

TỔNG CÔNG TY RAU QUẢ, NÔNG SẢN – CÔNG TY CỔ PHẦN

-----0380-----

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

CỦA DỰ ÁN: TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 02 PHẠM NGỌC THẠCH

Địa điểm: Số 2 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội (nay là Phường Kim Liên, thành phố Hà Nội)

HÀ NỘI, THÁNG NĂM



TỔNG CÔNG TY RAU QUẢ, NÔNG SẢN – CÔNG TY CỔ PHẦN

-----380-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN: TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 02 PHẠM NGỌC THẠCH

Địa điểm: Số 2 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội (nay là Phường Kim Liên, thành phố Hà Nội)

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
(Ký, ghi họ tên, đóng dấu)



TỔNG GIÁM ĐỐC
Lê Anh Dũng

HÀ NỘI, THÁNG NĂM

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH	iii
DANH MỤC BẢNG	iv
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
1. Tên chủ dự án đầu tư.....	5
2. Tên dự án đầu tư	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	6
3.1. Quy mô, công suất của dự án đầu tư	6
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	9
3.3. Sản phẩm của Dự án đầu tư.....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	11
4.1. Nhu cầu sử dụng nhiên nguyên liệu, hóa chất của dự án	11
4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu (điện, nước, gas/dầu).....	11
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	14
5.1. Khoảng cách an toàn môi trường	14
5.2. Các văn bản pháp lý đã thực hiện của Dự án đầu tư	14
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	16
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	16
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	17
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	19
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	19
1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	19
1.2. Thu gom, thoát nước thải	21
1.3. Công trình xử lý nước thải.....	24
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	40
2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải của chủ dự án	40
2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống XLNT tập trung và khu vực lưu giữ chất thải của tòa nhà	40
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải sinh hoạt.....	43

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	45
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	46
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	47
6.1. Đối với sự cố hệ thống hệ thống xử lý nước thải	47
6.2. Đối với sự cố cháy nổ, chập điện.....	56
6.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với công trình thủy lợi:.....	58
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có)	58
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	60
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	60
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	61
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	61
CHƯƠNG V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	62
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	62
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	62
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	62
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	63
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	63
CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ ĐẦU TƯ.....	65

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí khu vực thực hiện dự án	7
Hình 1. 2. Sơ đồ tọa độ khép góc ô đất	7
Hình 1. 3. Quy trình cho thuê văn phòng	9
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án.....	19
Hình 3. 2. Vị trí thoát nước mưa	20
Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của Dự án.....	21
Hình 3. 4. Vị trí thoát nước thải	24
Hình 3. 5. Hình ảnh hệ thống XLNT tập trung công suất 170 m ³ /ngày đêm	25
Hình 3. 6. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT TT công suất 170 m ³ /ngày đêm	26
Hình 3. 7. Quy trình công nghệ xử lý mùi bằng hấp phụ than hoạt tính.....	41

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Tọa độ khép góc ô đất thực hiện Dự án.....	8
Bảng 1. 2. Phương án kiến trúc của Dự án.....	10
Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng nhiên nguyên liệu, hóa chất giai đoạn vận hành.....	11
Bảng 1. 4. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Dự án.....	13
Bảng 3. 1. Thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa	20
Bảng 3. 2. Thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước thải	23
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của hệ thống XLNT tập trung công suất 170m ³ /ngđ.....	29
Bảng 3. 4. Danh mục các thiết bị phụ trợ của hệ thống XLNT	30
Bảng 3. 5. Bảng tổng hợp phương án vận hành thiết bị.....	36
Bảng 3. 6. Hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành hệ thống XLNT tập trung.....	37
Bảng 3. 7. Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống XLNT.....	39
Bảng 3. 8. Danh mục thông số kỹ thuật thiết bị xử lý mùi	42
Bảng 3. 9. Vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý mùi.....	43
Bảng 3. 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.....	45
Bảng 3. 11. Tổng hợp một số thay đổi so với báo cáo ĐTM.....	59
Bảng 5. 1. Chi phí quan trắc môi trường của Cơ sở.....	63

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

TỔNG CÔNG TY RAU QUẢ, NÔNG SẢN – CÔNG TY CỔ PHẦN

- Địa chỉ văn phòng: Số 2 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

Ông Lê Anh Dũng;

Chức danh: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 024 38523063.

- E-mail: vegetexcovn@fpt.vn.

- Mã số thuế: 0101385740

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0101385740, đăng ký lần đầu ngày 30/06/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 11, ngày 03/09/2025. Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh và tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội.

2. Tên dự án đầu tư

TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 02 PHẠM NGỌC THẠCH

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Số 2 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội (*nay là Phường Kim Liên, thành phố Hà Nội*).

- Quyết định thành lập Dự án:

+ Quyết định số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc quyết định chủ trương đầu tư.

+ Quyết định số 2847/QĐ-UBND ngày 10/8/2022 của UBND thành phố Hà Nội về việc quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư.

- Quyết định phê duyệt quy hoạch:

+ Giấy phép quy hoạch số 2032/GPQH ngày 11/4/2018 của Sở Quy hoạch – kiến trúc cấp.

+ Văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018 của Sở Quy hoạch – kiến trúc về việc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 29/03/2019 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch”. Địa điểm: số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội. Chủ dự án: Tổng Công ty rau quả, nông sản – Công ty cổ phần.

- Giấy phép xây dựng của dự án đầu tư: Giấy phép xây dựng số 02/GPXD ngày 17/01/2020 của Sở Xây dựng cấp phép xây dựng công trình Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của Dự án: Xây dựng công trình tòa nhà hỗn hợp.

- Quy mô của dự án đầu tư:

Theo Văn bản số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018, Dự án có tổng vốn đầu tư là 705,5 tỷ đồng, Dự án thuộc nhóm B (căn cứ theo khoản 2 điều 10 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024).

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Phân nhóm dự án đầu tư: Cơ sở thuộc loại hình dự án đầu tư nhóm III, số thứ tự 2, mục II, Phụ lục V ban hành kèm 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.

Căn cứ theo quy định tại khoản 1 điều 39 và điểm a khoản 3 Điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội, Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội đã ủy quyền cho Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội giấy phép môi trường theo Quyết định 1974/QĐ-UBND ngày 10/4/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc ủy quyền cho Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố giải quyết TTHC lĩnh vực thuộc thẩm quyền của UBND Thành phố.

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

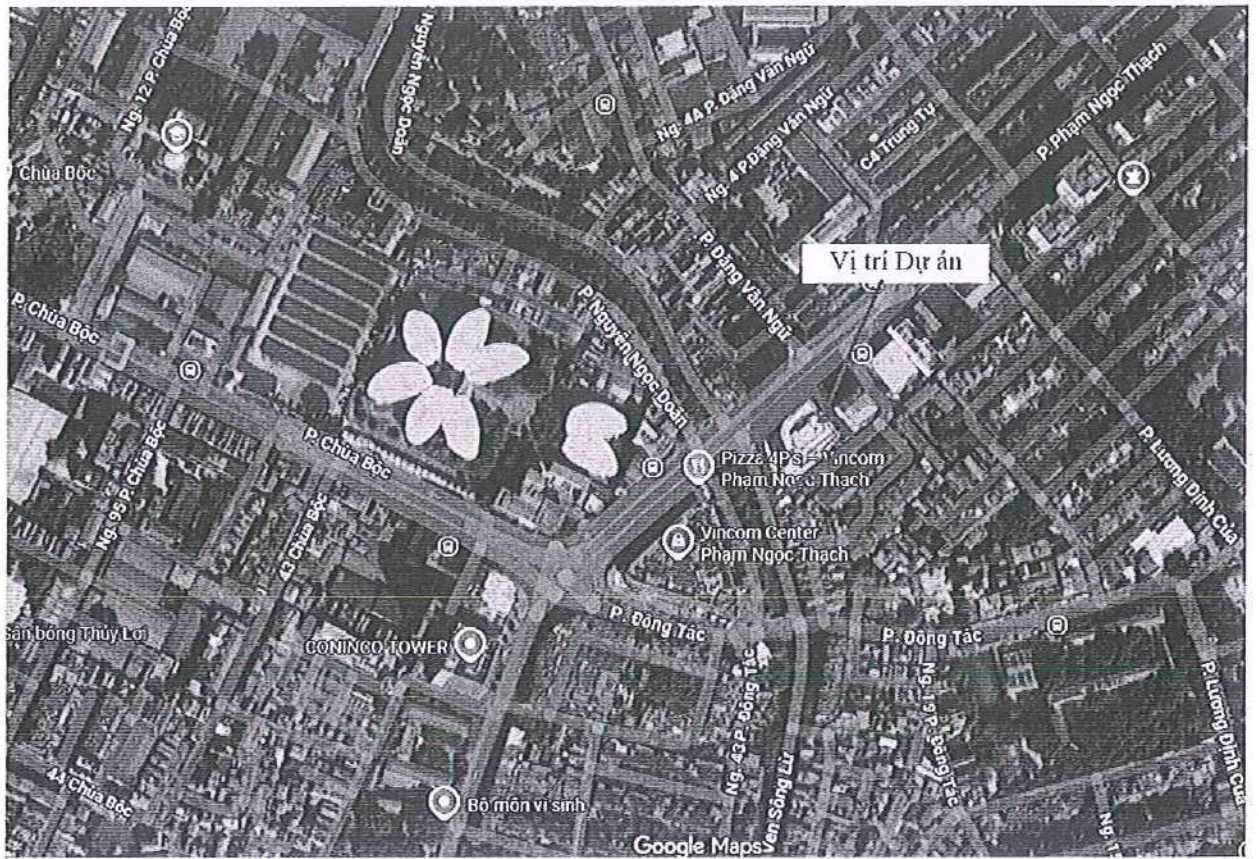
3.1. Quy mô, công suất của dự án đầu tư

Căn cứ theo Quyết định số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt chủ trương đầu tư của Dự án, Quyết định số 2847/QĐ-UBND ngày 10/8/2022 của UBND thành phố Hà Nội về việc chấp nhận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án, Giấy phép quy hoạch số 2032/GPQH ngày 11/4/2018 của Sở Quy hoạch – kiến trúc thành phố Hà Nội, tổng diện tích Dự án khoảng 1.948m², trong đó:

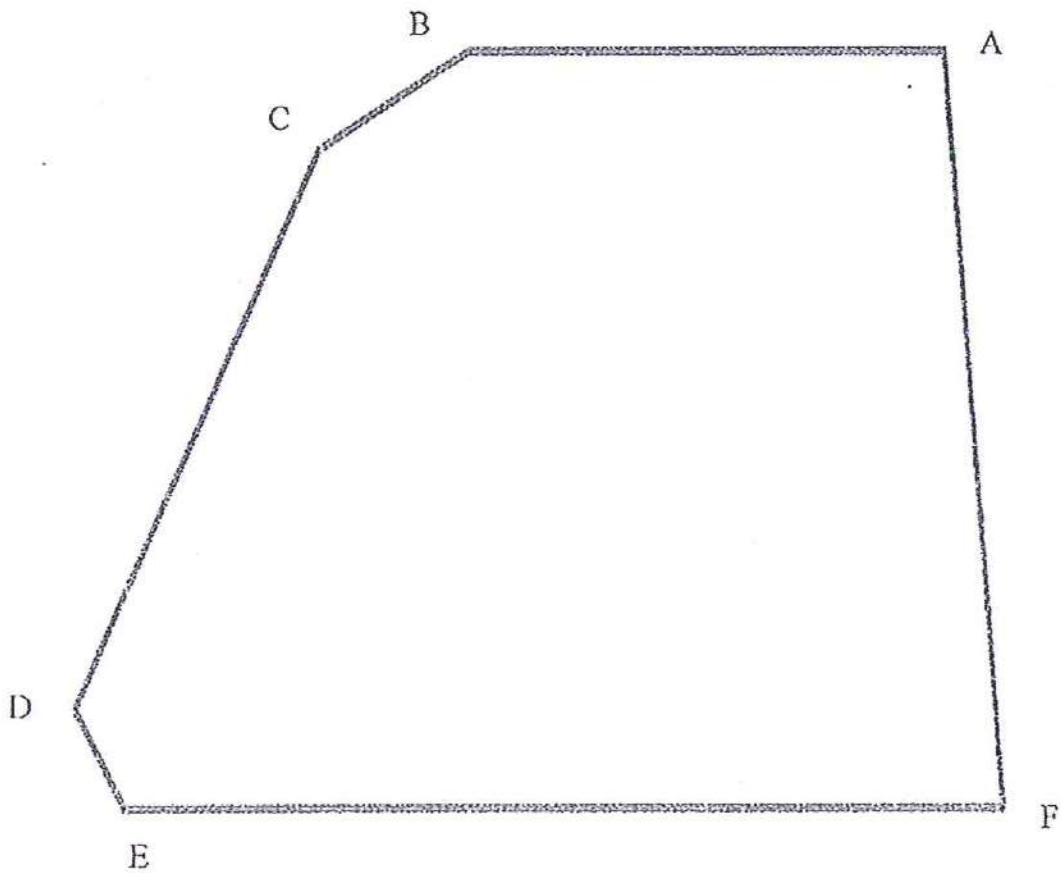
- Diện tích đất thuộc phạm vi mở đường theo quy hoạch khoảng 144m²,
- Diện tích đất xây dựng tòa nhà hỗn hợp khoảng 1.804m².

Vị trí tiếp giáp của Dự án với các đối tượng tự nhiên xung quanh như sau:

- + Phía Tây Bắc giáp phố Phạm Ngọc Thạch;
- + Phía Tây Nam giáp ngõ 101 phố Phạm Ngọc Thạch (bờ sông Lừ);
- + Phía Đông Nam giáp ngách 94/4 phố Phạm Ngọc Thạch;
- + Phía Đông Bắc giáp Ngân hàng NN&PT nông thôn và khu dân cư.



Hình 1. 1. Vị trí khu vực thực hiện dự án



Hình 1. 2. Sơ đồ tọa độ khép góc ô đất

Bảng 1. 1. Tọa độ khép góc ô đất thực hiện Dự án

TT	Tọa độ mốc giới	
	X (m)	Y (m)
A	2323977,75	586368,76
B	2323965,35	586351,50
C	2323953,05	586351,56
D	2323931,57	586360,34
E	2323928,55	586371,91
F	2323978,05	586426,52

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án)

Cơ cấu sử dụng đất của Dự án căn cứ theo Văn bản chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018 của Sở Quy hoạch và Kiến trúc Hà Nội, cụ thể như sau:

❖ Tổng mặt bằng:

- Diện tích khu đất khoảng 1.948m², trong đó: Diện tích đất thuộc phạm vi mở đường theo quy hoạch khoảng 144m²; diện tích đất lập dự án khoảng 1.804m².

- Chức năng sử dụng: Hỗn hợp (thương mại, văn phòng, căn hộ).

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc:

+ Diện tích xây dựng công trình: Diện tích xây dựng khối đế khoảng 1.353,3m²; diện tích xây dựng khối tháp khoảng 1.019,7m².

+ Mật độ xây dựng khối đế khoảng 75%; mật độ xây dựng khối tháp khoảng 56,5%.

+ Tầng cao công trình: 24 tầng nổi + tum thang kỹ thuật và 05 tầng hầm.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng công trình khoảng 33.973,06m² (chưa bao gồm diện tích phòng kỹ thuật thang máy), trong đó: Diện tích sàn xây dựng tầng nổi khoảng 25.343,06m²; diện tích sàn xây dựng tầng hầm khoảng 8.630m².

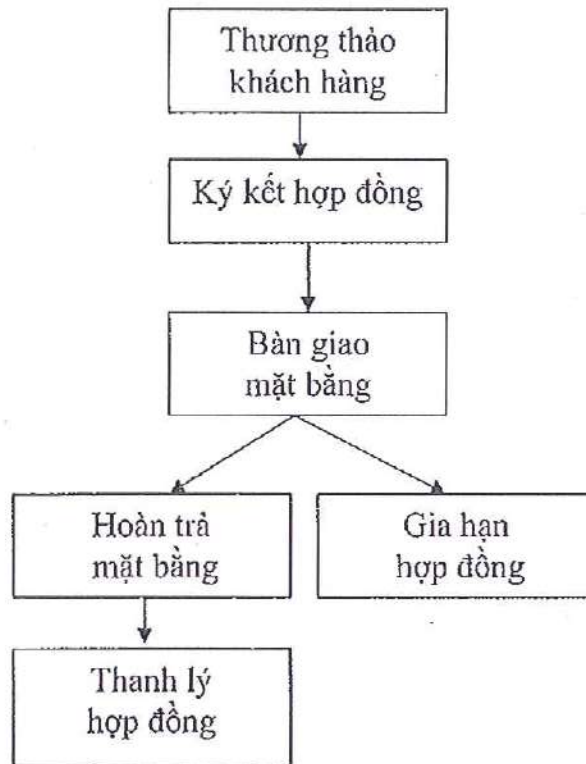
+ Diện tích đất trồng cây xanh khoảng 112,2m².

- Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ, khoảng cách tới ranh giới đất các phía tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng (QCVN 01:2008/BXD) và được xác định cụ thể tại bản vẽ tổng mặt bằng Sở Quy hoạch – Kiến trúc xác nhận kèm theo công văn này.

- Quy mô dân số khoảng 630 người (tương ứng với diện tích nhà ở bình quân đạt 33,8m²/người theo Chương trình phát triển nhà ở thành phố Hà Nội giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 996/QĐ-TTg ngày 19/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ).

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Do dự án hoạt động trong lĩnh vực cung cấp mặt bằng cho các lĩnh vực thương mại, dịch vụ, văn phòng và nhà ở do vậy công nghệ sản xuất/vận hành của dự án là hệ thống quản lý toà nhà.



Hình 1. 3. Quy trình cho thuê văn phòng

- Bước 1: Khi khách hàng có nhu cầu thuê địa điểm tại dự án làm văn phòng, bán hàng sẽ tiến hành thương thảo giữa khách hàng và chủ đầu tư.
- Bước 2: Khi hai bên đạt được thỏa thuận sẽ tiến hành ký kết hợp đồng với một thời hạn thuê nhất định và bàn giao mặt bằng.
- Bước 3: Khi hết thời hạn thuê, hai bên tiến hành gia hạn hợp đồng để tiếp tục thuê mặt bằng hoặc hoàn trả mặt bằng cho chủ đầu tư và thanh lý hợp đồng.

3.3. Sản phẩm của Dự án đầu tư

Theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 29/03/2019 và nội dung về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án tại Quyết định số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018, sản phẩm của Dự án như sau:

- Dự án đầu tư xây dựng trên khu đất, diện tích xây dựng khoảng 1.353m², gồm 01 khối công trình cao 24 tầng nổi và 05 tầng hầm để xe. Tổng diện tích sàn xây dựng nổi khoảng 25.343m², diện tích sàn tầng hầm khoảng 8.630m². Tầng 1÷3 bố trí sảnh, nhà trẻ, dịch vụ thương mại, văn phòng và sinh hoạt cộng đồng; tầng 4÷24 bố trí căn hộ; tổng số căn hộ 198 căn.

- Diện tích sàn sử dụng làm văn phòng, dịch vụ thương mại khoảng 2.041m², diện tích sàn sử dụng làm căn hộ ở khoảng 15,766m².

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật: có đủ hệ thống đường giao thông, cấp nước, thoát nước, cấp điện, chiếu sáng, cây xanh, PCCC, thông tin, vệ sinh môi trường.

- Quy mô dân số: khoảng 630 người.

- Số lượng nhà ở: 198 căn hộ.

- Các công trình bảo vệ môi trường:

+ Trạm XLNT tập trung công suất 170m³/ngày.đem được quy hoạch bố trí xây dựng tầng hầm 4 và hầm 5 theo Hồ sơ chấp thuận phương án kiến trúc Dự án. Hiện trạng: đã xây dựng và chuẩn bị đi vào vận hành thử nghiệm.

+ Rác thải phát sinh tại dự án được thu gom về tập trung tại 01 phòng chứa rác tại mỗi tầng có diện tích 4m².

Bảng 1. 2. Phương án kiến trúc của Dự án

STT	Hạng mục	Chức năng	Diện tích sàn (m ²)	Chiều cao (m)
1	Tầng hầm B1	Bố trí diện tích để xe máy và phòng để máy biến áp	1.726	3,6
2	Tầng hầm B2-B5	Bố trí diện tích để xe (dàn đỗ xe cơ khí 2 tầng) và khu kỹ thuật	1.726/tầng	4,8/tầng
3	Tầng 1	Bố trí sảnh tòa nhà và các chức năng thương mại, văn phòng	1.084,50	5,45
4	Tầng 2	Bố trí phòng sinh hoạt cộng đồng, nhà trẻ, TM, văn phòng	1.353,30	3,9
5	Tầng 3	Bố trí thương mại, văn phòng	1.353,30	5,2
6	Tầng 4 (5A)	Bố trí căn hộ và vườn cây xanh sử dụng chung	1.225,60	3,5
7	Tầng 5	Bố trí chức năng căn hộ	1.190,30	3,5
8	Tầng 6	Bố trí căn hộ và vườn cây xanh sử dụng chung	1.275,50	3,5
9	Tầng 7	Bố trí chức năng căn hộ	992,97	3,3
10	Tầng 8	Bố trí chức năng căn hộ	992,97	3,3
11	Tầng 9	Bố trí chức năng căn hộ	1.015,48	3,3
12	Tầng 10	Bố trí căn hộ và vườn cây xanh sử dụng chung	1.015,48	3,3
13	Tầng 11	Bố trí chức năng căn hộ	992,84	3,3
14	Tầng 12	Bố trí chức năng căn hộ	992,84	4
15	Tầng 13 (12A)	Bố trí căn hộ và vườn cây xanh sử dụng chung	977,06	3,3
16	Tầng 14 (12B)	Bố trí chức năng căn hộ	954,4	3,3
17	Tầng 15	Bố trí căn hộ và vườn cây xanh sử dụng chung	977,06	3,3
18	Tầng 16	Bố trí chức năng căn hộ	954,4	3,3

STT	Hạng mục	Chức năng	Diện tích sàn (m ²)	Chiều cao (m)
19	Tầng 17	Bố trí chức năng căn hộ	954,4	3,3
20	Tầng 18	Bố trí căn hộ và vườn cây xanh sử dụng chung	977,06	3,3
21	Tầng 19	Bố trí chức năng căn hộ	954,4	3,3
22	Tầng 20	Bố trí chức năng căn hộ	954,4	3,3
23	Tầng 21	Bố trí căn hộ và vườn cây xanh sử dụng chung	977,06	3,3
24	Tầng 22	Bố trí chức năng căn hộ	954,4	3,3
25	Tầng 23	Bố trí chức năng căn hộ	954,4	3,3
26	Tầng 24	Bố trí chức năng căn hộ	977,06	3,3
27	Tầng tum	- Tum thang kỹ thuật - Cây xanh sử dụng chung	291,88 565,3	3

(Nguồn: Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án)

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nhiên nguyên liệu, hóa chất của dự án

Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng nhiên nguyên liệu, hóa chất giai đoạn vận hành

TT	Loại nguyên liệu	Khối lượng	Đơn vị	Căn cứ
1	Hóa chất tẩy rửa: xà phòng, nước rửa đa năng	10	lít/tháng	Ước tính
2	Nước lau kính	20	lít/tháng	Ước tính
3	Hóa chất tẩy rửa nhà vệ sinh	15	kg/tháng	Ước tính
4	Dầu DO dùng cho máy phát điện khi vận hành 100% tải	320,67	kg/giờ	Thông số thiết kế của 02 máy phát điện
5	Hóa chất chống mối AGENDA 25EC	5	kg/tháng	Ước tính

(Nguồn: Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án)

4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu (điện, nước, gas/dầu)

a. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp điện chính cho dự án được lấy từ lưới điện trung thế 22 kV của khu vực đến. Công suất điện sử dụng ước tính khoảng 1640KW/ngày. Nguồn điện 22 kV từ điểm đấu điện đi ngầm đất vào tủ trung thế ở tầng hầm B1 dự án.

- Trong công trình bố trí 1 trạm biến áp TBA - HH 22/0.4kV với công suất 1x1800 kVA đặt tại tầng hầm B1 để cấp điện hạ thế cho toàn bộ phụ tải điện trong công trình. Máy biến áp sử dụng trong công trình là loại máy biến áp khô.

b. Nhu cầu sử dụng nước

*** Nguồn cấp nước:**

Nguồn cấp nước cho dự án sẽ được lấy từ tuyến ống phân phối trên phố Phạm Ngọc Thạch thuộc quản lý của Công ty.

*** Nhu cầu cấp nước:**

(i) Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt

- Dự án được xây dựng với quy mô 03 tầng thương mại, dịch vụ, văn phòng từ tầng 1-3 với tổng diện tích sàn đạt 3.791,1 m² trong đó tầng 1, 2 bố trí chức năng chính là thương mại, dịch vụ với tổng diện tích sàn đạt 2.437,8 m². Tầng 3 với chức năng chính là văn phòng với tổng diện tích sàn đạt 1.353,3 m². Với định mức 2 lít/m² sàn/ngày đêm (căn cứ QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng) thì nhu cầu sử dụng nước tại 02 tầng thương mại, dịch vụ (tầng 1,2) dự kiến như sau:

$$Q_{TM} = 2.437,8 \times 2 = 4.875,6 \text{ lít/ngày đêm} \approx 5\text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

- Dự án bố trí tầng 3 với chức năng chính là văn phòng với tổng diện tích sàn 1.353,3m². Căn cứ TCVN 4601:2012 - Công sở cơ quan hành chính nhà nước - yêu cầu thiết kế, định mức sử dụng diện tích sàn cho một nhân viên văn phòng trung bình đạt 6m². Như vậy với 1.353,3m² sàn văn phòng, dự án dự kiến có khoảng 225 người làm việc tại tầng 3. Với định mức sử dụng nước cho nhân viên văn phòng đạt 15 lít/người/ngày đêm (căn cứ TCVN 4513:1988 - cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế) thì nhu cầu sử dụng nước tại khu văn phòng tầng 3 của dự án đạt:

$$Q_{VP} = 225 \times 15 = 3.375 \text{ lít/ngày đêm} \approx 4\text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

- Dự án bố trí 01 nhà trẻ tại tầng 2 với diện tích sàn 417,97m². Căn cứ Nghị định 135/2018/NĐ-CP - Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 46/2017/NĐ-CP quy định về điều kiện đầu tư và hoạt động trong lĩnh vực giáo dục, định mức sử dụng diện tích sàn cho một trẻ tối thiểu đạt 8m². Như vậy với 417,97m² sàn nhà trẻ dự kiến có khoảng 50 trẻ. Lấy định mức sử dụng nước 100 lít/người/ngày đêm (Căn cứ QCVN:01/2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch Xây dựng) thì lượng nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt tại khu nhà trẻ ước tính đạt:

$$Q_{NT} = 50 \times 100 = 5.000 \text{ lít/ngày đêm} = 5\text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

- Nhu cầu sử dụng nước tại các căn hộ:

+ Nhu cầu sử dụng nước trung bình:

Dự án được xây dựng với quy mô đạt 198 căn hộ chung cư, dân số dự kiến đạt 630 người (theo Quyết định chủ trương đầu tư số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018). Với định mức 200 lít/người/ngày đêm (căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD), thì nhu cầu sử dụng nước của các căn hộ đạt:

$$Q_{CHTB} = 630 \times 200 = 126.000 \text{ lít/ngày đêm} = 126\text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

+ Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất:

Theo ước tính của chủ dự án khi dự án đi vào hoạt động hết công suất thì số lượng người dân lớn nhất ước tính đạt khoảng 750 người (≈ 4 người/căn hộ). Với định

mức 200lít/người/ngày đêm (căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD), thì nhu cầu sử dụng nước của các căn hộ lớn nhất đạt:

$$750 \times 200 = 150.000 \text{ lít/ngày đêm} = 150\text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

=>Tổng nhu cầu sử dụng nước trung bình cho mục đích sinh hoạt khi dự án đi vào hoạt động ước tính đạt:

$$Q_{\text{SHTB}} = Q_{\text{TM}} + Q_{\text{VP}} + Q_{\text{NT}} + Q_{\text{CHTB}} = 5 + 4 + 5 + 126 = 140\text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

=>Tổng nhu cầu sử dụng nước lớn nhất cho mục đích sinh hoạt khi dự án đi vào hoạt động ổn định ước tính đạt:

$$Q_{\text{SHTB}} = Q_{\text{TM}} + Q_{\text{VP}} + Q_{\text{NT}} + Q_{\text{CHMAX}} = 5 + 4 + 5 + 150 = 164\text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

(ii) Nhu cầu sử dụng nước lau sàn phòng chứa rác

Rác thải phát sinh tại dự án được thu gom về tập trung tại 01 phòng chứa rác tại mỗi tầng do vậy mỗi ngày chủ dự án sẽ tiến hành lau sàn phòng chứa rác để đảm bảo vệ sinh môi trường. Lượng nước sử dụng cho quá trình này ước tính đạt khoảng $Q_{\text{VSR}} = 2\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

(iii) Nhu cầu sử dụng nước rửa sàn tầng hầm

Các tầng hầm tại dự án không tiến hành phun rửa bằng nước mà chỉ vệ sinh theo phương pháp khô (quét, hút bụi) do vậy tại dự án không sử dụng nước cho vệ sinh sàn tầng hầm.

(iv) Nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây, rửa đường

Tổng diện tích cây xanh, sân đường tại dự án đạt khoảng $1.537,65\text{m}^2$ (trong đó diện tích sân đường khoảng $338,5\text{m}^2$; diện tích cây xanh ngoài nhà khoảng $112,2\text{m}^2$; diện tích cây xanh sử dụng chung tại các tầng căn hộ và tầng tum là $1.086,95\text{m}^2$). Căn cứ TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế, lấy định mức sử dụng nước cho quá trình tưới cây, rửa đường tại dự án là $1,51/\text{m}^2/\text{ngày đêm}$. Như vậy nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây rửa đường tại dự án đạt:

$$Q_{\text{TC.RD}} = 1.537,65 \times 1,5 = 2.306,475 \text{ lít/ngày đêm} \approx 3 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

(v) Nhu cầu sử dụng nước cho phòng cháy chữa cháy

Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng, lựa chọn lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đạt 15l/s, số lượng đám cháy đồng thời xảy ra là 2 thì lưu lượng nước chữa cháy tại dự án đạt:

$$3.600 \times 15 \times 2 = 108.000 \text{ lít/h} = 108 \text{ m}^3/\text{h}$$

Lượng nước dự trữ phải phục hồi trong vòng 24h.

Bảng 1. 4. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Dự án

TT	Đối tượng sử dụng	Số lượng	Chỉ tiêu (*) (**)	Nhu cầu sử dụng nước ($\text{m}^3/\text{ngày đêm}$)
----	-------------------	----------	-------------------	---

A	Nước cấp sinh hoạt			164
1	Nước cấp thương mại, dịch vụ	2.437,8 m ²	2 lít/người/ngày đêm	5
2	Nước cấp văn phòng	1.353,3 m ²	15 lít/người/ngày đêm	4
3	Nước cấp nhà trẻ	417,97 m ²	100 lít/người/ngày đêm	5
4	Nước cấp căn hộ tối đa	750 người	200 lít/người/ngày đêm	150
B	Nước tưới cây, rửa đường			3
C	Nước cấp PCCC			108
	Tổng lượng nước cấp (bao gồm cả nước PCCC)			275
	Nước dự phòng, rò rỉ 12%			33
	Tổng			308

Ghi chú:

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

(**) TCVN 13606:2023 Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - tiêu chuẩn thiết kế;

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

5.1. Khoảng cách an toàn môi trường

Trạm xử lý nước thải công suất 170 m³/ngày đêm được xây dựng tại tầng hầm Dự án. Vị trí xây dựng đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường căn cứ theo Bảng 2.22, mục 2.11.4, QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng, yêu cầu đối với công trình xử lý nước thải phải đảm bảo khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường (ATVSMT) tối thiểu là 10m (đối với Công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học được xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất <200 m³/ngày).

5.2. Các văn bản pháp lý đã thực hiện của Dự án đầu tư

(1). Quá trình hình thành và triển khai Dự án

- Ngày 11/4/2018, Dự án được Sở quy hoạch – kiến trúc cấp Giấy phép quy hoạch số 2032/GPQH.

- Ngày 04/7/2018, Dự án được Sở quy hoạch – kiến trúc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình tại Văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH).

- Ngày 02/10/2018, Dự án được UBND thành phố Hà Nội quyết định chủ trương đầu tư tại Quyết định số 5252/QĐ-UBND.

- Ngày 29/03/2019, Dự án được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1512/QĐ-UBND.

- Ngày 17/01/2020, Dự án được Sở Xây dựng cấp phép xây dựng công trình Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch tại Giấy phép xây dựng số 02/GPXD.

- Ngày 10/8/2022, Dự án được UBND thành phố Hà Nội về việc quyết định chấp

thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Quyết định số 2847/QĐ-UBND.

* Các văn bản pháp lý liên quan khác:

+ Văn bản số 1084/TTHT-CNHT ngày 12/9/2025 của Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật Thành phố Hà Nội về việc Thỏa thuận đấu nối thoát nước cho Dự án Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội.

+ Biên bản nghiệm thu số ngày Hoàn thành bàn giao hạng mục công trình để đưa vào sử dụng.

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

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

** Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:* Dự án phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia theo Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, cụ thể:

Thực hiện đô thị hóa bền vững, phát triển đô thị gắn với phát triển hạ tầng kỹ thuật về bảo vệ môi trường; chú trọng phát triển không gian xanh, công trình xanh, đô thị sinh thái, đô thị thông minh, chống chịu với biến đổi khí hậu.

- Đẩy mạnh thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới; kiểm soát ô nhiễm, phát triển các mô hình khu dân cư, tuyến đường,...kiểu mẫu, xây dựng cảnh quan môi trường xanh – sạch – đẹp; duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn.

- Tăng cường đầu tư, hiện đại hóa trang thiết bị thu gom và hệ thống trạm trung chuyển ở các đô thị, mở rộng mạng lưới dịch vụ thu gom chất thải rắn ở khu vực nông thôn.

- Tiếp tục mở rộng phạm vi dịch vụ cung cấp nước sạch, giảm thiểu thất thoát nước ở khu vực đô thị; tăng cường đầu tư xây dựng hệ thống cung cấp nước sạch theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế cho nhân dân ở khu vực nông thôn.

- Tăng cường quản lý tổng hợp tài nguyên nước theo lưu vực sông gắn với bảo tồn đa dạng sinh học, hệ sinh thái thủy sinh, bảo vệ, khai thác và sử dụng nguồn nước. Thúc đẩy mạnh mẽ sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên nước trong sinh hoạt, sản xuất.

- Xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật về bảo vệ môi trường chống chịu với các tác động của biến đổi khí hậu.

- Phát triển hạ tầng kỹ thuật thu gom, xử lý nước thải; thu gom, lưu giữ, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại đồng bộ, hiệu quả, không gây ô nhiễm môi trường.

- Đa dạng hóa nguồn lực đầu tư để thực hiện Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia; huy động tối đa nguồn lực xã hội, kết hợp với tăng chi ngân sách; áp dụng nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả chi phí xử lý và bồi thường thiệt hại về môi trường, người hưởng lợi từ các giá trị môi trường phải trả tiền; sử dụng hiệu quả các công cụ kinh tế kết hợp với nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm và hành động trong bảo vệ môi trường của các cấp ủy, chính quyền, đoàn thể, doanh nghiệp và người dân. Từ các yêu cầu đề ra và phân đấu đạt được đã nêu, có thể nói việc xây dựng và đưa vào hoạt động “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch” phù hợp với mục tiêu tổng quát và nhiệm vụ bảo vệ môi trường của Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030,

tầm nhìn đến năm 2050, bao gồm:

+Về mục tiêu tổng quát: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường, phục hồi và cải thiện chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm đảm bảo quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường...phát triển kinh tế xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu.

+Về nhiệm vụ bảo vệ môi trường: Một trong những nhiệm vụ về bảo vệ môi trường là: giảm thiểu tác động đến môi trường từ hoạt động phát triển kinh tế xã hội. Thực hiện phân vùng môi trường thống nhất trên phạm vi toàn quốc để triển khai các hoạt động bảo vệ môi trường thích hợp theo phân vùng môi trường nhằm kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu tác động của ô nhiễm môi trường đến sự sống và phát triển bình thường của con người và sinh vật.

** Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường và quy hoạch khác của địa phương:*

Dự án phù hợp với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường và quy hoạch khác của địa phương theo Quyết định chủ trương đầu tư số 5252/QĐ-UBND của UBND thành phố Hà Nội ngày 02/10/2018 về việc chấp thuận nhà thầu thực hiện dự án Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch là Tổng công ty Rau quả, nông sản – Công ty Cổ phần và Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 2847/QĐ-UBND của UBND thành phố Hà Nội ngày 10/8/2022 về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.

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

** Đánh giá chất lượng môi trường giai đoạn thi công và sự phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường:*

Trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình, Chủ dự án đã thực hiện nghiêm túc công tác quan trắc môi trường định kỳ theo đúng Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Kết quả phân tích mẫu thử nghiệm các đợt quan trắc (từ tháng 03/2024 đến tháng 11/2025) cho thấy:

- Về chất lượng nước thải thi công: Nồng độ các thông số ô nhiễm (như pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Coliform...) tại hố ga lắng trước khi xả ra môi trường đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) và QCTĐHN 02:2014/BTNMT (Cột B).

- Về chất lượng không khí, tiếng ồn, độ rung: Nồng độ bụi (TSP) và các khí thải (CO, SO₂, NO₂) tại khu vực thi công đều đạt mức an toàn theo QCVN 05:2023/BTNMT; các chỉ số về mức ồn và độ rung tuân thủ tuyệt đối giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

Thông qua các số liệu quan trắc, các biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đã phát huy hiệu quả kỹ thuật tốt. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh trong giai đoạn xây dựng được kiểm soát chặt chẽ, không làm gia tăng đột biến nồng độ chất ô nhiễm vào môi trường nền, đảm bảo an toàn và hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường khu vực.

** Sự phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường trong giai đoạn vận hành:*

Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường trong giai đoạn đi vào hoạt động đã được đánh giá trong Chương II của Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 29/03/2019 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội và không có thay đổi. Vì vậy, trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường này, chủ dự án không tiến hành đánh giá lại toàn bộ mà chỉ tập trung rà soát yếu tố nguồn tiếp nhận.

Dự án chỉ phát sinh nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất lớn nhất là 170m³/ngày đêm. Theo hiện trạng hạ tầng kỹ thuật, toàn bộ lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của Dự án sau khi được xử lý cục bộ đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B) được đầu nối xả thải trực tiếp vào hệ thống công thoát nước chung D1000 trên phố Phạm Ngọc Thạch.

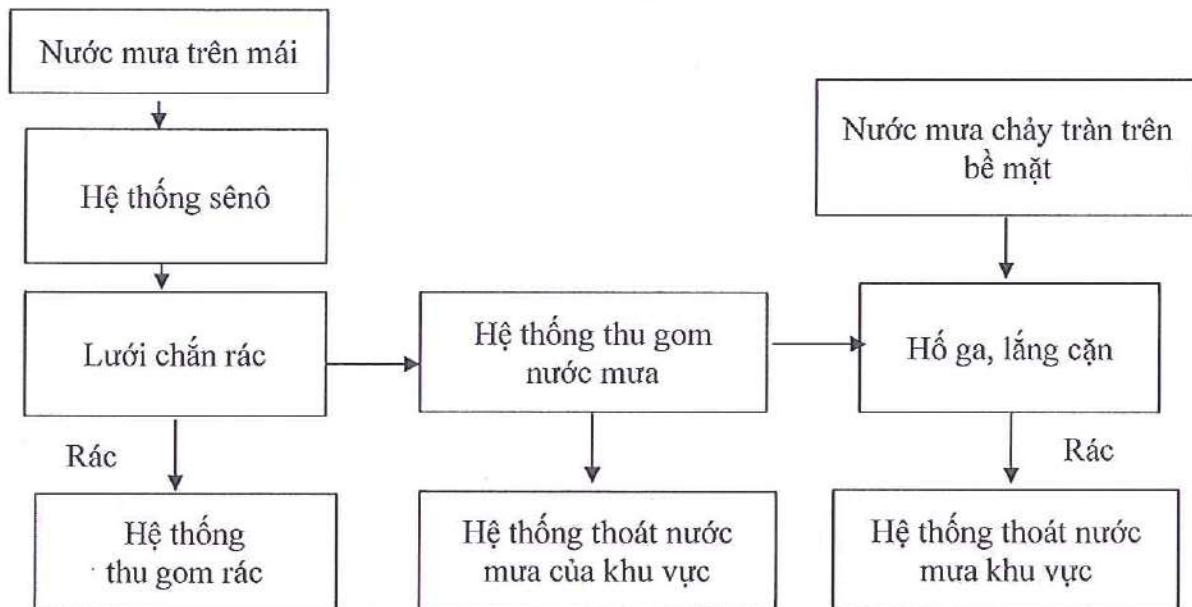
Tuy nhiên, căn cứ định hướng quy hoạch của Thành phố và các Văn bản số 1021/TNHN-QLHT (ngày 31/7/2018), Văn bản số 1084/TTHT-CNHT (ngày 12/9/2025), dự án nằm trong lưu vực thu gom của Nhà máy xử lý nước thải Yên Xá, do đó đây được xác định là nguồn tiếp nhận cuối cùng. Việc rà soát hiện trạng đầu nối hiện tại và định hướng chuyển dòng xả thải về Nhà máy Yên Xá trong tương lai đảm bảo tuân thủ tuyệt đối quy định quản lý thoát nước, đồng thời là cơ sở khẳng định hoạt động của dự án hoàn toàn phù hợp, giúp giảm tải triệt để và không làm vượt quá khả năng chịu tải của hệ thống môi trường tại khu vực.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án:



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án

- *Hệ thống thoát nước mưa trên mái:* Nước mưa phát sinh tại mái, lô gia các căn hộ được thu gom theo đường ống PVC D60, D110, D140, D160 đầu nối vào đường ống PVC D200 dẫn chảy ra hố ga của hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà của dự án.

- *Hệ thống thoát nước mưa bề mặt:* Hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà của dự án được xây dựng bằng BTCT kích thước D400 dẫn nước ra hệ thống thoát nước chung của khu vực trên phố Phạm Ngọc Thạch.

Nước mưa chảy tràn tại tầng hầm chủ yếu phát sinh từ đường dốc lên xuống xe tại tầng hầm B1 được thu theo rãnh thu nước về hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà của dự án còn lại chỉ một lượng nhỏ chảy xuống các tầng hầm do vậy nước mưa phát sinh tại tầng hầm B1, B2, B3, B4 được thu gom theo bề mặt sàn về rãnh thu nước, phễu thoát sàn sau đó theo đường ống uPVC D140-160 về hố ga hầm B5.

Nước mưa chảy tràn tầng hầm B5 được thu gom theo bề mặt sàn cùng với nước mưa chảy tràn tầng hầm B1, B2, B3, B4 dẫn chảy về 02 hố thu nước tại tầng hầm B5. Trong đó hố thu 01 đặt tại góc Đông Bắc có dung tích $0,512\text{m}^3$ (kích thước $0,8 \times 0,8 \times 0,8\text{m}$), hố thu 02 đặt tại góc Tây Bắc có dung tích $3,6\text{m}^3$ (kích thước $1,5 \times 1,5 \times 1,6\text{m}$). Từ hố thu 01 nước theo đường ống PVC D200 dẫn chảy về hố thu 02. Tại hố thu 02 bố trí 02 bơm (01 bơm hoạt động, 01 bơm dự phòng, công suất $Q = 34\text{m}^3/\text{h}$, $H = 26\text{m}$) nước được bơm theo đường ống PVC D100 dẫn ra hố ga thu nước mưa ngoài nhà.

Nước mặt của Dự án: Được thu gom bằng quả cầu thu nước, phễu thu nước theo ống thoát nước D90, D140, D200, D250 sau đó thoát vào hộp đấu nối G1 và đấu nối

vào cống hiện trạng D1000 trên phố Phạm Ngọc Thạch tại ga thăm xây mới G2 bằng cống D400-BTCT có chiều dài L=35m.

Tọa độ thoát nước mưa: X=586352,37; Y=2323933,96 (theo hệ tọa độ VN2000 kinh chiều trục 105°00', múi chiều 3⁰).

Vị trí thoát nước mưa đã được xác nhận tại Văn bản số 1084/TTHT-CNHT ngày 12/9/2025 về việc thỏa thuận đấu nối thoát nước cho Dự án Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch.

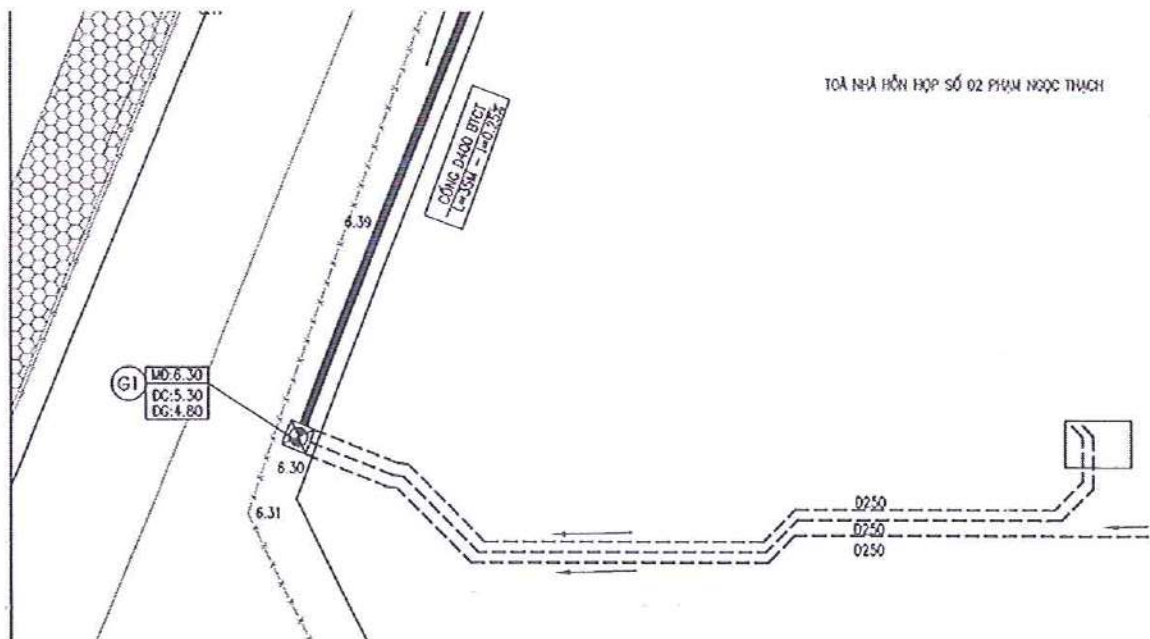
Định kỳ 03 tháng/lần, Chủ dự án tiến hành kiểm tra, nạo vét hệ thống cống thoát và các hố ga lắng cặn nước mưa, thực hiện tốt công tác vệ sinh công nghiệp để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.

Thông số hệ thống thoát nước mưa được thống kê tại bảng sau:

Bảng 3. 1. Thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường ống D110	m	1148
2	Đường ống D125	m	981
3	Đường ống D140	m	423
4	Đường ống D160	m	201
6	Đường ống D200	m	40
7	Đường ống D250	m	138
8	Đường ống D60	m	298
9	Đường ống D90	m	583
10	Cửa xả	Cửa	1

(Nguồn: Bảng khối lượng giá trị hệ thống cấp, thoát nước Dự án)



Hình 3. 2. Vị trí thoát nước mưa

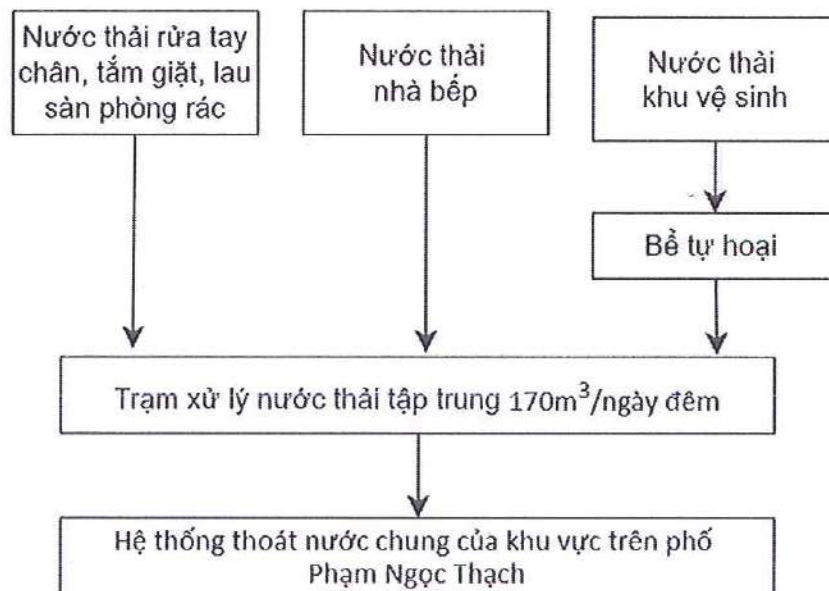
1.2. Thu gom, thoát nước thải

* Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ các hoạt động nhà trẻ, văn phòng, dịch vụ thương mại và sinh hoạt của các căn hộ.

* Lưu lượng nước thải phát sinh:

Căn cứ theo Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/04/2020 của Bộ Xây dựng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án bằng 100% lượng nước cấp như vậy có thể ước tính lưu lượng nước thải phát sinh mỗi ngày khi dự án đi vào hoạt động ổn định lớn nhất đạt $\approx 170\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm. Chủ dự án lựa chọn công suất hệ thống xử lý nước thải tập trung là $170\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm. Chủ dự án xây dựng HTXLNT tập trung tại tầng hầm B5. Hệ thống xử lý nước thải được xây dựng bằng bê tông cốt thép. Nước thải sinh hoạt phát sinh của toàn bộ khu được thu gom và xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung khu vực trên phố Phạm Ngọc Thạch.



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

a. Hệ thống thu gom nước thải

(i) Đối với nước thải bệ xí

- Nước thải từ bệ xí tại các căn hộ từ tầng 4 đến tầng 24 được thu gom theo đường ống thoát nước PVC D110 đầu nối vào đường ống PVC D125 chạy dọc từ tầng tum xuống tới trần tầng 3. Khi xuống tới trần tầng 3 nước thải cùng với nước thải từ bệ xí tại các căn hộ tầng 4 (được thu gom theo đường ống PVC D110) đầu nối vào đường ống PVC D200 sau đó đầu nối vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 dẫn chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải xí).

- Nước thải phát sinh từ bệ xí tại các khu vệ sinh tại tầng thương mại, dịch vụ, văn phòng (từ tầng 1 - tầng 3) được thu gom theo đường ống PVC D110 đầu nối vào đường

ống PVC D125 sau đó dẫn chảy vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 cùng với nước thải bệ xí tại các căn hộ dẫn chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải xí).

- Bể tiếp nhận nước thải xí là bể inox dung tích 63m³ đặt tại tầng hầm B5.

(ii) Đối với nước thải lau sàn, tắm rửa

- Nước thải từ chậu rửa, phễu thu sàn tại các căn hộ từ tầng 4 đến tầng 24 được thu gom theo đường ống thoát nước PVC D90 đầu nối vào đường ống PVC D125 chạy dọc từ tầng tum xuống tới trần tầng 3. Khi xuống tới trần tầng 3 nước thải cùng với nước thải từ chậu rửa, phễu thu sàn tại các căn hộ tầng 4 (được thu gom theo đường ống PVC D90) đầu nối vào đường ống PVC D200 sau đó đầu nối vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 dẫn chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải rửa).

- Nước thải phát sinh từ chậu rửa, phễu thu sàn tại các khu vệ sinh tại tầng thương mại, dịch vụ, văn phòng (từ tầng 1 - tầng 3) được thu gom theo đường ống PVC D90 đầu nối vào đường ống PVC D125 sau đó dẫn chảy vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 cùng với nước thải chậu rửa, phễu thu sàn tại các căn hộ dẫn chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải rửa).

- Bể tiếp nhận nước thải rửa được xây dựng bằng BTCT dung tích 52,2m³ đặt tại tầng hầm B5.

- Nước thải từ các máy giặt tại các căn hộ được thu gom theo đường ống thoát nước PVC D60 đầu nối vào đường ống PVC D110 chạy dọc từ tầng tum xuống tới trần tầng 3. Khi xuống tới trần tầng 3, nước thải từ các máy giặt được đầu nối vào đường ống PVC D160 dẫn chảy vào đường ống PVC D200 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 dẫn chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải rửa).

- Nước thải lau sàn phòng rác từ tầng 4 đến tầng 24 được thu gom theo đường ống thoát nước PVC D60 đầu nối vào đường ống PVC D90 chạy dọc từ tầng mái xuống tới trần tầng 3. Khi xuống tới trần tầng 3 nước thải cùng với nước thải lau sàn phòng rác tại tầng 4 (được thu gom theo đường ống PVC D60) đầu nối vào đường ống PVC D200 để cùng với nước thải lau sàn, tắm rửa của các căn hộ dẫn chảy vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải rửa)

- Nước thải phát sinh từ phòng rác tại tầng thương mại, dịch vụ, văn phòng (từ tầng 1 - tầng 3) được thu gom theo đường ống PVC D60 dẫn chảy vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải rửa).

(ii) Đối với nước thải nhà bếp

- Nước thải nhà bếp tại các căn hộ được thu gom theo đường ống thoát nước PVC D60 đầu nối vào đường ống PVC D125 chạy dọc từ tầng tum xuống tới trần tầng 3. Khi xuống tới trần tầng 3, nước thải nhà bếp được đầu nối vào đường ống PVC D160 sau đó

đầu nối vào đường ống PVC D200 hoặc đầu nối trực tiếp vào đường ống PVC D200 dẫn chảy vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 dẫn chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải nhà bếp).

- Nước thải nhà bếp phát sinh tại khu nhà trẻ được thu gom theo đường ống PVC D60 dẫn chảy vào đường ống PVC D250 chạy dọc từ tầng 3 xuống tầng hầm B5 dẫn chảy về HTXLNT tập trung (bể tiếp nhận nước thải nhà bếp).

- Bể tiếp nhận nước thải nhà bếp được xây dựng bằng BTCT dung tích 18,9m³ đặt tại tầng hầm B5.

Như vậy toàn bộ nước thải sinh hoạt từ dự án được thu gom về HTXLNT tập trung. Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án được thiết kế với công suất 170m³/ngày đêm, vật liệu bằng BTCT đặt tại tầng hầm B5.

Bảng 3. 2. Thống kê khối lượng đường ống hệ thống thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường ống D110	m	1494
2	Đường ống D125	m	2215
3	Đường ống D140	m	328
4	Đường ống D160	m	267
5	Đường ống D200	m	113
6	Đường ống D250	m	112
7	Đường ống D42	m	549
8	Đường ống D48	m	12
9	Đường ống D60	m	1486
10	Đường ống D90	m	1263
11	Bể tự hoại	BỂ	2
12	Trạm XLNT công suất 170 m ³ /ngày đêm	Hệ thống	1
13	Điểm xả	Điểm	1

(Nguồn: Bảng khối lượng giá trị hệ thống cấp, thoát nước Dự án)

b. Hệ thống thoát nước thải

Các loại nước thải thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của Tòa nhà, công suất 170m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN14:2025/BTNMT (cột B) và thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực trên phố Phạm Ngọc Thạch tại 01 vị trí. Tại bể kiểm soát bơm nước đầu ra của HTXLNT tập trung bố trí phao báo mức. Khi có nước chạm vào đầu cảm biến sẽ truyền tín hiệu về trung tâm điều khiển từ đó bơm nước thải sau xử lý tại bể sẽ hoạt động bơm nước ra hố ga của hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà của dự án. Tại bể bố trí 02 bơm thoát nước sau xử lý (Q=12,5m³/h, H = 24m, 01 bơm hoạt động, 01 bơm dự phòng), nước thải được dẫn theo ống PVC D150.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X=586352,37; Y=2323933,96 (theo hệ tọa độ VN2000 kinh chiều trục 105°00', múi chiều 3⁰)

- Yêu cầu kỹ thuật đối với điểm xả thải: được lắp đặt biển báo có ghi rõ tọa độ xả

thải tại vị trí điểm xả đáp ứng quy định tại điểm c khoảng 3 Điều 48 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

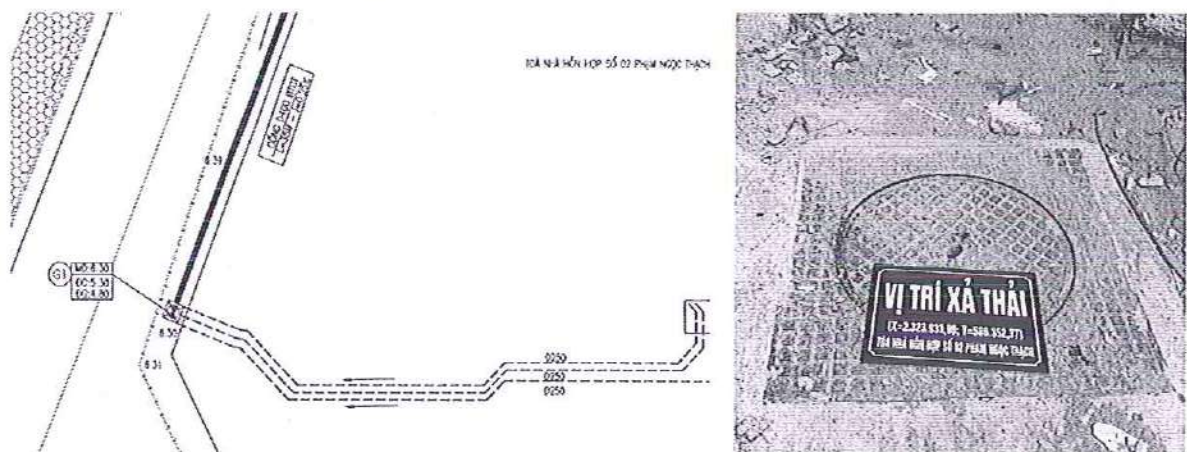
- Chế độ xả thải: 24/24 giờ.
- Lưu lượng xả thải lớn nhất: 170 m³/ngày đêm.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước chung của khu vực trên phố Phạm Ngọc Thạch.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với công trình thủy lợi:
+ Dự án cam kết chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B).

