hz - Chống nước IP 68	Nhật	Cái	2
4	- Bộ Auto Coupling vật liệu FC200, phụ kiện lắp đặt bơm, xích kéo SUS 304 - Việt Nam	Việt Nam	bộ	2
II	BỂ ĐIỀU HÒA			
1	Giỏ tách rác tinh: - Kích thước: D500 x R500 x C500mm - Khe hở: 5mm - Bao gồm: khung trượt dẫn hướng, giá đỡ - Vật liệu: SUS304	Việt Nam	Cái	1
2	Thiết bị đo mực nước: - Dạng phao chuyên dùng cho nước thải - Cáp dài 5m - Vật liệu: PVC	Ý	Cái	2
3	Bơm chìm nước thải - Chuyên dùng: Bơm nước thải - Lưu lượng: Q = 10,5 m ³ /h - Cột áp: H = 6-8 m - Công suất: 0,75kW, 3pha/380V/50Hz - Chống nước IP 68	Nhật	Cái	2
4	- Bộ Auto Coupling vật liệu FC200, phụ kiện lắp đặt bơm, xích kéo SUS 304 - Việt Nam	Việt Nam	bộ	2
5	Đĩa phân phối khí: Kiểu: bọt thô - Đường kính đĩa: 105 mm - Lưu lượng: 2 - 25 m ³ /h - Đầu nối: ren 27mm - Vật liệu: Màng Silicone, khung PP	Đức	Cái	15

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên hàng hoá	Thương hiệu/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
III	BỂ SINH HỌC THIỂU KHÍ			
1	Thiết bị khuấy chìm - Lưu lượng: Q = 1,8m ³ /min - Công suất: 0,4 kW, 3pha/380V/50Hz/IP68/4P	Đài Loan	Cái	2
IV	BỂ MBBR			
1	Thiết bị cấp khí. - Lưu lượng: 4,2 m ³ /min - Cột áp: 4 m - Công suất động cơ Teco: 7,5 kW; 3pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ: IP55 - Class F - Kích thước ống ra: DN80 - Phụ kiện trọn bộ: + Ống giảm thanh đầu hút, giảm thanh đầu đẩy + Khớp T, van 1 chiều, van an toàn + Khớp nối mềm, Puly C-King, dây curoa + Đồng hồ đo áp lực, bộ máy, khung bảo vệ	Đài Loan	Cái	2
2	Đĩa phân phối khí: - Kiểu: bọt mịn - Đường kính đĩa: 268mm (~ 9 inch) - Lưu lượng: 1,5 - 8 m ³ /h - Đầu nối: ren 27mm - Vật liệu: Màng EPDM, khung PP	Đức	Cái	38
3	Giá thể di động - Kích thước: D25 x L15mm - Bề mặt riêng: >500m ² /m ³ - Vật liệu: HDPE	Việt Nam	M ³	11
V	BỂ LẮNG			
1	Bơm chìm nước thải - Chuyên dùng: Bơm nước thải - Lưu lượng: Q = 10,5m ³ /h - Cột áp: H = 6 m	Nhật	Cái	2

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên hàng hoá	Thương hiệu/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
	- Công suất: 0,75 kW, 3pha/380V/50Hz - Chống nước IP 68			
2	- Bộ Auto Coupling vật liệu FC200, phụ kiện lắp đặt bơm, xích kéo SUS 304 - Việt Nam	Việt Nam	bộ	2
3	Ống lắng trung tâm - Kích thước: D900 x H2000mm; - Vật liệu: SUS304, dày 1,5mm - Bộ giá đỡ: V30x30x2,5mm, phụ kiện lắp đặt - SUS304	Việt Nam	Bộ	1
3	Máng răng cưa + tấm chắn bùn - Kích thước máng răng cưa: 11,6m x 0,25m x 2,0mm - Kích thước tấm chắn bọt: 10,8m x 0,25 x 2,0mm - Vật liệu: SUS304 - Phụ kiện lắp đặt - SUS304	Việt Nam	Bộ	1
VI	BỂ TRUNG GIAN			
1	Thiết bị đo mực nước: - Dạng phao chuyên dùng cho nước thải - Cáp dài 5m - Vật liệu: PVC	Ý	Cái	2
2	Bơm nước thải: Bơm ly tâm trục ngang; - Q= 6-20m ³ /h - H = 12-21 m - Công suất: 1,1 kW, 3pha/380V/50Hz Cấp bảo vệ: IP: 44 - Class: F; Thân bơm: Gang; Cánh bơm: Gang; Trục bơm: Thép không gỉ; Kiểu làm kín: Mechanical seal (phốt chèn cơ khí)	Ý	Cái	2
3	Tank lọc áp lực: - D1100 x H2200mm (bao gồm chân đế) - Vật liệu: Thép dày 5mm, sơn epoxxy; cát thạch anh + sỏi đỡ.	Việt Nam	Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên hàng hoá	Thương hiệu/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
4	Đồng hồ đo lưu lượng: - Dạng đồng hồ cơ - Kích cỡ: DN50 - Kiểu kết nối: Mặt bích - Áp suất: 10-16 bar - Nhiệt độ làm việc: 0-50°C - Vật liệu thân: Gang	Malaysia	Cái	1
VII	BỂ KHỬ TRÙNG			
1	Bơm định lượng hóa chất: - Kiểu: Bơm màng - Lưu lượng: Q = 0-50 lít/h; H = 10 bar - Công suất: 0,25kW; 3pha/380V/50Hz - Đầu bơm: PP - Màng bơm: Teflon - Cấp bảo vệ: IP55 - Class: F	Ý	Cái	2
2	Tank chứa hoá chất: - Thể tích: 500 lít - Vật liệu: PVC	Việt Nam	Cái	1
3	Bộ khuấy trộn hóa chất: - Xuất xứ: Việt Nam - Vật liệu chế tạo: Trục, cánh khuấy - SUS 304 - Mô tơ giảm tốc: 0,37Kw; 3pha/380V/50Hz - Đài Loan	Việt Nam	Bộ	1
VIII	HỆ THỐNG XỬ LÝ MÙI			
1	Quạt hút mùi: - Kiểu: quạt ly tâm - Q = 500 m ³ /h; H = 600Pa - Công suất: 0,55 Kw, 3pha/380V/50Hz - Động cơ: Elektrim - Singapore - Phụ kiện lắp quạt hút	Việt Nam	Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Tên hàng hoá	Thương hiệu/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
2	Tank xử lý mùi - Kích thước: 1000mm x 2200mm, dày 2mm - Vật liệu: SUS304. - Vật liệu hấp phụ: Than hoạt tính - Khay chứa than hoạt tính: Vật liệu SUS304 lỗ lưới D2mm - Mặt bích đầu vào và mặt bích đầu ra tank xử lý DN100 vật liệu SUS304	Việt Nam	Cái	1
IX	ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN			
1	Tủ điện điều khiển: - Vỏ tủ: + Kích thước tủ: W900xH1800xD350 mm; + Tôn dày 1,5 mm; Vỏ tủ sơn tĩnh điện, Gia công Việt Nam - Thiết bị trong tủ: + Thiết bị đóng cắt và bảo vệ: LS - Hàn Quốc + Bộ điều khiển PLC Logo 230RCE: Siemens - China + Relay trung gian + Bộ bảo vệ pha, cầu chì rơi tự do 3A + Đèn báo pha, đèn báo trạng thái kết hợp nút nhấn khởi động/ dừng + Công tắc lựa chọn AUTO-OFF-MAN + Đô mi nô đầu dây, máng nhựa + Đồng hồ đo V, A, F - Selec + Phần mềm điều khiển	Việt Nam	Tủ	1
2	Hệ thống cáp điện ống bảo hộ (không bao gồm cáp điện nguồn)	CADIVI SP	HT	1

Bảng 4.24. Hiệu suất xử lý của HTXLNT

Stt	Chỉ tiêu	Giá trị đầu vào	Bể thu gom, tách dầu mỡ	Bể điều hòa	Bể sinh học thiếu khí	Bể MBBR	Cụm bể lắng, trung gian, bồn lọc áp lực, khử trùng	QCVN 14:2008/BTNMT, (giá trị C, cột A, k=1,0)
1	TSS	Hiệu suất (%)	15	10	5	5	90	
		TSS vào (mg/l)	230	195,50	175,95	167,15	158,79	
		TSS ra (mg/l)	195,50	175,95	167,15	158,79	15,88	50
2	BOD ₅	Hiệu suất (%)	2	5	30	85	5	
		BOD ₅ vào (mg/l)	250	245,00	232,75	162,93	24,44	
		BOD ₅ ra (mg/l)	245,00	232,75	162,93	24,44	23,22	30
3	NH ₄ ⁺ -N	Hiệu suất (%)	1	5	85	10	5	
		vào (mg/l)	35	34,65	32,92	4,94	4,44	
		ra (mg/l)	34,65	32,92	4,94	4,44	4,22	5
4	NO ₃ ⁻ -N	Hiệu suất (%)	1	5	30	35	5	
		vào (mg/l)	50	49,50	56,43	39,5	25,68	
		ra (mg/l)	49,50	56,43	39,5	25,68	24,40	30
5	PO ₄ ³⁻ -P	Hiệu suất (%)	5	1	10	80	1	
		vào (mg/l)	10	9,50	9,41	8,46	1,69	
		ra (mg/l)	9,50	9,41	8,46	1,69	1,68	6
6	Tổng Coliforms	Hiệu suất (%)	1	1	1	1	99,8	
		vào (MPN/100mL)	1.000.000	990.000	980.100	970.299	100	
		ra (MPN/100mL)	990.000	980.100	970.299	960.596	0	3.000

4.2.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi

4.2.2.2.1. Bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

- Bố trí một cách hợp lý hệ thống cây xanh giữa các điểm dân cư, dọc theo tuyến giao thông trong và ngoài vành đai Dự án để giảm thiểu khả năng phát tán của bụi và tiếng ồn. Tăng cường trồng cây xanh và thảm cỏ để tạo cảnh quan thân thiện môi trường. Diện tích đất cây xanh của Dự án là 6.596,5 m², chiếm tỷ lệ 8% diện tích Dự án.

- Phun tưới đoạn đường giao thông trước cổng ra vào trong những ngày nắng nóng để giảm lượng bụi cuốn lên từ mặt đường.

- Thường xuyên vệ sinh các tuyến đường, chăm sóc dải cây xanh.

- Kiểm soát loại phương tiện và tốc độ các phương tiện lưu thông.

4.2.2.2.2. Khí thải, mùi từ HTXLNT

- Hệ thống đường ống thu gom nước thải được thiết kế đi ngầm và kín có nắp đậy nhằm hạn chế việc phát sinh mùi và khí thải ra môi trường xung quanh.

- HTXLNT xây dựng kín và ngầm dưới đất

- Nạo vét cặn bùn định kỳ, đảm bảo hệ thống xử lý nước thải luôn hoạt động tốt.

- Lắp đặt thiết bị xử lý mùi tại HTXLNT: Toàn bộ lượng mùi phát sinh tại các bể của HTXLNT sẽ được thu gom theo đường ống PVC DN150 dài khoảng 35m về quạt hút mùi và đưa vào tháp hấp phụ. Tại tháp hấp phụ, dòng khí được phân phối theo hướng từ dưới lên trên, qua lớp vật liệu than hoạt tính, tại đây các khí thải được hấp phụ, sau khi khí thải được xử lý sẽ thoát ra bằng đường ống PVC DN168 cao khoảng 3,5m.

Định kỳ 6 tháng/lần sẽ thay thế lớp than hoạt tính. Than hoạt tính đã qua sử dụng được lưu giữ tại kho chứa CTNH.

4.2.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

4.2.2.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Tiến hành phân loại CTR sinh hoạt:

+ Nhóm tái chế, tái sử dụng: giấy các loại, nhựa các loại, kim loại các loại, thủy tinh các loại.

+ Nhóm chất thải thực phẩm.

+ Nhóm chất thải nguy hại: pin, ắc quy, bóng đèn huỳnh quang, thiết bị điện tử hỏng, các loại chất thải nguy hại khác (đã lưu giữ tại kho chứa CTNH).

+ Nhóm chất thải còn lại (không bao gồm chất thải xây dựng và xác chết động vật nuôi).

- Trên các trục đường thiết kế đặt các bộ thùng rác 03 màu (thể tích 60 lít/thùng) để thu gom CTR sinh hoạt với khoảng cách của các thùng rác từ 50m - 80m/bộ để thuận tiện trong việc thu gom rác từ các hộ gia đình. Dự kiến bố trí tổng cộng khoảng 38 bộ thùng rác 03 màu (thể tích 60 lít/thùng) để thu gom CTR sinh hoạt.

- Dự án dự kiến bố trí khu tập kết CTR sinh hoạt là cuối tuyến đường số 07 (tại khu cây xanh công cộng) của Dự án với diện tích khoảng 30 m². CTR sinh hoạt được thu gom vận chuyển như sau:

- + Chất thải thực phẩm: tổ chức thu gom vào tất cả các ngày trong tuần.
- + Chất thải còn lại: tổ chức thu gom vào các ngày thứ 3, 5, 7.
- + Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: tổ chức thu gom vào ngày Chủ nhật trong tuần (đối với trường hợp các hộ gia đình, chủ nguồn thải không cho hoặc bán cho các tổ chức, cá nhân thu gom loại chất thải này).

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

- Chủ dự án thực hiện đầy đủ trách nhiệm của chủ nguồn thải theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Nông nghiệp 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 Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Quyết định số 12/2023/QĐ-UBND ngày 07/3/2023 của UBND thành phố Huế về việc ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Huế.

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

- Xây dựng kho CTNH diện tích 20m² cạnh khu vực tập kết CTR để thu gom và lưu giữ CTNH.

- CTNH phát sinh được thu gom, lưu giữ trong các thùng chứa đã dán tên, mã CTNH, dấu hiệu cảnh báo.

- + Số lượng: 6 thùng.
- + Thể tích: 120 lít/thùng.
- + Chất liệu HDPE.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

- Quản lý CTNH theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Nông nghiệp 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 Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

4.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn, Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Hạn chế sử dụng còi xe và quy định tốc độ xe lưu thông trong khu dân cư.
- Quy định giờ hoạt động của các phương tiện vận tải trong khu dân cư, không cho phép hoạt động vào các giờ nghỉ ngơi của người dân.

(2) Kinh tế xã hội

- Ban hành các nội quy, quy định về giữ gìn an ninh trật tự, an toàn vệ sinh thực phẩm trong Dự án.

- Thực hiện tốt việc quản lý, thu gom và xử lý chất thải để góp phần bảo vệ môi trường chung.

- Bố trí các biển cảnh báo giao thông tại đoạn giao với đường Nguyễn Văn Linh, yêu cầu các phương tiện giảm tốc độ khi ra vào Dự án.

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

(1) Sự cố cháy nổ

Để phòng ngừa, giảm thiểu sự cố cháy nổ, Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Mỗi khu nhà được trang bị đầy đủ bình chữa cháy, hệ thống báo cháy.
- Tuyên truyền ý thức của người dân trong hoạt động thờ cúng, tín ngưỡng.
- Hệ thống dẫn điện, chiếu sáng được thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác nhằm dễ dàng sửa chữa, chống chập mạch cháy, nổ.
- Xây dựng nội quy PCCC và treo tại nơi dễ nhìn của các khu nhà.
- Thành lập đội lực lượng PCCC cho Dự án.

Khi phát hiện cháy và cháy lớn tại khu vực Dự án, lực lượng PCCC sẽ đồng thời xử lý các việc sau:

- + Báo ngay cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an thành phố (SĐT: 114).

- + Tổ chức cứu chữa ban đầu khi đám cháy mới phát sinh, hướng dẫn thoát nạn và phối hợp với lực lượng PCCC chuyên nghiệp tổ chức cứu người, tài sản.

- + Thực hiện các nhiệm vụ khác theo yêu cầu của chỉ huy chữa cháy.

(2) Sự cố về thiên tai

Để phòng ngừa, giảm thiểu sự cố thiên tai, Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Thông báo cho người dân được biết về tình hình thời tiết thông qua loa, đài phát thanh địa phương khi sắp có bão, lụt.

- Cắt tỉa cành cây trước mùa mưa bão. Dùng dây gia cố các cây lớn trong khuôn viên Dự án để giảm thiểu khả năng bị gãy đổ dưới tác động của gió trong bão, áp thấp nhiệt đới.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các hố gom thoát nước đảm bảo hệ thống không bị tắc nghẽn do đất đá bồi lấp.

(3) Sự cố lây lan dịch bệnh

Để phòng ngừa, giảm thiểu sự cố lây lan dịch bệnh, Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:

- Chú trọng công tác vệ sinh đảm bảo môi trường sạch sẽ trong toàn bộ khuôn viên Dự án.

- Khi trong vùng có xuất hiện các dịch bệnh có khả năng lây lan trong cộng đồng, thông báo cho người dân được biết để có biện pháp phòng chống kịp thời.

- Khi phát hiện trường hợp có các biểu hiện hoặc xuất hiện các bệnh lạ, có khả năng lây lan cho cộng đồng thì lập tức thông báo cho chính quyền và cơ quan chức năng tại địa phương để có biện pháp xử lý kịp thời đồng thời tiến hành vệ sinh phòng ở, chần ga và trong khu vực Dự án đảm bảo an toàn vệ sinh giảm thiểu khả năng phát tán dịch bệnh.

(4) Sự cố ngập úng cục bộ

Để phòng ngừa, giảm thiểu sự cố ngập úng cục bộ, các biện pháp thực hiện như sau:

- Xây dựng hệ thống thoát nước đồng bộ với khu vực xung quanh.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các hố gom, mương thoát nước mưa đảm bảo hệ thống không bị tắc nghẽn do đất đá bồi lấp.

- Bố trí khu vực tập kết CTR ở khu vực có cosd nền cao so với xung quanh để

hạn chế bị ảnh hưởng do mưa lụt.

- Tiến hành thu gom CTR vào cuối mỗi ngày, tránh tình trạng ứ đọng rác thải.

(5) Sự cố tại hệ thống xử lý nước thải

Để phòng ngừa, giảm thiểu sự cố tại hệ thống xử lý nước thải của Dự án như sau:

- Lắp đặt hệ thống điều khiển hoàn toàn tự động, có thể hoạt động liên tục 24/24 giờ, bền bỉ và ổn định trong thời gian dài.

- Các hệ thống thiết bị chính trong HTXLNT được thiết kế theo tiêu chuẩn 1 + 1, gồm 2 thiết bị, được cài đặt chế độ điều khiển tự động chạy song song hoặc thay đổi chạy luân phiên (6 giờ/lượt), nhằm kéo dài tuổi thọ các thiết bị (5 đến 10 năm).

- Các vật tư, linh kiện, thiết bị chế tạo hệ thống được lựa chọn, đặt sản xuất với tiêu chuẩn chất lượng cao, phổ biến, dễ thay thế, sửa chữa nhanh trong 1-2 ngày. Kỹ thuật viên có thể thực hiện kiểm tra, bảo trì, sửa chữa, thay thế ngay cả khi không cần tắt điện toàn bộ hệ thống.

- Tủ điều khiển của HTXLNT được thiết kế, cài đặt các chế độ điều khiển hệ thống tự động; có các hệ thống phụ trợ kiểm soát điện áp, nhiệt độ, quá dòng, quá tải, lưu lượng và báo lỗi để duy trì hệ thống hoạt động ổn định trong thời gian dài. Các thiết bị chính được thiết kế mạch đóng/cắt và mạch bảo vệ nhiều lớp riêng biệt. Khi có thiết bị gặp sự cố, mạng báo lỗi trên tủ điều khiển được kích hoạt báo sớm cho người vận hành và mạch bảo vệ sẽ ngắt thiết bị (nếu đến ngưỡng) để bảo đảm các thiết bị không bị hư hỏng nặng và không làm ảnh hưởng đến hoạt động chung của toàn HTXLNT.

- HTXLNT được cài đặt chế độ tự động điều chỉnh khi lưu lượng nước thải đạt Max/Min nhằm tiết kiệm điện năng, chi phí vận hành, giảm thiểu phát sinh mùi hôi, vi khuẩn và ổn định chất lượng nước thải đầu ra.

- Công suất thiết kế đáp ứng xử lý lượng nước thải phát sinh tối đa trong ngày và phù hợp qui mô phát triển của cả Dự án.

- Hệ thống bể điều hoà, bể tự hoại, bể thu gom, đường ống thu gom và các hố ga được thiết kế đảm bảo lưu chứa được 150 - 200% lượng nước thải phát sinh trong ngày phòng trường hợp hệ thống phải dừng hoạt động hoàn toàn để kiểm tra, thay thế thiết bị.

- Bố trí hố kiểm tra ngay trước vị trí xả thải ra bên ngoài để kiểm tra, giám sát phát hiện kịp thời nước thải sau khi xử lý chưa đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường.

Trường hợp, HTXLNT gặp sự cố:

Bước 1: nước thải được thu gom lưu chứa tạm thời tại bể thu gom, bể điều hoà và khóa van dẫn nước thải đến các bể còn lại đồng thời khóa van xả thải.

Bước 2: bơm nước thải luân phiên các module để kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị của HTXLNT.

Bước 3: sau khi kiểm tra hệ thống, thay thế máy móc thiết bị, Chủ dự án sẽ tiến hành bơm nước thải về HTXLNT để xử lý trước khi xả thải vào môi trường.

4.2.2.6. Phương án bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi

Toàn bộ nước thải phát sinh từ Dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 210 m³/ngày để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Giá trị C_{max}, cột A, K=1) trước khi xả thải ra mương nước phía Bắc Dự án. Nội dung chi tiết về phương án xử lý đã được trình bày tại **mục 4.2.2.1.**

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

- Giai đoạn xây dựng:
 - + 01 hồ lắng nước thải tại Dự án (thể tích 10m³).
 - + 03 thùng CTR (thể tích 120 lít/thùng).
 - + 03 thùng chứa CTNH (thể tích 120 lít/thùng); kho chứa CTNH (diện tích 10 m²).
 - + 01 trạm xịt rửa lốp xe tại Dự án.
- Giai đoạn hoạt động:
 - + Bể tự hoại 3 ngăn.
 - + Hệ thống thu gom, thoát nước mưa (hệ thống ống buy BTCT D400-D1000 có chiều dài khoảng 3.939,05m; 03 cửa xả)
 - + Hệ thống thu gom, thoát nước thải (hệ thống ống HDPE D300, D400 có chiều dài khoảng 2.044,7m).
 - + HTXLNT (công suất 210 m³/ngày.đêm).
 - + 38 bộ thùng rác 03 màu (thể tích 60 lít/thùng) để thu gom CTR sinh hoạt; khu tập kết CTR sinh hoạt cuối tuyến đường số 07 (tại khu cây xanh công cộng) của Dự án (diện tích khoảng 30 m²).
 - + 05 thùng chứa (thể tích 120 lít/thùng); kho CTNH cạnh khu vực tập kết CTR (diện tích 20m²).

4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí

Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.25. Dự toán kinh phí bảo vệ môi trường

Stt	Hạng mục	Tiến độ hoàn thiện	Dự trù kinh phí (đồng)	Ghi chú
1	Hệ thống xử lý nước thải	Quý IV/2027	1.000.000.000	
2	38 bộ thùng rác 03 màu (thể tích 60 lít/thùng) để thu gom CTR sinh hoạt		15.000.000	
3	05 thùng chứa CTNH (thể tích 120 lít/thùng) chất liệu bằng nhựa HPDE để thu gom CTNH		10.000.000	
	Tổng		1.025.000.000	

4.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường

Chủ dự án tiến hành thành lập Tổ quản lý môi trường, tiến hành xây dựng kế hoạch cụ thể về quản lý, bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động và tổ chức thực hiện.

4.4. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Mức độ chi tiết và độ tin cậy của đánh giá được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.26. Nhận xét về mức độ chi tiết và tin cậy của các đánh giá

Tác động	Hoạt động gây ô nhiễm	Nhận xét về các đánh giá
GIẢI ĐOẠN XÂY DỰNG		
Bụi/khí thải	- Vận chuyển nguyên vật liệu - Xây dựng các hạng mục công trình	Công thức sử dụng là công thức thực nghiệm có độ tin cậy cao, được sử dụng rộng rãi. Tính toán dựa vào khối lượng vật liệu, thời gian thi công, số lượng máy móc thi công. Khuyết điểm: Thực tế tải trọng chất ô nhiễm phụ thuộc nhiều vào chế độ vận hành của máy móc, thiết bị, xe cộ như: Khởi động nhanh, chậm hay dừng lại. Thực tế khối lượng nguyên vật liệu vận chuyển không đều và đúng như dự kiến. Tính toán phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong không khí phụ thuộc vào yếu tố khí tượng tại mỗi thời điểm. Các thông số thu thập được có giá trị trung bình năm nên kết quả chỉ có giá trị trung bình năm. Do vậy các sai số trong tính toán so với thời điểm bất kỳ trong thực tế là không tránh khỏi.
Tiếng ồn	- Thi công của máy móc - Vận chuyển nguyên vật	Công thức sử dụng là công thức thực nghiệm có độ tin cậy cao, được sử dụng rộng rãi.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Tác động	Hoạt động gây ô nhiễm	Nhận xét về các đánh giá
	liệu	Khuyết điểm: Mức ồn chung phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh... Mức ồn dòng xe lại thường không ổn định (thay đổi rất nhanh theo thời gian), vì vậy người ta thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe và đo lường mức ồn của dòng xe cũng phải dùng máy đo tiếng ồn tích phân trung bình mới xác định được.
Nước thải	- Sinh hoạt của công nhân - Quá trình xây dựng - Nước mưa chảy tràn	Về lưu lượng và các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân và tải lượng ô nhiễm trung bình tham khảo từ Wastewater Enginneering. Treatment, Disposal, Reuse. Do vậy kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau. Về phạm vi tác động: Để tính toán phạm vi ảnh hưởng do các chất ô nhiễm cần xác định rõ rất nhiều các thông số về nguồn tiếp nhận. Do thiếu các thông tin này nên việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính tương đối.
Chất thải rắn	- Sinh hoạt của công nhân xây dựng	Việc tính toán dựa vào số lượng công nhân, các số liệu thực tế mà Chủ dự án dự kiến cho xây dựng dự án. Lượng chất thải rắn phát sinh được tính ước lượng thông qua định mức phát thải trung bình nên so với thực tế không tránh khỏi các sai khác.
Chất thải nguy hại	- Bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.	Lượng chất thải nguy hại thường phát sinh không thường xuyên tùy thuộc vào thời gian sửa chữa và bảo dưỡng thiết bị nên sai số so với thực tiễn là không tránh khỏi.
Tác động khác	- Giao thông trong khu vực - Tài nguyên sinh học - Kinh tế xã hội - Trật tự an ninh tại địa phương	Phân tích và đánh giá khá chi tiết dựa trên khảo sát thực địa chi tiết cụ thể. Các ý kiến của cộng đồng và địa phương cho phép điều chỉnh nhận xét xác thực hơn. Phân tích này còn dựa trên kinh nghiệm của các dự án tương tự ở địa phương khác và dựa trên

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Tác động	Hoạt động gây ô nhiễm	Nhận xét về các đánh giá
		các số liệu thống kê của nhiều nguồn đáng tin cậy. Kết quả đánh giá đáng tin cậy.
GIAI ĐOẠN HOẠT ĐỘNG		
Bụi/khí thải	- Hoạt động của các phương tiện giao thông	Việc đánh giá chỉ mang tính tương đối vì trên thực tế có những sai khác.
Nước thải	- Sinh hoạt của người dân - Nước mưa chảy tràn	- Về lưu lượng và các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước trong một ngày. Do vậy kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau. - Về phạm vi tác động: Để tính toán phạm vi ảnh hưởng do các chất ô nhiễm cần xác định rõ rất nhiều các thông số về nguồn tiếp nhận. Do thiếu các thông tin này nên việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính tương đối.
Chất thải rắn	Sinh hoạt của người dân	- Lượng chất thải rắn phát sinh được tính ước lượng thông qua định mức phát thải trung bình nên so với thực tế không tránh khỏi các sai khác.
Chất thải nguy hại	Sinh hoạt của người dân	Lượng chất thải nguy hại thường phát sinh không thường xuyên tùy thuộc vào thời gian sửa chữa và bảo dưỡng thiết bị nên sai số so với thực tiễn là không tránh khỏi.
Tác động khác	- Giao thông trong khu vực - Kinh tế xã hội - Trật tự an ninh tại địa phương	Phân tích và đánh giá khá chi tiết dựa trên khảo sát thực địa chi tiết cụ thể. Các ý kiến của cộng đồng và địa phương cho phép điều chỉnh nhận xét sát thực hơn. Phân tích này còn dựa trên kinh nghiệm của các dự án tương tự ở địa phương khác và dựa trên các số liệu thống kê của nhiều nguồn đáng tin cậy. Kết quả đánh giá đáng tin cậy.

4.5. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp

Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4.27. Nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp

Stt	Nội dung	Theo GPMT đã được cấp							Theo GPMT cấp lại																																																																																																																																																																											
1	Kích thước các bể xử lý nước thải	<table><tr><th>Stt</th><th>Tên công trình</th><th>Vật liệu</th><th>Chiều dài (m)</th><th>Chiều rộng (m)</th><th>Chiều cao hiệu dụng (m)</th><th>Thể tích (m³)</th><th>Thời gian lưu nước (h)</th></tr><tr><td>1</td><td>Bể thu gom, tích dầu mỡ</td><td rowspan="10">Bể tổng cốt thép, quét KĐVA chống thấm</td><td>5</td><td>1,536</td><td>3,5</td><td>26,88</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>Bể điều hòa</td><td>5,2</td><td>5</td><td>3,5</td><td>91</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>Bể sinh học thiếu khí Anoxic</td><td>5</td><td>2</td><td>3,5</td><td>35</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>Bể sinh học hiếu khí Aerotank</td><td>7</td><td>5</td><td>3,5</td><td>122,5</td><td>14</td></tr><tr><td>5</td><td>Bể lắng bùn</td><td>5</td><td>5</td><td>3,5</td><td>87,5</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>Bể gom bùn</td><td>2</td><td>0,9</td><td>3,5</td><td>6,3</td><td>0,72</td></tr><tr><td>7</td><td>Bể trung gian</td><td>2,8</td><td>2</td><td>3,5</td><td>19,6</td><td>2</td></tr><tr><td>8</td><td>Bồn lọc áp lực</td><td colspan="2">Đường kính: 1,2 (m)</td><td>2</td><td>2,3</td><td>2,3</td></tr><tr><td>9</td><td>Bể khử trùng</td><td>2</td><td>0,9</td><td>3,5</td><td>6,3</td><td>0,7</td></tr><tr><td>10</td><td>Bể chứa bùn</td><td>5</td><td>2</td><td>3,5</td><td>35</td><td>4</td></tr><tr><td>11</td><td>Nhà điều hành</td><td>Bể sông cốt thép</td><td>7</td><td>3,5</td><td>2,75</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Stt	Tên công trình	Vật liệu	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao hiệu dụng (m)	Thể tích (m³)	Thời gian lưu nước (h)	1	Bể thu gom, tích dầu mỡ	Bể tổng cốt thép, quét KĐVA chống thấm	5	1,536	3,5	26,88	3	2	Bể điều hòa	5,2	5	3,5	91	10	3	Bể sinh học thiếu khí Anoxic	5	2	3,5	35	4	4	Bể sinh học hiếu khí Aerotank	7	5	3,5	122,5	14	5	Bể lắng bùn	5	5	3,5	87,5	10	6	Bể gom bùn	2	0,9	3,5	6,3	0,72	7	Bể trung gian	2,8	2	3,5	19,6	2	8	Bồn lọc áp lực	Đường kính: 1,2 (m)		2	2,3	2,3	9	Bể khử trùng	2	0,9	3,5	6,3	0,7	10	Bể chứa bùn	5	2	3,5	35	4	11	Nhà điều hành	Bể sông cốt thép	7	3,5	2,75	-	-	<table><tr><th>Stt</th><th>Tên bể</th><th>Chiều dài (m)</th><th>Chiều rộng (m)</th><th>Chiều cao xây dựng (m)</th><th>Chiều cao hiệu dụng (m)</th><th>Thể tích xây dựng (m³)</th><th>Thể tích hiệu dụng (m³)</th><th>Thời gian lưu (giờ)</th></tr><tr><td>1</td><td>Bể thu gom</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>2,1</td><td>16</td><td>8,4</td><td>0,8</td></tr><tr><td>2</td><td>Bể tích dầu mỡ</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>3,6</td><td>24</td><td>21,6</td><td>2,1</td></tr><tr><td>3</td><td>Bể điều hòa</td><td>6</td><td>5,5</td><td>4</td><td>3,2</td><td>132</td><td>105,6</td><td>10,1</td></tr><tr><td>4</td><td>Bể sinh học thiếu khí</td><td>5,5</td><td>3,6</td><td>4</td><td>3,7</td><td>79,2</td><td>73,3</td><td>3,5</td></tr><tr><td>5</td><td>Bể MBBR</td><td>6,5</td><td>5,5</td><td>4</td><td>3,6</td><td>143</td><td>128,7</td><td>12,3</td></tr><tr><td>6</td><td>Bể lắng</td><td>3,5</td><td>3,5</td><td>4</td><td>3,6</td><td>49</td><td>44,1</td><td>4,2</td></tr><tr><td>7</td><td>Bể trung gian</td><td>3,5</td><td>1,75</td><td>4</td><td>3,3</td><td>24,5</td><td>20,2</td><td>1,9</td></tr><tr><td>8</td><td>Bể khử trùng</td><td>2</td><td>1,75</td><td>4</td><td>3,65</td><td>14</td><td>12,8</td><td>1,2</td></tr><tr><td>9</td><td>Bể chứa bùn</td><td>3,5</td><td>2</td><td>4</td><td>3,7</td><td>28</td><td>25,9</td><td>-</td></tr></table>	Stt	Tên bể	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao xây dựng (m)	Chiều cao hiệu dụng (m)	Thể tích xây dựng (m³)	Thể tích hiệu dụng (m³)	Thời gian lưu (giờ)	1	Bể thu gom	2	2	4	2,1	16	8,4	0,8	2	Bể tích dầu mỡ	3	2	4	3,6	24	21,6	2,1	3	Bể điều hòa	6	5,5	4	3,2	132	105,6	10,1	4	Bể sinh học thiếu khí	5,5	3,6	4	3,7	79,2	73,3	3,5	5	Bể MBBR	6,5	5,5	4	3,6	143	128,7	12,3	6	Bể lắng	3,5	3,5	4	3,6	49	44,1	4,2	7	Bể trung gian	3,5	1,75	4	3,3	24,5	20,2	1,9	8	Bể khử trùng	2	1,75	4	3,65	14	12,8	1,2	9	Bể chứa bùn	3,5	2	4	3,7	28	25,9	-
Stt	Tên công trình	Vật liệu	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao hiệu dụng (m)	Thể tích (m³)	Thời gian lưu nước (h)																																																																																																																																																																													
1	Bể thu gom, tích dầu mỡ	Bể tổng cốt thép, quét KĐVA chống thấm	5	1,536	3,5	26,88	3																																																																																																																																																																													
2	Bể điều hòa		5,2	5	3,5	91	10																																																																																																																																																																													
3	Bể sinh học thiếu khí Anoxic		5	2	3,5	35	4																																																																																																																																																																													
4	Bể sinh học hiếu khí Aerotank		7	5	3,5	122,5	14																																																																																																																																																																													
5	Bể lắng bùn		5	5	3,5	87,5	10																																																																																																																																																																													
6	Bể gom bùn		2	0,9	3,5	6,3	0,72																																																																																																																																																																													
7	Bể trung gian		2,8	2	3,5	19,6	2																																																																																																																																																																													
8	Bồn lọc áp lực		Đường kính: 1,2 (m)		2	2,3	2,3																																																																																																																																																																													
9	Bể khử trùng		2	0,9	3,5	6,3	0,7																																																																																																																																																																													
10	Bể chứa bùn		5	2	3,5	35	4																																																																																																																																																																													
11	Nhà điều hành	Bể sông cốt thép	7	3,5	2,75	-	-																																																																																																																																																																													
Stt	Tên bể	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao xây dựng (m)	Chiều cao hiệu dụng (m)	Thể tích xây dựng (m³)	Thể tích hiệu dụng (m³)	Thời gian lưu (giờ)																																																																																																																																																																												
1	Bể thu gom	2	2	4	2,1	16	8,4	0,8																																																																																																																																																																												
2	Bể tích dầu mỡ	3	2	4	3,6	24	21,6	2,1																																																																																																																																																																												
3	Bể điều hòa	6	5,5	4	3,2	132	105,6	10,1																																																																																																																																																																												
4	Bể sinh học thiếu khí	5,5	3,6	4	3,7	79,2	73,3	3,5																																																																																																																																																																												
5	Bể MBBR	6,5	5,5	4	3,6	143	128,7	12,3																																																																																																																																																																												
6	Bể lắng	3,5	3,5	4	3,6	49	44,1	4,2																																																																																																																																																																												
7	Bể trung gian	3,5	1,75	4	3,3	24,5	20,2	1,9																																																																																																																																																																												
8	Bể khử trùng	2	1,75	4	3,65	14	12,8	1,2																																																																																																																																																																												
9	Bể chứa bùn	3,5	2	4	3,7	28	25,9	-																																																																																																																																																																												
2	Nội dung đề nghị cấp giấy phép môi trường	Không có nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải							Bổ sung nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (Lý do: HTXLNT bổ sung cụm thiết bị xử lý mùi), nội dung chi tiết thể hiện tại mục 5.2, chương 5.																																																																																																																																																																											

CHƯƠNG 5

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh.
 - + Nguồn số 02: Nước thải từ hoạt động khác (giặt, tắm rửa, nấu ăn,...).
 - Lưu lượng xả nước thải tối đa: 210 m³/ngày.
 - Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau khi xử lý tại HTXLNT được xả ra mương nước phía Bắc Dự án.
 - Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải được trình bày tại bảng sau:

Bảng 5.1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Stt	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (giá trị C _{max} , cột A, K=1,0)	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5-9	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	BOD ₅	mg/l	30		
3	TSS	mg/l	50		
4	TDS	mg/l	500		
5	Sunfua	mg/l	1		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5		
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	30		
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	6		
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10		
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5		
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	3.000		

* Ghi chú:

$C_{max} = C \times K$. Trong đó:

+ C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi thải ra nguồn nước tiếp nhận, tính bằng miligam trên lít nước thải (mg/l).

+ C là giá trị nồng độ của thông số ô nhiễm quy định tại bảng 1 mục 2.2 trong QCVN 14:2008/BTNMT.

+ K là hệ số tính tới quy mô, loại hình khu chung cư, khu dân cư quy định tại mục 2.3 trong QCVN 14:2008/BTNMT. Khu dân cư có 50 căn hộ trở lên nên $K=1,0$.

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả nước thải: Tại mương thoát nước ngoài phạm vi Dự án, phường Hóa Châu, thành phố Huế.

+ Tọa độ vị trí xả nước thải (Tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trực 107^0 , múi chiều 3^0):

X: 1.824.457,77 (m);

Y: 561.067,17 (m)

+ Phương thức xả nước thải: xả cưỡng bức.

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

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước ngoài phạm vi Dự án (mương đất và có chiều dài khoảng 300m), mương theo dòng chảy xả thải về hẻm Hàng Tổng đoạn chảy qua phường Hóa Châu, thành phố Huế, sau đó chảy về điểm tiếp nhận cuối cùng là sông Hương.

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

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn số 01: Từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: $500 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Dòng khí thải đề nghị cấp phép: 01 dòng khí thải sau xử lý xả ra môi trường.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 5.2. Mức giới hạn cho phép đối với các chất ô nhiễm trong khí thải

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT (Giá trị C_{max} , cột B, $K_p=1$, $K_v=0,6$)	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
1	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm^3	30	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	H_2S	mg/Nm^3	4,5		

Ghi chú:

$C_{max} = C \times Kp \times Kv$. Trong đó:

+ C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của bụi và chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm^3).

+ C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ.

+ Kp là hệ số lưu lượng nguồn thải. Lưu lượng nguồn thải là $500 m^3/giờ \leq 20.000 m^3/giờ$.

+ Kv là hệ số vùng. $Kv = 0,6$.

- Vị trí xả thải: Tại ống thoát khí hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải.

- Tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trực 107^0 , múi chiều 3^0):

X (m): 1.824.300,70

Y (m): 561.022,82

- Phương thức xả khí thải: cưỡng bức, liên tục (24 giờ).

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

- Nguồn phát sinh:

+ Từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào Dự án.

+ Từ hoạt động của máy móc, thiết bị của HTXLNT.

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: trong phạm vi của Dự án.

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung (theo hệ tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trực 107^0 , múi chiều 3^0):

Bảng 5.3. Phạm vi phát sinh tiếng ồn của Dự án

Stt	Hệ tọa độ VN-2.000, KTT 107^0 , múi chiều 3^0	
	X (m)	Y (m)
1	1.824.447,42	561.211,89
2	1.824.429,41	561.208,68
3	1.824.426,62	561.221,73
4	1.824.410,30	561.220,20
5	1.824.412,68	561.204,56
6	1.824.345,04	561.192,03
7	1.824.339,93	561.190,62
8	1.824.340,66	561.177,18
9	1.824.321,92	561.175,97

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

Stt	Hệ tọa độ VN-2.000, KTT 107 ⁰ , múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
10	1.824.316,99	561.190,11
11	1.824.268,37	561.186,19
12	1.824.265,26	561.119,00
13	1.824.220,05	561.099,37
14	1.824.205,37	561.058,15
15	1.824.145,09	561.108,26
16	1.824.144,13	561.115,76
17	1.824.124,67	561.093,40
18	1.824.180,06	561.059,27
19	1.824.163,86	561.034,67
20	1.824.180,95	561.023,91
21	1.824.147,57	560.974,70
22	1.824.183,53	560.949,14
23	1.824.172,39	560.932,41
24	1.824.218,91	560.901,72
25	1.824.238,40	560.886,90
26	1.824.243,14	560.893,14
27	1.824.258,53	560.880,65
28	1.824.259,44	560.872,00
29	1.824.246,06	560.860,02
30	1.824.260,52	560.851,15
31	1.824.247,93	560.791,16
32	1.824.277,08	560.781,19
33	1.824.284,83	560.783,56
34	1.824.316,59	560.825,35
35	1.824.355,29	560.876,28
36	1.824.482,56	561.043,74
37	1.824.457,75	561.062,42
38	1.824.449,56	561.144,20

- Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường:
- + QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- + QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- Tiếng ồn:

Bảng 5.4. Giá trị theo QCVN đối với tiếng ồn

Stt	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

+ Độ rung:

Bảng 5.5. Giá trị theo QCVN đối với độ rung

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép		Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dB)	Từ 21-6 giờ (dB)	
1	70	60	Khu vực thông thường

CHƯƠNG 6

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

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải: 06 tháng kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng công trình xử lý nước thải.

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý chất thải

* Giai đoạn vận hành ổn định:

Bảng 6.1. Kế hoạch quan trắc chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải

Vị trí	Thông số	Tần suất	Loại mẫu	Quy chuẩn so sánh
Đầu vào của hệ thống xử lý nước thải	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , TSS, TDS, sunfua,	01 đợt	Mẫu đơn	QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Giá trị C _{max} , cột A, K=1)
Đầu ra của hệ thống xử lý nước thải	amoni, nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, tổng coliforms	03 đợt trong 03 ngày liên tiếp (trường hợp bất khả kháng, phải thực hiện đo đặc vào ngày tiếp theo)		

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

* **Giám sát nước thải:**

- Số vị trí giám sát: 01 vị trí.
- Vị trí giám sát: Đầu ra hệ thống xử lý nước thải.
- Các thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD₅, TSS, TDS, sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, tổng coliforms.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)”

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Giá trị C_{max} , cột A, K=1).

- Tần suất giám sát: Theo đề xuất của Chủ dự án hoặc giám sát khi có sự cố hoặc yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CHƯƠNG 7

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành cam kết:

- Về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- Cam kết sửa chữa, hoàn trả các tuyến đường vận chuyển nếu quá trình thi công xây dựng gây hư hỏng.
- Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo đúng quy định.
- Cam kết xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C_{max} , cột A, $K=1,0$) trước khi thải ra mạng nước dẫn ra hới Hàng Tổng.
- Đơn vị cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu Dự án gây ô nhiễm môi trường.
- Đơn vị cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

PHỤ LỤC

UBND THÀNH PHỐ HUẾ
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1533/SNNMT-CCBVM
V/v Giấy phép môi trường dự án khu
dân cư đô thị tại phường Hương Vinh

Huế, ngày 06 tháng 5 năm 2025

Kính gửi: LD Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành

Sở Nông nghiệp và Môi trường nhận được Công văn số 89-DCGPMT 40 đề ngày 13/3/2025 của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành về việc xin ý kiến điều chỉnh Giấy phép môi trường số 40/GP-UBND ngày 12/7/2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế); sau khi nghiên cứu rà soát, Sở Nông nghiệp và Môi trường có ý kiến như sau:

- Dự án khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (hiện nay là phường Hương Vinh, quận Phú Xuân, thành phố Huế) của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành đã được UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là UBND thành phố Huế) cấp Giấy phép môi trường số 40/GP-UBND ngày 12/7/2023, trong đó có hệ thống xử lý nước thải công suất 210m³/ngày.đêm để xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của khu dân cư; không có hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

- Theo nội dung tại Công văn số 89-DCGPMT 40 đề ngày 13/3/2025, dự án hiện đang triển khai xây dựng và có một số thay đổi về hệ thống xử lý nước thải (bổ sung thêm cụm bơm hồ gom nhằm tối ưu thể tích lưu trữ tại bể điều hoà, tăng kích thước các bể xử lý để đảm bảo thời gian lưu, bổ sung cụm thiết bị xử lý mùi (công suất 500 m³/h)); công suất và công nghệ hệ thống xử lý nước thải không thay đổi so với Giấy phép môi trường dự án đã được cấp.

Từ các nội dung nêu trên và theo quy định tại điểm d khoản 5 Điều 30 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 (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 12 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ), Dự án thuộc đối tượng cấp lại Giấy phép môi trường.

Sở Nông nghiệp và Môi trường gửi Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành thực hiện./. *pt*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở NNMT: GD và PGĐ Pt;
- Lưu: VT, CCBVM.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Đặng Phước Bình
Đặng Phước Bình

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG LIÊN DANH

(Về việc thực hiện Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh,
thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế)
Số: 03/HĐLD/PT-TBT

Căn cứ:

- Bộ luật dân sự của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội khóa 13 thông qua ngày 24/11/2015;
- Luật thương mại số 36/2005/QH11 của Nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội khóa 11 thông qua ngày 14/6/2005;
- Thông tư số 78/2014/TT-BTC ngày 18/06/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn thi hành Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định và hướng dẫn thi hành luật thuế thu nhập doanh nghiệp;
- Thỏa thuận liên danh giữa Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành vào ngày 01/04/2020;
- Hợp đồng thực hiện đầu tư Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế số 01/2021/HDDA ngày 27/02/2021 đã ký giữa Ủy ban nhân dân Thị xã Hương Trà với Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành;

Hôm nay, ngày 03 tháng 03 năm 2021, tại văn phòng Công ty TNHH Phúc Thịnh, chúng tôi gồm:

1. THÀNH VIÊN THỨ NHẤT

BÊN A: CÔNG TY TNHH PHÚC THỊNH

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Phạm Quang Hồng, Chức vụ: Giám đốc.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Mã số doanh nghiệp: 3300349622 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thừa Thiên Huế cấp ngày 16/5/2002.
- Mã số thuế: 3300349622
- Địa chỉ: 58 Ngự Bình, Thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế
- Điện thoại: 0234.3814057
- Fax: 0234.3 814 057
- Email: Phucthinhhue.Ltd.Co@gmail.com

(Sau đây gọi là "Bên A")

2. THÀNH VIÊN THỨ HAI

BÊN B: CÔNG TY TNHH TÂN BẢO THÀNH

- Người đại diện theo pháp luật : Ông Nguyễn Chí Cẩm, Chức vụ: Giám đốc.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Mã số doanh nghiệp: 3300387138 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thừa Thiên Huế cấp ngày 22/03/2006.
- Mã số thuế: 3300387138
- Địa chỉ: Số 7 Cách mạng tháng tám, phường Tứ Hạ, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế
- Điện thoại: 0234.3 557 311
- Email: Tnhhtanbaothanh@gmail.com

(Sau đây gọi là "Bên B")

Sau khi bàn bạc thỏa thuận, các bên cùng nhau thống nhất ký kết hợp đồng liên danh với những nội dung như sau:

ĐIỀU 1. CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI

Các từ và cụm từ sử dụng cho hợp đồng này sẽ có ý nghĩa như diễn giải sau đây (trừ khi ngữ cảnh đòi hỏi diễn đạt từ một ý nghĩa khác):

- "**Hợp Đồng**": là hợp đồng liên doanh để thực hiện đầu tư Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên.
- "**Liên danh**" là sự liên kết giữa bên A và bên B để cùng thực hiện đầu tư Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế
- "**Dự Án**" là Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;
- "**Bên**" được hiểu là bên A hoặc bên B.
- "**Các bên**" được hiểu là cả hai bên A và bên B.
- "**Hội đồng liên danh**" là cơ quan cao nhất của liên danh, chỉ đạo và thực hiện tất cả các công việc liên quan đến việc liên doanh thực hiện Dự án.
- "**Tổng vốn đầu tư**" là tất cả các chi phí có liên quan để thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.
- "**Tổng vốn góp**" là phần tiền hoặc tài sản các bên cùng góp để thực hiện Dự án:
- "**Bất khả kháng**" là trường hợp xảy ra sau khi ký kết Hợp đồng này do những sự kiện có tính chất bất thường và nằm ngoài tầm kiểm soát của bên bị ảnh hưởng như: thiên tai, dịch họa, hỏa hạn, dịch bệnh, những quyết định hay sự thay đổi trong chính sách, pháp luật của Nhà nước mà các bên không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết mà khả năng cho phép.

ĐIỀU 2. MỤC ĐÍCH CỦA LIÊN DANH

- Các Bên liên doanh một cách toàn diện để thực hiện đầu tư Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế theo *Hợp đồng thực hiện đầu tư Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế số 01/2021/HDDA ngày 27/02/2021* đã ký giữa Ủy ban nhân dân Thị xã Hương Trà với Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành.
- Liên danh hoạt động dựa trên nguyên tắc bảo vệ quyền, lợi ích của Các Bên và có trách nhiệm, nghĩa vụ đối với ngân sách Nhà nước.

ĐIỀU 3. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ DỰ ÁN

Tổng vốn đầu tư dự án là: 257.139.793.000 đ

(Hai trăm năm bảy tỷ một trăm ba chín triệu bảy trăm chín ba nghìn đồng)

Trong đó:

- Vốn tự có của Các Bên : 62.000.000.000 đ
- Vốn vay : 195.139.793.000 đ

ĐIỀU 4. GÓP VỐN

1. Tỷ lệ góp vốn:

- Bên A: góp 61% vốn
- Bên B: góp 39% vốn

Thời hạn và phương thức góp vốn:

Các Bên thực hiện góp vốn theo tỷ lệ của mình và đáp ứng nhu cầu sử dụng vốn của Dự án.

ĐIỀU 5. TỔ CHỨC LIÊN DANH

1. Tên Liên Danh: Liên Danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành

Tên viết tắt: Phúc Thịnh - Tân Bảo Thành

2. Hội đồng Liên danh:

- Các Bên thống nhất thành lập Hội đồng Liên danh để chỉ đạo hoạt động của Liên danh. Hội đồng Liên danh là cơ quan cao nhất của Liên danh, chỉ đạo việc thực hiện tất cả các hoạt động liên quan đến việc liên doanh đầu tư Dự án.

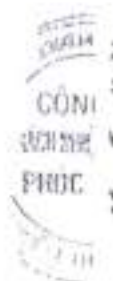
- Hội đồng Liên danh bao gồm 03 thành viên:

+ Bên A: cử ông Phạm Quang Hồng làm Chủ tịch Hội đồng Liên danh và 01 thành viên giúp việc cho Hội đồng Liên danh.

+ Bên B: cử ông Nguyễn Chí Cảm làm Phó Chủ tịch Hội đồng Liên danh.

3. Quyền và nghĩa vụ của Hội đồng Liên danh:

a. Quyết định chiến lược đầu tư Dự án;



- b. Quyết định lựa chọn tổ chức tín dụng tài trợ vốn đầu tư Dự án;
- c. Thông qua hợp đồng vay, cho vay, bán tài sản và hợp đồng khác có liên quan đến Dự án
- d. Quyết định bổ nhiệm, miễn nhiệm, bãi nhiệm và chấm dứt hợp đồng đối với Trưởng Ban quản lý Dự án, Kế toán trưởng và người quản lý khác trong Ban quản lý Dự án.
- đ. Kiểm tra, kiểm soát hoạt động tài chính của Dự án.
- e. Quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của Luật doanh nghiệp và Hợp đồng này.

4. Thông qua Quyết định của Hội đồng Liên danh:

- Được các thành viên dự hợp sở hữu từ 75% tổng số vốn góp của tất cả thành viên dự hợp trở lên tán thành.
- Trong trường hợp không thống nhất được thì cuộc họp sẽ lấy ý kiến bằng giờ tay.

5. Đại diện Liên danh:

Các bên thống nhất ủy quyền cho ông Phạm Quang Hồng – đại diện pháp luật của Bên A làm người đại diện Liên danh.

6. Con dấu của Liên danh:

Các bên thống nhất sử dụng con dấu trong các văn bản của Liên danh là con dấu của Công ty TNHH Phúc Thịnh.

7. Tài khoản Liên danh:

Thống nhất sử dụng một tài khoản do Công ty TNHH Phúc Thịnh làm chủ tài khoản và chỉ sử dụng duy nhất cho hoạt động của Liên danh.

8. Mã số thuế, hóa đơn của Liên danh:

Sử dụng mã số thuế, hoá đơn của Bên A trong các Hợp đồng, giao dịch liên quan đến việc thực hiện đầu tư Dự án.

9. Địa chỉ giao dịch của Liên danh:

- Tên công ty: Công ty TNHH Phúc Thịnh
- Địa chỉ: Số 58, đường Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

10. Thời hạn của Liên danh:

Thời hạn của Liên danh bắt đầu kể từ ngày có hiệu lực của Hợp Đồng này đến khi kết Dự án kết thúc.

ĐIỀU 6. CÔNG TÁC TÀI CHÍNH KẾ TOÁN

- Thành lập Tổ kế toán Dự án, mỗi Bên đều phải cử người tham gia vào tổ Kế toán.

- Công tác kế toán Dự án phải được hạch toán độc lập, công khai và minh bạch theo chuẩn mực kế toán và quy định của pháp luật Việt Nam.

ĐIỀU 7. PHÂN CÔNG TRÁCH NHIỆM, QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA MỖI BÊN

1. Trách nhiệm, quyền hạn và nghĩa vụ của Bên A:

- Làm Chủ tịch Hội đồng Liên danh và các vị trí được Liên danh phân công;
- Góp đủ vốn theo tiến độ và tỷ lệ đã cam kết;
- Tham gia quá trình thương thảo, ký các văn bản, tài liệu để giao dịch với các cơ quan quản lý Nhà nước, các đối tác, các nhà thầu và các bên có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án; Lập, thẩm định và phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi, Thiết kế cơ sở;
- Lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường và trình thẩm định, phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thực hiện các quyền, trách nhiệm và nghĩa vụ về công tác bảo vệ môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.
- Lập hồ sơ, thủ tục xin giao đất để thực hiện dự án;
- Xuất hóa đơn, ghi nhận doanh thu, chi phí và kê khai nộp thuế thu nhập doanh nghiệp thay cho Bên B.
- Cùng Bên B xây dựng kế hoạch ngắn hạn, dài hạn cho Dự án;
- Thực hiện các công việc liên quan đến đầu tư Dự án;
- Thực hiện các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật;
- Được phân chia lợi nhuận từ Dự án tương ứng theo tỷ lệ vốn góp của mình trong Liên danh.

2. Trách nhiệm, quyền hạn và nghĩa vụ của Bên B:

- Làm Phó chủ tịch Hội đồng Liên danh và các vị trí được Liên danh phân công;
- Góp đủ vốn theo tiến độ và tỷ lệ đã cam kết;
- Tham gia quá trình thương thảo với các cơ quan quản lý Nhà nước, các đối tác, các nhà thầu và các bên có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án;
- Cùng Bên A xây dựng kế hoạch ngắn hạn, dài hạn cho Dự án;
- Thực hiện các công việc liên quan đến đầu tư Dự án;
- Thực hiện các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật;
- Được phân chia lợi nhuận từ Dự án tương ứng theo tỷ lệ vốn góp của mình trong Liên danh.

ĐIỀU 8. CAM KẾT CỦA CÁC BÊN

- Nguồn vốn góp vào đầu tư Dự án là hợp pháp. Mỗi Bên tự chịu trách nhiệm về nguồn vốn góp thực hiện Dự án của mình.
- Các Bên cam kết tuân thủ và thực hiện trọn vẹn đầy đủ mọi điều khoản, điều kiện của Hợp đồng này.

3. Không một Thành Viên nào trong Liên danh được quyền chuyển nhượng quyền lợi và trách nhiệm của mình theo Hợp đồng này cho bên thứ ba nếu chưa có văn bản chấp thuận của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và của Bên còn lại trong Liên danh.

ĐIỀU 9. TRANH CHẤP KHIẾU NẠI

Trường hợp có tranh chấp giữa Các Bên thì Các Bên phải cùng nhau thương lượng bàn bạc giải quyết trên tinh thần hợp tác, hữu nghị và tôn trọng quyền lợi chính đáng của nhau. Trường hợp các bên không tự giải quyết được thì một trong Các Bên có quyền khởi kiện yêu cầu Tòa án có thẩm quyền giải quyết.

ĐIỀU 10. CÁC ĐIỀU KHOẢN KHÁC

1. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và không hủy ngang. Hợp đồng này chỉ chấm dứt hiệu lực khi Các Bên đã hoàn thành việc thực hiện các điều khoản, điều kiện của Hợp đồng trừ các lý do Bất khả kháng.
2. Bất kỳ sự sửa đổi, bổ sung nào của Hợp đồng này chỉ có hiệu lực khi được người đại diện hợp pháp của hai bên cùng ký kết và không vi phạm các quy định của Pháp luật.
3. Hợp Đồng này được lập thành 08 (chín) bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 04 (bốn) bản để thực hiện.



GIẤY ỦY QUYỀN

Giấy uỷ quyền số : 03/UQLD được lập và ký vào ngày 06/03/2021

- Căn cứ quyết định số 289/QĐ-UBND ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Căn cứ hợp đồng Liên danh thực hiện dự án số 03/HĐLD/PT-TBT, ngày 03/03/2021 giữa Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành về việc thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

Căn cứ biên bản cuộc họp giữa hai bên vào ngày 05/03/2021. Chúng tôi thống nhất ủy quyền và nhận ủy quyền với các nội dung sau :

BÊN ỦY QUYỀN : Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành

1. Thành viên thứ nhất : Công ty TNHH Phúc Thịnh

- Địa điểm : 58 - Ngự Bình - Thành phố Huế. Điện thoại : 0702367777
- Người đại diện : Phạm Quang Hồng
- Là người đại diện theo pháp luật của: Công ty TNHH Phúc Thịnh
- Chức vụ: Giám đốc

2. Thành viên thứ hai : Công ty TNHH Tân Bảo Thành

- Địa điểm : Số 7, Cách Mạng Tháng Tám, phường Tứ Hạ, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.
- Người đại diện : Ông Nguyễn Chí Cầm
- Điện thoại 0234.3557311
- Là người đại diện theo pháp luật của: Công ty TNHH Tân Bảo Thành.
- Chức vụ: Giám đốc

(Sau đây gọi là Bên A) và

BÊN NHẬN ỦY QUYỀN : Công ty TNHH Phúc Thịnh

- Địa điểm : 58 - Ngự Bình - Thành phố Huế. Điện thoại : 0702367777
- Người đại diện : Phạm Quang Hồng
- Là người đại diện theo pháp luật của: Công ty TNHH Phúc Thịnh
- Chức vụ: Giám đốc

(Sau đây gọi là Bên B)

Bằng văn bản này, bên A ủy quyền cho bên B thực hiện công việc sau đây: Thay mặt cho bên A thực hiện các thủ tục đầu tư của Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế theo qui định của pháp luật.

Giấy ủy quyền này có hiệu lực từ ngày ký cho đến khi bên nhận ủy quyền hoàn thành nhiệm vụ.

**BÊN ỦY QUYỀN
(BÊN A)**

Thành viên thứ 1

Thành viên thứ 2



KS. Nguyễn Chí Lâm

**BÊN NHẬN ỦY QUYỀN
(BÊN B)**



17
18

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 26 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 25 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 30/2015/NĐ-CP ngày 17 tháng 3 năm 2015 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2020 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 06/2020/TT-BKHĐT ngày 18 tháng 9 năm 2020 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc hướng dẫn thực hiện nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2020 của chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 29 tháng 9 năm 2017 của UBND thị xã Hương Trà về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

Căn cứ Quyết định số 100/QĐ-UBND ngày 12 tháng 01 năm 2018 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc phê duyệt danh mục dự án có sử dụng đất cần lựa chọn nhà đầu tư thuộc dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

Căn cứ Quyết định số 1464/QĐ-UBND ngày 18 tháng 6 năm 2019 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc phê duyệt kết quả sơ tuyển lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị

xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

Căn cứ Quyết định số 1841/QĐ-UBND ngày 31 tháng 7 năm 2019 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

Căn cứ Quyết định số 727/QĐ-UBND ngày 18 tháng 3 năm 2020 về việc phê duyệt Hồ sơ yêu cầu và Quyết định số 2693/QĐ-UBND ngày 23 tháng 10 năm 2020 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc sửa đổi duyệt Hồ sơ yêu cầu lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

Xét Tờ trình số 3872/TTr-UBND ngày 21 tháng 12 năm 2020 của UBND thị xã Hương Trà về việc thẩm định, phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 4329/BC-SKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2020 và báo cáo bổ sung tại Công văn số 131/SKHĐT-ĐTTĐ ngày 18 tháng 01 năm 2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế với nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên dự án: Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

2. Mục tiêu đầu tư: Hình thành khu đô thị mới với các thiết chế hạ tầng xã hội, đáp ứng nhu cầu về nhà ở của người dân và nhu cầu thương mại dịch vụ của khu đô thị, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của thị xã Hương Trà.

3. Quy mô của dự án:

- Ranh giới thực hiện dự án:

+ Phía Tây Bắc: Giáp với tuyến đường Nguyễn Văn Linh nối dài.

+ Phía Đông Nam: Giáp với khu dân cư hiện hữu và Trường tiểu học Hương Vinh.

+ Phía Đông Bắc: Tiếp giáp đất trồng lúa.

+ Phía Tây Nam: Tiếp giáp khu dân cư và Trường THPT Hương Vinh.

- Tổng diện tích khu đất dự án: khoảng 8,28 ha.

4. Tên nhà đầu tư trúng thầu: Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành.

5. Dự kiến tiến độ thực hiện dự án: Thời gian thực hiện hợp đồng không quá 58 tháng, từ ngày bàn giao mặt bằng đạt 70% tổng diện tích đất dự án cho nhà đầu tư.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Thuộc Xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

7. Diện tích, mục đích, thời hạn sử dụng đất:

- Tổng diện tích khu đất dự án khoảng 8,28 ha.

- Sau khi hoàn thành bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khu đất thực hiện dự án, việc giao đất, cho thuê đất cho nhà đầu tư áp dụng theo trình tự, thủ tục giao đất, cho thuê đất quy định tại Khoản 3 Điều 68 Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều, khoản của Luật Đất đai số 45/2013/QH13 và các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế (nếu có).

- Diện tích đất dự kiến giao cho nhà đầu tư là **41.826 m²**, trong đó:

+ Diện tích giao đất lâu dài : **38.170 m²**, bao gồm:

- Đất biệt thự (đất ở thấp tầng) : 8.802 m²
- Đất nhà liền kề (đất ở thấp tầng) : 29.368 m²

(Đã trừ 969 m² đất tái định cư).

+ Diện tích giao có thời hạn 50 năm : **3.656 m²**, bao gồm:

- Đất dịch vụ thương mại : 3.656 m²

- Thời hạn sử dụng đất: Theo quy định của pháp luật về đất đai.

8. Dự kiến tổng chi phí thực hiện dự án (không bao gồm chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, tiền sử dụng đất, tiền thuê đất): **243.513.065.000 đồng** (Hai trăm bốn mươi ba tỷ, năm trăm mười ba triệu, không trăm sáu mươi lăm nghìn đồng).

9. Chi phí bồi thường, giải phóng mặt bằng: 13.625.763.000 đồng (Mười ba tỷ, sáu trăm hai mươi lăm triệu, bảy trăm sáu mươi ba nghìn đồng).

10. Tổng giá trị quyền sử dụng đất tạm tính ứng với diện tích đất dự kiến giao cho nhà đầu tư (41.826 m²): $G^* = 77.551.700.000$ đồng (Bảy mươi bảy tỷ, năm trăm năm mươi một triệu, bảy trăm nghìn đồng).

11. Số tiền sử dụng đất nộp ngân sách Nhà nước dự kiến (G): là chênh lệch giữa giá trị quyền sử dụng đất ứng với quỹ đất dự kiến giao nhà đầu tư (G^*) và chi phí bồi thường, GPMB (M_2): $G = G^* - M_2$.

Trong đó:

- Tổng giá trị quyền sử dụng đất: $G^* = 77.551.700.000$ đồng.

- Chi phí bồi thường, GPMB (trên toàn bộ diện tích 8,28 ha): $M_2 = 13.625.763.000$ đồng.

$G = 77.551.700.000 - 13.625.763.000 = 63.925.937.000$ đồng.

(Bằng chữ: Sáu mươi ba tỷ, chín trăm hai mươi lăm triệu, chín trăm ba mươi bảy nghìn đồng).

12. Giá trị nộp ngân sách nhà nước (M_3): 2.759.000.000 đồng (Hai tỷ, bảy trăm năm mươi chín triệu đồng).

Thời điểm nhà đầu tư nộp giá trị M_3 : nộp một lần và không chậm hơn 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

Giá trị m_3 sẽ được cập nhật theo Thông tư số 06/2020/TT-BKHĐT ngày 18/9/2020 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư. Sau khi xác định giá trị m_3 theo Thông tư số 06/2020/TT-BKHĐT có giá trị cao hơn thì Bên mời thầu sẽ cập nhật điều chỉnh giá trị m_3 theo quy định. Khi đó, nhà đầu tư được lựa chọn chịu trách nhiệm nộp bổ sung phần chênh lệch giá trị m_3 này.

13. Nghĩa vụ nộp các khoản tiền khác của nhà đầu tư:

- Đối với khoản tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa ứng với diện tích đất thực hiện dự án có phần diện tích đất lúa, cơ quan nhà nước có thẩm quyền sẽ có thông báo cho Nhà đầu tư biết để thực hiện nộp ngân sách nhà nước theo quy định.

- Nhà đầu tư phải hoàn trả chi phí liên quan đến quá trình lựa chọn nhà đầu tư theo giá trị và đơn vị thụ hưởng xác định trong Hồ sơ yêu cầu được duyệt.

- Về nghĩa vụ đầu tư nhà ở xã hội: Nhà đầu tư nộp bằng tiền tương đương giá trị quỹ đất 20% tổng diện tích đất ở theo giá đất mà nhà đầu tư thực hiện nghĩa vụ với Nhà nước nhằm bổ sung vào ngân sách địa phương dành để đầu tư xây dựng nhà ở xã hội trên phạm vi địa bàn.

14. Nội dung khác:

- Giao UBND thị xã Hương Trà ký kết và quản lý việc thực hiện hợp đồng dự án sau khi đàm phán, hoàn thiện hợp đồng với nhà đầu tư được lựa chọn. UBND thị xã Hương Trà công khai thông tin hợp đồng dự án theo quy định.

- Giao UBND thị xã Hương Trà cung cấp thông tin về kết quả lựa chọn nhà đầu tư theo quy định.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Kế hoạch và

Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND thị xã Hương Trà; Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành và Thủ trưởng các cơ quan liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- VP: CVP và các PCVP;
- Lưu VT, QHXT.

CHỦ TỊCH



Phan Ngọc Thọ

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THỪA THIÊN HUẾ**

Số: 506 /QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Thừa Thiên Huế, ngày 23 tháng 02 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất cho Liên danh Công ty
TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành để thực hiện dự án
Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế,
tỉnh Thừa Thiên Huế (Đợt 1)**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

*Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và
Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 26 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

*Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của
Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;*

*Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính
phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;*

*Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của
Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;*

*Căn cứ Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2020 của
Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn
nhà đầu tư;*

*Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của
Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục
đích sử dụng đất, thu hồi đất;*

*Căn cứ Công văn số 4798/BTNMT-TCQLĐĐ ngày 04 tháng 9 năm 2020
của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xử lý một số khó khăn, vướng mắc
trong quá trình triển khai thi hành luật đất đai;*

*Căn cứ Nghị quyết số 130/NQ-HĐND ngày 10 tháng 12 năm 2021 của
Hội đồng nhân dân tỉnh về thông qua danh mục công trình, dự án cần thu hồi*

đất; cho phép chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ và đất rừng đặc dụng sang mục đích khác trên địa bàn tỉnh năm 2022;

Căn cứ Quyết định số 289/QĐ-UBND ngày 02 tháng 02 năm 2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

Căn cứ Quyết định số 416/QĐ-UBND ngày 10 tháng 02 năm 2022 của UBND tỉnh phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của thành phố Huế;

Căn cứ Hợp đồng thực hiện Dự án số 01/2021/HĐĐA ký ngày 27/02/2021 và Phụ lục Hợp đồng số 01A/2021/HĐĐA ký ngày 24/6/2021 giữa UBND thị xã Hương Trà (Đơn vị được UBND tỉnh giao ký kết, quản lý Hợp đồng với Nhà đầu tư theo Quyết định số 289/QĐ-UBND ngày 02 tháng 02 năm 2021 của UBND tỉnh) và Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành; Phụ lục Hợp đồng số 01B/2022/PLHĐĐA ký ngày 09/02/2022 giữa UBND thành phố Huế và Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành (Đơn vị được UBND tỉnh giao quản lý Hợp đồng với Nhà đầu tư theo Công văn số 719/UBND-QHXT ngày 20 tháng 01 năm 2022 của UBND tỉnh)

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 50/TTr-STNMT-QLĐĐ ngày 15 tháng 02 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chuyển mục đích sử dụng, giao diện tích 79.180,31m² (Bảy mươi chín nghìn một trăm tám mươi phẩy ba một mét vuông) đất tọa lạc tại phường Hương Vinh, thành phố Huế cho Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh - Công ty TNHH Tân Bảo Thành (sau đây gọi là Liên danh Công ty) để sử dụng vào mục đích thực hiện dự án Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (đợt 1); trong đó:

1. Diện tích 969,62 m² đất nhà ở liền kề (ký hiệu LK12); diện tích 1.358,00 m² đất cơ sở giáo dục (ký hiệu DGD); diện tích 6.601,80 m² đất cây xanh (ký hiệu CX); diện tích 28,459,10 m² đất hạ tầng kỹ thuật (ký hiệu DGT, BX, DTL).