+ Cam kết không có hoạt động không gây ảnh hưởng tiêu cực đến dòng chảy, chức năng sử dụng, kết cấu công trình của hệ thống, cũng như không ảnh hưởng đến môi trường sinh thái và sức khỏe cộng đồng.

+ Hiện nay, Chủ dự án đang thực hiện thủ tục xin cấp giấy phép môi trường theo quy định pháp luật và chỉ vận hành trạm xử lý nước thải khi đã được cơ quan có thẩm quyền cấp phép.

- Nước thải sinh hoạt của dự án: Được thu gom dẫn về Trạm xử lý nước thải xử lý tập trung công suất 170m³/ngày đêm và xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) trước khi xả thải ra môi trường, sau đó được bơm cưỡng bức bằng các bơm nước thải qua ống thoát nước D250 vào hộp đấu nối G1 và đấu nối vào cống hiện trạng D1000 trên phố Phạm Ngọc Thạch tại ga thăm xây mới G2 bằng cống D400-BTCT có chiều dài L=35m.



Hình 3. 4. Vị trí thoát nước thải

1.3. Công trình xử lý nước thải

Chủ dự án đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 170 m³/ngày đêm, công nghệ xử lý: công nghệ sinh học. Chức năng của trạm: xử lý nước thải phát sinh tại Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch đảm bảo đáp ứng QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) trước khi thoát ra môi trường.

Vị trí trạm: Hệ thống xử lý nước thải được bố trí tại tầng hầm B5 tổng diện tích 150 m². Trong đó, công trình hệ thống xử lý nước thải được xây dựng tại tầng hầm, nhà

điều hành được bố trí giáp các bể xử lý nước thải.

- Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty Cổ phần Farich Việt Nam.
- Đơn vị thi công: Công ty Cổ phần Farich Việt Nam.
- Đơn vị tư vấn giám sát: Công ty Cổ phần TEXO tư vấn và đầu tư.



Hình ảnh bể tiếp nhận nước thải khu rửa



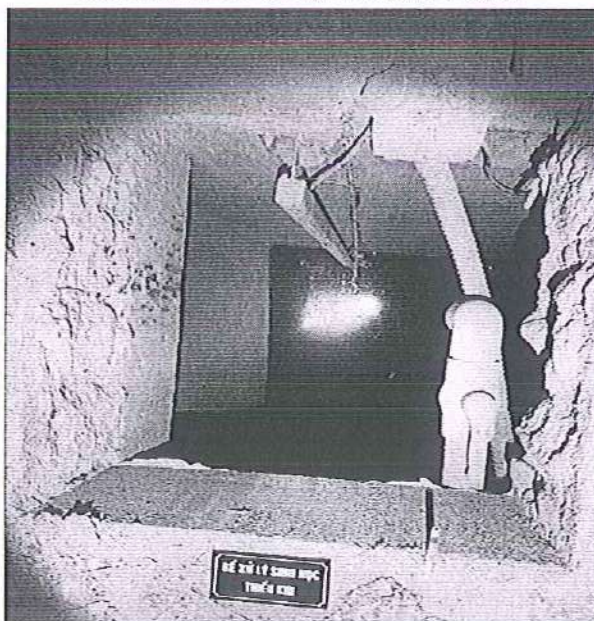
Hình ảnh bể tiếp nhận nước thải khu bếp



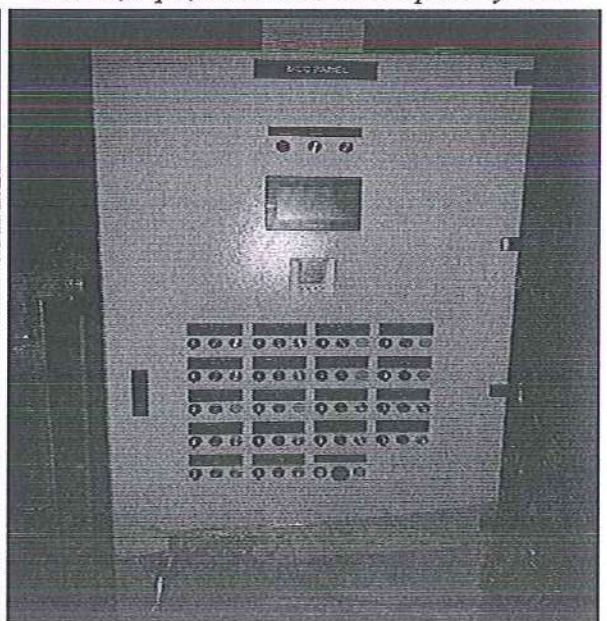
Hình ảnh bể điều hòa nước thải



Khu đặt quạt thu mùi và tháp xử lý mùi



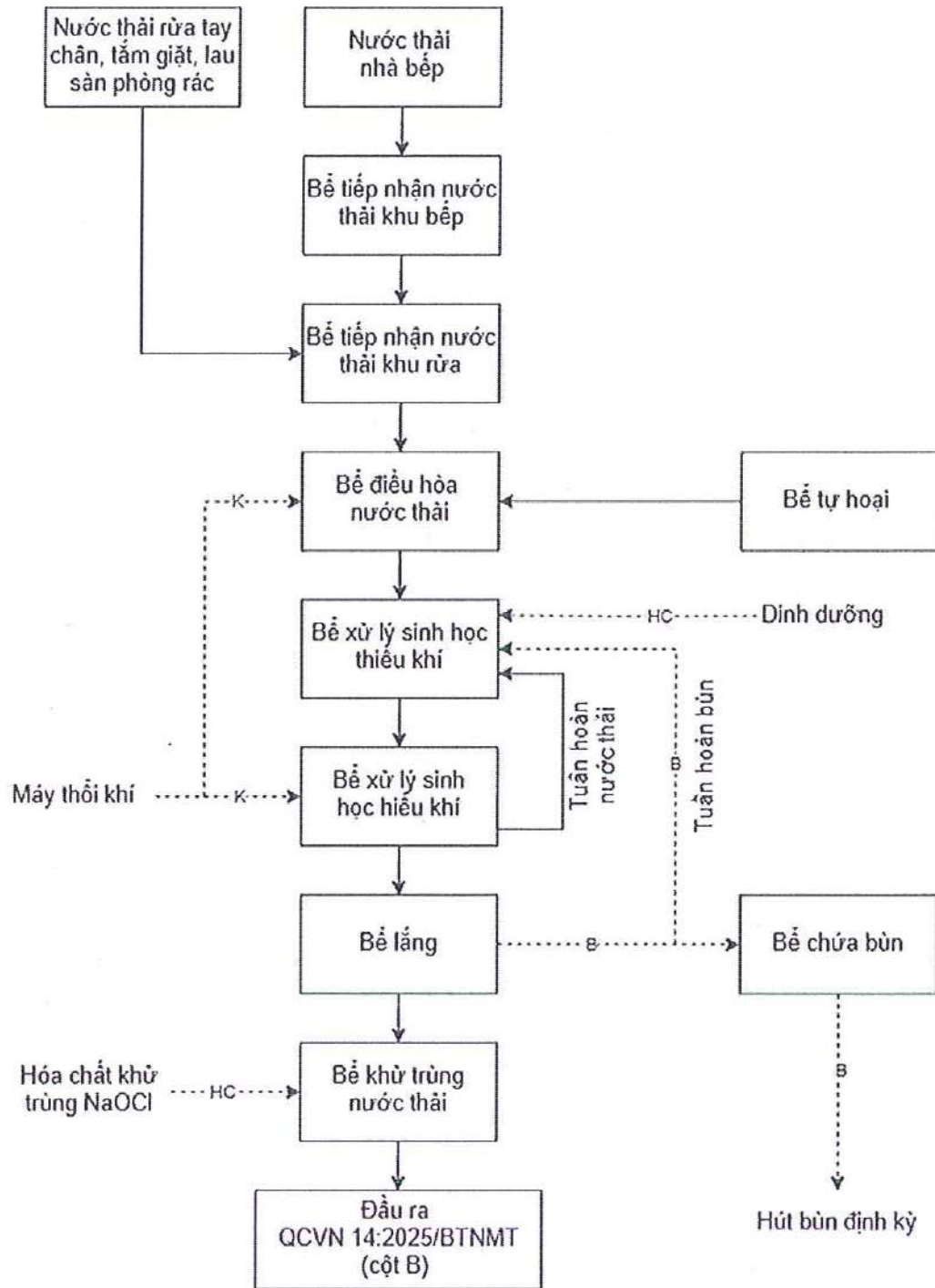
Hình ảnh bể xử lý sinh học thiếu khí



Tủ điều khiển

Hình 3. 5. Hình ảnh hệ thống XLNT tập trung công suất 170 m³/ngày đêm

a. Sơ đồ công nghệ



Ghi chú:

- Đường nước thải —————>
- Đường hóa chất - - - - - HC - - - - ->
- Đường khí - - - - - K - - - - ->
- Đường bùn - - - - - B - - - - ->

Hình 3. 6. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT TT công suất 170 m³/ngày đêm

b. Thuyết minh quy trình

Cụm bể xử lý nước thải được xây dựng chìm bao gồm 03 công đoạn xử lý chính:

Hệ tiên xử lý

Hệ xử lý sinh học

Khử trùng

Quy trình công nghệ xử lý như sau:

Xử lý sơ bộ

❖ Song chắn rác thô

Trong hầu hết các công trình xử lý nước thải bằng biện pháp xử lý cơ học đều có song chắn rác thô (bar-rack/screen). Song chắn rác là hạng mục công trình xử lý sơ bộ đầu tiên nhằm ngăn giữ rác bần thô có kích thước trên 10mm gồm giấy, bọc nylon, chất dẻo, cỏ cây, vỏ đồ hộp, gỗ. Các loại rác này có thể làm tắt nghẽn đường dẫn nước hoặc làm hư hỏng máy bơm. Song chắn rác là một hay nhiều lớp thanh đan xen kẽ với nhau (còn gọi là mắc song) đặt ngang đường dẫn nước thải. Rác sau khi lấy ra khỏi nước thải được thu gom và xử lý bởi đơn vị có chức năng.

❖ Cụm bể thu gom nước thải

Bể thu gom có chức năng tập trung toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt của tòa nhà. Đồng thời, cụm bể này đóng vai trò quan trọng trong công đoạn xử lý sơ bộ. Tại đây có bố trí song chắn rác để loại bỏ rác thải thô kích thước lớn, ngăn ngừa tắc nghẽn. Đặc biệt, bể tiếp nhận nước thải xí tiêu (bể inox) có chức năng là bể tự hoại (như nêu tại Hình 3.5).

❖ Bể điều hoà

Nước thải tập trung về trạm xử lý luôn có sự thay đổi khá lớn về lưu lượng cũng như chất lượng theo thời gian phụ thuộc vào chu kỳ xả nước các nguồn phát sinh. Những thay đổi này có thể ảnh hưởng lớn đến khả năng vận hành của hệ thống như quá tải thủy lực, gây sốc cho hệ vi sinh.

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa nước thải về lưu lượng và nồng độ, giúp làm giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công trình phía sau, tránh hiện tượng quá tải.

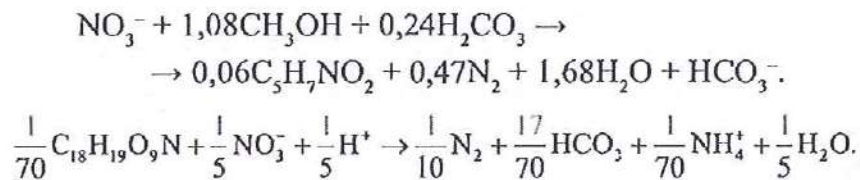
Xử lý sinh học

❖ Bể thiếu khí

Bể thiếu khí là nơi diễn ra quá trình anoxic hay còn gọi là quá trình denitrat giúp khử nitơ tổng. Tại đây NO_3 được chuyển hóa thành N_2 khi không có mặt Oxy hoặc có với mật độ thấp bởi các vi sinh vật thiếu khí. Đây là quá trình bắt buộc nhằm giảm được Nitơ trong Nước thải. Bể được lắp đặt máy khuấy chìm để khuấy trộn hoàn toàn dòng nước thải vào bể thiếu khí và đảm bảo khả năng tiếp xúc của vi sinh vật với các chất trong nước. Nước tuần hoàn và bùn hoạt tính sẽ được bơm về bể thiếu khí để bổ trợ tăng cường cho bể thiếu khí để xử lý nitơ và bổ sung lượng vi sinh cần thiết.

Tại bể thiếu khí diễn ra đồng thời phản ứng chuyển hóa nitrat, nitrit thành nitơ không khí và quá trình tổng hợp tế bào. Trong đó các vi sinh này cần nguồn cung là hợp chất hữu cơ để thực hiện 2 quá trình trên. Phản ứng tại bể anoxic có thể được biểu diễn

như sau:



❖ **Bể hiếu khí MBBR**

Bể hiếu khí sử dụng chủng vi sinh vật hiếu khí để phân hủy chất thải. Trong bể này, vi sinh vật (còn gọi là bùn hoạt tính) tồn tại ở dạng lơ lửng sẽ hấp thụ oxy và chất hữu cơ (chất ô nhiễm) và sử dụng chất dinh dưỡng là Nitơ & Photpho để tổng hợp tế bào mới, CO₂, H₂O và giải phóng năng lượng.

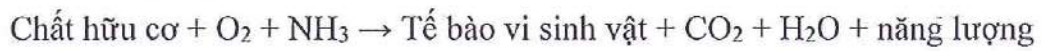
Ngoài quá trình tổng hợp tế bào mới, tồn tại phản ứng phân hủy nội sinh (tế bào vi sinh vật già sẽ tự phân hủy) làm giảm số lượng bùn hoạt tính. Tuy nhiên quá trình tổng hợp tế bào mới vẫn chiếm ưu thế do trong bể duy trì các điều kiện tối ưu vì vậy số lượng tế bào mới tạo thành nhiều hơn tế bào bị phân hủy và tạo thành bùn dư cần phải được thải bỏ định kỳ.

Các phản ứng chính xảy ra trong bể xử lý sinh học hiếu khí gồm:

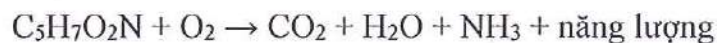
Quá trình Oxy hóa và phân hủy chất hữu cơ:



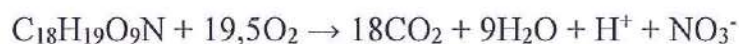
Quá trình tổng hợp tế bào mới:



Quá trình phân hủy nội sinh:



Bên cạnh quá trình khử BOD, phân hủy hợp chất hữu cơ, tại bể hiếu khí còn diễn ra quá trình nitrat hóa. Đây là phản ứng quan trọng chuyển hóa amoni, nito hữu cơ thành nitrat, được thực hiện bởi 02 chủng vi sinh chính là nitrobacter và nitrosonomas. Nitrat tạo thành sau phản ứng sẽ được tuần hoàn về bể thiếu khí để thực hiện quá trình khử thành nito không khí, khép kín quá trình AO xử lý nito. Phản ứng của quá trình được mô phỏng như sau:



Do quá trình nitrat hóa có tạo hành ion H⁺ nên đôi khi làm giảm đáng kể pH của nước thải, kìm hãm khả năng sinh lý của vi sinh, vì vậy cần bổ sung một lượng NaOH nhất định để duy trì pH của bể hiếu khí.

❖ **Bể lắng**

Nước thải từ bể hiếu khí tự chảy sang bể lắng bùn sinh học dưới dạng hỗn hợp nước bùn. Tại bể lắng phần bùn hoạt tính được thu hồi ở đáy, một phần bùn hoạt tính này được bơm tuần hoàn về bể anoxic duy trì mật độ vi sinh trong các công trình xử lý sinh học. Dòng tuần hoàn này thường đạt 40 – 100% lưu lượng trung bình của hệ thống. Phần bùn dư được bơm về bể chứa bùn sau đó nén ép và mang đi xử lý. Nước trong sẽ chảy qua máng tràn về bể khử trùng.

Khử trùng

❖ Bể khử trùng

Nước sau xử lý còn lại một dư lượng lớn vi sinh vật, gây ảnh hưởng lên chỉ số coliform. Vì vậy để nước thải sau xử lý đảm bảo an toàn, không phát tán vi sinh gây bệnh, các chất có tính diệt khuẩn mạnh được thêm vào bể khử trùng. Các chất này có thể là clo khí, chlorine dạng bột, hoặc javel. Với các hệ thống xử lý có quy mô vừa và nhỏ việc sử dụng javel là thích hợp hơn cả.

Xử lý bùn

❖ Bể chứa bùn

Quá trình xử lý nước thải sẽ sinh ra chất thải thứ cấp là bùn thải từ quá trình xử lý sơ bộ và quá trình xử lý sinh học.

Bùn thải từ quá trình xử lý sơ bộ chứa thành phần chủ yếu là các chất vô cơ và hữu cơ không tan sẽ được đưa về bể làm đặc bùn. Tại bể này bùn sẽ tách thành 2 phần: Phần bùn đặc lắng xuống đáy đạt hàm lượng chất rắn khoảng 2 – 3% sẽ được đưa đến thiết bị tách nước. Phần nước trong bên trên sẽ được thu về Bể gom nước thải.

Bùn thải từ quá trình xử lý sinh học có thành phần chủ yếu là chất hữu cơ dễ phân hủy được đưa về bể phân hủy bùn sinh học lợi dụng quá trình phân hủy nội sinh của vi sinh vật trong điều kiện thiếu cạn kiệt nguồn thức ăn. Bùn sau quá trình phân hủy sinh học còn gọi là bùn tro được đưa về bể nén bùn.

Bùn tại 02 bể chứa bùn sẽ được bơm lên ép bằng máy ép bùn để làm khô và mang đi chôn lấp.

Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật của hệ thống XLNT tập trung công suất 170m³/ngày

TT	Tên bể	Ký hiệu	Chiều cao xây dựng (m)	Chiều cao chứa nước (m)	Diện tích (m ²)	Thể tích (m ³)	Số lượng
1	Bể tiếp nhận nước thải khu bếp	T-01	4,6	4,1	4,76	21,9	1
2	Bể tiếp nhận nước thải khu rửa	T-02	4,6	4,1	3,33	15,3	1
3	Bể tiếp nhận nước thải khu rửa	T-03	4,6	4,1	3,84	17,7	1
4	Bể điều hòa nước thải	T-04	4,6	4,1	10,43	48,0	1
5	Bể xử lý sinh học thiếu khí	T-05	4,6	4,1	8,01	36,8	1
6	Bể xử lý sinh học hiếu khí	T-06	4,6	4,1	10,17	46,8	1
7	Bể lắng	T-07	4,6	4,1	2,25	10,4	1
8	Bể khử trùng nước thải	T-08	4,6	4,1	5,52	25,4	1
9	Bể chứa bùn	T-09	4,6	4,1	4,64	21,3	1
10	Phòng vận hành xử lý nước thải	T-10	4,6	4,1	2,79	12,8	1

(Nguồn: Thuyết minh Trạm xử lý nước thải công suất 170m³/ngày đêm)

Danh mục các thiết bị phụ trợ của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 3. 4. Danh mục các thiết bị phụ trợ của hệ thống XLNT

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Nhà sản xuất	Số lượng	Đơn vị
I	Bể tự hoại				
1.1	Bơm chìm bể tự hoại	- Lưu lượng: 9.6 m ³ /h - Công suất: 0.37kW/380V - Cột áp: 5m H ₂ O - Kiểu cánh bơm: Cánh hở - Chất liệu: + Nắp thân, cánh thân: bằng gang + Thân, trục: bằng inox gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng sản xuất tại Việt Nam	EF-05T (Evegush)/ Đài loan	2	cái
1.2	Thiết bị đo mức	- Loại: Phao quả - Vật liệu PP/PVC - Nhiệt độ làm việc: <40°C - Chiều dài cáp H07RN: 5m	Mac 3/Italya	1	bộ
II	Bể điều hòa				
2.1	Rọ chắn rác	- Kích thước: DxRxH= 400x400x600mm - Vật liệu: Inox304, tấm dày 2mm, lưới A5xd1.2mm - Chế tạo theo thiết kế	Việt Nam	1	bộ
2.2	Hệ thống phân phối khí thô	Loại đĩa phân phối khí thô Lưu lượng khí: 0- 25Nm ³ /h Đường kính: 105mm Vật liệu: Màng đĩa: Silicone, Bệ đĩa: Nhựa PP gia cường sợi thủy tinh số lượng 13 chiếc	CBD-105 (Jaeger)/Đ ức	1	hệ
2.3	Bơm chìm nước thải	Bơm chìm. Vận chuyển nước thải bể điều hòa. Công suất Q = 12-13 m ³ /h, H=5 m, Động cơ: 220V/1pha/50Hz/400W Vật liệu: Thân: gang xám Cánh: gang xám Trục: inox	BAV-400 (APP)/Đài loan	2	cái
2.4	Thiết bị đo mức	- Loại: Phao quả - Vật liệu PP/PVC - Nhiệt độ làm việc: <40°C - Chiều dài cáp H07RN: 5m	Mac 3/Italya	1	bộ
III	Bể thiếu khí				

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Nhà sản xuất	Số lượng	Đơn vị
3.1	Máy khuấy chìm	-Công suất: 0.4kW -Điện áp: 3pha/380V/50Hz -Lưu lượng: 108m ³ /giờ -Tốc độ dòng: 1.78 m/giây -Cấp độ bảo vệ: IP68 -Vỏ động cơ: Inox SUS304 -Trục máy: Inox SUS304 -Cánh khuấy: Gang xám	EFM-05T (Evergush) /Đài loan	2	cái
IV	BỂ HIẾU KHÍ				
4.1	Hệ thống phân phối khí loại khí mịn	Loại đĩa phân phối khí tinh Lưu lượng khí: 0- 8m ³ /h Đường kính: 12" Vật liệu: EPDM 18 chiếc	HD340 (Jaeger)/Đức	1	hệ
4.2	Giá thể đệm di động MBBR	Xuất xứ: Việt Nam Thông số kỹ thuật: - DxH=25x10mm - Vật liệu: HDPE	Việt Nam	1	m ³
4.3	Hệ thống cô lập đệm	Vật liệu: Inox304 Chế tạo theo thiết kế	Việt Nam	1	hệ
4.4	Bơm tuần hoàn nước thải	Bơm chìm. Vận chuyển nước thải bể điều hòa. Công suất Q = 12-13 m ³ /h, H=5 m, Động cơ: 220V/1pha/50Hz/400W Vật liệu: Thân: gang xám Cánh: gang xám Trục: inox	BAV-400 (APP)/Đài loan	2	cái
4.5	Máy thổi khí	Máy thổi khí-Lưu lượng: 3.48 m ³ /min - Cột áp: 5 mH ₂ O - Loại máy thổi khí trục xoắn giảm độ ồn - Động cơ Elektrim- Singapore IE1, 4 cực: 5.5kW, model: EM132S-4 - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP 55 - Cấp cách điện: Class F Phụ kiện bao gồm: - Ống giảm thanh dầu đầy, hút - Khớp nối mềm, puli C-King, dây curoa, bulong - Van một chiều, van an toàn - Đồng hồ đo áp, bộ máy	RTS-065 (Longtech) /Đài loan	2	cái
V	BỂ LẮNG THỨ CẤP				

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Nhà sản xuất	Số lượng	Đơn vị
5.1	Bơm bùn bể lắng	Bơm chìm. Vận chuyển nước thải bể điều hòa. Công suất Q = 12-13 m ³ /h, H=5 m, Động cơ: 220V/1pha/50Hz/400W Vật liệu: Thân: gang xám Cánh: gang xám Trục: inox	BAV-400 (APP)/Đài Loan	2	cái
5.2	Hệ thống thu nước máng rãnh cửa và tấm chắn bọt	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Việt Nam	1	bộ
5.3	Ống trung tâm phân phối nước vào	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Việt Nam	1	bộ
5.4	Hệ thống thu bọt nổi bể lắng	Vật liệu: PVC	Việt Nam	1	bộ
VI	BỂ khử trùng				
6.1	Bơm nước thải	-Lưu lượng: 18m ³ /h -Công suất: 3.7kW/380V -Cột áp: 20m H ₂ O -Kiểu cánh bơm: Cánh hở -Chất liệu: + Thân, cánh : gang +Trục: thép không rỉ 420 - Khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng sản xuất tại Việt Nam	80U23.7 (Tsurumi)/ Nhật bản	2	cái
6.2	Thiết bị đo mức	- Loại: Phao quả - Vật liệu PP/PVC - Nhiệt độ làm việc: <40°C - Chiều dài cáp H07RN: 5m	Mac 3/Italya	1	bộ
6.3	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra	Đồng hồ nước điện từ DN65. Model: CZ-EFM-65 Phiên bản mặt và thân rời cáp 10m Giá đã bao gồm hiệu chuẩn đo lường * Đầu: Nhôm đúc * Thân: Thép Carbon * Kết nối: Bích BS * Tiếp điểm: SUS316 * Điện áp: 220V/24V * Input: 4-20mA & RS485 * Output: 4-20mA & RS485	CZ-EFM-65 (Scence)/Đài loan	1	bộ

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Nhà sản xuất	Số lượng	Đơn vị
		* Lớp lót đồng hồ: PTFE * Nhiệt độ: -10 đến 150 °C * Áp lực: 16bar			
6.4	Bồn chứa hóa chất khử trùng	Vật liệu: PVC Thể tích: 300 lít	Việt Nam	1	cái
6.5	Bơm định lượng Javen + Dinh dưỡng	Kiểu: bơm màng điện từ - Q _{max} = 50l/h; H=10bar - Điều chỉnh lưu lượng: 10 – 100% - Động cơ: P=0.25kW/50Hz/3pha	1M50P115 5SVBSMV 0M3-00 (OBL)/ Italya	2	cái
VII	Hệ thống xử lý khí thải				
7.1	Tháp xử lý mùi	KT: DXL800x1800mm; - Vật liệu: Inox304 tấm dày 2mm, Tầng cứng V40xt4, Bích cửa dày 5mm. - 03 cửa Mêka dày 10mm - Vật lự phụ lắp ghép: Zoăng, bulong, ecu. - Bao gồm vật liệu tiếp xúc	Việt Nam	1	hệ
7.2	Quạt hút khí thải	Lưu lượng: Q = 2100-2400 m ³ /h; áp suất: 3300-2900 pa Vật liệu: Vỏ cánh Inox 304, moayơ gang, còn lại là thép CT3 Động cơ Elektrim: 3 kW/3phase/380V/50Hz; IE1, 2 cực; Roto lồng sóc. Model: EM100L-2 Truyền động trực tiếp	Việt Nam	1	cái
7.3	Bơm tuần hoàn hoá chất trong tháp khử mùi	Lưu lượng bơm: 1-2 m ³ /giờ Cột áp: 25 - 30m - Điện áp: 0.75kW/3phase/380V/50Hz	MTS 35 (APP)/Đài loan	1	cái

(Nguồn: Thuyết minh Trạm xử lý nước thải công suất 170m³/ngày đêm)

d. Quy trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải tập trung

Bể tiếp nhận: Nước thải tự chảy không dùng thiết bị

Bể Điều hòa:

Chế độ tự động : chuyển nút vận sang chữ A

Bơm hoạt động do hệ thống PLC điều khiển, hệ thống này điều khiển tự động các thông số sau:

Tự động luân phiên đổi bơm, theo cài đặt người vận hành (hoặc có thể thay đổi thời gian luân phiên tùy theo người vận hành)

Hoạt động theo mức: khi chọn chế độ này 02 bơm sẽ tự động hoạt động phụ thuộc vào mực nước trong bể. Có 2 mực nước khống chế số lần hoạt động của bơm, ta gọi đó là mực nước cao (H) và mực nước thấp (L). Bơm hoạt động như sau:

+ Nếu $L < \text{mực nước} < H$: 01 trong 02 bơm sẽ duy trì hoạt động và luân phiên nhau 01 bơm chạy 01 bơm nghỉ

+ Nếu mực nước $> H$: cả 02 bơm sẽ cùng hoạt động

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyên hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O.

Bể thiếu khí:

Máy khuấy đảo trộn chìm

Chế độ tự động :

Hoạt động do hệ thống PLC điều khiển,

Hai máy khuấy chìm hoạt động luân phiên, thời gian cài đặt 60 phút đổi máy 1 lần (hoặc thời gian luân phiên có thể thay đổi tùy theo người vận hành)

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyên hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O

Bể hiếu khí:

Bao gồm 02 máy thổi khí.

Chế độ tự động:

Hoạt động do hệ thống PLC điều khiển,

Hoạt động liên tục 24/24 theo cài đặt. Hai máy hoạt động luân phiên theo chế độ cài đặt chạy 2h đổi máy 1 lần (hoặc điều chỉnh thời gian theo chế độ của người vận hành)

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyên hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O.

Bơm chìm tuần hoàn

Chế độ tự động: vận nút công tắc chuyển sang chữ A

Bơm hoạt động do hệ thống PLC điều khiển,

Hoạt động theo thời gian cài đặt (thời gian luân phiên có thể thay đổi tùy theo người vận hành)

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyên hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O.

Bể lắng sinh học:

Bơm bùn hồi lưu

Chế độ tự động : vận nút công tắc sang chữ A

Bơm hoạt động do hệ thống PLC điều khiển,

Hai bơm hoạt động luân phiên và dừng nghỉ theo thời gian cài đặt trong chương trình, thời gian này có thể thay đổi tùy theo tình hình thực tế khi hoạt động .

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyển hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O.

Bể khử trùng:

Bơm nước thải

Chế độ chạy tự động: vận nút công tắc về chế độ A. Bơm hoạt động do hệ thống PLC điều khiển, hệ thống này điều khiển tự động các thông số sau:

Tự động luân phiên đổi bơm, theo cài đặt người vận hành (hoặc có thể thay đổi thời gian luân phiên tùy theo người vận hành)

Hoạt động theo mức: khi chọn chế độ này 02 bơm sẽ tự động hoạt động phụ thuộc vào mực nước trong bể. Có 2 mực nước khống chế số lần hoạt động của bơm, ta gọi đó là mực nước cao (H) và mực nước thấp (L). Bơm hoạt động như sau:

+ Nếu $L < \text{mực nước} < H$: 01 trong 02 bơm sẽ duy trì hoạt động và luân phiên nhau 03 bơm chạy 01 bơm nghỉ

+ Nếu mực nước $> H$: cả 02 bơm sẽ cùng hoạt động

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyển hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O.

Bơm định lượng Javen/Dinh dưỡng

Chế độ tự động :

Bơm hoạt động do hệ thống PLC điều khiển,

Hoạt động khi một trong hai bơm điều hòa hoạt động.

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyển hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O.

Hệ thống xử lý mùi:

01 quạt hút mùi.

Chế độ tự động: Quạt hút mùi được cài đặt chạy theo chế độ của PLC. Hoạt động dừng nghỉ theo thời gian cài đặt trong chương trình, thời gian này có thể thay đổi tùy theo tình hình thực tế khi hoạt động.

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyển hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O

01 bơm tuần hoàn hoá chất.

Chế độ tự động: Quạt hút mùi được cài đặt chạy theo chế độ của PLC. Hoạt động dừng nghỉ theo thời gian cài đặt trong chương trình, thời gian này có thể cài hoạt động theo tín hiệu chạy của quạt hút mùi.

Chế độ bằng tay : Vận nút công tắc chuyển hướng về chế độ M. Hệ thống sẽ được vận hành bằng tay. Dừng hệ thống chuyển nút vận sang chữ O

Bể chứa bùn sinh học

Bảng 3. 5. Bảng tổng hợp phương án vận hành thiết bị

Thiết bị	Hoạt động
Bơm điều hòa	2 (luân phiên liên tục liên tục đến khi phao báo mực nước cạn)
Máy thổi khí	2 (luân phiên liên tục liên tục)
Máy khuấy chìm	2 máy chạy nghỉ theo thời gian cài đặt
Bơm tuần hoàn	2 bơm chạy luân phiên theo thời gian cài đặt
Bơm bùn sinh học	2 bơm chạy luân phiên theo thời gian cài đặt
Quạt thu mùi	1 quạt chạy nghỉ theo thời gian cài đặt
Tháp khử mùi	Không dùng động cơ, tháp hấp phụ
Bơm tuần hoàn hoá chất	1 bơm chạy theo tín hiệu quạt hút mùi
Bơm định lượng Javen	1 bơm chạy theo thời gian cài đặt
Bơm định lượng Dinh dưỡng	1 bơm chạy theo tín hiệu bơm điều hòa
Bơm bể khử trùng	2 (luân phiên liên tục liên tục đến khi phao báo mực nước cạn)

(Nguồn: Thuyết minh Trạm xử lý nước thải công suất 170m³/ngày đêm)

f. Định mức sử dụng hoá chất, điện năng tiêu thụ của hệ thống XLNT

Biện pháp pha chế hóa chất và phương án pha tỷ lệ hóa chất khi thành phần nước thải đầu vào có thay đổi:

1. Xút (NaOH)

Kiểm (xút vẩy) sử dụng ở đây là dạng nguyên chất dùng trong công nghiệp. Trong công trình này công dụng xút được dùng để trung hòa nâng pH của nước thải.

Nồng độ xút thích hợp dùng trung hòa nước thải từ 40 g/m³.

- Liều lượng xút cần dùng: 40 g/m³ x 170 m³ = 6,8 kg/ ngày đêm.

Cách pha hoá chất:

- Cấp nước vào bồn chứa khoảng 1/2 bồn.

- Từ từ cấp 12 kg NaOH vào bồn chứa.

- Tiếp tục cấp nước vào bồn chứa đến mức 500 lít.

- Bật bơm hóa chất chạy bình thường

- Khi pH trong hệ thống ko ở mức trung hoà, cấp lượng hoá chất đưa pH về khoảng trung hoà (7~8,5).

2. Chlorine 10%

Dung dịch Chlorine được dùng làm tác nhân oxid hóa chất hữu cơ khử trùng nước thải.

Nồng độ Chlorine thích hợp dùng khử trùng nước thải khoảng 5 g/m³.

Liều lượng cần dùng khoảng: 5 g/m³ x 170 m³ = 0,85 kg/ ngày đêm.

Nồng độ Chlorine nên dùng trực tiếp dạng 10 %.

Cách pha hoá chất:

- Cấp nước vào bồn chứa khoảng 1/2 bồn.
- Từ từ cấp 1,5 kg Chlorine vào bồn chứa.
- Tiếp tục cấp nước vào bồn chứa đến mức 500 lít.
- Bật bơm hóa chất chạy bình thường
- Cấp đều hoá chất khi hệ thống hoạt động bình thường, lượng hoá chất tùy thuộc vào lượng nước thải có trong hệ thống.

3. Cơ chất (đường glucose)

Cơ chất được sử dụng chủ yếu ở bể xử lý sinh học

Liều lượng cần dùng: $0,03 \text{ kg/m}^3 \times 170 \text{ m}^3 = 5,1 \text{ kg/ ngày}$ đêm.

Cách pha hoá chất:

- Cấp nước vào bồn chứa khoảng 1/2 bồn.
- Từ từ cấp 9 kg vào bồn chứa.
- Tiếp tục cấp nước vào bồn chứa đến mức 500 lít.
- Bật bơm hóa chất chạy bình thường
- Cấp đều hoá chất khi hệ thống hoạt động bình thường, lượng hoá chất tùy thuộc vào lượng nước thải có trong hệ thống

Bảng 3. 6. Hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành hệ thống XLNT tập trung

TT	Loại hóa chất	Ký hiệu	Định mức (kg/m ³)	Khối lượng sử dụng trong HT vận hành (kg/ngày)
1	Dung dịch điều chỉnh pH	NaOH	0,04	6,8
2	Cơ chất	Đường glucose	0,03	5,1
3	Chất khử trùng	Clorine	0,005	0,85
	Tổng			12,75

Định mức sử dụng hoá chất được đưa ra dựa trên nồng độ ô nhiễm theo tiêu chuẩn nước thải đầu vào của hệ thống XLNT.

** Phương án nuôi cấy men vi sinh trong bể hiếu khí*

- Vi sinh dùng cho bể hiếu khí MBBR thường sử dụng là loại chuyên dùng để phân hủy sinh học và xử lý cho nước thải công nghiệp hoặc có thể dùng các chủng vi sinh khác kết hợp để xử lý

- Nguyên tắc hoạt động của men vi sinh hoàn toàn tự nhiên quá trình loại bỏ chất hữu cơ trong hồ sẽ tăng lên khi sử dụng men vi sinh. Sản phẩm này bao gồm 12 chủng vi sinh vật kỵ khí, hiếu khí, tùy nghi và tự phát có tính thích nghi cao và tăng sinh khối nhờ những chất hữu cơ có trong nước thải. Do đó sẽ làm giảm đáng kể nồng độ BOD, COD, TSS, độ đục đặc biệt là mùi độc hại như NH₃, H₂S, CH₄ và các mùi độc hại khác.

Điều kiện hoạt động của vi sinh:

- + Nhiệt độ: 10 - 40⁰C
- + pH = 4-9 tối ưu là 6.5-8.5
- + Tỷ lệ các chất dinh dưỡng: C: N: P = 100:5: 1
- + BOD < 10.000 mg/l
- + COD < 20.000 mg/l
- + Tỷ lệ BOD/COD > 60 %

Cách thức sử dụng:

Cho trực tiếp vào bể sinh học (dùng cho bể hiếu khí) đầu vào nguồn nước thải.

Liều lượng vi sinh sử dụng:

- + Liều cấy đầu tiên: 20 – 40 ppm (ppm = tỉ lệ 1/1.000.000)
- + Liều duy trì trong 4 tuần (mỗi tuần 1 lần) 10 – 20 ppm
- + Liều duy trì từ tuần kế tiếp (duy trì liên tục) 2 -5 ppm.

Ngoài ra, ta có thể nuôi cấy vi sinh bằng cách châm thêm bùn vi sinh hiếu khí (bùn hoạt tính hiếu khí):

- Trong bể bùn hoạt tính hiếu khí với vi sinh vật sinh trưởng dạng lơ lửng, quá trình phân hủy xảy ra khi nước thải tiếp xúc với bùn trong điều kiện sục khí liên tục.

- Việc sục khí nhằm đảm bảo các yêu cầu cung cấp đủ lượng oxy một cách liên tục và duy trì bùn hoạt tính ở trạng thái lơ lửng. Nồng độ oxy hòa tan trong nước ra khỏi bể lắng đợt 2 không được nhỏ hơn 2 mg/L.

- Tốc độ sử dụng oxy hòa tan trong bể bùn hoạt tính phụ thuộc vào:

+ Tỷ số giữa lượng thức ăn (chất hữu cơ có trong nước thải) và lượng vi sinh vật: tỷ lệ F/M;

+ Nhiệt độ;

+ Tốc độ sinh trưởng và hoạt độ sinh lý của vi sinh vật;

+ Nồng độ sản phẩm độc tích tụ trong quá trình trao đổi chất;

+ Lượng các chất cấu tạo tế bào;

+ Hàm lượng oxy hòa tan.

- Theo tính toán và kinh nghiệm nuôi cấy bùn vi sinh thì sẽ nhanh hơn nuôi cấy bằng vi sinh thông thường, do hàm lượng bùn đảm bảo chất lượng và nồng độ.

- Lượng bùn cần châm vào bể trong thời kỳ ban đầu thường 40-60 % thể tích bể, sau đó ta chạy non tải từ từ đến khi nào hệ thống chạy ổn định rồi tăng tải từ từ.

- Ngoài ra còn có thể sử dụng men vi sinh ECOLIN hay chuẩn loại vi sinh hiếu khí để nuôi khởi động hệ thống, cách thức nuôi cấy cũng tương tự như nuôi bằng vi sinh.

Bảng 3. 7. Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống XLNT

TT	Thiết bị sử dụng điện	Đơn vị	Số lượng	Số lượng thiết bị hoạt động trong 1 chu trình	Công suất kW hoạt động (kWh)	Thời gian hoạt động (h/ngày)	Điện năng tiêu thụ	Chế độ hoạt động
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)*(6)*(7)	(8)
I CÁC THIẾT BỊ ĐIỆN TIÊU THỤ								
1	Bơm nước thải bê điều hòa	cái	2	1	0,4	18	7,2	1 chạy, 1 nghỉ luân phiên
2	Máy khuấy chìm bể thiếu khí	cái	2	1	0,4	12	4,8	Hoạt động 2 giờ chạy, 2 giờ nghỉ, hoạt động luân phiên
3	Máy thổi khí	cái	2	1	5,5	24	132	Hoạt động 2 giờ chạy, 2 giờ nghỉ, hoạt động luân phiên
4	Bơm tuần hoàn nước thải bể hiếu khí	cái	2	1	0,4	18	7,2	1 chạy, 1 nghỉ luân phiên
5	Bơm bùn bể lắng	Cái	2	1	0,4	4	1,6	Theo chế độ bể lắng
6	Bơm định lượng	cái	2	1	0,045	18	0,8	Theo bơm bê điều hòa
7	Bơm tuần hoàn hoá chất khử mùi	cái	1	1	0,75	4	3	Theo quạt hút mùi
8	Quạt thu khí	cái	1	1	1,5	4	6	Chạy theo thực tế
9	Bơm nước thải bê khử trùng	cái	2	1	3,7	18	66,6	1 chạy, 1 nghỉ luân phiên
10	Chiếu sáng nhà điều hành & trạm xử lý	ht	2	1	0,05	10	0,5	Vận hành từ 18h đến 6h sáng ngày hôm sau
II TỔNG CỘNG TIÊU THỤ ĐIỆN								
						Kwh	229,7	
III TỔNG CỘNG TIÊU THỤ ĐIỆN THỰC TẾ (85% công suất ghi trên thiết bị)								
						Kwh	195,2	

(Nguồn: Thuyết minh Trạm xử lý nước thải công suất 170m³/ngày đêm)

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

2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải của chủ dự án

** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường do bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông*

- Sử dụng trần tầng hầm B1 được đổ bê tông dày 30cm làm đường nội bộ ra vào dự án, lát gạch Terrazo 400x400x30 để giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông.

- Bố trí trồng cây, thảm cỏ xanh quanh khu vực Dự án.

- Khu vực đỗ xe được thiết kế thông thoáng nhằm đảm bảo khả năng thông gió của các tầng.

- Bố trí hợp lý khu vực để xe, phân luồng giao thông; phân định làn xe ra và làn xe vào; kẻ vạch sơn chỉ dẫn; dùng hệ thống biển báo và nhân viên bảo vệ hướng dẫn luồng xe.

- Xây dựng nội quy đỗ xe tại tầng hầm, quản lý chặt chẽ các phương tiện giao thông ra vào khu vực để xe để giảm thiểu khả năng nổ máy xe trong tầng hầm.

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

- Bố trí hệ thống quạt hút khí, thải tại bãi đỗ xe của mỗi tầng hầm, hệ thống thông gió bãi đỗ xe sẽ bù đắp không khí sạch, khí tươi được tràn vào tự nhiên qua tháp lấy gió, đường dốc hoặc cấp bởi các quạt cấp gió tươi độc lập cho vùng.

- Trong các tầng hầm bố trí các đầu cảm biến co được đặt trên một số cột của tầng hầm, các đầu cảm biến co này sẽ đo nồng độ co trong tầng hầm khi nồng độ co nhỏ hơn 9ppm thì quạt hút khí tầng hầm sẽ dừng hẳn, khi nồng độ co trong tầng hầm từ 9-25ppm thì quạt sẽ chạy ở tốc độ bình thường. Khi nồng độ co > 25ppm thì quạt hoạt động ở chế độ khi có cháy.

2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống XLNT tập trung và khu vực lưu giữ chất thải của tòa nhà

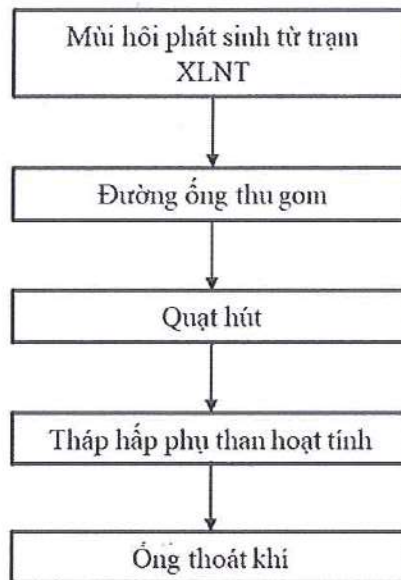
a. Mùi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của tòa nhà được bố trí tại tầng hầm B5, tuân thủ theo yêu cầu của QCVN 01:2021/BXD. Các bể xử lý của trạm được bố trí tại tầng hầm, có nắp bể, trong quy trình xử lý có sử dụng các máy bơm chìm, giúp giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống.

- Các nắp hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.

- Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, mùi phát sinh chủ yếu từ bể thu gom nước thải, bể điều hòa và bể chứa bùn. Chủ dự án đã bố trí lắp đặt hệ thống xử lý mùi bằng phương pháp hấp phụ sử dụng than hoạt tính. Hệ thống xử lý mùi được bố trí lắp đặt đồng bộ với các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Cụ thể quy trình như sau:



Hình 3. 7. Quy trình công nghệ xử lý mùi bằng hấp phụ than hoạt tính

Thuyết minh quy trình xử lý mùi bằng than hoạt tính:

Mùi và các khí phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom bằng đường ống thu gom bằng đường ống uPVC D140 (đường ống thu khí được lắp đặt từ bể điều hòa, sẽ được quạt hút có công suất 0.75kW (01 quạt) đưa về hệ thống tháp hấp phụ bằng than hoạt tính xử lý mùi (khử mùi). Tháp hấp phụ đường kính D800mm, cao 1800mm. Vật liệu Inox304.

Hệ thống ống hút $\Phi 140$ để hút luồng khí thải, mùi đến màng lọc chứa than hoạt tính. Màng lọc chứa than hoạt tính có tác dụng khử mùi, hấp phụ các khí gây mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, mùi được giữ lại trên bề mặt than hoạt tính. Để lọc không khí, than hoạt tính được sử dụng dưới dạng hạt có kích cỡ 1-2mm. Kích thước của từng lớp than: lớp 1 dày 30cm, lớp 2 dày 20cm, lớp 3 dày 20cm (Chiều dày lớp than hoạt tính được xác định theo thông số thiết kế của nhà sản xuất). Các khí được hút qua bởi quạt hút và được thu vào tháp hấp phụ, qua từng lớp than và khí sạch thoát ra ống thoát khí theo đường ống dẫn ra ngoài môi trường bởi ống thoát khí.

* Tính toán công suất quạt hút:

Lưu lượng khí cần thu gom xử lý được tính theo công thức:

$$Q_{thu_max} = \sum Q_{thu} \times K = (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 + Q_7 + Q_8 + Q_9) \times K \quad (m^3/h)$$

(Nguồn: Giáo trình thông gió – ThS. Nguyễn Thị Lê – Trường ĐH Bách Khoa – ĐH Đà Nẵng, 2007)

Trong đó:

+ Q_{thu} : Lưu khí không gian bảo vệ, $Q_{thu} = V \times n$ (m^3/h)

+ V : Thể tích không gian cần thu mùi tối đa (m^3)

+ n : bội số trao đổi không khí, $n = 30$ (lần/h)

Q_1 : Lưu khí không gian bảo vệ trong bể tiếp nhận nước thải khu bếp:

$$Q_1 = 4,8 \times 30 = 142,8 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Q₂: Lưu khí không gian bảo vệ trong cụm bể tiếp nhận nước thải khu rửa:

$$Q_2 = (3,3+3,8) \times 30 = 215,1 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Q₃: Lưu khí không gian bảo vệ trong bể điều hòa nước thải:

$$Q_3 = 10,4 \times 30 = 312,9 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Q₄: Lưu khí không gian bảo vệ trong bể xử lý sinh học thiếu khí:

$$Q_4 = 8 \times 30 = 240,3 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Q₅: Lưu khí không gian bảo vệ trong bể xử lý sinh học hiếu khí:

$$Q_5 = 10,2 \times 30 = 305,1 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Q₆: Lưu khí không gian bảo vệ trong bể lắng:

$$Q_6 = 2,3 \times 30 = 67,5 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Q₇: Lưu khí không gian bảo vệ trong bể khử trùng nước thải:

$$Q_7 = 5,5 \times 30 = 165,6 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Q₈: Lưu khí không gian bảo vệ trong bể chứa bùn:

$$Q_8 = 4,6 \times 30 = 139,2 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Từ đó tính được:

$$\Sigma Q_{\text{thu}} = 142,8+215,1+312,9+240,3+305,1+67,5+165,6+139,2 = 1588,5 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Lựa chọn hệ số không điều hòa $K = 1,3$ thì $Q_{\text{thu_max}} = 1588,5 \times 1,3 = 2065 \text{ (m}^3\text{/h)}$

→ Lựa chọn quạt thu khí có công suất 0,3kW, lưu lượng gió 2.100 – 2.300 m³/h là phù hợp (Tính toán đang tính cho thể tích không gian bể tối đa khi không chứa nước, thực tế Q_{thu} sẽ nhỏ hơn tính toán do các bể chứa nước thải).

*Lưu lượng nước và hóa chất bơm cho tháp hấp thụ:

Lưu lượng nước và hóa chất bơm lên tháp hấp thụ theo tỷ lệ chất lỏng/1m³ khí thải là 2-4 lít/m³. Chọn lượng nước bơm tuần hoàn cho tháp là: 2 lít/m³ khí.

Vậy bơm tuần hoàn khử mùi: $Q = 2\text{m}^3\text{/h}$.

Bảng 3. 8. Danh mục thông số kỹ thuật thiết bị xử lý mùi

TT	Thiết bị	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Tháp xử lý mùi	KT: DXL800x1800mm; - Vật liệu: Inox304 tấm dày 2mm, Tăng cứng V40xt4, Bích cửa dày 5mm. - 03 cửa Mêka dày 10mm - Vật lự phụ lắp ghép: Zoăng, bulong, ecu.. - Bao gồm vật liệu tiếp xúc	Hệ	1	Việt Nam
2	Quạt hút khí thải	Lưu lượng: $Q = 2100\text{-}2400 \text{ m}^3\text{/h}$; áp suất: 3300-2900 pa Vật liệu: Vỏ cánh Inox 304, moayo	Cái	1	Việt Nam

TT	Thiết bị	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
		gang, còn lại là thép CT3 Động cơ Elektrim: 3 kW/3phase/380V/50Hz; IE1, 2 cực; Roto lồng sóc. Model: EM100L-2 Truyền động trực tiếp			
3	Bơm tuần hoàn hoá chất trong tháp khử mùi	Lưu lượng bơm: 1-2 m ³ /giờ Cột áp: 25 - 30m - Điện áp: 0.75kW/3phase/380V/50Hz	Cái	1	MTS 35 (APP)/Đài loan

(Nguồn: Thuyết minh Trạm xử lý nước thải công suất 170m³/ngày đêm)

Hệ thống xử lý mùi được vận hành đồng bộ với Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 170 m³/ngày đêm của tòa nhà. Trong quá trình vận hành sử dụng than hoạt tính và hóa chất NaOH cho quá trình hấp phụ tại tháp hấp phụ. Lượng xút dùng cho tháp xử lý mùi có lưu lượng nhỏ, có thể dùng chung lượng đã được tính toán như mục 1.1.3.

Bảng 3. 9. Vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý mùi

TT	Thiết bị	Nguyên liệu/hóa chất	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Tháp hấp phụ	Than hoạt tính	Kg/lần	193	Việt Nam

* Khối lượng than hoạt tính sử dụng được tính toán như sau:

Theo thiết kế tháp hấp phụ, đường kính tháp D=800 mm, theo thiết kế của nhà sản xuất tổng chiều cao lớp than hoạt tính (3 lớp) là 0,7m (H_{than}).

- Diện tích tiết diện của lớp than là: $S_{than} = \pi D^2 / 4 = \pi \times 0,8^2 / 4 = 0,5 \text{ m}^2$

- Thể tích lớp than hoạt tính là: $V = S_{than} \times H_{than} = 0,5 \text{ m}^2 \times 0,7 \text{ m} = 0,35 \text{ m}^3$

Với khối lượng riêng của than hoạt tính là 400 - 650 kg/m³ (chọn trung bình là 550 kg/m³). Tổng khối lượng than tương ứng với 0,35 m³ than là: 193 kg.

Định kỳ 6 tháng/lần sẽ tiến hành thay than hoạt tính. Than hoạt tính thải được thu gom vào kho CTNH, định kỳ chủ dự án sẽ thuê đơn vị có năng lực thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b. Mùi từ khu vực lưu giữ chất thải của tòa nhà

- Khu vực tập kết rác thải, kho lưu giữ CTNH được xây dựng riêng biệt và thường xuyên dọn dẹp vệ sinh sạch sẽ.

- Các thùng chứa rác trong tòa nhà đều có nắp đậy.

- Kho chứa CTNH được xây dựng kín và dán biển cảnh báo theo đúng quy định,

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

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

** Nguồn phát sinh:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của dự án chủ yếu phát sinh từ hoạt động của cư dân, cán bộ nhân viên và khách hàng. Khối lượng chất thải phát sinh được xác định như sau:

+ Khu dân cư: Khi dự án vận hành tối đa, khoảng 750 người sinh sống tại các căn hộ. Với hệ số phát sinh 1,3 kg/người/ngày (QCXDVN 01:2021/BXD), lượng chất thải rắn sinh hoạt ước tính đạt 975 kg/ngày.

+ Khu văn phòng: Giai đoạn hoạt động ổn định có khoảng 225 nhân viên làm việc. Áp dụng định mức 0,2 kg/người/ngày (Dự án Môi trường Việt Nam – Canada), lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 45 kg/ngày.

+ Khu thương mại – dịch vụ và nhà trẻ: Dự án dự kiến đón khoảng 400 khách/ngày, 50 trẻ tại nhà trẻ và 100 nhân viên phục vụ. Với định mức 0,2 kg/người/ngày, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 110 kg/ngày.

→ Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của toàn bộ dự án ước đạt 1.130 kg/ngày.

- Khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh rác thải văn phòng với thành phần gồm giấy loại, túi nilon, đinh ghim,... Lượng rác thải văn phòng phát sinh ước tính đạt khoảng 0,01kg/m² sàn. Với diện tích sàn khu văn phòng (dự kiến tập trung chủ yếu tại tầng 3) đạt 1.353,3m² thì lượng rác thải văn phòng phát sinh đạt khoảng 14kg/ngày.

** Biện pháp thu gom, lưu giữ:*

Thực hiện thu gom, phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 75, Luật Bảo vệ môi trường và văn bản số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 02/11/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt, cụ thể: Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại theo nguyên tắc như sau:

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế;

+ Chất thải thực phẩm;

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác.

- Biện pháp phân loại rác tại nguồn: Toàn bộ chất thải rắn phát sinh tại dự án sẽ được thu gom và phân loại tại nguồn. Cụ thể:

+ Ban quản lý tòa nhà sẽ có chương trình đào tạo cách phân loại rác thải và gắn biển hướng dẫn để sử dụng hiệu quả các loại thùng chứa rác.

+ Ban quản lý tòa nhà có trách nhiệm tuyên truyền vận động hướng dẫn người dân phân loại rác thải thông qua các tờ rơi, pano, qua các buổi họp,...

+ Các đơn vị thuê mặt bằng và người dân tại các căn hộ có trách nhiệm phân loại và thu gom rác thải phát sinh về khu vực tập trung chất thải tại các tầng. Ban quản lý tòa nhà chịu trách nhiệm thu gom rác thải từ các khu vực tập kết tại các tầng và khu đường nội bộ, cây xanh, tầng hầm về khu vực tập kết chất thải rắn của tòa nhà và ký hợp đồng thu gom, vận chuyển với đơn vị có chức năng.

- Biện pháp thu gom rác thải:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các căn hộ và khu thương mại, dịch vụ được

phân loại và thu gom về 01 phòng rác tại mỗi tầng có diện tích $4m^2$ (dài x rộng = $2 \times 2m$). Tại mỗi phòng rác bố trí 03 thùng rác dung tích 200 lít được phân biệt màu sắc để phân loại chất thải (chất thải thực phẩm; chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế và chất thải rắn sinh hoạt khác). Cuối ngày nhân viên vệ sinh sẽ sử dụng thang rác để vận chuyển rác về khu vực tập kết chất thải rắn là phòng tập kết đặt tại tầng 1 có diện tích đạt $20m^2$ (tiếp giáp thang bộ và phòng kỹ thuật điện). Phòng rác tại các tầng và khu vực tập kết chất thải rắn của dự án được xây dựng kín, có mái che, nền chống thấm.

- Đối với khu vực sân, đường nội bộ, bố trí các thùng chứa chuyên dụng loại 2 ngăn có nắp đậy, dung tích 60L, đặt tại các điểm dễ nhìn, dễ thấy khoảng cách đặt 50m-80m/thùng để tiện cho việc thu gom, phân loại rác thải, bố trí tại mỗi khu 03 thùng loại 60 lít để phân loại chất thải (chất thải thực phẩm; chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế và chất thải rắn sinh hoạt khác).

- Đơn vị quản lý tòa nhà sẽ ký hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt với đơn vị có chức năng với tần suất vận chuyển 01 lần/ngày.