Hình thức sử dụng đất: Giao đất không thu tiền sử dụng đất. Liên danh Công ty có trách nhiệm xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật theo thiết kế, dự án

được duyệt và bàn giao cho chính quyền, cơ quan quản lý chuyên ngành quản lý theo quy định của pháp luật.

2. Diện tích 38.175,99 m² đất nhà ở liền kề, đất ở biệt thự (các khu đất có ký hiệu từ LK1 đến LK11, LK13, LK14; từ BT1 đến BT4).

Hình thức sử dụng đất: Giao đất có thu tiền sử dụng đất. Thời hạn sử dụng đất: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày có quyết định giao đất để thực hiện Dự án; người mua nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất được sử dụng ổn định lâu dài.

3. Diện tích 3.615,80 m² đất thương mại - dịch vụ (bao gồm các khu đất có ký hiệu TM-DV-01, TM-DV-02).

Hình thức sử dụng đất: Cho thuê đất trả tiền thuê đất 01 (một) lần cho cả thời gian thuê. Thời hạn sử dụng đất: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày có quyết định giao đất để thực hiện Dự án.

4. Vị trí, ranh giới các khu đất được xác định theo tờ bản đồ địa chính khu đất dự án Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế tỷ lệ 1/500 do Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường phê duyệt ngày 15 tháng 02 năm 2022 kèm theo.

5. Hạn chế về quyền sử dụng đất: Liên danh Công ty chỉ được thực hiện chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất, chuyển quyền sử dụng đất sau khi xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của toàn bộ Dự án và thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính theo quy định của pháp luật.

Điều 2. Căn cứ vào Điều 1 của Quyết định này, giao trách nhiệm cho các cơ quan có liên quan và Liên danh Công ty thực hiện các công việc sau:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các cơ quan, địa phương liên quan xác định mốc giới và bàn giao đất trên thực địa; thuê Đơn vị tư vấn xác định giá đất cụ thể theo quy định làm căn cứ tính tiền sử dụng đất, tiền thuê đất; chỉ đạo Văn phòng Đăng ký đất đai trực thuộc chính lý hồ sơ địa chính theo quy định của pháp luật; trao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, ký Hợp đồng thuê đất với Liên danh Công ty sau khi Liên danh Công ty hoàn thành việc xây dựng hạ tầng kỹ thuật theo thiết kế, dự án được duyệt và thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính theo quy định của pháp luật.

2. Sở Tài chính xác định tiền bảo vệ phát triển đất trồng lúa, tiền để đầu tư xây dựng nhà ở xã hội để thông báo cho Liên danh Công ty nộp theo đúng quy định của pháp luật;

3. Cục Thuế tỉnh xác định số thu tiền sử dụng đất, tiền thuê đất và thông báo cho Liên danh Công ty thực hiện nghĩa vụ tài chính theo quy định của pháp

luật; xác định số tiền sử dụng đất, tiền thuê đất Liên danh Công ty được miễn, giảm (nếu có).

4. UBND thành phố Huế xác định giá trị nộp ngân sách nhà nước tối thiểu (m3) theo đúng quy định hiện hành và thông báo cho Liên danh Công ty nộp bổ sung nếu có chênh lệch so với giá trị mà Liên danh Công ty đã nộp vào ngân sách.

5. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn, hỗ trợ Liên danh Công ty tổ chức thực hiện phương án sử dụng tầng đất mặt đảm bảo theo đúng quy định tại Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ.

6. Liên danh Công ty có trách nhiệm:

- Sử dụng đất đúng mục đích, ranh giới, diện tích được giao; thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, kinh doanh bất động sản, môi trường và pháp luật có liên quan;

- Thực hiện đầu tư theo Quyết định số 289/QĐ-UBND ngày 02 tháng 02 năm 2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà (nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế), tỉnh Thừa Thiên Huế, Hợp đồng thực hiện đầu tư Dự án được ký giữa Liên danh Công ty và cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và Phụ lục Hợp đồng bổ sung, thay thế (nếu có); lập thủ tục bàn giao lại cho chính quyền, cơ quan quản lý chuyên ngành quản lý theo quy định đối với diện tích đất tại khoản 1 Điều 1 của Quyết định này sau khi xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo thiết kế và dự án được duyệt.

- Nộp tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, tiền để đầu tư xây dựng nhà ở xã hội, tiền bảo vệ phát triển đất trồng lúa, giá trị nộp ngân sách nhà nước tối thiểu (m3) sau khi được xác định lại theo các quy định hiện hành và các nghĩa vụ tài chính khác theo quy định của pháp luật;

- Phối hợp với UBND thành phố Huế để hoàn thành việc giải phóng mặt bằng diện tích đất còn lại của Dự án; đảm bảo đầu tư xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật toàn bộ Dự án.

- Tổ chức thực hiện phương án sử dụng tầng đất mặt đảm bảo theo đúng quy định tại Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ.

- Chỉ được thực hiện việc chuyển nhượng nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật đất đai, kinh doanh bất động sản; hoàn thành việc đầu tư xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của toàn bộ Dự án, bàn giao cho cơ quan có chức năng, địa phương quản lý;

hoàn thành nghĩa vụ tài chính theo quy định và đáp ứng đầy đủ các quy định của pháp luật khác có liên quan.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng; Cục trưởng Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Huế; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Hương Trà; Giám đốc Trung tâm Phát triển quỹ đất thành phố Huế; Giám đốc Trung tâm Phát triển quỹ đất thị xã Hương Trà; Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Hương Vinh, thành phố Huế; Thủ trưởng các cơ quan có liên quan; Giám đốc Công ty TNHH Phúc Thịnh, Giám đốc Công ty TNHH Tân Bảo Thành chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này/.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- VP; CVP và PCVP UBND tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử của tỉnh;
- Lưu: VT, ĐC.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Phan Quý Phương

Số: 279/QĐ-TNMT

Thừa Thiên Huế, ngày 29 tháng 7 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà,
tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn I (hiện nay là phường Hương Vinh,
thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế)

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số Điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 ngày 12 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số Điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 814/QĐ-UBND ngày 19 tháng 4 năm 2011 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc uỷ quyền tổ chức thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;

Căn cứ các Quyết định: số 48/QĐ-UBND ngày 12 tháng 01 năm 2015 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế; số 23/2020/QĐ-UBND ngày 23/4/2020 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc tổ chức lại các phòng chuyên môn, chi cục thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế;

Theo đề nghị của Chủ tịch hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn I (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế) tại Biên bản phiên họp chính thức hội đồng thẩm định ngày 30 tháng 6 năm 2021;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên-Huế giai đoạn I (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế) đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản giải trình số 87/PT-CV ngày 24 tháng 7 năm 2021 của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành;

Xét đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn I (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế) (sau đây gọi là Dự án) của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế) với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- UBND tỉnh (B/c);
- Bộ TN&MT (B/c);
- UBND thành phố Huế;
- UBND phường Hương Vinh;
- Liên danh Cty TNHH Phúc Thịnh và Cty TNHH Tân Bảo Thành;
- Lưu VT, CC BVMT.

GIÁM ĐỐC



PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN KHU DÂN CƯ ĐÔ THỊ TẠI XÃ HƯƠNG VINH, THỊ XÃ HƯƠNG
TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ GIAI ĐOẠN I (HIỆN NAY LÀ PHƯỜNG
HƯƠNG VINH, THÀNH PHỐ HUẾ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ)
(Kèm theo Quyết định số 239/QĐ-STNMT ngày 29 tháng 7 năm 2021
của Sở Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về dự án

1.1. Chủ dự án: Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành.

1.2. Địa chỉ liên hệ: số 58, đường Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế.

1.3. Phạm vi: Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn I (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế) được xây dựng tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế) với diện tích 8,28 ha.

1.4. Quy mô các hạng mục công trình

1.4.1. Quy mô các hạng mục công trình chính, phụ trợ: san nền, cắm mốc phân lô; giao thông; cấp nước sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy; cấp điện và chiếu sáng đô thị; viễn thông.

1.4.2. Quy mô các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải; hệ thống cây xanh.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án

2.1. Các tác động môi trường chính: Dự án có khả năng gây tác động môi trường không khí; môi trường nước; phát sinh chất thải rắn và chất thải nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

2.2.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: lưu lượng khoảng 2,0 m³/ngày.đêm.
- Nước thải khác: nước thải xây dựng, lưu lượng khoảng 2,0 m³/ngày; nước thải xịt rửa lốp và thành xe, lưu lượng khoảng 2,0 m³/ngày; nước mưa chảy tràn qua khu vực cải tạo đất mặt, lưu lượng khoảng 5,6 m³/ngày.đêm.

- Nước mưa chảy tràn: lưu lượng khoảng 269,1 m³/ngày.đêm.

2.2.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Nước thải sinh hoạt: lưu lượng khoảng 202,32 m³/ngày.đêm.

- Nước mưa chảy tràn: lưu lượng khoảng 269,1 m³/ngày.đêm.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

2.3.1. Trong giai đoạn xây dựng: bụi phát sinh từ hoạt động san nền; bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ vật tư, nguyên vật liệu, đất thải, phế thải; bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển đất bóc tách tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa trên tuyến đường Tỉnh lộ 4; bụi phát sinh tại khu vực cải tạo đất mặt; bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu; bụi và khí thải phát sinh từ các máy móc thiết bị thi công; khí thải từ quá trình rải nhựa đường và thảm bê tông nhựa.

2.3.2. Trong giai đoạn hoạt động: bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông; mùi từ khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn

2.4.1. Trong giai đoạn xây dựng:

2.4.1.1. Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng khoảng 14 kg/ngày.đêm.

2.4.1.2. Chất thải rắn xây dựng: khối lượng khoảng 1.895,987 tấn; đất bóc hữu cơ, khối lượng khoảng 11.665 m³.

2.4.2. Trong giai đoạn hoạt động: chất thải rắn sinh hoạt, khối lượng khoảng 393,4 kg/ngày.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Trong giai đoạn xây dựng: khối lượng khoảng 210 kg/năm, bao gồm: bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải; các loại dầu mỡ thải; giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.

2.5.2. Trong giai đoạn hoạt động: khối lượng khoảng 200 kg/năm, bao gồm: bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải; sơn, mực, chất kết dính có các thành phần nguy hại; pin, ắc quy thải; các loại dầu mỡ thải; mực in thải có các thành phần nguy hại; bao bì cứng thải bằng nhựa.

2.6. Tiếng ồn, độ rung:

2.6.1. Trong giai đoạn xây dựng: hoạt động của các phương tiện vận chuyển; hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công trên công trường.

2.6.2. Trong giai đoạn hoạt động: hoạt động của phương tiện giao thông ra vào Dự án.

2.7. Các rủi ro, sự cố:

2.7.1. Trong giai đoạn xây dựng: sự cố cháy nổ; sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố dịch bệnh, an toàn thực phẩm; sự cố thiên tai, ngập úng cục bộ.

2.7.2. Trong giai đoạn hoạt động: sự cố cháy nổ; sự cố thiên tai; sự cố lây lan dịch bệnh; sự cố ngập úng cục bộ.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

3.1. Công trình và biện pháp xử lý nước thải

3.1.1. Trong giai đoạn xây dựng:

3.1.1.1. Nước thải sinh hoạt: bố trí nhà vệ sinh di động, hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển, xử lý chất thải tại nhà vệ sinh di động; tổ chức nhân lực

hợp lý theo giai đoạn thi công; ưu tiên sử dụng công nhân xây dựng tại địa phương để có điều kiện tự túc ăn ở.

3.1.1.2. Nước thải khác:

- Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng: xây dựng theo phương pháp cuốn chiếu, đào hệ thống mương thoát nước tạm thời xung quanh Dự án; quy định địa điểm dành riêng cho trộn xi măng; nước rửa máy móc thiết bị và nước từ quá trình xịt rửa lốp, thành xe được thu gom đưa đến hồ lắng (thể tích 5 m^3) để xử lý trước khi thải ra môi trường.

- Nước thải từ trạm xịt lốp, thành xe và nước mưa chảy tràn qua khu vực cải tạo đất mặt: tạo mương thoát nước tạm thời; san ủi đầm chặt sau khi đổ đất; đào hồ lắng (thể tích 4 m^3) để thu gom nước thải từ trạm xịt lốp, thành xe và nước mưa chảy tràn qua khu vực cải tạo đất mặt để xử lý trước khi thải ra môi trường.

3.1.1.3. Nước mưa chảy tràn: che chắn và tập kết đất bóc tách tầng đất mặt của đất chuyển trồng lúa, khu vực tập kết nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi; xây dựng hệ thống thoát nước mưa tạm thời trong thời gian thi công để hạn chế nước mưa từ công trình tràn ra môi trường; thu gom triệt để rác thải sinh hoạt phát sinh trên công trường.

3.1.2. Trong giai đoạn hoạt động:

3.1.2.1. Nước thải sinh hoạt:

- Xây dựng hệ thống thoát nước thải tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.
- Nước thải xí tiêu của nhà ở, công trình được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ rồi thoát ra hệ thống thoát nước thải chung toàn khu đưa về hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT) của khu dân cư.

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh, tắm rửa, giặt, ... được tách rác sơ bộ rồi thoát ra hệ thống thoát nước thải chung toàn khu đưa về HTXLNT của khu dân cư.

- Xây dựng HTXLNT sinh hoạt có công suất $210 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý các nguồn nước thải phát sinh. Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C_{max} , cột A, $K=1$) một phần được sử dụng tưới cây, phần còn lại theo cống thoát nước thải được đổ ra nguồn tiếp nhận là hẻm Địa Linh. Trong trường hợp Nhà máy xử lý nước thải phía Bắc đầu tư và đi vào hoạt động. Dự án sẽ tiến hành đấu nối vào hệ thống thu gom, đưa về Nhà máy xử lý nước thải phía Bắc để xử lý.

3.1.2.2. Nước mưa chảy tràn: xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

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

3.2.1. Trong giai đoạn xây dựng:

3.2.1.1. Công trình và biện pháp xử lý bụi:

- Đối với bụi từ hoạt động san tạo mặt bằng, đào đắp đất: thi công theo hình thức

cuốn chiếu, trang bị bảo hộ lao động cho công nhân; tiến hành dựng rào chắn bằng cao 2,2m ngăn cách khu vực công trường với khu vực xung quanh trước khi thi công; đất đào chưa đắp thì được che chắn, phun nước thường xuyên vào những ngày nắng gió để hạn chế phát tán bụi; vào những ngày nắng nóng, đặc biệt khi có gió mạnh, tiến hành phun ẩm tại khu vực thi công.

- Đối với bụi từ khu vực cải tạo đất mặt: tiến hành phun xịt xe vận chuyển. Nước thải từ hoạt động phun xịt rửa xe được lắng sơ bộ tại hố lắng trước khi thải ra môi trường; lắp đặt biển báo về an toàn giao thông xung quanh khu vực cải tạo đất mặt; bố trí cán bộ công nhân thu gom đất rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển (tuyến đường Tỉnh lộ 4 và khu vực cải tạo đất mặt).

- Đối với quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu: xây dựng kế hoạch vận chuyển hợp lý; không tập trung nhiều phương tiện vận chuyển vào cùng một thời điểm, trên cùng một tuyến đường; không trút đổ nguyên vật liệu cùng một lúc quá nhiều xe; che chắn tạm thời các bãi chứa nguyên vật liệu; dọn dẹp, quét dọn sân nền bãi tập kết nguyên vật liệu; không tập kết nguyên vật liệu gần khu vực dân cư; phun nước chống bụi khi xe đổ đất xuống công trình.

- Đối với bụi lồi cuốn từ mặt đất do xe vận chuyển: không chở quá tải trọng cho phép, không chạy vào giờ cao điểm và tuân thủ biển báo tốc độ, phủ bạt kín thùng xe; lái xe tuân thủ quy định về biển báo, tốc độ trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công; bố trí 01 trạm rửa xe tại công trường vào Dự án để rửa các chất bẩn dính bám ở lốp, thành xe trước khi ra tuyến đường chính; phân luồng cho các phương tiện vận chuyển; ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực Dự án; bố trí cán bộ công nhân thu gom đất rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển; phun nước chống bụi trên các tuyến đường vận chuyển (tần suất 30 phút/lần) bằng xe bồn; che chắn xung quanh công trình đang thi công; lắp đặt hệ thống phun sương tại khu vực hàng rào khu dân cư và trường học.

- Đối với bụi, khí thải từ quá trình làm sạch bề mặt và rải thảm nhựa các tuyến đường giao thông: bố trí cán bộ công nhân quét và hút bụi trên bề mặt sau xe cào bóc hoặc sau khi lu lèn; sử dụng xe Bobcat (xe xúc lật đa năng) quét hút bụi; sử dụng công nghệ rải thảm nhựa cải tiến.

- Đối với Trường tiểu học Hương Vinh và Trường THPT Hương Vinh: quy định thời gian vận chuyển và vận tốc hợp lý đối với các phương tiện để tránh ồn tắc; bố trí kế hoạch thi công hợp lý; trước khi thi công sẽ tiến hành dựng rào chắn bằng bạt/lon cao 2,2m ngăn cách khu vực công trường với Trường học; thường xuyên vệ sinh sạch sẽ khu vực thi công và khu vực Trường học để hạn chế các tác động của bụi; tiến hành phun nước chống bụi tại khu vực Trường học với tần suất 30 phút/lần; Chủ dự án sẽ làm việc với nhà trường và phòng Giáo dục và Đào tạo để có phương án tổ chức dạy và học hợp lý.

3.2.1.2. Công trình và biện pháp xử lý khí thải:

- Các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công phục vụ Dự án được đăng kiểm theo quy định; lựa chọn các phương tiện cơ giới đồng bộ, thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng các thiết bị máy móc; máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển khi không sử dụng sẽ được tắt máy; trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân.

3.2.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Bố trí hợp lý hệ thống cây xanh giữa các điểm dân cư, dọc theo tuyến giao thông và ngoài vành đai Dự án; phun tưới đoạn đường giao thông trước cổng ra vào trong những ngày nắng nóng để giảm lượng bụi cuốn lên từ mặt đường; thu gom và xử lý triệt để lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày tại Dự án; thường xuyên vệ sinh các tuyến đường, chăm sóc dải cây xanh; kiểm soát loại phương tiện và tốc độ các phương tiện lưu thông; hệ thống đường ống thu gom nước thải được thiết kế đi ngầm và kín có nắp đậy; nạo vét cặn bùn định kỳ, đảm bảo hệ thống thu gom luôn hoạt động tốt; bố trí khu vực tập kết chất thải rắn cách xa khu vực dân cư.

3.3. Công trình và biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường

3.3.1. Trong giai đoạn xây dựng:

3.3.1.1. Chất thải rắn xây dựng:

- Thực hiện việc quản lý chất thải rắn và thực hiện đầy đủ trách nhiệm của chủ nguồn thải theo quy định tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/5/2015 của Thủ tướng Chính phủ về quản lý chất thải phế liệu.

- Thi công đến đâu vận chuyển nguyên vật liệu đến đó, tránh vận chuyển, tập kết nhiều ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường khu vực.

- Đất bóc tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa được sử dụng để trồng cây xanh tại khu vực Dự án, phần còn lại được sử dụng để cải tạo đất mặt tại thôn Thủy Phú.

- Sau khi kết thúc thi công, Chủ dự án tiến hành tháo dỡ lán trại, hoàn trả lại mặt bằng. Toàn bộ chất thải rắn phát sinh, lán trại được tháo dỡ, các vật liệu có thể tái sử dụng bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua, các chất thải không tái sử dụng thì hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.3.1.2. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo hướng dẫn tại Công văn số 4512/UBND-GT ngày 01/6/2020 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế, bố trí các thùng chứa để thu gom chất thải rắn sinh hoạt, vận chuyển đến điểm tập kết và hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.3.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Chất thải rắn sinh hoạt:



+ Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo hướng dẫn tại Công văn số 4512/UBND-GT ngày 01/6/2020 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế.

+ Đặt các thùng thu gom rác có thể tích 50 lít tại các tuyến đường nội bộ (cách 50 m đặt 1 thùng rác).

+ Bố trí khu tập kết CTR sinh hoạt (diện tích khoảng 30 m²) cuối tuyến đường số 07 (tại khu cây xanh công cộng) của Dự án.

+ Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

3.4. Công trình và biện pháp xử lý chất thải nguy hại:

3.4.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- Hạn chế tối đa việc sửa chữa thiết bị, máy móc trong khu vực Dự án; bố trí thùng chứa, xây dựng kho chứa CTNH và thực hiện việc quản lý CTNH theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại và Thông tư số 34/2017/TT-BTNMT ngày 04/10/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về thu hồi, xử lý sản phẩm thải bỏ.

3.4.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Bố trí thùng chứa, xây dựng kho CTNH (diện tích 20 m²) cạnh khu vực tập kết CTR để thu gom và lưu giữ CTNH và thực hiện việc quản lý CTNH theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại và Thông tư số 34/2017/TT-BTNMT ngày 04/10/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về thu hồi, xử lý sản phẩm thải bỏ.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

3.5.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- Xây dựng kế hoạch thi công, sử dụng máy móc thiết bị, vận chuyển hợp lý; không tập trung nhiều máy móc, phương tiện vận chuyển vào cùng một thời điểm, trên cùng một khu vực thi công, tránh cộng hưởng tiếng ồn, độ rung; thường xuyên kiểm tra mức ồn, độ rung để có biện pháp giảm thiểu kịp thời; tránh sử dụng máy móc thiết bị có tiếng ồn, độ rung lớn; các phương tiện và máy thi công sẽ được định kỳ bảo dưỡng, thường xuyên bôi trơn dầu mỡ, được kiểm định và có giấy phép lưu hành; hạn chế bóp còi và giảm tốc độ xe khi đi qua các khu vực dân cư trên tuyến đường và trong phạm vi công trường; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại những khu vực có mức ồn và độ rung lớn.

3.5.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Hạn chế sử dụng còi xe và quy định tốc độ xe lưu thông trong khu dân cư; quy định giờ hoạt động của các phương tiện vận tải trong khu dân cư, không cho phép hoạt động vào các giờ nghỉ ngơi của người dân.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

3.6.1. Trong giai đoạn xây dựng: thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ; sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố dịch bệnh, an toàn thực phẩm; sự cố thiên tai, ngập úng cục bộ.

3.6.2. Trong giai đoạn hoạt động: thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ; sự cố thiên tai; sự cố lây lan dịch bệnh; sự cố ngập úng cục bộ.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

4.1.1. Trong giai đoạn xây dựng:

- Hệ thống mương thoát nước mưa tạm thời.
- Hồ lắng nước thải tại Dự án (thể tích 5 m^3) và tại khu vực cải tạo đất mặt (thể tích 4 m^3).

- Thùng chứa CTR, CTNH.

- Trạm xịt rửa lốp xe tại Dự án và tại khu vực cải tạo đất mặt.

- Hệ thống giàn phun sương.

4.1.2. Trong giai đoạn hoạt động:

- Bể tự hoại.
- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa.
- Hệ thống thu gom, thoát nước thải.
- Hệ thống xử lý nước thải (công suất $210 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$).
- Cây xanh.
- Thùng chứa CTR, khu tập kết CTR sinh hoạt (diện tích khoảng 30 m^2) cuối tuyến đường số 07 (tại khu cây xanh công cộng) của Dự án.
- Thùng chứa CTNH, kho CTNH (diện tích khoảng 20 m^2) cạnh khu vực tập kết CTR.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

5.1.1. Giám sát không khí:

- Số vị trí giám sát: 02 điểm.
- Vị trí giám sát: 01 điểm tại vị trí đang xây dựng; 01 điểm tại khu vực cải tạo đất mặt.

- Thông số giám sát: bụi, CO , NO_2 , SO_2 , tiếng ồn, độ rung.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về gia tốc rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần và giám sát khi có sự cố hoặc yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

5.1.2. Giám sát nước thải:

- Số vị trí giám sát: 02 điểm.
- Vị trí giám sát: 01 điểm nước thải sau hồ lắng tại Dự án; 01 điểm nước thải sau hồ lắng tại khu vực cải tạo đất mặt.
- Thông số giám sát: pH, TSS, tổng dầu mỡ khoáng.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (giá trị C, cột B).
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần và giám sát khi có sự cố hoặc yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

5.1.3. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại:

- Nội dung giám sát: giám sát tổng lượng thải, chủng loại, khối lượng từng loại, thời gian và cách lưu trữ, xử lý.
- Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần và giám sát khi có sự cố hoặc yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

5.2. Chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động

5.2.1. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại:

- Nội dung giám sát: giám sát tổng lượng thải, chủng loại, khối lượng từng loại, thời gian và cách lưu trữ, xử lý.
- Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần và giám sát khi có sự cố hoặc yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

5.2.2. Giám sát nước thải:

- Số vị trí giám sát: 02 điểm.
- Vị trí giám sát: 01 điểm nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải; 01 điểm nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải.
- Thông số giám sát: lưu lượng, pH, BOD₅, TSS, TDS, S²⁻, NH₄⁺, NO₃-N, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, PO₄³⁻P, tổng coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C_{max}, cột A, K=1).
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần và giám sát khi có sự cố hoặc yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

6. Các điều kiện khác:

- Chủ dự án thực hiện đầy đủ và nghiêm túc những công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Thực hiện đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải để xử lý nước thải phát sinh tại Dự án đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật trước khi xả thải ra môi trường. Chủ dự án phải chịu hoàn toàn trách

nhiệm trước pháp luật nếu không thực hiện đúng như cam kết. Dự án chỉ được phép đưa vào hoạt động sau khi đã hoàn thành việc đầu tư xây dựng và được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các quy định có liên quan./.

CHỮ

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và
Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;
Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;
Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính
phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ
trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của
Luật Bảo vệ môi trường;*

*Xét các Văn bản của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty
TNHH Tân Bảo Thành số 115/CV-PT ngày 11 tháng 5 năm 2023 về việc đề nghị
cấp giấy phép môi trường; Văn bản số 276/CV-LD ngày 27 tháng 6 năm 2023 về
việc giải trình các nội dung bổ sung, chỉnh sửa trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép
môi trường Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh
Thừa Thiên Huế (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên
Huế)” và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số
364/TTr-STNMT-MT ngày 04 tháng 7 năm 2023.*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty
TNHH Tân Bảo Thành, địa chỉ tại số 58, đường Ngự Bình, phường An Cựu, thành
phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của
Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên
Huế (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế)” với
các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư:

1.1. Tên dự án đầu tư: Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương
Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh

Thừa Thiên Huế).

1.2. Địa điểm hoạt động: số 58, đường Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

1.3. Giấy chứng nhận đăng kí doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên số 3300349622, đăng kí lần đầu ngày 16/5/2002, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 19/3/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thừa Thiên Huế cấp.

1.4. Mã số thuế: 3300349622.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: khu dân cư.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

- Phạm vi: Dự án “Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế)” được thực hiện tại phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế. Diện tích khu đất thực hiện Dự án khoảng 82.800 m².

- Quy mô:

+ Quy mô công trình:

* Giai đoạn 1:

- Thực hiện đầu tư hạ tầng kỹ thuật toàn bộ khu đất được bàn giao bao gồm: giải phóng mặt bằng, san nền, cắm mốc phân lô; giao thông; cấp nước sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy; cấp điện và chiếu sáng đô thị; viễn thông; hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải; hệ thống cây xanh.

* Giai đoạn 2:

- Thực hiện xây thô, hoàn thiện mặt ngoài khu liên kề, biệt thự.
- Xây dựng hoàn thiện khu nhà ở Dịch vụ thương mại.

Tổng thể của Dự án gồm: 08 khu cây xanh từ CX1 đến CX8; 66 căn Shophouse từ khu LK01 đến LK04; 168 căn liên kề từ khu LK05 đến LK14; 47 căn biệt thự từ khu BT1 đến BT4; 02 tuyến phố đi bộ vị trí mặt sau dãy Shophouse từ khu LK01 đến LK04.

+ Quy mô dân số: tổng dân số dự kiến toàn Dự án khoảng 1.124 người.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm

theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức được cấp Giấy phép môi trường

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm, kể từ ngày ký Quyết định cấp Giấy phép.

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, Chi cục Bảo vệ môi trường tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án, cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành;
- UBND thành phố Huế;
- UBND phường Hương Vinh;
- Công Thông tin điện tử UBND tỉnh;
- CVP và các PCVP UBND tỉnh;
- Lưu VT, TN.

TM.ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Phan Quý Phương

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 40 /GPMT-UBND
ngày 12 tháng 7 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI**1. Nguồn phát sinh nước thải:**

- Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh.
- Nguồn số 02: nước thải từ hoạt động khác (giặt, tắm rửa, nấu ăn,...).

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải**2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:**

Mương thoát nước ngoài phạm vi Dự án (mương đất và có chiều dài khoảng 300m), mương theo dòng chảy xả thải về hẻm Hàng Tổng đoạn chảy qua phường Hương Vinh, thành phố Huế, sau đó chảy về điểm tiếp nhận cuối cùng là sông Hương.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí xả nước thải: tại mương thoát nước ngoài phạm vi Dự án, phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trực 107° , múi giờ 3°) như sau: X (m): 1.824.457,77; Y (m): 561.067,17.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $210\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.**2.3.1. Phương thức, chế độ xả thải:**

- Phương thức xả nước thải: xả cường bức.
- Chế độ xả nước thải: liên tục.

2.3.2. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải, cụ thể như sau:

Stt	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn QCVN 14:2008/BTNMT (giá trị $C_{\max}$, cột A, K=1,0)
1	pH	-	5-9
2	BOD ₅	mg/l	30
3	TSS	mg/l	50
4	TDS	mg/l	500
5	Sunfua	mg/l	1
6	Amoni	mg/l	5
7	Nitrat	mg/l	30
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
10	Phosphat	mg/l	6
11	Tổng coliforms	MPN/100ml	3.000

* *Chú thích: Giá trị $C_{max} = C \times K$. Trong đó:*

+ C_{max} là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải.

+ C là giá trị của thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt quy định tại Bảng 1 trong QCVN 14:2008/BTNMT.

+ K là hệ số tính tới quy mô, loại hình khu chung cư, khu dân cư quy định tại mục 2.3 trong QCVN 14:2008/BTNMT nên $K=1,0$.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

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

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh (xí tiểu của nhà ở, công trình): được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn.

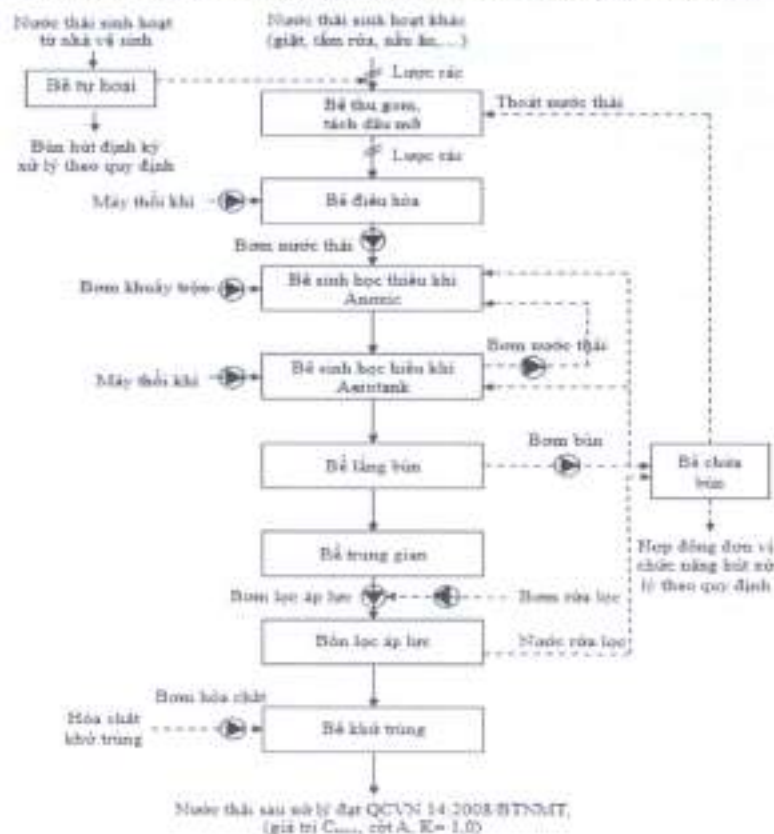
- Nguồn số 02: nước thải sinh hoạt khác (giặt, tắm rửa, nấu ăn,...): được xử lý sơ bộ bằng song chắn rác.

Phần nước thải sau xử lý sơ bộ (nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh, nước thải sinh hoạt khác) sẽ thoát ra hệ thống thoát nước thải chung toàn khu về hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT) của khu dân cư bằng các tuyến ống thoát nước thải HDPE D300, D400 trên hệ thống kỹ thuật giữa các lô có chiều dài khoảng 2.044,7m.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Hệ thống xử lý nước thải, công suất 210m³/ngày.đêm, cụ thể:

* *Sơ đồ khối của HTXLNT được trình bày ở hình sau:*



Hình 1. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải

* *Tóm tắt công nghệ:* nước thải dự án được thu gom, xử lý bằng phương pháp sinh học, tại các bể chức năng (bể thu gom, tách dầu mỡ; bể điều hòa, bể sinh học thiếu khí Anoxic; bể sinh học hiếu khí Aerotank, bể lắng bùn, bể trung gian, bể khử trùng,...) của HTXLNT, nước thải sẽ được xử lý các chất ô nhiễm và khử trùng đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C_{max} , cột A, K=1,0) trước khi xả thải ra môi trường.

* *Kích thước và thể tích các bể xử lý:*

Stt	Tên công trình	Vật liệu	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao hiệu dụng (m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước (h)
1	Bể thu gom, tách dầu mỡ	Bê tông cốt thép, quét KOVA chống thấm	5	1,536	3,5	26,88	3
2	Bể điều hòa		5,2	5	3,5	91	10
3	Bể sinh học thiếu khí Anoxic		5	2	3,5	35	4
4	Bể sinh học hiếu khí Aerotank		7	5	3,5	122,5	14
5	Bể lắng bùn		5	5	3,5	87,5	10
6	Bể gom bùn		2	0,9	3,5	6,3	0,72
7	Bể trung gian		2,8	2	3,5	19,6	2
8	Bồn lọc áp lực		Đường kính: 1,2 (m)		2	2,3	2,3
9	Bể khử trùng		2	0,9	3,5	6,3	0,7
10	Bể chứa bùn		5	2	3,5	35	4
11	Nhà điều hành	Bê tông cốt thép	7	3,5	2,75	-	-

* *Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải:*

Stt	Nội dung	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
I	Bể thu gom, tách dầu mỡ				
1	Lược rác tinh và phụ kiện	- Kích thước: LxWxH = 500mm x 500mm x 800mm;	Gia công - Việt Nam	Bộ	1

Stt	Nội dung	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
		- Khe hở lưới tách: 3 mm; - Vật liệu: inox 304.			
II	Bể điều hòa				
1	Lược rác tinh và phụ kiện	- Kích thước: LxWxH = 500mm x 500mm x 800mm; - Khe hở lưới tách: 3 mm; - Vật liệu: inox 304.	Gia công - Việt Nam	Bộ	1
2	Thiết bị đo mức nước và phụ kiện	- Kiểu: dạng trái bì - Điện áp: 1pha/220V/50Hz - Vật liệu dây: PVC - Vật liệu phao: PP - Chiều dài dây: 5m	Mac 3 - Ý	Cái	1
3	Hệ thống sục khí đáy bể	Ống D48 Class3 đục lỗ Giá đỡ ống D48 bằng thép không gỉ và phụ kiện	Việt Nam Việt Nam	Gói	1
4	Bơm nước thải và phụ kiện	- Model: 50U2.4 - Kiểu bơm: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 9 m ³ /giờ - Cột áp: H = 7,0 m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz - Công suất: 0,4kW - Đường kính ống ra: DN80 (Ø90)	Tsurumi-Nhật Bản hoặc tương đương	Cái	2
5	Khớp nối nhanh xích kéo bơm	model: TOS 3-50	Việt Nam	Bộ	2
6	Thanh hướng dòng	Inox 304	Việt Nam	Bộ	2
III	Bể sinh học thiếu khí Anoxic				
1	Bơm khuấy chìm	- Model: RM-325 - Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; 1,5kW; 1352rpm - Đường kính cánh khuấy: 176 mm	Đài Loan/ tương đương	Bộ	2

Stt	Nội dung	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
2	Khớp nối nhanh	Model: TOK2-65	Nhật Bản	Bộ	2
3	Thanh hướng dòng và xích kéo bơm	Inox 304	Việt Nam	Bộ	2
IV	Bể sinh học hiếu khí Aerotank				
1	Máy thổi khí và phụ kiện	Model: TSR2-80 Thông số kỹ thuật: - Q = 4,7 m ³ /min - H = 4m - Công suất: 5,5 kW - Vòng tua: 1600rpm	Tsurumi - Nhật Bản sản xuất tại Đài Loan	Cái	2
2	Bơm nội tuần hoàn và phụ kiện	- Model: 50U2.4 - Kiểu bơm: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 9 m ³ /giờ - Cột áp: H = 7,0 m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz - Công suất: 0,4kW - Đường kính ống ra: DN80 (Ø90)	Tsurumi- Nhật Bản hoặc tương đương	Cái	2
3	Khớp nối nhanh xích kéo bơm	Model: TOS 3-50	Việt Nam	Bộ	2
4	Thanh hướng dòng và xích kéo bơm	Inox 304	Việt Nam	Bộ	2
5	Giá thể lơ lửng MBBR	Giá thể MBBR Kích thước: 10mm Diện tích hoạt động: 3000m ² /m ³ Vật liệu: Polyurethane Hydrogel Foam	Nhật bản hoặc tương đương	Gói	1
6	Hệ thống sục khí đáy bể	- Đĩa phân phối khí: MT235 (9 inch), vật liệu màng đĩa: EPDM. - Phụ kiện kết nối và ống - Giá đỡ ống D48 bằng thép không gỉ và phụ kiện	OxyFlex - Đức hoặc tương đương Việt Nam Việt Nam	Hệ	1

Stt	Nội dung	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
V	Bể lắng bùn				
1	Ống lắng trung tâm và phụ kiện	- Kích thước: D x H = 1000 x 30000mm - Vật liệu: inox 304, dày 2,0mm	Gia công - Việt Nam	Cái	1
2	Máng thu nước răng cưa và phụ kiện	- Kích thước: D x R x H = 12,400 x 200 x 200 mm - Vật liệu: inox 304, dày 1 mm	Gia công - Việt Nam	Cái	1
3	Tấm chắn chất nổi và phụ kiện	- Kích thước: D x H = 12,400 x 200mm - Vật liệu: inox 304, dày 1 mm	Gia công - Việt Nam	Cái	1
4	Bơm nước bùn và phụ kiện	- Model: 50U2.4 - Kiểu bơm: bơm chìm - Lưu lượng: Q = 9 m ³ /giờ - Cột áp: H = 7,0 m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz - Công suất: 0,4kW - Đường kính ống ra: DN80 (Ø90)	Tsurumi-Nhật Bản hoặc tương đương	Cái	2
5	Khớp nối nhanh xích kéo bơm	Model: TOS 3-50	Việt Nam	Bộ	2
6	Thanh hướng dòng	Inox 304	Việt Nam	Bộ	2
VI	Bể khử trùng				
1	Bơm định lượng hóa chất và phụ kiện	- Model: C-6250HV - Lưu lượng: 100 lit/h - Điện áp: 45W, 1pha/220V/50Hz - Vật liệu: thân polypropylene, màng bơm Teflon	Bluewhite - Mỹ	Cái	2
2	Máy khuấy bồn hóa chất	- Loại: Motor giảm tốc - Kiểu lắp: mặt bích - Động cơ: 0,4kW, 3pha/380V/50Hz. - Tốc độ: 50.0 rpm	Dolin - Đài Loan	Cái	1
3	Bộ giá đỡ máy khuấy hóa chất	- Thép hộp mạ kẽm, sơn chống gỉ	DLT gia công	Bộ	1

Stt	Nội dung	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
4	Bồn hóa chất và phụ kiện	- Nhựa PVC - Thể tích: 1000 lít	Việt Nam	Cái	1
VII	Bồn lọc áp lực				
1	Lắp Bồn lọc áp lực:	- Kích thước: DxH = 1,2x1,8m (model: 4872) - Vật liệu: Compostie	Aqua - Trung Quốc	Cái	1
2	Vật liệu lọc	- Cát lọc: Kích thước: d = 0.8-1.2mm - Than hoạt tính: Kích thước: d = 1.5-3.5mm - Sỏi đỡ: Kích thước: d = 5-10mm	Việt Nam	Hệ	1
3	Bơm lọc, rửa lọc và phụ kiện	- Model: MBT-300 - Kiểu bơm: bơm ly tâm trục ngang - Lưu lượng: Q = 9m ³ /giờ - Cột áp: H = 25 m - Điện áp: 3pha/380V/50Hz - Công suất: 2,25 kW B47	Ý hoặc tương đương	Cái	3
4	Đồng hồ đo lưu lượng nước sau xử lý và phụ kiện	- Đường kính: DN80 (Ø90) - Kiểu kết nối: mặt bích	Đài Loan hoặc tương đương	Cái	1
5	Thiết bị đo mức nước và phụ kiện (lắp đặt tại bồn hóa chất, bể trung gian)	- Kiểu: dạng trái bì - Điện áp: 1pha/220V/50Hz - Vật liệu dây: PVC - Vật liệu phao: PP - Chiều dài dây: 5m	Mac 3- Ý	Cái	2
VIII	Hệ thống điều khiển				
1	Tủ điện điều khiển hệ thống xử lý và phụ kiện	- Vỏ tủ sơn tĩnh điện, dày 1.2mm - Tủ bao, 1 lớp cửa - Điều khiển tự động (phần mềm cài đặt sẵn) - Thiết bị bảo vệ động cơ quá nhiệt, quá tải - Đồng hồ đo đếm, bảo vệ mất pha	Việt Nam Siemens/tương đương Schneider/tương đương Đài Loan Việt Nam	Bộ	1

Stt	Nội dung	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
		- Phụ kiện kèm theo cáp điện, máng điện			
2	Dây điện và phụ kiện đi kèm	- Tiết diện dây phù hợp với công suất thiết bị - Ống luồn dây điện, băng keo điện, hộp đấu nối điện, giá đỡ...	Việt Nam	Hệ	1
IX	Đường ống và phụ kiện				
1	Ống nhựa PVC, ống kẽm dẫn nước thải, bùn, khí...	- Ống inox 304, B49PVC Ø21 đến Ø114,... - Áp suất: 6 bar trở lên	Việt Nam	Hệ	1
2	Phụ kiện các loại	- Van 1 chiều, 2 chiều, phụ kiện các loại,...		Hệ	1

** Nhu cầu hoá chất sử dụng:*

Stt	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng
1	Vi sinh	kg/lần	14
2	Mật ri	kg/lần	14
3	Chlorine	kg/năm	1.225

1.3. Thoát nước thải:

Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (giả trị Cmax, cột A, K=1,0) sẽ theo ống thoát nước HDPE D300 chảy vào mương thoát nước ngoài phạm vi Dự án, mương theo dòng chảy xả thải về hẻm Hàng Tổng, đoạn chảy qua phường Hương Vĩnh, thành phố Huế, sau đó chảy về điểm tiếp nhận cuối cùng là sông Hương.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

Sự cố cháy nổ: mỗi khu nhà được trang bị đầy đủ bình chữa cháy, hệ thống báo cháy; tuyên truyền ý thức của người dân trong hoạt động thờ cúng, tín ngưỡng; hệ thống dẫn điện, chiếu sáng được thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác nhằm dễ dàng sửa chữa, chống chập mạch cháy, nổ; xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy (PCCC) và treo tại nơi dễ nhìn của các khu nhà.

- Sự cố tại HTXLNT:

+ Lắp đặt hệ thống điều khiển hoàn toàn tự động, có thể hoạt động liên tục 24/24 giờ, bền bỉ và ổn định trong thời gian dài.

+ Các hệ thống thiết bị chính trong HTXLNT được thiết kế theo tiêu chuẩn 1 + 1, bao gồm 02 thiết bị, được cài đặt chế độ điều khiển tự động chạy song song hoặc thay đổi chạy luân phiên (06 giờ/lượt), nhằm kéo dài tuổi thọ các thiết bị (từ 05 đến 10 năm).

+ Các vật tư, linh kiện, thiết bị chế tạo hệ thống được lựa chọn, đặt sản xuất với tiêu chuẩn chất lượng cao, phổ biến, dễ thay thế, sửa chữa nhanh trong 1-2 ngày. Kỹ thuật viên có thể thực hiện kiểm tra, bảo trì, sửa chữa, thay thế ngay cả khi không cần tắt điện toàn bộ hệ thống.

+ Tủ điều khiển của HTXLNT được thiết kế, cài đặt các chế độ điều khiển hệ thống tự động; có các hệ thống phụ trợ kiểm soát điện áp, nhiệt độ, quá dòng, quá tải, lưu lượng và báo lỗi để duy trì hệ thống hoạt động ổn định trong thời gian dài. Các thiết bị chính được thiết kế mạch đóng/cắt và mạch bảo vệ nhiều lớp riêng biệt. Khi có thiết bị gặp sự cố, mạng báo lỗi trên tủ điều khiển được kích hoạt báo sớm cho người vận hành và mạch bảo vệ sẽ ngắt thiết bị (nếu đến ngưỡng) để bảo đảm các thiết bị không bị hư hỏng nặng và không làm ảnh hưởng đến hoạt động chung của toàn HTXLNT.

+ HTXLNT được cài đặt chế độ tự động điều chỉnh khi lưu lượng nước thải đạt Max/Min nhằm tiết kiệm điện năng, chi phí vận hành, giảm thiểu phát sinh mùi hôi, vi khuẩn và ổn định chất lượng nước thải đầu ra.

+ Công suất thiết kế đáp ứng xử lý lượng nước thải phát sinh tối đa trong ngày và phù hợp qui mô phát triển của cả Dự án.

+ Hệ thống bể điều hoà, bể tự hoại, bể thu gom, đường ống thu gom và các hố ga được thiết kế đảm bảo lưu chứa được 150 - 200% lượng nước thải phát sinh trong ngày phòng trường hợp hệ thống phải dừng hoạt động hoàn toàn để kiểm tra, thay thế thiết bị.

+ Bố trí hố kiểm tra ngay trước vị trí xả thải ra bên ngoài để kiểm tra, giám sát phát hiện kịp thời nước thải sau khi xử lý chưa đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường.

Trường hợp, HTXLNT gặp sự cố:

- Bước 1: nước thải được thu gom lưu chứa tạm thời tại bể thu gom $26,88\text{m}^3$, bể điều hòa 91m^3 và khóa van dẫn nước thải đến các bể còn lại đồng thời khóa van xả thải.
- Bước 2: bơm nước thải luân phiên các module để kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị của HTXLNT.

- Bước 3: sau khi kiểm tra hệ thống, thay thế máy móc thiết bị, Chủ dự án sẽ tiến hành bơm nước thải về HTXLNT để xử lý trước khi xả thải vào môi trường.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

- Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm:
- + Thời gian bắt đầu vận hành: tháng 7/2025.
- + Thời gian kết thúc vận hành: tháng 10/2025.
- Kế hoạch quan trắc, đánh giá:

Vị trí	Thông số	Tần suất	Loại mẫu
Đầu vào của HTXLNT	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , TSS, TDS, sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, tổng coliforms	01 đợt	Mẫu đơn
Đầu ra của HTXLNT		Ít nhất 03 đợt/03 ngày liên tiếp (trường hợp bất khả kháng, phải thực hiện đo đạc vào ngày tiếp theo)	

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải theo quy định tại Điều 31 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.

Phụ lục 2
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 40 /GPMT-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Nguồn phát sinh: từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào dự án; từ hoạt động của máy móc, thiết bị của HTXLNT.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Trong phạm vi hoạt động của Dự án.
 - Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung (theo hệ tọa độ VN-2.000, kinh tuyến trục 107°, múi chiều 3°): X (m): 1.824.353,91; Y (m): 561.021,73 (tọa độ trung tâm của Dự án).

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

Stt	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Ghi chú
	QCVN 26:2010/BTNMT		
1	70	55	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB QCVN 27:2010/BTNMT		Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ	
1	70	60	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

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

- Hạn chế sử dụng còi xe và quy định tốc độ xe lưu thông trong khu dân cư.
 - Quy định giờ hoạt động của các phương tiện vận tải trong khu dân cư, không cho phép hoạt động vào các giờ nghỉ ngơi của người dân.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

Phụ lục 3
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA
VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 40 /GPMT-UBND
 ngày 12 tháng 7 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chung loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

- Chung loại, khối lượng:

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Sơn, mực, chất kết dính có các thành phần nguy hại	Rắn	35	16 01 09
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	35	16 01 12
3	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	40	16 01 08
4	Mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn/Lỏng	30	08 02 01
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	25	18 01 03
Tổng cộng			165	

1.2. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Khi Dự án hoàn thành sẽ phục vụ đồng thời khoảng 1.124 người/ngày. Khối lượng chất thải rắn (CTR) sinh hoạt tính bình quân cho một người khoảng 0,35 kg/người/ng.đ (theo Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Thừa Thiên Huế đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050), khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh tại Dự án khoảng 393,4 kg/ngày.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại

2.1. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Bố trí 05 thùng chứa CTNH (thể tích 120 lít/thùng).

2.1.2. Kho lưu chứa: Diện tích 20m² cạnh khu vực tập kết CTR. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

2.2. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

2.2.1. Thiết bị lưu chứa:

Trên các trục đường thiết kế đặt các bộ thùng rác 03 màu (thể tích 60 lít/thùng) để thu gom CTR sinh hoạt với khoảng cách của các thùng rác từ 50m - 80m/bộ để thuận tiện trong việc thu gom rác từ các hộ gia đình. Dự kiến bố trí tổng cộng khoảng 38 bộ thùng rác 03 màu (thể tích 60 lít/thùng) để thu gom CTR sinh hoạt.

2.2.2. Kho lưu chứa:

Diện tích 30m² tại vị trí cuối tuyến đường số 07 (khu cây xanh công cộng) của Dự án. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

2.3. Thiết bị, công trình lưu giữ bùn dư phát sinh từ HTXLNT, Chất thải từ hầm vệ sinh:

Không có thiết bị, công trình lưu giữ. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

Chủ dự án có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Phụ lục 4
CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 40 /GPMT-UBND
ngày 12 tháng 7 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

1. Thực hiện đúng các nội dung cam kết tại Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án.
2. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; đảm bảo các khu vực lưu giữ chất thải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại 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.
3. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.
4. Theo dõi hoạt động của máy móc, thiết bị của HTXLNT, trong trường hợp phát sinh tiếng ồn, độ rung vượt giới hạn cho phép làm ảnh hưởng đến các công trình, khu dân cư xung quanh thì Chủ dự án phải thực hiện bổ sung các biện pháp giảm thiểu tác động tiếng ồn, độ rung do máy móc, thiết bị của HTXLNT gây ra.
5. Chịu trách nhiệm bố trí nhân lực thu gom chất thải, làm vệ sinh môi trường trong phạm vi Dự án. Có nhân sự, tổ hoặc đội bảo vệ môi trường để kiểm tra, giám sát; xây dựng, lắp đặt công trình vệ sinh công cộng, công trình xử lý nước thải tại chỗ đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; có phương tiện, thiết bị thu gom, quản lý, xử lý chất thải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; ban hành, niêm yết công khai và tổ chức thực hiện quy định, quy chế về giữ gìn vệ sinh, bảo vệ môi trường nơi công cộng thuộc phạm vi Dự án.
6. Hệ thống thu gom, thoát nước thải sau xử lý phải bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường: vị trí, cốt hố ga phải bố trí phù hợp để đấu nối với điểm xả nước thải, bảo đảm khả năng thoát nước thải Dự án; vị trí đấu nối nước thải nằm trên tuyến thu gom của hệ thống thoát nước khu vực và đặt bên ngoài phần đất của Dự án; hệ thống thu gom, thoát nước thải sau xử lý bảo đảm kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng hoặc tiêu chuẩn về chất lượng sản phẩm hàng hóa; điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo, có sàn công tác diện tích tối thiểu là 01 m² và có lối đi để thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải; thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để bảo đảm luôn trong điều kiện vận hành bình thường.
7. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải tại Phụ lục 3, do các thay đổi này không thuộc đối tượng phải điều chỉnh Giấy phép môi trường) hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật; thực hiện trách nhiệm mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định của pháp luật./.

V/v đề xuất phân kỳ đầu tư thực hiện
dự án Khu dân cư đô thị Hương Vinh

Kính gửi: Ủy ban nhân dân tỉnh.

Sở Kế hoạch và Đầu tư nhận được văn bản số 12/2021/CV-PT ngày 06/4/2021 của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành về việc phân kỳ đầu tư thực hiện dự án Khu dân cư đô thị Hương Vinh. Sở Kế hoạch và Đầu tư báo cáo UBND tỉnh các nội dung như sau:

Theo khoản 3 Điều 60 Nghị định số 25/2020/NĐ-CP: "*Nhà đầu tư trung thầu triển khai thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất theo quy định tại hợp đồng, pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, quy hoạch, nhà ở, kinh doanh bất động sản và các pháp luật khác có liên quan*".

Theo kết quả lựa chọn nhà đầu tư đã được phê duyệt và hợp đồng đã ký kết giữa UBND thị xã Hương Trà và Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành: Tiến độ thực hiện hợp đồng không quá 58 tháng, trong đó thời gian thực hiện hạ tầng kỹ thuật là 21 tháng. Bên B có thể đề xuất phương án phân kỳ đầu tư dự án phù hợp với tiến độ bàn giao mặt bằng, song tổng tiến độ thực hiện dự án và tiến độ đầu tư hạ tầng kỹ thuật không được vượt quá tiến độ mà Bên B đã đề xuất trong hồ sơ đề xuất và phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Khi đó các bên sẽ ký phụ lục Hợp đồng đối với nội dung này.

Hiện nay, nhà đầu tư đã đề xuất phân kỳ đầu tư cụ thể như sau:

“1. Giai đoạn 1:

1.1. Thực hiện đầu tư Hạ tầng kỹ thuật toàn bộ khu đất được bàn giao.

2. Giai đoạn 2:

2.1. Thực hiện xây thô, hoàn thiện mặt ngoài khu liên kề, biệt thự.

2.2. Xây dựng hoàn thiện khu nhà ở Dịch vụ thương mại.

3. Tiến độ thực hiện dự án:

3.1. Tổng thời gian hoàn thành dự án không quá 58 tháng.

3.2. Tiến độ hoàn thành công trình hạ tầng kỹ thuật: 21 tháng, kể từ thời điểm cơ quan nhà nước có thẩm quyền bàn giao mặt bằng sạch đạt 70% tổng diện tích khu đất dự án cho nhà đầu tư.”

Sau khi nghiên cứu, Sở Kế hoạch và Đầu tư nhận thấy đề xuất của nhà đầu tư không vượt quá tiến độ thực hiện dự án trong kết quả lựa chọn nhà đầu tư được duyệt và Hợp đồng đã ký kết. Vì vậy, Sở Kế hoạch và Đầu tư kính đề nghị UBND tỉnh thống nhất nội dung sau:

1. Thống nhất việc phân kỳ đầu tư dự án Khu dân cư đô thị Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế như nội dung đề xuất của nhà đầu tư tại Văn bản số 12/2021/CV-PT ngày 06/4/2021 của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành.

2. UBND thị xã Hương Trà chủ trì, phối hợp với Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành và các đơn vị liên quan tổ chức thương thảo ký kết phụ lục hợp đồng và quản lý hợp đồng dự án theo quy định.

3. Sở Xây dựng thẩm định báo cáo báo cáo nghiên cứu khả thi phù hợp với phân kỳ đầu tư được UBND tỉnh thống nhất.

Sở Kế hoạch và Đầu tư kính báo cáo UBND tỉnh xem xét, chấp thuận.
(Đính kèm dự thảo văn bản của UBND tỉnh)./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở Xây dựng;
- UBND thị xã Hương Trà;
- LD Cty TNHH Phúc Thịnh và Cty TNHH Tân Bảo Thành;
- Lưu VT, ĐTTĐ.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Hoàng Việt Trung

Số: 3181/UBND-QHXT
V/v phân kỳ đầu tư thực hiện dự án
Khu dân cư đô thị Hương Vinh, thị xã
Hương Trà

Thừa Thiên Huế, ngày 19 tháng 4 năm 2021

Kính gửi:

- Sở Kế hoạch và Đầu tư;
- Sở Xây dựng;
- UBND thị xã Hương Trà;
- Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành.

UBND tỉnh nhận được Văn bản số 12/2021/CV-PT ngày 06/4/2021 của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành về việc đề xuất phân kỳ đầu tư thực hiện dự án Khu dân cư đô thị Hương Vinh, trên cơ sở nội dung báo cáo đề xuất của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Công văn số 1033/SKHĐT-ĐTTĐ ngày 06/4/2021; Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến như sau:

1. Thống nhất việc phân kỳ đầu tư dự án Khu dân cư đô thị Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế theo nội dung đề xuất của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Công văn nêu trên.

2. UBND thị xã Hương Trà chủ trì, phối hợp với Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành, các đơn vị liên quan tổ chức thương thảo ký kết phụ lục hợp đồng và quản lý hợp đồng dự án theo quy định.

3. Sở Xây dựng thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi và các nội dung liên quan phù hợp với phân kỳ đầu tư dự án đã được thống nhất./

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT và các PCT;
- VP: CVP và các PCVP;
- Lưu: VT, QHXT.

CHỦ TỊCH



Phan Ngọc Thọ

Số: 837/QĐ-UBND

Hương Trà, ngày 29 tháng 9 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế

ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014;
Căn cứ Luật Quy hoạch Đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17 tháng 6 năm 2009;
Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;
Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29 tháng 6 năm 2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch khu chức năng đặc thù;
Căn cứ Quyết định số 04/QĐ-BXD ngày 03 tháng 4 năm 2008 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn quy hoạch xây dựng Việt Nam;
Căn cứ Quyết định số 63/QĐ-UBND ngày 21 tháng 9 năm 2016 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế ban hành Quy định về phân công, phân cấp và ủy quyền công tác quản lý quy hoạch – kiến trúc xây dựng trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế;
– Căn cứ Công văn số 2358/UBND-XTĐT ngày 19 tháng 4 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thừa Thiên Huế về việc thống nhất chủ trương nghiên cứu đầu tư Dự án Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;
Căn cứ Công văn số 2102/SXD-QHKT ngày 28 tháng 9 năm 2017 của Sở Xây dựng tỉnh Thừa Thiên Huế về việc góp ý nội dung quy hoạch chi tiết Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà;
Căn cứ Tờ trình số 482/TTr-QLDA ngày 12 tháng 9 năm 2017 của Ban Quản lý dự án Đầu tư Xây dựng Khu vực thị xã Hương Trà đề nghị thẩm định, phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;
Xét đề nghị của Trưởng phòng Quản lý đô thị tại Báo cáo số 703/BC-QLĐT ngày 28 tháng 9 năm 2017 về Kết quả thẩm định Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế với những nội dung chính như sau:

1. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;

2. Vị trí, phạm vi ranh giới và quy mô:

- Vị trí lập quy hoạch thuộc thôn Thê Lại Thượng, xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà;
- Phạm vi ranh giới cụ thể như sau:
 - + Phía Tây Bắc tiếp giáp đường Nguyễn Văn Linh nối dài;
 - + Phía Đông Nam tiếp giáp trường Tiểu học Hương Vinh);
 - + Phía Đông Bắc tiếp giáp đất trồng lúa;

- + Phía Tây Nam tiếp giáp khu dân cư và trường THPT Hương Vinh.
- Quy mô đất đai khoảng 8,28ha và dân số khoảng 800 người.

3. Mục tiêu và tính chất của khu vực lập quy hoạch:

- Từng bước cụ thể hóa định hướng Quy hoạch chung của thành phố Huế đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 649/QĐ-TTg ngày 06 tháng 5 năm 2014; đồng thời đáp ứng nhu cầu xã hội và đảm bảo quản lý trong quá trình phát triển.
- Thuộc khu vực có tốc độ đô thị hóa cao, phù hợp các tiêu chí phát triển đô thị từ loại 4 trở lên. Nằm ở vị trí tiếp giáp đô thị trung tâm - là thành phố Huế và kết nối thuận lợi với khu Đô thị cổ Bao Vinh; việc đầu tư chỉnh trang và phát triển các khu dân cư này là đáp ứng được nhu cầu về đất ở và nhà ở hiện trạng.

4. Nội dung quy hoạch:

4.1. Quy hoạch sử dụng đất:

Trong tổng thể 8,2 ha của khu vực lập quy hoạch, tổ chức phân lô theo chức năng là một phần của một đơn vị ở gồm các loại đất công cộng, dịch vụ thương mại và công viên cây xanh mặt nước ở những khu vực hợp lý nhằm phục vụ cho các cụm khu ở.

Các lô đất ở được bố trí theo dạng ô bàn cờ chủ yếu theo hướng Bắc - Nam và hướng Tây Bắc - Đông Nam rất thuận lợi để chọn hướng nhà. Một số lô còn lại bố trí theo hướng chéo Đông - Tây, tuy nhiên khi mùa hè hướng nắng sẽ lệch đi thêm 15o nên các lô theo hướng này cũng rất thuận lợi.

Với ưu thế về không gian cảnh quan cây xanh mặt nước của khu quy hoạch và các lô ở được bố trí hợp lý đã tạo ra được một không gian sống lý tưởng.

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất trong phạm vi thiết kế

Số TT	Loại đất	Diện tích (ha)	Mật độ XD (%)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao
1	Đất công cộng - dịch vụ	0.865	45	10.4	2 - 5
2	Đất ở liền kề	3.034	80	36.6	2 - 6
3	Đất ở biệt thự	0.880	65	10.6	2 - 4
4	Đất cây xanh	0.660	5	8.0	1
5	HTKT	2.694		32.5	
6	Đất hạ tầng kỹ thuật	0.148		1.8	
	CỘNG	8.28		100	

4.2. Tổ chức không gian kiến trúc, quy hoạch.

Tổng thể khu vực gồm các không gian chính như khu ở, khu cây xanh công viên, khu công cộng - dịch vụ và công trình giáo dục.

Tiếp cận thuận lợi với hai tuyến đường đối ngoại là đường Nguyễn Văn Linh nối dài và đường Đặng Tất; các tuyến đường nội bộ được bố trí và kết nối tuần hoàn.

Phương án bố trí mặt bằng tổng thể phân lô có diện tích đảm bảo phù hợp với nhu cầu thực tế, chỉnh trang hiện trạng và quy định hiện hành. Nhà ở có tầng cao từ 2 - 6 tầng, khuyến khích các dạng nhà ở có mái ngói, đề xuất từ 3 - 4 mẫu nhà để người dân tham khảo nhằm tạo tính đồng bộ trong khu quy hoạch. Cụ thể:

- Nhà ở liền kề: Diện tích 30.073,5 m², diện tích trung bình khoảng 120 m²/lô.
- Nhà ở biệt thự: Diện tích 9.806,5 m², diện tích trung bình khoảng 200 m²/lô.

Khu công viên cây xanh có bãi đỗ xe được bố trí tập trung tại lõi trung tâm của khu quy hoạch nhằm tăng khả năng tiếp cận của người dân. Đầu tư xây dựng khu sân chơi cho thiếu

nhì, khu tập thể dọc kết hợp với sân vườn, tiểu cảnh. Trùng tu, bảo tồn và tôn tạo miếu nhỏ hiện có thành điểm văn hóa nằm trong khu công viên cây xanh. Các công trình dịch vụ thương mại nhỏ được bố trí đan xen trong khu công viên cây xanh, các công trình chủ yếu là các điểm kiốt dạng nhà lắp ghép, thấp tầng, mật độ xây dựng thấp và chủ yếu sử dụng vật liệu địa phương, vật liệu trang trí nhằm tạo thêm điểm nhấn phù hợp cho công năng chính.

Khu công trình công cộng dịch vụ được bố trí tại ba khu vực phục vụ cho ba khu ở. Đây là các công trình điểm nhấn về mặt kiến trúc của khu ở, có tầng cao và quy mô xây dựng vừa phải, có tầng cao và quy mô xây dựng lớn trong khu quy hoạch.

- Các công trình dịch vụ công cộng bố trí phía Tây nhằm kết nối phục vụ nhu cầu của người dân theo trục Nguyễn Văn Linh nổi dài.

- Các công trình dịch vụ thương mại kết hợp ở bố trí phía Bắc của khu quy hoạch nhằm tạo điểm nhấn chính của toàn khu.

- Công trình giáo dục - Trường Tiểu học Hương Vinh được điều chỉnh phạm vi ranh giới theo hướng mở rộng thêm quy mô, đảm bảo nhu cầu sử dụng.

Các điểm dừng đỗ xe được bố trí với diện tích hợp lý, vị trí thuận tiện cho sử dụng, trong khu công trình công cộng và khu công viên cây xanh.

Điểm thu gom rác cho khu dân cư và khu vực lân cận khoảng 115m², bố trí hợp lý trong khu cây xanh.

Kiểu dáng kiến trúc, chức năng sử dụng đất các công trình được thiết kế theo công năng sử dụng; tuân thủ theo quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định quản lý đã ban hành.

* Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính của quy hoạch:

- Tổng diện tích quy hoạch: 8,2 ha.

- Diện tích xây dựng tối đa: 34.282 m².

- Mật độ xây dựng gộp toàn khu (Bruto): $\leq 60\%$.

- Hệ số sử dụng đất toàn khu: 1,66 lần.

- Tầng cao trung bình toàn khu: 3 tầng.

- Tầng cao tối đa: 6 tầng.

4.3. Quy hoạch mạng lưới hạ tầng kỹ thuật:

4.3.1. Quy hoạch giao thông:

Mặt đường trong khu quy hoạch được thiết kế theo mặt đường đô thị với các thông số:

- Tải trọng tính toán: 10 Tấn.

- Loại mặt đường: A1.

- Modul đàn hồi yêu cầu Eyc = 1200 daN/cm².

- Tải trọng trục: 10 Tấn.

Các tiêu chuẩn đường giao thông:

- Vận tốc tính toán < 60 km/h.

- Bề rộng làn ô tô thiết kế: 3,5 - 3,75m.

- Bề rộng làn xe đạp: 1,5m.

- Bề rộng làn đi bộ: 0,75m.

- Độ dốc dọc đường: I_{max} = 3,5%.

- Độ dốc ngang đường: 2%.

Bán kính cong bó vỉa tại các vị trí giao nhau của đường phố tối thiểu phải đảm bảo:

- Đường phố cấp khu vực 12,0m.

- Đường phố cấp nội bộ 6,0m - 8,0m (đường bê tông).

4.3.2. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật:

- San nền cần bám vào cao độ hiện trạng khu vực, đảm bảo thoát nước cho khu vực.

- Căn cứ theo bản đồ hiện trạng khu vực toàn vùng, xác định hướng thoát nước chính của khu quy hoạch là theo hướng Bắc và hướng Nam.
- Phù hợp cao độ khống chế các tuyến đường và cao độ thiết kế san nền từng khu vực.
- Khi san nền cần đào bóc lớp hữu cơ và kết hợp tận dụng để trồng cây xanh.

4.3.3. Quy hoạch hệ thống thoát nước:

Trên cơ sở bản đồ hiện trạng khu vực; biểu đồ cường độ mưa tại Thừa Thiên Huế. Giải pháp san nền, giao thông, đối chiếu Tiêu chuẩn ngành: TCVN 7957 - 2008: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế; quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế hiện hành có liên quan. Giải pháp thiết kế quy hoạch đề xuất phù hợp các nội dung sau:

- Hệ thống thoát nước được xây dựng mới, đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu vực, hệ thống thoát nước được xây dựng đồng bộ theo hệ thống thoát nước chung.
- Mạng lưới thoát nước mưa khu vực được vạch tuyến dựa trên nguyên tắc sao cho nước mưa thoát một cách nhanh nhất. Mạng lưới thoát nước mưa phân bố đều trong khu vực, gắn kết với hệ thống sông ngòi hiện trạng.
- Hướng thoát nước chính của khu vực là theo 02 hướng Bắc và hướng Nam.
- Nước trên bề mặt sẽ dẫn thoát qua hệ thống cống đặt dọc theo hè đường với đường kính D600mm - D800mm.
- Xây dựng các tuyến cống D400mm trên hệ thống kỹ thuật giữa các lô đất để thu gom nước mưa từ trên mái. Khoảng cách giữa các hố ga từ 25m-50m.
- Bố trí 3 cửa xả thải nhằm đảm bảo thoát nhanh:
 - + Cửa ra hồi Địa Linh tại đường vào trường THCS Hương Vinh, đổ ra sông Hương.
 - + Cửa ra sông An Hòa, qua đường TL4 tại khu vực trường Tiểu học Hương Vinh.
 - + Cửa ra kênh nước tại khu vực phía Bắc khu quy hoạch, đổ ra hồi Địa Linh.
- Nước thải sinh hoạt của các hộ gia đình và khu vực công cộng dịch vụ cần được đưa vào bể xử lý theo quy định trước khi thải ra hệ thống cống thoát nước chung.
- Đối với hệ thống mương thủy lợi hiện trạng trong phạm vi quy hoạch được chuyển đổi khi hình thành khu dân cư và xây dựng trạm bơm nước mới tại khu vực gần cống Địa Linh để cấp nước cho ruộng lúa phía Bắc khu quy hoạch.

4.3.4. Quy hoạch hệ thống cấp nước:

Trên cơ sở hiện trạng dọc tuyến Tân Đà và Đặng Tất có ống cấp nước HDPE D110mm. Theo tiêu chuẩn thiết kế TCXDVN 33: 2006 "Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế" ngày 17/03/2006 của Bộ Xây dựng. Thông tư số 10/TT-LB ngày 31/12/1994 của liên bộ Nội vụ- Xây dựng hướng dẫn cấp nước chữa cháy đô thị; các tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế hiện hành có liên quan. Giải pháp thiết kế quy hoạch đề xuất phù hợp các nội dung sau:

Tính toán theo tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước tương ứng với $K_{ng.đ}=1.5$;

- Nước cấp dùng cho sinh hoạt $Q = 150 \text{ l/người.ngđ}$
- Nước cấp cho CTCC: 10% nước sinh hoạt.
- Nước cung cấp cho việc tưới cây, rửa đường: 10% nước sinh hoạt.
- Nước rò rỉ và dự phòng: 15% nước sinh hoạt.

Lưu lượng nước được tính theo công thức: $Q_{max.ng.đ} = q_{tb} \cdot N \cdot K_{ng.đ} / 800$.

Nguồn nước cấp từ tuyến ống cấp nước HDPE D110mm chạy trên đường Tân Đà và đường Đặng Tất.

Giải pháp thiết kế:

- Mạng lưới kết hợp mạch vòng
- Hệ thống mạng ống có tính đến sự phát triển các khu dân cư liên kế.