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

** Nguồn phát sinh:*

- Theo số căn cứ theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch”, lượng chất thải nguy hại chiếm tỷ lệ khoảng 0,02% - 0,82% tổng lượng chất thải rắn phát sinh. Lấy định mức phát sinh CTNH tại dự án là 0,82% tổng lượng chất thải rắn phát sinh thì khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ dự án vào khoảng 9,27kg/ngày ~ 3.283,55 kg/năm. Theo nghiên cứu tại một số dự án tương tự, thành phần chất thải nguy hại phát sinh tại dự án dự kiến như sau:

Bảng 3. 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

TT	Loại CTNH	Trạng thái	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	NH	182,5
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	KS	547,5
3	Ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	NH	912,5
4	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	Lỏng	17 06 01	NH	463,55
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	NH	1.277,5

** Nguồn phát sinh:*

- CTNH phát sinh được thu gom, phân loại, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Toàn bộ CTNH phát sinh tại dự án được phân loại, thu gom và vận chuyển theo thang hàng về 01 kho lưu giữ CTNH. Kho lưu giữ CTNH có diện tích 15m² được xây dựng tại tầng 1 tiếp giáp khu vực tập kết chất thải rắn thông thường. Tại kho lưu giữ CTNH có dán biển cảnh báo theo đúng quy định. Tại đây CTNH được phân loại, lưu giữ tại 05 thùng nhựa kín có dán nhãn CTNH (bao gồm các mã 16 01 06; 18 02 01; 19 06 01; 17 06 01; 17 02 03), dung tích 200 lít. Đơn vị quản lý tòa nhà ký hợp đồng vận chuyển và xử lý CTNH với đơn vị có chức năng để định kỳ tới thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với tần suất ít nhất 06 tháng/lần.

- Kho được xây dựng tại nơi khô thoáng, có mái che, nền bê tông xi măng và tường bao quanh; khu vực kho có bình chữa cháy và có biển cảnh báo CTNH.

- Các thiết bị lưu chứa CTNH và xây dựng kho lưu giữ chất thải nguy hại tuân thủ yêu cầu kỹ thuật, cụ thể:

- + Nhãn dán để phân loại và nhãn dán để cảnh báo các loại chất thải nguy hại.
- + Nhãn được dán trên thiết bị lưu giữ và trên tường trong kho chứa tạm.

Quy cách và trình bày nhãn theo hướng dẫn tại TCVN 6707-2009 -Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa.

- Định kỳ hàng năm lập báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại của dự án gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường theo đúng quy định.

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

** Nguồn phát sinh tiếng ồn trong quá trình hoạt động của dự án:*

- Máy móc, thiết bị của dự án: Tiếng ồn phát sinh từ máy phát điện dự phòng, máy bơm, hệ thống điều hòa không khí, quạt gió và các thiết bị kỹ thuật trong quá trình vận hành.

- Hoạt động sinh hoạt và giao thông: Tiếng ồn phát sinh từ sinh hoạt, làm việc, di chuyển của nhân viên, khách hàng và các phương tiện cơ giới ra vào khu vực dự án.

- Trạm xử lý nước thải: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các thiết bị như máy bơm, máy thổi khí trong quá trình vận hành trạm xử lý.

** Để hạn chế tiếng ồn, độ rung dự án cam kết thực hiện các biện pháp sau:*

- Đề ra quy định, nhắc nhở nhân viên không gây ồn trong dự án.

- Thiết kế xây dựng các tường bao cách âm để tránh ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân trong khu vực.

- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị (khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động); kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.

- Trang bị bảo hộ lao động và các thiết bị cần thiết cho cán bộ kỹ thuật tại các vị trí cần thiết, bố trí thời gian làm việc hợp lý (không quá 8h/ngày).

- Luân phiên nhân viên làm việc tại những nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Quy hoạch xây dựng các khu vực (khu vực vận hành hệ thống xử lý nước thải,

khu vực đặt máy phát điện...) tách biệt.

- Hệ thống điều hòa thường xuyên được bảo trì để giảm thiểu tiếng ồn phát ra.

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

6.1. Đối với sự cố hệ thống hệ thống xử lý nước thải

(1). Sự cố hư hỏng máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

Đây là sự cố thường gặp nhất trong các loại sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải hoạt động liên tục. Do đó, các sự cố này cần được khắc phục kịp thời, tránh tình trạng phải dừng hoạt động. Quy trình ứng phó như sau:

Bước 1: Phát hiện sự cố, tạm ngừng hoạt động của trạm, tích nước thải phát sinh vào bể điều hòa.

Bước 2: Tiến hành kiểm tra, phát hiện các máy móc, thiết bị hư hỏng.

Bước 3: Kiểm tra kho chứa có thiết bị, vật tư dự phòng để lập tức tiến hành thay thế, nhanh chóng đưa hệ thống xử lý đi vào hoạt động trở lại. Sau đó đưa máy móc đi sửa chữa, kiểm tra nguyên nhân gây hư hỏng để đưa ra phương án vận hành phù hợp hơn.

Bước 4: Trường hợp máy móc hư hỏng không có vật tư thay thế tại chỗ. Chủ dự án phối hợp với đơn vị cung cấp thiết bị tiến hành thay thế, sửa chữa nhanh nhất có thể để đưa hệ thống xử lý nước thải vào hoạt động trở lại.

Bước 5: Trường hợp sự cố kéo dài, không thể khắc phục trong vòng 01 ngày chủ dự án sẽ hợp đồng thuê đơn vị có chức năng vận chuyển nước thải đến xử lý tại các cơ sở xử lý nước thải tập trung được cấp phép trên địa bàn thành phố Hà Nội có hệ thống XLNT tập trung lớn có thể đáp ứng được. Chủ dự án cam kết thực hiện đúng quy trình vận hành XLNT, thường xuyên duy tu bảo dưỡng để hạn chế tối đa khả năng xảy ra tình huống này.

Bước 6: Hệ thống xử lý nước thải chỉ được vận hành trở lại khi đảm bảo đầy đủ các yêu cầu về kỹ thuật, đảm bảo xử lý nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B).

Để hạn chế, phòng ngừa sự cố trên, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp:

- Thực hiện nghiêm ngặt chế độ duy tu, bảo dưỡng; vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình vận hành của đơn vị chuyển giao công nghệ.

- Hệ thống xử lý nước thải phải được duy tu, bảo dưỡng thường xuyên theo hướng dẫn của nhà cung cấp thiết bị và đơn vị thiết kế. Các thiết bị phải được thay thế khi đến niên hạn. Đối với các công trình xây dựng, các bể phải được theo dõi định kỳ nhằm kịp thời phát hiện các khu vực xuống cấp, rạn nứt cần được tu sửa, cải tạo.

- Các thiết bị chính của hệ thống xử lý nước thải như: hệ thống các bơm nước thải, máy thổi khí đều phải có thiết bị dự phòng

- Với các thiết bị đặt chìm như bơm chìm, chủ dự án đã đầu tư hệ thống ròng rọc để có thể dễ dàng nâng bơm lên trong quá trình sửa chữa.

- Các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải đều được kết nối với Aptomat để tránh

hiện tượng chập điện, cháy nổ.

(2). Sự cố nước thải đầu vào vượt giới hạn thiết kế của hệ thống XLNT

Khi thành phần nước thải đầu vào vượt quá giới hạn thiết kế của hệ thống XLNT sẽ gây ra tình trạng quá tải tại các bể xử lý, đặc biệt là tại bể xử lý sinh học.

Quy trình ứng phó sự cố như sau:

- Hàng ngày cán bộ vận hành phải theo dõi lưu lượng nước thải đầu vào, DO, tổng lượng COD của dòng nước thải đầu vào hoặc theo dõi kết quả quan trắc định kỳ. Khi phát hiện sự cố nước thải đầu vào vượt chuẩn lập tức dừng, bơm nước thải về bể điều hòa.

- Phân loại, lập danh sách các đối tượng phát sinh nước thải có lưu lượng nước thải lớn để lưu ý giám sát. Nhanh chóng kiểm tra hồ ga thu nước thải. Khi phát hiện sẽ rà soát lại hệ thống xử lý nước thải sơ bộ, tiến hành hiệu chỉnh hệ thống để các thông số đầu ra đạt tiêu chuẩn hiện hành.

(3). Sự cố nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu theo quy định

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của Hệ thống xử lý nước thải để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với Hệ thống xử lý nước thải. Hàng ngày, thực hiện kiểm tra một số thông số (lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, pH, nhiệt độ, COD, TSS, Amoni) nước thải sau xử lý để giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động phát sinh nước thải từ các doanh nghiệp, kiểm tra đầu nổi.

- Định kỳ theo dõi và kiểm tra Hệ thống xử lý nước thải và chất lượng nước thải đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải.

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của Hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ tiến hành kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc Hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

- Trường hợp xảy ra sự cố tại hệ thống xử lý nước thải, không được xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra ngoài môi trường. Chuyển nước thải tạm thời lưu chứa tại bể điều hòa hoặc bố trí bồn/bể lưu tạm thời; thực hiện kiểm tra lại các công đoạn xử lý của hệ thống xử lý nước thải nhằm xác định nguyên nhân và khắc phục ngay sự cố; nước thải được bơm trở lại hệ thống xử lý nước thải để xử lý khi sự cố hệ thống xử lý nước thải được khắc phục.

- Trường hợp quá thời gian lưu chứa mà chưa khắc phục được sự cố, thực hiện đóng van đầu nổi nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải chính, vận hành phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố để hỗ trợ thời gian khắc phục sự cố trạm xử lý nước thải; Thực hiện ngay các biện pháp, đảm bảo không phát sinh nước thải cho tới khi sự cố tại Hệ thống xử lý nước thải được khắc phục.

- Hệ thống xử lý nước thải chỉ được vận hành trở lại khi đã khắc phục hoàn toàn

sự cố, không xả nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt ra ngoài môi trường.

- Tùy theo từng thông số ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép mà có sự kiểm tra, điều chỉnh như sau:

+ Nếu hàm lượng Mn, Fe vượt ngưỡng QCVN hiện hành, kiểm tra khâu sục khí để kiểm tra hiệu quả oxy hóa Mn, Fe.

+ Nếu hàm lượng cặn lơ lửng vượt QCVN hiện hành, kiểm tra và điều chỉnh lại định mức hóa chất tại bể khuấy trộn và hiệu quả lắng của thiết bị lắng.

Để hạn chế, phòng ngừa sự cố trên, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp:

+ Thường xuyên kiểm tra theo dõi tình trạng làm việc của các thiết bị, máy móc

+ Thường xuyên kiểm tra theo dõi cơ chế xuống cấp của các cấu kiện: Sơn chống rỉ, mối nối hàn, số lượng đinh ốc, bu lông,... để kịp thời bảo trì, bảo dưỡng

+ Thực hiện chế độ vận hành theo đúng hướng dẫn.

(4). Sự cố đối với hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT tập trung

- Sự cố tích tụ CH₄, H₂S từ hệ thống xử lý nước thải; chủ yếu do quá trình yếm khí gây ra. Phương án phòng tránh sự tích tụ CH₄, H₂S trong hệ thống xử lý mùi:

+ Thường xuyên kiểm tra các thiết bị khuấy, hệ thống sự khí chìm đảm bảo hoạt động ổn định;

+ Có kế hoạch kiểm tra, hút bùn, vệ sinh bể chứa bùn định kỳ đảm bảo không xảy ra quá trình yếm khí.

- Sự cố hỏng quạt hút: lập tức tiến hành thay thế quạt hút, trường hợp không khắc phục kịp thời phải tạm ngưng vận hành hệ thống XLNT.

- Sự cố than hoạt tính bão hòa giảm khả năng hấp phụ: luôn tính toán, dự phòng khối lượng than để thay thế trong trường hợp bão hòa.

(5). Các sự cố thường gặp và cách xử lý trong cụm xử lý nước thải

- Đối với máy thổi khí

STT	Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp
1	Tiếng ồn khác thường	a) Dây đai không thẳng b) Lỗi do bộ đỡ c) Vật lạ vào bánh răng	a) Đo và chỉnh lại b) Thay đổi c) Làm sạch bánh răng
2	Máy thổi khí không quay	Roto bị rỉ hoặc có vật thể lạ trong máy Dây curoa bị trượt hoặc bật ra ngoài Lỗi động cơ	Làm sạch roto, sạch máy Điều chỉnh lại độ dẫn dây curoa hoặc thay mới Kiểm tra động cơ và nguồn điện
3	Máy thổi khí nóng	a) Do dây đai bị nhiễm bẩn b) Bị kẹt các khe	a) Làm sạch hay thay mới b) Làm sạch và thông các khe

STT	Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp
		c) Quá tải	c) Điều chỉnh hay tháo bớt
4	Dòng khí ra ít	a) Rò rỉ trên đường ống b) Khí thoát ra van an toàn c) Ống giảm ồn bị nghẹt d) Dây đai bị trượt e) Áp suất tăng không bình thường	a) Làm lại các khớp nối b) Chỉnh lại van an toàn c) Thay thế hay làm sạch ống giảm ồn d) Chỉnh căng lại dây đai e) Chỉnh lại và rửa sạch chốt cho bạc đạn.
5	Dây đai bên ngoài rung	Mòn dây đai	Kiểm tra kỹ hay thay mới nếu cần
6	Động cơ máy thổi khí nóng	a) Quá tải b) Nguồn điện không ổn định	a) Điều chỉnh áp suất ra b) Cải thiện thiết bị cung cấp điện
7	Dầu chảy	Dầu trong hộp số nhiều	Chỉnh lại mức dầu

* Đối với máy bơm thả chìm

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách xử lý
Bơm không khởi động được hoặc khởi động được nhưng ngừng ngay.	Nguồn điện cung cấp không phù hợp. Bảng điều khiển bị sự cố. Có vật lạ vướng vào cánh bơm. Motor bị hỏng. Hở mạch. Phao bơm bị sự cố.	Nối với nguồn của cty hoặc xưởng. Tìm ra nguyên nhân để sửa chữa. Kiểm tra bơm và lấy vật lạ ra khỏi cánh bơm nếu có. Sửa chữa hoặc thay thế. Thay thế hoặc nối với dây nguồn khác. Loại bỏ những sự cố và kiểm tra lại sự hoạt động của phao bơm.
Thiết bị bảo vệ motor ngắt.	Motor bị hỏng. Làm việc ở tần số 50 Hz, nhưng lại dùng 60 Hz. Nhiệt độ của nước > 40°C . Bơm hoạt động trong không khí 1 thời gian dài. Do mực nước quá cạn. Cường độ dòng điện bị quá tải Phao chế độ ngừng bị hư.	Sửa chữa hoặc thay thế. Kiểm tra lại bảng tên và thay thế bơm. Làm giảm nhiệt độ nguồn nước. Dùng bơm sau đó kiểm tra lại mức nước. Kiểm tra lại hệ thống: bơm, đường ống, van... Kiểm tra sự cố và kiểm tra sự hoạt động của phao dùng.

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách xử lý
Bơm vẫn hoạt động nhưng không có nước.	Có không khí trong bơm. Bơm hoặc ống bị nghẹt. Ống bị nghẹt cục bộ hoặc van hoạt động không đúng cách. Motor quay ngược chiều.	Dừng bơm ngay tức khắc sau đó khởi động lại hoặc loại bỏ không khí ra khỏi bơm. Làm sạch những vật gây nghẹt. Loại bỏ vật gây nghẹt hoặc sửa chữa hoặc thay thế van. Đổi đầu dây nguồn cung cấp.
Lượng nước bơm được không nhiều.	Cánh bơm hoặc vỏ bơm bị mòn, hỏng. Tổn thất đường ống quá lớn. Mức nước quá thấp, nước bơm lên có lẫn không khí. Bơm sử dụng 60 Hz, nhưng lại dùng 50 Hz. Đường ống bị rò rỉ. Ống hoặc bơm bị nghẹt bởi vật lạ.	Sửa chữa hoặc thay thế. Xem xét lại cách bố trí đường ống. Nâng cao mực nước lên. Hoặc hạ thấp vị trí của bơm xuống. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm hoặc cánh bơm. Kiểm tra và sửa chữa. Làm sạch vật lạ vướng vào bơm.
Dòng điện quá tải	Điện áp nguồn cung cấp không ổn định. Giảm điện áp. Bị mất pha. Bơm dùng 50 Hz, nhưng sử dụng 60 Hz. Motor quay ngược chiều. Bơm bị vướng vật lạ. Bạc đạn của motor bị hỏng.	Nói với nguồn điện của công ty. Kiểm tra sự tiếp xúc của công tắc điện. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm. Đổi đầu dây nguồn. Loại bỏ vật lạ vướng vào bơm. Tháo bơm ra và thay bạc đạn.
Bơm làm việc ở chế độ tự động nhưng không ngừng được.	Chế độ khởi động và dừng của phao bơm có vấn đề. Công tắc của phao bơm bị hỏng. Mức nước cài đặt chế độ ngừng thấp hơn mực nước tối thiểu để bơm hoạt động.	Loại bỏ sự cố, hoặc thay thế phụ tùng. Cài đặt lại mực nước của phao dừng cao hơn mực nước tối thiểu để bơm hoạt động.
Bơm vận hành không đúng.	Cài đặt phao chưa đúng. Có bộ phận của bơm bị sự cố.	Cài đặt lại mực nước cho đúng. Sửa chữa hoặc thay thế bơm.

* Đối với bơm định lượng

- Một số sự cố thường xảy ra khi khởi động bơm

1. Bơm không bơm được dung dịch

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Không khí đi vào đường ống hút qua các vị trí đầu nối	Kiểm tra lại các mối nối
Không khí bị giữ lại trong bơm	Tổng lưu lượng của bơm nên lớn nhất, nếu không thì nối lồng đầu đẩy của bơm đến khi có dung dịch chảy ra
Chiều sâu hút quá lớn	Giảm bớt chiều sâu hút
Áp suất bay hơi của dung dịch quá cao	Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Độ nhớt dung dịch quá cao	Lắp đặt đường ống hút có đường kính lớn hơn. Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Đường ống hút bị tắc hoặc van đóng	Kiểm tra lại
Bộ lọc ở đầu hút bị tắc	Vệ sinh lại
Van bơm bị tắc do các chất bẩn đi vào từ đầu hút	Tháo van và vệ sinh một cách cẩn thận

2. Lưu lượng bất thường hoặc cao hơn so với yêu cầu

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Áp lực thủy tĩnh đầu hút cao hơn áp lực đầu đẩy	Tăng áp lực đầu đẩy bằng cách lắp van tạo áp lực ngược
Van tạo áp lực ngược bị tắc ở vị trí mở hoặc áp lực đặt quá thấp so với áp lực đầu hút	Kiểm tra
Van của bơm bị kẹt ở vị trí mở	Kiểm tra

- Một số sự cố xảy ra khi vận hành

1. Lưu lượng thấp hơn yêu cầu

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Không khí đi vào đường ống hút qua các vị trí đầu nối	Kiểm tra lại các mối nối
Không khí bị giữ lại trong bơm	Cho bơm chạy lại với lưu lượng tối đa trong thời gian ngắn
Chiều sâu hút quá lớn	Giảm bớt chiều sâu hút
Áp suất bay hơi của dung dịch quá cao	Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Độ nhớt dung dịch quá cao	Lắp đặt đường ống hút có đường kính lớn hơn. Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Nhiệt độ bơm cao	Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Đường ống hút bị tắc hoặc van đóng	Kiểm tra lại

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bộ lọc ở đầu hút bị tắc	Vệ sinh lại
Van an toàn cài đặt áp suất quá thấp	Kiểm tra lại
Thùng chứa kín khí, hoặc không có lỗ thông hơi	Kiểm tra

2. Lưu lượng không đúng hoặc cao hơn yêu cầu

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Áp suất đầu hút cao hơn áp suất đầu đẩy	Tăng áp suất đầu đẩy thấp hơn so với đầu hút 0.3 - 0.5 kg/cm ²
Van tạo áp lực ngược bị kẹt tại vị trí mở vì bản hoặc áp lực cài đặt quá thấp	Kiểm tra
Van của bơm bị kẹt ở vị trí mở	Kiểm tra

3. Thân bơm và động cơ quá nóng

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Lắp điện sai	Kiểm tra
Bơm làm việc ở áp lực cao hơn áp lực cho phép	Kiểm tra áp lực lớn nhất tại đầu đẩy bằng đồng hồ đo áp lực
Áp suất cao hơn quy định	Giảm áp suất đầu đẩy hoặc lắp đặt thiết bị tiêu xung ở đầu đẩy của bơm
Mặt bích bơm bị nén quá chặt	Nới lỏng ống nối với đầu bơm và kiểm tra
Đường ống đầy tắc hoặc van bị đóng	Kiểm tra
Van tạo áp lực ngược cài đặt áp suất cao hơn yêu cầu cho phép	Kiểm tra
Mức dầu trong hộp số thấp	Cho thêm dầu vào

* Đối với cụm bể hóa lý

- Sự cố với máy khuấy:

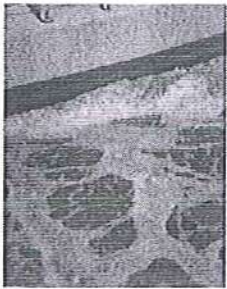
Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp
(1) Máy khuấy không khởi động được hay vừa hoạt động thì dừng ngay.	(a) Chưa có điện (b) Bảng điều khiển (c) Cánh khuấy bị kẹt	(a) Nối điện (b) Kiểm tra tủ điện điều khiển (c) Kiểm tra cánh khuấy, làm sạch và bôi mỡ đầu khớp
(2) Lưu lượng không có.	(a) Bị nghẹt rác (b) Chưa mở hết van. (c) Lỗi do kết nối điện	(a) Bộ lọc rác dưới bơm (b) Mở van trước khi bơm hoạt động. (c) Nối điện lại


Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp
(3) Đèn báo trên tủ điện liên tục báo lỗi.	(a) Lỗi dò mức cảm ứng. (b) Tắc nghẽn cánh khuấy	(a) Kiểm tra dòng điện và tủ điện (b) Làm sạch, bôi trơn.
(4) Tốc độ khuấy không liên tục	(a) Điện chập chờn. (b) Cánh khuấy bị kẹt, vướng vật lạ.	(a) Kiểm tra đấu nối điện. (b) Kiểm tra đầu khớp nối cánh khuấy và thân động cơ
(5) Máy hoạt động gây ồn	(a) Vòng bi bị mòn, khớp răng nối bị kẹt (b) Đặt không vững, bị nghiêng	(a) Kiểm tra lại và thay mới nếu cần (b) Đặt lại cho động cơ và cánh khuấy thẳng góc


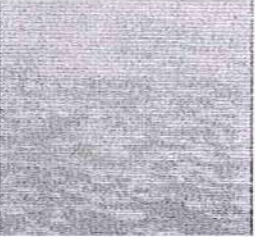
- Sự cố khác:

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bể trộn hóa chất	- Xem pH có được điều chỉnh về giá trị vận hành. Hiệu quả xử lý đến đâu	Kiểm tra lượng hóa chất có đầy đủ hay không. Lưu lượng có vượt qua thiết kế hay không Máy đo PH có bị hư hỏng gì không nếu có phải sửa chữa gấp Kiểm tra như thế nào ?
Bể lắng hóa lý: Nước thải ra khỏi máng thu nước có nhiều cặn	Bể lắng hoạt động không hiệu quả. Bùn nổi nhiều trên mặt bể.	Kiểm tra chế độ phân phối nước vào. Kiểm tra hiệu quả xử lý hóa lý trước đó. Hút bùn trong bể. Kiểm tra như thế nào?

* Đối với cụm bể sinh học – bùn hoạt tính

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Váng bọt màu trắng, cứng, cuộn cuộn hoặc sủi bọt trắng xóa phủ 1 vùng lớn hoặc toàn bộ bể hiếu khí MBR 	BOD cao gây sốc tải, tỷ lệ F/M cao và thời gian lưu bùn thấp (F/M: tỷ lệ cung cấp thức ăn cho vi sinh vật bùn hoạt tính bể hiếu khí) hay còn gọi là tỷ lệ thức ăn/sinh khối. Lưu lượng xả bùn dư quá nhiều	Tăng lưu lượng bùn tuần hoàn (tăng thời gian chạy của bơm THN) hoặc giảm lượng xả bỏ (bằng cách giảm hoặc tạm dừng hệ thống xả bùn dư Airlift pump) cho đến khi tỷ lệ F/M đạt đến giá trị thích hợp (0.15-0.5) Giảm lượng bùn dư và điều chỉnh lưu lượng bùn tuần hoàn cho tới khi đạt điều kiện bình thường.

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
	<p>Do các chất thải độc hại lẫn vào nguồn thải hoặc sốc do nhiệt độ</p> <p>Dòng tuần hoàn bùn không đủ lưu lượng hoặc bị tắc</p> <p>Dầu mỡ quá nhiều, chất tẩy rửa hoặc các vật liệu tạo bọt khác, các chất hoạt động bề mặt</p>	<p>Thiết lập lại hệ vi sinh, thải bỏ bùn chết, nuôi cấy hoặc bổ sung bùn mới vào hệ thống</p> <p>Thiết lập lại tốc độ dòng tuần hoàn bùn thích hợp</p> <p>Xử lý sơ bộ bằng các phương pháp hóa lý, tuyển nổi, cải thiện việc loại bỏ dầu mỡ</p>
<p>Váng bọt có màu nâu đậm xuất hiện nhiều trên bề mặt bể hiếu khí</p> 	<p>Bể hiếu khí hoạt động tại điều kiện tải trọng F/M thấp, do thiếu việc xử lý lượng bùn dư.</p> <p>DO bể hiếu khí không đảm bảo.</p> <p>Thiếu hụt nguồn Cacbon, bể hiếu khí đang làm việc dưới tải nghiêm trọng. (Hệ thống làm việc ở trạng thái duy trì, cán bộ vận hành sẽ bổ sung hóa chất vào thùng hóa chất số 2, BDL sẵn sàng bơm, tùy vào khả năng trực của nhà máy mà có cách tính toán lưu lượng bơm và nồng độ dd cho phù hợp)</p>	<p>Tăng lượng bùn xả bỏ cho đến khi đạt được kiểm soát các thông số thông thường. (Sinh khối MLSS, Tỷ lệ F/M, chỉ số SVI) Mục 4.3</p> <p>Kiểm tra DO bằng thiết bị đo DO online, kiểm tra máy thổi khí, điều chỉnh tăng biến tần, ktra HT PPK, van khóa.</p> <p>Kiểm tra tối ưu các chỉ tiêu MLSS, F/M và MCRT</p> <p>Bổ sung thêm nguồn C vào hệ thống (sử dụng rỉ đường, Etanol,..) Kiểm tra lại MLSS và F/M để tối ưu hóa các thông số</p>
<p>Mất bùn hoạt tính đột ngột, chỉ số SVI giảm mạnh</p>	<p>Có thể mất bùn do bùn lắng ở bể thiếu khí</p> <p>Bùn lắng ở bể kỵ khí</p> <p>Bơm bùn dư /thiết bị bơm bùn dư gặp sự cố, chạy quá mức cho phép</p>	<p>Kiểm tra hoạt động của máy khuấy chìm/hệ thống PPK thô</p> <p>Kiểm tra cốt mực nước giữa các ngăn Kỵ khí – Thiếu khí – Hiếu khí và đưa ra các biện pháp làm tăng cốt mực nước ở bể kỵ khí</p> <p>Kiểm tra lại hoạt động của bơm bùn dư, đối với bơm bùn dư Ari-lift phải kiểm tra xem có hiện tượng bình thông nhau khi van điện đã khóa hay không</p>
<p>Bùn nổi, lớp bùn dày, nhờn, màu nâu đậm xuất hiện ở hệ thống có bể thiếu khí</p>	<p>Do chủng VSV dạng sợi phát triển (<i>Nocardia M.parvicella</i>)</p>	<p>Tăng cường lượng bùn thải</p> <p>Kiểm tra lại hoạt động của bể thiếu khí, dư thừa quá nhiều nguồn C dẫn đến sự phát triển</p>

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		của VSV dạng sợi, bông bùn nổi lên dẫn đến quá trình thoát khí N ₂ ra ngoài MT
Bông bùn diêm/phân tán, nước thải đầu ra có màu nhòe nhòe 	Hệ thống hoạt động dưới tải, tỷ lệ F/M rất thấp Sự xuất hiện của các chất độc hại Có thể tấm màng bị hở, dây ti-ô bong ra hoặc hệ thống van khóa, đường ống bị hở	Tăng dần lưu lượng dòng vào, bổ sung nguồn Cacbon, xả bớt bùn dư cố gắng cân bằng tỷ lệ F/M Ngăn chặn sự xuất hiện của các chất độc hại, không tốt cho hệ VSV Ktra lại hệ thống van khóa, test từng Modul màng riêng biệt xem cụm nào có vấn đề sau đó tìm biện pháp khắc phục

6.2. Đối với sự cố cháy nổ, chập điện

Chủ dự án cam kết đầu tư, lắp-đặt hệ thống chống sét và xây dựng các bể chứa nước, các tuyến đường nội bộ và hệ thống đường ống, các van cấp nước phục vụ cho chống cháy nổ theo đúng quy định về phòng cháy, chữa cháy:

- Lắp đặt đầy đủ các hệ thống tủ điện, cầu dao điện và thiết bị an toàn trong quá trình sử dụng điện tại dự án. Hệ thống cấp điện được trang bị bằng cáp bọc PVC đảm bảo sử dụng an toàn từ 2 lần so với công suất thiết bị.

- Mua sắm các bình chữa cháy, ống dẫn bơm chữa cháy và các biển hiệu hướng dẫn và các tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy. Đặc biệt tại khu vực các bãi đỗ xe trang bị số lượng lớn các bình chữa cháy.

- Đối với các cáp điện được đặt ở trên cao có automat tự cắt khi xảy ra chập điện, cầu dao điện được thiết kế phù hợp và được đặt trong hộp quy định.

Bên cạnh đó các cán bộ, nhân viên và khách hàng sẽ thực hiện:

- Có ý thức giữ gìn và bảo quản các thiết bị gây cháy nổ như: bình gas, các thiết bị về điện, các hóa chất dễ gây cháy, nổ,...

- Bộ phận điều hành quản lý trực tiếp tại dự án thường xuyên nhắc nhở, tập huấn về công tác PCCC và thoát nạn (có sự hướng dẫn của Công an PCCC) cho mọi đối tượng trong dự án.

- Quản lý việc sử dụng các thiết bị điện đúng kỹ thuật. Tránh sử dụng điện quá tải làm ảnh hưởng hệ thống điện toàn công trình.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc, thiết bị, giám sát các thông số kỹ thuật

và kiểm tra hệ thống cấp không khí tươi ở các buồng thang thoát nạn.

- Kiểm tra dây dẫn điện tránh sự quá tải trên đường dây.

- Định kỳ kiểm tra các thiết bị chữa cháy và báo cháy, các thiết bị và dây dẫn chống sét công trình để đảm bảo khi có sự cố xảy ra thì vẫn hoạt động tốt.

- Tăng cường giáo dục ý thức cho cán bộ, nhân viên làm việc tại tòa nhà không vứt các loại rác thải dễ gây cháy nổ xuống khu vực chứa rác chung.

- Không để vật liệu dễ cháy nổ trong khu vực chứa rác thải.

- Trang bị hệ thống PCCC cho công trình như:

+ Hệ thống báo cháy tự động (địa chỉ).

+ Hệ thống chữa cháy tự động bằng sprinkler tích hợp hệ thống chữa cháy vách tường.

+ Hệ thống màn ngăn cháy đường dốc gara.

+ Trang bị các bình chữa cháy tại chỗ cho công trình.

+ Hệ thống họng chờ khô cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

+ Hệ thống hút khói gara, hành lang, tầng áp buồng thang bộ, buồng đệm thang máy chữa cháy và thang máy sinh hoạt.

- Quy trình xử lý khi có cháy nổ:

+ Bước 1: Bình tĩnh trong mọi tình huống: Xác định nhanh điểm cháy; Lựa chọn nhanh các giải pháp trong đầu và thứ tự các việc phải làm.

+ Bước 2: Báo động: hô hoán, thông báo trực tiếp hoặc đánh keng, thông báo qua loa, thổi còi hoặc nhấn nút chuông báo cháy.

+ Bước 3: Ngắt điện khu vực bị cháy: cắt cầu dao, ngắt atstomat.

+ Bước 4: Báo cho lực lượng PCCC.

+ Bước 5: Sử dụng bình chữa cháy, cát, chăn hoặc nước,... để xử lý đám cháy.

+ Bước 6: Cứu người bị nạn.

+ Bước 7: Di chuyển hàng hóa, tài sản và các chất cháy ra nơi an toàn.

- Phương án PCCC tại tầng hầm, tầng nổi:

+ Bố trí công trình đảm bảo an toàn PCCC, các đường hành lang nội bộ phục vụ việc đi lại bên trong đảm bảo đủ rộng để có thể thoát nạn khi cần thiết.

+ Các cửa đi, lối đi, hành lang, cầu thang trong công trình đều kết hợp làm lối thoát nạn và đường thoát nạn khi xảy ra cháy.

+ Trong công trình có bố trí hệ thống đèn, biển báo chỉ dẫn thoát nạn và hệ thống đèn chiếu sáng sự cố trong điều kiện cháy.

+ Buồng thang được thiết kế độc lập, có khả năng chống tụ khói nhờ các thiết bị tạo áp suất dư.

+ Công trình được trang bị hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy tự

động, hệ thống chữa cháy cố định và các phương tiện chữa cháy tại chỗ tại tất cả các khu vực đảm bảo phát hiện cháy nhanh chóng, chính xác kịp thời, hiệu quả. Đảm bảo tính thẩm mỹ cho công trình cũng như thuận tiện việc sử dụng bảo dưỡng, bảo quản.

6.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với công trình thủy lợi:

- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước chung của khu vực trên phố Phạm Ngọc Thạch.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với công trình thủy lợi:

+ Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội (Văn bản số 1021/TNHN-QLHT ngày 31/7/2018) và Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội (Văn bản số 1084/TTHT-CNHT ngày 12/9/2025) đã có ý kiến chấp thuận hướng thoát nước và thỏa thuận đấu nối hệ thống thoát nước cho Dự án Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên. Việc đấu nối được thực hiện theo đúng quy định.

+ Dự án cam kết chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) và xây dựng kế hoạch quan trắc, giám sát môi trường định kỳ và liên tục đáp ứng quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

+ Cam kết không có hoạt động không gây ảnh hưởng tiêu cực đến dòng chảy, chức năng sử dụng, kết cấu công trình của kênh, cũng như không ảnh hưởng đến môi trường sinh thái và sức khỏe cộng đồng.

7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có)

* Đến nay, dự án cơ bản luôn tuân thủ các quy định được phê duyệt tại báo cáo đánh giá tác động môi trường kèm theo Quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 29/03/2019 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch” tại số 02 Phạm Ngọc Thạch.

* Một số nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM như sau:

Bảng 3. 11. Tổng hợp một số thay đổi so với báo cáo ĐTM

TT	Các nội dung đã được phê duyệt trong ĐTM	Hiện trạng các hạng mục, công trình thay đổi	Giải thích nguyên nhân thay đổi
1	Quy trình công nghệ: Nước thải nhà bếp/ Nước thải bê xí/ Nước thải rửa tay chân, tắm giặt, lau sàn phòng rác → Bể tiếp nhận nước thải rửa → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí – lọc màng MBR → Bể kiểm soát bơm nước đầu ra → Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B)	Quy trình công nghệ: Nước thải nhà bếp/ Nước thải rửa tay chân, tắm giặt, lau sàn phòng rác → Bể tiếp nhận nước thải rửa/Bể tự hoại → Bể điều hòa nước thải → Bể xử lý sinh học thiếu khí → Bể xử lý sinh học hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B)	Không thay đổi công nghệ và chức năng bể chỉ thay đổi tên gọi các bể. Căn cứ theo điểm c khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường 2020 nội dung thay đổi thuộc trường hợp tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

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

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

- Nguồn phát sinh nước thải:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động rửa tay, rửa chân, tắm giặt, lau dọn sàn phòng rác;
 - + Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp.
 - + Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ khu vực vệ sinh.
- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 170 m³/ngày đêm.
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung xả ra hệ thống thoát nước của khu vực nằm trên phố Phạm Ngọc Thạch.
- Chất lượng nước thải:

Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B) và thông số Clo áp dụng theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cụ thể như sau:

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
1	pH	-	5 – 9
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅ , ở 20°C)	mg/L	≤ 35
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	≤ 90
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	≤ 60
5	Amoni (N-NH ₄ ⁺), tính theo N	mg/L	≤ 8,0
6	Tổng Nitơ (T-N)	mg/L	≤ 30
7	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/L	≤ 6,0
8	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100 mL	≤ 5000
9	Sulfua (S ²⁻)	mg/L	≤ 0,5
10	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	≤ 15
11	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/L	≤ 5,0
12	Clo dư	mg/L	≤ 2,0

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước của khu vực nằm trên phố Phạm Ngọc Thạch.

- Vị trí xả nước thải: Hồ ga cuối cùng trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung đường Phạm Ngọc Thạch.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°00', múi chiếu 3°): X=586352,37; Y=2323933,96.

- Phương thức xả thải: Bơm cưỡng bức.

- Chế độ xả thải: 24/24 giờ.

- Chủ dự án cam kết duy trì vận hành hệ thống xử lý ổn định, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh luôn đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B) trước khi xả vào hệ thống cống thoát nước chung hiện trạng trên phố Phạm Ngọc Thạch. Đồng thời, căn cứ theo Văn bản số 1021/TNHN-QLHT ngày 31/7/2018 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội và Văn bản số 1084/TTHT-CNHT ngày 12/9/2025 của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội, Chủ dự án cam kết sẽ chịu trách nhiệm thực hiện chuyển hướng đầu nối toàn bộ dòng nước thải của Tòa nhà vào hệ thống thu gom của Nhà máy xử lý nước thải Yên Xá ngay khi hạ tầng lưu vực này hoàn thiện và đi vào vận hành, đảm bảo tuân thủ tuyệt đối quy định quản lý thoát nước của Thành phố.

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

Dự án không thuộc đối tượng xin cấp phép môi trường đối với khí thải.

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

* Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn, độ rung phát sinh tại khu vực nhà đặt máy máy thổi khí và Hệ thống xử lý mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

* Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Tọa độ vị trí (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°):

$$X = 2323959.35; Y = 586388.73$$

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

+ Tiếng ồn:

TT	Giới hạn tối đa cho phép		Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	
1	70	55	Khu vực thông thường

+ Độ rung:

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

* **Ghi chú:** Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027, giá trị tối đa cho phép đối với mức ồn phát sinh, mức gia tốc rung phải đáp ứng quy định tương ứng tại QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BTNMT ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành 03 quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh).

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Căn cứ theo quy định tại Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi bổ sung bởi khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, công trình phải vận hành thử nghiệm của Dự án: Hệ thống xử lý nước thải công suất 170m³/ngày đêm.

Thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến: từ 03 - 06 tháng, kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

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

Để thực hiện công tác quan trắc chất thải phục vụ quá trình vận hành thử nghiệm các công trình, thiết bị xử lý chất thải, Chủ dự án dự kiến phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để khảo sát, lấy mẫu đo đạc, phân tích các mẫu môi trường để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý chất thải, cụ thể như sau:

Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh

- Địa chỉ văn phòng: 54 Dương Quảng Hàm, phường Quan Hoa, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: Ô DV-04, lô số 25, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo Quyết định số 55/GCN-BTNMT ngày 22/12/2023 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp (VIMCERTS số 276).

- Quyết định về việc công nhận phòng thí nghiệm số 1792/QĐ-VPCNCL ngày 07/9/2023 của Giám đốc Văn phòng công nhận chất lượng (VILAS 1332).

Tần suất lấy mẫu: Tuân thủ theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Việc quan trắc chất thải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (01 mẫu nước thải đầu ra và 03 mẫu nước thải đầu ra).

Dự kiến kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm như sau:

** Giai đoạn điều chỉnh*

- Thời gian đánh giá: 75 ngày

- Chủ cơ sở chịu trách nhiệm lấy mẫu đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh để có các giải pháp cải thiện hệ thống xử lý nước thải theo hướng tốt hơn.

** Giai đoạn vận hành ổn định*

- Vị trí lấy mẫu:

- + Nước thải đầu vào của hệ thống XLNT.
- + Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT.
- Thời gian đánh giá: 3 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh
- Tần suất lấy mẫu: 01 ngày/lần trong vòng 3 ngày liên tiếp (do đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đôi với 01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp.
- Thông số: Các thông số quy định tại mục 1 chương IV của Báo cáo.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT (cột B).

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

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/NĐ-CP/2025 ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Dự án thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ.

- Vị trí quan trắc nước thải:.
- Thông số quan trắc: pH; Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD₅, ở 20°C); Nhu cầu oxy hóa học (COD); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Amoni (N-NH₄⁺), tính theo N; Tổng Nitơ (T-N); Tổng Phốt pho (T-P); Tổng Coliform; Sunfua (S²⁻); Dầu mỡ động thực vật; Chất hoạt động bề mặt: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B).

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Kinh phí giám sát theo giá quy định hiện hành tại thời điểm giám sát, hiện nay kinh phí giám sát nước thải, không khí theo Quyết định số 1495/QĐ-UBND ngày 02/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội, cụ thể:

Bảng 5. 1. Chi phí quan trắc môi trường của Cơ sở

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Số lượng mẫu/đợt	Đơn giá (VNĐ)	Kinh phí/lần (VNĐ)	Kinh phí/năm (VNĐ)
I	<i>Phân tích nước thải sinh hoạt (tần suất 03 tháng/lần)</i>					
1	pH	Mẫu	2	64.020	128.040	512.160
2	BOD ₅	Mẫu	2	265.643	531.286	2.125.144
3	TSS	Mẫu	2	200.828	401.656	1.606.624
4	COD	Mẫu	2	296.455	592.910	2.371.640
5	Sunfua	Mẫu	2	514.959	1.029.918	4.119.672
6	NH ₄ ⁺ -N	Mẫu	2	339.393	678.786	2.715.144
7	NO ₃ -N	Mẫu	2	256.564	513.128	2.052.512
8	PO ₄ ³⁻	Mẫu	2	294.975	589.950	2.359.800

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Số lượng mẫu/đợt	Đơn giá (VNĐ)	Kinh phí/lần (VNĐ)	Kinh phí/năm (VNĐ)
9	Dầu mỡ động thực vật	Mẫu	2	612.543	1.225.086	4.900.344
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	Mẫu	2	795.130	1.590.260	6.361.040
11	Coliform	Mẫu	2	791.406	1.582.812	6.331.248
12	Clo	Mẫu	2	471.798	943.596	3.774.384
TỔNG KINH PHÍ					9.807.428	39.229.712

CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ ĐẦU TƯ

Tổng Công ty rau quả, nông sản – Công ty cổ phần cam kết cung cấp đầy đủ, trung thực các thông tin nêu trong Báo cáo. Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ những biện pháp bảo vệ môi trường đã đề ra; các văn bản pháp luật, quy định chung về BVMT; các chương trình quản lý, giám sát môi trường, các cam kết với cộng đồng như đã nêu trong Báo cáo. Cụ thể:

- Chủ dự án chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị và vận hành dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của UBND TP. Hà Nội, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

- Cam kết thực hiện đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Cam kết hoàn thành các công trình xử lý và bảo vệ môi trường, vận hành thử nghiệm trước khi đi vào hoạt động chính thức; giám sát hiệu quả hoạt động của các thiết bị xử lý chất thải, có sổ nhật ký vận hành các hệ thống thiết bị, vị trí lấy mẫu đúng kỹ thuật, điểm lấy mẫu theo đúng quy định theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc các phương án giảm thiểu ô nhiễm, các biện pháp phòng ngừa và sẵn sàng ứng phó khi sự cố môi trường xảy ra như trình bày trong Chương III của Báo cáo.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã trình bày tại Chương V của Báo cáo. Sau khi được cấp giấy phép môi trường, chủ dự án có trách nhiệm tiếp tục hoàn thiện các thủ tục môi trường (Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường) trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức. Cam kết định kỳ hàng năm thực hiện việc giám sát môi trường theo đúng các vị trí, tần suất cũng như các thông số về môi trường đã được phê duyệt trong báo cáo cấp Giấy phép môi trường. Định kỳ hàng năm gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường đến Sở Nông nghiệp và Môi trường TP. Hà Nội theo quy định tại Điều 119 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 66 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn/quy chuẩn môi trường bao gồm:

Đối với nước thải:

+ Cam kết toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án phải được thu gom và xử lý qua Hệ thống xử lý nước thải công suất 170 m³/ngày đêm đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B) trước khi thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực nằm trên phố Phạm Ngọc Thạch.

Đối với tiếng ồn, độ rung:

+ Cam kết áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và động rung phải đảm bảo

theo QCVN 26:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường), QCVN 27:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (bảng 2 – khu vực thông thường) giai đoạn đến hết ngày 31/12/2026; QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung giai đoạn từ 01/01/2027.

Đối với chất thải:

+ Cam kết thực hiện thu gom toàn bộ chất thải phát sinh và bố trí đủ thùng rác, kho chứa không đổ bừa bãi rác thải ra môi trường.

+ Cam kết phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Chủ dự án cam kết lập, sử dụng, lưu giữ và quản lý chứng từ CTNH và các hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý CTNH theo quy định.

Đối với bụi, khí thải:

+ Cam kết áp dụng các biện pháp giảm thiểu phát sinh khí thải ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường như đã nêu trong Báo cáo.

- Cam kết thực hiện đầy các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình vận hành đúng theo quy định và cam kết của chủ dự án đã trình bày trong báo cáo. Trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường; thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục ô nhiễm và bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường và toàn bộ nội dung quyết định phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền phê duyệt./.

PHỤ LỤC

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0101385740

Đăng ký lần đầu: ngày 30 tháng 06 năm 2010

Đăng ký thay đổi lần thứ: 11, ngày 03 tháng 09 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: **TỔNG CÔNG TY RAU QUẢ, NÔNG SẢN -
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: **VIETNAM NATIONAL VEGETABLE,
FRUIT AND AGRICULTURAL PRODUCT CORPORATION - JOINT STOCK
COMPANY**

Tên công ty viết tắt: **VEGETEXCO VIETNAM.,JSC**

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 2 phố Phạm Ngọc Thạch, Phường Kim Liên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 024 38523063

Số Fax: 024 38523926

Thư điện tử: vegetexcovn@fpt.vn

Website: vegetexcovn.com.vn

3. Vốn điều lệ: 1.422.939.000.000 đồng.

*Bằng chữ: Một nghìn bốn trăm hai mươi hai tỷ chín trăm ba mươi chín
triệu đồng*

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 142.293.900

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: **LÊ ANH DŨNG**

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *04/02/1983*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *036083009816*

Chức danh: **Tổng giám đốc**

Địa chỉ liên lạc: *Thôn Dừa Thụ, Phường Hồng Quang, Tỉnh Ninh Bình, Việt Nam*

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP
Trịnh Huy Tâm



Hà Nội, ngày 11 tháng 4 năm 2018

GIẤY PHÉP QUY HOẠCH

Số: 2032/GPQH

(Sử dụng cho dự án đầu tư xây dựng công trình riêng lẻ)

1. Cấp cho Nhà đầu tư: Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty Cổ phần
- Địa chỉ: Số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội.

2. Nội dung cấp phép:

- Tên dự án: Tòa nhà Hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch

- Địa điểm xây dựng: Số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa,

Hà Nội.

- Phạm vi ranh giới: Phía Tây Bắc giáp phố Phạm Ngọc Thạch, phía Đông Nam giáp ngách 94/4 và nhà B22 khu tập thể Kim Liên, phía Đông Bắc giáp Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam, phía Tây Nam giáp dân cư và đường ven sông Lừ.

- Tổng diện tích đất nghiên cứu khoảng 1.948m², trong đó: Diện tích đất thuộc phạm vi mở đường theo quy hoạch khoảng 144m²; Diện tích đất lập dự án khoảng 1.804m².

- Chức năng sử dụng đất: Hỗn hợp (thương mại, dịch vụ, văn phòng và căn hộ).

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc:

+ Mật độ xây dựng tối đa 75% (tính trên phần diện tích đất được sử dụng hợp pháp, không thuộc phạm vi mở đường theo quy hoạch).

+ Tầng cao công trình: 24 tầng nổi; Trên mái có thể bố trí tum thang kỹ thuật theo hướng dẫn tại Công văn số 3149/BXD-KHCN ngày 03/12/2014 của Bộ Xây dựng và Công văn số 423/QHKT-P8 ngày 30/01/2015 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc.

+ Quy mô dân số khoảng 703 người (số lượng căn hộ sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn lập tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình, đảm bảo phù hợp với các quy định hiện hành).

- Các yêu cầu về kiến trúc công trình:

+ Phương án thiết kế công trình cần tuân thủ các quy định về khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ, khoảng cách tới ranh giới đất các phía theo quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng (QCVN 01:2008/BXD); Đảm bảo diện tích sinh hoạt cộng đồng, các yêu cầu về an toàn phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường, thông gió, chiếu sáng, tiêu thoát nước... theo quy định hiện hành.

+ Hình thức kiến trúc: Nghiên cứu hình thức kiến trúc công trình (màu sắc, vật liệu hoàn thiện, kết thúc mái... kết hợp các giải pháp kiến trúc xanh, chiếu sáng trang trí, sử dụng thiết bị tiết kiệm năng lượng, đèn led, thiết bị thông minh...) phù hợp với tính chất, chức năng sử dụng, hài hòa với các công trình lân cận trong khu vực, đóng góp hiệu quả vào không gian kiến trúc cảnh quan tại khu vực.

- Các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật và môi trường: Tuân thủ theo quy chuẩn và tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và đảm bảo khớp nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có của khu vực và quy hoạch phân khu đô thị HI-3 đang trong giai đoạn hoàn thiện để trình UBND Thành phố phê duyệt, cụ thể như sau:

- Về giao thông: Tuân thủ chỉ giới đường đỏ được Sở Quy hoạch - Kiến trúc cung cấp kèm theo Công văn số 2359/QHKT-TTQH-P7 ngày 09/5/2016; Hệ thống giao thông nội bộ khu đất phải đảm bảo các yếu tố kỹ thuật theo quy định, đáp ứng các yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy theo Quy chuẩn QCVN 06:2010/BXD và tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam; Có giải pháp thiết kế phù hợp về tổ chức, đầu nối giao thông nội bộ khu đất với mạng lưới đường giao thông ở xung quanh, đảm bảo

phòng cháy chữa cháy. Lối ra vào tầng hầm phải đảm bảo khoảng cách tới các giao lộ theo quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình ngầm đô thị (phần 2 – Gara ô tô) QCVN 08:2009/BXD.

- Về nhu cầu đỗ xe: Bố trí diện tích đỗ xe đảm bảo đáp ứng nhu cầu bán thân công trình và khu vực theo Văn bản số 4174/UBND-ĐT ngày 28/8/2017 của UBND Thành phố và Công văn số 6676/QHKT-HTKT ngày 04/10/2017 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc ban hành Hướng dẫn xác định quy mô tầng hầm phục vụ đỗ xe đối với các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội và Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam. Giải pháp xây dựng tầng hầm đỗ xe cần tuân thủ các quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình ngầm đô thị (phần 2 – Gara ô tô) QCVN 08:2009/BXD.

- Về hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác (cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc): Chủ đầu tư cần liên hệ với cơ quan quản lý chuyên ngành để được thỏa thuận về nguồn cấp, điểm xả, điểm đầu nối đảm bảo phù hợp với quy hoạch được duyệt của khu vực. Nghiên cứu bố trí trạm biến áp riêng phục vụ công trình và bổ sung xây dựng nhà vệ sinh công cộng phục vụ khu vực.

- Các nội dung yêu cầu khác:

+ Theo nội dung đã được Sở Quy hoạch – Kiến trúc đề xuất báo cáo tại Công văn số 7869/QHKT-KHTH ngày 14/11/2017 và được UBND Thành phố chấp thuận tại Công văn số 6013/UBND-ĐT ngày 27/11/2017, Giấy phép quy hoạch được cấp là cơ sở để Nhà đầu tư lập Tổng mặt bằng Tòa nhà liền hợp tại khu đất số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, quận Đống Đa theo quy định. Dự án sẽ được xem xét, phê duyệt sau khi Quy hoạch chi tiết Cải tạo, xây dựng lại khu tập thể Kim Liên, tỷ lệ 1/500 được thẩm định, phê duyệt theo quy định.

+ Có trách nhiệm thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính và các nghĩa vụ khác với Nhà nước và Thành phố theo đúng quy định của pháp luật hiện hành. Thực hiện nghĩa vụ của Chủ đầu tư đối với dự án phát triển nhà ở thương mại theo quy định tại Luật Thủ đô, Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ và các quy định có liên quan về quản lý và phát triển nhà ở xã hội.

+ Nghiên cứu tiếp thu và hoàn chỉnh dự án đầu tư theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Công văn số 6013/UBND-ĐT ngày 27/11/2017 và ý kiến của các cơ quan liên quan đã nêu tại các văn bản: Công văn số 1259/SXD-KHTH ngày 07/02/2018 của Sở Xây dựng; Công văn số 565/KH&ĐT-NNS ngày 26/01/2018 của Sở Kế hoạch và Đầu tư; Công văn số 505/SGTVT-KHTC ngày 23/01/2018 của Sở Giao thông Vận tải; Công văn số 737/STC-TCĐT ngày 26/01/2018 của Sở Tài chính; Công văn số 729/STNMT-CCQLĐĐ ngày 26/01/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường; Công văn số 227/UBND-QLĐT ngày 28/02/2018 của UBND quận Đống Đa và Công văn số 13/UBND-ĐC ngày 25/01/2018 của UBND phường Kim Liên.

+ Chủ động phối hợp với chính quyền địa phương kịp thời giải quyết khiếu kiện (nếu phát sinh) trong quá trình đầu tư xây dựng và quản lý khai thác sau đầu tư, giữ ổn định an ninh, trật tự xã hội tại địa phương.

3. Thời hạn giấy phép quy hoạch: 12 tháng kể từ ngày được cấp giấy phép quy hoạch.

Nơi nhận:

- TCT Rau quả, nông sản - CTCP;
- UBND Thành phố (để b/c);
- Giám đốc Sở
- PGD. Ngô Quý Tuấn;
- Các Sở: KH&ĐT, GTVT, XD, TN&MT, TC;
- Cảnh sát PC&CC;
- UBND quận Đống Đa;
- UBND phường Ô Chợ Dừa;
- Viện QHXD Hà Nội;
- Cty CP Tập đoàn Mặt trời (Sungroup);
- Lưu VT, KHTH. *gc*

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Ngô Quý Tuấn

**CHẤP THUẬN BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG
VÀ PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH**

I. Tên tổ chức: Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty Cổ phần
Địa chỉ: Số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội.

II. Nội dung đề nghị:

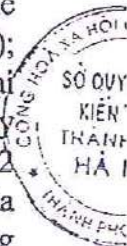
- Nhu cầu: Sở Quy hoạch – Kiến trúc Hà Nội nhận được hồ sơ kèm theo Văn bản số 51/2018-RQNS ngày 02/6/2018 của Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty Cổ phần đề nghị chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng, phương án kiến trúc công trình Dự án đầu tư xây dựng Tòa nhà hỗn hợp tại khu đất số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa (gửi kèm theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình do Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam lập tháng 5/2018).

- Vị trí, hiện trạng khu đất: Phía Tây Bắc giáp phố Phạm Ngọc Thạch, phía Đông Nam giáp ngách 94/4, phía Đông Bắc giáp Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam, phía Tây Nam giáp dân cư và đường ven sông Lừ. Trên khu đất hiện có các công trình cao 3÷7 tầng.

III. Nội dung giải quyết:

Căn cứ: Luật Quy hoạch đô thị năm 2009; Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 và Quy định quản lý theo đồ án; Quy hoạch phân khu đô thị H1-3, tỷ lệ 1/2000 (đã thông qua Tập thể UBND Thành phố, hiện đang hoàn chỉnh để trình UBND Thành phố phê duyệt chính thức); Công văn số 5192/VP-ĐT ngày 06/6/2017 của UBND Thành phố về quy hoạch kiến trúc tại khu đất số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, quận Đống Đa; Công văn số 647/2017/CV-SHD ngày 13/9/2017 của Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt trời về việc cập nhật dự án tại khu đất số 02 Phạm Ngọc Thạch, quận Đống Đa; Công văn số 6013/UBND-ĐT ngày 27/11/2017 của UBND Thành phố về việc xem xét chấp thuận Tổng mặt bằng, phương án kiến trúc công trình tại khu đất số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, quận Đống Đa; Giấy phép quy hoạch số 2032/GPQH ngày 11/4/2018 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc; Công văn số 1116/TC-QC ngày 16/9/2017 của Cục Tác chiến – Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tầng không xây dựng công trình tại khu đất số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, quận Đống Đa; Bản đồ hiện trạng, tỷ lệ 1/200 do Công ty Cổ phần Đo đạc địa chính lập tháng 4/2016, được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 19/4/2016; Bản vẽ Chi giới đường đỏ, tỷ lệ 1/200 do Sở Quy hoạch – Kiến trúc cấp ngày 09/5/2016; Quy chuẩn xây dựng Việt Nam; Tiêu chuẩn thiết kế và các tài liệu có liên quan

Sau khi xem xét hồ sơ bản vẽ do Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam lập tháng 5/2018 gửi kèm theo Công văn số 51/2018-RQNS ngày 02/6/2018 của Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty Cổ phần, chức năng và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đề xuất là cơ bản phù hợp với Giấy phép quy hoạch số 2032/GPQH ngày 11/4/2018 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc và các Quy hoạch, Quy chuẩn, Tiêu chuẩn thiết kế có liên quan. Sở Quy hoạch – Kiến trúc chấp thuận tổng mặt bằng và phương án kiến trúc



công trình Tòa nhà hỗn hợp tại khu đất số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, quận Đống Đa với các nội dung và yêu cầu chính như sau:

1. Tổng mặt bằng:

- Diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 1.948m², trong đó: Diện tích đất thuộc phạm vi mở đường theo quy hoạch khoảng 144m²; diện tích đất lập dự án khoảng 1.804m².

- Chức năng sử dụng: Hỗn hợp (thương mại, văn phòng, căn hộ).

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc:

+ Diện tích xây dựng công trình: Diện tích xây dựng khối đế khoảng 1.353,3m²; diện tích xây dựng khối tháp khoảng 1.019,7m².

+ Mật độ xây dựng khối đế khoảng 75%; mật độ xây dựng khối tháp khoảng 56,5%.

+ Tầng cao công trình: 24 tầng nổi + tum thang kỹ thuật và có 05 tầng hầm.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng công trình khoảng 33.973,06m² (chưa bao gồm diện tích phòng kỹ thuật thang máy), trong đó: Diện tích sàn xây dựng tầng nổi khoảng 25.343,06m²; diện tích sàn xây dựng tầng hầm khoảng 8.630m².