- Tuyến ống chính cấp nước D110mm, các tuyến ống nhánh D90mm và D75mm.
- Hạng cứu hỏa được bố trí 2 hạng tại 2 điểm với bán kính phục vụ <150m.

4.3.5. Quy hoạch hệ thống cấp điện và chiếu sáng công cộng:

Hiện trạng, khu quy hoạch chưa có hệ thống cấp điện và chiếu sáng công cộng;

* Căn cứ tính toán:

- Hệ thống nguồn cấp kết nối mở rộng từ hệ thống hiện trạng.
- II TCN 19: 1984 - Quy phạm trang bị điện, hệ thống đường dây dẫn điện.
- TCVN 5828: 1984 - Đèn chiếu sáng đường phố - yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 4088: 1985 - Quy phạm an toàn lưới điện trong xây dựng.
- TCVN 4758: 1989 - Tiêu chuẩn kỹ thuật về nổi đất và nổi không các thiết bị.
- Các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành.
- Các tiêu chuẩn liên quan đến bảo vệ môi trường sinh thái và mỹ quan.

* Giải pháp thiết kế:

- Nguồn cung cấp điện: Kết nối với đường dây 22KV từ trạm TBA Hương Sơ.
- Xây dựng 1 trạm biến áp 22KV/0,4- 630KVA đặt tại công viên cây xanh phục vụ cho toàn khu quy hoạch.

- Xây dựng đường dây hạ thế 0,4kv trên hệ thống cột BILT 10,5M để cấp điện sinh hoạt cho khu quy hoạch. Dây cáp cấp điện dùng loại cáp vặn xoắn ABC(4x70)mm² - ABC(4x50)mm² khoảng cách các cột cách nhau trung bình 30-40m. Hệ thống đảm bảo yêu cầu trang bị điện.

- Hệ thống chiếu sáng kết hợp trên các cột điện BILT loại cao 10,5m.
- Chiếu sáng dùng loại đèn ONYXS -150W hoặc tương tự. Dây chiếu sáng hạn chế lắp đặt nổi trên cột; ưu tiên lắp đặt ngầm kết hợp trong phạm vi lề đường. Chế độ đèn hoạt động tự động 2 chế độ và được điều khiển theo thiết bị phù hợp đặt tại tủ tủ điều khiển.
- Cấp chiếu sáng các tuyến đường: B; độ rọi trung bình: 0,4-0,6CDm².

4.3.6. Quy hoạch thông tin liên lạc:

- Nguồn cấp: Khu quy hoạch được cấp nguồn từ các trạm hiện có quanh khu vực, các tuyến cáp quang bố trí dọc các tuyến đường trong khu quy hoạch.

- Mạng lưới thông tin liên lạc: Xây dựng tuyến cáp quang nhánh ngầm dọc theo đường quy hoạch; bố trí phù hợp số tủ cáp phù hợp nhu cầu. Mạng lưới cáp ngầm từ tủ cáp đến các thuê bao, vị trí và dung lượng tủ cáp sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn thiết kế kỹ thuật trên cơ sở ý kiến thỏa thuận của cơ quan quản lý chuyên ngành về nguồn cấp và phương án đấu nối.

4.3.7. Giải pháp thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- * Thoát nước thải sau khi đã được xử lý đảm bảo các thông số quy định trước khi thải ra môi trường tự nhiên:

- Hướng thoát nước: Theo quy hoạch thoát nước mặt của khu vực và thải qua 03 cửa xả nước mặt nêu trên

- Trong giai đoạn trước mắt khi chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ toàn khu vực liên kế, để giải quyết thoát nước thải cho khu vực phải mỗi hộ dân, chủ sở hữu công trình phải đầu tư xây dựng hệ thống thu gom, xử lý trong phạm vi đất được sở hữu trước khi đưa vào hệ thống chung. Khuyến khích áp dụng công nghệ tiên tiến xây dựng Trạm xử lý nước thải cục bộ để giảm diện tích chiếm đất, ảnh hưởng cảnh quan và môi trường.

- Kết hợp xã hội hóa để đầu tư xây dựng các tuyến cống thoát, giếng kiểm tra tại các điểm chuyển hướng, giao nhau và trên dọc tuyến, khoảng cách giữa các giếng theo quy định dọc các tuyến đường quy hoạch để thu gom nước thải để xử lý cục bộ.

*** Quản lý chất thải rắn:**

- Trong khu quy hoạch xây dựng 01 điểm trung chuyển chất thải rắn tại khu cây xanh công cộng; đối với công trình và từng khu nhà ở phải xây dựng hệ thống thu gom và phân loại rác đưa vào bể rác cho từng đơn nguyên; rác thải sinh hoạt được thu gom trực tiếp theo giờ cố định bằng xe thu gom chung của khu vực. Tại các nơi công cộng, khu vực cây xanh, đường trục chính... đặt các thùng rác nhỏ có nắp kín với khoảng cách 50 m/1 thùng.

*** Nhà vệ sinh công cộng:**

- Có thể xem xét nhu cầu thực tiễn để quyết định bổ sung đầu tư nhà vệ sinh công cộng tại khu vực đất cây xanh công cộng, quy mô diện tích của các nhà vệ sinh công cộng sẽ được xác định cụ thể trong quá trình triển khai dự án.

* Nghĩa trang: Sử dụng theo quy hoạch nghĩa trang hiện có của thành phố, trước mắt khu vực nghĩa địa liền kề phải được đóng cửa, không tiếp tục lấp đầy hoặc mở rộng quy mô, địa phương xây dựng kế hoạch để di chuyển vào khu nghĩa trang chung của thành phố.

4.4. Thiết kế đô thị

Các yêu cầu về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và thiết kế đô thị:

- Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan chỉ có tính minh họa, gợi ý cho giải pháp. Bố cục mặt bằng, hình dáng các công trình xây dựng sẽ được thực hiện cụ thể ở giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng, khi thiết kế công trình cụ thể cần đảm bảo các chỉ tiêu sử dụng đất (diện tích đất, mật độ xây dựng, tầng cao...) và các yêu cầu đã khống chế theo quy hoạch mặt bằng sử dụng đất, quy định quản lý xây dựng theo quy hoạch và các yêu cầu của Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành và các quy định hiện hành liên quan.

- Bố cục quy hoạch công trình cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích các điều kiện hiện trạng của khu đất, lựa chọn giải pháp tối ưu để hạn chế tác động xấu của hướng nắng, hướng gió để cải thiện điều kiện vi khí hậu trong công trình.

- Yêu cầu về công trình:

+ Quy mô đất công trình, chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc và khoảng lùi xây dựng công trình tại các lô đất tuân thủ quy hoạch và phù hợp với Quy chuẩn Xây dựng.

+ Trong khuôn viên lô đất của từng công trình đảm bảo diện tích đỗ xe, các hệ thống kỹ thuật phụ trợ khác phù hợp tiêu chuẩn, phục vụ cho công trình. Các công trình ngầm phải đảm bảo không được vượt quá chỉ giới đường đỏ, ranh giới lô đất và tuân thủ các quy định của Nghị định số 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ Quy chuẩn xây dựng.

+ Các công trình công cộng, trường học phải đảm bảo diện tích sân chơi, cây xanh theo quy định và có hình thức kiến trúc phù hợp với chức năng sử dụng và không gian cảnh quan khu vực. Tường rào bao quanh công trình có hình thức kiến trúc thoáng, không che chắn tầm nhìn, đảm bảo các yêu cầu công tác PCCC, thoát người... Đảm bảo yêu cầu giao thông tại khu vực lối vào chính công trình được an toàn và thông suốt, tổ chức đầu nổi giao thông đối nội, đối ngoại hợp lý, không bị tắc nghẽn. Các công trình công cộng có khoảng lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới đường đỏ, tại các vị trí nút giao thông lớn phải lùi $\geq 6m$ so với chỉ giới đường đỏ. Các công trình trường học có khoảng lùi 6m so với tường rào, đối với các vị trí trường, công trình công cộng tiếp giáp đường liên khu vực phải lùi $\geq 10m$. Các công trình phụ trợ như nhà để xe, nhà thương trực, bảo vệ có thể xây dựng trùng chỉ giới đường đỏ.

+ Công trình nhà ở thấp tầng có hình thức đa dạng nhưng thống nhất theo một số kiểu mẫu, có tầng cao, mái và màu sắc thống nhất trong một dãy nhà. Hình thức kiến trúc chủ đạo, ánh sáng, vật liệu hoàn thiện, màu sắc công trình phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình. Thống nhất hình thức hàng rào, có kiến trúc thoáng nhẹ, không bịt kín, cao độ và chiều cao các tầng nhà đảm bảo đồng đều trên mặt đứng các dãy nhà, tuyến phố. Trên từng tuyến đường phải đảm bảo đồng bộ khoảng lùi công trình so với chỉ giới đường đỏ.

Độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc như mái đón, mái hè phò, bậc thềm, ban công, ô văng và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào...) phải đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và toàn khu vực, đảm bảo công trình xây dựng không có chi tiết kiến trúc vượt quá chỉ giới đường đỏ. Trường hợp nhà có tầng hầm, cao độ phần nổi tầng hầm không vượt quá $1/2$ của chiều cao tầng hầm, việc xây dựng ngầm cần tuân thủ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng và các quy định có liên quan khác.

+ Công trình nhà hỗn hợp thấp tầng có hình thức kiến trúc hiện đại, thống nhất về phong cách; màu sắc công trình, vật liệu hoàn thiện phù hợp với chức năng sử dụng công trình, hài hòa với cảnh quan khu vực. Tổ chức cây xanh, sân vườn gắn với giao thông nội bộ trong khu đất để tạo cảnh quan kiến trúc, đảm bảo các yêu cầu về giao thông và công tác PCCC, thoát người... Các công trình nhà hỗn hợp từ 5 đến 6 tầng có khoảng lùi 6m - 10m so với chỉ giới đường đỏ (không bố trí tường rào bao quanh) tạo không gian mở, kết hợp tổ chức cây xanh, sân vườn để tăng diện tích cây xanh đô thị, cải thiện điều kiện môi trường tạo điểm nhấn cho trục đường và khu vực.

+ Công ra vào, biển hiệu, biển quảng cáo trong các dãy nhà phải đảm bảo hài hòa, thống nhất mối tương quan về kích thước (chiều cao, chiều rộng), hình thức kiến trúc với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và tuyến đường, đảm bảo các yêu cầu PCCC đối với công trình xây dựng.

- Yêu cầu về cây xanh:

+ Tổ chức hệ thống cây xanh sử dụng công cộng cần nghiên cứu kỹ điều kiện tự nhiên, khí hậu, cảnh quan thiên nhiên, bố cục không gian kiến trúc, lựa chọn đất đai thích hợp và kết hợp hài hòa với mặt nước, môi trường xung quanh tổ chức thành hệ thống với nhiều dạng phong phú: tuyến, điểm, diện.

+ Khu cây xanh kết hợp hồ điều hòa được thiết kế không gian mở, tổ chức các mảng cây xanh bao quanh hồ nước kết hợp với kiến trúc tiểu cảnh, đường dạo và các tiện ích để người dân có thể luyện tập thể thao, đi dạo ... đáp ứng yêu cầu thông gió, điều hòa không khí và cải thiện tốt môi trường vì khí hậu nắng cao chất lượng sống cho dân cư dự án và khu vực. Việc bố trí công trình phụ trợ trong các khu đất cây xanh (các kios dịch vụ, vệ sinh công cộng...) cần đảm bảo mật độ xây dựng trong tối đa 5%, công trình cao 1 tầng với yêu cầu quy mô nhỏ, kiến trúc đẹp, bố trí phân tán, hài hòa với không gian cảnh quan chung. Lưu ý việc thiết kế sử dụng thuận tiện cho các đối tượng là người khuyết tật, phải bố trí điểm đỗ xe và đảm bảo quy mô diện tích theo quy hoạch.

+ Bố cục cây xanh vườn hoa, cây xanh đường phố cần được nghiên cứu thiết kế hợp lý trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu của khu đất thiết kế, phải lựa chọn loại cây trồng và giải pháp thích hợp nhằm tạo được bản sắc địa phương, dân tộc và hiện đại, đồng thời thiết kế hợp lý để phát huy vai trò trang trí, phân cách, chống bụi, chống ồn, tạo cảnh quan đường phố, cải tạo vi khí hậu, vệ sinh môi trường, chống nóng, không gây độc hại, tránh cản trở tầm nhìn giao thông và không ảnh hưởng tới các công trình hạ tầng đô thị, đáp ứng các yêu cầu về quản lý, sử dụng, tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật về quy hoạch, thiết kế cây xanh đô thị.

+ Các loại cây trồng phải đảm bảo các yêu cầu sau: Cây phải chịu được gió, bụi, sâu bệnh; cây thân đẹp, dáng đẹp; cây có rễ ăn sâu, không có rễ nổi; cây lá xanh quanh năm, không rụng lá trơ cành hoặc cây có giai đoạn rụng lá trơ cành vào mùa đông nhưng dáng đẹp, màu đẹp và có tỷ lệ thấp; không gây hấp dẫn côn trùng có hại; cây không có gai sắc nhọn, hoa quả mùi khó chịu; có bố cục phù hợp.

+ Kích thước chỗ trồng cây được quy định như sau: Cây hàng trên hè, hố để trồng có ô bao quanh thống nhất kích thước và cạnh tối thiểu 1,2m. Chọn loại cây và hình thái ô trồng

phải đồng nhất trên tuyến đường, hình thành hệ thống cây xanh liên tục và hoàn chỉnh, không trồng quá nhiều loại cây trên một tuyến phố.

+ Đối với các tuyến đường Nguyễn Văn Linh nổi dài nên trồng các loại cây có chiều cao 10-15m (khoảng cách cây trồng 12m, khoảng cách tối thiểu đối với lề đường 0,8m) hoặc loại cây có chiều cao >15m (khoảng cách cây trồng 15m, khoảng cách tối thiểu đối với lề đường 1 m); Đối với các tuyến đường còn lại nên trồng các loại cây có chiều cao <10m (khoảng cách cây trồng từ 4m đến 8m, khoảng cách tối thiểu đối với lề đường từ 0,6m) hoặc loại cây có chiều cao 10-15m (khoảng cách ô cây 12m, cách lề đường tối thiểu 0,8m);

+ Tại một số công trình công cộng có mảng tường rộng, không gian thoáng..., có thể nghiên cứu, thiết kế bố trí trồng cây dây leo để tạo thêm nhiều mảng xanh cho đô thị, có khung với chất liệu phù hợp cho dây leo để bảo vệ công trình.

+ Cây xanh được trồng cách các góc phố từ 5m - 8m tính từ điểm lề đường giao nhau gần nhất phù hợp theo góc vát và bán kính theo bó vỉa hè, không gây ảnh hưởng đến tầm nhìn và an toàn giao thông; cách các hống cứu hỏa trên đường 2m - 3m, cách cột đèn chiếu sáng và miệng hố ga 1m - 2m.

- Yêu cầu về chiếu sáng, tiện ích đô thị:

+ Có giải pháp, yêu cầu chiếu sáng phù hợp cho các khu chức năng khác nhau.

+ Đối với công trình hạ tầng kỹ thuật có giải pháp kiến trúc phù hợp, tránh làm ảnh hưởng đến cảnh quan chung của khu vực. Tăng cường sử dụng công nghệ hiện đại như công nghệ không dây để hạn chế các đường dây, đường ống ảnh hưởng thẩm mỹ đô thị.

5. Đánh giá môi trường chiến lược:

Khi triển khai lập dự án đầu tư, Chủ đầu tư phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2014 và Nghị định 18/2015/NĐ-CP của Chính phủ ngày 14/2/2015 quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường. Các phương án bảo vệ môi trường sẽ được chi tiết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường:

- Lập kế hoạch và phương án giảm thiểu tác động xấu đến môi trường (đất, nước, tiếng ồn, đời sống của người dân,...) trong suốt quá trình thực hiện dự án. Có giải pháp thi công riêng đối với vị trí tiếp giáp các hộ dân hiện trạng. Giảm thiểu thiệt hại do việc thi công dự án gây ra.

- Xây dựng kế hoạch và thực hiện giám sát môi trường trong suốt quá trình triển khai dự án theo quy định về môi trường. Trong quá trình thực hiện phải có kiểm tra, giám sát của nhân viên kiểm định môi trường để có biện pháp xử lý kịp thời, nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường và làm cho môi trường sống tốt hơn.

- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện nghĩa vụ bảo vệ môi trường trong suốt thời gian triển khai công tác xây dựng của dự án và khi dự án đi vào hoạt động.

6. Khái toán đầu tư hạ tầng thiết yếu:

Giá trị tổng mức: 87 317 631 000 đồng.

(Tám mươi bảy tỷ, ba trăm mười bảy triệu, sáu trăm ba mươi một nghìn đồng chẵn).

Trong đó:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| - Chi phí xây lắp: | 57 877 200 000 đồng; |
| - Chi phí Thiết bị: | 2 893 860 000 đồng; |
| - Chi phí GPMB: | 12 420 000 000 đồng; |
| - Chi phí quản lý: | 1 170 119 000 đồng; |
| - Chi phí tư vấn xây dựng: | 4 367 755 000 đồng; |
| - Chi phí khác: | 650 711 000 đồng; |
| - Chi phí dự phòng: | 7 937 966 000 đồng. |

Điều 2. Phòng Quản lý Đô thị có trách nhiệm chủ trì phối hợp với Chủ đầu tư tổ chức lập Quy định quản lý đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phù hợp Quyết định này; chủ trì phối hợp với Chủ đầu tư, UBND xã Hương Vinh tổ chức công bố quy hoạch cho các tổ chức, cá nhân liên quan biết để thực hiện. Hướng dẫn Chủ đầu tư phát hành và lưu trữ hồ sơ đảm bảo quy định. Hướng dẫn Chủ đầu tư tổ chức lập, thẩm định và trình phê duyệt hồ sơ cắm mốc giới theo quy hoạch để triển khai kịp thời. Giao Ban Quản lý dự án Đầu tư và Xây dựng khu vực thị xã Hương Trà triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định hiện hành. Giao Chủ tịch UBND xã Hương Vinh tổ chức tuyên truyền, công khai và quản lý quy hoạch theo thẩm quyền đảm bảo quy định của pháp luật.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND Thị xã, Giám đốc Ban Quản lý dự án Đầu tư và Xây dựng khu vực thị xã Hương Trà, các Trưởng phòng: Quản lý Đô thị, Tài Chính-Kế hoạch, Tài nguyên-Môi trường, Kinh tế; Giám đốc Trung tâm Phát triển quỹ đất; Chủ tịch UBND xã Hương Vinh và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 4 của Quyết định;
- Chủ tịch và các PCT.UBND thị xã;
- Công thông tin điện tử;
- Chánh VP UBND;
- Lưu VT.

CHỨNG THỰC
BẢN SÀO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Ngày: 31-03-2021

Số chứng thực: 653/ST/BS
PHÒNG CÔNG CHỨNG NGUYỄN VĂN TẤN
CÔNG CHỨNG VIÊN



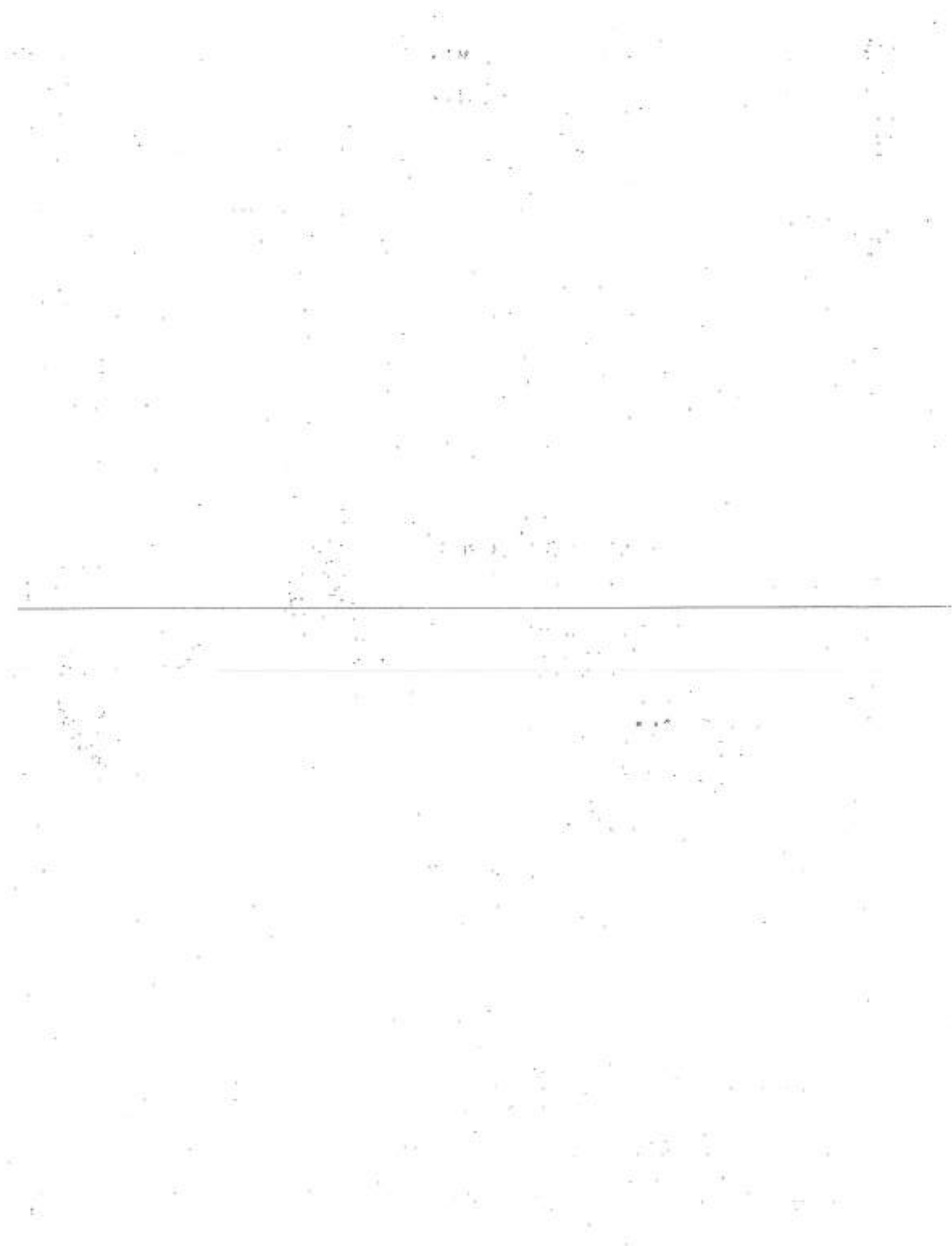
Hoàng Thị Hằng

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH



Nguyễn Xuân Ty







Bảng tổng hợp các chỉ tiêu sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan.

Số TT	Quy hoạch sử dụng đất	Diện tích XD (M2)	Mật độ XD (%)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao
1	Đất công công - dịch vụ	8,647.50	45	10.4	2-6
	Thương mại dịch vụ, ở - 01	2,118.50			
	Thương mại dịch vụ, ở - 02	1,537.00			
	Trường học	4,992.00			
2	Đất ở liền kề	30,337.00	80	36.6	2-5
<i>a</i>	<i>Liên kế - 01</i>	<i>1,955.00</i>			
	<i>Lô - 01</i>	<i>251.50</i>			
	<i>Lô - 02 _ Lô - 12</i>	<i>132.00</i>			
	<i>Lô - 13</i>	<i>251.50</i>			
<i>b</i>	<i>Liên kế - 02</i>	<i>1,775.00</i>			
	<i>Lô - 01</i>	<i>227.50</i>			
	<i>Lô - 02 _ Lô - 12</i>	<i>120.00</i>			
	<i>Lô - 13</i>	<i>227.50</i>			
<i>c</i>	<i>Liên kế - 03</i>	<i>2,788.00</i>			
	<i>Lô - 01</i>	<i>251.50</i>			
	<i>Lô - 02 _ Lô - 19</i>	<i>132.00</i>			
	<i>Lô - 20</i>	<i>160.50</i>			
<i>d</i>	<i>Liên kế - 04</i>	<i>2,533.00</i>			
	<i>Lô - 01</i>	<i>227.50</i>			
	<i>Lô - 02 _ Lô - 19</i>	<i>120.00</i>			
	<i>Lô - 20</i>	<i>145.50</i>			
<i>e</i>	<i>Liên kế - 05</i>	<i>3,158.75</i>			
	<i>Lô - 01</i>	<i>158.00</i>			
	<i>Lô - 02 _ Lô - 04</i>	<i>146.25</i>			
	<i>Lô - 05</i>	<i>158.00</i>			
	<i>Lô - 06 _ Lô - 13</i>	<i>133.00</i>			
	<i>Lô - 14 _ Lô - 15</i>	<i>138.00</i>			
	<i>Lô - 16 _ Lô - 23</i>	<i>133.00</i>			
<i>f</i>	<i>Liên kế - 06</i>	<i>1,225.00</i>			
	<i>Lô - 01</i>	<i>130.50</i>			
	<i>Lô - 02</i>	<i>110.00</i>			
	<i>Lô - 03</i>	<i>112.50</i>			
	<i>Lô - 04</i>	<i>115.50</i>			
	<i>Lô - 05</i>	<i>118.00</i>			



	Lô - 06	121.00		
	Lô - 07	124.00		
	Lô - 08	127.00		
	Lô - 09	129.50		
	Lô - 10	137.00		
g	Liên kế - 07	2,487.50		
	Lô - 01	177.50		
	Lô - 02 _ Lô - 04	117.00		
	Lô - 05	177.50		
	Lô - 06 _ Lô - 10	106.50		
	Lô - 11	177.50		
	Lô - 12 _ Lô - 13	117.00		
	Lô - 14	118.50		
	Lô - 15	186.50		
	Lô - 16 _ Lô - 20	106.50		
h	Liên kế - 08	1,737.50		
	Lô - 01	263.50		
	Lô - 02	193.00		
	Lô - 03	196.00		
	Lô - 04	201.00		
	Lô - 05	180.00		
	Lô - 06	134.50		
	Lô - 07	131.00		
	Lô - 08	127.00		
	Lô - 09	123.50		
	Lô - 10	188.00		
i	Liên kế - 09	3,080.00		
	Lô - 01	177.50		
	Lô - 02 _ Lô - 04	117.00		
	Lô - 05	177.50		
	Lô - 06 _ Lô - 08	106.50		
	Lô - 09 _ Lô - 10	97.50		
	Lô - 11 _ Lô - 13	106.50		
	Lô - 14	177.50		
	Lô - 15 _ Lô - 17	117.00		
	Lô - 18	177.50		
	Lô - 19 _ Lô - 22	106.50		
	Lô - 22 _ Lô - 23	97.50		
	Lô - 24 _ Lô - 26	106.50		



j	Liên kế - 10	162.50		
	Lô - 01	162.00		
	Lô - 02 _ Lô - 04	162.00		
	Lô - 05	163.00		
	Lô - 06 _ Lô - 08	106.50		
	Lô - 09 _ Lô - 12	124.25		
	Lô - 13	148.00		
	Lô - 14	151.00		
	Lô - 15	142.25		
	Lô - 16	124.25		
	Lô - 17	177.50		
	Lô - 18 _ Lô - 20	117.00		
	Lô - 21	177.50		
	Lô - 22 _ Lô - 23	124.25		
	Lô - 24	137.00		
	Lô - 25	124.25		
	Lô - 26 _ Lô - 34	106.50		
k	Liên kế - 11	2,661.00		
	Lô - 01	184.50		
	Lô - 02 _ Lô - 23	108.00		
	Lô - 24	100.50		
l	Liên kế - 12	969.00		
	Lô - 01	160.00		
	Lô - 02	103.00		
	Lô - 03	114.00		
	Lô - 04	131.00		
	Lô - 05	128.00		
	Lô - 06	111.50		
	Lô - 07	107.00		
	Lô - 08	114.50		
	Lô - 09	94.00		
	Lô - 10	117.00		
m	Liên kế - 13	800.00		
	Lô - 01	198.00		
	Lô - 02	149.00		
	Lô - 03	146.50		
	Lô - 04	144.50		
	Lô - 05	162.00		
n	Liên kế - 14	961.00		

11/37

	Lô - 01	182.00			
	Lô - 02	115.00			
	Lô - 03	116.50			
	Lô - 04	118.00			
	Lô - 05	116.00			
	Lô - 06	110.00			
	Lô - 07	104.00			
	Lô - 08	99.50			
3	Đất ở biệt thự	8,802.00	65	10.6	2-4
<i>a</i>	<i>Biệt thự - 01</i>	<i>2,374.00</i>			
	Lô - 01	172.75			
	Lô - 03	165.75			
	Lô - 04	172.75			
	Lô - 05 _ Lô - 07	170.00			
	Lô - 08	172.75			
	Lô - 09 _ Lô - 10	165.75			
	Lô - 11	172.75			
	Lô - 12 _ Lô - 14	170.00			
<i>b</i>	<i>Biệt thự - 02</i>	<i>3,399.00</i>			
	Lô - 01	181.00			
	Lô - 02 _ Lô - 03	180.00			
	Lô - 04	181.00			
	Lô - 05 _ Lô - 09	195.50			
	Lô - 10	181.00			
	Lô - 11 _ Lô - 12	180.00			
	Lô - 13	181.00			
	Lô - 14 _ Lô - 18	195.50			
<i>c</i>	<i>Biệt thự - 03</i>	<i>1,756.00</i>			
	Lô - 01	218.00			
	Lô - 02 _ Lô - 07	220.00			
	Lô - 08	218.00			
<i>d</i>	<i>Biệt thự - 04</i>	<i>1,273.00</i>			
	Lô - 01 _ Lô - 03	181.50			
	Lô - 04	185.50			
	Lô - 05 _ Lô - 07	181.00			
4	Đất cây xanh	6,596.50	5	8.0	1
	CX - 1	579.00			
	CX - 2	991.00			
	CX - 3	3,129.00			



	CX - 4			
	CX - 5			
	CX - 6			
	CX - 7			
	CX - 8	535.00		
5	Đất giao thông	26,942.00	32.5	
	Đất đường giao thông	26,522.00		
	Đất giao thông tỉnh (bãi đỗ xe)	420.00		
	BX - 01	170.00		
	BX - 02	100.00		
	BX - 03	150.00		
6	Đất hạ tầng kỹ thuật	1,475.00	1.8	
	TỔNG CỘNG	82,800.00	100.0	

Phụ lục 1.1

Bảng tổng hợp các chỉ tiêu kỹ thuật

Số TT	Quy hoạch sử dụng đất	Diện tích đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỷ lệ chiếm đất (m ²)	Mật độ XD thuần (%)	Tầng cao	Hệ số sử dụng đất (lần)
1	Đất công công -DV	8,647.50	3,891.4	10.4	≤ 45	≤ 6	2.25
	Thương mại dịch vụ, ở - 01	2118.5	953	2.6	≤ 45	≤ 5	2.25
	Thương mại dịch vụ, ở - 02	1537	692	1.9	≤ 45	≤ 5	2.25
	Trường học	4992	2.246	6.0	≤ 45	≤ 5	2.25
2	Đất ở liền kề	30337	24,269.6	36.6	≤ 80	≤ 5	3.20
a	Liền kề - 01	1955	1,564	2.4	≤ 80	≤ 5	3.20
b	Liền kề - 02	1775	1,420	2.1	≤ 80	≤ 5	3.20
c	Liền kề - 03	2788	2.230	3.4	≤ 80	≤ 5	3.20
d	Liền kề - 04	2533	2.026	3.1	≤ 80	≤ 5	3.20
e	Liền kề - 05	3158.75	2,527	3.8	≤ 80	≤ 5	3.20
f	Liền kề - 06	1225	980	1.5	≤ 80	≤ 5	3.20
g	Liền kề - 07	2487.5	1.990	3.0	≤ 80	≤ 5	3.20
h	Liền kề - 08	1737.5	1.390	2.1	≤ 80	≤ 5	3.20
i	Liền kề - 09	3080	2.464	3.7	≤ 80	≤ 5	3.20
j	Liền kề - 10	4206.25	3.365	5.1	≤ 80	≤ 5	3.20
k	Liền kề - 11	2661	2.129	3.2	≤ 80	≤ 5	3.20
l	Liền kề - 12	969	775	1.2	≤ 80	≤ 5	3.20
m	Liền kề - 13	800	640	1.0	≤ 80	≤ 5	3.20
n	Liền kề - 14	961	769	1.2	≤ 80	≤ 5	3.20
3	Đất ở biệt thự	8802	5,721	10.6	≤ 65	≤ 4	2.60
a	Biệt thự - 01	2374	1,543	2.9	≤ 65	≤ 4	2.60
b	Biệt thự - 02	3399	2.209	4.1	≤ 65	≤ 4	2.60
c	Biệt thự - 03	1756	1.141	2.1	≤ 65	≤ 4	2.60
d	Biệt thự - 04	1273	827	1.5	≤ 65	≤ 4	2.60
4	Đất cây xanh	6596.5	330	8.0	≤ 5	≤ 1	0.05
5	Đất giao thông	26942	1,347	32.5	≤ 5	≤ 1	0.05
a	Đất giao thông	26522	1.326	32.0	≤ 5	≤ 1	0.05
b	Đất giao thông tỉnh	420	21	0.5	≤ 5	≤ 1	0.05
6	Đất hạ HKT	1475	74	1.8			
	TỔNG	82,800.00	35,559	100.00	42.95		1.63



Bảng tổng hợp hệ thống giao thông giao nhận trong khu đất quy hoạch.

Số TT	Tên tuyến	Mặt cắt	Mặt cắt ngang đường (m)	Lộ giới (m)	Khoảng lùi xây dựng (m)	Chiều dài tuyến (m)
1	Tuyến số 1	1-1	3.0+7.50+3.0	13.50	3.0-6.0	331.61
2	Tuyến số 2	2-2	3.0+6.00+3.0	12.00	3.0	118.50
3	Tuyến số 3	2-2	3.0+6.00+3.0	12.00	3.0	224.00
4	Tuyến số 4	2-2	3.0+6.00+3.0	13.50	3.0-6.0	440.96
5	Tuyến số 5	1-1	3.0+7.50+3.0	13.50	3.0	108.59
6	Tuyến số 6	2-2	3.0+6.00+3.0	13.50	3.0	307.32
7	Tuyến số 7	2-2	3.0+6.00+3.0	12.00	3.0-4.5	354.16
8	Tuyến số 8	2-2	3.0+6.00+3.0	12.00	3.0	104.50
9	Tuyến nội bộ	3-3	0.0 +4.0+0.0	4	1.0-3.0	642.26

Phụ lục 3

Bảng tổng hợp khối lượng san nền.

Số TT	Tên lô đất	Chiều cao bóc hữu cơ (m)	Chiều cao đắp trung bình (m)	Diện tích (m)	Khối lượng (m ³)	
					Đắp	Đào
1	SN1	0,30	2,00	2118,50	4237,00	635,55
2	SN2	0,30	1,96	4090,00	8016,40	1227,00
3	SN3	0,30	1,78	7553,81	13445,78	2266,14
4	SN4	0,30	1,95	3366,00	6563,70	1009,80
5	SN5	0,30	1,98	2578,00	5104,44	773,40
6	SN6	0,30	1,55	2697,84	4181,65	809,35
7	SN7	0,30	1,32	1737,83	2293,94	521,35
8	SN8	0,30	1,15	1225,39	1409,20	367,62
9	SN9	0,30	0,94	4872,00	4579,68	1461,60
10	SN10	0,30	0,95	3325,00	3158,75	997,50
11	SN11	0,30	0,79	3664,25	2894,76	1099,28
12	SN12	0,30	0,55	4691,72	2580,45	1407,52
13	SN13	0,30	1,12	2811,05	3148,38	843,32
14	SN14	0,30	1,69	969,00	1637,61	290,70
15	SN15	0,30	1,67	4392,75	7335,89	1317,83
16	SN16	0,30	1,51	2457,00	3710,07	737,10
Cộng				52550,14	74297,69	15765,04

Phụ lục 4

Bảng thống kê khối lượng vật tư thoát nước.

Số TT	Hạng mục	Ký hiệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống thoát nước	D400	m	1 253,43
2	Cống thoát nước	D600	m	2 575,62
3	Cống thoát nước	D800	m	110,00
4	Cửa xả	CX	Vị trí	3,00
5	Hố ga thu gom nước	GH	Hố	168,00

Phụ lục 5

Bảng thống kê khối lượng vật tư cấp nước.

STT	Hạng mục	Ký hiệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D110	D110	m	1 200,58
2	Ống HDPE D90	D90	m	1 916,31
3	Hạng cứu hỏa		Hạng	2,00

Phụ lục 6

Bảng tổng hợp nhu cầu dùng nước.

Số TT	Các thành phần dùng nước	Đơn vị	Ký hiệu	Khối lượng (m3)
1	Dân số được cấp nước	Người	$N_t=100\%$ dân số khu vực	2 150
2	Tiêu chuẩn dùng nước	l/ng-ngđ	q	150
3	Nước cấp cho sinh hoạt	m3/ngđ	Q_{sh}	322.5
4	Nước công nghiệp dịch vụ	m3/ngđ	$Q_{cnhv}=10\%Q_{sh}$	32.25
5	Nước công cộng	m3/ngđ	$Q_{cc}=10\%Q_{sh}$	32.25
6	Nước rò rỉ thất thoát	m3/ngđ	$Q_{rr}=15\%Q_{sh}$	48.37
7	Công suất trung bình ngày	m3/ngđ	$Q_{tb}=Q_{sh}+Q_{cnhv}+Q_{cc}+Q_{rr}$	435.37
8	Công suất ngày max ($K_{ng}=1,30$)	m3/ngđ	$Q_{max}=Q_{tb}*1,50$	653.00

Huế, ngày 17 tháng 12 năm 2021

BẢN SAO

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HUẾ

- Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;
- Căn cứ Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014;
- Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 06 năm 2015;
- Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 về sửa đổi, bổ sung một số Điều của 37 Luật có liên quan đến Quy hoạch;
- Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch;
- Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về sửa đổi bổ sung một số điều Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010;
- Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ Nghị quyết số 1264/NQ-UBTVQH14 ngày 27/4/2021 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc điều chỉnh địa giới các đơn vị hành chính cấp huyện và sắp xếp, thành lập các phường thuộc Thành phố Huế;
- Căn cứ Quyết định 73/2021/QĐ-UBND ngày 26/11/2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc Ban hành Quy định về phân công, phân cấp và ủy quyền công tác quản lý quy hoạch – kiến trúc xây dựng trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Căn cứ Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 29/9/2017 của UBND thị xã Hương Trà về việc phê duyệt QHCT xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Căn cứ công văn số 10255/UBND-QHXT ngày 29/10/2021 của UBND tỉnh về nghiên cứu đề xuất điều chỉnh cục bộ QHCT xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị Hương Vinh; căn cứ công văn số 11266/UBND-QHXT ngày 24/11/2021 của UBND tỉnh về thực hiện thủ tục điều chỉnh quy hoạch theo quy định;
- Căn cứ nội dung góp ý của các Sở ngành, UBND thị xã Hương Trà và cộng đồng dân cư phường Hương Vinh;

Theo đề nghị của Phòng Quản lý Đô thị tại Báo cáo Thẩm định số 3458/TĐ-QLĐT ngày 09/12/2021 về việc thẩm định điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế và công văn số 61/CV-PT

24/10/2021 về việc xin điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt Điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế với nội dung:

1. Phạm vi ranh giới, quy mô điều chỉnh:

a) Phạm vi, ranh giới điều chỉnh:

Khu đất điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị Hương Vinh, phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ) thuộc 2 khu đất có ký hiệu TM-DV-O-01 (diện tích 2.118,5m²) và TM-DV-O-02 (diện tích 1.537,0m²) với tổng diện tích là 3.655,5 m².

Ranh giới cụ thể:

- Đối với khu đất có ký hiệu TM-DV-O-01:

+ Phía Tây Bắc: giáp đường Nguyễn Văn Linh nối dài;

+ Phía Đông Nam: giáp đường quy hoạch số 4 (lộ giới 13,5m);

+ Phía Tây Nam: giáp đường Quy hoạch số 3 (lộ giới 12,0m);

+ Phía Đông Bắc: giáp đường nội bộ 4,0m.

- Đối với khu đất có ký hiệu TM-DV-O-02:

+ Phía Tây Bắc: giáp đường Nguyễn Văn Linh nối dài;

+ Phía Đông Nam: giáp đường quy hoạch số 4 (lộ giới 13,5m);

+ Phía Tây Nam: giáp đường Quy hoạch 11,5m;

+ Phía Đông Bắc: giáp đường nội bộ 4,0m.

b) Quy mô:

- Diện tích khu đất điều chỉnh quy hoạch: 3.655,5m².

- Trong đó: khu đất có ký hiệu TM-DV-O-01: 2.118,5m², khu đất có ký hiệu TM-DV-O-02: 1.537,0m².

2. Nội dung điều chỉnh (cục bộ):

a) Điều chỉnh tên đồ án Quy hoạch: tên đồ án "Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế" điều chỉnh thành "Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế".

b) Điều chỉnh chức năng sử dụng đất:

- Điều chỉnh chức năng sử dụng đất của khu đất có ký hiệu TM-DV-O-01 (diện tích 2.118,5m²) có chức năng là đất công cộng- dịch vụ (đất thương mại dịch vụ, ở) thành khu đất có ký hiệu TM-DV-01 (diện tích 2.118,5m²) có chức năng là đất thương mại dịch vụ;

- Điều chỉnh chức năng sử dụng đất của khu đất có ký hiệu TM-DV-O-02 (diện tích 1.537,0m²) có chức năng là đất công cộng- dịch vụ (đất thương mại dịch vụ, ở) thành khu đất có ký hiệu TM-DV-02 (diện tích 1.537,0m²) có chức năng là đất thương mại dịch vụ;

c) Chỉ tiêu xây dựng đối với đất thương mại, dịch vụ:

- Chiều cao xây dựng: 2-5 tầng;
- Mật độ xây dựng: $\leq 45\%$.

(Bản vẽ điều chỉnh cục bộ Quy hoạch kèm theo)

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các nội dung khác không trái với Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 29/9/2017 của UBND thị xã Hương Trà vẫn giữ nguyên.

Điều 3: Chánh Văn phòng HĐND và UBND thành phố Huế; Trưởng Phòng Quản lý Đô thị, Trưởng Phòng Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND phường Hương Vinh; Giám đốc Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- UBND tỉnh;
- Các sở: XD, TN&MT, KH&ĐT;
- UBND thị xã Hương Trà;
- TVTU; TT HĐND TP;
- Đ/c CT, các đ/c PCT UBND TP;
- Phòng QLĐT;
- VP: CVP, PCVP, các CV: XD, QH, ĐD;
- VT: Lưu (Ng17).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Võ Lê Nhật



CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực: 1.0.014/Quyển số: 0.2 - SCT/BS

20-12-2021

CHỦ TỊCH UBND P. VINH NINH



Nguyễn Đức Trường Thọại



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HUẾ**

Số: 5130 /QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Huế, ngày 06 tháng 7 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HUẾ

- Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;
- Căn cứ Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014;
- Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 06 năm 2015;
- Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 về sửa đổi, bổ sung một số Điều của 37 Luật có liên quan đến Quy hoạch;
- Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch;
- Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về sửa đổi bổ sung một số điều Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010;
- Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ Quyết định 73/2021/QĐ-UBND ngày 26/11/2021 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc Ban hành Quy định về phân công, phân cấp và ủy quyền công tác quản lý quy hoạch – kiến trúc xây dựng trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Căn cứ Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 29/9/2017 của UBND thị xã Hương Trà về việc phê duyệt QHCT xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Căn cứ Quyết định số 9398/QĐ-UBND ngày 17/12/2021 của UBND thành phố phê duyệt điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Căn cứ công văn số 2241/UBND-QHXT ngày 15/03/2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc thống nhất chủ trương nghiên cứu điều chỉnh cao độ nền dự án Khu dân cư Đô thị tại phường Hương Vinh Thành phố Huế;
- Căn cứ công văn số 10255/UBND-QHXT ngày 29/10/2021 của UBND tỉnh về nghiên cứu đề xuất điều chỉnh cục bộ QHCT xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị Hương Vinh; căn cứ công văn số 11266/UBND-QHXT ngày 24/11/2021 của UBND tỉnh về thực hiện thủ tục điều chỉnh quy hoạch theo quy định;
- Căn cứ nội dung góp ý của các Sở ngành và cộng đồng dân cư phường Hương Vinh;

Theo đề nghị của Phòng Quản lý Đô thị tại Văn bản Thẩm định số 1889/QLĐT-QH ngày 27/6/2023 về việc thẩm định điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế và tờ trình số 16D/TTr-LĐ ngày 12/6/2023 đề xuất điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt Điều chỉnh (cục bộ) Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư đô thị tại phường Hương Vinh, thành phố Huế (xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà cũ), tỉnh Thừa Thiên Huế với nội dung:

1. Phạm vi ranh giới, quy mô điều chỉnh:

- Điều chỉnh cao độ tím đường, cao độ san nền trong toàn bộ phạm vi đồ án Quy hoạch đã được phê duyệt;

- Tổng diện tích khu đất điều chỉnh: 8,2ha.

2. Nội dung điều chỉnh (cục bộ):

a) Điều chỉnh quy hoạch giao thông:

Điều chỉnh cao độ tím đường: Từ cao độ cao độ +2,10m đến +2,50m thành cao độ +2,10m đến +2,8m; cụ thể theo bản vẽ điều chỉnh quy hoạch giao thông kèm theo.

(Đính kèm Bản vẽ 01)

b) Điều chỉnh quy hoạch san nền, thoát nước:

- Điều chỉnh hướng thoát nước: Điều chỉnh hướng thoát nước từ hướng đường Nguyễn Văn Linh đổ ra đường Đặng Tất thành một phần thoát nước ra đường Nguyễn Văn Linh nối dài, một phần thoát nước ra đường Đặng Tất (lấy trục đường số 6 làm đỉnh phân thoát nước ra hai phía);

- Điều chỉnh cao độ san nền: Từ cao độ +2,22m đến +2,61m thành cao độ +2,30m đến +2,95m ; cụ thể theo bản vẽ điều chỉnh cao độ san nền kèm theo.

(Đính kèm Bản vẽ 02)

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các nội dung khác không trái với Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 29/9/2017 của UBND thị xã Hương Trà và Quyết định số 9398/QĐ-UBND ngày 17/12/2021 của UBND thành phố vẫn giữ nguyên.

Điều 3. Giám đốc Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành căn cứ Quyết định phê duyệt và bản vẽ kèm theo, phối hợp với UBND phường Hương Vinh thông báo, niêm yết công khai cho người dân được biết; Giao Trung tâm Phát triển quỹ đất thành phố Huế kiểm tra, đôn đốc và giám sát việc triển

khai thi công xây dựng đảm bảo đồng bộ và đáp ứng tiến độ chưa vào hoạt động tổng thể dự án.

Điều 4: Chánh Văn phòng HĐND và UBND thành phố Huế; Trưởng Phòng Quản lý Đô thị, Trưởng Phòng Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND phường Hương Vinh; Giám đốc Trung tâm Phát triển quỹ đất thành phố Huế; Giám đốc Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh và Công ty TNHH Tân Bảo Thành và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4; *ya*
- UBND tỉnh;
- Các sở: XD, TN&MT, KH&ĐT;
- UBND thị xã Hương Trà;
- TVTU, TT HĐND TP;
- D/c CT, các đ/c PCT UBND TP;
- Phòng QLĐT;
- VP: CVP, PCVP, các CV: XD, QH, ĐD;
- VT: Lưu (đlg17); *✓*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

CHỦ TỊCH



mmh
Võ Lê Nhật



UBND TỈNH THỪA THIÊN HUẾ
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1083 /SNNPTNT-TL
V/v ý kiến tham vấn việc xả nước thải
của dự án "Khu dân cư đô thị tại xã
Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh
Thừa Thiên Huế giai đoạn 2 (hiện nay
là phường Hương Vinh, thành phố Huế,
tỉnh Thừa Thiên Huế)"

Thừa Thiên Huế, ngày 26 tháng 5 năm 2023

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nhận được Công văn số 1730/STNMT-MT ngày 22/5/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc tham vấn ý kiến việc xả nước thải của dự án "Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2 (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế)". Sau khi nghiên cứu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án do Sở Tài nguyên và Môi trường cung cấp, kiểm tra thực địa, làm việc với các đơn vị có liên quan (biên bản gửi kèm theo), Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có ý kiến đối với hoạt động xả nước thải vào phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi của Dự án như sau:

1. Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của Dự án là hệ thống mương dẫn nước phục vụ sản xuất nông nghiệp, tiêu thoát lũ của địa phương; hệ thống mương dẫn nước dài khoảng 300m dẫn nước về hới Hàng Tổng đoạn chảy qua phường Hương Vinh, thành phố Huế. Việc đầu nối hệ thống nước thải đã qua xử lý với các thông số theo Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án vào hệ thống mương dẫn nước nêu trên không gây ảnh hưởng đến vận hành và an toàn công trình thủy lợi.

Do đó, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đồng thuận về việc xả nước thải sau khi xử lý vào công trình thủy lợi theo nội dung của hồ sơ Báo cáo đề nghị cấp phép môi trường của Dự án "Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2 (hiện nay là phường Hương Vinh, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế)".

2. Yêu cầu Chủ đầu tư, đơn vị được giao quản lý, khai thác, vận hành Dự án

- Phối hợp với địa phương để nạo vét mương dẫn nước nêu trên nhằm đảm bảo khả năng thoát nước của hệ thống, Cần có phương án và giải pháp gia cố cụ thể để không gây ảnh hưởng đến an toàn hệ thống kênh tiêu thoát, luôn đảm bảo khả năng tiêu thoát nước của hệ thống mương dẫn nêu trên.

- Chỉ xả nước thải đã qua xử lý đạt chất lượng theo quy định vào hệ thống kênh tiêu thoát; tuyệt đối không xả nước thải chưa qua xử lý, chất thải rắn, vật liệu xây dựng...vào hệ thống kênh tiêu thoát gây bồi lắng, ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của hệ thống, ảnh hưởng môi trường xung quanh.

Trên đây là ý kiến tham vấn của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn gửi Sở Tài nguyên và Môi trường nghiên cứu, tổng hợp./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Sở;
- Chi cục Thủy lợi;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đình Đức

QUY TRÌNH VẬN HÀNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT 210 m³/ngđ

DỰ ÁN : KHU DÂN CƯ ĐÔ THỊ HƯƠNG VINH

HẠNG MỤC : THIẾT KẾ GIẢI PHÁP, CUNG CẤP VÀ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT: 210 M³/ NGÀY.ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG HƯƠNG VINH – THÀNH PHỐ HUẾ

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH PHÚC THỊNH VÀ CÔNG TY TNHH TÂN BẢO
THÀNH

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN: CÔNG TY CP KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ THÁI HƯNG THỊNH

Tháng 02/2025

1 QUY TRÌNH VẬN HÀNH, BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG

1.1 GIÁM SÁT VẬN HÀNH HỆ THỐNG NƯỚC THẢI

1.1.1 Giám sát hệ thống

* Giám sát công nghệ.

Mục đích của việc giám sát hệ thống là tìm hiểu quá trình hoạt động của hệ thống, tạo điều kiện điều chỉnh các thông số vận hành để hệ thống hoạt động hiệu quả nhất.

Các thông số giám sát chính:

☐ Đầu vào:

- Tải lượng: Lấy mẫu/phân tích

- Biểu hiện bên ngoài: Cảm quan

- Mùi: Cảm quan

☐ Hồ gom:

- Rác thải: cảm quan (đổ rác ở thùng chứa rác tại thiết bị tách rác thô để tránh ảnh hưởng đến môi trường)

☐ Bể điều hòa

- PH: đo bằng giấy quỳ tím/ máy đo PH

- Mùi: Cảm quan

- Độ cao mức nước: đo

☐ Bể sinh học thiếu khí

PH: đo bằng giấy quỳ tím/ máy đo PH

Nồng độ oxy, NO_3^- , NH_4^+ : Phân tích

☐ Bể sinh học hiếu khí MBBR.

Thể tích bùn: Kiểm tra bằng ống đong.

Hàm lượng bùn (MLSS): Phân tích

pH: Đo bằng máy cầm tay/ Giấy quỳ

Tình trạng bùn: nhận định qua cảm quan.

Tình trạng bùn bám trên đệm di động.

☐ Bể lắng

Tình trạng bùn lắng: cảm quan

Tình trạng nước: bằng cảm quan

*Đầu ra:

Chất lơ lửng: Cảm quan/Phân tích

Độ trong: Cảm quan/Phân tích

Chất lượng nước thải: Lấy mẫu/phân tích.

☐ Tank lọc.

Áp suất lọc: đồng hồ đo áp

Tốc độ lọc: đồng hồ đầu ra

Đầu ra:

Chất lơ lửng: Cảm quan/Phân tích

Độ trong: Cảm quan/Phân tích

Chất lượng: Phân tích

☐ Bể bùn

Lượng bùn thải bỏ: Cảm quan, đo đạc

☐ Bể khử trùng:

Chất lượng nước đầu ra: Cảm quan/Phân tích

1.1.2. Giám sát thiết bị

☐ Giám sát hoạt động của bơm chìm, bơm trục ngang: (Bơm hố gom, bơm điều hòa, bơm bể lắng, bơm bùn bể sinh học hiếu khí, bơm lọc)

Hàng ngày:

+ Trạng thái các van.

+ Tiếng ồn.

+ Độ rung động.

+ Dòng điện làm việc.

Định kỳ 01 tháng:

+ Kiểm tra cánh bơm.

+ Tất cả các điểm nối.

+ Kiểm tra điện trở cách điện.

Định kỳ 06 tháng:

+ Kiểm tra dầu làm mát. Nếu dầu chuyển màu phải thay dầu.

Định kỳ 01 năm:

+ Thay dầu làm mát.

☐ Máy khuấy:

Hàng ngày:

+ Tiếng ồn.

+ Độ rung động.

+ Dòng điện làm việc.

☐ Giám sát Máy thổi khí cạn:

Hàng ngày:

+ Kiểm tra dòng điện: Dưới dòng định mức

+ Điện áp (cho phép lệch 5%)

Định kỳ 01 tháng:

+ Kiểm tra điện trở cách điện.

+ Kiểm tra cách: Lấy các vật lạ trên cánh bơm.

+ Kiểm tra hệ thống lấy khí.

Định kỳ 06 tháng:

+ Kiểm tra dầu làm mát: Thay dầu nếu dầu hỏng.

Định kỳ 02 năm:

+ Thay dầu làm mát.

+ Thay các seal.

Tất cả số liệu kiểm tra, quan trắc phải được ghi lại và lưu giữ bằng nhật ký vận hành.

Lập sổ bảo dưỡng định kỳ cho tuabin máy.

1.2 . NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN CHÚ Ý KHI SỬ DỤNG VÀ CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ CHÍNH

1.2.1. Bơm chìm hồ gom, bơm bể điều hòa, bơm bể lắng, bơm chìm bể hiếu khí, bơm chìm bể lắng.

□ *Kiểm tra và bảo dưỡng.*

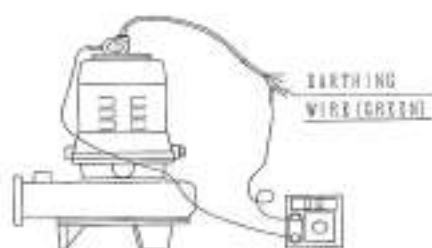
Kiểm tra máy bơm hoạt động bình thường (áp suất, điện trở cách điện, hiệu điện thế, dòng điện, độ rung, tiếng ồn...), và nếu có bất thường, nó là dấu hiệu của sự cố. Trong trường hợp này, ngay lập tức phải sử dụng các biện pháp phòng ngừa theo tiến trình ở phần sự cố và biện pháp khắc phục.

Dòng điện và phạm vi quay của đồng hồ đo điện kể nên được kiểm tra hàng ngày. Nếu kim đồng hồ quay về hướng quá lớn, máy bơm có thể bị kẹt bởi tạp chất thậm chí nếu dòng điện vẫn giữ trong vòng giá trị ước lượng. Thêm vào đó, nếu dòng phát thái giám đột ngột, có thể máy bơm đã bị cản trở bởi tạp chất.

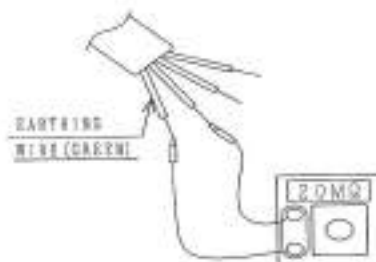
* Điện trở cách điện.

+ Đo điện trở cách ly giữa máy bơm và hệ thống dây tiếp đất bằng cách sử dụng đồng hồ 500V như thể hiện ở hình 1: 0Ω

+ Đo điện trở cách ly giữa mỗi pha (U, V, W) và hệ thống dây dẫn tiếp đất bằng cách sử dụng đồng hồ 500V như thể hiện ở hình 2: 20 MΩ or over; có thể giữ cho máy bơm hoạt động; 1 MΩ~20 MΩ: có thể giữ cho máy bơm hoạt động nhưng mô tơ và dây cáp phải được kiểm tra càng sớm càng tốt; 1 MΩ or under: hoạt động máy bơm bị cấm.



[hình 1]



[hình 2]

*** Kiểm tra dầu làm mát.**

- Dầu bôi trơn sẽ được kiểm tra mỗi 2000 giờ hoặc 6 tháng. Điều đó thật sự cần thiết để thay niêm máy móc bằng một cái mới nếu dầu tạo ra khói có màu hoặc rò rỉ. Đồng thời để tăng độ bền của máy bơm mà dầu nên được thay mới ít nhất là một năm một lần kể cả khi không có khói màu.

- Khi thay mới dầu bôi trơn, máy bơm được đặt theo chiều ngang. Sau khi đổ dầu vào, thay cái niêm mới sạch hơn và gắn thêm một cái nút vào hồ dầu cho chắc chắn.

Bảng 1: Lượng dầu cần đổ ứng với công suất bơm

Tuổi thọ của bộ làm kín cơ khí sẽ giảm nếu dầu không được cung cấp đủ.		
OUT PUT(kW)	2,2 -3,7	5,5 – 7,5
Lượng dầu (l)	0,54(full)	0,6(full)
Phải cẩn thận không được làm hỏng dây cáp trong quá trình kiểm tra hoặc đổ thêm dầu		

☐ **Kiểm tra và thay dầu bôi trơn**

Bảng 2: Loại dầu

Loại dầu	Ví dụ	
Turbine oil#32	Shell	Esso
	SHELLTURBO T32	TERESSO 32

Bảng 3: Tần suất thay thế

Nội dung	Bộ làm kín cơ khí	Dầu và Đệm làm kín	Dầu bôi trơn	Bộ phận làm kín (O ring)
Hạn chót để thay thế	Khi dầu hóa màu khói hoặc chất thải	Thay thế dầu và kiểm tra bất cứ	Khi dầu hóa màu khói hoặc chất	Khi tháo rời để kiểm tra.

	đã làm bản	lúc nào	thái đã làm bản	
Tần suất thay thế	Mỗi 2 năm hoặc là 5000 giờ	Thay thế dầu và kiểm tra bất cứ lúc nào	Mỗi năm hoặc là 4000 giờ	Khi tháo rời để kiểm tra.

- Việc kiểm tra phải được thực hiện 2 đến 3 năm một lần để có thể kéo dài thời gian hoạt động cho máy bơm. Nếu máy bơm hoạt động liên tục hết công suất thì đề nghị kiểm tra độ dẫn điện sớm hơn.

☐ Xử lý sự cố

Bảng 4: Sự cố, nguyên nhân và cách khắc phục đối với bơm chìm

SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
Dừng máy bơm ngay hoặc không khởi động.	- Điện cung cấp không thích hợp, hiệu điện thế thấp. - Kết nối bị lỗi trong mạch điện hoặc điều khiển mạch điện. - Dây cáp kết nối sai hoặc bị lỗi - Ngắt pha. - Công tắc ngắt điện bị ngắt được khởi động. - Máy điều chỉnh chất lỏng khởi động sai hoặc không kết nối. - Mô tơ bị kẹt bởi tạp chất. - Mô tơ bị cháy.	- Liên hệ chính quyền hoặc công ty cung cấp điện để giải quyết. - Kiểm tra mạch điện và sửa lại nếu cần thiết. - Thay thế dây cáp mới hoặc sửa lại kết nối cho đúng - Kiểm tra kết nối của dây cáp và cầu chì, sửa lại nếu cần thiết. - Sửa chữa lại nguồn điện bị rì - Loại bỏ chướng ngại vật, sửa chữa và thay thế nếu cần thiết - Kiểm tra máy bơm và loại bỏ tạp chất nếu có. - Sửa chữa hoặc thay thế khi cần thiết
Máy bơm hoạt động một lúc và dừng lại	- Thiết bị bảo vệ nhiệt hoạt động dựa trên hoạt động của mô tơ để thoát khí trong một thời gian dài. - Thiết bị bảo vệ nhiệt hoạt động	- Tăng mực nước - Thấp hơn nhiệt độ của nước - Tham khảo mục 5: dòng điện siêu tải

SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
	bởi nhiệt độ cao của nước. - Dòng điện siêu tải.	
Thiết bị bảo vệ nguồn điện được khởi động	- Cài đặt giá trị không đúng - Mô tơ trong điều kiện không bình thường (bị cháy hoặc nước xâm nhập) - Loại mô tơ 50 Hz được sử dụng ở nguồn điện 60Hz	- Thay thế bằng một cái phù hợp hoặc thay đổi cài đặt cho đúng. - Sửa chữa hoặc thay thế lại khi cần thiết - Kiểm tra trên tấm mạch và thay thế lại máy bơm hoặc bánh công tác nếu cần thiết
Điện dung (lưu lượng được bơm) giảm hoặc không bơm được)	- Bơm quay theo hướng đảo ngược sai hướng - Việc khóa khí đã gây ra. - Máy bơm và ống dẫn bị kẹt bởi tạp chất - Bánh công tác hoặc vỏ máy bơm bị mòn - Đầu máy bơm quá cao hoặc ống dẫn tổn thất quá lớn - Mô tơ 60Hz được sử dụng ở nguồn điện 50Hz	- Chuyển đổi 2 pha của nguồn điện với pha khác - Kiểm tra mức độ dừng bình thường của bơm - Loại bỏ tạp chất - Thay thế bằng một cái mới - Xem lại thiết kế gốc và cải thiện khi cần thiết - Kiểm tra tấm mạch và thay thế máy bơm hoặc bánh công tác nếu cần thiết.
Xảy ra tình trạng quá tải	- Giảm hiệu điện thế quá lớn. - Máy bơm 50Hz được sử dụng ở nguồn điện 60Hz - Bơm quay đảo chiều sai hướng - Bơm bị kẹt do tạp chất - Bánh răng bị hỏng - Đầu máy bơm quá thấp	- Liên hệ chính quyền hoặc công ty cung cấp điện là giải pháp. - Kiểm tra cánh bơm và thay thế máy bơm hoặc bánh công tác nếu cần thiết - Chuyển đổi 2 pha của nguồn điện với pha khác - Kiểm tra máy bơm và loại bỏ tạp chất

SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
		- Thay thế bằng một cái mới - Làm cho van mở hẹp hoặc thay thế máy bơm với một cái đầu thấp
Độ rung hoặc tiếng ồn diễn ra	- Bơm quay đảo chiều sai hướng - Bơm bị kẹt do tạp chất - Thiết bị chống đỡ ống dẫn bị mất - Ống dẫn có tiếng vang - Bánh răng bị hỏng - Cổng van mở không đủ	- Chuyển đổi 2 pha của nguồn điện với pha khác - Kiểm tra máy bơm và loại bỏ tạp chất - Gắn cố định lại ống dẫn - Cải thiện sắp xếp lại đường ống dẫn. - Thay thế bằng một cái mới - Điều chỉnh mở van hợp lý

1.2.2. Bơm trục ngang.

□ Những lưu ý khi vận hành:

Nếu bên hút có van hãy mở hết cỡ. Đóng van bên phía đẩy thật chặt.

- Bật công tắc hai hay ba lần trong khi bơm đang quay để kiểm tra tiếng ồn và độ rung, nếu không phát hiện có sự bất thường nào thì mới cho bơm hoạt động liên tục.

Chú ý:

- Cột nước (head): Bơm bắt đầu chạy với van đẩy đóng chặt sau đó từ từ mở van đẩy ra. Quan sát máy đo lượng nước ở cả hai bên đẩy và hút, rồi điều chỉnh van bên phía đẩy. Không vận hành bơm trong thời gian dài với van đẩy đóng chặt vì nhiệt độ của nước trong bơm sẽ tạo ra sức nóng đôi khi gây ra việc tắt máy.

- Dòng điện: phải đảm bảo rằng dòng điện trong phạm vi thích hợp cho động cơ như ghi chú trên thân bơm.

- Độ rung: Khi độ rung bất thường thì phải kiểm tra việc lắp đặt ống, bulông ... và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp, giải quyết xong mới cho bơm hoạt động lại.

- Ống dẫn hoặc lỗ hút/đẩy: kiểm tra xem có bị tắc không, bơm đã vận hành trong thời gian dài thì ống dẫn hoặc lỗ hút/đẩy bị tắc vì rỉ rết.

□ **Bảo dưỡng**

Thường xuyên theo dõi cột nước, dòng điện, nhiệt độ, độ rung, tiếng ồn ... khi vận hành khác rõ rệt so với điều kiện thông thường được miêu tả thì cần phải khắc phục ngay.

- Thay thế các bộ phận có thể bị hỏng

+ Mechanical seal (phốt): Nếu phốt bị rò nước thì nên thay.

+ Vòng bi: Nói chung, vòng bi nên được thay 2 hoặc 3 năm một lần. Tuy nhiên, nếu bơm được lắp đặt ở những khu vực có độ ẩm và nhiệt độ xung quanh cao, dầu mỡ sẽ rò rỉ và vòng bi sẽ bị rỉ, điều này dẫn đến việc làm giảm tuổi thọ của máy. Nếu dầu mỡ chảy ra, vòng bi nên được thay ngay.

- Sau vài năm vận hành, các bộ phận chuyển động của bơm và đầu hút nước có thể trở nên hẹp bởi vì gỉ sắt bị tích tụ lại làm giảm hiệu quả. Vì thế từ 3-5 năm bơm nên được đại tu một lần để đảm bảo sự hoạt động ổn định trong thời gian dài.

Lưu ý: Khi không sử dụng bơm trong một thời gian dài phải tháo hết nước trong bơm bằng cách mở nút / vòi tháo nước.

□ **Xử lý sự cố**

Bảng 5: Sự cố, nguyên nhân và cách khắc phục đối với bơm trục ngang

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách xử lý
Bơm không hoạt động được (motor không chạy)	1. Không vào điện. 2. Phích cắm không đúng. 3. Tự động khởi động hoặc cháy cầu chì. 4. Sự cố với phao. 5. Thiết bị bảo vệ ngắt (1 pha).	1. Kiểm tra nguồn cấp điện. 2. Kiểm tra kết nối với điện nguồn. 3. Cài đặt lại hoặc thay cầu chì. 4. Kiểm tra lại chế độ làm việc của phao (mức on). 5. Tự động kích hoạt lại (chỉ 1 pha).
Bơm không hoạt động được (motor)	1. Bị sụt điện áp. 2. Lọc hút và đầu đẩy bị tắc.	1. Chờ điện áp trở lại bình thường.

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách xử lý
chạy)	3. Van chân (rup bê) bị đóng. 4. Bơm không lên nước.	2. Kiểm tra và vệ sinh sạch sẽ. 3. Làm sạch van và kiểm tra hoạt động của van. 4. Kiểm tra van một chiều và mực nước.
Bơm làm việc với lưu lượng thấp	1. Hệ thống làm việc không hiệu quả. 2. Hệ thống bị bẩn, tắc. 3. Mực nước quá thấp . 4. Hướng quay không đúng (chỉ 3 pha). 5. Điện áp không phù hợp. 6. Đường ống bị rò rỉ. 7. Áp suất quá cao.	1. Kiểm tra lại toàn bộ hệ thống. 2. Vệ sinh toàn bộ hệ thống đường ống, van, đầu hút, đầu đẩy. 3. Tắt bơm hoặc cho van chân ngập xuống nước. 4. Đảo ngược hai pha. 5. Thay bơm với điện áp phù hợp. 6. Kiểm tra mỗi nối, roan ống. 7. Kiểm tra toàn bộ hệ thống.
Bơm bị tắt ngay sau khi khởi động (thiết bị bảo vệ bị sự cố)	1. Nhiệt độ nước quá cao. 2. Lỗi máy bơm.	1. Điều chỉnh nhiệt độ nằm trong giới hạn cho phép của bơm. 2. Liên hệ với nhà sản xuất.
Bơm bị tắt ngay sau khi khởi động (do áp suất)	1. Khoảng chênh lệch giữ áp suất lớn nhất và nhỏ nhất bị thấp	1. Tăng khoảng chênh lệch này lên.
Bơm không dừng được (do áp suất)	1. Áp suất cực đại quá cao.	1. Giảm giá trị áp suất cực đại xuống.
Bơm ồn hoặc rung bất thường	1. Lưu lượng quá cao. 2. Lỗi do máy bơm. 3. Ống bị xô lệch.	1. Chính lại lưu lượng làm việc của bơm. 2. Liên hệ nhà sản xuất.

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách xử lý
	4. Tiếng ồn bất thường. 5. Vỏ động cơ bị hư hại.	3. Cố định ống chắc chắn. 4. Liên hệ với nhà sản xuất. 5. Thay vỏ động cơ.

1.2.3. Máy khuấy chìm

Kiểm tra điện nguồn: MCB, contactor... kiểm tra các mối nối. Không được thực hiện công việc này khi tay bị ướt. Nếu không sẽ gây ra điện giật.

☐ Vệ sinh mixer

Lấy tất cả các vật lạ dính xung quanh mixer và rửa sạch mixer. Đặt biệt chú ý đến cánh khuấy, lấy tất cả các vật lạ ra khỏi cánh khuấy.

☐ Kiểm tra bên ngoài mixer

Kiểm tra phần sơn của vỏ mixer và các bu lông và vít. Nếu sơn hỏng phải làm vệ sinh sạch, để khô và sơn lại.

☐ Kiểm tra và thay dầu

Kiểm tra dầu: 3.000h hoặc 6 tháng.

Thay dầu: 6.000h hoặc 1 năm

Chú ý không thay thế dầu hộp giảm tốc.