+ Diện tích đất trồng cây xanh khoảng 112,2m².

- Khoảng lùi so với chỉ giới đường đỏ, khoảng cách tới ranh giới đất các phía tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng (QCVN 01:2008/BXD) và được xác định cụ thể tại bản vẽ tổng mặt bằng được Sở Quy hoạch – Kiến trúc xác nhận kèm theo công văn này.

- Quy mô dân số khoảng 630 người (tương ứng với diện tích nhà ở bình quân đạt 33,8m²/người theo Chương trình phát triển nhà ở thành phố Hà Nội giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 996/QĐ-TTg ngày 19/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ).

2. Phương án kiến trúc công trình:

- Tầng hầm 1: Bố trí diện tích để xe máy và phòng để máy biến áp; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.726m²; Chiều cao khoảng 3,6m.

- Tầng hầm 2÷5: Bố trí diện tích đỗ xe (lắp đặt dàn đỗ xe cơ khí 02 tầng) và một số khu kỹ thuật; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.726m²/tầng; Chiều cao khoảng 4,8m/tầng.

- Tầng 1: Bố trí sảnh tòa nhà và các chức năng thương mại, văn phòng; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.084,5m²; Chiều cao khoảng 5,45m.

- Tầng 2: Bố trí phòng sinh hoạt cộng đồng, nhà trẻ và các chức năng thương mại, văn phòng; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.353,3m²; Chiều cao khoảng 3,9m.

- Tầng 3: Bố trí chức năng thương mại, văn phòng; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.353,3m²; Chiều cao khoảng 5,2m.

- Tầng 4 (5A): Bố trí chức năng căn hộ và vườn trồng cây xanh sử dụng chung (diện tích khoảng 34,1m²); Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.225,6m²; Chiều cao khoảng 3,5m; Số lượng căn hộ 10 căn.

- Tầng 5: Bố trí chức năng căn hộ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.190,3m²; Chiều cao khoảng 3,5m; Số lượng căn hộ 10 căn/tầng.

- Tầng 6: Bố trí chức năng căn hộ và vườn trồng cây xanh sử dụng chung (diện tích khoảng 260,8m²); Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.275,5m²; Chiều cao khoảng 3,5m; Số lượng căn hộ 10 căn/tầng.

- Tầng 7, 8..., 12: Bố trí chức năng căn hộ; riêng tầng 10 có bố trí thêm vườn trồng cây xanh sử dụng chung (diện tích khoảng 22,6m²); Diện tích sàn xây dựng tầng 7, 8 khoảng 992,97m²/tầng, tầng 9, 10 khoảng 1.015,48m²/tầng, tầng 11, 12 khoảng 992,84m²/tầng; Chiều cao khoảng 3,3m/tầng, riêng tầng 12 cao 4m; Số lượng căn hộ 10 căn/tầng.

- Tầng 13 (12A), 14 (12B), 15..., 24: Bố trí chức năng căn hộ, riêng các tầng 13, 15, 18, 21 có bố trí thêm vườn trồng cây xanh sử dụng chung (diện tích khoảng 22,6m²/tầng); Diện tích sàn xây dựng tầng 13, 15, 18, 21, 24 khoảng 977,06m²/tầng, tầng 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23 khoảng 954,4m²/tầng; Chiều cao khoảng 3,3m/tầng; Số lượng căn hộ 09 căn.

- Trên mái bố trí tum thang kỹ thuật với diện tích sàn xây dựng khoảng 291,88m² và vườn trồng cây xanh sử dụng chung (diện tích khoảng 565,3m²); tum thang có chiều cao 3m (riêng phần diện tích chứa bộ phận kỹ thuật và thang máy có thể cao hơn để phù hợp với tính năng kỹ thuật của bộ phận kỹ thuật đó và sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn sau).

- Số lượng căn hộ 198 căn.

- Chiều cao công trình khoảng 88,7m (tính từ cao độ vỉa hè đến sàn mái tum thang).

3. Các nội dung Nhà đầu tư cần lưu ý khi triển khai tiếp theo:

3.1. Các công trình phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật:

- Chủ đầu tư tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện thiết kế, xây dựng đồng bộ các hạng mục phụ trợ như: Trạm biến áp, máy phát điện, cây xanh, vườn hoa, sân đường nội bộ, tường rào, chiếu sáng... và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác đảm bảo khớp nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm nổi chung của khu vực, có ý kiến thỏa thuận của cơ quan quản lý chuyên ngành.

- Tổ chức giao thông nội bộ của khu đất phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu phòng cháy chữa cháy theo Quy chuẩn và Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam; Việc bố trí các lối ra vào khu đất và công trình, đầu nối giao thông với mạng lưới đường hiện có tại khu vực phải có ý kiến thỏa thuận của cơ quan quản lý chuyên ngành, đảm bảo không gây xung đột, ùn tắc giao thông.

- Trước khi tiến hành đầu tư xây dựng cần khảo sát kỹ các công trình ngầm và nổi trong khu vực để có phương án giải quyết, không làm ảnh hưởng đến các công trình lân cận, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hoạt động của người dân trong khu vực. Liên hệ với các cơ quan quản lý chuyên ngành để được thỏa thuận giải pháp đầu nối giữa hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án và hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực, đảm bảo khớp nối đồng bộ theo quy định. Quá trình triển khai thi công xây dựng phải có biện pháp thi công đảm bảo không làm ảnh hưởng đến các công trình lân cận và hoạt động của dân cư tại khu vực.

- Tầng hầm công trình đảm bảo tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại Nghị định số 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian ngầm đô thị, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về công trình ngầm đô thị - phần 2 Gara ô-tô (QCVN 08:2009/BXD), Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình (QCVN 06:2010/BXD).

3.2. Các yêu cầu về thiết kế kiến trúc công trình:

- Đảm bảo các yêu cầu về an toàn kết cấu công trình, phòng cháy và chữa cháy, vệ sinh môi trường, thông gió, chiếu sáng, tiêu thoát nước, thuận tiện cho người khuyết tật tiếp cận công trình... theo quy định hiện hành.

- Sử dụng công nghệ tiên tiến (công nghệ xanh), tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường (sử dụng đèn led cho chiếu sáng, các vật liệu, thiết bị tiết kiệm năng lượng), tăng tối đa diện tích cây xanh... để hướng tới công trình có kiến trúc xanh.

- Bố trí các thang bộ, thang thoát hiểm, lối thoát hiểm công trình tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình (QCVN 06:2010/BXD), Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

- Nghiên cứu tổ chức không gian mặt bằng sân vào, nhà trẻ, phòng sinh hoạt cộng đồng, cây xanh, sân vườn... tạo dựng cảnh quan môi trường, thuận tiện sử dụng. Có giải



pháp và vận hành giao thông đảm bảo độc lập, tiện nghi, không ảnh hưởng đến khối căn hộ. Nghiên cứu bố trí đủ diện tích nhà trẻ phục vụ cư dân của tòa nhà theo quy định.

3.3. Các nội dung yêu cầu khác:

- Quá trình triển khai lập dự án đầu tư xây dựng, Nhà đầu tư cần thực hiện đúng các quy định hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng của Nhà nước và Thành phố; tuân thủ các quy định của Luật Đất đai, Luật Xây dựng, Luật Quy hoạch đô thị, Luật Nhà ở, Luật Đầu tư..., chỉ đạo của UBND Thành phố tại Công văn số 5192/VP-ĐT ngày 06/6/2017 và các nội dung yêu cầu tại Giấy phép quy hoạch số 2032/GPQH ngày 11/4/2018 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc.

- Định vị công trình đảm bảo trong phạm vi ranh giới đất được quyền sử dụng hợp pháp, không có bộ phận của công trình (kể cả tầng hầm) vượt ra ngoài ranh giới đất, chỉ giới đường đỏ (trùng với chỉ giới xây dựng công trình) theo quy định.

- Lập phương án quản lý, sử dụng và khai thác vận hành công trình tuân thủ Luật Nhà ở, Nghị định hướng dẫn, quy định của Bộ Xây dựng và Thành phố về quản lý nhà chung cư, trong đó xác định rõ diện tích sở hữu chung, sở hữu riêng để làm cơ sở quản lý, vận hành sau đầu tư và đưa vào hợp đồng mua bán nhà ở để tránh xảy ra tranh chấp, khiếu kiện. Xây dựng quy trình bảo trì công trình và thực hiện việc bảo hành, bảo trì theo đúng quy định của pháp luật về nhà ở và các quy định hiện hành về quản lý chất lượng công trình.

- Thực hiện trách nhiệm về phát triển nhà ở xã hội theo hình thức nộp bằng tiền tương đương giá trị quỹ đất 20% theo giá đất mà chủ đầu tư thực hiện nghĩa vụ với Nhà nước theo quy định của Luật Nhà ở và Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường và UBND quận Đống Đa để kiểm tra, xác định chính xác ranh giới, mốc giới đảm bảo phù hợp với diện tích đất được giao, không chổng lẩn ranh giới, phù hợp với bản vẽ chỉ giới đường đỏ và quy hoạch được duyệt..., hoàn chỉnh các thủ tục về đất đai theo quy định.

- Có trách nhiệm phối hợp với UBND quận Đống Đa để niêm yết công khai bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình tại vị trí dự án và trụ sở chính quyền địa phương làm cơ sở quản lý quy hoạch, quản lý trật tự xây dựng đô thị theo quy định; kịp thời giải quyết khiếu kiện (nếu phát sinh) trong quá trình đầu tư xây dựng và quản lý khai thác sau đầu tư, giữ ổn định an ninh, trật tự xã hội tại địa phương.

(Bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình được chấp thuận kèm theo các yêu cầu nêu tại công văn này và được lưu trữ tại Sở Quy hoạch – Kiến trúc Hà Nội).

Sở Quy hoạch – Kiến trúc Hà Nội thông báo để Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty Cổ phần được biết, triển khai các công việc tiếp theo quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý đất đai, đầu tư và xây dựng./

Nơi nhận:

- TCT Rau quả, nông sản - CTy CP (để trả lời);
- UBND Thành phố
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ. Ngô Quý Tuấn;
- Viện QHXD Hà Nội (để biết);
- Các Sở: XD, KH&ĐT, TN&MT, TC;
- Cục Thuế TP. Hà Nội
- UBND quận Đống Đa
- CTy CP Tập đoàn Mặt trời (để p/hợp);
- Lưu VT, HTKT, KHITH.

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Ngô Quý Tuấn

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
THOÁT NƯỚC HÀ NỘI

Số: 1021 /TNHN-QLHT

Về việc hướng thoát nước của dự án Tòa nhà
hỗn hợp tại số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường
Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội

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

Hà Nội, ngày 31 tháng 07 năm 2018

Kính gửi: Tổng công ty Rau quả, nông sản – Công ty cổ phần.

- Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ - CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Căn cứ Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND Thành phố Hà Nội về việc Ban hành Quy định về Quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội;
- Căn cứ Quyết định số 3082/QĐ - UB ngày 29/06/2011 của UBND Thành phố Hà Nội về việc đổi tên, xác định cơ cấu tổ chức Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước Hà Nội;

Ngày 23/7/2018 Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội nhận được văn bản số 77/2018/CV-RQ ngày 11/7/2018 của Tổng công ty Rau quả, nông sản – Công ty cổ phần (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc hướng thoát nước của dự án Tòa nhà hỗn hợp tại số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội kèm theo các tài liệu liên quan.

Sau khi nghiên cứu hồ sơ và kiểm tra tại hiện trường, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội có ý kiến như sau:

1. Để có cơ sở lập dự án trình các cấp có thẩm quyền phê duyệt, về nguyên tắc thống nhất hướng thoát nước của dự án Tòa nhà hỗn hợp tại số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội như sau:

- Hướng thoát nước mưa: Nước mưa sau khi lắng cặn được thoát ra sông Lừ.
- Hướng thoát nước thải: Theo quy hoạch, khu vực dự án thuộc lưu vực nhà máy xử lý nước thải Yên Xá. Khi hệ thống thoát nước thải của Thành phố chưa được hoàn thiện theo quy hoạch, nước thải của dự án phải được xử lý cục bộ bên trong công trình, đáp ứng tiêu chuẩn môi trường hiện hành của Việt Nam: QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát tạm vào hệ thống thoát nước của Thành phố. Khi hệ thống thu gom nước thải theo quy hoạch được xây dựng, nước thải của dự án phải được tách riêng và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của thành phố theo quy định. Trường hợp bên trong dự án có kinh doanh dịch vụ ăn uống, nhà hàng... thì nước thải phải được thu gom vào thiết bị tách dầu mỡ trước khi thoát vào hộp đầu nối

2. Khi lập báo cáo/dự án đầu tư, đề nghị Chủ đầu tư và cơ quan Tư vấn:

2.1. Bố trí hộp đấu nối nằm trên phần đất công, tiếp giáp với phần đất của dự án, bảo đảm ổn định lâu dài, thuận lợi cho việc thi công đấu nối, giao thông đi lại và công tác kiểm tra, giám sát, duy trì hoặc xử lý sự cố, sửa chữa rò rỉ nước thải của đơn vị thoát nước.

2.2. Để đảm bảo các yêu cầu về quản lý hoạt động xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội tại Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội sẵn sàng phối hợp với Chủ đầu tư lựa chọn công nghệ xử lý nước thải phù hợp theo quy định.

2.3. Xác định lưu lượng nước xả thải để làm cơ sở xem xét khả năng tiếp nhận của hệ thống thoát nước Thành phố tại điểm đấu nối đảm bảo không gây úng ngập cho khu vực, đồng thời làm cơ sở thực hiện các bước kế tiếp theo chủ trương chính sách và quy định của Thành phố.

3. Văn bản này chỉ sử dụng trong quá trình Chủ đầu tư và cơ quan Tư vấn lập báo cáo/dự án đầu tư. Sau khi dự án được phê duyệt, Chủ đầu tư lập hồ sơ thiết kế chi tiết điểm đấu nối thông qua Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và khớp nối đồng bộ với hệ thống thoát nước Thành phố. MM

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Chủ tịch - Tổng giám đốc Công ty (để b/cáo);
- XNTN số 4 (đ/vị quản lý địa bàn);
- Lưu VT, QLHT (BL, 08b).



Phan Hoài Minh

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: 5252/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 02 tháng 10 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;

Căn cứ Luật Kinh doanh Bất động sản số 66/2014/QH13 ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Nhà ở số 65/2014/QH13 ngày 25/11/2014;

Căn cứ các nghị định của Chính phủ: số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở; số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 quy định phát triển và quản lý nhà ở xã hội số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư;

Xét đề nghị của Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty Cổ phần tại văn bản ngày 09/7/2018 (kèm theo hồ sơ) đề nghị quyết định chủ trương đầu tư Dự án;

Xét ý kiến thẩm định của các Sở, ngành: Cảnh sát PCCC Thành phố Hà Nội (văn bản số 181/CSPC&CC-P3 ngày 25/7/2018), Sở Tài chính (văn bản số 5031/STC-TCĐT ngày 26/07/2018), Sở Xây dựng (văn bản số 6839/SXD-PTĐT ngày 01/08/2018), Sở Công thương (văn bản số 3824/SCT-KHTCTH ngày 01/08/2018), Cục thuế Thành phố (văn bản số 54270/CT-QLĐ ngày 02/8/2018), Sở Tài nguyên và Môi trường (văn bản số 6272/STNMT-CCQLĐĐ ngày 03/08/2018), Sở Quy hoạch Kiến trúc (văn bản số 4712/QHKT-KHTH ngày 06/08/2018, UBND quận Đống Đa (văn bản số 1563/UBND-QLĐT ngày 23/8/2018); Báo cáo thẩm định số 1126/BC-KH&ĐT ngày 06/9/2018 của Sở Kế hoạch và Đầu tư;

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận nhà đầu tư thực hiện dự án: Tổng công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần.

– Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0101385740 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp ngày 30/6/2010, thay đổi lần 2 ngày 04/01/2016;

– Địa chỉ trụ sở chính: Số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

– Người đại diện theo pháp luật: Ông Nguyễn Thanh Bình. Chức vụ: Tổng giám đốc. Sinh ngày: 27/8/1956. Chứng minh nhân dân số 024176166 cấp

ngày 17/09/2013 tại Công an thành phố Hồ Chí Minh. Địa chỉ thường trú: 120 A Phan Văn Trị, Phường 02, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư.

1. *Tên dự án đầu tư:* Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch.

2. *Địa điểm, ranh giới, quy mô diện tích đất của dự án:*

– Địa điểm: Số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

– Ranh giới: Được xác định theo Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 đã được Sở Quy hoạch – Kiến trúc chấp thuận kèm theo công văn số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018.

– Quy mô diện tích đất dự án: 1.804m².

3. *Mục tiêu dự án:* Xây dựng công trình cao tầng hỗn hợp (thương mại dịch vụ, văn phòng, nhà ở) đồng bộ hóa quy hoạch khu vực, phù hợp chủ trương, định hướng phát triển của Thành phố.

4. *Hình thức đầu tư:* Đầu tư trực tiếp từ nguồn vốn ngoài ngân sách.

5. *Quy mô đầu tư:*

Dự án đầu tư xây dựng trên khu đất, diện tích xây dựng khoảng 1.353m², gồm 01 khối công trình cao 24 tầng nổi và 05 tầng hầm để xe. Tổng diện tích sàn xây dựng nổi khoảng 25.343m², diện tích sàn tầng hầm khoảng 8.630m². Tầng 1÷3 bố trí sảnh, nhà trẻ, dịch vụ thương mại, văn phòng và sinh hoạt cộng đồng; tầng 4÷24 bố trí căn hộ; tổng số căn hộ 198 căn.

Diện tích sàn sử dụng làm văn phòng, dịch vụ thương mại khoảng 2.041m², diện tích sàn sử dụng làm căn hộ ở khoảng 15,766m².

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật: có đủ hệ thống đường giao thông, cấp nước, thoát nước, cấp điện, chiếu sáng, cây xanh, PCCC, thông tin, vệ sinh môi trường.

(Quy mô công trình tuân theo Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình đã được chấp thuận tại văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc).

6. *Quy mô dân số:* Khoảng 630 người.

7. *Tỷ lệ và số lượng các loại nhà ở:* 198 căn hộ.

8. *Các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội:*

– Dân cư sinh sống tại dự án được sử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội theo quy hoạch xây dựng đô thị và hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có của khu vực.

– Nhà trẻ có diện tích khoảng 418 m² bố trí tại tầng 2 của dự án, Nhà đầu tư có trách nhiệm đầu tư xây dựng, triển khai hoạt động theo quy định.

– Khu sinh hoạt cộng đồng có diện tích 196m² bố trí tại tầng 2 của dự án, phải được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định; phải chuyển giao, quản lý sử dụng đảm bảo thực hiện theo quy định của Luật Nhà ở và các quy định liên quan.

– Khu vực để xe được bố trí tại 05 tầng hầm của dự án với tổng diện tích sàn khoảng 7.850m².

9. *Tổng vốn đầu tư của dự án:* Khoảng 705,5 tỷ đồng. Trong đó:
– Vốn chủ sở hữu: 141,1 tỷ đồng, chiếm tỷ lệ 20% tổng vốn đầu tư;
– Vốn vay và vốn huy động hợp pháp khác: 564,4 tỷ đồng, chiếm tỷ lệ 80% tổng vốn đầu tư.

10. *Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:* Từ Quý III/2018 đến Quý II/2021;

11. *Giai đoạn chuẩn bị đầu tư:* Từ Quý III/2018 ÷ Quý I/2019;

12. *Giai đoạn thực hiện đầu tư:* Từ Quý II/2019 ÷ Quý II/2021;

– Giai đoạn kết thúc đầu tư, đưa vào khai thác, sử dụng: Quý II/2021.

13. *Phương thức và thời hạn sử dụng đất:* Phương thức và thời hạn giao đất, cho thuê đất thực hiện theo quy định của Luật Đất đai. Nhà đầu tư có trách nhiệm liên hệ với cơ quan có thẩm quyền để thực hiện điều chỉnh Quyết định giao đất và thực hiện các quy định hiện hành về nghĩa vụ tài chính trong quá trình thực hiện dự án.

14. *Về phát triển nhà ở xã hội tại dự án:* Nhà đầu tư thực hiện trách nhiệm về phát triển nhà ở xã hội theo hình thức nộp bằng tiền tương đương giá trị quỹ đất 20% theo giá đất mà chủ đầu tư thực hiện nghĩa vụ với Nhà nước theo quy định của Luật Nhà ở và Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ và các quy định có liên quan.

15. *Phương án quản lý, vận hành dự án:* Nhà đầu tư xây dựng công trình quản lý đầu tư xây dựng công trình và vận hành dự án theo các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

16. *Phương án tiêu thụ sản phẩm:* Nhà đầu tư được phép khai thác, kinh doanh theo các quy định hiện hành của Nhà nước.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Nhà đầu tư được ưu đãi đầu tư theo quy định và làm các thủ tục ưu đãi tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Điều 3. Giao trách nhiệm của nhà đầu tư và các đơn vị liên quan:

1. Trách nhiệm của Nhà đầu tư:

– Chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ dự án đầu tư đề nghị quyết định chủ trương đầu tư.

– Triển khai lập và thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật và không làm ảnh hưởng đến quyền lợi và trách nhiệm của các đơn vị có liên quan. Liên hệ với Sở Xây dựng và các cơ quan có thẩm quyền để được hướng dẫn lập, phê duyệt hồ sơ thiết kế, cấp giấy phép xây dựng công trình theo nội dung dự án được phê duyệt và quy định hiện hành. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để được xác định tiền sử dụng đất theo đúng mục đích sử dụng đất, hoàn thiện các thủ tục về đất đai, thực hiện các nghĩa vụ tài chính phát sinh (nếu có) theo quy định.

– Thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, quy hoạch, nhà ở, kinh doanh bất động sản, bảo vệ môi trường, động đất và các văn bản có liên quan đến dự án, các quy định của Thành phố. Chỉ được

triển khai dự án sau khi đã hoàn thành các thủ tục về đầu tư xây dựng theo quy định hiện hành.

– Công trình Dự án phải đảm bảo điều kiện an toàn về phòng cháy chữa cháy theo Luật Phòng cháy chữa cháy quy định.

– Thực hiện đầu tư xây dựng công trình phù hợp với quy hoạch chi tiết và nội dung đã được quyết định chủ trương đầu tư. Thiết kế công trình cần nghiên cứu sử dụng đèn led, các thiết bị tiết kiệm năng lượng, thiết kế kiến trúc xanh, chiếu sáng công trình tạo cảnh quan đô thị.

– Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính và các nghĩa vụ khác với Nhà nước và Thành phố theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

– Đảm bảo nguồn tài chính để thực hiện dự án theo đúng tiến độ được chấp thuận. Xây dựng kế hoạch huy động vốn phù hợp với tiến độ dự án theo quy định của Luật Nhà ở và Luật Kinh doanh bất động sản và nội dung đã cam kết. Chịu trách nhiệm về việc đảm bảo huy động vốn thực hiện dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 55 Luật Kinh doanh bất động sản, nghiêm cấm việc huy động vốn để triển khai dự án không đúng quy định của pháp luật dưới mọi hình thức.

– Thực hiện nghiêm túc công tác giám sát và chế độ báo cáo, giám sát đầu tư theo các quy định của Luật Nhà ở, Luật Đầu tư và các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

– Có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan, đơn vị và các nhà đầu tư dự án liên quan xây dựng và khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của dự án (gồm: hệ thống giao thông, cấp điện, cấp thoát nước...) với khu vực lân cận theo đúng quy hoạch được duyệt.

– Lập phương án quản lý, sử dụng và khai thác vận hành công trình tuân thủ Luật Nhà ở, Nghị định hướng dẫn, quy định của Bộ Xây dựng và Thành phố về quản lý nhà chung cư, trong đó xác định rõ diện tích sở hữu chung, sở hữu riêng để làm cơ sở quản lý, vận hành sau đầu tư và đưa vào hợp đồng mua bán nhà ở để tránh xảy ra tranh chấp, khiếu kiện. Xây dựng quy trình bảo trì công trình và thực hiện việc bảo hành, bảo trì theo đúng quy định của pháp luật về nhà ở và các quy định hiện hành về quản lý chất lượng công trình.

– Quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cung cấp các dịch vụ công ích cho dân cư: Cung cấp nước sạch, thoát nước, điện sinh hoạt, vệ sinh môi trường, chiếu sáng, quản lý cây xanh, bảo vệ trật tự an ninh cho đến khi hoàn thành đầu tư xây dựng, chuyển giao cho người dân, các cơ quan chức năng của Thành phố quản lý theo quy định.

– Sử dụng đất đúng mục đích để xây dựng công trình theo quyết định giao đất. Không được chuyển đơn vị khác thực hiện dự án khi chưa được UBND Thành phố chấp thuận.

2. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan:

– Sở Xây dựng: Kiểm tra hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện đúng các quy định của pháp luật về xây dựng nhà ở, kinh doanh bất động sản khi nhà đầu tư

thực hiện dự án; hướng dẫn nhà đầu tư xác định rõ diện tích sở hữu chung, sở hữu riêng, lập phương án tổ chức quản lý, vận hành sau đầu tư và các nội dung liên quan đến giao dịch mua, bán về nhà ở theo quy định; cập nhật dự án vào Kế hoạch phát triển nhà ở Thành phố theo quy định; giám sát, kiểm tra việc đầu tư xây dựng theo tiến độ được duyệt, đảm bảo sự đồng bộ của dự án.

- Sở Tài nguyên và Môi trường: Chủ trì xác định nghĩa vụ tài chính bổ sung về đất đai theo quy định; Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện hoàn thiện các thủ tục về đất, quản lý sử dụng đất đai theo quy định pháp luật.

- Sở Tài chính và Cục Thuế thành phố Hà Nội: Đôn đốc nhà đầu tư thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính liên quan đến dự án.

- UBND quận Đống Đa: Quản lý nhà nước về hành chính theo thẩm quyền, giám sát cộng đồng về quản lý các hoạt động xây dựng trên địa bàn liên quan đến dự án; phối hợp chặt chẽ với nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án, đảm bảo khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội ngoài hàng rào dự án và tuân thủ pháp luật. Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện cập nhật dự án vào kế hoạch sử dụng đất hàng năm của quận.

- Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch - Kiến trúc và các Sở, Ngành liên quan có trách nhiệm hướng dẫn nhà đầu tư và kiểm tra, giải quyết các thủ tục đầu tư của dự án theo đúng chức năng, nhiệm vụ, quy định hiện hành của Nhà nước và UBND Thành phố.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch - Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính, Công thương, Công an thành phố Hà Nội; Cục trưởng Cục Thuế thành phố Hà Nội; Chủ tịch UBND quận Đống Đa; Giám đốc Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty Cổ phần; Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Quyết định này được lập thành 05 (năm) bản. 01 (một) bản cấp cho Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty Cổ phần, 03 (ba) bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội và 01 (một) bản lưu tại UBND thành phố Hà Nội./.

Nơi nhận: *✓*

- Như Điều 4;
- Đ/c Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- Đ/c PCT Nguyễn Thế Hùng;
- VP UBND TP;
- + CVP, PCVP Phạm Văn Chiến;
- av* + Các phòng: TKBT, KT, TH, ĐT;
- Lưu: VT, ĐT. *✓*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH *CT*
PHÓ CHỦ TỊCH *CT*



Nguyễn Thế Hùng



ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Số: 648/QĐ-UBND

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

Hà Nội, ngày 01 tháng 02 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần chuyển mục đích sử dụng 1.804 m² đất tại số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa để thực hiện Dự án Tòa nhà hỗn hợp.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013 và các Nghị định của Chính phủ hướng dẫn thi hành Luật Đất đai năm 2013;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại các Tờ trình số 9725/TTr-STNMT-CCQLĐĐ ngày 20/11/2018 và số 732/TTr-STNMT-CCQLĐĐ ngày 28/01/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần chuyển mục đích sử dụng 1.947,8 m² đất (Một nghìn chín trăm bốn mươi bảy phẩy tám mét vuông) tại số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa để thực hiện Dự án đầu tư Tòa nhà hỗn hợp theo Quyết định chủ trương đầu tư số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND Thành phố và Quyết định phê duyệt dự án đầu tư số 33/QĐ-HĐQT ngày 03/10/2018 của Chủ tịch hội đồng quản trị Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần.

Vị trí, ranh giới, diện tích khu đất được xác định bởi các điểm từ 1 đến 6, A, 7 đến 13, 15, 16, 17, D, 18 đến 22, 1 tại Bản vẽ tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam lập tháng 05/2018, được Sở Quy hoạch - Kiến trúc chấp thuận kèm theo Văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018; trong tổng số 1.947,8 m² đất có:

- 1.353 m² đất giới hạn bởi các điểm từ 25 đến 35, 35', 36 đến 38, 38', 39, 25 để xây dựng tòa nhà hỗn hợp. Hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; thời hạn sử dụng đất: kể từ ngày ký quyết định chuyển mục đích sử dụng đất đến ngày 02/10/2068 (ngày hết thời hạn dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư); Người mua nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất được sử dụng đất ổn định lâu dài.

- 451 m² đất giới hạn bởi các điểm 1 đến 6, A, B, C, D, từ 18 đến 22, 1 tới ranh giới xây dựng tòa nhà hỗn hợp: phía trên mặt đất làm sân, đường, cây xanh; phía dưới mặt đất (giới hạn bởi các mốc 25, 45, A, 44 về 40, 34 tới ranh giới xây dựng tòa nhà hỗn hợp) để xây dựng tầng hầm. Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm; thời hạn sử dụng đất: kể từ ngày ký quyết định chuyển mục đích sử dụng đất đến ngày 02/10/2068 (ngày hết thời hạn dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư).

- 143,8 m² đất giới hạn bởi các điểm A, B, C, D, 17, 16, 15, 13 và 7, A nằm trong chỉ giới đường đỏ; sau khi xây dựng xong hạ tầng kỹ thuật, Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần có trách nhiệm bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý; hình thức: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất.

Đơn giá thuê đất và tiền sử dụng đất được tính theo quy định hiện hành của Bộ Tài Chính và UBND thành phố Hà Nội.

Điều 2. Căn cứ Điều 1 Quyết định này, Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần có trách nhiệm:

1. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để làm thủ tục xác định giá tính tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, xác định nghĩa vụ về phát triển nhà ở xã hội bằng tiền tương đương với giá trị quỹ đất 20% theo quy định.

2. Liên hệ với Cục Thuế Hà Nội để nộp tiền sử dụng đất, tiền thuê đất hàng năm, tiền thuê đất còn thiếu (nếu có) theo quy định.

3. Liên hệ với Sở Tài chính để được hướng dẫn nộp số tiền tương đương giá trị quỹ đất 20% theo giá đất mà chủ đầu tư thực hiện nghĩa vụ với Nhà nước nhằm bổ sung vào ngân sách Thành phố dành để đầu tư xây dựng nhà ở xã hội.

4. Sau khi hoàn thành nội dung quy định tại Khoản 1, 2, 3 Điều này; liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để làm các thủ tục liên quan đến Hợp đồng thuê đất, bàn giao mốc giới trên bản đồ và ngoài thực địa; thực hiện thủ tục thu hồi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CE 696166 ngày 10/11/2016 và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất mới theo quy định.

5. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án theo quy định.

6. Liên hệ với Sở Xây dựng, UBND quận Đống Đa để được hướng dẫn và làm thủ tục cấp Giấy phép xây dựng theo quy định.

7. Lập hồ sơ cấp Giấy chứng nhận cho người mua nhà theo quy định; trường hợp chủ đầu tư được cấp Giấy chứng nhận thì phải nộp lại Giấy chứng nhận đã cấp để đăng ký biến động về sử dụng đất, sở hữu nhà ở khi làm thủ tục cấp Giấy chứng nhận cho người mua nhà theo quy định.

8. Sử dụng diện tích được giao trong phạm vi mốc giới, đúng mục đích và nội dung quy định tại Điều 1 Quyết định của UBND Thành phố, đầu tư kinh doanh bất động sản theo quy định của pháp luật; lập cơ chế quản lý đầu tư xây dựng và kinh doanh khai thác, duy tu bảo dưỡng công trình sau đầu tư của dự án theo quy định.

Điều 3. Trách nhiệm của các ngành các cấp:

1. Các Sở, ngành: Tài nguyên và Môi trường; Xây dựng; Tài chính; Quy hoạch Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư; Cục Thuế Thành phố theo chức năng, nhiệm vụ được giao về chuyên ngành; hướng dẫn Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần thực hiện các nghĩa vụ của người sử dụng đất theo quy định.

2. UBND quận Đống Đa, UBND phường Kim Liên cập nhật đăng ký quyền sử dụng đất, chỉnh lý biến động đất đai vào hồ sơ địa chính; thực hiện quản lý nhà nước về đất đai và xây dựng trên địa bàn, thường xuyên kiểm tra việc sử dụng đất của Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần theo các nội dung quy định tại Điều 1 Quyết định này, kịp thời phát hiện, xử lý

những vi phạm hành chính trong lĩnh vực đất đai theo thẩm quyền, báo cáo UBND Thành phố.

3. Văn phòng Đăng ký đất đai Hà Nội cập nhật đăng ký quyền sử dụng đất, chỉnh lý biên động đất đai vào hồ sơ địa chính theo quy định.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Trong thời hạn 12 tháng liên tục hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư kể từ khi nhận bàn giao đất trên thực địa, Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần phải đưa đất vào sử dụng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng thì Tổng Công ty được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền thuê đất đối với thời gian chậm tiến độ thực hiện dự án trong thời gian này; hết thời hạn được gia hạn mà Tổng Công ty vẫn chưa đưa đất vào sử dụng hoặc sử dụng đất không đúng nội dung ghi tại Điều 1 Quyết định này thì UBND Thành phố thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất, trừ trường hợp do bất khả kháng.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, Quy hoạch Kiến trúc, Xây dựng; Viện trưởng Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội; Cục trưởng Cục Thuế Hà Nội; Chủ tịch UBND: quận Đống Đa, phường Kim Liên; Chi cục trưởng Chi cục Quản lý đất đai Hà Nội; Giám đốc Văn phòng Đăng ký đất đai Hà Nội; Chủ tịch hội đồng quản trị Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 5; ✓
 - Chủ tịch UBND TP (để b/cáo); ✓
 - PCT UBND TP: Nguyễn Quốc Hùng;
 - VPUB: PCYP Phạm Chí Công, P.ĐT;
 - Lưu: VT.
- (69338/2018) Thu

ĐY
1 CỬA 345 - 18

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Quốc Hùng

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Số: 1512/QĐ-UBND

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

Hà Nội, ngày 29 tháng 03 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án: “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch”
Địa điểm: số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội
Chủ dự án: Tổng Công ty rau quả, nông sản – Công ty cổ phần.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 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 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch”, họp ngày 31/01/2019;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch” tại số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm văn bản số 48/2019-RQNS ngày 21/3/2019 của Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 2345/TTr-STNMT-CCBVMT ngày 26/3/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch” tại số 02 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội (sau đây gọi là Dự án) do Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần (sau đây gọi là Chủ dự án) lập với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô của dự án:

- Dự án đầu tư xây dựng trên khu đất, diện tích xây dựng khoảng 1.353m², gồm 01 khối công trình cao 24 tầng nổi và 05 tầng hầm để xe. Tổng diện tích

h



sàn xây dựng nổi khoảng 25.343m², diện tích sàn tầng hầm khoảng 8.630m². Tầng 1÷3 bố trí sảnh, nhà trẻ, dịch vụ thương mại, văn phòng và sinh hoạt cộng đồng; tầng 4÷24 bố trí căn hộ; tổng số căn hộ 198 căn.

- Diện tích sàn sử dụng làm văn phòng, dịch vụ thương mại khoảng 2.041m², diện tích sàn sử dụng làm căn hộ ở khoảng 15,766m².

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật: có đủ hệ thống đường giao thông, cấp nước, thoát nước, cấp điện, chiếu sáng, cây xanh, PCCC, thông tin, vệ sinh môi trường.

- Quy mô dân số: khoảng 630 người.

(Quy mô Dự án tuân thủ theo Quyết định số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc quyết định chủ trương của Dự án và Quy mô công trình tuân thủ theo Văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHHTH) ngày 04/7/2018 của Sở Quy hoạch-Kiến trúc về việc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình. Chi tiết được mô tả cụ thể trong nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường và Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Dự án).

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án:

a) Việc phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trong quá trình chuẩn bị và thi công xây dựng Dự án phải thực hiện theo Chỉ thị 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội và văn bản số 5258/UBND-ĐT ngày 26/10/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc chấn chỉnh việc thu gom, tập kết, vận chuyển đất thải, đất hữu cơ, đất mặt, vật liệu phế thải khi triển khai các dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn Thành phố.

b) Bố trí các lán trại công nhân, kho bãi chứa nguyên vật liệu, đất bóc hữu cơ và thiết bị tại những địa điểm phù hợp để giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, cuộc sống của dân cư, các hoạt động văn hóa, kinh tế, xã hội của địa phương trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án; thực hiện chương trình giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, bảo vệ an ninh xã hội đối với đội ngũ cán bộ, công nhân tham gia thi công, vận hành Dự án.

c) Quá trình phá dỡ, giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng công trình phải thực hiện đúng quy định tại Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội; các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND Thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2013/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh.

d) Tiếng ồn và độ rung trong quá trình phá dỡ, giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng và vận hành Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 – Khu vực thông thường) về độ rung.

đ) Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình phá dỡ, giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND Thành phố Hà Nội.

e) Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình phá dỡ, giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng 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.

g) Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình phá dỡ, giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng của Dự án phải được thu gom và xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường. Nước thải thi công phải được thu gom, xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội trước khi xả thải ra môi trường.

h) Xây dựng và vận hành Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của Dự án công suất 170m³/ngày.đêm, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường.

i) Thực hiện trách nhiệm của cơ sở nằm ngoài Khu công nghiệp, Cụm công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải và lưu lượng nước thải từ 30m³/ngày.đêm trở lên theo quy định tại Khoản 1 Điều 18 Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14 tháng 10 năm 2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

k) Thực hiện thủ tục cấp phép xả nước thải vào nguồn nước theo Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước và Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước.

3. Các điều kiện kèm theo đối với Chủ dự án:

a) Thực hiện các thủ tục về giải tỏa, đền bù, tái định cư, giao đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật; thực hiện nghiêm



công tác cải tạo, phục hồi môi trường, hoàn trả các diện tích đất chiếm dụng tạm thời phục vụ xây dựng Dự án.

b) Thực hiện các thủ tục đấu nối hệ thống đường giao thông, hệ thống điện, hệ thống cấp nước, thoát nước của Dự án (trong trường hợp cần thiết) với các hệ thống hiện đang có tại địa phương theo quy định của pháp luật.

c) Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện các giải pháp kỹ thuật phù hợp nhằm ngăn chặn và giảm thiểu các sự cố ngập lụt, sụt lún phát sinh do việc xây dựng Dự án; lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường khác phát sinh trong quá trình thi công và vận hành Dự án; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

d) Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh.

đ) Thực hiện, áp dụng triệt để các biện pháp nhằm giảm thiểu những tác động tiêu cực, xử lý các nguồn thải phát sinh có khả năng gây ảnh hưởng đến đời sống nhân dân xung quanh khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

e) Thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả giám sát môi trường định kỳ phải được cập nhật, lưu giữ tại đơn vị; gửi 01 bộ đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, UBND quận Đống Đa để kiểm tra và giám sát.

g) Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

h) Đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

i) Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường của Chủ dự án, nhà thầu thi công trong thi công công trình xây dựng dự án và theo chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng theo quy định tại Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo

cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Giao Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận theo hướng dẫn tại Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; thực hiện việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt của Chủ dự án; kiểm tra, giám sát các nội dung thay đổi về các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, chương trình giám sát môi trường và các nội dung khác trong quá trình thực hiện Dự án.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành liên quan; Chủ tịch UBND quận Đống Đa; Chủ tịch UBND phường Kim Liên; Tổng Giám đốc Tổng Công ty Rau củ, nông sản – Công ty cổ phần và các đơn vị thi công, đơn vị tiếp nhận quản lý vận hành chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

- Như điều 5;
 - Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
 - Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
 - PCT UBND TP Nguyễn Thế Hùng;
 - VPUBTP: PCVP Phạm Văn Chiến, các phòng: TH, ĐT, TKBT;
 - Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội;
 - Lưu: VT, ĐT_{tr}
- MSSH: 91278.CCMT

113
100
764-19

TM.ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Thế Hùng

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ XÂY DỰNG

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

Hà Nội, ngày 17 tháng 01 năm 2020

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 02/GPXD

1. Cấp cho: Tổng Công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần.

Địa chỉ: Số 02 Phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

2. Được phép xây dựng công trình Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch.

- Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật được Cục quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng thẩm định tại văn bản số 783/HĐXD-QLKT ngày 17/12/2018.

- Do: Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng Công nghiệp và đô thị Việt Nam lập.

- Đơn vị thẩm tra: Công ty Cổ phần tư vấn kinh tế - kỹ thuật xây dựng Việt Nam.

- Đơn vị thẩm định: Cục quản lý hoạt động Xây dựng - Bộ Xây dựng.

- Vị trí xây dựng: Số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, TP Hà Nội.

- Chỉ giới xây dựng, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, chỉ giới đường đỏ: theo Tổng mặt bằng và Phương án kiến trúc do Sở QHKT về chấp thuận tại văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018.

- Gồm các nội dung sau:

+ Cốt ± 0.00 là cốt sàn tầng 1 cao hơn cốt sân đường nội bộ quanh công trình: 0,55m;

+ Chiều sâu công trình: 22,8m (từ cốt ±0.00 đến sàn tầng hầm 5);

+ Diện tích xây dựng tầng 1: 1.084,5m²;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng: 25.343m² phần thân + 8.630m² phần ngầm;

+ Chiều cao công trình từ cốt sân đường nội bộ quanh công trình (cốt -0,55m so với cốt ± 0.00) đến sàn mái tum thang: 88,7m;

+ Số tầng: 24 tầng (không bao gồm tum thang) + 05 tầng hầm.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Quyết định số 648/QĐ-UBND ngày 1/2/2019 của UBND Thành phố Hà Nội.

4. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; Quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng. Chủ đầu tư chỉ được phép khởi công xây dựng công trình khi thực hiện đầy đủ các



quy định tại Điều 107 Luật Xây dựng 2014 và Điều 5 Quyết định số 29/QĐ-UBND ngày 9/10/2015.

5. Chủ đầu tư phải thực hiện đầy đủ các nội dung ghi tại trang 3 giấy phép xây dựng và các quy định của pháp luật có liên quan./.

Nơi nhận:

- Như mục 1;
- Lưu: VT, HS.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Luyện Văn Phương

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho UBND cấp xã, cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình.
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng 2014, thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

Lưu ý:

- Thực hiện quy định tại Khoản 1, Điều 8, Thông tư số 05/2015/TT-BXD ngày 30/5/2015 của Bộ Xây dựng, đảm bảo nội dung xử lý tranh chấp và giải quyết vi phạm trong quá trình thi công (nếu có): Chủ đầu tư cần lập hồ sơ hiện trạng các công trình lân cận, liền kề có xác nhận của chủ sở hữu, chủ sử dụng công trình để có cơ sở giải quyết tranh chấp khiếu kiện nếu trong quá trình thi công công trình gây lún nứt, hư hỏng, ảnh hưởng các công trình xung quanh;

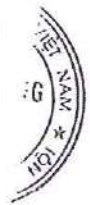
- Sau khi đủ điều kiện khởi công xây dựng công trình theo quy định tại Điều 107, Luật Xây dựng 2014, Chủ đầu tư cần thực hiện Quy định tại điểm c, khoản 2, Điều 106, Luật Xây dựng 2014: phải thông báo ngày khởi công xây dựng, thông báo kế hoạch quản lý CTRXD (hoặc thông báo thực hiện quản lý CTRXD) bằng văn bản cho cơ quan cấp phép xây dựng và Ủy ban nhân dân cấp xã nơi xây dựng công trình trong thời hạn 07 ngày làm việc trước khi khởi công xây dựng công trình. Mẫu Thông báo khởi công thực hiện theo Phụ lục số 1, Quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội, ban hành kèm theo Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND Thành phố Hà Nội; mẫu thông báo kế hoạch quản lý CTRXD tại Phụ lục 1 Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng về quản lý chất thải rắn xây dựng.

- Thực hiện đầy đủ Trách nhiệm của chủ đầu tư công trình xây dựng theo quy định tại Điều 14, Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng về quản lý chất thải rắn xây dựng; yêu cầu của UBND Thành phố Hà Nội đối với Các chủ đầu tư xây dựng công trình tại: Chỉ thị số 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 về việc tăng cường quản lý phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội; Quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội, ban hành kèm theo Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015.

- Thực hiện đầy đủ nội dung yêu cầu tại Quyết định số 648/QĐ-UBND ngày 01/2/2019 và Quyết định số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND Thành phố; Chứng nhận thẩm duyệt PCCC số 166/TĐ-PCCC-CTPC do phòng cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hà Nội cấp ngày 29/10/2018; Văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018 của Sở Quy hoạch- Kiến trúc; Văn bản số 783/HĐXD-QLKT ngày 17/12/2018 của Cục quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng; Văn bản số 505/SGTVT-QLKCHTGT ngày 6/01/2020 của Sở Giao thông vận tải và các văn bản khác có liên quan của dự án.

- Chủ đầu tư thuê nhà thầu khảo sát xây dựng có đủ năng lực để thực hiện công tác định vị công trình phù hợp với Giấy phép xây dựng được cấp, theo quy định tại Khoản 1, Điều 11, Quyết định số 20/2016/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của UBND Thành phố Hà Nội;

- Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, tư vấn giám sát, đơn vị thẩm tra và đơn vị thi công phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn và chất lượng công trình trong quá trình xây dựng và sử dụng sau này. Nếu vi phạm trật tự xây dựng sẽ bị xử lý theo quy định của pháp luật.



**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

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

Số: 2847/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 10 tháng 8 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

(cấp lần đầu: ngày 02 tháng 10 năm 2018)

(điều chỉnh lần 1: ngày 10 tháng 8 năm 2022)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Luật Kinh doanh Bất động sản ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 25/11/2014 và các nội dung được sửa đổi, bổ sung bởi các văn bản luật có liên quan;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở; số 30/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở; số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư và các Nghị định, Thông tư khác có liên quan;

Căn cứ Quyết định số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND Thành phố phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Tổng công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần tại Văn bản ngày 31/12/2021, văn bản giải trình số 45/2022/CV-RQNS ngày 10/5/2022 đề nghị UBND Thành phố phê duyệt điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư Dự án Tòa nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội;

Xét ý kiến thẩm định của các Sở, ngành: Sở Quy hoạch - Kiến trúc (văn bản số 901/QHKT-KHTH ngày 09/03/2022), Sở Tài nguyên và Môi trường (văn bản số 1369/STNMT-ĐKTKĐĐ ngày 09/03/2022), Sở Tài chính (văn bản số 1287/STC-TCĐT ngày 14/03/2022), Sở Xây dựng (văn bản số 1869/SXD-KHTH ngày 22/03/2022), Bảo hiểm xã hội Thành phố (văn bản số 692/BHXH-QLT



10/

ngày 03/03/2022, Công an Thành phố (văn bản số 1250/CAHN-PC07 ngày 04/03/2022). Cục thuế Thành phố (văn bản số 7475/CTHN-QLĐ ngày 08/03/2022). UBND quận Đống Đa (văn bản số 589/UBND-QLĐT ngày 05/04/2022); Báo cáo thẩm định số. ...3.Đ.Đ. /BC-KH&ĐT ngày 28.07.2022... của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án: Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội do Nhà đầu tư: Tổng công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần thực hiện đã được UBND Thành phố chấp thuận tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 với nội dung như sau:

Nội dung “Tiến độ thực hiện dự án; Giai đoạn chuẩn bị đầu tư; Giai đoạn thực hiện đầu tư” quy định tại khoản 10, 11, 12 Điều 1 Quyết định chủ trương đầu tư dự án số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND Thành phố được điều chỉnh như sau:

“Điều 1.

Tiến độ thực hiện dự án: Hoàn thành Quý II/2023”.

Điều 2. Các nội dung chủ trương đầu tư khác được thực hiện theo Quyết định số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND Thành phố và các quy định pháp luật hiện hành.

Điều 3. Tổ chức thực hiện:

1. Trách nhiệm của Tổng công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần:
 - Chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ dự án đầu tư đề nghị quyết định chủ trương đầu tư.
 - Triển khai lập và thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật và không làm ảnh hưởng đến quyền lợi và trách nhiệm của các đơn vị có liên quan.
 - Thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, quy hoạch, nhà ở, kinh doanh bất động sản, bảo vệ môi trường, động đất và các văn bản có liên quan đến dự án, các quy định của Thành phố. Chỉ được triển khai dự án sau khi đã hoàn thành các thủ tục về đầu tư xây dựng theo quy định hiện hành.
 - Công trình phải đảm bảo điều kiện an toàn về phòng cháy chữa cháy theo quy định Luật Phòng cháy chữa cháy và pháp luật có liên quan.
 - Thực hiện đầu tư xây dựng các công trình phù hợp với quy hoạch chi tiết, phương án kiến trúc và nội dung dự án đã được chấp thuận, đảm bảo tiến độ, chất lượng. Trong thiết kế và thi công công trình sử dụng công nghệ tiên tiến (công nghệ xanh), tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường (sử dụng đèn led cho chiếu sáng, hệ thống sử dụng năng lượng mặt trời và các vật liệu, thiết bị

TH

tiết kiệm năng lượng); tăng tối đa diện tích cây xanh... để hướng tới công trình có kiến trúc xanh.

- Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính và các nghĩa vụ khác với Nhà nước và Thành phố theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Đảm bảo nguồn tài chính để thực hiện dự án theo đúng tiến độ được chấp thuận. Xây dựng kế hoạch huy động vốn phù hợp với tiến độ dự án theo quy định của Luật Nhà ở và Luật Kinh doanh bất động sản và nội dung đã cam kết. Chịu trách nhiệm về việc đảm bảo huy động vốn thực hiện dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 55 Luật Kinh doanh bất động sản, nghiêm cấm việc huy động vốn để triển khai dự án không đúng quy định của pháp luật dưới mọi hình thức.

- Thực hiện nghiêm túc công tác giám sát và chế độ báo cáo, giám sát đầu tư theo các quy định của Luật Nhà ở, Luật Đầu tư và các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

- Có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan, đơn vị và các nhà đầu tư dự án liên quan xây dựng và khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của dự án (gồm: hệ thống giao thông, cấp điện, cấp thoát nước...) với khu vực lân cận theo đúng quy hoạch được duyệt.

- Lập phương án quản lý, sử dụng và khai thác vận hành công trình tuân thủ quy định hiện hành.

- Quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cung cấp các dịch vụ công ích cho dân cư: Cung cấp nước sạch, thoát nước, điện sinh hoạt, vệ sinh môi trường, chiếu sáng, quản lý cây xanh, bảo vệ trật tự an ninh cho đến khi hoàn thành đầu tư xây dựng, chuyển giao cho người dân, các cơ quan chức năng của Thành phố quản lý theo quy định.

- Sử dụng đất đúng mục đích để xây dựng công trình theo quyết định giao đất. Không được chuyển đơn vị khác thực hiện dự án khi chưa được UBND Thành phố chấp thuận.

2. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan:

- Sở Xây dựng: Kiểm tra hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện đúng các quy định của pháp luật về xây dựng nhà ở, kinh doanh bất động sản khi thực hiện dự án; hướng dẫn nhà đầu tư lập phương án tổ chức quản lý, vận hành sau đầu tư và các nội dung liên quan đến giao dịch mua, bán về nhà ở theo quy định; cập nhật dự án vào Kế hoạch phát triển nhà ở Thành phố theo quy định; giám sát, kiểm tra việc đầu tư xây dựng theo tiến độ được duyệt, đảm bảo sự đồng bộ của dự án.

- Sở Tài nguyên và Môi trường: Kiểm tra, rà soát, hướng dẫn nhà đầu tư hoàn thiện các thủ tục theo quy định pháp luật đất đai (nếu có).

- Sở Tài chính, Cục Thuế Thành phố: Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính đối với ngân sách Nhà nước (nếu có).

- UBND quận Đống Đa: Quản lý nhà nước về hành chính theo thẩm quyền, giám sát cộng đồng về quản lý các hoạt động xây dựng trên địa bàn liên

quan đến dự án; phối hợp chặt chẽ với nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án, đảm bảo khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội ngoài hàng rào dự án và tuân thủ pháp luật. Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện cập nhật dự án vào kế hoạch sử dụng đất hàng năm của quận.

- Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch- Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính; Cục Thuế Thành phố; Công an Thành phố; UBND quận Đống Đa có trách nhiệm hướng dẫn chủ đầu tư thực hiện các thủ tục quy hoạch, đất đai, đầu tư, xây dựng theo quy định hiện hành của Nhà nước và của UBND Thành phố; thực hiện nội dung giám sát của cơ quan quản lý nhà nước chuyên ngành theo quy định tại Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.

Điều 4. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không thể tách rời của Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 5252/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 đã được UBND Thành phố Hà Nội ban hành.

2. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở, ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch- Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính; Công an Thành phố; Bảo hiểm xã hội Thành phố; Cục trưởng Cục Thuế Thành phố; Chủ tịch UBND quận Đống Đa; Người đại diện trước pháp luật của Tổng công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần; Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này

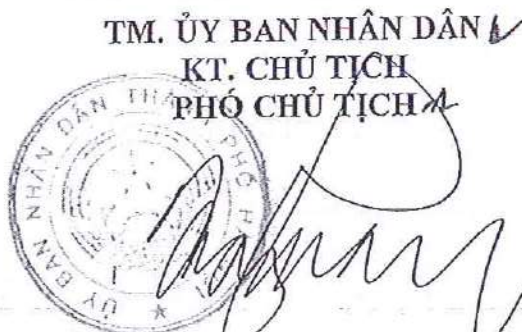
3. Quyết định này được gửi cho Tổng công ty Rau quả, nông sản - Công ty cổ phần, một bản được lưu tại UBND thành phố Hà Nội và một bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- Các PCT UBND Thành phố;
- VP UBND TP: CVP, các PCVP; TH, KTN, ĐT
- Lưu: VT, Sở KH&ĐT.



1139 (11)



Dương Đức Tuấn

SỞ XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TRUNG TÂM QUẢN LÝ HẠ TẦNG
KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: 1084 /THTT – CNHT

Hà Nội, ngày 12 tháng 9 năm 2025

V/v: Thỏa thuận đấu nối thoát nước cho Dự án Toà nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội.

Kính gửi: Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty cổ phần.

Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội nhận được Văn bản số 104/CV-Vegetexco ngày 29/8/2025 của Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty cổ phần về việc thỏa thuận đấu nối thoát nước cho Dự án Toà nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội, hồ sơ gửi kèm liên quan đến dự án gồm:

Giấy phép xây dựng số 02/GPXD ngày 17/01/2020 của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp cho Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty cổ phần;

Quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 29/03/2019 của UBND thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Toà nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch”;

Văn bản số 22/QHKT-KHTH ngày 02/01/2019 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc Hà Nội về việc Quy hoạch kiến trúc của Dự án đầu tư xây dựng Toà nhà hỗn hợp tại khu đất số 2 phố Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa; Văn bản số 3971/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 04/7/2018 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc Hà Nội chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình;

Văn bản số 1021/TNHN-QLHT ngày 31/7/2018 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc hướng thoát nước của dự án Toà nhà hỗn hợp tại số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, Hà Nội.

Hồ sơ thoả thuận đấu nối thoát nước của dự án do Chủ đầu tư đề xuất:

- Nước mặt của Dự án: Được thu gom bằng quả cầu thu nước, phễu thu nước theo ống thoát nước D90, D140, D200, D250 sau đó thoát vào hộp đấu nối G1 và đấu nối vào cống hiện trạng D1000 trên phố Phạm Ngọc Thạch tại ga thăm xây mới G2 bằng cống D400-BTCT có chiều dài L=35m.

- Nước thải sinh hoạt của dự án: Được thu gom dẫn về Trạm xử lý nước thải xử lý tập trung công suất 170m³/ngày đêm và xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường, sau đó được bơm cưỡng bức bằng các bơm nước thải qua ống thoát nước D250 vào hộp đấu nối G1 và đấu nối vào cống hiện trạng D1000 trên phố Phạm Ngọc Thạch tại ga thăm xây mới G2 bằng cống D400-BTCT có chiều dài L=35m.

Căn cứ Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội về Ban hành quy định về quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội; Quyết định số 3269/QĐ-UBND ngày

08/09/2022 của UBND thành phố Hà Nội về Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội; Quyết định số 1912/QĐ-UBND ngày 11/4/2024 của UBND thành phố Hà Nội Về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Quyết định số 3269/QĐ- UBND ngày 08/9/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội trực thuộc Sở Xây dựng Hà Nội.

Sau khi xem xét hồ sơ, Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội có ý kiến như sau:

1. Thống nhất phương án đấu nối thoát nước của Dự án Toà nhà hỗn hợp số 02 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội do Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty cổ phần làm chủ đầu tư.

2. Đề nghị Tổng Công ty Rau quả, nông sản – Công ty cổ phần (chủ đầu tư):

- Thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng, pháp luật về bảo vệ môi trường, trình cấp có thẩm quyền chấp thuận theo quy định.

- Nước thải của dự án trước khi đấu nối với hệ thống thu gom nước thải của khu vực phải được xử lý bên trong dự án đảm bảo các quy định về môi trường. Theo Văn bản số 1021/TNHN-QLHT ngày 31/7/2018 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội nước thải của Dự án thuộc lưu vực nhà máy xử lý nước thải Yên Xá. Sau khi hệ thống thu gom nước thải của khu vực dự án được xây dựng hoàn chỉnh, chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đấu nối thoát nước thải theo quy định.