☐ Xử lý sự cố thường gặp:

Bảng 6: Sự cố, nguyên nhân và cách khắc phục đối với máy khuấy chìm

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1. Không khởi động hoặc khởi động nhưng dừng ngay	[1] Nguồn điện cung cấp không đúng: không đủ điện áp, mất pha, lệnh pha... [2] Điều khiển không đúng [3] Rơ le nhiệt nhảy. [4] Hở mạch tại các điểm nối [5] đứt cáp [6] Giảm áp trên đường cáp	[1] liên hệ với điện lực [2] kiểm tra lại phần điều khiển [3] kéo máy lên kiểm tra cánh [4] xiết chặt các nối nối. [5] thay cáp điện [6] thay cáp lớn hơn.
2. Khởi động được nhưng	[1] chạy trong điều kiện	[1] kiểm tra mực nước

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
dừng lại sau một thời gian chạy.	không có nước dẫn đến nhảy ro le nhiệt [2] Vật lại bám vào cánh dẫn đến nhảy ro le nhiệt	[2] lấy máy lên và lấy các vật lạ ra khỏi cánh.
3. Nhảy CB	[1] chọn CB không đúng [2] Chọn không đúng máy khuấy	[1] thay CB đúng [2] thay thế máy khuấy
4. Giảm hiệu suất	[1] Ngược chiều quay [2] cánh quạt bị hỏng	[1] đổi chiều quay [2] thay cánh
5. Có tiếng động lạ và rung	[1] do thanh đỡ hướng bị lỏng [2] ổ lăn bị hỏng [3] máy chạy khô (không có nước) [4] có vật lại bám trên cánh	[1] xiết chặt thanh dẫn hướng [2] thay ổ lăn [3] hạ máy xuống thấp dưới nước [4] kéo máy lên và vệ sinh cánh

1.2.4. Máy thổi khí cặn

□ Vệ sinh

Kiểm tra nguồn điện cung cấp, thông số điện áp trên động cơ, có 2 loại động cơ:

- 220/380 V/Y: đấu Y dưới điện lưới 3P-380V, chạy trực tiếp D.O.L.

- 380/660 V/Y: khởi động Y, chạy dưới điện lưới 3P-380V.

* Chú ý: nếu đấu sai sẽ dẫn đến cháy động cơ, ngoài ra cần phải có các thiết bị bảo vệ động cơ, bảo vệ quá tải.

- Kiểm tra các đai ốc, bulông cố định máy, motor, hệ thống đường ống và hộp nối còn đúng vị trí chức năng không, kiểm tra độ đồng tâm giữa khớp nối mềm với hệ thống đường ống (nếu bị lệch hoặc xoắn sẽ làm rách khớp nối mềm).

- Kiểm tra mức dầu bôi trơn còn đủ không.

- Kiểm tra đầu hút và xem có các vật rắn rơi vào trong đầu roto hay không.

- Kiểm tra độ căng của dây cua-roa (V-belt) đúng theo tiêu chuẩn không, bằng cách dùng tay đẩy dây đai theo hình minh họa dưới, coi độ chún nằm trong khoảng $S = 5 - 10 \text{ mm}$.

W : Pressure (or Load) : Lực đẩy

δ : Deflection : độ chùn

(Example of the V- BELT alignment)

- Mở van hút (nếu có) và van đầu đẩy (nếu có), đặt biệt là các van đường dầu bôi trơn, đường nước làm mát...

- Dùng tay kéo dây đai xem hệ thống chạy có dễ dàng hay không, sau đó vận hành ở chế độ không tải.

- Chạy máy ở chế độ không tải khoảng 10 phút, rồi sau đó đưa tải vào vận hành. Nếu máy có tiếng kêu lớn bất thường thì nên kiểm tra chiều quay của máy trước khi ngừng máy (Nếu máy quay ngược có thể dẫn đến cháy lớp lót lọc bụi bên trong ống giảm thanh hút)

Cách khắc phục: Đổi vị trí 2 trong 3 dây pha để đảo chiều quay của motor

- Trong quá trình vận hành phải kiểm tra tình trạng của máy theo catalogue đã cung cấp.

- Sau 01 tháng vận hành đầu tiên, bắt buộc phải thay nhớt, mỡ bôi trơn, sau đó tiếp tục kiểm tra và thay nhớt, mỡ bôi định kỳ theo lịch bảo trì từ 1-2 tháng/lần tùy vào thời gian vận hành của máy.

- Khi thay nhớt, tắt máy và để nguội nhớt, mở nút nhớt và xả hết nhớt bẩn. Sau đó làm sạch bên trong máy và đóng nút xả nhớt, châm nhớt mới đến mức quy định.

- Kiểm tra đầu hút xem có các vật rắn rơi vào trong đầu roto hay không. Nếu máy ngừng hoạt động trong một thời gian dài, nên khóa các van chặn lại (nếu có), nếu ngừng máy để bảo trì hoặc sửa chữa nên đặt các biển báo tại tủ điện để thông báo.

- Nếu ngừng máy trong thời gian dài, cứ khoảng 1 tuần ta nên quay máy bằng tay để tránh tình trạng kẹt dính rotor.

- Nên có sổ tay nhật ký vận hành ghi chép lại các thông số về nguồn điện cấp (Vôn, ampe), áp lực dầu đẩy, và nhiệt độ, độ ồn (nếu có thể). Nếu có hiện tượng bất thường xảy ra phải dừng máy ngay để kiểm tra và khắc phục.

1.3 MỘT SỐ SỰ CỐ THƯỜNG GẶP

Bảng: Những sự cố thường gặp:

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bể sinh học TK-05	Bùn có màu đen và pH >7	Thiếu oxy	Tăng cường sục khí

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
	Bùn có màu đen và pH <7	Tỷ lệ thức ăn trên bùn hoạt tính thấp. Thiếu thức ăn hoặc bùn quá nhiều	Rút bùn khỏi hệ thống bằng cách hút bột bùn tại Bể sinh học đưa về Bể chứa bùn.
	SV thấp (Thể tích bùn tại bể sinh học <200ml/l. Đo bằng ống đong 1lít khi hệ thống hoạt động đầy tải, tức đủ công suất 210m ³ /ngày đêm	Hồi lưu bùn ít	Tăng cường hồi lưu bùn. Cho 2 bơm hồi lưu: hoạt động cùng lúc đến khi đo SV nằm trong khoảng 200-350ml/l.
Bể lắng TK-06	Bùn không lắng được (bùn không đen)	Không hồi lưu bùn tốt	Tăng cường hồi lưu bùn. Cho 2 bơm: Bơm bùn Bể lắng hoạt động cùng lúc đến khi đo SV nằm trong khoảng 200-350ml/l. Đo bằng ống đong 1lít khi hệ thống hoạt động đầy tải, tức đủ công suất 210 m ³ /ngày đêm)
	Bùn không lắng được (bùn đen)	Sự cố bể sinh học	Bùn đen và đo pH tại Bể sinh học; + Nếu pH>7 là do thiếu oxy thì phải tăng cường sục khí bằng cách tăng thời gian sục khí. + Nếu pH<7 do thiếu thức ăn (tức nước thải quá ít) hoặc bùn quá nhiều tại Bể sinh học nên hút bột bùn tại Bể sinh học đưa về Bể

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
			chứa bùn.
	Nước không trong	Vi sinh thấp	Tăng cường hồi lưu bùn. Cho 2 bơm hồi lưu: hoạt động cùng lúc đến khi đo SV nằm trong khoảng 200-350ml/l.

1.4. BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG

Hàng ngày làm vệ sinh toàn bộ khu vực thuộc phạm vi hệ thống xử lý nước thải. Luôn giữ cho khu xử lý XANH - SẠCH - ĐẸP.

1.4.1. Đối với các phao điện

- Hàng tuần và kiểm tra phao có hoạt động tốt không, có bị kẹt không.

1.4.2. Đối với các thiết bị

- Kiểm tra như chương trình giám sát thiết bị

1.4.3. Đối với hệ thống đường ống công nghệ

- Phải thường xuyên kiểm tra, vệ sinh, sửa chữa và thay thế nếu phát hiện sự cố hư hỏng.
- Hệ thống đi nổi: kiểm tra và vệ sinh 3 tháng 1 lần.
- Kiểm tra độ kín của van chặn, van một chiều.

1.4.4. Đối với tủ điện điều khiển

- Mỗi 6 tháng làm vệ sinh tủ điện 1 lần. Cách làm vệ sinh như sau: Tắt toàn bộ CB tổng và các CB thiết bị, mở rộng cửa, dùng khí nén thổi từng thiết bị điện như Contactor, CB, Role nhiệt, các trạm nổi (Đôminô) cho thật sạch. Sau khi làm vệ sinh đo cách điện các pha với nhau, các pha với vỏ. Nếu cách điện tốt thì lần lượt cho vận hành từng thiết bị một, đo dòng điện từng pha của từng thiết bị cho đến khi toàn bộ các thiết bị của hệ thống hoạt động.

1.5. CÁC QUY ĐỊNH CHUNG VỀ AN TOÀN KHI VẬN HÀNH HỆ THỐNG

Khi kiểm tra điện hoặc sửa chữa phải có đầy đủ dụng cụ, đồ nghề, đảm bảo an toàn.

- Khi sửa chữa thiết bị phải cắt điện nguồn cho thiết bị đó.

- Khi có sự cố về điện phải cắt CB tổng.
- Khi xuống vệ sinh đáy các bể cần phải bơm cạn nước và để thông thoáng 6-8 h, mới được xuống làm vệ sinh.
- Không để bất kỳ vật dụng nào mà không phục vụ cho công việc vận hành tại nhà điều hành, nhất là các hoá chất dễ cháy, nổ.
- *Tuyệt đối không được xuống các bể khi chưa có đầy đủ các điều kiện an toàn, để phòng các khí độc gây ngạt thở.*

2. MỘT SỐ YÊU CẦU, QUI CHUẨN, TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG CHO CÔNG TÁC THIẾT KẾ, THI CÔNG LẮP ĐẶT, NGHIỆM THU ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH.

☐ Yêu cầu phương án thi công các bể đảm bảo theo đúng yêu cầu của thiết kế.

☐ Yêu cầu về kỹ thuật và chất lượng công trình xây dựng:

+ Thi công phải đảm bảo đúng thiết kế qui định, phù hợp với qui phạm nghiệm thu xây dựng và yêu cầu về công tác quản lý chất lượng.

+ Quy cách và chất lượng vật liệu xây dựng sử dụng đưa vào công trình được kiểm nghiệm, đúng quy cách theo yêu cầu thiết kế kỹ thuật và cam kết mới được đưa vào thi công xây lắp.

Cụ thể như sau:

- Lựa chọn nhà thầu thi công: Nhà thầu thi công phải có năng lực và kinh nghiệm thi công các công trình tương tự, đặc biệt là đã thi công hệ thống xử lý nước thải, bao gồm cả việc hiểu biết kết nối giữa hệ thống đường ống công nghệ, điện và xây dựng, biết vận hành và chuyển giao công nghệ hệ thống

- Tuyển ống thu gom phải đúng chất liệu HDPE trơn (PE), độ dày, đường kính ống; nối ống phải đúng kỹ thuật và có thiết bị chuyên dùng.

- Về đường ống công nghệ, hệ thống điện, thiết bị.... : Đúng như bảng “ Qui cách chủng loại vật tư sử dụng cho công trình”

+ Các quy chuẩn, quy phạm áp dụng trong quá trình, thiết kế, thi công và nghiệm thu:

Tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường

Tuyển tập tiêu chuẩn Việt Nam về Môi trường theo Thông tư Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về môi trường số 09/2018/TT-BTNMT ngày 14/09/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Quy chuẩn kỹ thuật	
Quốc gia về nước thải sinh hoạt	QCVN 14: 2008/BTNMT
Tiêu chuẩn, quy chuẩn về điện	
Quy phạm trang bị điện của BNC nay là Bộ Công Thương	11TCN-18,19,20,21-2006
Hệ thống lắp đặt điện hạ áp	TCVN 7447:2010
Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng-Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9206:2012
Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng-Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9207:2012
Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp	TCVN 9208:2012
Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp-Yêu cầu chung	TCVN 9358:2012
Chống sét cho các công trình xây dựng-Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	TCVN 9385:2012
Tiêu chuẩn, quy chuẩn về xây dựng	
Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng.	TCVN 5637:1991
Nghiệm thu các công trình xây dựng	TCVN 4091:1985
Bàn giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5640:1991
Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung	TCVN 4087:2012
Quy phạm kỹ thuật an toàn thiết bị nâng	TCVN 4244:1986
Kỹ thuật sử dụng dàn giáo treo	TCVN 9380:2012
Dàn giáo - các yêu cầu về an toàn	TCXDVN-296-2004
Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động. Quy định cơ bản	TCVN-2287-78
Công tác trắc địa, định vị công trình	
Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
Dung sai trong xây dựng công trình - Giám định về kích thước và kiểm tra công tác thi công	TCXD 9259-8:2012
Công tác thi công đất, nền, móng	

Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
Thi công và nghiệm thu các công tác nền móng	TCVN 9361:2012
Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	
Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2018
Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối- Quy phạm thi công và nghiệm thu (Tiêu chuẩn này thay thế mục 6.8 của Tiêu chuẩn TCVN 4453-1995.)	TCVN 9341:2012
Bê tông khối lớn - Quy phạm thi công và nghiệm thu (thay thế mục 6.8 của TCVN 4453-1995)	TCVN XD 305:2004
Kết cấu Bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép- Thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2012
Lưới thép hàn dùng trong kết cấu Bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế thi công lắp đặt và nghiệm thu	TCVN 9391:2012
Nối cốt thép có gờ	TCVN 9390:2012
Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
Bê tông nặng - Phương pháp thử độ sụt	TCVN-3016:1993
Bê tông nặng - lấy mẫu chế tạo và bảo dưỡng mẫu	TCVN-30155:1993
Mái bằng và sàn BTCT trong công trình. Yêu cầu chống thấm	TCVN-5718:1993
Kết cấu thép	
Thép cốt bê tông	TCVN 1651-1:2018
Quy phạm sơn thiết bị và kết cấu thép trong xây dựng dân dụng và công nghiệp	TCVN 8790:2011
Công tác xây	
Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:1985
Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng	TCVN 4459:1987
- Vữa xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật	
- Vữa dán gạch ốp lát - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN-4314:2003
Thi công bê chứa	TCXDVN 336:2005

Bể chứa bằng bê tông cốt thép. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 5641:2012
Thi công bể chứa	
* Yêu cầu chung	
Quy phạm trang bị điện	11TCN-18:2006 đến 11TCN21:2006
Quy phạm nối đất và nối không thiết bị điện	TCVN 4756:1989
* Yêu cầu về thi công	
Hệ thống lắp đặt điện của các tòa nhà	TCVN 7447:2004. (TCVN 7447 gồm 18 TCVN)
Hệ thống lắp đặt điện hạ áp	TCVN 7447 gồm 14 TCVN
Đặt đường dây điện trong nhà ở và công trình công cộng	TCVN 9207:2012
Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng	TCVN 9206:2012
Studio âm thanh. Yêu cầu kỹ thuật về âm thanh xây dựng	TCVN 4511: 1988
Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.	TCVN 9385:2012
Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp.	TCVN 9358:2012
Cấp nước bên trong công trình	TCVN 4513-1988
Thoát nước bên ngoài công trình	TCVN 7957-2008
Phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình	TCVN 3090-2021
Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế	TCXDVN 7957: 2008
* Yêu cầu nghiệm thu	
Các mối nối tiếp xúc điện - Quy tắc nghiệm thu và phương pháp thử	TCVN 3624:1981
Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5639:1991
Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4519:1988
Công tác hoàn thiện	

- Sơn tường dạng nhũ tương - Phương pháp xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405-2012	TCVN 2292-1978
Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-1:2012	TCVN 9377-2:2012
Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-3:2012	
Công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9366-1:2012	
Cửa gỗ. Cửa đi. Cửa sổ. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 9366-2:2012	
Cửa kim loại - Cửa đi, cửa sổ - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7451:2004	
Cửa nhựa, vách các loại		
Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4518:1988	

3 KẾT LUẬN

Trên đây là thuyết minh công nghệ Hệ thống XLN công suất 210 m³ / ngày đêm. Hệ thống có sơ đồ nguyên lý đơn giản, dễ vận hành, độ ổn định và tin cậy cao, tiết kiệm tối đa chi phí đầu tư.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt loại A của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN14:2008, do Bộ Tài nguyên Môi trường ban hành.



Mã số phiếu: 3460/1/DV.2025/KK -TTQTH

Ngày cấp: 08/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Loại mẫu:
- Tên khách hàng:
- Địa chỉ:
- Thông tin dự án:

- Phiếu yêu cầu thử nghiệm:
 - Biên bản lấy mẫu:
 - Ngày đo mẫu:
 - Ký hiệu mẫu:
 - Số lượng mẫu:
 - Thông tin mẫu:
- KHIV: Trung tâm dự án

KHÔNG KHÍ

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh &
Công ty TNHH Tân Bảo Thành
58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã
Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là
phường Hóa Châu, thành phố Huế)
0737/YCTN/TTQTH
0701/4/BBLM-TTQTH, ngày 01/7/2025
01/7/2025
KHIV
01

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 26:2010/ BTNMT	QCVN 27:2010/ BTNMT
				KHIV		
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT (1XX)	°C	30,6	-	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT (1XX)	%RH	76,5	-	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT (1XX)	m/s	1,0	-	-
4	Độ rung (Mức gia tốc rung)	TCVN 6963:2001 (1XX)	dB	34,3	-	70
5	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018 (1XX)	dB(A)	58,4	70	-

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TN&MT chứng nhận theo số hiệu VIMCERTS 033.
- (x): Phương pháp thử thực hiện tại hiện trường.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử luận trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Đình Phước



Lê Quang Ánh



HUECEM

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Center for Natural Resources and Environment Monitoring

Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế

Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606

Email: ttqtrac.hue@gmail.com



VMCERTS 023



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Center for Natural Resources and Environment Monitoring
Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế
Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606
Email: ttqtrac.hue@gmail.com



Mã số phiếu: 3461/1/DV.2025/KK-TTQTH

Ngày cấp: 08/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Loại mẫu:
- Tên khách hàng:
- Địa chỉ:
- Thông tin dự án:

KHÔNG KHÍ

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh & Công ty TNHH Tân Bảo Thành

58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)

0737/YCTN/TTQTH

0701/4/BBLM-TTQTH, ngày 01/7/2025

02/7/2025

02/7/2025 – 08/7/2025

K_{IV}

01

- Phiếu yêu cầu thử nghiệm:
- Biên bản lấy mẫu:
- Ngày nhận mẫu:
- Thời gian thử nghiệm:
- Ký hiệu mẫu:
- Số lượng mẫu:
- Thông tin mẫu:
- K_{IV}: Trung tâm dự án

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				K _{IV}	TB 1h
1	SO ₂	TCVN 5971:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<33,3 (LOQ)	350
2	CO	TCVN 5972:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<1500 (LOQ)	30000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<26,5 (LOQ)	200
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	46,8	300

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TNMT chứng nhận theo số hiệu VINACERTS 033.
- LOQ: Giới hạn định lượng của Phương pháp.
- Một khối khí chuẩn (Nm³): Là một khối khí ở nhiệt độ 25°C và áp suất tuyệt đối 760mmHg.
- QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí xung quanh.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thể hiện trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Đình Phước

GIÁM ĐỐC



Lê Quang Ảnh



HUECEM

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Center for Natural Resources and Environment Monitoring

Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế

Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606

Email: ttqtrac.hue@gmail.com



VINCERTS 033



Mã số phiếu: 3503/1/DV.2025/KK-TTQTH

Ngày cấp: 14/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Loại mẫu:
- Tên khách hàng:
- Địa chỉ:
- Thông tin dự án:

- Phiếu yêu cầu thử nghiệm:
 - Biên bản lấy mẫu:
 - Ngày đo mẫu:
 - Ký hiệu mẫu:
 - Số lượng mẫu:
 - Thông tin mẫu:
- KHY: Trung tâm dự án

KHÔNG KHÍ

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh &
Công ty TNHH Tân Bảo Thành
58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã
Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là
phường Hóa Châu, thành phố Huế)
0743/YCTN/TTQTH
0703/4/BBLM-TTQTH, ngày 03/7/2025
03/7/2025
KHY
01

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 26:2010/ BTNMT	QCVN 27:2010/ BTNMT
				KHY		
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT ^{(1)(x)}	°C	26,6	-	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT ^{(1)(x)}	%RH	79,4	-	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT ^{(1)(x)}	m/s	0,8	-	-
4	Độ rung (Mức gia tốc rung)	TCVN 6963:2001 ^{(1)(x)}	dB	36,9	-	70
5	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018 ^{(1)(x)}	dB(A)	66,4	70	-

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TNMT chứng nhận theo số hiệu VINCERTS 033.
- (x): Phương pháp thử được thực hiện tại hiện trường.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thể hiện trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Đình Phước



Lê Quang Ánh



HUECEM

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Center for Natural Resources and Environment Monitoring

Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế

Tel: 0234.3939226

Hotline: 0914141606

Email: ttqtrac.hue@gmail.com



VIMCERTS 913



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Center for Natural Resources and Environment Monitoring
Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế
Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606
Email: ttqtrac.hue@gmail.com



Mã số phiếu: 3504/1/DV.2025/KK-TTQTH

Ngày cấp: 14/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Loại mẫu;
- Tên khách hàng;
- Địa chỉ;
- Thông tin dự án;

- Phiếu yêu cầu thử nghiệm;
 - Biên bản lấy mẫu;
 - Ngày nhận mẫu;
 - Thời gian thử nghiệm;
 - Ký hiệu mẫu;
 - Số lượng mẫu;
 - Thông tin mẫu;
- KHY: Trung tâm dự án

KHÔNG KHÍ

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh &
Công ty TNHH Tân Bảo Thành
58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã
Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là
phường Hóa Châu, thành phố Huế)
0743/YCTN/TTQTH
0703/4/BBLM-TTQTH, ngày 03/7/2025
04/7/2025
04/7/2025 – 14/7/2025
KHY
01

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KHY	TB 1h
1	SO ₂	TCVN 5971:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<33,3(LOQ)	350
2	CO	TCVN 5972:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<1500 (LOQ)	30000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<26,5(LOQ)	200
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	36,0	300

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TNMT chứng nhận theo số hiệu VIMCERTS 033.
- LOQ: Giới hạn định lượng của Phương pháp.
- Mét khối khí chuẩn (Nm³): Là mét khối khí ở nhiệt độ 25°C và áp suất tuyệt đối 760mmHg.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí xung quanh.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử hiện trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Đình Phước

GIÁM ĐỐC

Lê Quang Ánh



HUECEM

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Center for Natural Resources and Environment Monitoring

Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế

Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606

Email: ttqtrac.hue@gmail.com



VINCERTS 032



Mã số phiếu: 3512/L/DV.2025/KK-TTQTH

Ngày cấp: 14/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Loại mẫu:	KHÔNG KHÍ
2. Tên khách hàng:	Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh & Công ty TNHH Tân Bảo Thành
3. Địa chỉ:	58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
4. Thông tin dự án:	Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)
5. Phiếu yêu cầu thử nghiệm:	0748/YCTN/TTQTH
6. Biên bản lấy mẫu:	0704/10/BBLM-TTQTH, ngày 04/7/2025
7. Ngày đo mẫu:	04/7/2025
8. Ký hiệu mẫu:	Kay
9. Số lượng mẫu:	01
10. Thông tin mẫu:	
KHV: Trung tâm dự án	

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 26:2010/ BTNMT	QCVN 27:2010/ BTNMT
				Kay		
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT (1)(x)	°C	33,1	-	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT (1)(x)	%RH	72,1	-	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT (1)(x)	m/s	<0,4 (*)	-	-
4	Độ rung (Mức gia tốc rung)	TCVN 6963:2001 (1)(x)	dB	36,2	-	70
5	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018 (1)(x)	dB(A)	65,9	70	-

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TN&MT chứng nhận theo số hiệu VIMCERTS 033.
- (x): Phương pháp thử thực hiện tại hiện trường.
- (*): Dải đo của thông số Tốc độ gió: 0,4-40m/s.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thể hiện trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Đình Phước



Lê Quang Ánh



HUECEM

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Center for Natural Resources and Environment Monitoring

Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế

Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606

Email: ttqtrac.hue@gmail.com



VINCERTS 032



Mã số phiếu: 3513/1/DV.2025/KK-TTQTH

Ngày cấp: 14/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Loại mẫu:
- Tên khách hàng:
- Địa chỉ:
- Thông tin dự án:

KHÔNG KHÍ

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh &
Công ty TNHH Tân Bảo Thành
58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã
Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là
phường Hóa Châu, thành phố Huế)
0748/YCTN/TTQTH
0704/10/BBLM-TTQTH, ngày 04/7/2025
04/7/2025
04/7/2025 – 14/7/2025
KHY
01

- Phiếu yêu cầu thử nghiệm:
 - Biên bản lấy mẫu:
 - Ngày nhận mẫu:
 - Thời gian thử nghiệm:
 - Ký hiệu mẫu:
 - Số lượng mẫu:
 - Thông tin mẫu:
- KHY: Trung tâm dự án

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KHY	TB 1h
1	SO ₂	TCVN 5971:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<33,3 (LOQ)	350
2	CO	TCVN 5972:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<1500 (LOQ)	30000
3	NO ₂	TCVN 6137:2009 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<26,5 (LOQ)	200
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995 ⁽¹⁾	µg/Nm ³	<30 (LOQ)	300

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TN&MT chứng nhận theo số hiệu VINCERTS 033.
- LOQ: Giới hạn định lượng của Phương pháp.
- Môi trường khí chuẩn (Nm³): Là một khối khí ở nhiệt độ 25°C và áp suất tuyệt đối 760mmHg.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí xung quanh.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử hiện trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Đình Phước

GIÁM ĐỐC



Lê Quang Ảnh



HUECEM

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Center for Natural Resources and Environment Monitoring

Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế

Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606

Email: ttqtrac.hue@gmail.com



VINCERTS 033



Mã số phiếu: 3761/L/DV.2025/NM-TTQTH

Ngày cấp: 30/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Loại mẫu: NƯỚC MẶT
2. Tên khách hàng: Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh & Công ty TNHH Tân Bảo Thành
3. Địa chỉ: 58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
4. Thông tin dự án: Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (hiện nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)
5. Phiếu yêu cầu thử nghiệm: 0808/YCTN/TTQTH
6. Biên bản lấy mẫu: 0723/27/BBLM-TTQTH, ngày 23/7/2025
7. Ngày nhận mẫu: 24/7/2025
8. Thời gian thử nghiệm: 24/7/2025 – 30/7/2025
9. Ký hiệu mẫu: NM_{HV}
10. Số lượng mẫu: 01
11. Thông tin mẫu:
NM_{HV}: Sông Hương cách dự án khoảng 330m về phía Đông Bắc

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT			
				NM _{HV}	A	B	C	D
1	pH	TCVN 6492:2011 ^{(1)(b)}	-	8,2	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5
2	DO	TCVN 7325:2016 ^{(1)(b)}	mg/L	5,7	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0
3	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021 ⁽¹⁾	mg/L	<3,6 (LOQ)	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
4	COD	SMEWW 5220-C:2023 ⁽¹⁾	mg/L	<9 (LOQ)	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
5	TSS	TCVN 6625:2000 ⁽¹⁾	mg/L	8,0	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi
6	Tổng P	TCVN 6202:2008 ⁽¹⁾	mg/L	<0,037 (LOQ)	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
7	Tổng N	TCVN 6624-1:2000 ⁽¹⁾	mg/L	0,854	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0
8	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023 ⁽¹⁾	MPN/100mL	1600	≤ 1000	≤ 5000	≤ 7500	> 7500
9	NO ₂ ⁻ -N	TCVN 6178:1996 ⁽¹⁾	mg/L	<0,017 (LOQ)	0,05			



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HUẾ
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
 Center for Natural Resources and Environment Monitoring
 Địa chỉ: 173 Phạm Văn Đồng, Phường Vỹ Dạ, Thành phố Huế
 Tel: 0234.3939226 Hotline: 0914141606
 Email: ttqtrac.hue@gmail.com



Mã số phiếu: 3761/1/DV.2025/NM-TTQTH

Ngày cấp: 30/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT			
				NM _{HV}	A	B	C	D
10	NH ₄ ⁺ -N	TCVN 6179-1:1996 ⁽¹⁾	mg/L	0,116	0,3			
11	As	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,0011 (LOQ)	0,01			
12	Cd	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,00012 (LOQ)	0,005			
13	Pb	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,0012 (LOQ)	0,02			
14	Cu	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,0017 (LOQ)	0,1			
15	Zn	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,011	0,5			
16	Mn	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,068	0,1			
17	Hg	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,00017 (LOQ)	0,001			
18	Fe	TCVN 6177:1996 ⁽¹⁾	mg/L	0,19	0,5			

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TNMT chứng nhận theo số hiệu VIMCERTS 033.
- (x): Phương pháp thử thực hiện tại hiện trường.
- LOQ: Giới hạn định lượng của Phương pháp.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thể hiện trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Đình Phước

GIÁM ĐỐC

Lê Quang Ánh



Mã số phiếu: 3766/1/DV.2025/NM-TTQTH

Ngày cấp: 30/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Loại mẫu:
- Tên khách hàng:
- Địa chỉ:
- Thông tin dự án:

NƯỚC MẶT

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh & Công ty TNHH Tân Bảo Thành

58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (nay là phường Hóa Châu, thành phố Huế)

0811/YCTN/TTQTH

0724/27/BBLM-TTQTH, ngày 24/7/2025
25/7/2025

25/7/2025 – 30/7/2025

NM_{HV}

01

- Phiếu yêu cầu thử nghiệm:
- Biên bản lấy mẫu:
- Ngày nhận mẫu:
- Thời gian thử nghiệm:
- Ký hiệu mẫu:
- Số lượng mẫu:
- Thông tin mẫu:

NM_{HV}: Sông Hương cách dự án khoảng 330m về phía Đông Bắc

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT			
				NM _{HV}	A	B	C	D
1	pH	TCVN 6492:2011 ^{(1)(a)}	-	7,4	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5
2	DO	TCVN 7325:2016 ^{(1)(a)}	mg/L	5,3	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0
3	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021 ⁽¹⁾	mg/L	<3,6 (LOQ)	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
4	COD	SMEWW 5220-C:2023 ⁽¹⁾	mg/L	<9 (LOQ)	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
5	TSS	TCVN 6625:2000 ⁽¹⁾	mg/L	8,4	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi
6	Tổng P	TCVN 6202:2008 ⁽¹⁾	mg/L	<0,037 (LOQ)	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
7	Tổng N	TCVN 6624-1:2000 ⁽¹⁾	mg/L	0,777	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0
8	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023 ⁽¹⁾	MPN/100mL	1600	≤ 1000	≤ 5000	≤ 7500	> 7500
9	NO ₂ ⁻ -N	TCVN 6178:1996 ⁽¹⁾	mg/L	<0,017 (LOQ)	0,05			



Mã số phiếu: 3766/L/DV.2025/NM-TTQTH

Ngày cấp: 30/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT			
				NM _{trv}	A	B	C	D
10	NH ₄ ⁺ -N	TCVN 6179-1:1996 ⁽¹⁾	mg/L	0,075	0,3			
11	As	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,0011 (LOQ)	0,01			
12	Cd	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,00012 (LOQ)	0,005			
13	Pb	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,0013	0,02			
14	Cu	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,0017 (LOQ)	0,1			
15	Zn	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,011	0,5			
16	Mn	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,068	0,1			
17	Hg	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,00017 (LOQ)	0,001			
18	Fe	TCVN 6177:1996 ⁽¹⁾	mg/L	0,23	0,5			

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TNMT chứng nhận theo số hiệu VIMCERTS 033.
- (x): Phương pháp thử thực hiện tại hiện trường.
- LOQ: Giới hạn định lượng của Phương pháp.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử hiện trong Phiếu kết quả này.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Đình Phước

GIÁM ĐỐC

Lê Quang Ánh



Mã số phiếu: 3773/1/DV.2025/NM-TTQTH

Ngày cấp: 31/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Loại mẫu:
- Tên khách hàng:
- Địa chỉ:
- Thông tin dự án:

NƯỚC MẶT

Liên danh Công ty TNHH Phúc Thịnh &
Công ty TNHH Tân Bảo Thành

58 Ngự Bình, phường An Cựu, thành phố Huế
Khu dân cư đô thị tại xã Hương Vinh, thị xã
Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế (hiện nay là
phường Hóa Châu, thành phố Huế)

0816/YCTN/TTQTH

0725/3/BBLM-TTQTH, ngày 25/7/2025

25/7/2025

25/7/2025 – 31/7/2025

NM_{HV}

01

- Phiếu yêu cầu thử nghiệm:
- Biên bản lấy mẫu:
- Ngày nhận mẫu:
- Thời gian thử nghiệm:
- Ký hiệu mẫu:
- Số lượng mẫu:
- Thông tin mẫu:

NM_{HV}: Sông Hương cách dự án khoảng 330m về phía Đông Bắc

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT			
				NM _{HV}	A	B	C	D
1	pH	TCVN 6492:2011 ⁽¹⁰⁰⁾	-	7,5	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5
2	DO	TCVN 7325:2016 ⁽¹⁰⁰⁾	mg/L	5,5	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0
3	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021 ⁽¹⁾	mg/L	<3,6 (LOQ)	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
4	COD	SMEWW 5220-C:2023 ⁽¹⁾	mg/L	<9 (LOQ)	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
5	TSS	TCVN 6625:2000 ⁽¹⁾	mg/L	8,8	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi
6	Tổng P	TCVN 6202:2008 ⁽¹⁾	mg/L	<0,037 (LOQ)	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
7	Tổng N	TCVN 6624-1:2000 ⁽¹⁾	mg/L	1,04	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0
8	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023 ⁽¹⁾	MPN/100mL	1700	≤ 1000	≤ 5000	≤ 7500	> 7500
9	NO ₂ ⁻ -N	TCVN 6178:1996 ⁽⁷⁾	mg/L	<0,017 (LOQ)	0,05			



Mã số phiếu: 3773/1/DV.2025/NM-TTQTH

Ngày cấp: 31/7/2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

STT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT			
				NM _{HV}	A	B	C	D
10	NH ₄ ⁺ -N	TCVN 6179-1:1996 ⁽¹⁾	mg/L	0,154	0,3			
11	As	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,0011 (LOQ)	0,01			
12	Cd	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,00012 (LOQ)	0,005			
13	Pb	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,0020	0,02			
14	Cu	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,0019	0,1			
15	Zn	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,027	0,5			
16	Mn	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	0,069	0,1			
17	Hg	US EPA method 6020B ⁽¹⁾	mg/L	<0,00017 (LOQ)	0,001			
18	Fe	TCVN 6177:1996 ⁽¹⁾	mg/L	0,33	0,5			

Ghi chú:

- (1): Phương pháp thử được Bộ TNMT chứng nhận theo số hiệu VIMCERTS 033.
- (x): Phương pháp thử thực hiện tại hiện trường.
- LOQ: Giới hạn định lượng của Phương pháp.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thể hiện trong Phiếu kết quả này.

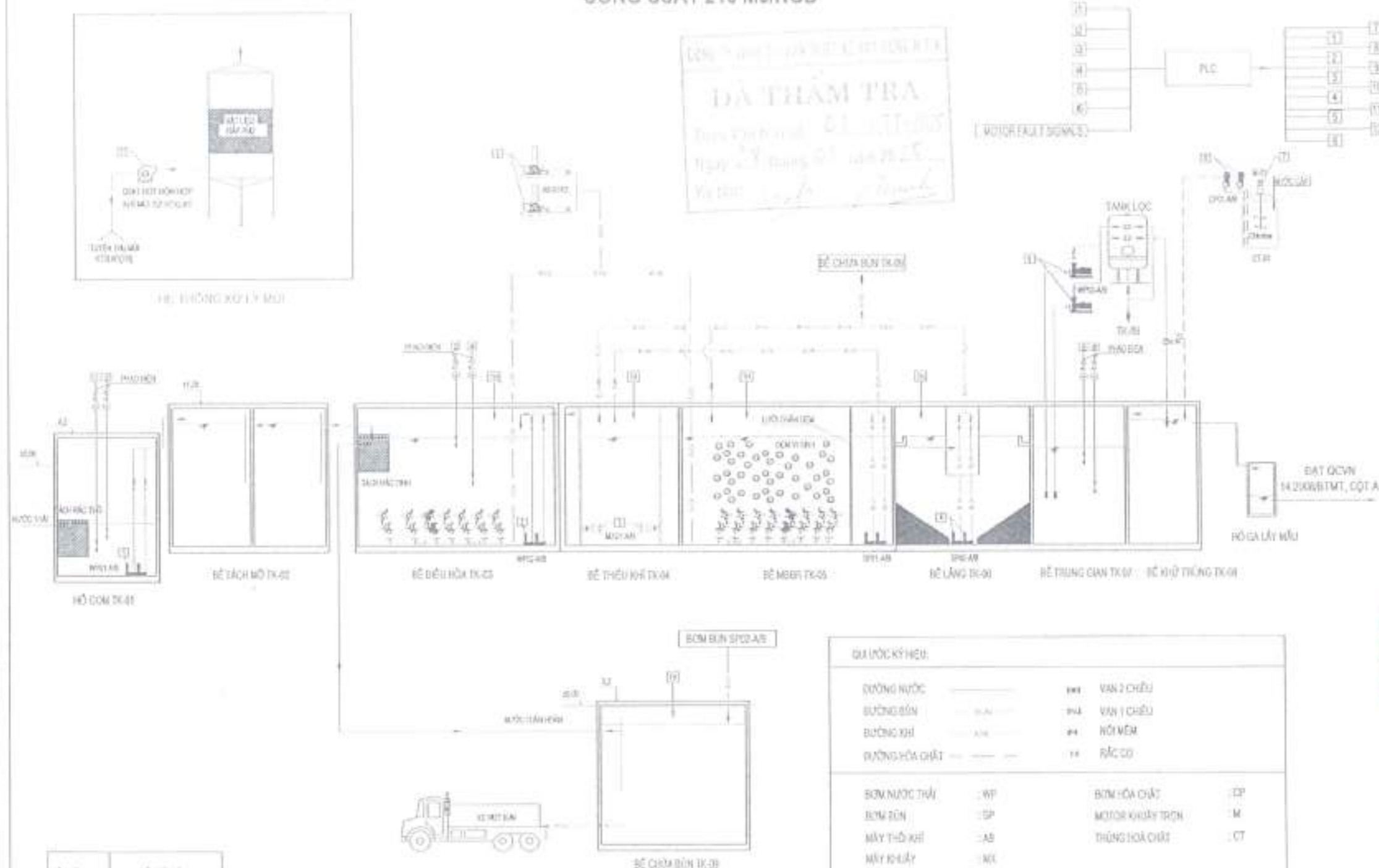
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nguyễn Đình Phước

GIÁM ĐỐC

Lê Quang Ánh

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 210 M3/NGĐ



KÝ HIỆU	BỂ XỬ LÝ
TK-01	HỒ GOM
TK-02	BỂ TÁCH MỖ
TK-03	BỂ ĐIỀU HÒA
TK-04	BỂ THIỂU KHÍ
TK-05	BỂ MBBR
TK-06	BỂ LẮNG
TK-07	BỂ TRUNG GIAN
TK-08	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-09	BỂ CHỨA BÚN

CHÚ THÍCH:

- CỐT LẮNG DO LÀ CỐT NỀN HOÀN THIỆN
- HỆ THỐNG DƯỜNG ỐNG CẤP KHÍ ĐƯỢC LẮP ĐẶT PHÂN NỐI BẰNG VẬT LIỆU INOXKH, PHÂN CHỐI LẮP ĐẶT BẰNG VẬT LIỆU UPVC
- HỆ THỐNG DƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI, BÚN THẢI VÀ TUYÊN ỐNG KÉO NỐI CÁC BỂ, CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC LẮP ĐẶT BẰNG VẬT LIỆU UPVC
- HỆ THỐNG DƯỜNG ỐNG XỬ LÝ MÔI LẬP ĐẶT BẰNG VẬT LIỆU UPVC
- HỆ THỐNG DƯỜNG ỐNG HÓA CHẤT LẮP ĐẶT BẰNG VẬT LIỆU PPR
- KÍCH THƯỚC GIỮ TRÊN BẢN VẼ LÀ mm



CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÚC THỊNH

Địa chỉ: 15 Quang Trung, Quận Hà Cầu, TP Hà Nội
ĐT: 0906.65.65.65, 0906.65.65.65

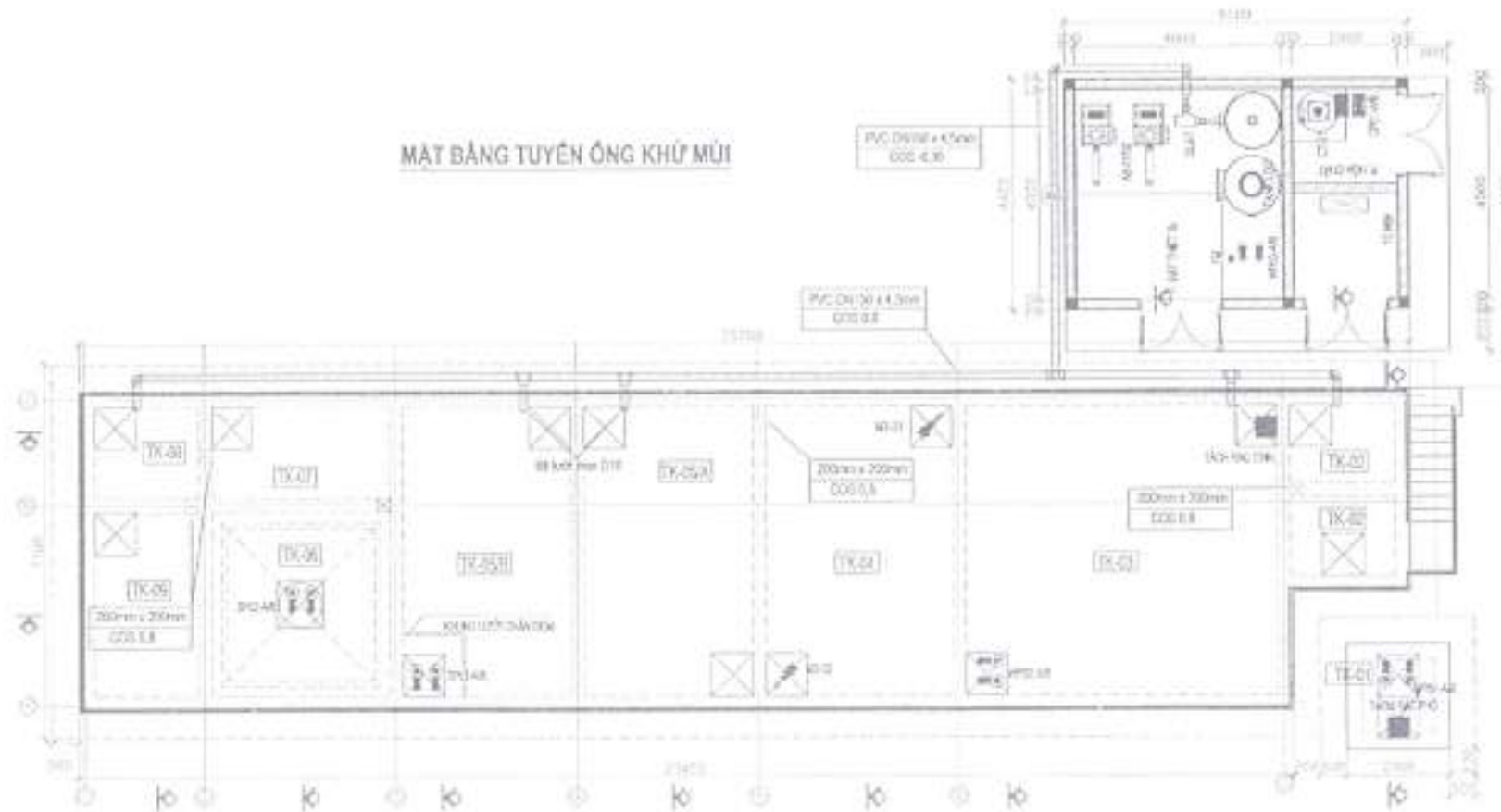
Ký và ghi rõ họ tên

Ký và ghi rõ họ tên

MẶT BẰNG TUYẾN CẤP KHÍ



MẶT BẰNG TUYẾN ỐNG KHỬ MÙI



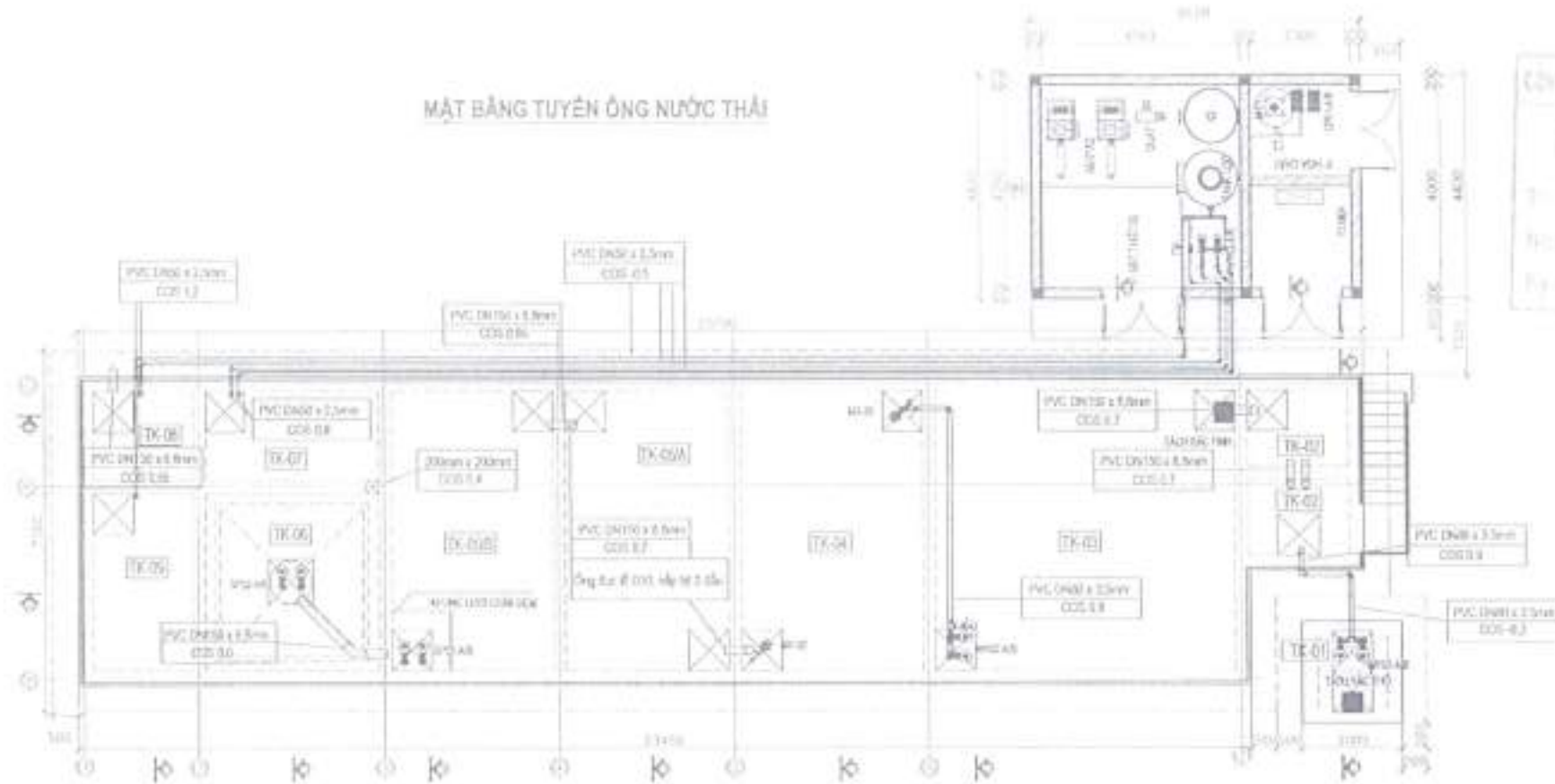
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG T.T.T
ĐÀ THẨM TRƯA
 Thụ thẩm tra và ký duyệt
 Ngày 18 tháng 12 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

TK-01 đến TK-08	Số lượng kích thước dây Số lượng và loại dây thuộc ống
Ø100 x 4.0mm Ø100 4.0	Kích thước lỗ thông dây và ống Cổ ống lỗ thông
PVC Ø100 x 4.0mm Ø100 4.0	Vật liệu ống, kích thước ống Cổ dây ống

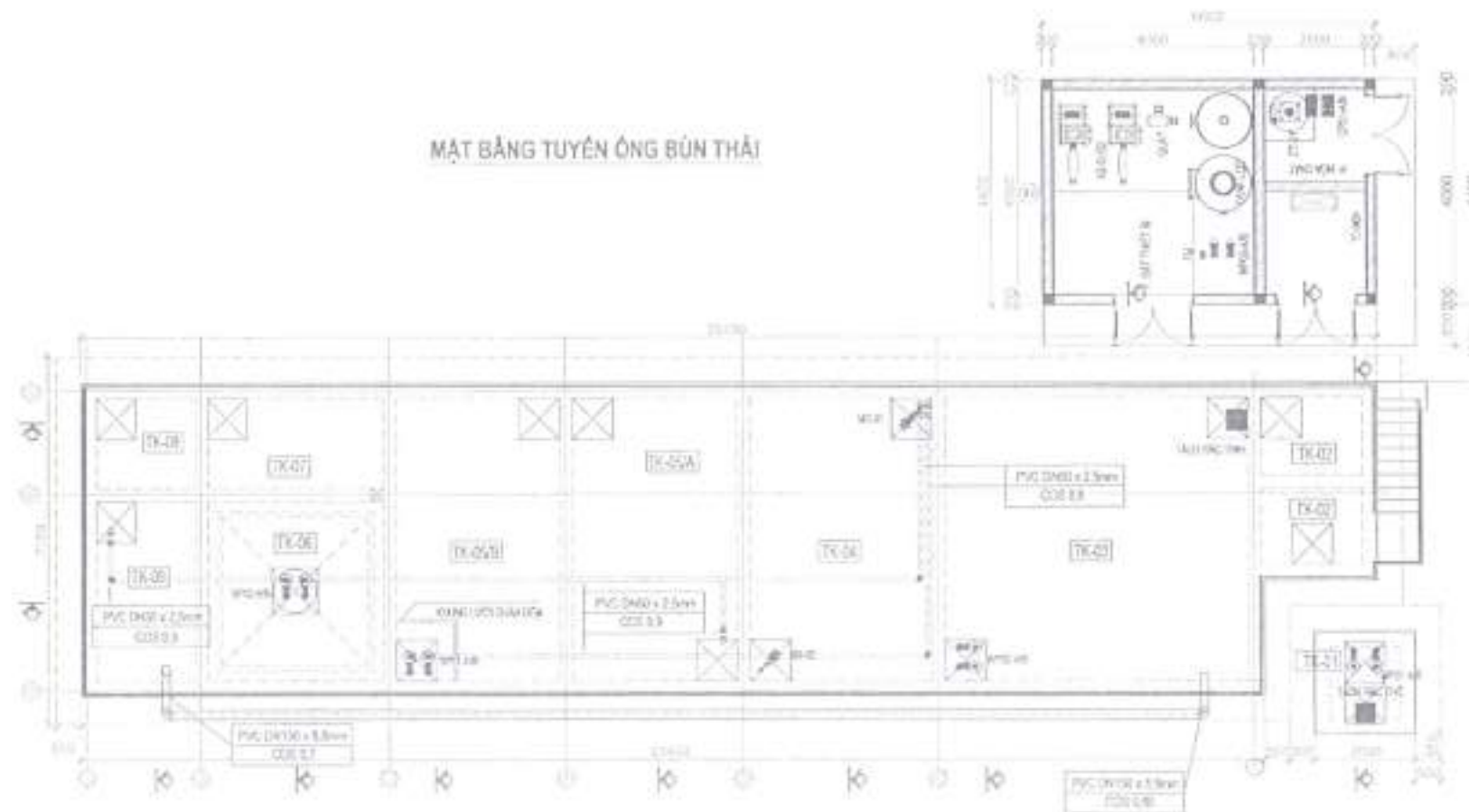
CHÚ THÍCH:
 - Ống và dây là ống thép không gỉ
 - Hệ thống đường ống cấp khí được lắp đặt phải theo đúng quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành
 - Hệ thống đường ống nước thải, nước sinh hoạt và nước mưa phải được lắp đặt theo đúng quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành
 - Hệ thống đường ống xả khí phải được lắp đặt theo đúng quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành
 - Kích thước ống phải phù hợp với yêu cầu kỹ thuật

HỌ TÊN - CHỨC VỤ	
GR CHỈ - NGƯỜI	
DỰ ÁN: Khu dân cư đô thị hướng sinh HANG HANG TRẠNG XÂY DỰNG: THIẾT KẾ VÀ THIẾT LẬP ĐỊA ĐIỂM LOCATION Phương hướng xây dựng: Hướng Đông Bắc	
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG T.T.T TRẦN VĂN PHÚC THỊNH VÀ CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG T.T.T PHÚC THỊNH	
CHIECTO BY	BY: QUẢN LÝ DỰ ÁN PROJECT MANAGEMENT
APPROVED BY	CHIECTO BY
NHÀ THẦU CONTRACTOR: CÔNG TY CỔ PHẦN VÀ CÔNG NGHỆ THÁI HƯNG THỊNH THAI HUNG THINH COMPANY 86/10 Quang Trung, Quận HN Châu, TP HCM (028) 30000000 - 0900 000 000	
MỤC TIÊU THIẾT KẾ: <i>[Signature]</i> KẾT QUẢ: <i>[Signature]</i> THỜI GIAN: <i>[Signature]</i> VỊ TRÍ: <i>[Signature]</i>	MỤC TIÊU THIẾT KẾ: <i>[Signature]</i> KẾT QUẢ: <i>[Signature]</i> THỜI GIAN: <i>[Signature]</i> VỊ TRÍ: <i>[Signature]</i>

MẶT BẰNG TUYẾN ỐNG NƯỚC THẢI



MẶT BẰNG TUYẾN ỐNG BỤN THẢI



1/2 DN150	SỐ LƯỢNG KÍNH THƯỜNG DÂY
2/2 DN150	SỐ LƯỢNG VẬT LIỆU KÍNH THƯỜNG DÂY
2/2 DN100	KÍNH THƯỜNG DÂY THÔNG DÂY X RONG
2/2 DN100	(CÓ CÂY LỖ THÔNG)
2/2 DN100	VẬT LIỆU ỐNG KÍNH THƯỜNG DÂY
2/2 DN100	CÓ CÂY LỖ THÔNG

CHÚ THÍCH:
 - ỐNG SỰ LẮP CỌC HỖN HỢP THÉP
 - HỆ THỐNG BƯỜNG ỐNG CẤP KỶ CỤC LẮP ĐẶT PHẢI NỐI
 MẢNG VẬT LIỆU NGUYÊN, MÀN CHÌM LẮP ĐẶT SẴN VẬT LIỆU PVC
 - HỆ THỐNG BƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI, SÀN THỦ VÀ TUYẾN ỐNG
 KẾT NỐI CÁC SẾ, CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC LẮP ĐẶT SẴN VẬT LIỆU PVC
 - HỆ THỐNG BƯỜNG ỐNG XỬ LÝ MÔI LƯỜNG ĐẶT SẴN VẬT LIỆU PVC
 - HỆ THỐNG BƯỜNG ỐNG HÓA CHẤT LẮP ĐẶT SẴN VẬT LIỆU PVC
 - KÍNH THƯỜNG DÂY THÔNG DÂY X RONG



TABLE - CONNECTION

TABLE - NOTE

TABLE -

TABLE -

TABLE -

TABLE -

TABLE -



TABLE -

TABLE -

TABLE -

TABLE -

TABLE -

TABLE -

TABLE -

TABLE -

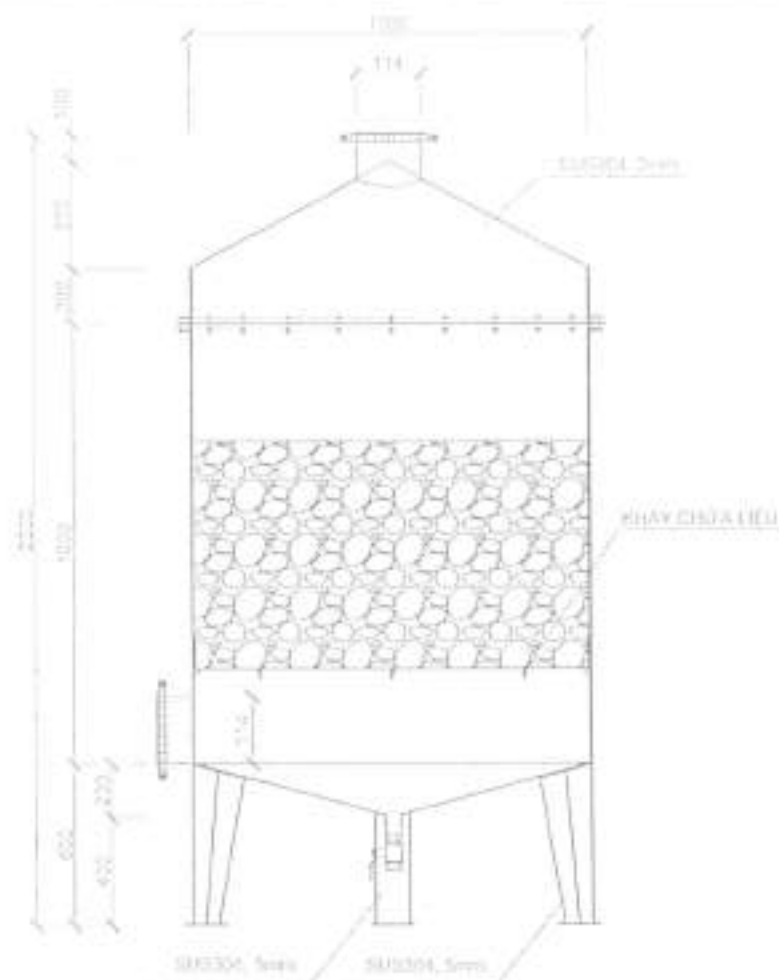
TABLE -

TABLE -

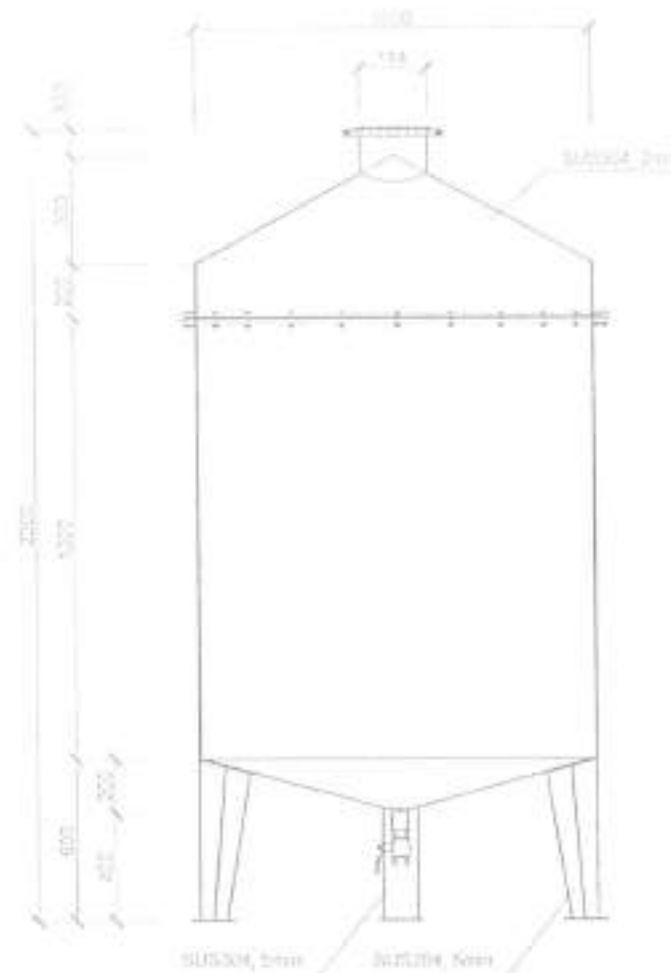
TABLE -

TABLE -

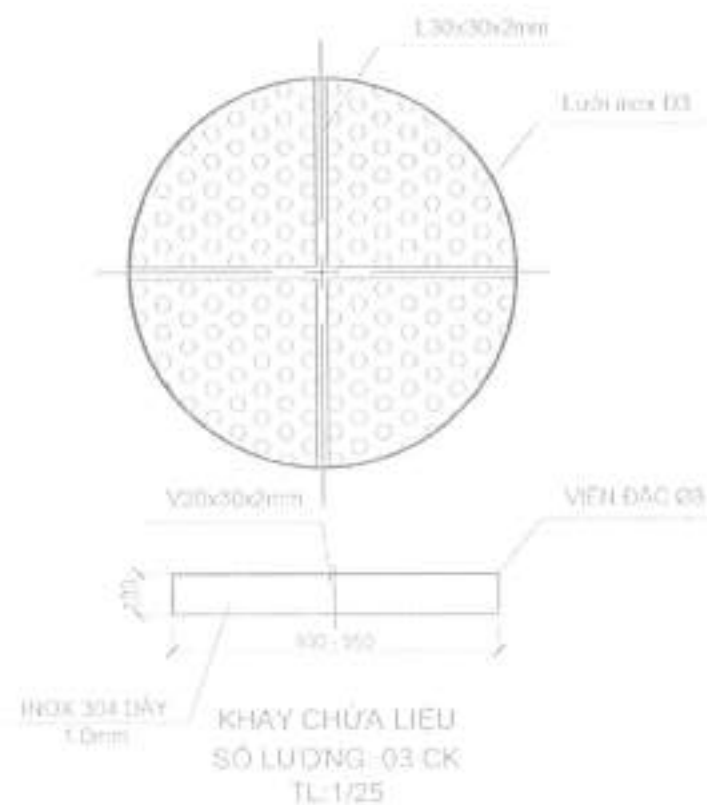
TABLE -



TANK KHỬ MÙI SINH HỌC
SỐ LƯỢNG: 01 CK
TL: 1/25



TANK KHỬ MÙI SINH HỌC
SỐ LƯỢNG: 01 CK
TL: 1/25



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG N.T.K
ĐÃ THẨM TRA
Trên Vẽ bản vẽ: *CT 1/1/2017*
Ngày: *23 tháng 03 năm 2017*
Ký: *Nguyễn Văn...*



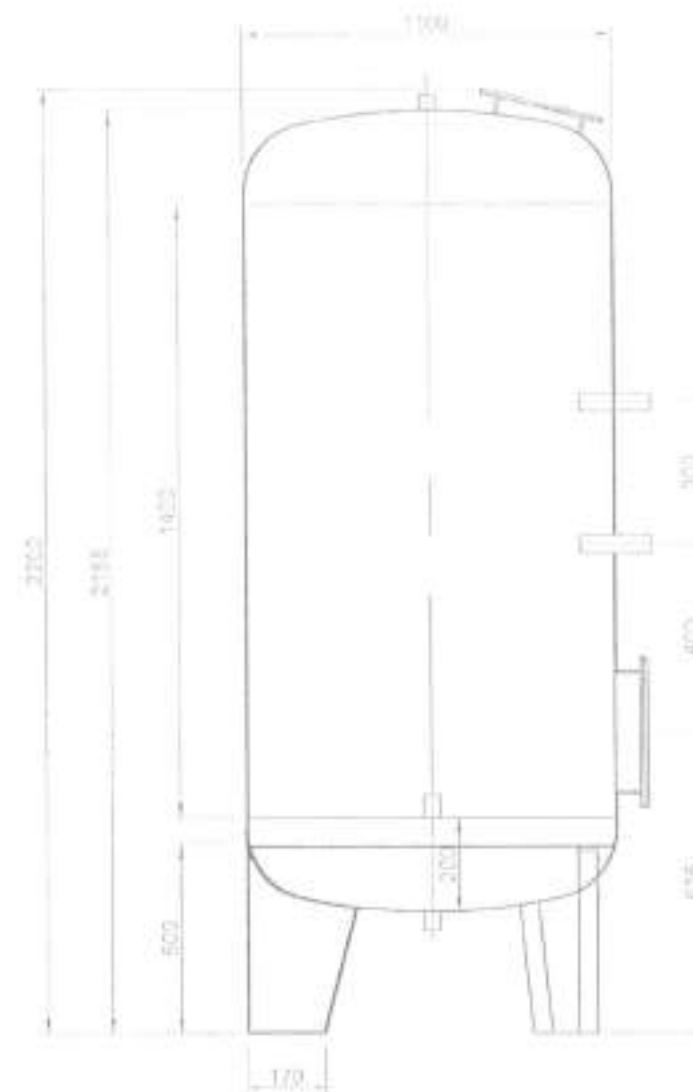
CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ

CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ

CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ
CHỖ CHỮ CHỮ

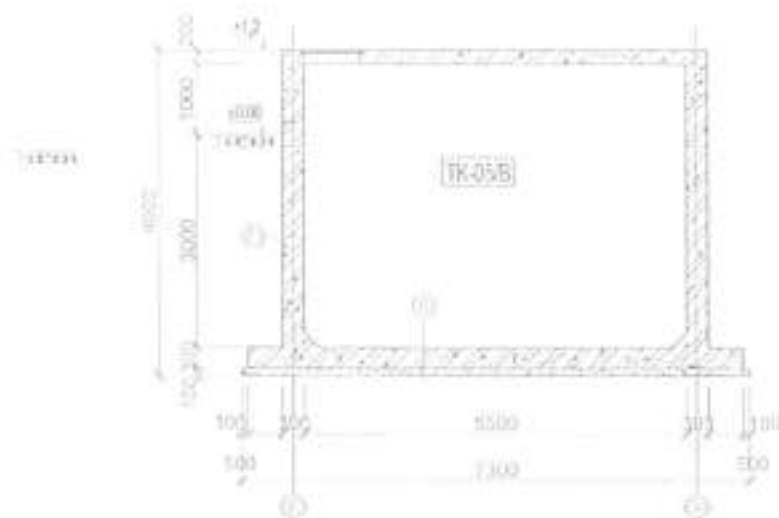


16-16012

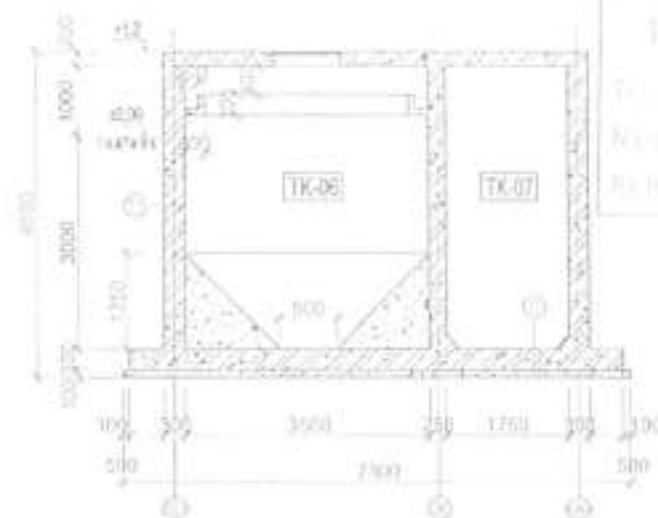
[illegible]



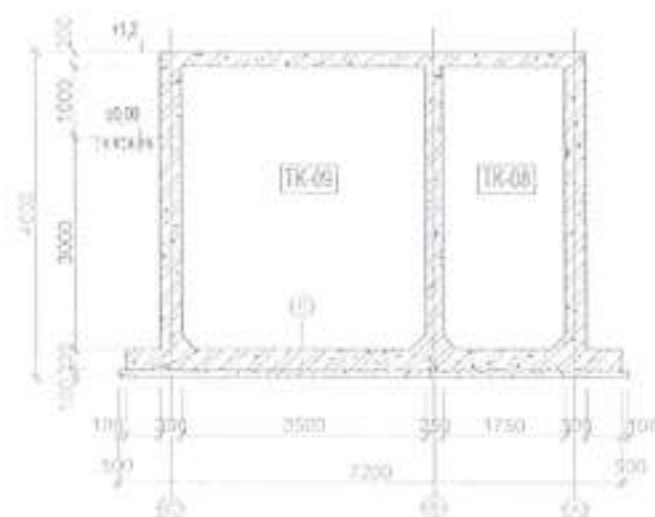
CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ		
KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ		
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
ĐƯỜNG SỐ 1, PHƯỜNG HƯNG VĨNH, QUẬN 10, TP. HCM		
MST: 0312345678		
NGÀY: 15/05/2024		
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN A		
CHỨC VỤ: KỸ SƯ THIẾT KẾ		
CHỖ CHỮ KÝ: 		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ: 		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ: 		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ: 		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		
CHỖ DÁN CHỮ ĐÓNG CHỮ:		



MAT CÁT 5-5



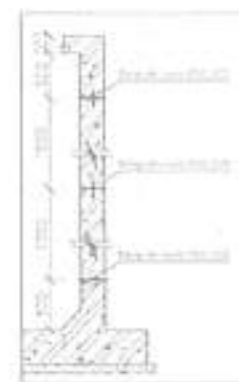
MAT CÁT 6-6



MAT CÁT 7-7



CHI TIẾT LẬP BẢNG CÁN NƯỚC
TL 1/15



CHI TIẾT MẠCH DUNG
TL 1/35

- (1) ĐÁY BÊ**
 - 3 lớp chống thấm sika topcoat 109
 - Đáy BTCT đã 1x2 M300
 - Bê tông lót mỏng đã 4x6 M150
 - Đất nền đầm chặt, gia cường bằng phương pháp đóng cọc bê
- (2) TƯỜNG TRONG BÊ**
 - 3 lớp chống thấm sika topcoat 109
 - Tường BTCT đã 1x2 M300
- (3) TƯỜNG NGOÀI BÊ**
 - Tường mặt trong
 - 3 lớp chống thấm sika topcoat 109
 - Tường mặt ngoài
 - Từ cao ±0.00 trở xuống cốt 3 lớp Bơm chống thấm
 - Từ cao ±0.00 trở lên cốt 1 lớp lót, 2 lớp phủ
- (4) SÀN BÊ**
 - Sàn BTCT đã 1x2 M300

* Loại cốt thép sử dụng:
 - Cốt thép 26, 28 dùng nhóm C3240-T
 - Cốt thép 12, 14 dùng nhóm C6400-V

GHI CHÚ

- Hệ thống xử lý nước thải công suất 20m³/ngày đêm
- Hệ thống sẽ được gia cường bằng phụ kiện pháp 60x60 C3240-T
- 26 - 28 C3240-T, đường kính cốt 16 MM, chiều dài thanh cốt 1x2 M.
- Đảm bảo độ co giãn là 10-15%
- Bê tông dùng bê tông cốt thép, bê tông nhựa nóng
- Nhà điều hành xây kết, có 1 phòng, thông gió tự nhiên, phòng đặt thiết bị và phòng hóa chất
- Cốt thép là cốt thép hình tròn, tương ứng cấp thép C3240-T
- Vật liệu xây dựng có thể thay đổi theo thực tế
- Nền nền nước cấp cốt thép cấp 6x6 và 10x10 theo nhà
- Kích thước chi tiết bản vẽ là mm

☒ BÀN THÊM BÊ SÀN VÀ TƯỜNG BÊ



APPROVED BY	
CHECKED BY	
BY (KÝ TÊN VÀ CHỮ CHỮ)	
APPROVED BY	
CHECKED BY	

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÚC THỊNH
 CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÚC THỊNH
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG	TH
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG	TH
MẬT TẬP 1/4 - 1/7	
TH	
TH	