- Thực hiện đầy đủ các quy định tại Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội về Ban hành quy định về quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Khảo sát kỹ các công trình ngầm, nổi trước khi thi công đấu nối. Chịu trách nhiệm đảm bảo an toàn các công trình ngầm, nổi trong thời gian thi công.

- Liên hệ với cơ quan quản lý hệ, đường để được hướng dẫn thực hiện theo quy định.

- Kinh phí thực hiện đấu nối do Chủ đầu tư chi trả.

- Chủ động phối hợp với Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội và các cơ quan, đơn vị có liên quan để được hướng dẫn thực hiện đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, chất lượng, thoát nước của khu vực.

Trung tâm Quản lý hạ tầng kỹ thuật thành phố Hà Nội có ý kiến nêu trên để các cơ quan, đơn vị liên quan triển khai thực hiện./.

Nơi nhận: *1007*

- Như trên;
- Đ/c GD Trung tâm (để b/c);
- Công ty TNHH MTV TN Hà Nội (để p/h);
- Lưu VT, CNHT (Trọng 03b);

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Hà Thanh Tùng



Member of ILAC/APAC MRA

CHỨNG CHỈ CÔNG NHẬN Certificate of Accreditation

Phòng thí nghiệm:

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

Laboratory:

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYSIS
GREEN ENVIRONMENT CONSULTANCY AND TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

Địa điểm PTN/ Lab location:

Ô DV-04, Lô số 25, Phường Hoàng Liệt, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội

đã được đánh giá và phù hợp các yêu cầu của

has been assessed and found to conform with the requirements of

ISO/IEC 17025:2017

Lĩnh vực công nhận

Field of Accreditation

HÓA

Chemical

Mã số

Accreditation No

VILAS 1332

GIÁM ĐỐC

VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG
(Director of Bureau of Accreditation)



Trần Thị Thu Hà
TRẦN THỊ THU HÀ

Ngày/ Date of Issue: 07/09/2023 (Annex of decision: 1792/QĐ-VPCNCL date 07/09/2023)

Hiệu lực công nhận/ Period of validation: up to 17/09/2026

Hiệu lực lần đầu/ Beginning of accreditation: 17/09/2020

Số: 4192/QĐ-VPCNCL

Hà Nội, ngày 01 tháng 09 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH

Về việc công nhận phòng thí nghiệm

GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 30 tháng 6 năm 2006;
- Căn cứ Quyết định số 2058/QĐ-BKHHCN ngày 23 tháng 07 năm 2018 về việc ban hành Điều lệ Tổ chức và Hoạt động Văn phòng Công nhận Chất lượng;
- Theo đề nghị của Đoàn chuyên gia đánh giá và Ban thẩm xét.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Công nhận Phòng thí nghiệm:

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 với danh mục các phép thử kèm theo Quyết định này.

Điều 2: Phòng thí nghiệm mang số hiệu: VILAS 1332

Điều 3: Phòng thí nghiệm được công nhận ở Điều 1 phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về công nhận theo quy định hiện hành.

Điều 4: Quyết định này có hiệu lực đến ngày 17 tháng 09 năm 2026 và Phòng thí nghiệm sẽ chịu sự giám sát định kỳ mỗi năm một lần.

Điều 5: Quyết định này thay thế Quyết định số 771.2020/QĐ-VPCNCL ngày 17 tháng 09 năm 2020 của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng.

Nơi nhận:

- Như Điều 1;
- HS đánh giá;
- Lưu VT.



TRẦN THỊ THU HÀ



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 1792/QĐ-VPCNCL ngày 07 tháng 09 năm 2023
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: Phòng phân tích chất lượng môi trường
Laboratory: Department of environmental quality analysis
Cơ quan chủ quản: Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh
Organization: Green Environment Consultancy And Technology Company Limited
Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa
Field of testing: Chemical
Người quản lý/ *Laboratory manager:* Lương Văn Ninh
Người có thẩm quyền ký/ *Approved signatory :*

TT	Họ và tên/ <i>Name</i>	Phạm vi được ký/ <i>Scope</i>
1.	Lương Văn Ninh	Các phép thử được công nhận/ <i>Accredited tests</i>
2.	Nguyễn Thị Hiền	
3.	Bùi Phương Thảo	
4.	Phạm Thu Hằng	

Số hiệu/ *Code:* VILAS 1332

Hiệu lực công nhận/ *period of validation:* 17/09/2026

Địa chỉ / *Address:* 54 Dương Quang Hàm, Phường Quan Hoa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

Địa điểm / *Location:* Ô DV-04, Lô số 25, Phường Hoàng Liệt, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội

Điện thoại/ *Tel:* 0246.292.7328

E-mail: Envirgreen.lab@gmail.com

Website: Envirgreen.vn

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1332

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa

Field of Testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
1.	Nước sạch <i>Domestic water</i>	Xác định chỉ số Permanganat Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of permanganate index Titrimetric method</i>	0,9 mg/L	TCVN 6186:1996
2.		Xác định hàm lượng Sunfat Phương pháp so độ đục <i>Determination of sulfate content Turbidimetric Method</i>	6 mg/L	SMEWW4500-SO ₄ ²⁻ -E:2023
3.		Xác định hàm lượng Bari Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Ba content Flame atomic absorption spectrometry method</i>	0,6 mg/L	HD.MTX.PT.01-48:2023
4.		Xác định hàm lượng Antimon Phương pháp quang phổ nguyên tử - (kỹ thuật hydrua) <i>Determination of Sb content Atomic absorption Spectrometric method (hydride technique)</i>	1,5 µg/L	HD.MTX.PT.01-49:2023
5.		Xác định hàm lượng Selen Phương pháp quang phổ nguyên tử - (kỹ thuật hydrua) <i>Determination of Selenium content Atomic absorption Spectrometric method (hydride technique)</i>	1,5 µg/L	SMEWW 3114B:2023
6.	Nước sạch Nước thải <i>Domestic water Wastewater</i>	Xác định pH Phương pháp đo nhanh bằng máy đo Lab 845 <i>Determination of pH Quick measurement method using Lab 845</i>	(2 ~12)	TCVN 6492:2011
7.		Xác định Độ đục Phương pháp đo nhanh bằng máy đo Sper Scientific model 860040 <i>Determination of Turbidity Quick measurement method using Sper Scientific model 860040</i>	(0,1 ~ 100) NTU	MTX.QTMT.N-07:2023

DANH MỤC PHEP THU ĐUOC CONG NHAN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1332

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
8.	Nước sạch Nước thải <i>Domestic water Wastewater</i>	Xác định hàm lượng chất rắn hòa tan Phương pháp đo nhanh bằng máy đo HANNA HI 981941 <i>Determination of content of dissolved solids Quick measurement method using HANNA HI 981941</i>	(0 ~1999) mg/L	MTX.HT-N- 08:2023
9.		Xác định hàm lượng Clorua Phương pháp chuẩn độ Bạc Nitrat với chỉ thị Cromat (Phương pháp Mohr) <i>Determination of chloride Silver nitrate titration method with chromate indicator (Mohr's method)</i>	18 mg/L	TCVN 6194:1996
10.		Xác định hàm lượng tổng Canxi và magie Phương pháp chuẩn độ EDTA <i>Determination of the sum of calcium and magnesium EDTA titrimetric method</i>	6 mg CaCO ₃ /L	TCVN 6224:1996
11.		Xác định hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS) Phương pháp khối lượng <i>Determination total suspended solids Gravimetric method</i>	15 mg/L	TCVN 6625:2000
12.		Xác định độ màu Phương pháp đo quang <i>Determination of Color Colormeter method</i>	15 mg Pt-Co/L	TCVN 6185:2015
13.		Xác định hàm lượng Nitrit Phương pháp trắc phổ hấp thụ phân tử <i>Determination of nitrite content Molecular absorption spectrometric method</i>	0,03 mg/L	TCVN 6178:1996
14.		Xác định hàm lượng Nitrat Phương pháp trắc phổ dùng axitosunfosalicic <i>Determination of nitrate content Spectrometric method using sulfosalicylic acid</i>	Nước sạch/ <i>Domestic water</i> 0,03 mg/L	TCVN 6180:1996
			Nước thải/ <i>Wastewater</i> 0,06 mg/L	SMEWW 4500 NO ₃ :E.2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1332

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
15.	Nước sạch Nước thải <i>Domestic water Wastewater</i>	Xác định hàm lượng Sắt Phương pháp trắc phổ dùng thuốc thử 1,10-Phenantrolin <i>Determination of Iron content Spectrometric method using 1,10- phenantrolin</i>	0,09 mg/L	TCVN 6177:1996
16.		Xác định hàm lượng Amoni Phương pháp trắc phổ thao tác bằng tay <i>Determination of Ammonium content Manual Spectrometric method</i>	Nước sạch/ <i>domestic water</i> 0,03 mg/L Nước thải/ <i>wastewater</i> 0,09 mg/L	TCVN 6179-1:1996
17.		Xác định hàm lượng sunfua hòa tan Phương pháp đo quang dùng xanh metylen <i>Determination of dissolved sulfide content Photometric method using methylen blue method</i>	0,15 mg/L	TCVN 6637:2000
18.		Xác định hàm lượng Florua Phương pháp SPADNS <i>Determination of Fluoride content SPADNS method</i>	0,15 mg/L	SMEWW 4500-F·B&D:2023
19.		Xác định hàm lượng Photphat Phương pháp trắc phổ <i>Determination of phosphate content Spectrometric method</i>	Nước sạch/ <i>Domestic water</i> 0,015 mg P/L Nước thải/ <i>wastewater</i> 0,03 mg P/L	TCVN 6202:2008
20.		Xác định hàm lượng tổng Photpho Phương pháp trắc phổ <i>Determination of total Phosphorus content Spectrometric method</i>	0,03 mg P/L	TCVN 6202:2008
21.		Xác định hàm lượng Hg Phương pháp quang phổ nguyên tử - kỹ thuật hóa hơi lạnh <i>Determination of mercury content by cold vapour atomic absorption spectrometry</i>	0,9 µg/L	SMEWW 3112B: 2023

TỔNG CỤC QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG VÀ AN TOÀN THỰC PHẨM

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1332

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
22.	Nước sạch Nước thải <i>Domestic water Wastewater</i>	Xác định hàm lượng As Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử (kỹ thuật hydrua) <i>Determination of Arsenic content Atomic absorption Spectrometric method (hydride technique)</i>	6 µg/L	SMEWW 3114B: 2023
23.		Xác định hàm lượng Cadimi Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử nhiệt điện <i>Determination of Cadmium content Electrothermal atomic absorption spectrometric method</i>	1,2 µg/L	SMEWW 3113B: 2023
24.		Xác định hàm lượng chì Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử nhiệt điện <i>Determination of Lead content Electrothermal atomic absorption spectrometric method</i>	6,0 µg/L	SMEWW 3113B: 2023
25.		Xác định hàm lượng Cu Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Copper content Flame atomic absorption spectrometry method</i>	0,12 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
26.		Xác định hàm lượng kẽm Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Zinc content Flame atomic absorption spectrometry method</i>	0,09 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
27.		Xác định hàm lượng Mangan Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Magnesium content Flame atomic absorption spectrometry method</i>	0,06 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
28.		Xác định hàm lượng Crom Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Chromium content Flame atomic absorption spectrometry method</i>	0,12 mg/L	SMEWW 3111B: 2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1332

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
29.	Nước sạch Nước thải <i>Domestic water Wastewater</i>	Xác định hàm lượng Niken Phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử ngọn lửa <i>Determination of Nickel content Flame atomic absorption spectrometry method</i>	0,06 mg/L	SMEWW 3111B: 2023
30.		Xác định hàm lượng Oxy hòa tan Phương pháp đo nhanh sử dụng thiết bị Pro YSI 626473 <i>Determination of dissolved oxygen content Determination of Turbidity Quick measurement method using Pro YSI 626473</i>	(0~16) mg/L	TCVN 7325:2016
31.		Xác định nhu cầu ôxi sinh hoá sau 5 ngày (BOD ₅) Phương pháp cấy và pha loãng <i>Determination of biochemical oxygen demand after 5 days (BOD₅) Dilution and seeding method</i>	6 mg/L	TCVN 6001-1: 2021
32.	Nước thải <i>Wastewater</i>	Xác định hàm lượng tổng Phenol Phương pháp đo quang <i>Determination of total Phenol content Photometric method</i>	0,0045 mg/L	SMEWW 5530 B & C: 2023
33.		Xác định hàm lượng chất hoạt động bề mặt Phương pháp trắc phổ <i>Determination of surface active substance content Spectrometry method</i>	0,075 mg/L	TCVN 6622-1: 2009
34.		Xác định nhu cầu ôxy hóa học Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of the chemical oxygen demand. Titrimetric method</i>	40 mg O ₂ /L	SMEWW 5220C: 2023
35.		Xác định hàm lượng Nitơ Vô cơ hóa xúc tác sau khi khử bằng hợp kim Devarda <i>Determination of total Nitrogen content Catalytic digestion after reduction with Devarda's alloy.</i>	6 mg/L	TCVN 6638:2000

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 1332

TT	Tên sản phẩm, vật liệu thử <i>Materials or products tested</i>	Tên phương pháp thử cụ thể <i>The Name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử <i>Test methods</i>
36.	Nước thải <i>Wastewater</i>	Xác định hàm lượng Clo tự do Phương pháp so màu <i>Determination of free chlorine content Colorimetric method</i>	0,09 mg/L	TCVN 6225-2:2021
37.	Nước thải sau xử lý <i>Wastewater (after treated)</i>	Xác định hàm lượng Crom (VI) Phương pháp so màu <i>Determination of chromium (VI) content Colorimetric method</i>	0,009 mg/L	SMEWW 3500-Cr.B:2023

Ghi chú/Note:

- SMEWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*
- TCVV: Tiêu chuẩn Quốc Gia
- MTX.HT-N-08:2020: Phương pháp do phòng thí nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method*

Số: 55 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2023

**GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh

- Địa chỉ Văn phòng: 54 Dương Quảng Hàm, Phường Quan Hoa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội;

- Địa chỉ Phòng thí nghiệm: Ô DV – 04, Lô số 25, Phường Hoàng Liệt, Quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0246.2927328

Email: envirogreen.lab@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 276



3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 21. tháng 12.. năm 2026.

4. Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT(10).

yc

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

1151 08/2022 11/21

Phụ lục

**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh

(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

1.1.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	TCVN 6184:2008 SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
8.	Độ trong	HDHT.MTX.02	0 ÷ 20m

HDHT.MTX: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-4:2020, TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu nước ao, hồ	TCVN 6663-4:2020
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	5,0 Pt-Co

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L
3.	Độ cứng	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
4.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMI:WW 5220C:2023	3,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
9.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
10.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
11.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
12.	Tổng Nitơ	SMI:WW 4500.N.C:2023	0,06 mg/L
13.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500 F-B&D:2023	0,05 mg/L
14.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
15.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	3,0 mg/L
16.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
17.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
18.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
19.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
20.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
21.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
24.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
25.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
26.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
27.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
28.	Cadimin (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
29.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
30.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
31.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B: 2023	0,0002 mg/L
32.	Antimon (Sb)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Coliform	SMEWW 9221 B:2023	2 MPN/100 mL
34.	E.coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100 mL
35.	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo	US EPA method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA method 8270D	
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>α-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>β-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>γ-HCH</i>		0,01 µg/L
36.	Hoá chất bảo vệ thực vật photpho	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Dichlorvos</i>		0,02 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,02 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,02 µg/L
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,02 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/L
	<i>Parathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Bromphos methyl</i>		0,02 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/L
37.	PCBs	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB28</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB52</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB101</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB138</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB153</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB180</i>		0,03 µg/L

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
4.	Lưu lượng	ISO 748:2007	-
5.	Vận tốc	ISO 748:2007	0,1 ÷ 6,1 m/s

HDHT.MTX.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	SMEWW 4500 H ⁺ .B:2023	2 ÷ 12
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	4,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,02 mg/L
9.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
10.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
11.	Độ màu	TCVN 6185C:2015	5,0 Pt-Co
12.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,05 mg/L
13.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
14.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
15.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
16.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
17.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
18.	Clo dư	TCVN 6225-1:2012	0,3 mg/L
		TCVN 6225-2:2021	0,03 mg/L
19.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW4500.CN.C&E:2023	0,0015 mg/L
20.	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,006 mg/L
21.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
23.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
24.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
25.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
27.	Cadimin (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
28.	Tổng Crom	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
29.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
30.	Crom (III)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,04 mg/L
31.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0005 mg/L
32.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
34.	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo	US EPA method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA method 8270D	
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>α-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>β-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>γ-HCH</i>		0,01 µg/L
35.	Hoá chất bảo vệ thực vật photpho	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Dichlorvos</i>		0,02 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,02 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,02 µg/L
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,02 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/L
	<i>Parathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Bromphos methyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/L
36.	PCBs	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB28</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB52</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB101</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB138</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB153</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB180</i>		0,03 µg/L

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	ORP	SMEWW 2580B:2023	-2000 ÷ 2000mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰

HDHT.MTX.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
4.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
5.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
6.	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
9.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
10.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
11.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
12.	Tổng Nitơ	SMEWW 4500N.C:2023	0,06 mg/L
13.	Độ màu	TCVN 6185C:2015 (phương pháp C)	5,0 Pt-Co
14.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,06 mg/L
15.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
16.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	3,0 mg/L
17.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
18.	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
19.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
20.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
21.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
24.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
25.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
26.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
27.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
28.	Cadimin (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
29.	Tổng Crom (Crom)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
30.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,003 mg/L
31.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
32.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
35.	E.coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100 mL
36.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L

1.4. Nước biển

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2130.B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
8.	Độ trong	HDHT.MTX.02	0 ÷ 10m

HDHT.MTX: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011

1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
4.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,02 mg/L
5.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
7.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500F.B&D:2023	0,05 mg/L
8.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
9.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
11.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
12.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
13.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
14.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
15.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L

1.5. Nước mưa

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Do đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDPT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm

HDPT.MTX: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1: 2011; TCVN 6663-3:2016, TCVN 5997:1995

1.5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
2.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
3.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,05 mg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46: 2022/BTNMT	0,1 ÷ 60°C
2	Độ ẩm	QCVN 46: 2022/BTNMT	10 ÷ 95% RH
3	Tốc độ gió	QCVN 46: 2022/BTNMT	0,4 ÷ 40 m/s
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360°
5	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 ÷ 1.100 hPa
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130 dB
7	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 130 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	NO ₂	TCVN 6137:2009
2.	SO ₂	TCVN 5971:1995
3.	CO	MTX.HT.KK-05
4.	NH ₃	TCVN 5293:1995
5.	Cl ₂	MASA 202
6.	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
7.	H ₂ S	MASA 701
8.	As	NIOSH Method 7900
9.	Ni	NIOSH Method 7300
10.	Cd	NIOSH Method 7048
11.	Cr(VI)	NIOSH Method 7600
12.	Chì bụi	TCVN 5067:1995
13.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
14.	Coban (Co)	OSHA Method ID 121
15.	Kẽm (Zn)	OSHA Method ID 121
16.	Đồng (Cu)	OSHA Method ID 121
17.	Metan (CH ₄)	MASA 101
18.	Formaldehyt	NIOSH Method 2541
19.	Phenol	NIOSH Method 2546
20.	Vinyl Chloride	NIOSH Method 1007

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
21.	Tổng Hydrocacbon (C _x H _y)	NIOSH Method 1500
	<i>n-heptane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	
	<i>Methylcyclohexane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-dedocane</i>	
22.	VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Etylbenzen</i>	
	<i>Styren</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>o_Xylen</i>	
	<i>m_Xylen</i>	
	<i>p_Xylen</i>	
23.	Tetraoctylen	NIOSH Method 1003
24.	Acetonitril	NIOSH Method 1606
25.	Benzidin	NIOSH Method 5509
26.	Naphtalen	OSHA Method 35
27.	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538
28.	Anilin	NIOSH Method 2002
29.	Cloroform	NIOSH Method 1003
30.	Mercaptan (tính theo Methyl mercaptan)	OSHA Method 26
31.	Acrylonitril	NIOSH Method 1604
32.	Xyanua	MASA 808
33.	HF	NIOSH method 7906
34.	Acrolein	NIOSH Method 2501
35.	HBr	NIOSH Method 7907

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
36.	HNO ₃	NIOSH Method 7907
37.	HCl	NIOSH Method 7907
38.	H ₂ SO ₄	NIOSH Method 7908
39.	H ₃ PO ₄	NIOSH Method 7908
40.	HCN	NIOSH Method 6010

MTX.HT.KK-05: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	15,0 µg/Nm ³
2	NO ₂	TCVN 6137: 2009	5,0 µg/Nm ³
3	CO	MTX.PT.KK-05	3200 µg/Nm ³
4	SO ₂	TCVN 5971:1995	12,0 µg/Nm ³
5	H ₂ S	MASA Method 701	6,0 µg/Nm ³
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	7,0 µg/Nm ³
7	Asen (As)	NIOSH Method 7300	0,005 µg/Nm ³
8	Niken (Ni)	NIOSH 7 Method 7300	0,05 µg/Nm ³
9	Cadmi (Cd)	NIOSH method 7048	0,01 µg/Nm ³
10	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,03 µg/Nm ³
11	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzen</i>		5,0 µg/Nm ³
	<i>Toluen</i>		5,0 µg/Nm ³
	<i>Xylen</i>		5,0 µg/Nm ³
12	Tổng Hydrocacbon (C _x H _y)	NIOSH Method 1500	
	<i>n-heptan</i>		70,0 µg/Nm ³
	<i>n-hexan</i>		70,0 µg/Nm ³
	<i>cyclohexan</i>		70,0 µg/Nm ³

MTX.HT.KK-05: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích khí CO trong không khí

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
2	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 70 m/s
3	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100 %
4	Nhiệt độ	US EPA Method 4	0 ÷ 1.000°C
5	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
6	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 2.533.387 m ³ /h
7	Áp suất	MTX.HT.KT-05.1 & MTX.HT.KT-05.2	850 ÷ 1.100 mBar
8	O ₂	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 25 %
9	SO ₂	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
10	NO _x (tính theo NO ₂)	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		0 ÷ 940 mg/Nm ³
11	CO	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
12	CO ₂	MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 25 %

MTX.HT.KT: Quy trình nội bộ hướng dẫn quan trắc các thông số tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi tổng (PM)	US EPA Method 5
2.	Bụi Silic	US EPA Method 5
3.	SO ₂	TCVN6750:2005 US EPA Method 8
4.	H ₂ S	JIS K 0108:2010
5.	NH ₃	JIS K 0099:2020
6.	HF	US EPA Method 26A
7.	Cl ₂	US EPA Method 26A
8.	HCl	US EPA Method 26A
9.	HBr	US EPA Method 26A

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
10.	Bi ₂	US EPA Method 26A
11.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
12.	Bery (Be)	US EPA Method 29
13.	Asen	US EPA Method 29
14.	Chì	US EPA Method 29
15.	Bari	US EPA Method 29
16.	Cadimi	US EPA Method 29
17.	Crom	US EPA Method 29
18.	Coban	US EPA Method 29
19.	Đồng	US EPA Method 29
20.	Mangan	US EPA Method 29
21.	Niken	US EPA Method 29
22.	Selen	US EPA Method 29
23.	Bạc	US EPA Method 29
24.	Kẽm	US EPA Method 29
25.	Thủy ngân	US EPA Method 29
26.	Tổng các kim loại nặng (Pb, Ba, Cd, Hg, Se, Ag, As, Ni, Co, Cu, Cr, Mn, Zn)	US EPA Method 29
27.	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>o-Xylen</i>	
28.	Tổng Hydrocacbon (C _x H _y)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>n-heptan</i>	
	<i>n-hexan</i>	
	<i>cylcohexan</i>	

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Bụi tổng	US EPA Method 5	3,0 mg/Nm ³
2	Tổng các kim loại (Pb, Ba, Cd, Hg, Se, Ag, As, Ni, Co, Cu, Cr, Mn, Zn)	US EPA Method 29	0,35 mg/Nm ³
3	Asen và hợp chất, tính theo As	US EPA Method 29	0,0001 mg/Nm ³
4	Chì và hợp chất, tính theo Pb	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
5	Bari và hợp chất, tính theo Ba	US EPA Method 29	0,15 mg/Nm ³
6	Cadimi và hợp chất, tính theo Cd	US EPA Method 29	0,0005 mg/Nm ³
7	Crom và hợp chất, tính theo Cr	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm ³
8	Coban và hợp chất, tính theo Co	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
9	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	US EPA Method 29	0,054 mg/Nm ³
10	Mangan và hợp chất, tính theo Mn	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
11	Niken và hợp chất, tính theo Ni	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm ³
12	Selen và hợp chất, tính theo Se	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm ³
13	Bạc và hợp chất, tính theo Ag	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
14	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm ³
15	Thủy ngân và hợp chất, tính theo Hg	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm ³
16	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Benzen</i>		0,3 mg/Nm ³
	<i>Toluen</i>		0,3 mg/Nm ³
	<i>o-Xylen</i>		0,3 mg/Nm ³
17	Tổng Hydrocacbon (CxHy)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>n-heptan</i>		0,2 mg/Nm ³
	<i>n-hexan</i>		0,2 mg/Nm ³
	<i>cyclohexan</i>		0,2 mg/Nm ³

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu đất	TCVN 4046:1985; TCVN 7538-2:2005, TCVN 7538-1:2006, TCVN 7538-4:2007, TCVN 7538-5:2007; TCVN 5297:1995

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
2.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,0 %
3.	Tổng K	US EPA Method 3051A+SMEWW 3111B:2023	8,0 mg/kg
4.	Tổng Photpho	TCVN 8940:2011	1,0 mg/kg
5.	Cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	0,2%
6.	Độ dẫn điện	TCVN 6650:2000	0 ÷ 100mS/cm
7.	Tổng Nito	TCVN 6498:1999	10,0 mg/kg
8.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
9.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
10.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
11.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
12.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
13.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
14.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + TCVN 8882:2011	0,2 mg/kg
15.	Niken (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015; TCVN 6663-15:2004

4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
6.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
7.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
8.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
9.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
10.	Sắt (Fe)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 ÷ 14
2.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,5 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,5 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
5.	Bạc (Ag)	US EPA 3050B + US EPA Method 7000B	6,0 mg/Kg
6.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
7.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
8.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
9.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/Kg
11.	Selen	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,1 mg/Kg
12.	Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
13.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg
14.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg

6. Chất thải

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu chất thải	TCVN 9466:2021

6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 ÷ 14
2.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,5 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,5 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
5.	Bạc (Ag)	US EPA 3050B + US EPA Method 7000B	6,0 mg/Kg
6.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
7.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
8.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
9.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/Kg
11.	Selen	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,1 mg/Kg
12.	Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
13.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg
14.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg

Số: 166/CTD-PCCC-CTPC



**GIẤY CHỨNG NHẬN
THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy;

Căn cứ văn bản số 721/PCCC&CNCH-P6 ngày 11/6/2018 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an, văn bản số 412/BXD-KHCN ngày 03/7/2018 của Bộ Xây dựng,

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 129/RQNS ngày 18/10/2018 của Tổng Công ty rau quả, nông sản - Công ty cổ phần.

Đại diện là ông/bà: Nguyễn Thanh Bình

Chức danh: Tổng Giám đốc.

**PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN**

Công trình: Tòa nhà hỗn hợp.

Địa điểm xây dựng: Số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

Chủ đầu tư: Tổng Công ty rau quả, nông sản - Công ty cổ phần.

Đơn vị thiết kế: Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam, Công ty cổ phần thiết kế kỹ thuật và xây lắp Thịnh Phát.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Lối tiếp cận cho xe chữa cháy, khoảng cách PCCC, bậc chịu lửa, bố trí mặt bằng, lối ra thoát nạn, ngăn cháy lan;
- Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy sprinkler tự động, màn nước ngăn cháy drencher tự động, hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, trụ nước chữa cháy ngoài nhà, họng tiếp nước từ xe chữa cháy, hệ thống chữa cháy tự động bằng khí CO₂, trang bị bình chữa cháy, hương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn;
- Giải pháp chống tụ khói;
- Nguồn điện cấp cho máy bơm chữa cháy, quạt tăng áp, hút khói, thang máy chữa cháy.

(theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2)

Giấy chứng nhận thẩm duyệt này chỉ có giá trị đối với các yêu cầu về PCCC, quy mô và công năng sử dụng của công trình phải được cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền đồng ý theo quy định.

Chỉ được phép đưa công trình này vào sử dụng sau khi thi công đúng thiết kế đã thẩm duyệt và được cấp văn bản xác nhận nghiệm thu về PCCC theo quy định. ✓

Nơi nhận:

- C07 - Bộ Công an (để báo cáo);
- Đ/c Đại tá Nguyễn Tuấn Anh - PGĐ (để báo cáo);
- Chủ đầu tư;
- Công an quận Đống Đa;
(Công trình loại I)
- Lưu: VT, CTPC.

Hà Nội, ngày 29 tháng 10 năm 2018

T. TRƯỞNG PHÒNG



Trung tá Phạm Trung Hiếu

**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

TT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHICHỮ
1	Bản vẽ hạng mục kiến trúc, kết cấu, điện, chống sét; hệ thống chống tụ khói.	QH-TT-101-0, QH-TT-102-0; KT-BCD-101-0 đến KT-BCD-133-0; KT-TH-501-0 đến KT-TH-514-0; KT-TM-521-0 đến KT-TM-528-0; KT-CL-901-0 đến KT-CL-928-0; PNT-KC-MB-01 đến PNT-KC-MB-25; PNT-KC-C2-01, PNT-KC-C2-02; PNT-KC-RD-01; PNT-KC-TH-01 đến PNT-KC-TH-06; PNT-KC-BE-01 đến PNT-KC-BE-03; PNT-Đ-SĐ-001; PNT-Đ-CSNĐ-101, PNT-Đ-CSNĐ-104; PNT-Đ-CSNĐ-105; PNT-TGSC-00-002; PNT-TGSC-10-101 đến PNT-TGSC-10-104; PNT-TGSC-20-001 đến PNT-TGSC-20-006; PNT-TGSC-20-101, PNT-TGSC-20-105; PNT-TGSC-30-001 đến PNT-TGSC-30-006; PNT-TGSC-40-001.	Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam, Công ty cổ phần thiết kế kỹ thuật và xây lắp Thịnh Phát
2	Bản vẽ hệ thống PCCC, phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn.	BC 00 đến BC 26; EXM 00 đến EXM 26; FP 00 đến FP 27; CO-01 đến CO-03; CTLD 01 đến CTLD 04.	
3	Thuyết minh	Quyển	



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG - VIMCERTS 301

Đ/C: Liên kề 17-16, Khu Đô thị mới Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00519/2024/PKQ (24.193)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và công nghệ môi trường Sống xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản - Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
 Loại mẫu : Nước thải
 Mã mẫu : NT.240315.008
 Ngày lấy mẫu : 15/03/2024
 Ngày thử nghiệm : 15/03/2024 Ngày hoàn thành: 01/04/2024

TT	Chi tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT	QCTĐHN 02:2014/BTNMT
				NT	Cột B	Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,1	5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2008	20	50	50
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	56	-	150
4	TDS	mg/L	NEJSC/H1/SOP-ĐN02	458	1.000	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	56	100	100
6	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015 (C)	27,9	-	150
7	Amoni (NH ₄ ⁺ N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	4,23	10	10
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017	8,23	50	-
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,34	-	10
10	Chất HDBM	mg/L	TCVN 6622-1:2009	3,69	10	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,46	10	-
12	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	3.300	5.000	5.000
13	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	12,9	-	40
14	Tổng P	mg/L	TCVN 6202:2008	4,35	-	6
15	Sunfua	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	<0,05	4	0,5

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thí công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường. Tọa độ: 21.00706N, 105.83281E.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;

Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

+ QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;

Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN KỶ ANH

LÂM THỊ THANH

NGUYỄN HOÀNG ANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KHP: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.
- (H): Chỉ tiêu tham khảo.



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00520/2024/PPKQ (24.193)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và công nghệ môi trường Sống xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản
 -- Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
 Loại mẫu : Không khí xung quanh
 Mã mẫu : KXQ.240315.001, KXQ.240315.002
 Ngày lấy mẫu : 15/03/2024
 Ngày thử nghiệm : 15/03/2024 Ngày hoàn thành: 01/04/2024

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				K1	K2	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	26,3	27,1	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	68,2	70,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,5	0,5	-
4	Tiếng ồn	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	58,6	61,2	70 ^a
5	TSP	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	168	154	300
6	CO	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<5.100	<5.100	30.000
7	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	111	101	200
8	SO ₂	µg/Nm ³	MASA 704B	167	176	350
9	Hướng gió	°	QCVN 46:2012/BTNMT	92	116	-
10	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	60,2	59,7	70 ^b

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu. Tọa độ: 21.00690N, 105.83258E.

+ K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công. Tọa độ: 21.00702N, 105.83261E.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí. Trung bình 1 giờ;

+ ^(a)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;

+ ^(b)QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN KỶ ANH

LÂM THỊ THANH

Hà Nội, ngày 01/04/2024



NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giữ việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KHP: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.
- (f): Chỉ tiêu tham khảo.



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02191/2024/PKQ (24.889)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và công nghệ môi trường Sống xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản – Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
 Loại mẫu : Nước thải
 Mã mẫu : NT.240613.008
 Ngày lấy mẫu : 13/06/2024
 Ngày thử nghiệm : 13/06/2024

Ngày hoàn thành: 27/06/2024

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B)	QCTĐHN 02:2014/ BTNMT (Cột B)
				NT		
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,3	5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2008	20	50	50
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	54	-	150
4	TDS	mg/L	NEJSC/HT/SOP-DN02	460	1.000	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	50	100	100
6	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015 (C)	29,5	-	150
7	Amoni (NH ₄ ⁺ N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	6,55	10	10
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017	10,0	50	-
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,69	-	10
10	Chất HDBM	mg/L	TCVN 6622-1:2009	2,98	10	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,29	10	-
12	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	2.800	5.000	5.000
13	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	22,4	-	40
14	Tổng P	mg/L	TCVN 6202:2008	4,29	-	6
15	Sulfua	mg/L	SMEWW 4500-S ² -B&D:2017	<0,05	4	0,5

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:
- + NT: Mẫu nước thí công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường. Tọa độ: 21.00706N, 105.83281E.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;
Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- + QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về Nước thải Công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;
Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN KỶ ANH

LÂM THỊ THANH

NGUYỄN HOÀNG ANH

Hà Nội, ngày 27 tháng 06 năm 2024



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KHP: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.
- (H): Chỉ tiêu tham khảo.



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02192/2024/PIKQ (24.889)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLĐ và công nghệ môi trường Sống xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản – Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
 Loại mẫu : Không khí xung quanh
 Mã mẫu : KXQ.240613.014, KXQ.240613.015
 Ngày lấy mẫu : 13/06/2024
 Ngày thử nghiệm : 13/06/2024 Ngày hoàn thành: 27/06/2024

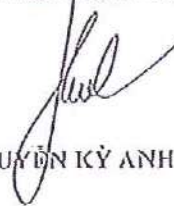
TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				K1	K2	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,5	31,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	70,1	70,2	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,6	0,5	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	58,7	60,1	70 ^a
5	TSP	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	147	130	300
6	CO	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<5.100	<5.100	30.000
7	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	76,3	70,7	200
8	SO ₂	µg/Nm ³	MASA 704B	161	122	350
9	Hướng gió	°	QCVN 46:2012/BTNMT	93	110	-
10	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	60,2	60,9	70 ^b


Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:
- + K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu. Tọa độ: 21.00690N, 105.83258E.
- + K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công. Tọa độ: 21.00702N, 105.83261E.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- + (a)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- + (b)QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG


 NGUYỄN KỲ ANH


 LÂM THỊ THANH

Hà Nội, ngày 27 tháng 06 năm 2024



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KHP: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.
- (B): Chỉ tiêu tham khảo.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG - VIMCERTS 301
Đ/C: Liên kè 17-16, Khu Đô thị mới Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
ĐT: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05151/2024/PKQ (24.2133)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản - Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Nước thải
Mã mẫu : NT.240925.004
Ngày lấy mẫu : 25/09/2024
Ngày thử nghiệm : 25/09/2024 Ngày hoàn thành: 08/10/2024

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)	QCTĐHN 02:2014/BTNMT (Cột B)
				NT		
1	pH	-	TCVN 6492:2011	8,2	5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2008	22	50	50
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	58	-	150
4	TDS	mg/L	NEJSC/HT/SOP-DN02	672	1.000	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	55	100	100
6	Độ màu	Pl-Co	TCVN 6185:2015 (C)	24,2	-	150
7	Amoni (NH ₄ ⁺ N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	8,78	10	10
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017	15,5	50	-
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,59	-	10
10	Chất HDBM	mg/L	TCVN 6622-1:2009	2,32	10	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,09	10	-
12	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	2.200	5.000	5.000
13	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	24,4	-	40
14	Tổng P	mg/L	TCVN 6202:2008	4,03	-	6
15	Sunfua	mg/L	SMEWW 4500-S ₂ -B&D:2017	<0,05	4	0,5

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thi công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường. Tọa độ: 21.00706N, 105.83281E.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;

Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

+ QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về Nước thải Công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;

Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN KỶ ANH

LÂM THỊ THANH

Hà Nội, ngày 08 tháng 10 năm 2024



NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KHP: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.
- (H): Chỉ tiêu tham khảo.



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05152/2024/PKQ (24.2133)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLĐ và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà liền hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản – Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội

Loại mẫu : Không khí xung quanh
 Mã mẫu : KXQ.240925.009, KXQ.240925.010
 Ngày lấy mẫu : 25/09/2024
 Ngày thử nghiệm : 25/09/2024

Ngày hoàn thành: 08/10/2024

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				K1	K2	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	29,7	30,4	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	65,7	67,2	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	<0,5	<0,5	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	60,1	65,8	70 ^a
5	TSP	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	115	132	300
6	CO	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<5.100	<5.100	30.000
7	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	85,1	75,4	200
8	SO ₂	µg/Nm ³	MASA 704B	125	108	350
9	Hướng gió	°	QCVN 46:2012/BTNMT	137	160	-
10	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	55,2	57,4	70 ^b

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:
- + K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu. Tọa độ: 21.00690N, 105.83258E.
- + K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công. Tọa độ: 21.00702N, 105.83261E.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- + (a) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- + (b) QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN KỶ ANH

LÂM THỊ THANH

Hà Nội, ngày 08 tháng 10 năm 2024



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
 - Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
 - Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
 - Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
 - KHP: Không phát hiện.
 - KPT: Không phân tích.
 - (H): Chỉ tiêu tham khảo.



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07101/2024/PKQ (24.2892)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLĐ và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản
- Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Nước thải
Mã mẫu : NT.241203.004
Ngày lấy mẫu : 03/12/2024
Ngày thử nghiệm : 03/12/2024 Ngày hoàn thành: 25/12/2024

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B)	QCTĐHN 02:2014/ BTNMT (Cột B)
				NT		
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,5	5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2008	24	50	50
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	59	-	150
4	TDS	mg/L	NEJSC/H1/SOP-DN02	512	1.000	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	55	100	100
6	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015 (C)	22,7	-	150
7	Amoni (NH ₄ ⁺ N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	8,88	10	10
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ N)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017	14,1	50	-
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,73	-	10
10	Chất HDBM	mg/L	TCVN 6622-1:2009	2,97	10	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,02	10	-
12	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	2.200	5.000	5.000
13	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	24,6	-	40
14	Tổng P	mg/L	TCVN 6202:2008	3,97	-	6
15	Sunfua	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	<0,05	4	0,5

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:
- + NT: Mẫu nước thí công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường. Tọa độ: 21.00706N, 105.83281E.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;
Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- + QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về Nước thải Công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;
Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN KỶ ANH

LÂM THỊ THANH

NGUYỄN HOÀNG ANH

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2024



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



NEXTECH ECOLIFE

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG - VIMCERTS 301

Địa chỉ: Liền kề 17-16, Khu ĐTM Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07102/2024/PKQ (24.2892)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần A.T.LĐ và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản - Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
 Loại mẫu : Không khí xung quanh
 Mã mẫu : KXQ.241203.009, KXQ.241203.010
 Ngày lấy mẫu : 03/12/2024
 Ngày thử nghiệm : 03/12/2024 Ngày hoàn thành: 25/12/2024

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				K1	K2	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	28,3	28,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	67,4	68,4	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	0,6	-
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	58,3	62,1	70 ^a
5	TSP	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	141	127	300
6	CO	µg/Nm ³	NEJSC/HIT/SOP-LMKK02	<5.100	<5.100	30.000
7	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	103	93,6	200
8	SO ₂	µg/Nm ³	MASA 704B	124	162	350
9	Hướng gió	°	QCVN 46:2012/BTNMT	121	121	-
10	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	52,3	57,5	70 ^b

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:
- + K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu. Tọa độ: 21.00690N, 105.83258E.
- + K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công. Tọa độ: 21.00702N, 105.83261E.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- + (a) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- + (b) QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2024

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN KỶ ANH

LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian hai mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01475/2025/PKQ (25.597)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLĐ và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản - Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Nước thải
Mã mẫu : NT.250328.010
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 28/03/2025
Ngày thử nghiệm : 28/03/2025

Ngày hoàn thành: 10/04/2025

TT	Chi tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)	QCTĐHN 02:2014/BTNMT (Cột B)
				25.597.NT		
1	pH ⁽¹⁾	-	TCVN 6492:2011	7,3	5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅ ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6001-1:2008	17	50	50
3	TSS ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6625:2000	36	100	100
4	COD ⁽¹⁾	mg/L	SMBWW 5220C:2017	39	-	150
5	TDS ⁽¹⁾	mg/L	NEJSC/HT/SOP-DN02	315	1.000	-
6	Độ màu ⁽¹⁾	Pt-Co	TCVN 6185:2015 (C)	20,7	-	150
7	Amoni (NH ₄ ⁺ N) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6179-1:1996	9,71	10	10
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017	15,7	50	-
9	Dầu mỡ khoáng ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,94	-	10
10	Chất HDBM ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6622-1:2009	2,67	10	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	1,66	10	-
12	Coliform ⁽¹⁾	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	2.100	5.000	5.000
13	Tổng N ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6638:2000	28,3	-	40
14	Tổng P ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	1,99	-	6
15	Sunfua ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2017	<0,05	4	0,5

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
- + 25.597.NT: Mẫu nước thi công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường. Tọa độ: 21.00706N, 105.83281E.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;
Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- + QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về Nước thải Công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;
Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vincerts.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN THỊ THÙY LINH

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



NEXTECH ECOLIFE
ESTABLISHED 2010

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERTS 301
Địa chỉ: Liên kế 17-16, Khu ĐTM Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
ĐT: 0984.334.561 Email: nextech.ecollife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01476/2025/PKQ (25.597)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản – Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Mã mẫu : KXQ.250328.007, KXQ.250328.008
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 28/03/2025
Ngày thử nghiệm : 28/03/2025 Ngày hoàn thành: 10/04/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.597.K1	25.597.K2	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ ⁽¹⁾	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	29,3	30,3	--
2	Độ ẩm ⁽¹⁾	%	QCVN 46:2012/BTNMT	70,4	70,2	--
3	Tốc độ gió ⁽¹⁾	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	0,8	--
4	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dBA	TCVN 7878-2:2018	54,9	55,2	70 ^a
5	TSP ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	109	140	300
6	CO ⁽¹⁾	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<5.100	<5.100	30.000
7	NO _x ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	109	124	200
8	SO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	MASA 704B	122	118	350
9	Áp suất ⁽¹⁾	hPa	QCVN 46:2012/BTNMT	1.004	1.004	--
10	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN 6963:2001	41,1	41,1	70 ^b
11	Hướng gió ⁽¹⁾	°	QCVN 46:2012/BTNMT	485	370	--

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
- + 25.597.K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu. Tọa độ: X=2323931, Y=586969.
- + 25.597.K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công. Tọa độ: X=2323955, Y=586360.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- + (a) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- + (b) QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimecerts.

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

NGUYỄN THỊ THÙY LINH

LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 -- VLAT-1.1492

Địa chỉ: LK 17-16, KĐT mới Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02766/2025/PKQ (25.1113)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLĐ và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản - Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
 Loại mẫu : Nước thải
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 03/06/2025
 Ngày thử nghiệm : 03/06/2025

Ngày hoàn thành: 18/06/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCTĐHN 02:2014/ BTNMT (Cột B)	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B)
				25.1113.NT		
1	pH ⁽¹⁾	-	TCVN 6492:2011	7,8	5,5 ÷ 9	5 ÷ 9
2	Tổng chất rắn hoà tan (TDS) ⁽¹⁾	mg/L	NEJSC/IT/SOP-DN02	611	-	1.000
3	Amoni (NH ₄ ⁺ N) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6179-1:1996	6,98	10	10
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6001-1:2021	38	50	50
5	Chất hoạt động bề mặt anion ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6622-1:2009	3,27	-	10
6	Nhu cầu oxy hóa học (COD) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5220C:2023	83	150	-
7	Tổng Coliform ⁽¹⁾	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	2.600	5.000	5.000
8	Dầu mỡ khoáng ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5520R&F:2023	3,34	10	-
9	Độ màu ⁽¹⁾	Pt-Co	TCVN 6185 (C):2015	34,9	150	-
10	Nitrat (NO ₃ ⁻ N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2023	4,23	-	50
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	1,21	-	10
12	Sunfua ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	<0,05	0,5	4
13	Tổng N ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6638:2000	14,6	40	-
14	Tổng P ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	1,70	6	-
15	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6625:2000	45	100	100

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.1113.NT: Mẫu nước thi công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường.

Tọa độ: X=2323959, Y=586380. (NT.250603.028)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCTĐHN 02:2014/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về Nước thải Công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;

Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

+ QCVN 14:2008/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;

Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

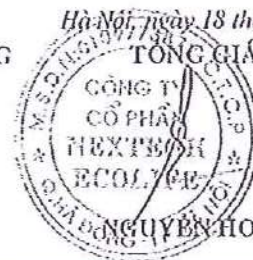
P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

Hà Nội, ngày 18 tháng 06 năm 2025

TỔNG GIÁM ĐỐC

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH



NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian hai mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: LK 17-16, KĐT mới Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02767/2025/PKQ (25.1113)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và Công nghệ Môi trường Sống Xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, P. Thanh Xuân Nam, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản - Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội
 Loại mẫu : Không khí xung quanh
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 03/06/2025
 Ngày thử nghiệm : 03/06/2025 Ngày hoàn thành: 18/06/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.1113.K1	25.1113.K2	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất ⁽¹⁾	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.009	1.009	-
2	Độ ẩm ⁽¹⁾	%	QCVN 46:2022/BTNMT	69,3	70,5	-
3	Nhiệt độ ⁽¹⁾	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	30,2	30,4	-
4	NO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	85,9	104	200
5	SO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	MASA 704B	164	157	350
6	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dBA	TCVN 7878-2:2018	59,4	63,1	70 ^a
7	Tốc độ gió ⁽¹⁾	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	<0,5	<0,5	-
8	TSP ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	122	131	300
9	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN 6963:2001	43,4	46,2	70 ^b
10	Hướng gió ⁽¹⁾	°	QCVN 46:2022/BTNMT	195	241	-
11	CO ₂ ⁽¹⁾	mg/m ³	Đo nhanh	719	768	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
- + 25.1113.K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu. Tọa độ: X=2323931, Y=586969. (KXQ.250603.018)
- + 25.1113.K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công. Tọa độ: X=2323955, Y=586360. (KXQ.250603.019)
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- + (a)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- + (b)QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts;
- ⁽²⁾: Phép thử được Aosc công nhận.

Hà Nội, ngày 18 tháng 06 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05216/2025/PKQ (25.2211)

Tên khách hàng : CÔNG TY CỔ PHẦN ATLĐ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG SỐNG XANH
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, phường Thanh Liệt, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản – Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội

Loại mẫu : Nước thải
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 25/08/2025
 Ngày thử nghiệm : 25/08/2025

Ngày hoàn thành: 16/09/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCTĐHN	QCVN
				25.2211.NT	02:2014/ BTNMT Cột B	14:2008/ BTNMT Cột B
1	pH ⁽¹⁾	-	TCVN 6492:2011	7,5	5,5 ÷ 9	5 ÷ 9
2	Tổng chất rắn hoà tan (TDS) ⁽¹⁾	mg/L	NEJSC/HT/SOP-DN02	421	-	1.000
3	Amoni (NH ₄ ⁺ N) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6179-1:1996	7,38	10	10
4	Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6001-1:2021	32	50	50
5	Chất hoạt động bề mặt anion ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6622-1:2009	4,73	-	10
6	Nhu cầu ôxy hóa học (COD) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5220C:2023	71	150	-
7	Tổng Coliform ⁽¹⁾	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	3.100	5.000	5.000
8	Dầu mỡ khoáng ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,84	10	-
9	Độ màu ⁽¹⁾	Pt-Co	TCVN 6185 (C):2015	<8	150	-
10	Nitrat (NO ₃ ⁻ N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2023	6,47	-	50
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	0,52	-	10
12	Sulfua ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	<0,05	0,5	4
13	Tổng N ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6638:2000	16,3	40	-
14	Tổng P ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	0,77	6	-
15	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6625:2000	38	100	100

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.2211.NT: Mẫu nước thi công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường.. Tọa độ: X=2323959, Y=586380. (NT.250825.009)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về Nước thải Công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;

Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;

Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

Hà Nội, ngày 16 tháng 09 năm 2025

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH

CÔNG GIÁM ĐỐC
 CÔNG TY
 CỔ PHẦN
 NEXTECH
 ECOLIFE

NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05217/2025/PKQ (25.2211)

Tên khách hàng : CÔNG TY CỔ PHẦN ATLD VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG SỐNG XANH
Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, phường Thanh Liệt, TP. Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản – Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 25/08/2025
Ngày thử nghiệm : 25/08/2025 Ngày hoàn thành: 16/09/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2211.K1	25.2211.K2	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất ⁽¹⁾	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.007	1.007	-
2	Độ ẩm ⁽¹⁾	%	QCVN 46:2022/BTNMT	60,1	60,2	-
3	Nhiệt độ ⁽¹⁾	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	31,2	31,3	-
4	NO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	91,0	115	200
5	SO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	MASA 704B	156	147	350
6	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dBA	TCVN 7878-2:2018	60,1	54,6	70 ^a
7	Tốc độ gió ⁽¹⁾	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	0,7	-
8	TSP ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	177	183	300
9	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN 6963:2001	43,1	43,2	70 ^b
10	Hướng gió ⁽¹⁾	°	QCVN 46:2022/BTNMT	196	275	-
11	CO ₂ ⁽¹⁾	mg/m ³	Đo nhanh	737	766	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
- + 25.2211.K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu.. Tọa độ: X=2323931, Y=586969. (KXQ.250825.002)
- + 25.2211.K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công.. Tọa độ: X=2323955, Y=586360. (KXQ.250825.003)
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- + (a)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- + (b)QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts;

Hà Nội, ngày 16 tháng 09 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phải hiện
- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07835/2025/PKQ (25.3488)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và Công nghệ môi trường Sống Xanh
 Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, phường Thanh Liệt, TP. Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản – Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội

Loại mẫu : Nước thải
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 28/11/2025
 Ngày thử nghiệm : 28/11/2025

Ngày hoàn thành: 15/12/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCTĐHN 02:2014/ BTNMT	QCVN 14:2008/ BTNMT
				25.3488.NT	Cột B	Cột B
1	pH ⁽¹⁾	-	TCVN 6492:2011	7,4	5,5 ÷ 9	5 ÷ 9
2	Tổng chất rắn hoà tan (TDS) ⁽¹⁾	mg/L	NEJSC/HT/SOP-DN02	398	-	1.000
3	Anion (NH ₄ ⁺ N) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6179-1:1996	6,51	10	10
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6001-1:2021	33	50	50
5	Chất hoạt động bề mặt anion ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,31	-	10
6	Nhu cầu oxy hóa học (COD) ⁽¹⁾	mg/L	SMBWW 5220C:2023	74	150	-
7	Tổng Coliform ⁽¹⁾	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	2.500	5.000	5.000
8	Dầu mỡ khoáng ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	2,74	10	-
9	Độ màu ⁽¹⁾	Pt-Co	TCVN 6185 (C):2015	29,0	150	-
10	Nitrat (NO ₃ ⁻ N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2023	5,24	-	50
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ P) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	2,90	-	10
12	Sunfua ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ -B&D:2023	<0,05	0,5	4
13	Tổng N ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6638:2000	15,4	40	-
14	Tổng P ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	3,02	6	-
15	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6625:2000	12	100	100

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.3488.NT: Mẫu nước thi công tại hố ga lắng trước khi thải ra môi trường. Tọa độ: X=2323959, Y=586380. (NT.251128.012)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCTĐHN 02:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về Nước thải Công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;

Cột B: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;

Cột B: 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 không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

-⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH

Hà Nội, ngày 15 tháng 12 năm 2025



NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.





CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 07836/2025/PKQ (25.3488)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần ATLD và Công nghệ môi trường Sống Xanh
Địa chỉ : Số 2 ngõ 54 phố Triều Khúc, phường Thanh Liệt, TP. Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Tòa nhà hỗn hợp số 2 Phạm Ngọc Thạch" của Tổng công ty Rau quả nông sản - Công ty cổ phần tại số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường Kim Liên, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 28/11/2025
Ngày thử nghiệm : 28/11/2025

Ngày hoàn thành: 15/12/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.3488.K1	25.3488.K2	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất ⁽¹⁾	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1,005	1,005	-
2	Độ ẩm ⁽¹⁾	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,4	58,4	-
3	Nhiệt độ ⁽¹⁾	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	27,5	28,2	-
4	NO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	95,5	96,9	200
5	SO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	MASA 704B	146	141	350
6	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	55,3	55,8	70 ^a
7	Tốc độ gió ⁽¹⁾	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	0,6	-
8	TSP ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	191	202	300
9	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN 6963:2001	42,2	42,1	70 ^b
10	Hướng gió ⁽¹⁾	°	QCVN 46:2022/BTNMT	210	230	-
11	CO ₂ ⁽¹⁾	mg/m ³	Đo nhanh	723	672	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.3488.K1: Mẫu không khí vị trí lưu giữ nguyên vật liệu.. Tọa độ: X=2323931, Y=586969. (KXQ.251128.018)

+ 25.3488.K2: Mẫu không khí vị trí tại khu vực thi công.. Tọa độ: X=2323955, Y=586360. (KXQ.251128.019)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;

+ (a) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;

+ (b) QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vincerts;

Hà Nội, ngày 15 tháng 12 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THUÂN



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.

HẠNG MỤC CÔNG NGHỆ

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG			
Ngày 10 tháng 5 năm 2026			
Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Đơn quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
 Trần Văn Châu	 Nguyễn Tiến Quý	 Nguyễn Thanh Hùng	 Nguyễn Hoàn



STT	SỐ HIỆU BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ
01	WBĐV-01	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
02	WBĐV-02	MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC ĐẦU VÀO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
03	WBĐV-03	MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC ĐẦU VÀO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
04	SĐCN	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
05	CN-01	MẶT BẰNG HẠNG MỤC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
06	CN-02	MẶT BẰNG NẮP THĂM, BỆ THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
07	CN-03	MẶT BẰNG LỖ CHỜ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
08	CN-04	MẶT BẰNG THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
09	CN-05	MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
10	CN-06	MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
11	CN-07	MẶT BẰNG ĐƯỜNG BỒN, HOÁ CHẤT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
12	CN-08	MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐƯỜNG ỐNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
13	CN-09	MẶT CẮT A-A KHỐI BỂ XỬ LÝ CHÍNH
14	CN-10	MẶT CẮT ĐỌC KHỐI BỂ XỬ LÝ CHÍNH
15	CN-11	MẶT BẰNG BỆ THIẾT BỊ PHÒNG ĐIỀU HÀNH
16	CN-12A	CHI TIẾT BỌ THU RÁC
17	CN-12B	CHI TIẾT HỆ CỘ LẬP ĐỆM
18	CN-13A	CHI TIẾT ỐNG TRUNG TÂM
19	CN-13B	CHI TIẾT MÁNG THU NƯỚC, TẤM BĂNG CỬA, CHẤN BỤY
20	CN-13C	CHI TIẾT THU VÁNG BỂ LẮNG
21	CN-14	CHI TIẾT THÁP XỬ LÝ KM
21	CN-15	CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHỈM
22	CN-16	CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHỈM, VAN VÀ KẾT NỐI ỐNG
23	CN-17	MỘT SỐ CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỂN HÌNH
24	CN-18	CHI TIẾT NẮP THĂM ĐIỂN HÌNH HỆ THỐNG XỬ LÝ
25	CN-19	KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG ỐNG VẬT TƯ
26	CN-20	KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ PHỤ

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

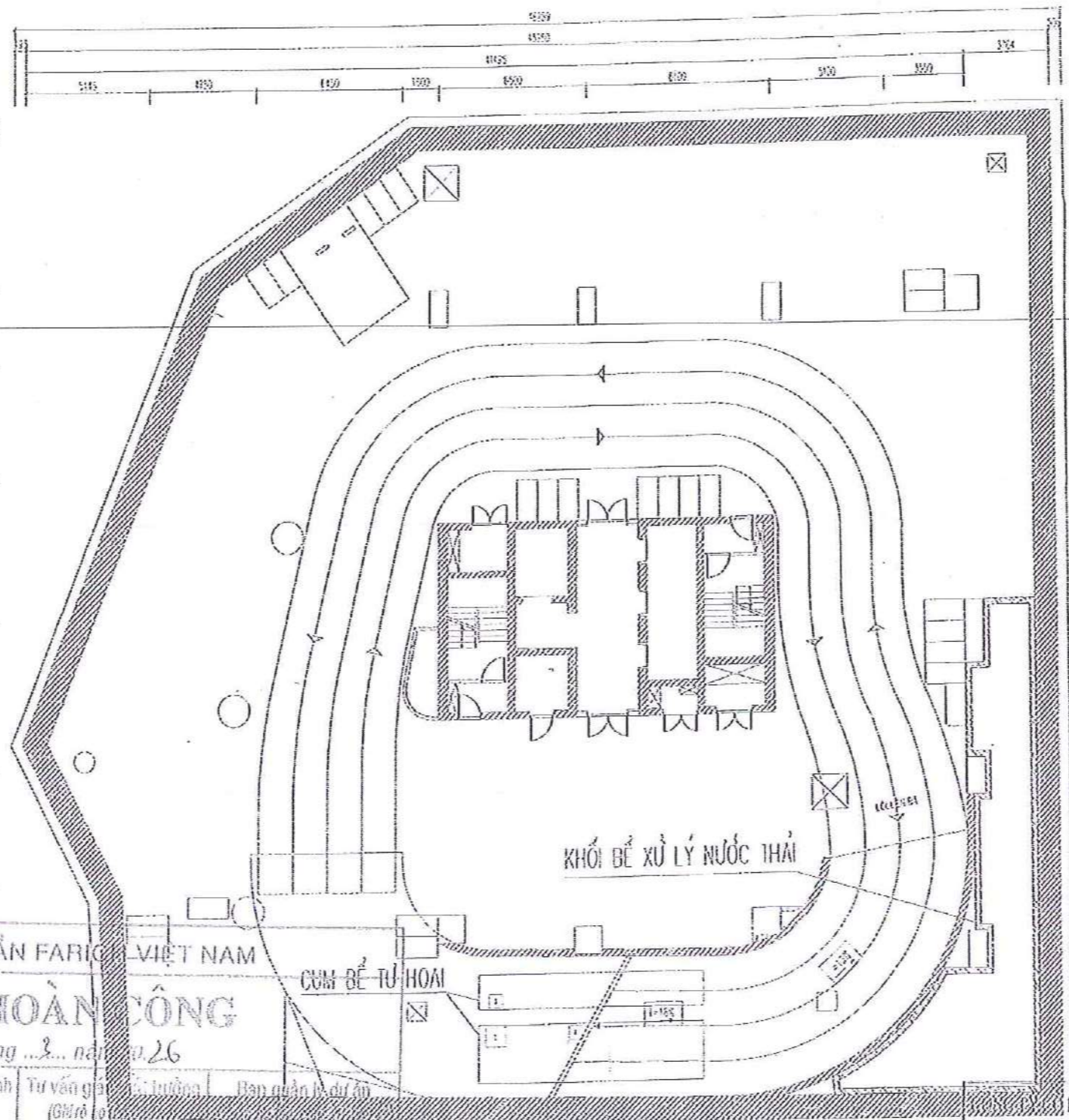
Ngày 10 tháng 03 năm 2026

Người lập KẾT NỐI ỐNG (chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>[Signature]</i>	Nguyễn Tiến Giáp	Nguyễn Khanh Hùng	Nguyễn Hoàng



<input type="checkbox"/> PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ CƠ SỞ <input checked="" type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> SỬ DỤNG VÀO THIẾT KẾ HIỆN CHỖ <input type="checkbox"/> AS-BUILT / THIẾT KẾ HOÀN CÔNG				
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM FARICH VIETNAM CO., LTD. CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM FARICH VIETNAM CO., LTD.				
TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH				
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG MẶT HỒM NGẦY ĐEM				
DANH MỤC BẢN VẼ				
NGÀY: 03/2025 SỐ BẢN VẼ: A3	SỐ BẢN VẼ: A-1 SỐ SƠ ĐỒ: 03 Sector			

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

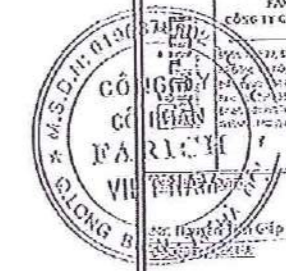
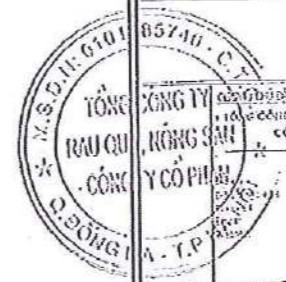


CÔNG TY CỔ PHẦN FARICO VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày... tháng... năm... 2026

Người lập (Chữ ký, chức vụ, chữ ký)
 Chỉ huy trưởng công trình (Chữ ký, chức vụ, chữ ký)
 Tư vấn giám sát (Chữ ký, chức vụ, chữ ký)
 Ban quản lý dự án (Chữ ký, chức vụ, chữ ký)

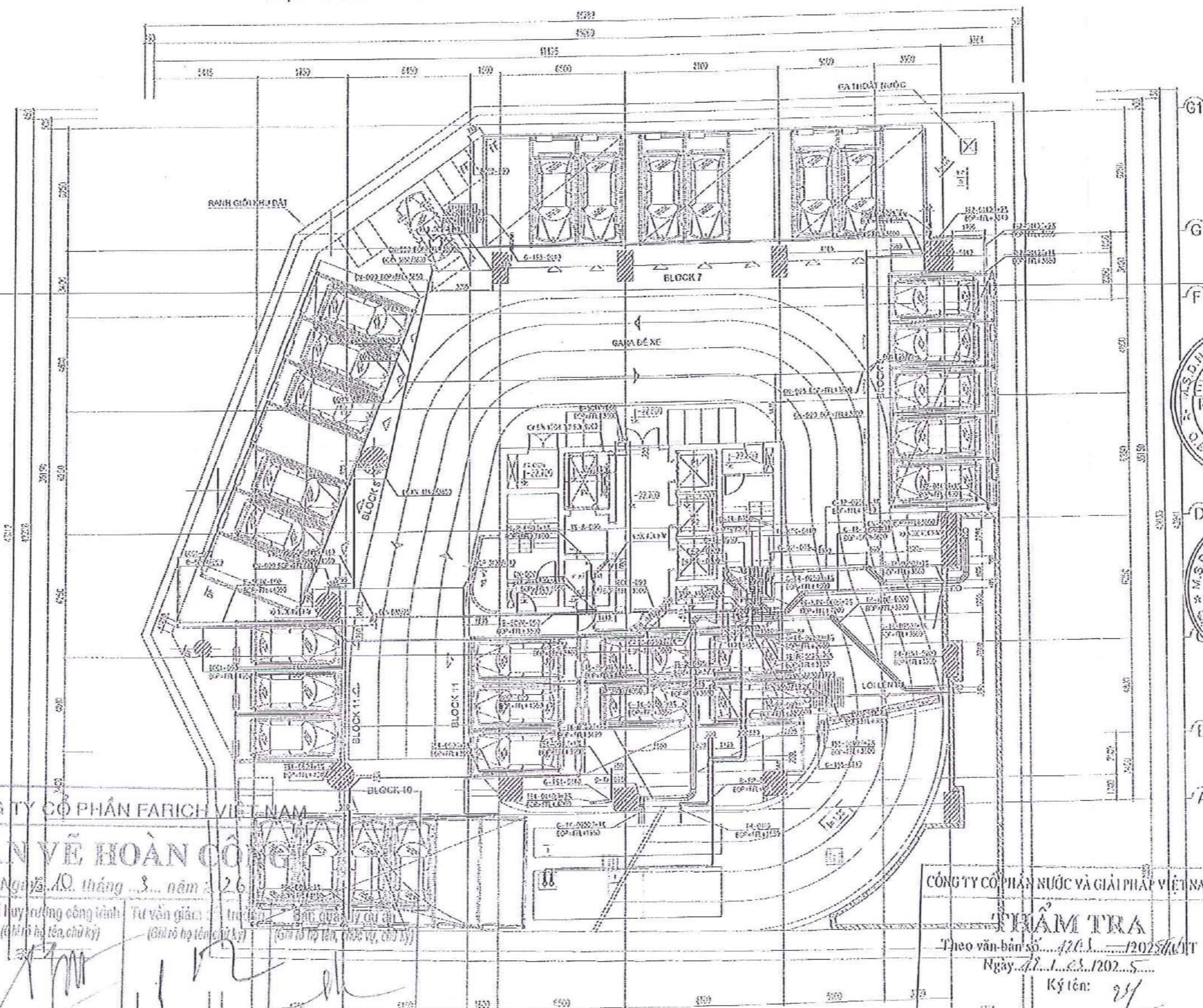
Nguyễn Văn Đức
 Nguyễn Thiên Giáp
 Nguyễn Thanh Hùng
 Nguyễn Hoàng

THẨM TRA
 Theo văn bản số.../2021.../2021/2021/2021
 Ngày.../.../2021...
 Ký tên: [Chữ ký]



TÊN DỰ ÁN		MÔ TẢ DỰ ÁN	
1	2	3	4
1) DỰ ÁN THIẾT KẾ CƠ SỞ 2) CÔNG TRÌNH THIẾT KẾ MỤC ĐÍCH 3) SƠ SƠ MỤC TIÊU THIẾT KẾ MỤC ĐÍCH 4) AS MỤC TIÊU THIẾT KẾ MỤC ĐÍCH			
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICO VIỆT NAM SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH T. P.			
TÊN NHÀ HỢN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SHÁT TRONNGÀY ĐỀM			
MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
01/2025	02/2025	03/2025	04/2025
AS	AS	AS	AS

MẶT BẰNG TỔNG THỂ NƯỚC ĐẦU VÀO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



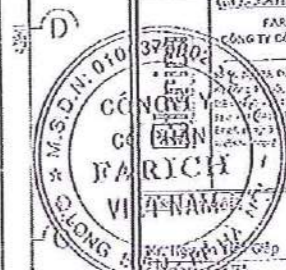
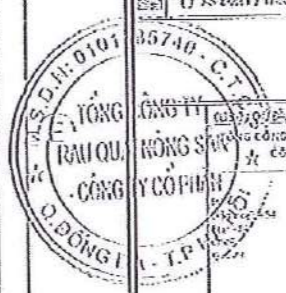
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 10 tháng 3 năm 2026

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Trần Văn Chấn	Nguyễn Tuấn Cường	Nguyễn Văn Bình	Nguyễn Văn Bình

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số 120.1/2025/MT
 Ngày 12.1.2025
 Ký tên: *[Signature]*



- TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC
- CÔNG TRÌNH THIẾT KẾ KIẾN TRÚC
- SỬ DỤNG VÀNG / THIẾT KẾ NỘI THẤT
- AS-ĐẤT / THIẾT KẾ NỘI THẤT

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
 378/2025
 CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
 378/2025

FARICH VIETNAM JSC
 CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
 378/2025

Tr. Nguyễn Văn Đức
 Tr. Trần Văn Cường

TÒA NHÀ HỢN HỢP
 SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG
 SUẤT 100M³/NGÀY ĐÊM

MẶT BẰNG DƯƠNG NƯỚC ĐẦU VÀO
 HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

PROJECT: PAMMA	LOAN/VA/PHAN/VE
DATE: 03/2025	MBDV-02
SHEET: A3	A-1
SCALE: 1:100	DATE: 03/2025

MẶT BẰNG HẠNG MỤC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

MẶT BẰNG HẦM 5

MẶT BẰNG HẦM 4

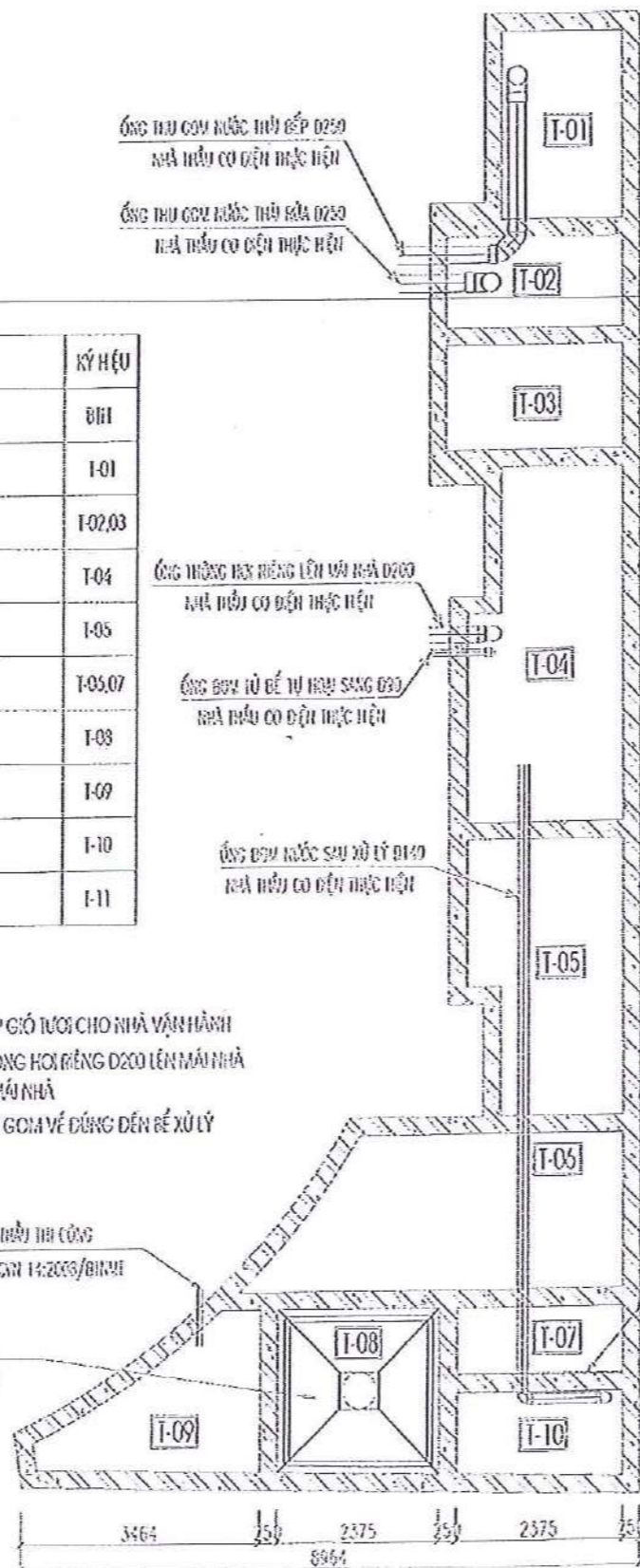
GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU BẾP	BH1
02	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T-01
03	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T-02,03
04	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	T-04
05	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIẾU KHÍ	T-05,07
07	BỂ LẮNG SINH HỌC	T-08
08	BỂ KHỬ TRÙNG NƯỚC THẢI	T-09
09	BỂ CHỨA BÙN	T-10
10	PHÒNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI	T-11

- CHỦ ĐẦU TƯ THI CÔNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG, CẤP GIÓ TƯƠI CHO NHÀ VẬN HÀNH
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG DƯỚI ỐNG THÔNG HƠI NHIỆNG D200 LÊN MÁI NHÀ VÀ ỐNG THÔNG HƠI TỪ NHÀ VẬN HÀNH LÊN MÁI NHÀ
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG DƯỚI ỐNG THU GOM VÉ ĐÚNG ĐẾN BỂ XỬ LÝ

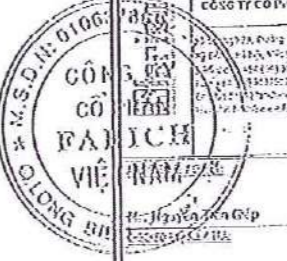
PHẠM VI NHÀ THỬ THI CÔNG
NƯỚC SỬU XỬ LÝ, QUẢN 14.2003/BH1/11

PHẠM VI NHÀ THỬ THI CÔNG
VÀ DÂY VÀ CHUYỂN ĐỘNG BỂ ĐƯỢC
XEM THÊM MẶT CẮT KHU BỂ



CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../2025/...
Ngày.../.../2025...
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày... tháng... năm...
Ban quản lý dự án
Ký tên: Nguyễn Thanh Hùng Nguyễn (Chủ)



STT	CHỨC VỤ	TÊN	KÝ HIỆU
1	Chủ đầu tư		
2	Thiết kế		
3	Thi công		
4	Giám sát		

Thiết kế
 Thi công
 Giám sát
 Chủ đầu tư

TÊN CÔNG TY: ...
 SỐ QUÂN QUẢN LÝ DỰ ÁN: ...
 NGÀY: .../.../2025
 CHỖ: ...

TÊN NHÀ HỒN HỢP: SO 2 PHẠM NGỌC THẠCH
 MẶT BẰNG HẠNG MỤC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
 SỐ QUÂN QUẢN LÝ DỰ ÁN: CN-01
 NGÀY: 09/2025
 CHỖ: A-1

MẶT BẰNG NẬP THẨM, BỆ THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

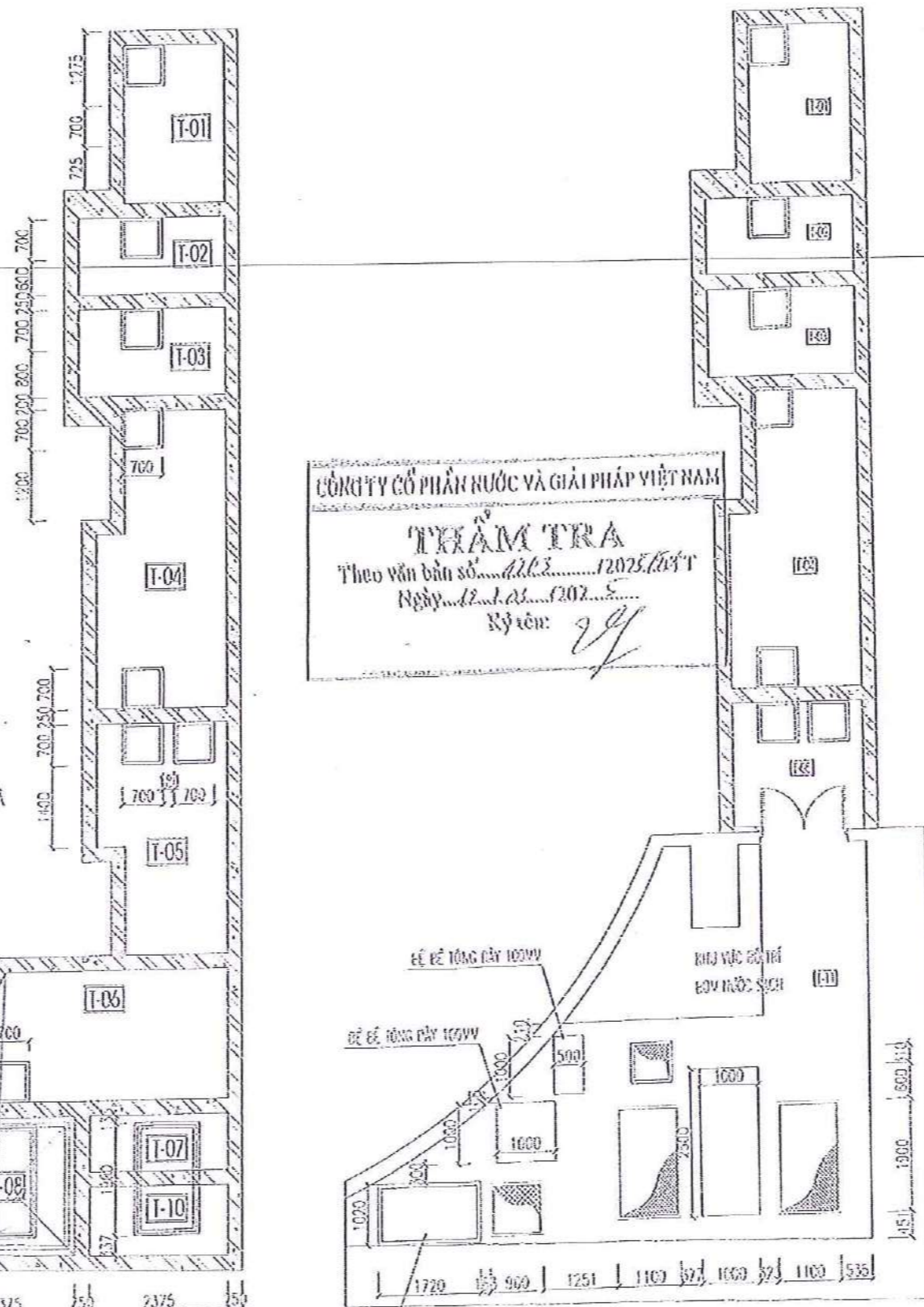
MẶT BẰNG HẦM 5

MẶT BẰNG HẦM 4

GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU BẾP	BH
02	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T-01
03	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T-02,03
04	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	T-04
05	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIỂU KHÍ	T-05
06	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIỂU KHÍ	T-06,07
07	BỂ LẮNG SINH HỌC	T-08
08	BỂ KHỬ TRÙNG NƯỚC THẢI	T-09
09	BỂ CHỨA ĐÙN	T-10
10	PHÒNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI	T-11

- CHỦ ĐẦU TƯ THI CÔNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG, CẤP GIÓ TƯƠI CHO NHÀ VẬN HÀNH
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG ĐƯỜNG ống THÔNG HƠI RẰNG Ø200 LÊN MÁI NHÀ VÀ ống THÔNG HƠI TỪ NHÀ VẬN HÀNH LÊN MÁI NHÀ
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG ĐƯỜNG ống THU GOM VÉ DÙNG ĐẾN BỂ XỬ LÝ



CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 10 tháng 10 năm 2024

Người lập
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Phản quản lý dự án
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

[Signature]
Trần Văn An

[Signature]
Nguyễn Văn Cường

[Signature]
Nguyễn Văn Cường

[Signature]
Nguyễn Văn Cường

STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	CHỮ KÝ
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

THI CÔNG VÀ THIẾT KẾ CƠ SỞ
 CONSTRUCTION / THIẾT KẾ CƠ SỞ
 SUPPLY / THIẾT KẾ CƠ SỞ
 AS QUAT / THIẾT KẾ CƠ SỞ

M.S.D.N. 010
 CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
 M.S.D.N. 010
 CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

Mr. Nguyễn Văn Đức
 Mr. Trần Văn Cường

TÒA NHÀ HỢN HỢP
 SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

CÔNG TRÌNH HANG CÂY
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG
 SUẤT 150M³/ NGÀY ĐÊM

MẶT BẰNG NẬP THẨM, BỆ THIẾT BỊ
 HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

SỐ QUẢN LÝ DỰ ÁN: CN-02
 NGÀY: 09/2024
 SỐ BẢN VẼ: A-1
 SỐ TÀI LIỆU: A3
 SỐ BẢN VẼ: 1/1

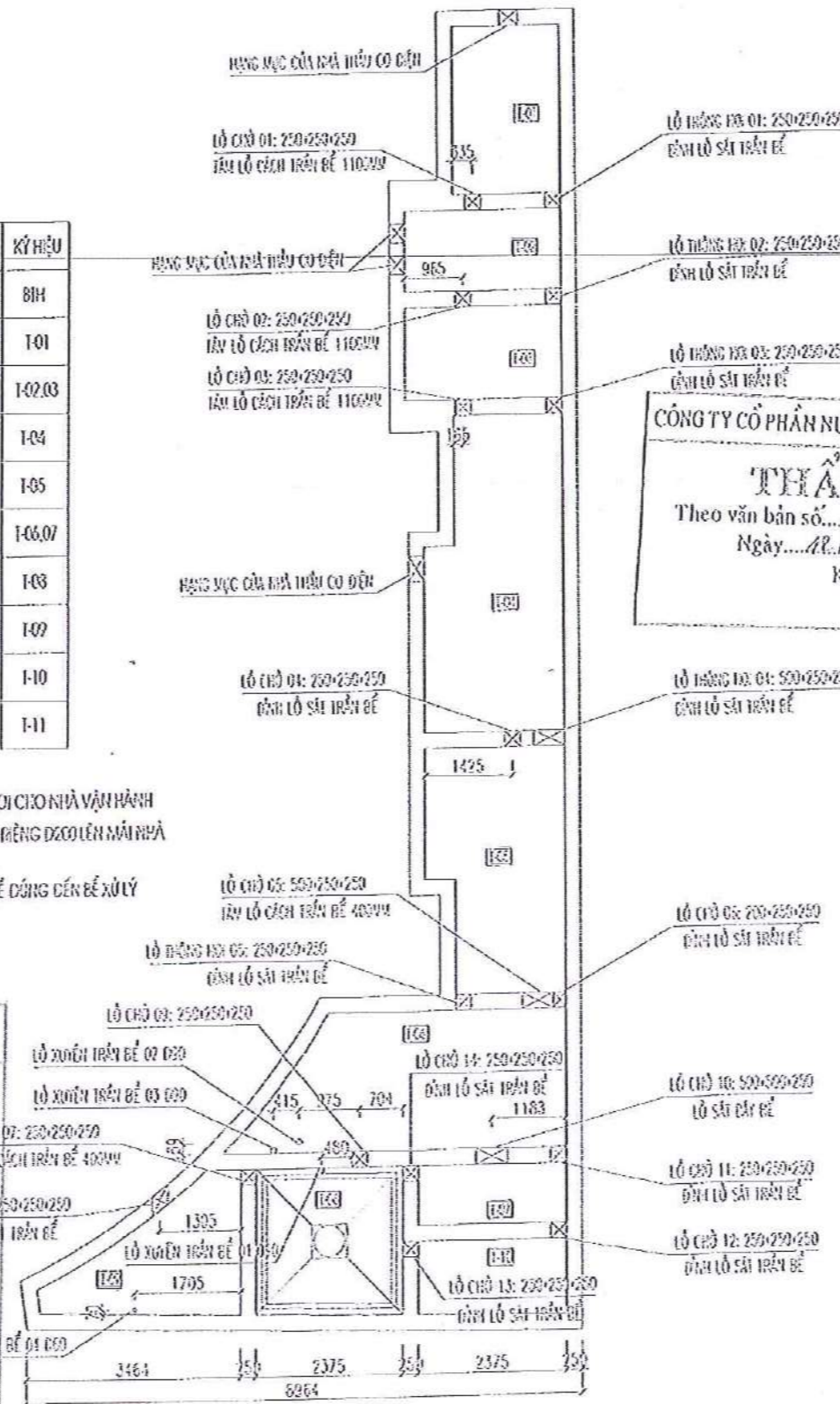
MẶT BẰNG LỖ CHỜ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

MẶT BẰNG HẦM 5

GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU BẾP	BH
02	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T-01
03	BỂ TẾP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T-02,03
04	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	T-04
05	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIẾU KHÍ	T-05
06	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIẾU KHÍ	T-06,07
07	BỂ LẮNG SINH HỌC	T-08
08	BỂ KHỬ TRÙNG NƯỚC THẢI	T-09
09	BỂ CHỨA BỒN	T-10
10	HỒNNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI	T-11

- CHỈ DẪU TƯ THI CÔNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG, CẤP GỖ LƯỚI CỬA NHÀ VẬN HÀNH
- CHỈ DẪU TƯ CẤP TƯ CÔNG ĐƯỜNG ỐNG THÔNG HƠI MIẾNG ĐEO LÊN MÁI NHÀ VÀ ỐNG THÔNG HƠI TỪ NHÀ VẬN HÀNH LÊN MÁI NHÀ
- CHỈ DẪU TƯ CẤP TƯ CÔNG ĐƯỜNG ỐNG THU GOM VẾ ĐÍNH ĐẾN BỂ XỬ LÝ



CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIAI PHÁP VIỆT NAM

THẨM TRA

Theo văn bản số... 12025/HĐ-T

Ngày... 28.1.2025

Ký tên: *[Signature]*



TR. Nguyễn Văn Đức

TR. Trần Văn Đình

TÒA NHÀ HỒN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 1000M³/NGÀY ĐÊM

MẶT BẰNG LỖ CHỜ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

THANG TỶ: 1/100

THANG TỶ: 1/100

03/2025

A3

CN-03

A-1

M. TH. 03

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày... (02) tháng... (03) năm... (2025)

Nhà lập (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Chữ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Chữ họ tên, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Trần Văn Đình	Nguyễn Văn Đức	Nguyễn Thanh Hùng	Nguyễn Hữu...

MẶT BẰNG THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

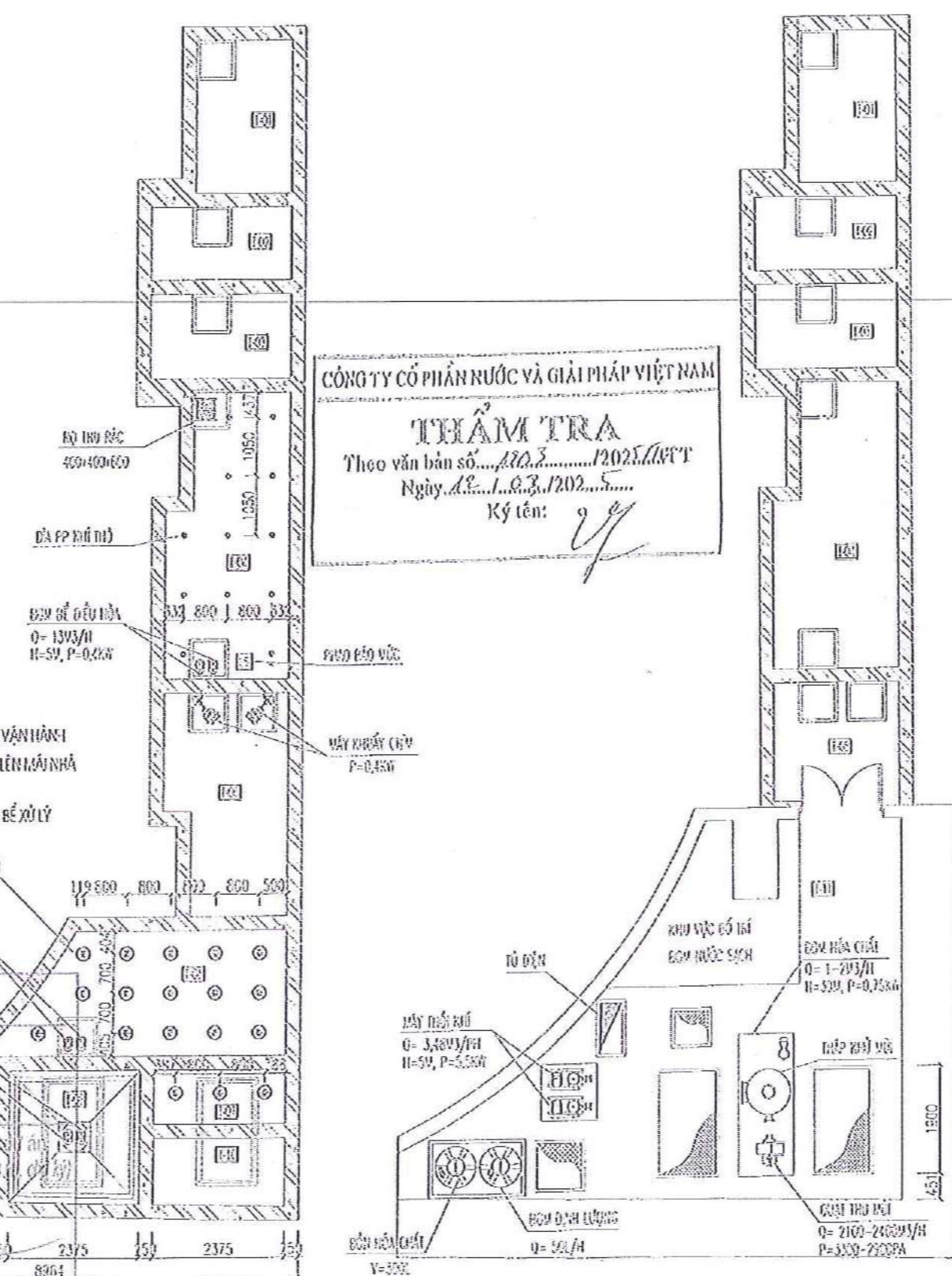
MẶT BẰNG HẦM 5

MẶT BẰNG HẦM 4

GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	BỂ TẬP NHẬN NƯỚC THẢI KHU BẾP	BH1
02	BỂ TẬP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T01
03	BỂ TẬP NHẬN NƯỚC THẢI KHU RỬA	T02,03
04	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	T-04
05	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC THEO KHÍ	T-05
06	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HỮU KHÍ	T-05,07
07	BỂ LẮNG SINH HỌC	T-03
08	BỂ KHỬ TRÙNG NƯỚC THẢI	T-07
09	BỂ CHỨA BÙN	T-10
10	PHÒNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI	T-11

- CHỦ ĐẦU TƯ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC CHẾ SÁNG, CẤP GÓI LƯỚI CHO NHÀ VẬN HÀNH
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THỰC HIỆN CÔNG VIỆC CÔNG ĐƯỜNG ống THÔNG HƠI RỪNG ĐẠO LÊN MÁI NHÀ VÀ ống THÔNG HƠI TỪ NHÀ VẬN HÀNH LÊN MÁI NHÀ
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THỰC HIỆN CÔNG ĐƯỜNG ống THU GOM VỀ ĐỪNG ĐẾN BỂ XỬ LÝ



CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 03 tháng 3 năm 2025

Người lập: *Chị*
 Chỉ huy trưởng công trình: *Nguyễn Văn Tuấn*
 Tư vấn giám sát: *Nguyễn Thanh Lương*
 Ngày 03 tháng 3 năm 2025



TÒA NHÀ HỒN HỢP
 SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 150M³/NGÀY ĐÊM

THỜI GIAN THỰC HIỆN	03/2025
THỜI GIAN THIẾT KẾ	03/2025
THỜI GIAN CHẤM DỌN	03/2025
THỜI GIAN CHẤM DỌN	03/2025
THỜI GIAN CHẤM DỌN	03/2025

MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

MẶT BẰNG HẦM 5

MẶT BẰNG HẦM 4

GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	Ế PÉP NƯỚC MẶT BẾP	8H
02	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG BẾP	101
03	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG BẾP	10203
04	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG	104
05	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG	105
06	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG	10607
07	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG	108
08	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG	109
09	Ế PÉP MẶT NƯỚC PHÒNG	110
10	PHÒNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI	111

- CỐT SÀN ĐƯỢC QUY ƯỚC BẰNG CỐT SÀN HẦM 4

- CHỦ ĐẦU TƯ THI CÔNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG, CẤP GIỜ NƯỚC CHO NHÀ VẬN HÀNH
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG ĐƯỜNG ống THÔNG HƠI NẾNG D220 LÊN MÁI NHÀ VÀ ống THÔNG HƠI TỪ NHÀ VẬN HÀNH LÊN MÁI NHÀ
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG ĐƯỜNG ống THU GOM VÉ ĐỨNG ĐẾN BỂ XỬ LÝ

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../2023.../2025.../STTT
 Ngày.../.../2025...
 Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.../.../... năm.../.../...

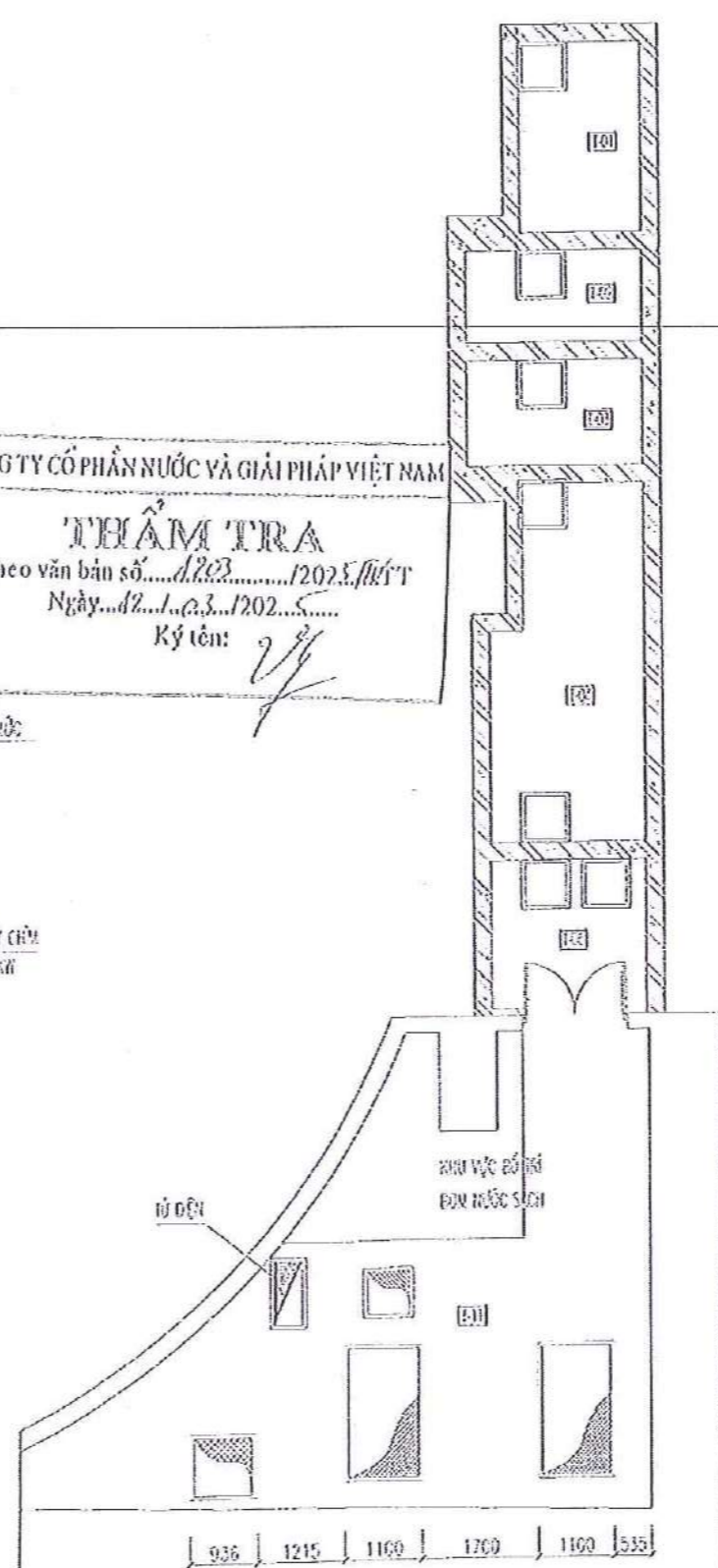
Người lập: *[Signature]*
 (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình: *[Signature]*
 (Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn thiết kế: *[Signature]*
 (Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Quản lý dự án: *[Signature]*
 (Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Nguyễn Thanh Tùng, Nguyễn Hoàng



Seals and stamps:

- Seal: M.S.D.N: 0106378
- Seal: M.S.D.N: 0106378
- Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
- Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
- Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
- Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 1000 M³/NGÀY ĐÊM

MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

PROJECT CODE	CH-05
DATE	03/2025
SCALE	A-1
DESIGNER	A3
REVISION	Mở rộng

MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	BỂ PÉP NHỰA NƯỚC THẢI KHU BẾP	01H
02	BỂ PÉP NHỰA NƯỚC THẢI KHU RỬA	1-01
03	BỂ PÉP NHỰA NƯỚC THẢI KHU RỬA	1-02,03
04	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	1-04
05	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIỆU KHÍ	1-05
06	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIỆU KHÍ	1-06,07
07	BỂ LẮNG SINH HỌC	1-08
08	BỂ KHỬ TRÙNG NƯỚC THẢI	1-09
09	BỂ CHỨA BỀN	1-10
10	PHÒNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI	1-11

MẶT BẰNG HẦM 5

MẶT BẰNG HẦM 4

- CỐT GÓC ĐƯỢC QUY ƯỚC BẰNG CỐT SÀN HẦM 4

ỐNG THÔNG HƠI BÈNG LÊN MÁI NHÀ D200
MÀ NẾU CỐ ĐỊNH THEO HẸM

ĐÁ PP KHÉ NHỎ

ỐNG NỐI VỚI ỚNG THÔNG HỒ D200

- CHỦ ĐẦU TƯ THI CÔNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG, CẤP CỐ TỤC CHO NHÀ VẬN HÀNH
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG DƯỜNG ỚNG THÔNG HƠI BÈNG ĐXC LÊN MÁI NHÀ VÀ ỚNG THÔNG HƠI TỪ NHÀ VẬN HÀNH LÊN MÁI NHÀ
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG DƯỜNG ỚNG THỤ GOM VÉ DỨNG ĐẾN BỂ XỬ LÝ

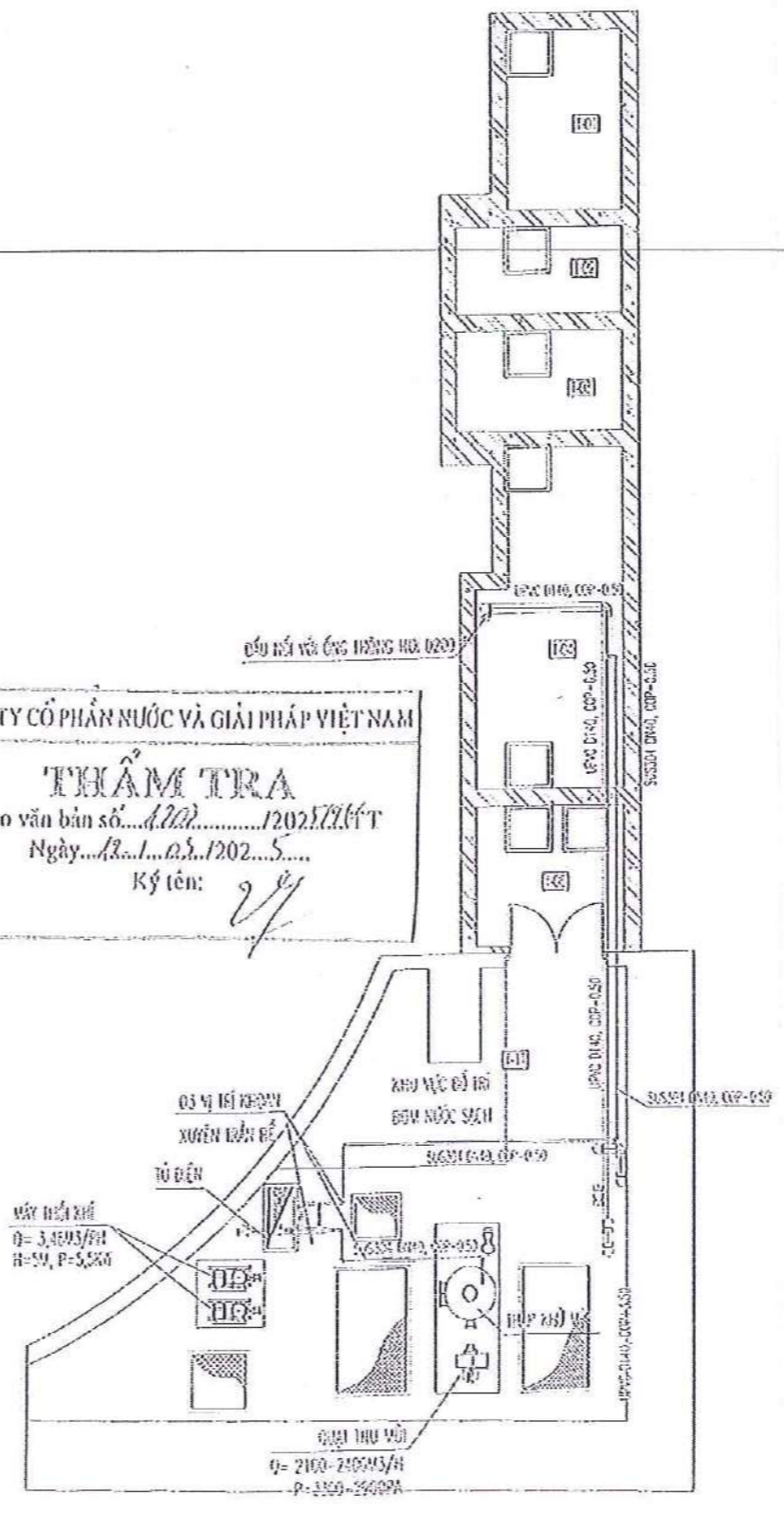
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../202.../TT
Ngày.../.../202...
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.../.../2026

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Nguyễn Văn Cường	Nguyễn Tiến Giáp	Nguyễn Thanh Lương	Nguyễn Văn Cường



Seals and stamps of the Farich Vietnam Water and Solutions Company, including a circular seal with 'CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM' and a rectangular stamp with 'CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM'.

TÒA NHÀ HÔN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH	
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 120M ³ /NGÀY ĐÊM	
MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	
THỜI GIAN THI CÔNG	THỜI GIAN / SỐ TẦNG
09/2025	CH-C0
TH.01	T.01
TH.01	A-1
TH.01	TH.01
TH.01	TH.01

MẶT BẰNG ĐƯỜNG Bùn + HÓA CHẤT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

MẶT BẰNG HẦM 5

GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	BỂ TẾP KHÁM NƯỚC THẢI KHU BẾP	BH
02	BỂ TẾP KHÁM NƯỚC THẢI KHU RỬA	1-01
03	BỂ TẾP KHÁM NƯỚC THẢI KHU RỬA	1-02.03
04	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	1-04
05	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIỆU KHÍ	1-05
06	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIỆU KHÍ	1-05.07
07	BỂ LẮNG SINH HỌC	1-08
08	BỂ KHỬ TRÙNG NƯỚC THẢI	1-09
09	BỂ CHỨA Bùn	1-10
10	PHÒNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI	1-11

- CỐT LÒ ĐƯỢC XÂY THEO BẢNG CỐT SÀU HẦM 4
- CHỦ ĐẦU TƯ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC CHỈU SÁNG, CẤP GÓI NƯỚC CHO NHÀ VẬN HÀNH
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG ĐƯỜNG ống THÔNG HƠI RỪNG ĐẾN LÊN MÁI NHÀ VÀ ống THÔNG HƠI từ NHÀ VẬN HÀNH LÊN MÁI NHÀ
- CHỦ ĐẦU TƯ CẤP THI CÔNG ĐƯỜNG ống THRU GOM VÉ ĐÓNG ĐẾN BỂ XỬ LÝ

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../2025/...
 Ngày.../.../2025...
 Ký tên: *[Signature]*

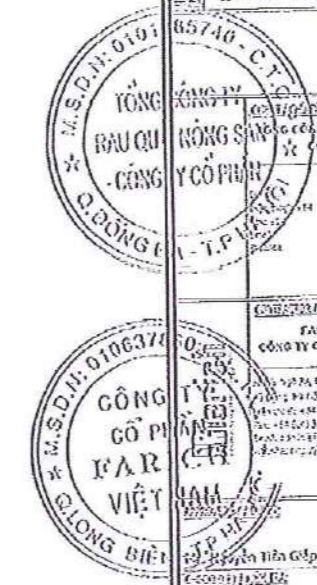
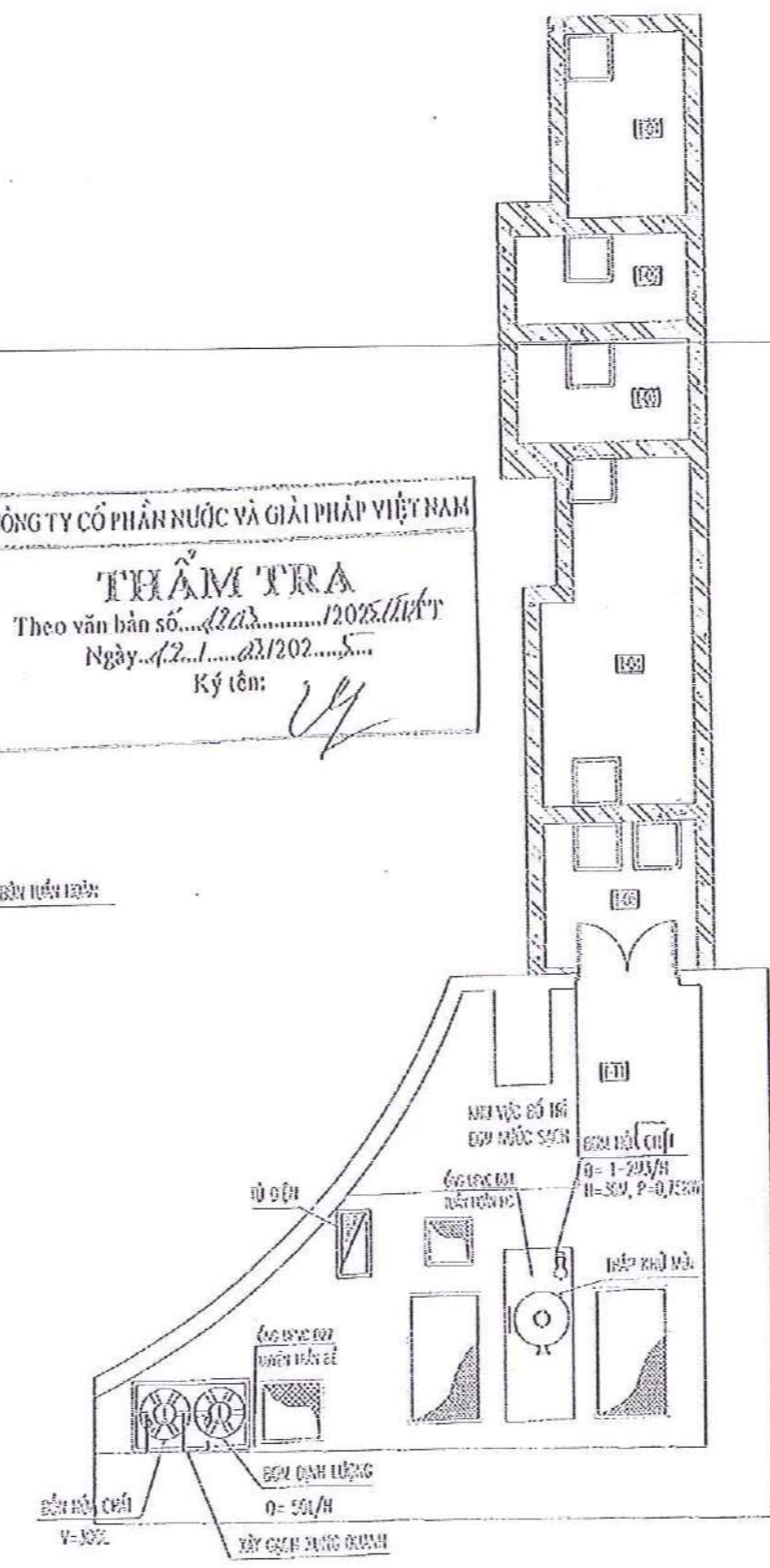
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày... tháng... năm... 2026

Người lập: *[Signature]*
 Chỉ huy trưởng công trình: *[Signature]*
 Tư vấn giám sát: *[Signature]*
 Quản lý chất lượng: *[Signature]*

Nguyễn Tiến Giáp, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Hoàn



STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	CHỮ KÝ
1	Nguyễn Văn Đức	Chủ đầu tư	<i>[Signature]</i>
2	Trần Văn Thành	Chỉ huy trưởng công trình	<i>[Signature]</i>
3	Nguyễn Văn Đức	Tư vấn giám sát	<i>[Signature]</i>
4	Trần Văn Thành	Quản lý chất lượng	<i>[Signature]</i>

TÒA NHÀ HỢN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 100M³/NGÀY ĐÊM

MẶT BẰNG ĐƯỜNG Bùn, HÓA CHẤT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

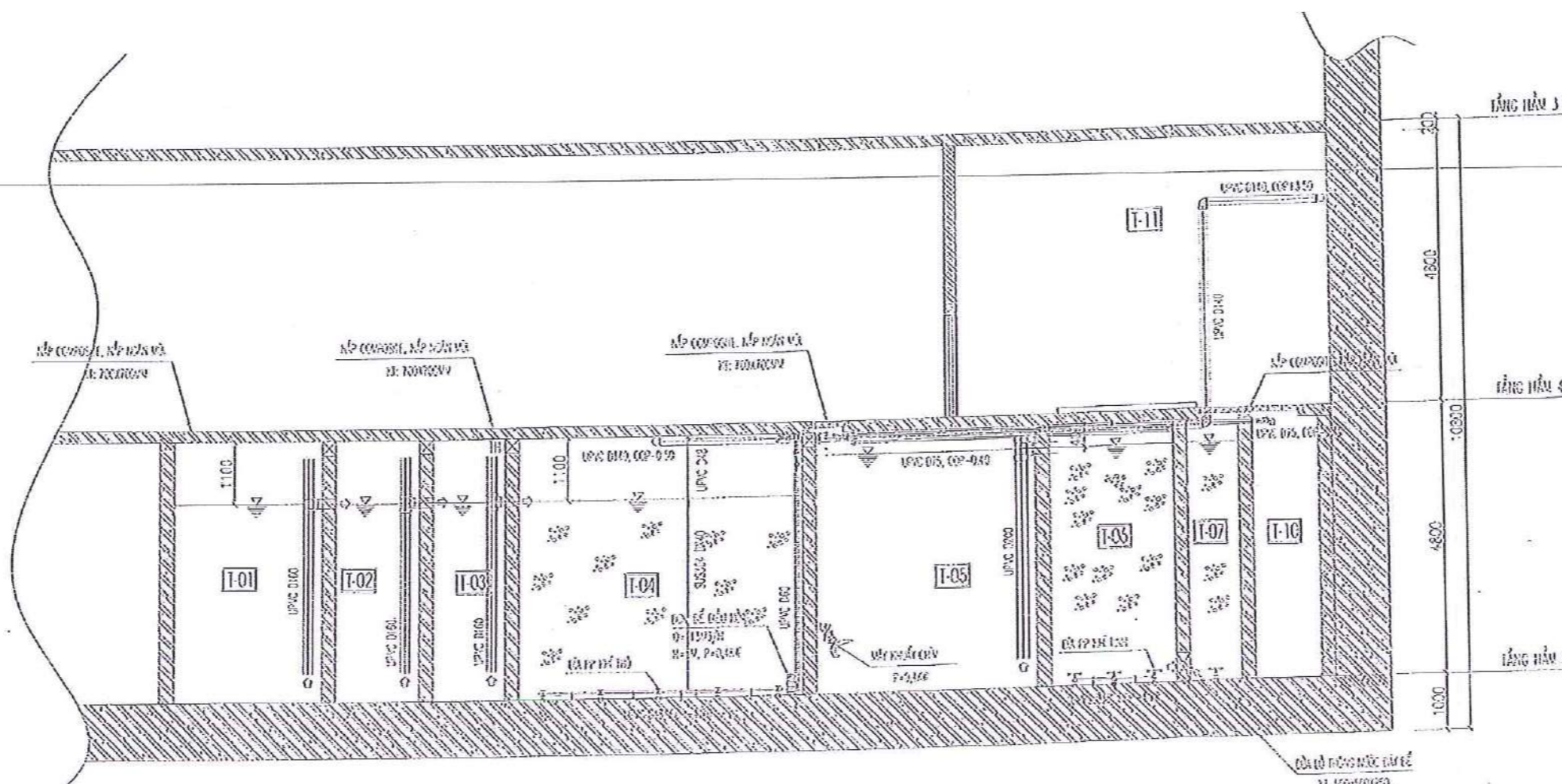
Scale: 1:500

Project No: CN-07

Date: 09/2025

MẶT CẮT A-A HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

CỐT 0.00 QUY ƯỚC BẰNG CỐT SÀN TẦNG HẦM 4



CÔNG TY CỔ PHẦN FARICHE VIỆT NAM

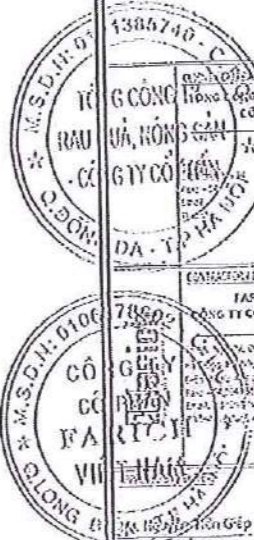
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 03 tháng 3 năm 2025

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chức vụ)	Tư vấn giám sát (Ghi rõ họ tên, chức vụ)	Đơn quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Đào Văn Chung	Nguyễn Tiến Giáp	Nguyễn Khanh Hùng	Nguyễn Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM

THẨM TRA
 Theo văn bản số 1203/12025/NVT
 Ngày 12/1/2025
 Ký tên: *[Signature]*



- SƠ LƯỢC THIẾT KẾ CƠ SỞ
- CÔNG TRÌNH THIẾT KẾ THỦ CÔNG
- SƠ LƯỢC THIẾT KẾ THIẾT BỊ
- AS-BUILT / THIẾT KẾ THỰC CÔNG

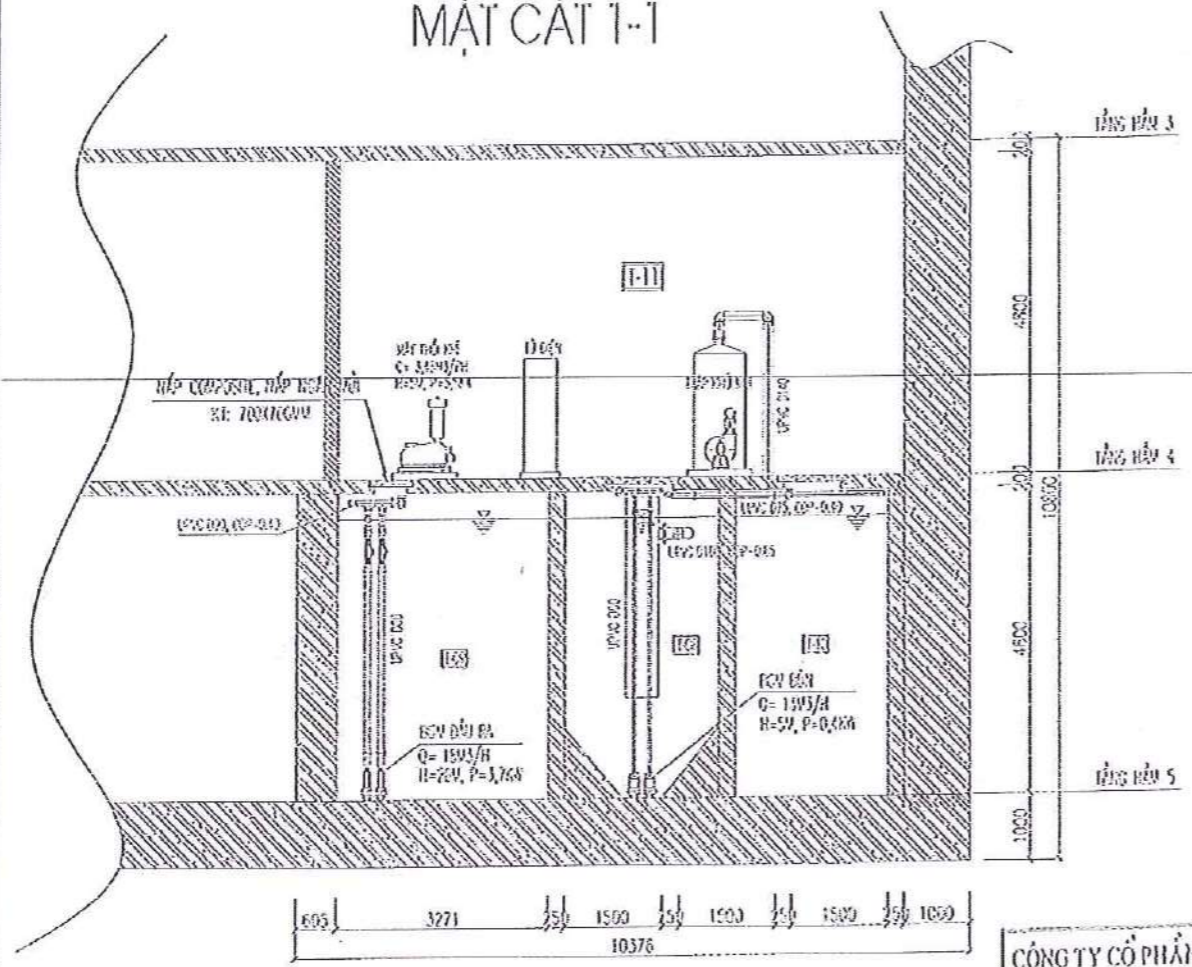
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICHE VIỆT NAM
 TÊN NHÀ HỖN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM
 MẶT CẮT A-A
 HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

THỜI GIAN	TRẠNG THÁI
03/2025	A-1
AS-BUILT	1:1

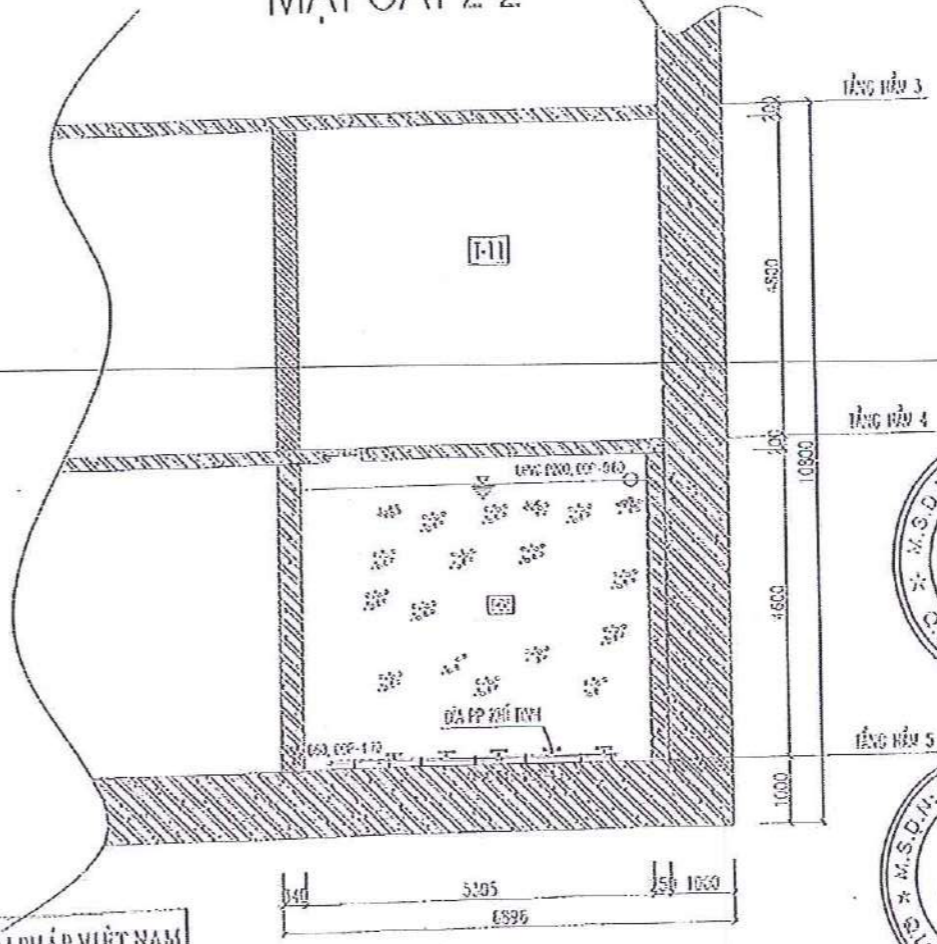
MẶT CẮT DỌC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

CÓT 0.00 QUY ƯỚC BẰNG CÓT SÀN TẦNG HẦM 4

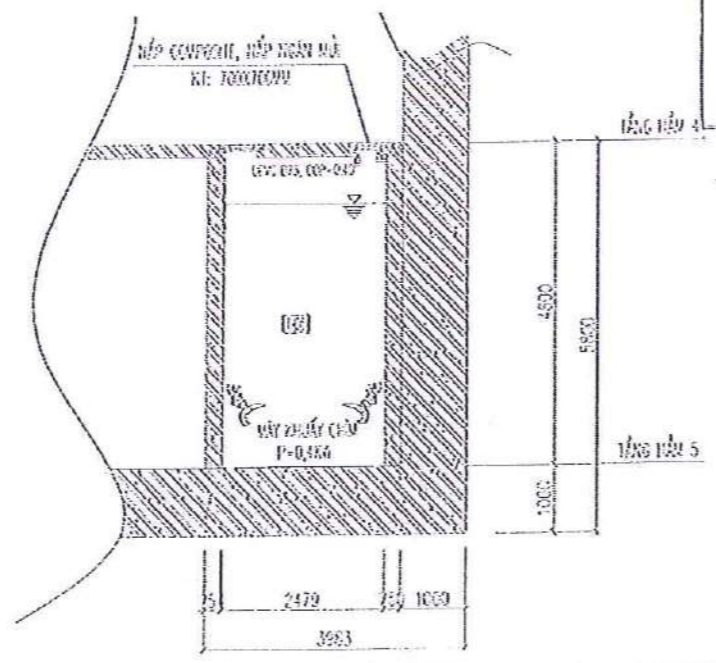
MẶT CẮT 1-1



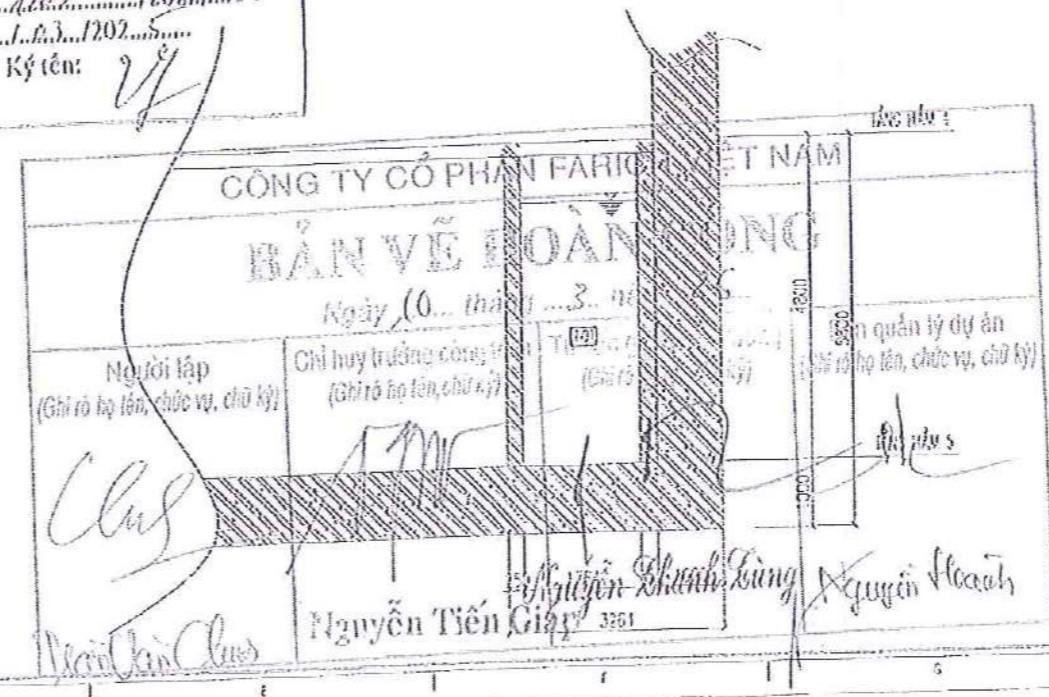
MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 3-3

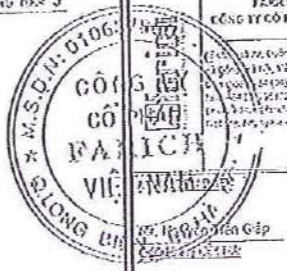
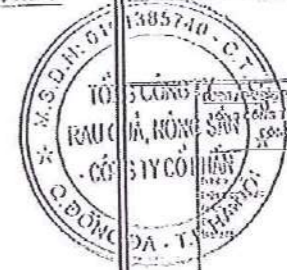


MẶT CẮT 4-4

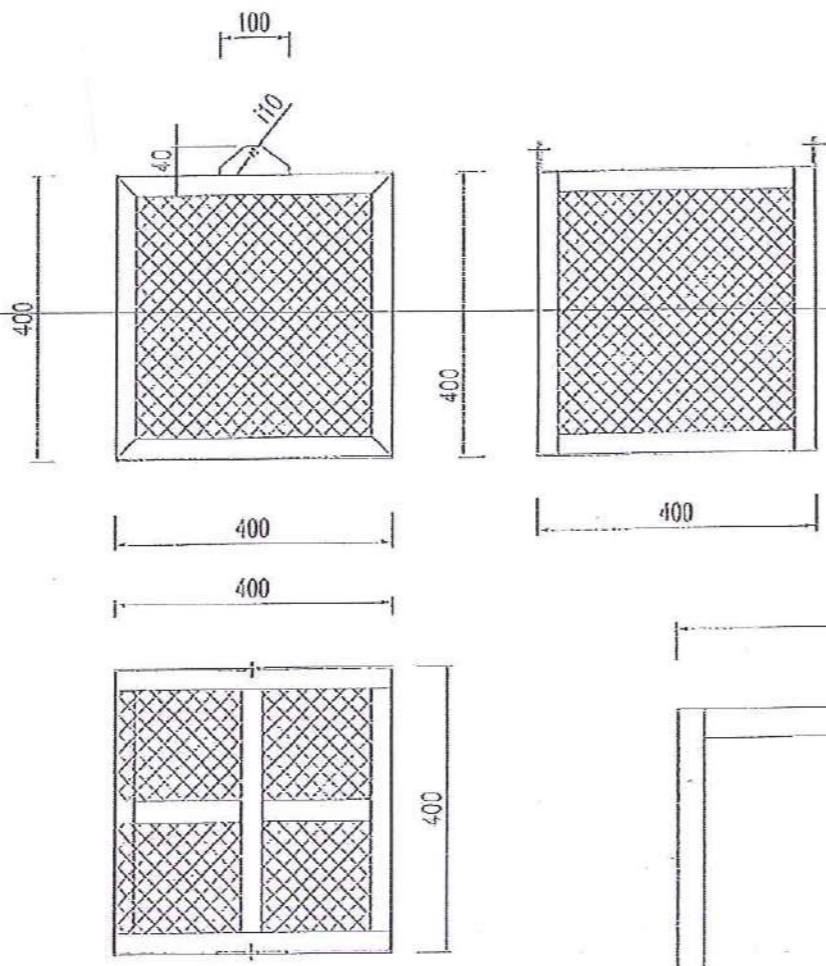


CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../2025/MT
 Ngày.../.../2025
 Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICO VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày (0... tháng ...3... năm ...)
 Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Nguyễn Tiến Giáp 3361



TÊN DỰ ÁN		CÔNG TRÌNH	
TÊN CHỦ ĐẦU TƯ		CHỨC VỤ CHỦ ĐẦU TƯ	
TÊN NHÀ THIẾT KẾ		CHỨC VỤ NHÀ THIẾT KẾ	
TÊN NHÀ XÂY DỰNG		CHỨC VỤ NHÀ XÂY DỰNG	
TÊN NHÀ HỒN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M ³ /NGÀY ĐÊM MẶT CẮT DỌC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
THANG TỶ LỆ	THANG TỶ LỆ	THANG TỶ LỆ	THANG TỶ LỆ
1:100	1:100	1:100	1:100
03/2025	03/2025	03/2025	03/2025
AB	AB	AB	AB



RỌ CHẮN RÁC THÔ
 - VẬT LIỆU: INOX304, V30X12MM, LƯỚI A10XD1.2MM
 - SỐ LƯỢNG: 01 BỘ

KHUNG ĐỖ - RỌ CHẮN RÁC
 - VẬT LIỆU: INOX304, V40X13MM
 - SỐ LƯỢNG: 01 BỘ

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../202...
 Ngày.../.../202...
 Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.../.../2026

Người lập (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>[Signature]</i>	Nguyễn Tiến Giác	Nguyễn Thanh Hùng	Nguyễn Hoài

PHẦN MÔ TẢ

STT	MÔ TẢ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	RỌ CHẮN RÁC THÔ	BỘ	01
2	KHUNG ĐỖ RỌ CHẮN RÁC	BỘ	01

PHẦN KỸ THUẬT

1. Thiết kế chi tiết
 2. Chi tiết kết cấu
 3. Chi tiết lắp đặt
 4. Chi tiết vận hành

PHẦN CHẤM DẤU

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
 RAU...
 NGUYỄN VĂN ĐỨC
 TÊN VÊN CHINH

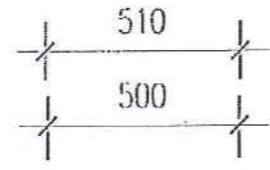
TÒA NHÀ HỢN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM

CHI TIẾT RỌ THU RÁC

PHẠM VI	03/2025	CR-11	A-1
THỜI GIAN	03/2025	03/2025	03/2025
THỜI GIAN	03/2025	03/2025	03/2025

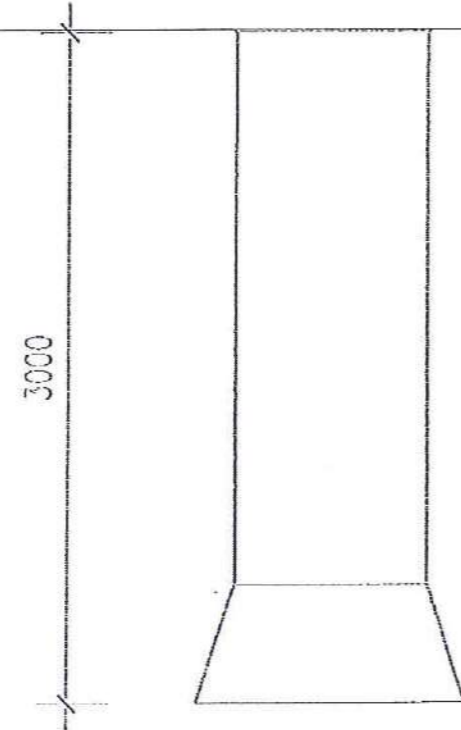
CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM



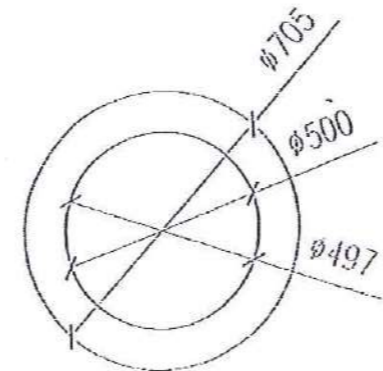
ỐNG LẮNG TRUNG TÂM

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU CHẾ TẠO: SUS304 DÀY 1.5 MM
- SỐ LƯỢNG: 1 CÁI
- KÍCH THƯỚC: D x H = 500 x 3000 MM (MIẾNG LÒE Ở DÂY D= 705 MM)
- LIÊN KẾT VỚI GIÁ ĐỖ BẰNG ECUBULONG INOX M6-M8 MM



HÌNH CHIẾU CẠNH



HÌNH CHIẾU BẰNG

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày (06) tháng 03 năm 2025

Người lập (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Chữ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Chữ họ tên, chữ ký)	Đơn quản lý dự án (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>Nguyễn Văn Đức</i>	<i>Nguyễn Văn Đức</i>	<i>Nguyễn Văn Đức</i>	<i>Nguyễn Văn Đức</i>
Nguyễn Văn Đức	Nguyễn Văn Đức	Nguyễn Văn Đức	Nguyễn Văn Đức

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM

THẨM TRA

Theo văn bản số.../2025/ST

Ngày.../.../2025

Ký tên: *[Signature]*

Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM

Stamp: TÀI CHỨC

Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM

Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM

Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM

TÒA NHÀ HÔN HỢP
SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM NÚT NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM

CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM, TÂM RĂNG CỬA VÀ MĂNG THỦ NƯỚC

THỜI GIAN	03/2025
TRANG	4-1
THANG	A3

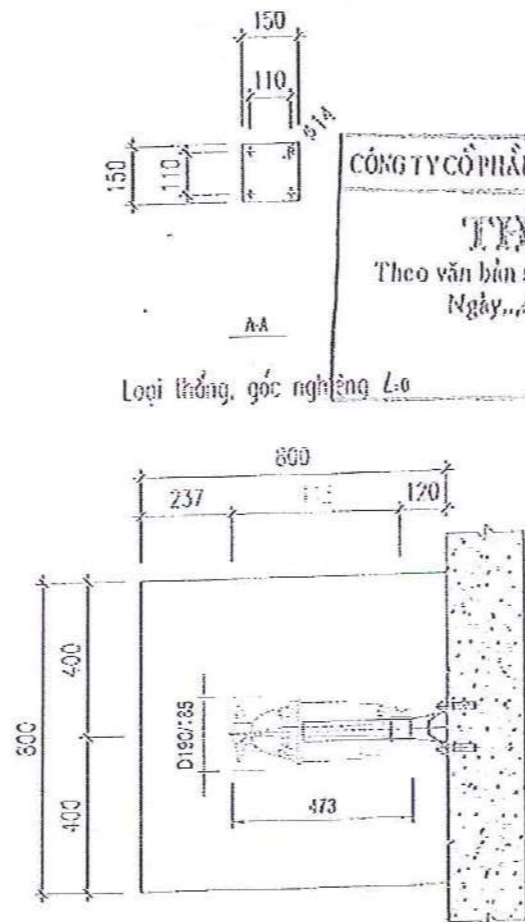
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM

GHI CHÚ

- 01 - MÁY KHUẤY CHÌM
- 02 - GIÁ ĐỠ MÁY KHUẤY CHÌM (RAY DẪN - HỘP 50 X 12MM)
- 03 - NỖ BÊTÔNG M12

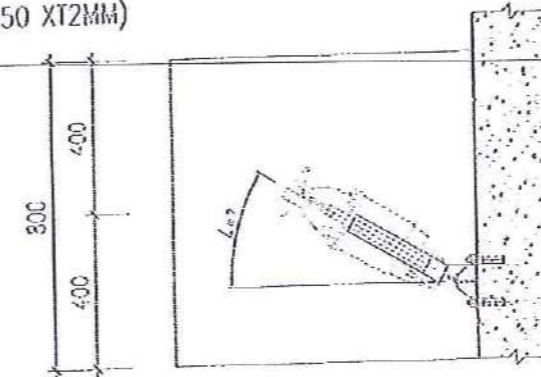
CHI TIẾT

BÍCH BẮT LÊN THÀNH BÊ



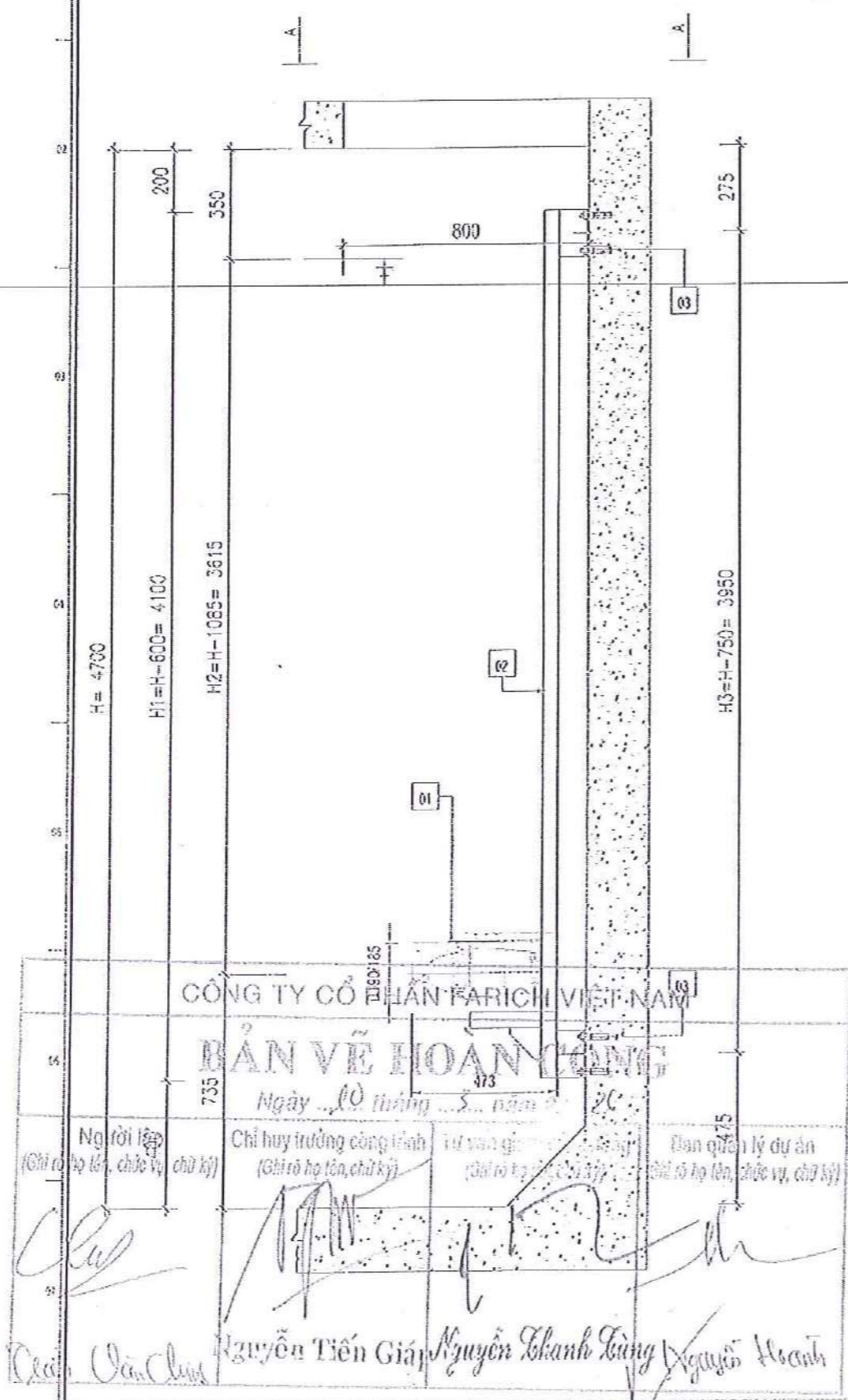
Loại không, góc nghiêng L=0

Loại nghiêng trái, góc nghiêng L=7



Loại nghiêng trái, góc nghiêng L=7

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
TRẦN TRÁ
 Theo văn bản số.../2025/TT
 Ngày.../.../2025
 Ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.../.../2025

Người lập (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký) *[Signature]*
 Chỉ huy trưởng công trình (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký) *[Signature]*
 Tư vấn giám sát (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký) *[Signature]*
 Đơn vị tư vấn giám sát (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký) *[Signature]*

[Signatures]
 Nguyễn Tiên Giáp, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Hoàng



Mr. Nguyễn Văn Đức
 Giám đốc

Mr. Trần Văn Đình
 Giám đốc

TÒA NHÀ HÔN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 120M³/NGÀY ĐÊM

CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM

PROJECT CODE	CH-13
DATE	03/2025
SCALE	A-1
UNIT	mm

THÁP XỬ LÝ MÙI

(0890XHT150/2020)

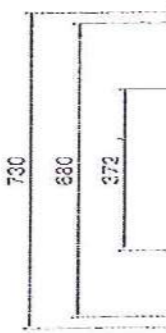
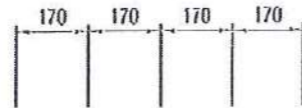
Ghi chú

- N1 - đường xả vào tháp: $\phi 140$ (U.PVC)
- N2 - đường xả ra khỏi tháp: $\phi 140$ (U.PVC)
- N3 - đường vào tuần hoàn hóa chất: DN25
- N4 - đường ra tuần hoàn hóa chất: DN32
- N5 - đường bổ sung nước sạch: DN20
- N6 - đường cấp hóa chất: DN20
- N7 - đường cấp dầu ăn: DN20
- N8 - đường xả rác: DN20

- M1 - cửa nhôm: 370x370
- M2 - cửa nhôm: 370x150
- M3 - cửa nhôm: 240x150

* VẬT LIỆU: INSV304

A-A
ỐNG $\phi 21$ U.PVC ĐỤC LỖ $\phi 2$



B-B

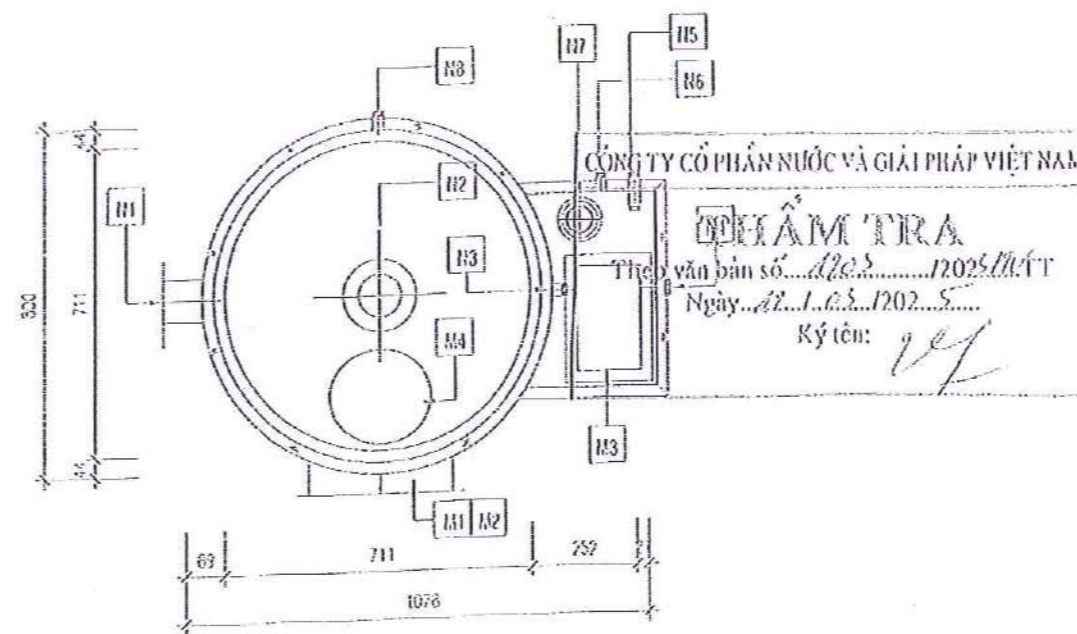
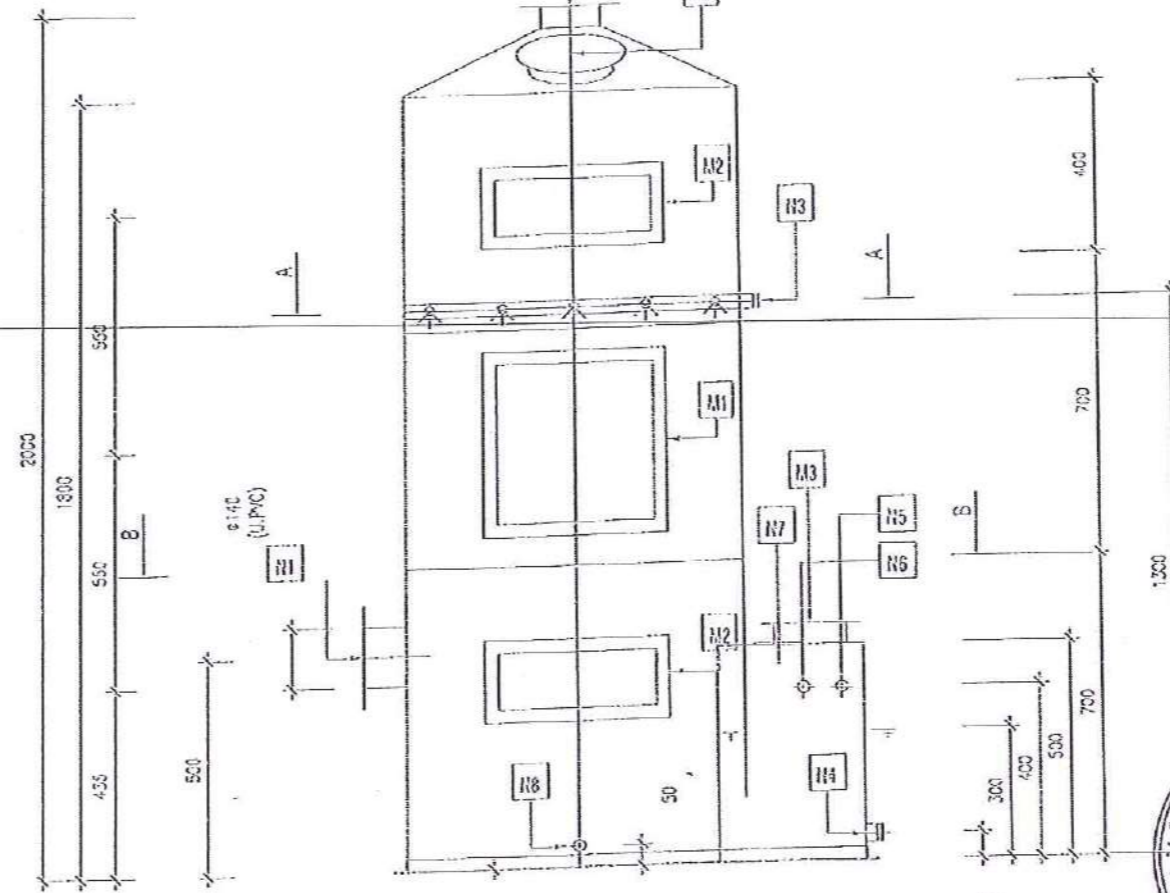
LƯỚI $\phi 20$ DN1.5

CÔNG TY CỔ PHẦN FARISH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN THIỆN

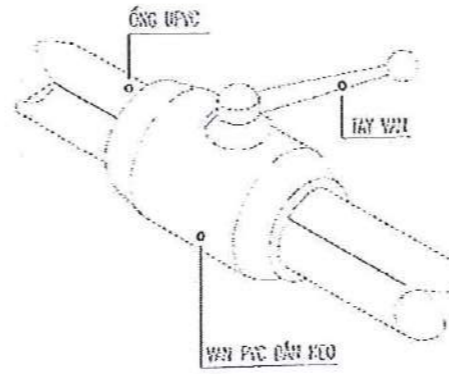
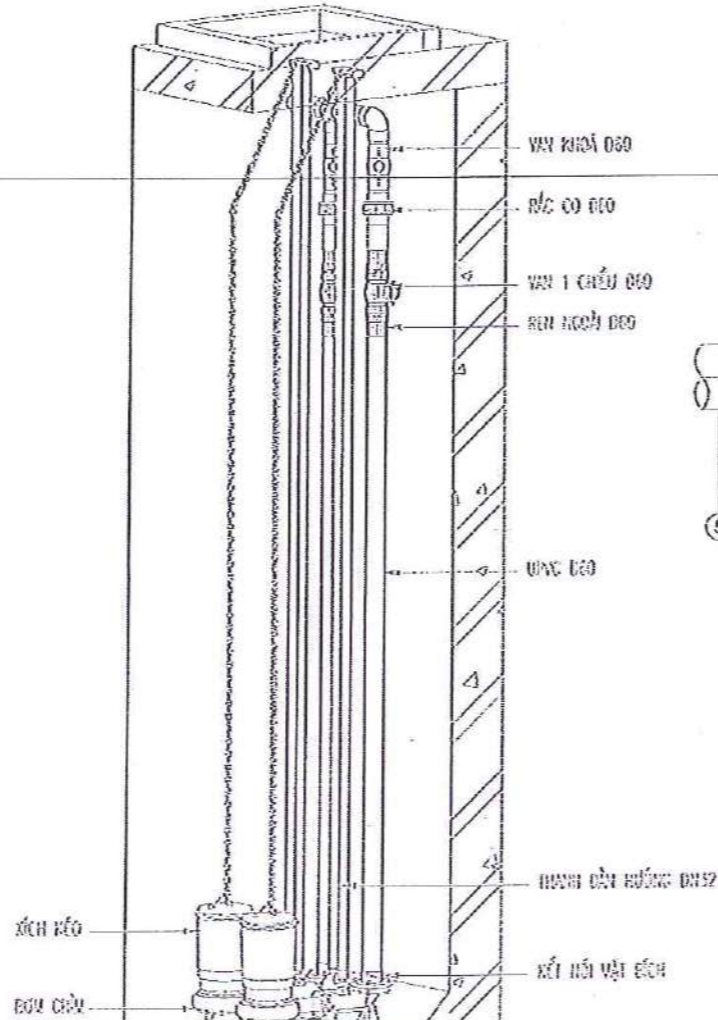
Ngày...10...tháng...3...

Người lập (Chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Chỉ huy trưởng công trình (Chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Tư vấn kỹ thuật (Chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Giám sát kỹ thuật (Chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Nguyễn Thanh Hùng Nguyễn Ngọc Cảnh

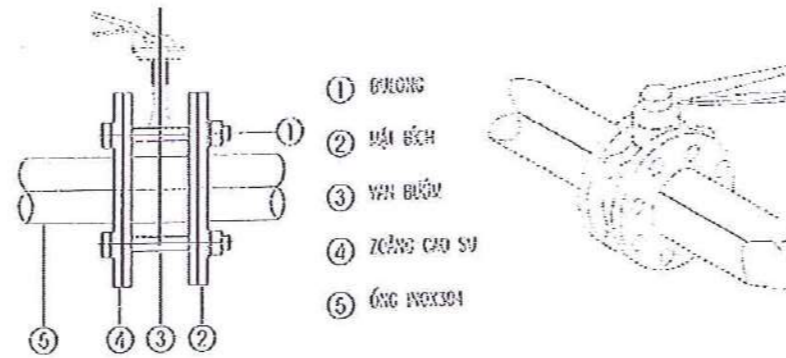


CÔNG TY CỔ PHẦN FARISH VIỆT NAM SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI Điện thoại: 01063700... Email: info@farish.vn	
TỜ NHÀ HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 10M ³ /NGÀY ĐÊM CHI TIẾT THÁP XỬ LÝ MÙI	
Ngày...10...tháng...3... Ký tên: <i>[Signature]</i>	

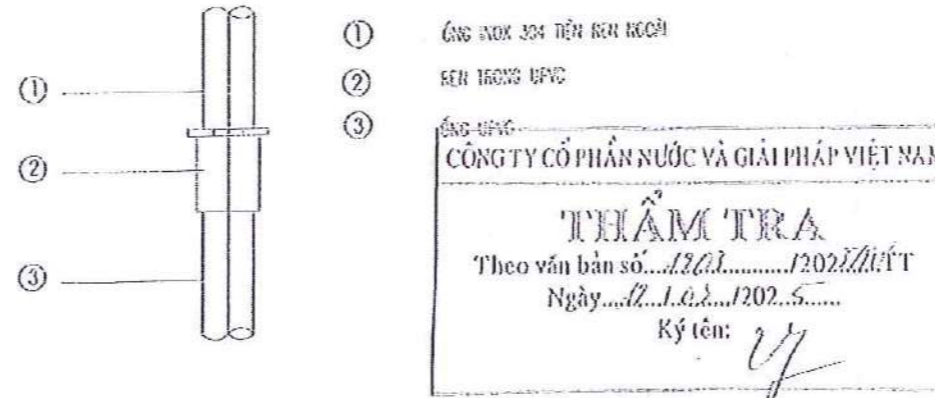
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM



CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN PVC



CHI TIẾT LẮP VAN BUỒM ĐIỆN HÌNH



CHI TIẾT KẾT NỐI ỚNG UPVC-INOX 304 BẰNG RÊN ĐỐI VỚI ỚNG CÓ F75 TRỞ XUỐNG

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.../.../202...

CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHỖM

Nhà lắp (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Chỉ rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Chỉ rõ họ tên, chữ ký)	Chủ đầu tư (Chỉ rõ họ tên, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Nguyễn Văn Giáp	Nguyễn Tiến Giáp	Nguyễn Thanh Long	Nguyễn Hoàng

M.S.D.N: 0101... TỈNH QUẢNG BÌNH CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM T.P. THẠCH HẠNH	M.S.D.N: 01063... CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM T.P. THẠCH HẠNH
TÒA NHÀ HỒN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH	
TRẠM NỬU LÝ NƯỚC THẨM CÔNG SUẤT 100M ³ /NGÀY ĐÊM	
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỚNG, VÁN VÀ KẾT NỐI ỚNG	
NGÀY: 03/2025	SỐ: CR-15 A-1
SỐ: A3	SỐ: ...

STT	Vật tư	Đơn vị	Khối lượng
I	BỀ TỰ HỒM		
*	Dường nước:		
	Ống UPVC D75, ISO1452, Class3	m	36
	Ống UPVC D60, ISO1452, Class3	m	12
	Cút PVC D75, ISO1452	cái	10
	Van PVC D75, ISO1453	cái	1
	Tê thu PVC D75/60, ISO1453	cái	2
	Van PVC D60, ISO1453	cái	2
	Réc co PVC D60, ISO1453	cái	2
	Ren ngoài PVC D60, ISO1453	cái	4
	Van 1 chiều PVC D60, ISO1452	cái	2
	Mã ní, Inox SUS 304, M6	cái	2
	Ních kéo van, Inox SUS 304, M3	m	10
II	NGĂN TIẾP NHỰA XANH GIẾP + THẾ		
*	Dường nước:		
	Ống UPVC D160, ISO1452, Class3	m	5
	Tê PVC D160, ISO1452	cái	1
III	NGĂN TIẾP NHỰA XANH ĐẾP + RỬA		
*	Dường nước:		
	Ống UPVC D160, ISO1452, Class3	m	10
	Tê PVC D160, ISO1452	cái	2
IV	NGĂN ĐIỀU HOÀ		
*	Dường nước:		
	Ống UPVC D50, ISO1452, Class3	m	6
	Ống UPVC D75, ISO1452, Class3	m	6
	Ống UPVC D60, ISO1452, Class3	m	12
	Cút thu PVC D110/90, ISO1452	cái	1
	Cút PVC D90, ISO1452	cái	4
	Cút PVC D75, ISO1452	cái	7
	Biến PVC D75, ISO1453	cái	2
	Giống DN65	cái	2
	Bulong, Inox SUS 304, L44, M16 (1 bu lông, 1 ốc và 2 đệm phẳng)	bộ	16
	Van PVC D75, ISO1453	cái	1
	Tê thu PVC D75/60, ISO1453	cái	2
	Van PVC D60, ISO1453	cái	2
	Réc co PVC D50, ISO1453	cái	2
	Ren ngoài PVC D50, ISO1453	cái	4
	Van 1 chiều PVC D60, ISO1452	cái	2
	Cút thu PVC D110/90, ISO1452	cái	1
	Cút PVC D80, ISO1452	cái	4
	Cút PVC D75, ISO1452	cái	7
	Biến PVC D75, ISO1453	cái	2
	Giống DN65	cái	2
	Bulong, Inox SUS 304, L44, M16 (1 bu lông, 1 ốc và 2 đệm phẳng)	bộ	16
	Van PVC D75, ISO1453	cái	1
	Tê thu PVC D75/60, ISO1453	cái	2
	Van PVC D60, ISO1453	cái	2
	Réc co PVC D50, ISO1453	cái	2
	Ren ngoài PVC D60, ISO1453	cái	4
	Van 1 chiều PVC D60, ISO1452	cái	2

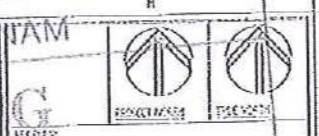
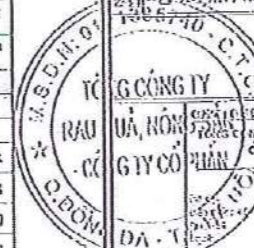
STT	Vật tư	Đơn vị	Khối lượng
*	Dường khí:		
	Ống UPVC D48, ISO1452, Class3	m	6
	Ống UPVC D12, ISO1452, Class3	m	24
	Ren ngoài PVC D48, ISO1452	cái	1
	Tê PVC D48, ISO1452	cái	1
	Tê thu PVC D18/42, ISO1452	cái	5
	Dẫn bị PVC D48, ISO1452	cái	2
	Tê thu PVC D42/27, ISO1452	cái	12
	Ren ngoài PVC D27, ISO1452	cái	12
	Cút PVC D42, ISO1452	cái	8
	Tê PVC D12, ISO1452	cái	4
V	NGĂN THIẾU KHÍ		
*	Dường nước:		
	Ống UPVC D200, ISO1452, Class3	m	5
	Tê PVC D200, ISO1452	cái	1
VI	NGĂN THIẾU KHÍ		
*	Dường nước:		
	Ống UPVC D160, ISO1452, Class3	m	3
	Ống UPVC D75, ISO1452, Class3	m	12
	Ống UPVC D60, ISO1452, Class3	m	12
	Cút PVC D160, ISO1452	cái	1
	Cút PVC D75, ISO1452	cái	5
	Tê PVC D160, ISO1452	cái	1
	Biến PVC D160, ISO1453	cái	1
	Giống DN150	cái	1
	Bulong, Inox SUS 304, L52, M20 (1 bu lông, 1 ốc và 2 đệm phẳng)	bộ	12
	Van PVC D75, ISO1453	cái	1
	Tê thu PVC D75/60, ISO1453	cái	2
	Van PVC D60, ISO1453	cái	2
	Réc co PVC D60, ISO1453	cái	2
	Ren ngoài PVC D60, ISO1453	cái	4
	Van 1 chiều PVC D60, ISO1452	cái	2
*	Dường khí:		
	Ống UPVC D60, ISO1452, Class3	m	6
	Ống UPVC D48, ISO1452, Class3	m	18
	Ren ngoài PVC D60, ISO1452	cái	1
	Tê PVC D60, ISO1452	cái	1
	Tê thu PVC D60/48, ISO1452	cái	3
	Dẫn bị PVC D60, ISO1452	cái	2
	Tê thu PVC D48/27, ISO1452	cái	15
	Ren ngoài PVC D27, ISO1452	cái	15
	Cút PVC D48, ISO1452	cái	7
	Tê PVC D48, ISO1452	cái	2
VII	NGĂN LẮNG SINH HỌC		
*	Dường bùn:		
	Ống UPVC D75, ISO1452, Class3	m	18
	Ống UPVC D60, ISO1452, Class3	m	12
	Cút PVC D75, ISO1452	cái	7
	Van PVC D75, ISO1453	cái	3
	Tê PVC D75, ISO1453	cái	2
	Tê thu PVC D75/60, ISO1453	cái	2

STT	Vật tư	Đơn vị	Khối lượng
	Van PVC D60, ISO1453	cái	2
	Réc co PVC D60, ISO1453	cái	2
	Ren ngoài PVC D60, ISO1453	cái	4
	Van 1 chiều PVC D60, ISO1452	cái	2
VIII	NGĂN KHÍ (CỔNG CHU KÝ)		
*	Dường nước:		
	Ống UPVC D90, ISO1452, Class3	m	10
	Cút PVC D90, ISO1452	cái	9
	Biến PVC D90, ISO1453	cái	2
	Giống DN80	cái	12
	Bulong, Inox SUS 304, L52, M16 (1 bu lông, 1 ốc và 2 đệm phẳng)	bộ	16
	Van PVC D90, ISO1453	cái	3
	Tê PVC D90, ISO1453	cái	2
	Réc co PVC D90, ISO1453	cái	2
	Van 1 chiều PVC D60, ISO1452	cái	2
	Mã ní, Inox SUS 304, M6	cái	2
	Ních kéo van, Inox SUS 304, M3	m	10
IX	NGĂN CHẾ BÙN		
X	NHÀ ĐIỀU HÀNH		
*	Dường khí:		
	Ống SUS304 DN65, JIS10K	m	3
	Ống SUS304 DN50, JIS10K	m	3
	Ống SUS304 DN40, JIS10K	m	20
	Biến ống SUS304 DN65, JIS10K	cái	7
	Biến ống SUS304 DN65, JIS10K	cái	1
	Bulong, Inox SUS 304, L44, M16 (1 bu lông, 1 ốc và 2 đệm phẳng)	bộ	36
	Cút SUS304 DN65, JIS10K	cái	2
	Tê thu SUS304 DN65/50, JIS10K	cái	1
	Van bướm DN50	cái	2
	Biến SUS304 DN50, JIS10K	cái	2
	Giống DN50	cái	2
	Cút SUS304 DN50, JIS10K	cái	2
	Ren ngoài SUS304 DN50, JIS10K	cái	1
	Tê thu SUS304 DN65/40, JIS10K	cái	1
	Ren ngoài SUS304 DN40, JIS10K	cái	6
	Van đóng tay quay DN10	cái	2
	Cút SUS304 DN40, JIS10K	cái	15
	Cút thu SUS304 DN65/40, JIS10K	cái	1
*	Dường thu môi:		
	Ống UPVC D140, ISO1452, Class3	m	24
	Biến PVC D140, ISO1452	cái	4
	Bulong, Inox SUS 304, L61, M16 (1 bu lông, 1 ốc và 2 đệm phẳng)	bộ	32
	Cút PVC D140, ISO1452	cái	10
*	Dường hoá chất:		
	Ống UPVC D24, ISO1452, Class3	m	42
	Ống UPVC D27, ISO1452, Class4	m	24
	Ren ngoài PVC D34, ISO1452	cái	2
	Réc co PVC D34, ISO1452	cái	1
	Van khoá PVC D34, ISO1452	cái	1
	Cút PVC D34, ISO1452	cái	3
	Ren ngoài PVC D27, ISO1452	cái	10
	Réc co PVC D34, ISO1452	cái	3
	Van khoá PVC D34, ISO1452	cái	3
	Cút PVC D34, ISO1452	cái	10
	Tê PVC D34, ISO1452	cái	2

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VE LƯU DANH CÔNG

Ngày.../.../2023
 Chỉ huy trưởng công trình
 (Chữ ký và đóng dấu)



Đơn quản lý dự án
 (Chữ ký và đóng dấu)

Nguyễn Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

TÒA NHÀ HỒN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 100M3 NGÀY ĐÊM

KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ ĐƯỜNG ống

07/2023 A-1

PHẦN ĐIỆN

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG			
Ngày ..(a. tháng ...). năm 2026			
Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Đơn quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
 Trần Văn Chai	 Nguyễn Tiến Giáp	 Nguyễn Khanh Lung	 Trần Văn Bui

DANH MỤC BẢN VẼ

	PHẦN ĐIỆN	
1	MÔ TẢ KÍ HIỆU BẢN VẼ	E01
2	CẤU HÌNH HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN	E02
3	SƠ ĐỒ MỘT SỢI TỦ ĐIỀU KHIỂN (1/2)	E03
4	SƠ ĐỒ MỘT SỢI TỦ ĐIỀU KHIỂN (2/2)	E04
5	BẢN VẼ CẤP NGUỒN TỦ ĐIỀU KHIỂN	E05
6	CHI TIẾT TỦ ĐIỀU KHIỂN (1/2)	E06
7	CHI TIẾT TỦ ĐIỀU KHIỂN (2/2)	E07
8	BẢN VẼ CẤU HÌNH PLC	E08
9	SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN TRỰC TIẾP ĐỘNG CƠ 3 PHA	E09
10	SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN TRỰC TIẾP ĐỘNG CƠ 1 PHA	E10
11	BẢN VẼ ĐIỀU KHIỂN ALARM	E11
12	BẢN VẼ ĐẦU NÓI PHẠO BÁO MỨC	E12
13	MẶT BẰNG ĐI ĐƯỜNG DÂY ĐIỆN HỆ THỐNG HẦM 4	E13
14	MẶT BẰNG ĐI ĐƯỜNG DÂY ĐIỆN HỆ THỐNG HẦM 4	E14
15	CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỆN HÌNH THANG MÁNG CẤP ÓNG LUỒN DÂY (1)	E15
16	CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỆN HÌNH THANG MÁNG CẤP ÓNG LUỒN DÂY (2)	E16
17	CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỆN HÌNH THANG MÁNG CẤP ÓNG LUỒN DÂY (3)	E17
18	CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỆN HÌNH THANG MÁNG CẤP ÓNG LUỒN DÂY (4)	E18
19	KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ TRONG TỦ ĐIỆN	E19
20	KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ NGOÀI TỦ ĐIỆN	E20

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ... 10 tháng ... 3 năm 2026

Người lập (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)  Phan Văn Chấn	Chỉ huy hướng công trình (Chỉ rõ họ tên, chức vụ)  Nguyễn Tiên Giáp	Tư vấn giám sát (Chỉ rõ họ tên, chức vụ)  Nguyễn Thanh Hùng	Ban quản lý dự án (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)  Nguyễn Ngọc Hải
---	---	---	---



TÊN DỰ ÁN	MẬT SỐ	MỨC ĐỘ CHI TIẾT	ĐƠN VỊ

KHU VỰC / THIẾT KẾ CƠ SỞ
 CÔNG NGHỆ / THIẾT KẾ THỰC DẪN
 SƠ ĐỒ VÀNG / THIẾT KẾ HỒN HỢP
 AS-BUILD / THIẾT KẾ HỒN HỢP





Ông NGUYỄN VĂN ĐỨC
 Ông NGUYỄN VĂN ĐỨC
 Ông NGUYỄN VĂN ĐỨC
 Ông NGUYỄN VĂN ĐỨC

TÒA NHÀ HỒN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM

DANH MỤC BẢN VẼ

HỌ TÊN	CHỨC VỤ

Ngày: 11/2024
 Vị trí: A3
 Mã: 157/2024

MÔ TẢ KÝ HIỆU TRONG BẢN VẼ

STT.	KÝ HIỆU	MÔ TẢ CHI TIẾT
1		THIẾT BỊ DÓNG CẮT (MCCB, MCB, RCBO...)
2		Tiếp điểm lực của CONTACTOR
3		RƠ LE NHỆT
4		Tiếp điểm thường mở, đóng chậm
5		Tiếp điểm thường đóng, mở chậm
6		Tiếp điểm thường mở
7		Tiếp điểm thường đóng
8		Tiếp điểm thường mở của nút ấn
9		Tiếp điểm thường đóng của nút ấn
10		NÚT NHẤN DỪNG KHẨN CẤP
11		CHUYỂN MẠCH 3 VỊ TRÍ (TỰ GIỮ)
12		Tiếp điểm thường mở TIMER
13		Tiếp điểm thường đóng TIMER
14		ĐÈN CHIẾU SÁNG TỬ
15		QUẠT THÔNG GIÓ
16		TỰ ĐIỆN 3 PHA

STT.	KÝ HIỆU	MÔ TẢ CHI TIẾT
17		ĐỒNG HỒ ĐA CHỨC NĂNG
18		CẦU CHỈ BẠ THẾ
19		BIẾN DÒNG
20		CẦU DẤU ĐIỀU KHIỂN
21		CẦU DẤU KHÓA
22		CẦU DẤU NGẮN MẠCH (CHO MẠCH ĐIỆN DÒNG)
23		ĐIỂM NỐI TIẾP ĐỊA
24		CUỘN HÚT CONTACTOR
25		CUỘN HỜI RƠ LE TRUNG GIAN
26		CUỘN HỜI RƠ LE THỜI GIAN
27		HỘ LƯU ĐIỆN
28		ĐỒ DẪN NGUỒN 220VAC/24VDC

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 10 tháng 3 năm 2024

Người lập (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Đại diện giám sát trưởng (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Văn Chấn	Nguyễn Tiên Giáp	Nguyễn Thanh Lương	Trần Văn Khoa

STT	MÔ TẢ	MÔ TẢ	MÔ TẢ

KHU VỰC / THIẾT KẾ CƠ SỞ
 CÔNG TRÌNH / THIẾT KẾ MẠCH ĐIỆN
 THIẾT KẾ MẠCH ĐIỆN / THIẾT KẾ MẠCH ĐIỆN
 AS BUILT / THIẾT KẾ MẠCH ĐIỆN

M.S.D.N. 0106378
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
 SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH
 QUẬN HOÀN KIẾM, TP. HÀ NỘI

Ông: Nguyễn Văn Đức
 Ông: Vũ Văn Thành

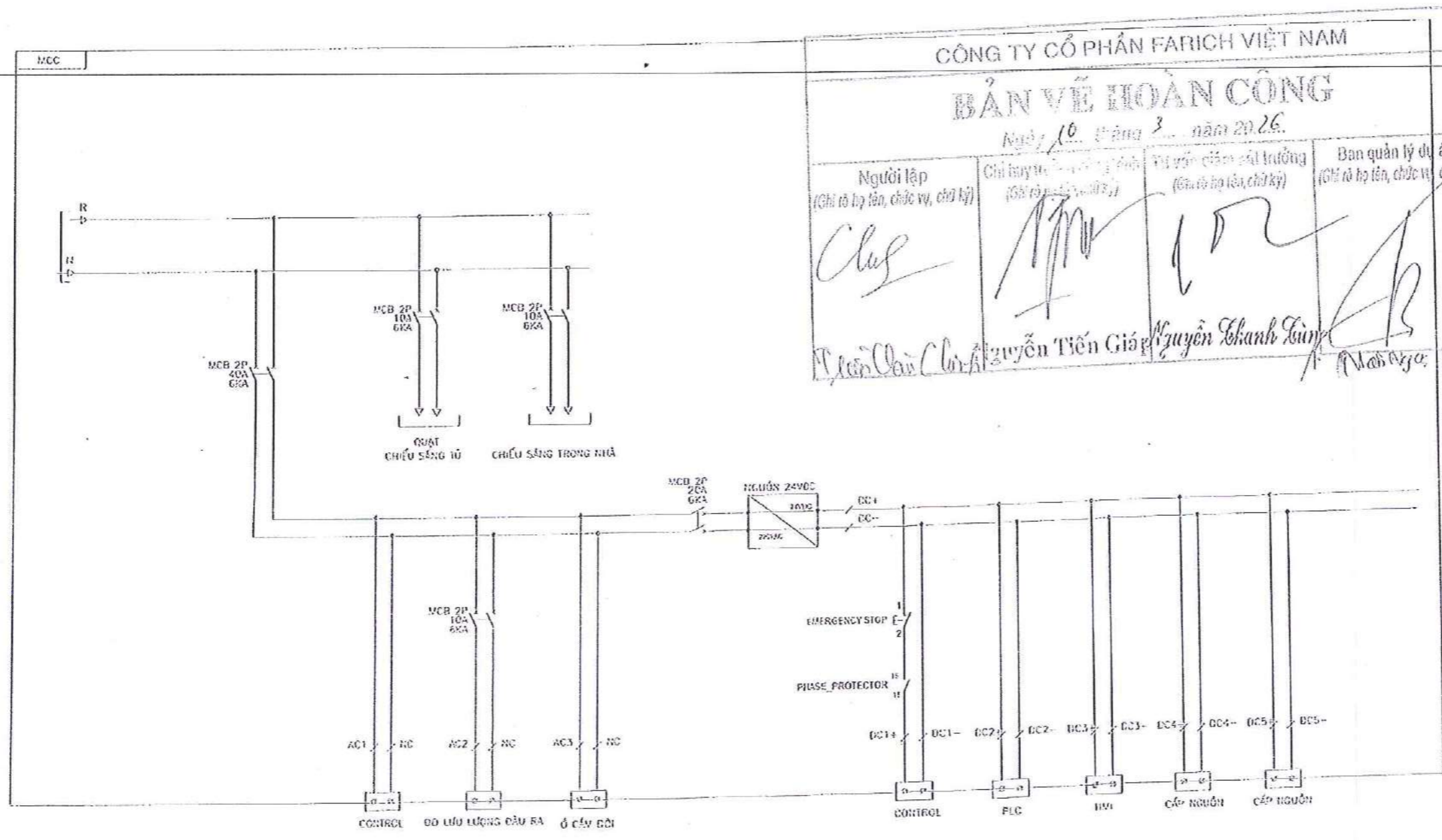
TÒA NHÀ HỒN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH
 QUẬN HOÀN KIẾM, TP. HÀ NỘI
 TRẠM SỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM

MÔ TẢ KÝ HIỆU TRONG BẢN VẼ

Ngày	11/2024
Tháng	11/2024
Năm	2024
Phiên bản	A-1
Ngày	11/2024
Tháng	11/2024
Năm	2024
Phiên bản	A-1

BẢN VẼ CẤP NGUỒN ĐIỀU KHIỂN

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../Đ.C.3.../2024/MT
 Ngày.../.../2025...
 Ký tên: *[Signature]*

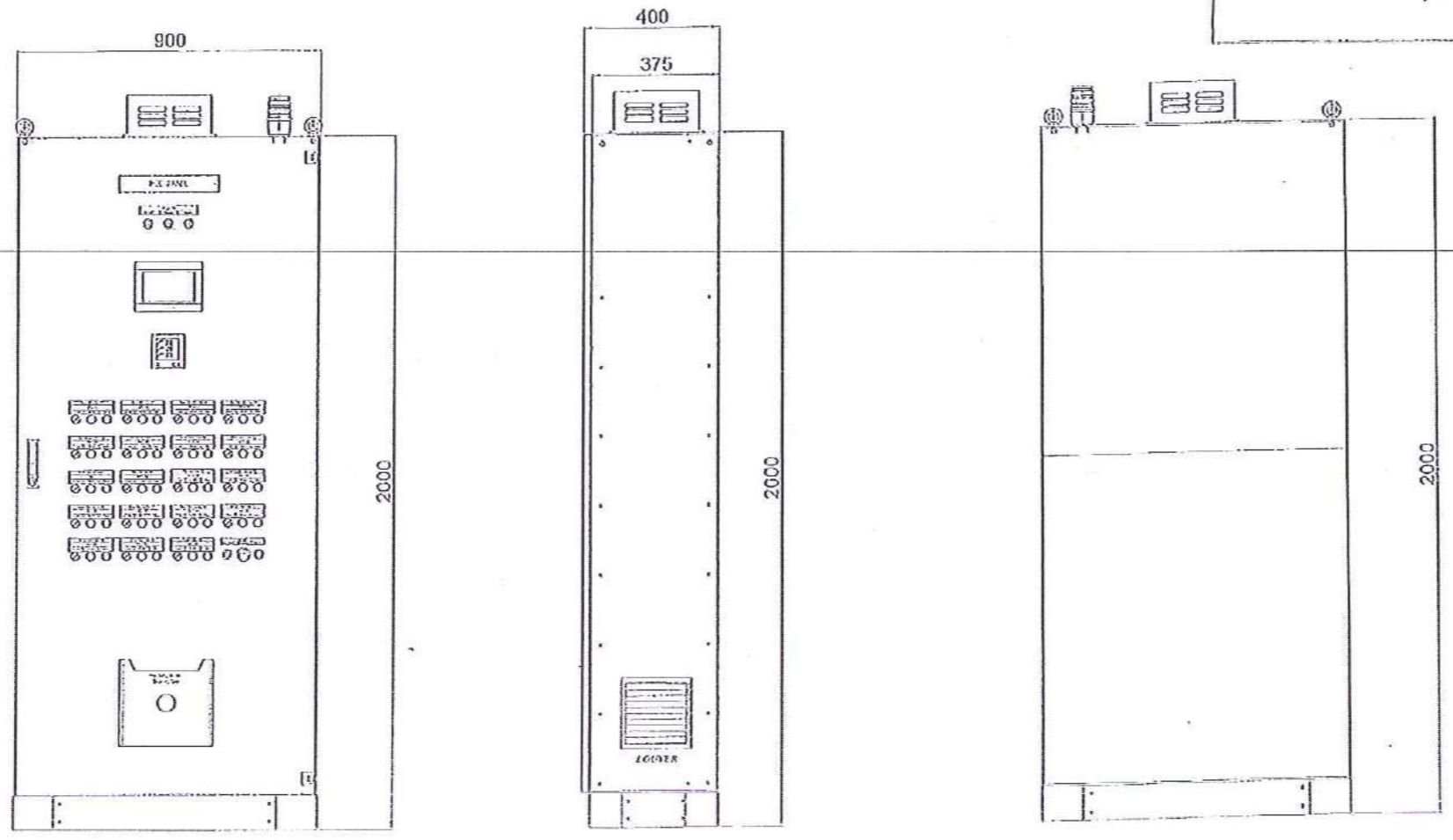


CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày.../.../2026...
 Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Chủ trì (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký): *[Signature]*
 Ban quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký): *[Signature]*

<table border="1"> <tr> <th>STT</th> <th>HỌ TÊN</th> <th>CHỨC VỤ</th> <th>CHỮ KÝ</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	CHỮ KÝ					<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						
STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	CHỮ KÝ												
<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ / THIẾT KẾ CƠ SỞ <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ / THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ / THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> THIẾT KẾ / THIẾT KẾ THI CÔNG															
Ông Nguyễn Văn Đức Ông Vũ Văn Thành															
TÒA NHÀ HÔN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH															
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M ³ /NGÀY ĐÊM															
BẢN VẼ CẤP NGUỒN ĐIỀU KHIỂN															
Ngày: 11/2024	Số: A-1														
Vị trí: A3	Vị trí: P-100														

CHI TIẾT TỦ ĐIỀU KHIỂN (1/2)

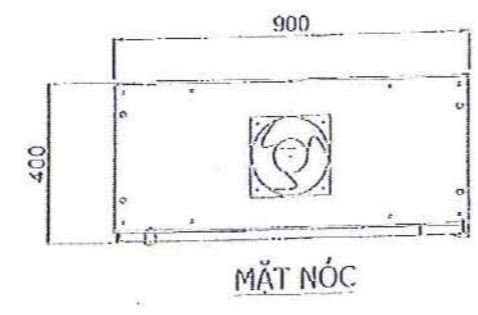
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../2023/TT-VN
 Ngày.../.../2023
 Ký tên: *[Signature]*



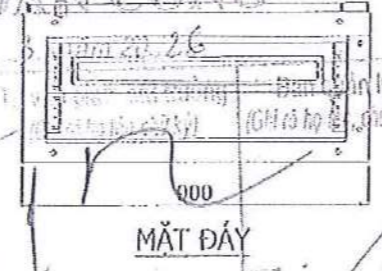
MẶT TRƯỚC

MẶT BÊN HỒI

MẶT LƯNG



MẶT NÓC



MẶT ĐÁY

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 10 tháng 11 năm 2023

Người lập: *[Signature]*
 Chức vụ: *[Signature]*

Chỉ huy: *[Signature]*
 Chức vụ: *[Signature]*

Thiết kế: *[Signature]*
 Chức vụ: *[Signature]*

Trần Văn Tuấn

Nguyễn Thanh Tùng

Nguyễn Tiến Giáp

Mã số dự án: *[Signature]*

Số liệu kỹ thuật	
Chiều cao tủ (mm)	2000
Chiều rộng tủ (mm)	900
Chiều sâu tủ (mm)	400
Trọng lượng (kg)	150
Điện áp (V)	220V
Điện trở (Ω)	0
Điện dung (F)	0
Điện cảm (H)	0
Điện trở suất (Ω.m)	0

Logo of FARICH VIỆT NAM

U.S.D.N. 0106 78002

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

Trụ sở: *[Address]*

Điện thoại: *[Phone]*

Website: *[Website]*

Mr. Nguyễn Văn Đức (CHANG HUYỆ)

Mr. Vũ Việt Thành (CHANG HUYỆ)

TÒA NHÀ HỢN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM

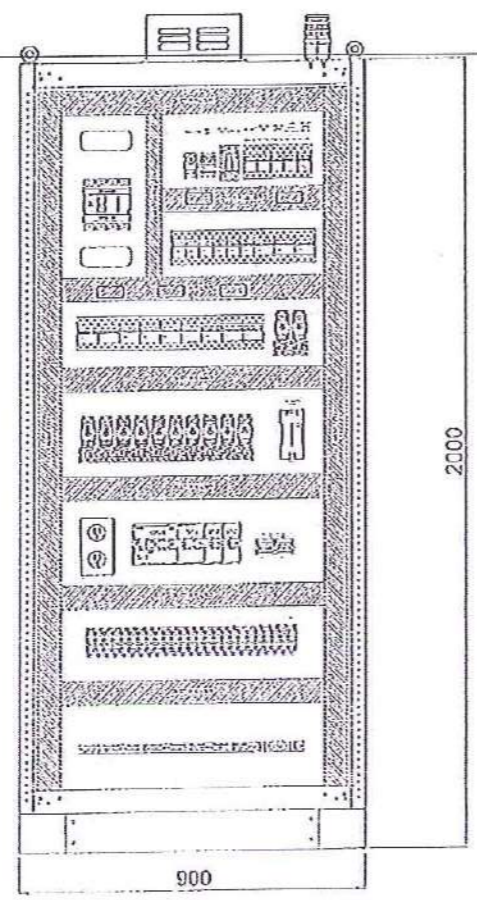
CHI TIẾT TỦ ĐIỀU KHIỂN (1/2)

Ngày: 11/2023

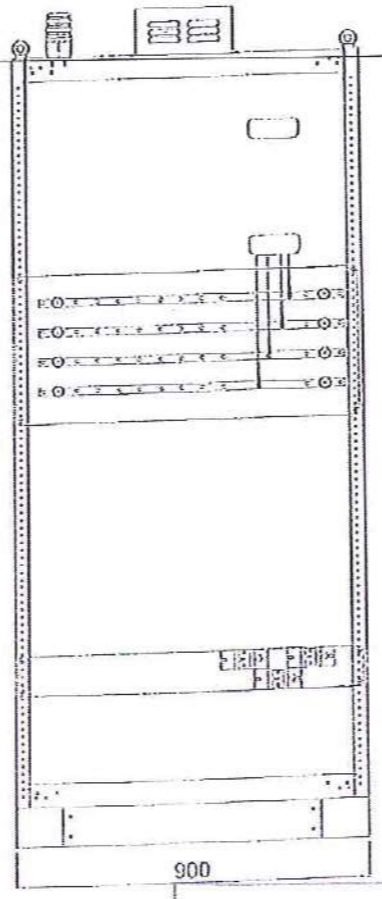
Scale: A3

CHI TIẾT TỦ ĐIỀU KHIỂN (2/2)

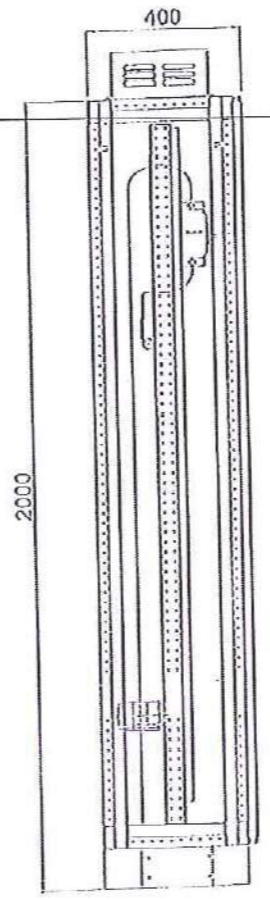
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số... 1203... 12025/HT
 Ngày... 12... 1202... 5...
 Ký tên: *[Signature]*



BỐ TRÍ MẶT TRƯỚC



BỐ TRÍ MẶT SAU



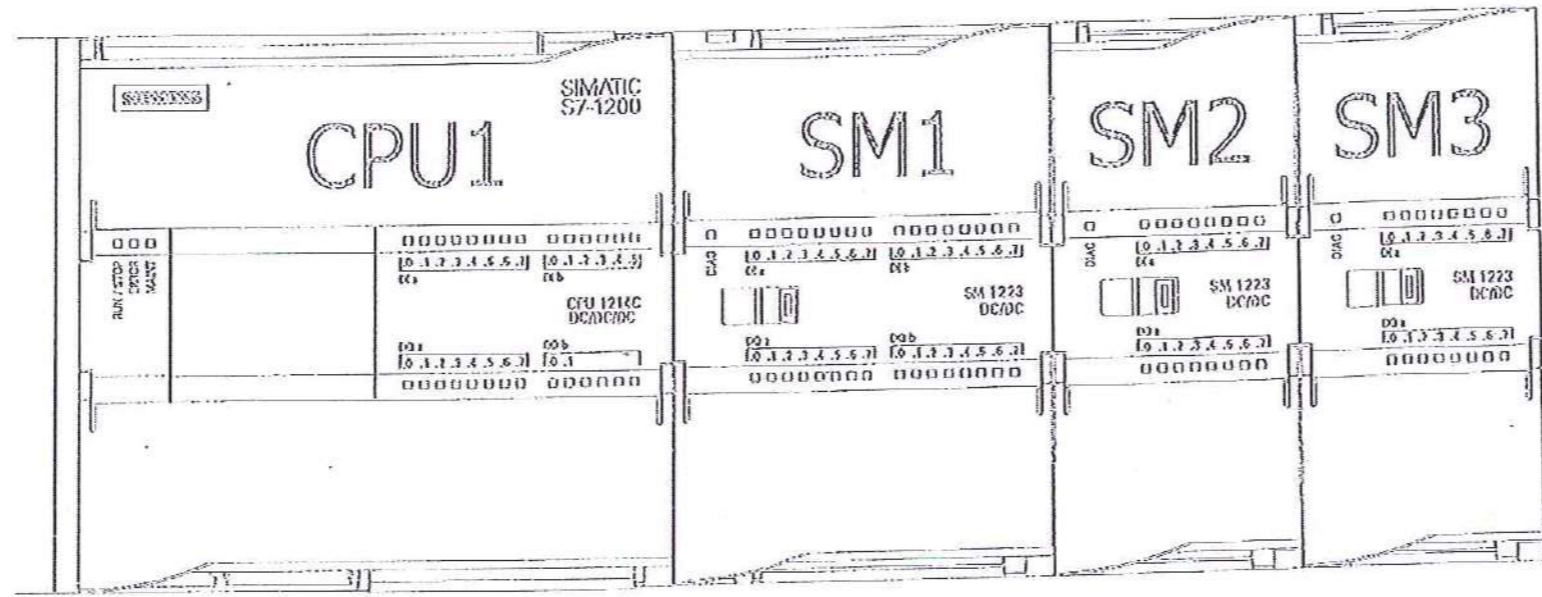
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
MẶT HỒI
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 16 tháng 5 năm 2026

Người lập (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Trưởng ban quản lý dự án (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Nguyễn Văn Cường	Nguyễn Tiên Giáp	Nguyễn Thanh Cường	Ma Ngọc Đức

<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ CƠ SỞ <input checked="" type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG <input type="checkbox"/> SẢN XUẤT THIẾT KẾ HIỆN TRƯỜNG <input type="checkbox"/> AS BUILT / THIẾT KẾ HIỆN TRƯỜNG	0101385740 - C CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM T. PH. HÀ NỘI M.S.D.U. 01069 8002 CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM M. Nguyễn Văn Đức M. Vũ Văn Thành TÒA NHÀ HỒN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M ³ /NGÀY ĐÊM CHI TIẾT TỦ ĐIỀU KHIỂN (2/2)
01 02 03 04 05 06 07	41 42 43 44 45 46 47

BẢN VẼ CẤU HÌNH PLC

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../2023.../2023...
 Ngày.../.../2023...
 Ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày: 06 tháng 5 năm 2023

Người lập (Chữ in họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Chỉ huy thi công (Chữ in họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Chủ đầu tư / Khách hàng (Chữ in họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Ban quản lý dự án (Chữ in họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i>
Đoàn Văn Chấn	Nguyễn Tiến Giáp	Nguyễn Thanh Hùng	Nguyễn Ngọc Bắc

STT	Mức độ	Mô tả công việc	Đánh giá	

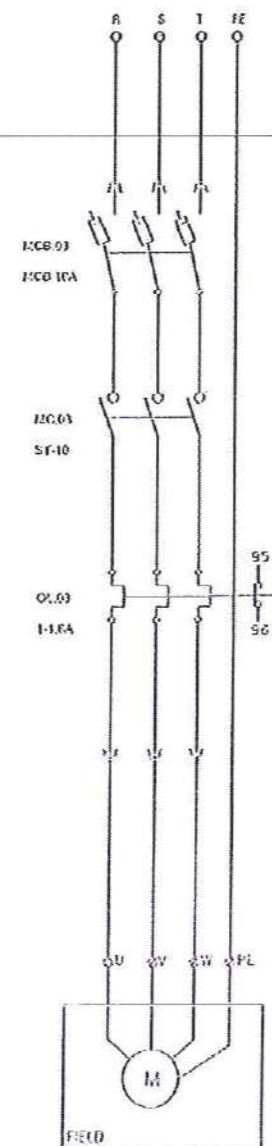
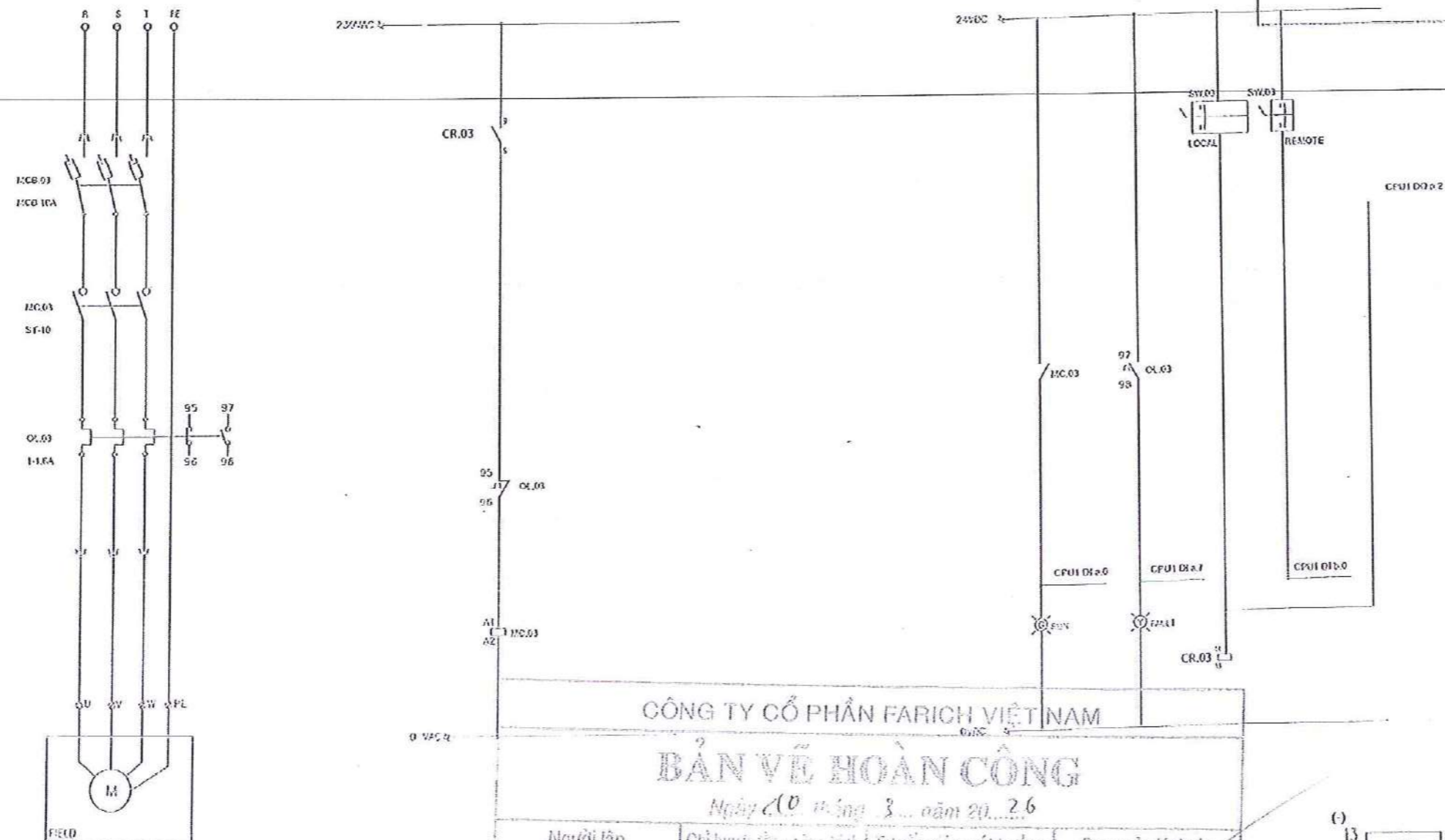
Thiết kế / phối kế cơ sở
 Construction / thiết kế thi công
 Installation / phối kế hiệu chỉnh
 As-built / thiết kế hoàn công

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
 TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM
 BẢN VẼ CẤU HÌNH PLC

MỨC ĐỘ THỰC HIỆN	MỨC ĐỘ HOÀN THÀNH
	E-06
	A-1
	A3

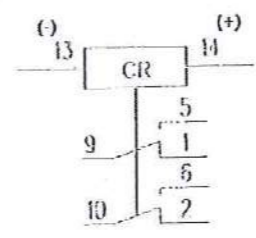
SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN TRỰC TIẾP ĐỘNG CƠ 3 PHA

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../2023.../MT
 Ngày.../.../2023...
 Ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 20 tháng 3 năm 2026

Người lập (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i> Nguyễn Văn Cường	Chỉ huy trưởng công trình (Chỉ rõ họ, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i> Nguyễn Tiến Giáp	Đội viên giám sát tương ứng (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i> Nguyễn Thanh Hùng	Ban quản lý dự án (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i> Nguyễn Ngọc Bảo
---	---	--	--



1385740 - C
 CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
 T. PHẠM NGỌC THẠCH
 T. NGUYỄN VĂN ĐỨC
 T. VÀ VĂN THƯỜNG

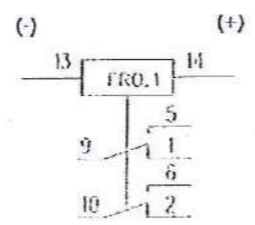
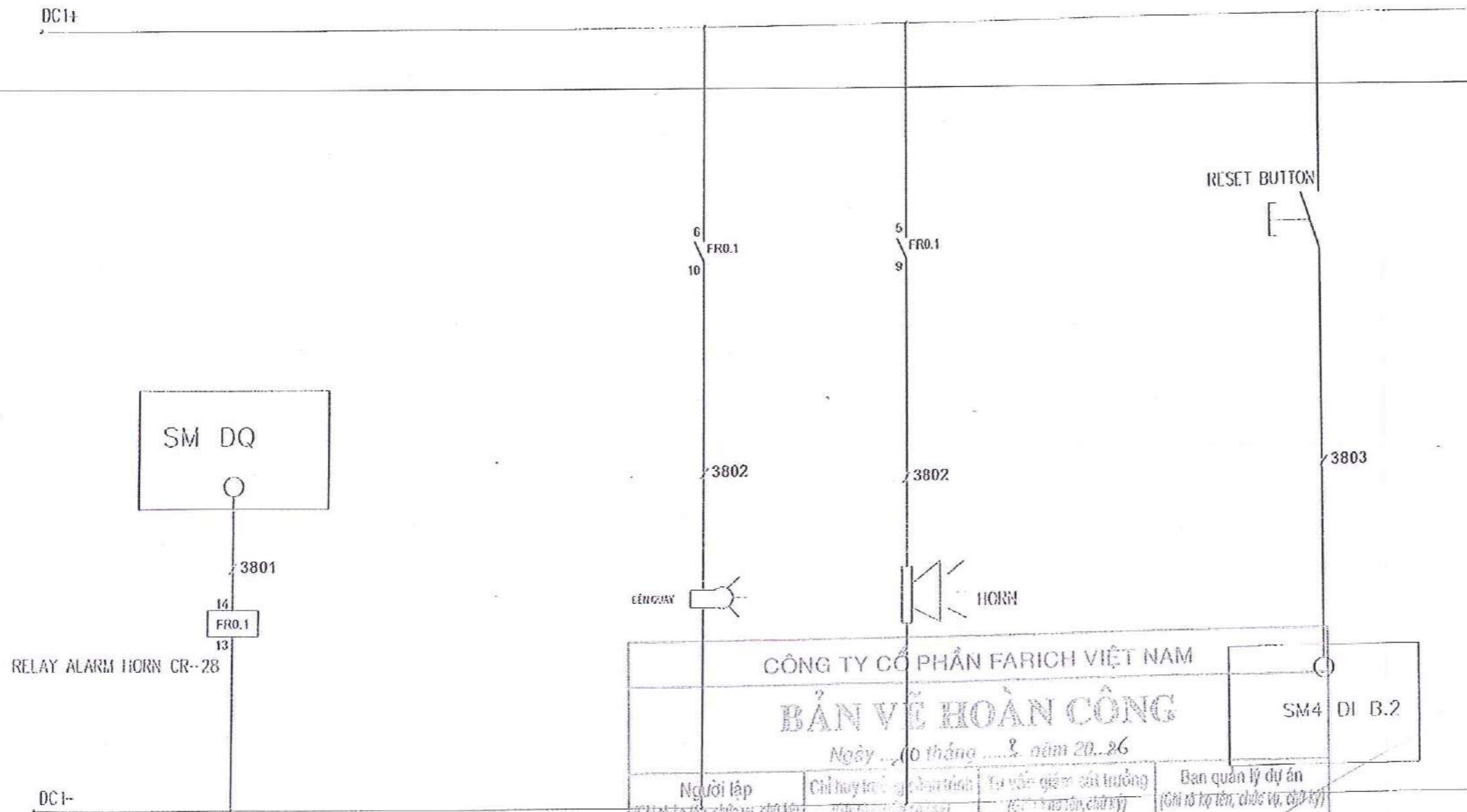
TÒA NHÀ HỢN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 100M3 NGÀY ĐÊM

SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN TRỰC TIẾP ĐỘNG CƠ 3 PHA

Ngày lập	Ngày duyệt
11/2024	A-1
Ngày thi công	Ngày nghiệm thu
A3	E-09

BẢN VẼ ĐIỀU KHIỂN ALARM

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRÁ
 Theo văn bản số.../2023.../2025/TT
 Ngày.../.../2025...
 Ký tên: *[Signature]*



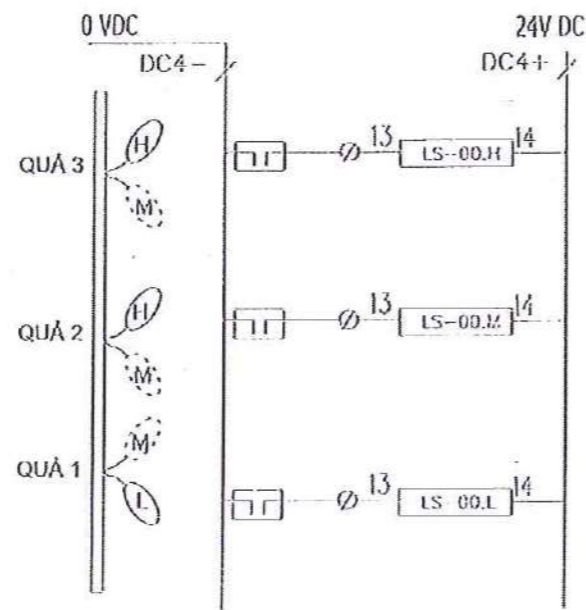
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày.../10 tháng.../ năm 20..26

Người lập (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy tạo lập bản vẽ (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>[Signature]</i>	Nguyễn Tiến Giáp	Nguyễn Thanh Lung	Nguyễn Nga Đào

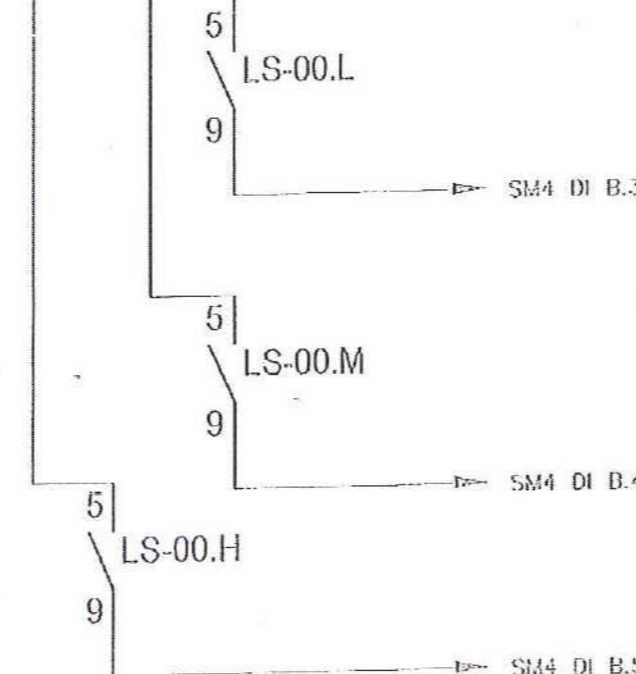
 HƯỚNG HƯỚNG	
□ 1. THIẾT KẾ / THIẾT KẾ CƠ SỞ □ 2. XÂY DỰNG / XÂY DỰNG THI CÔNG □ 3. SỬ DỤNG / SỬ DỤNG KINH HOẠCH □ 4. BẢO DƯỠNG / BẢO DƯỠNG KINH HOẠCH	CÔNG TY QUẢN LÝ VÀ THI CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN QUẢN LÝ VÀ THI CÔNG QUẢN LÝ VÀ THI CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM TRAM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M3 NGÀY ĐÊM	
TÒA NHÀ HỢP HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH	
BẢN VẼ ĐIỀU KHIỂN ALARM	
SỐ QUẢN LÝ BẢN VẼ: E-11 NGÀY: 11/2024 SỐ QUẢN LÝ: A-1	SỐ QUẢN LÝ BẢN VẼ: E-11 NGÀY: 11/2024 SỐ QUẢN LÝ: A-1

BẢN VẼ ĐẦU NỒI PHẠO BẢO MỨC

LS-00: Bể điều hòa (3 quả 4 mức)

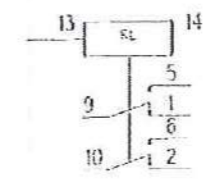


CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số... 1103... 12025...
 Ngày... 12... 1... 2025...
 Ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày... 10... tháng... 3... năm 20... 26

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Chức vụ (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i> Nguyễn Tiến Giáp	Người giám sát (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i> Nguyễn Thanh Tùng	Ban quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i> Mãn Ngọc Bắc
---	---	---	---



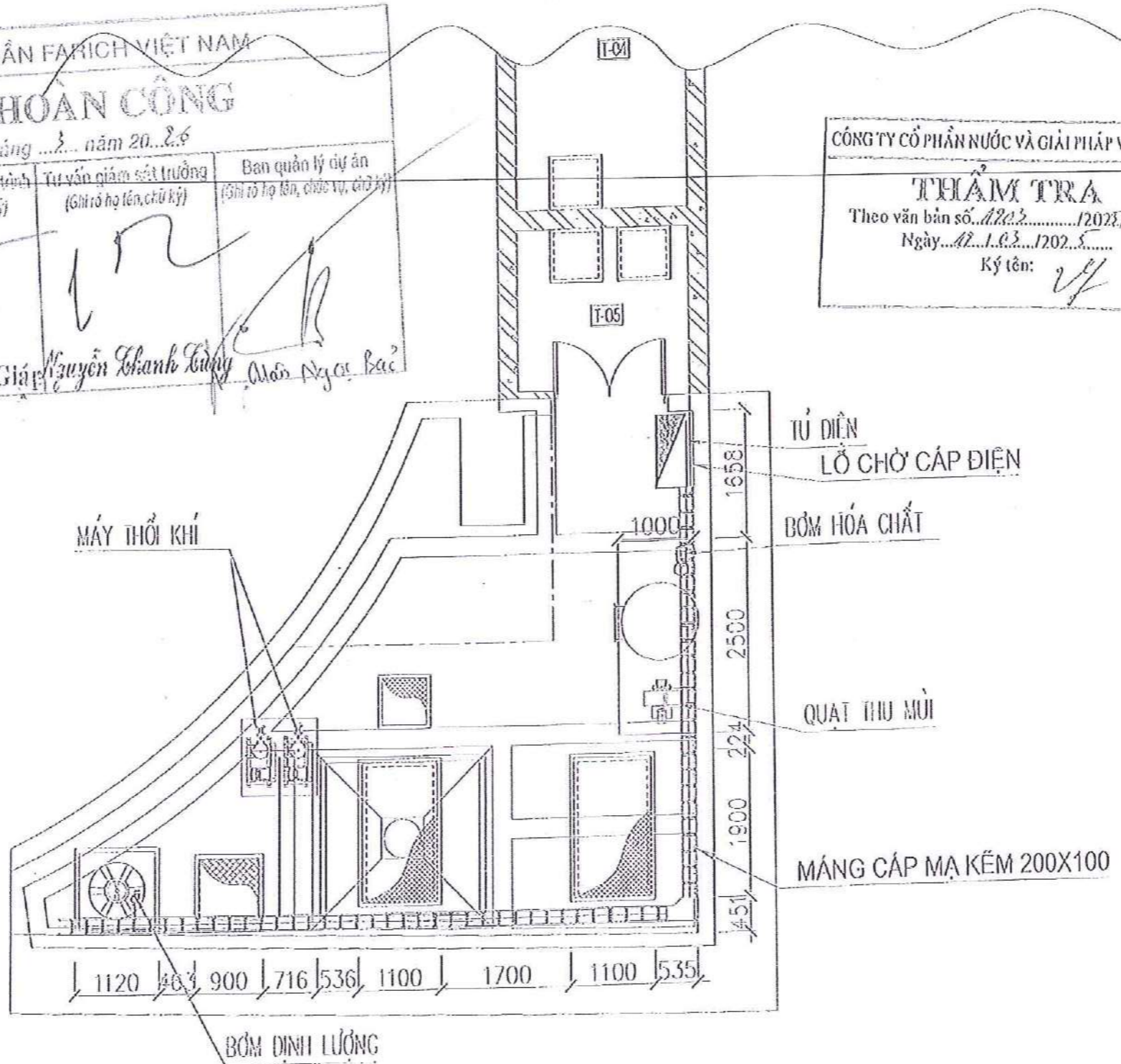
 CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM 0101385740 - CT	CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM FARICH VIETNAM JSC CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM 0100178062
Ông Nguyễn Văn Đức Giám đốc	Ông Vũ Văn Tuấn Giám đốc
TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH	
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M ³ /NGÀY ĐÊM	
BẢN VẼ ĐẦU NỒI PHẠO BẢO MỨC	
Ngày... 11/2025	Ngày... 11/2025
Số... A3	Số... E-12

MẶT BẰNG ĐI DÂY ĐIỆN HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI HẦM 4

CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 10 tháng 5 năm 2025

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>Chuy</i> Nguyễn Văn Chuy	Chủ dự án công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký) <i>Nguyễn Tiến Giáp</i> Nguyễn Tiến Giáp	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký) <i>Nguyễn Thanh Hùng</i> Nguyễn Thanh Hùng	Ban quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>Minh Ngọc Bắc</i> Minh Ngọc Bắc
---	--	--	--

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số 12025/2025
 Ngày 10/5/2025
 Ký tên: *[Signature]*



<table border="1"> <tr> <th>STT</th> <th>CHỨC VỤ</th> <th>HỌ TÊN</th> <th>CHỮ KÝ</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ					<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> THIẾT KẾ</td> <td><input type="checkbox"/> THIẾT KẾ CƠ SỞ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ MÔI CƯỜNG</td> <td><input type="checkbox"/> THIẾT KẾ THIẾT BỊ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> SỬ DỤNG / THIẾT BỊ</td> <td><input type="checkbox"/> SỬ DỤNG / THIẾT BỊ</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ	<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ CƠ SỞ	<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ MÔI CƯỜNG	<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ THIẾT BỊ	<input type="checkbox"/> SỬ DỤNG / THIẾT BỊ	<input type="checkbox"/> SỬ DỤNG / THIẾT BỊ
STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ												
<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ	<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ CƠ SỞ														
<input type="checkbox"/> CONSTRUCTION / THIẾT KẾ MÔI CƯỜNG	<input type="checkbox"/> THIẾT KẾ THIẾT BỊ														
<input type="checkbox"/> SỬ DỤNG / THIẾT BỊ	<input type="checkbox"/> SỬ DỤNG / THIẾT BỊ														
<p>M.S. DINH 01063 6602</p> <p>CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM</p> <p>Địa chỉ: ... Số điện thoại: ... Email: ...</p>															
<p>TỔA NHÀ HỢN HỢP SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH</p> <p>TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M3/NGÀY ĐÊM</p> <p>MẶT BẰNG ĐI DƯỜNG DÂY ĐIỆN HỆ THỐNG HẦM 4</p>															
<table border="1"> <tr> <th>STT</th> <th>CHỨC VỤ</th> <th>HỌ TÊN</th> <th>CHỮ KÝ</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ					<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						
STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ												
<table border="1"> <tr> <th>STT</th> <th>CHỨC VỤ</th> <th>HỌ TÊN</th> <th>CHỮ KÝ</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ					<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						
STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ												
<table border="1"> <tr> <th>STT</th> <th>CHỨC VỤ</th> <th>HỌ TÊN</th> <th>CHỮ KÝ</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ					<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						
STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ KÝ												

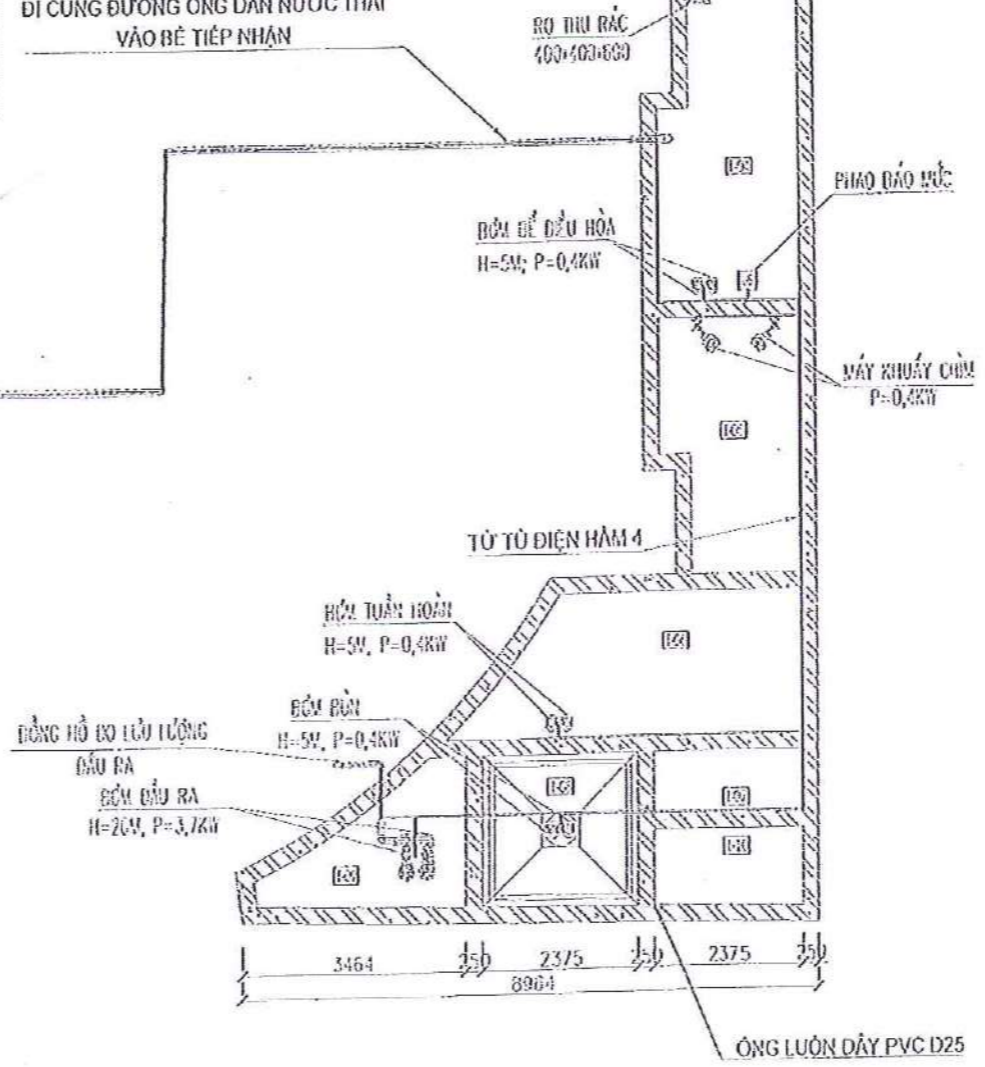
MẶT BẰNG ĐI DÂY ĐIỆN HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI HẦM 5

GHI CHÚ/NOTE:

STT	NỘI DUNG	KÝ HIỆU
01	BỂ TỰ HOẠI	B01
02	BỂ TẾP NHẬP NƯỚC THẢI KHU CẢI + KHU XÍ TIỂU	T01
03	BỂ TẾP NHẬP NƯỚC THẢI KHU BẾP + KHU RỬA	T02,03
04	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC PHẢI	T04
05	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC HIỆU NĂNG	T05
06	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC KÍU NĂNG	T06,07
07	BỂ LẮNG SINH HỌC	T08
08	BỂ BỨ TRỪNG NƯỚC PHẢI	T09
09	BỂ CHỨA SỬN	T10
10	PHÒNG VẬN HÀNH XỬ LÝ NƯỚC PHẢI	T11

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRÁ
 Theo văn bản số 1202.S/MT
 ngày 11/03/2025
 Ký tên: *[Signature]*

ÔNG LƯỜNG HDPE D50/40
 CẤP NGUỒN BƠM BỂ TỰ HOẠI
 ĐI CÙNG ĐƯỜNG ống DẪN NƯỚC THẢI
 VÀO BỂ TIẾP NHẬN

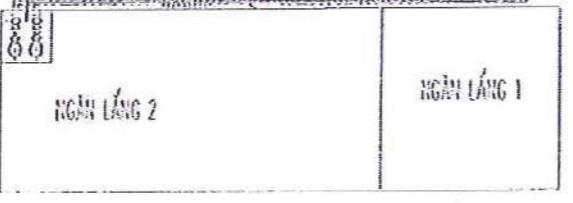


CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 10 tháng 03 năm 2026

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Ban quản lý dự án (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Nguyễn Văn Châu
 Nguyễn Tiến Giáp
 Nguyễn Khánh Linh
 Phạm Ngọc Bảo

CỤM BỂ TỰ HOẠI



TÒA NHÀ HỖN HỢP
 SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 170M³/NGÀY ĐÊM

MẶT BẰNG ĐI DƯỜNG DÂY ĐIỆN HỆ THỐNG HẦM 5

THỜI GIAN HOÀN THÀNH	THỜI GIAN SỬ DỤNG
11/2024	5-10
SCALE	SCALE
A3	1:500

VẬT TƯ THIẾT BỊ

A	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
I.1	Tủ điện điều khiển		
1	Vỏ tủ điện trong nhà, 1 lớp cánh, 1 mặt cánh, tôn dày 2mm sơn tĩnh điện. Kích thước(HxWxD): 1700x1000x100(mm) RAL: 7032	hệ	1
I.1.1	Khoang MCC I.1		
1	Pilot lamps 220VAC, Red	Cái	1
2	Pilot lamps 220VAC, Green	Cái	1
3	Pilot lamps 220VAC, Yellow	Cái	1
4	MCCB/4P/50A	Cái	1
5	Digital Multi meter	Cái	1
6	Phụ kiện hoàn thiện tủ	hệ	1
	Tổng đầu ra		
7	MCB/3P/23A-10KA - Áp tô mát	Cái	2
8	MCB/3P/20A-10KA - Áp tô mát	Cái	2
9	MCB/3P/13A-6KA - Áp tô mát	Cái	1
10	MCB/3P/10A-6KA - Áp tô mát	Cái	7
11	MCB/2P/6A-6KA - Áp tô mát	Cái	6
12	Contacto 3P 12A, AC coil 220v (1NO+1NC) - Khởi động từ	Cái	1
13	Contacto 3P 9A, AC coil 220v (1NO) - Khởi động từ	Cái	8
14	Overload relay 12-18A (Rơ le nhiệt)	Cái	2
15	Overload relay 7-11A (Rơ le nhiệt)	Cái	2
16	Overload relay 5,2-8A (Rơ le nhiệt)	Cái	1
17	Overload relay 1,4-2,0A (Rơ le nhiệt)	Cái	1
18	Overload relay 1-1,6A (Rơ le nhiệt)	Cái	1
19	Overload relay 0,7-1,1A (Rơ le nhiệt)	Cái	2
20	Pilot lamps 24VDC, Green (Đèn báo màu xanh)	Cái	18
21	Pilot lamps 24VDC, Yellow (Đèn báo màu vàng)	Cái	12
22	Switch 3 position (Công tắc 3 vị trí)	Cái	18
23	Auxiliary relay 2CO 24VDC with socket (Rơ le trung gian)	Cái	18
	Cấp nguồn		
24	MCB/2P/10A-6KA - Chiếu sáng trong nhà	Cái	1
25	MCB/2P/10A-6KA - Điều khiển	Cái	1
26	MCB/2P/10A-6KA - Quạt, đèn	Cái	1
27	MCB/2P/10A-6KA - Đo lưu lượng dầu ra	Cái	1
28	MCB/2P/20A-6KA - 24VDC	Cái	1
	Phao quả & Bộ điều khiển mực nước		6
	Auxiliary relay 2CO 24VDC with socket (Rơ le trung gian)	Cái	6
	Nguồn 24VDC và Alarm		
30	Emergency stop (Nút dừng khẩn)	Cái	1
31	Alarm buzz (Còi báo)	bộ	1
32	Push Button 1 NO nhân nhả có đèn, yellow (Nút nhấn nhả)	Cái	1
33	Auxiliary relay 2CO 24VDC with socket (Rơ le trung gian)	Cái	1
	Điện nguồn 0,1A DC 10A	Cái	1
	Động cơ bơm nước		
	HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN PLC (S7 1200)		
35	Bộ điều khiển PLC	Hệ	1
36	Màn hình cảm ứng HMI 7inch	Cái	1
37	Nhân công lập trình PLC	Hệ	1
38	Nhân công lập trình HMI	Hệ	1

CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số 1203/2025/ST
 GHI CHỮ ngày 11/11/2025
 Ký tên: *[Signature]*

	
CÁC CHỨC NĂNG:	
<input type="checkbox"/>	IS/PHƯƠNG / THIẾT KẾ CƠ SỞ
<input type="checkbox"/>	SI/CONSTRUCTION / THIẾT KẾ THI CÔNG
<input type="checkbox"/>	SO/OPERATING / THIẾT KẾ HIỆU QUẢ
<input type="checkbox"/>	AS/MAINT / THIẾT KẾ DƯỠNG SỬA
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC VÀ GIẢI PHÁP VIỆT NAM TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 1000 M ³ /NGÀY ĐÊM SỐ 2 PHẠM NGỌC THẠCH	
DANH MỤC VẬT TƯ TRONG TỦ ĐIỆN	
SỐ QUẢN LÝ VẬT TƯ:	SỐ QUẢN LÝ DỰ ÁN:
11/2024	A-1
SỐ QUẢN LÝ:	SỐ QUẢN LÝ:
A3	B-10000

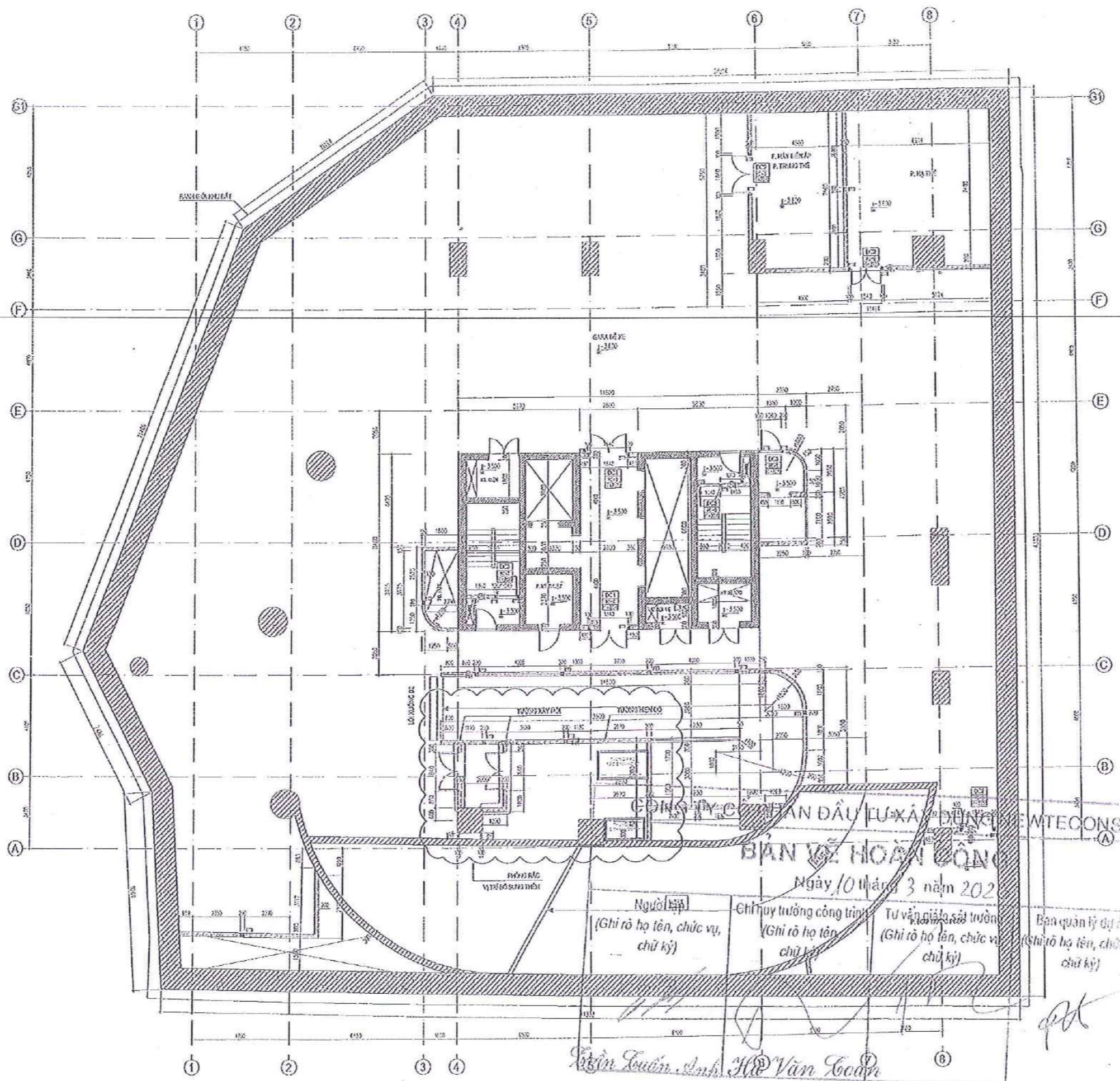
CÔNG TY CỔ PHẦN FARICH VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 10 tháng 11 năm 2025

Người lập (Chữ in, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Chỉ huy trưởng công trình (Chữ in họ tên, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Tư vấn giám sát (trưởng) (Chữ in họ tên, chữ ký) <i>[Signature]</i>
Nguyễn Văn Châu	Nguyễn Tiến Giáp	Nguyễn Thanh Long

Mẫu Ngoc Bac



MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TƯỜNG XÂY ĐIỀU CHỈNH TẦNG HẦM B1

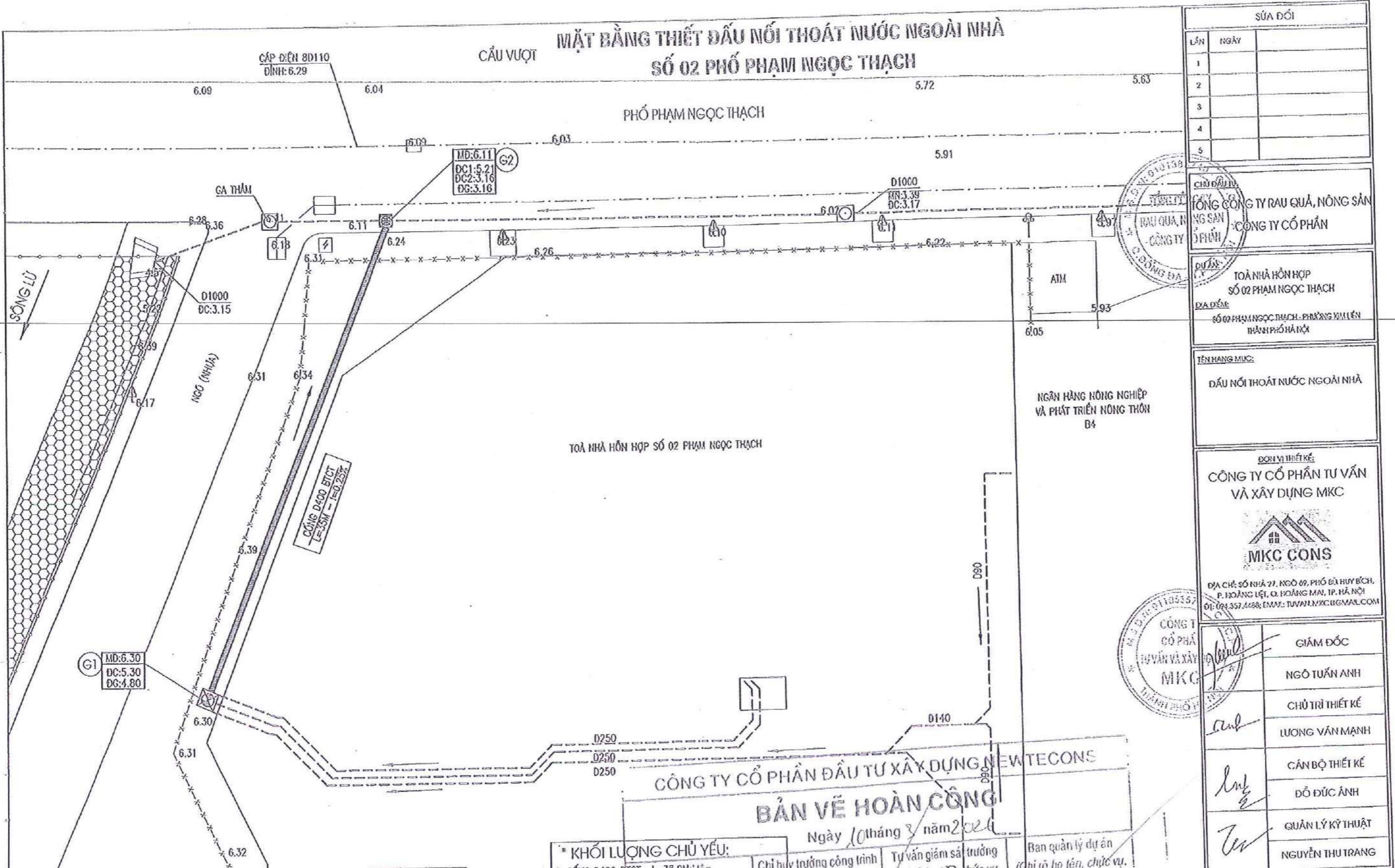
Nguyễn Văn Tuấn Anh
 Hồ Văn Tuấn

Nguyễn Văn Tuấn Anh

Đường Văn Cường

<p>TỔNG CÔNG TY ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NEWTECONS CÔNG TRADING Địa chỉ: Số 02 Phạm Ngọc Thạch, Quận Bình Thạnh, TP. HCM Số điện thoại: (84-28) 35122113</p>		
<p>Trưởng dự án: NGUYỄN VĂN THIỆN</p>		
<p>Ngày 10 tháng 3 năm 202</p>		
<p>Người lập: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)</p>		
<p>Chỉ huy tương công trình: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)</p>		
<p>Tư vấn giám sát: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)</p>		
<p>Ban quản lý dự án: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)</p>		
<p>CHÍNH THỨC</p>		
<p>HÀ VĂN THIỆN</p>		
<p>TRẦN VĂN HẠ</p>		
<p>LE ANH QUOC</p>		
<p>ĐƠN VỊ:</p> <p>TÒA NHÀ HỖN HỢP SỐ 02 PHẠM NGỌC THẠCH</p>		
<p>VỊ TRÍ:</p> <p>Số 02, Phạm Ngọc Thạch Quận Bình Thạnh, TP. HCM</p>		
<p>KẾ HOẠCH:</p> <p>PHẦN HOÀN THIÊN</p>		
<p>TÊN DỰ ÁN:</p> <p>MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TƯỜNG XÂY ĐIỀU CHỈNH TẦNG HẦM B1</p>		
<p>THỜI GIAN:</p> <p>THÁNG 03</p>		<p>THÀNH QUẢ:</p>
<p>SỐ BẢN VẼ:</p>		
<p>TÊN VẼ SỐ:</p>		

MẶT BẰNG THIẾT ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC NGOÀI NHÀ
SỐ 02 PHỐ PHẠM NGỌC THẠCH



SỬA ĐỔI	
LẦN	NGÀY
1	
2	
3	
4	
5	

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY RAU QUẢ, NÔNG SẢN
CÔNG TY CỔ PHẦN

TOÀ NHÀ HỖN HỢP
SỐ 02 PHẠM NGỌC THẠCH
ĐỊA ĐIỂM:
SỐ 02 PHẠM NGỌC THẠCH - PHƯỜNG XUYỀN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TÊN HÀNG MỤC:
ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC NGOÀI NHÀ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG MKC
VÀ XÂY DỰNG MKC

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 27, NGÕ 09, PHỐ ĐÀ HUY BÍCH,
P. HOÀNG LỆI, Q. HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI
ĐT: 024.357.4488; EMAIL: TUVAN@MKC.COM

GIÁM ĐỐC
NGÔ TUẤN ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ
LUONG VĂN MẠNH
CÁN BỘ THIẾT KẾ
ĐỖ ĐỨC ÁNH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
NGUYỄN THU TRANG

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG THIẾT KẾ

HỒ SƠ ECKIT - THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
YẾ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
	2025	TN - 02

GHI CHÚ :

	TUYẾN CỐNG, RANH THOÁT NƯỚC HIỆN TRẠNG		MỐC SỨ CẤP ĐIỆN, TUYẾN CẤP ĐIỆN
	GA GHI LỖ HIỆN TRẠNG		HỘP CẤP BƯU ĐIỆN, TUYẾN CẤP THÔNG TIN
	GA HẦM ÉCH HIỆN TRẠNG		VẠN CẤP NƯỚC, TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC
	GA NẮP BÊ TÔNG		TRẠM BIẾN THỂ
	CỘT ĐIỆN		ĐÈN TÍN HIỆU
	GA, CẤP THÔNG TIN		ĐÈN CHIẾU SÁNG
	GA ĐIỆN LỰC		CỘT BIẾN BẢO
	CÂY XANH		

*** KHỐI LƯỢNG CHỦ YẾU:**

- CỐNG D400 BTCT: L=35.00m/lắp
- GA THAM KT (0.7x0.7)m ĐẦY BỐ GA GANG: 01 GA
- GA THAM KT (0.7x0.7)m ĐẦY GA BÊ-TÔNG: 01 GA

TUYẾN CỐNG THOÁT NƯỚC THIẾT KẾ

G1 - GA THAM THIẾT KẾ
6.30 - CAO ĐỘ MẶT GA THIẾT KẾ

G2 - GA THAM THIẾT KẾ
6.30 - CAO ĐỘ MẶT GA THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NEWTECONS
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 10 tháng 3 năm 2026

Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Văn Toàn

Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Thanh Hùng

Ban quản lý dự án (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Mãn Ngọc Bảo



