

HỒ SƠ ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG

**Của Cơ sở Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các
sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu**

*Địa điểm thực hiện: Lô 49A, khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh,
thành phố Hà Nội*

V/v đăng ký môi trường cho Cơ
sở Đầu tư xây dựng nhà máy sản
xuất các sản phẩm kết cấu thép và
hàng mỹ nghệ xuất khẩu.

**Kính gửi: Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp
thành phố Hà Nội**

Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng Toàn Phát (sau đây gọi tắt là Chủ cơ sở) là chủ đầu tư của Cơ sở Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu (sau đây gọi tắt là Cơ sở) thuộc đối tượng phải đăng ký môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường số 146/2025/QH15, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025. Theo điểm a Khoản 3 - Mục VII - Phần A - Phụ lục IX Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính Phủ về "Cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và điểm a Khoản 10 Điều 2 Quyết định số 72/2026/QĐ-UBND ngày 19/ 06/2026 của UBND thành phố Hà Nội, Cơ sở thực hiện thủ tục đăng ký môi trường tại Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

- Địa chỉ trụ sở chính của Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng Toàn Phát: Lô 49A, khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0101379930 được Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 24/6/2003, chứng nhận điều chỉnh lần thứ chín ngày 08/08/2025.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần: Mã số doanh nghiệp 0101379930 được Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 24/06/2003, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 08/08/2022.

+ Ông Đào Ngọc Đạt

Chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị

+ Điện thoại: 0243.586.0525;

Fax: 04.5860525;

** Thông tin chung về Cơ sở, các thủ tục môi trường cơ sở đã thực hiện và lý do thực hiện thủ tục đăng ký môi trường:*

Cơ sở “Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu” được đầu tư, xây dựng và đi vào hoạt động vào năm 2009. Cơ sở được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại quyết định số 3600/QĐ-UBND ngày 16/07/2009 và Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 31/08/2011 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung:

- Quy mô diện tích: 25.578 m² thực hiện tại Lô 49A, khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội (trước đây là Lô 49A, Khu công nghiệp Quang Minh, thị trấn Chi Đông, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội).

- Công suất sản xuất mạ kẽm nhúng nóng: 15.000 tấn/năm.

- Các công trình bảo vệ môi trường như sau:

+ Hệ thống xử lý nước thải mạ kẽm, công suất 10 m³/ngày.đêm;

+ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 10 m³/ngày.đêm;

+ Hệ thống xử lý khí thải các bể mạ, công suất 24.000 m³/giờ;

+ Hệ thống xử lý khí thải lò nấu kẽm gia nhiệt bằng dầu FOR, công suất 2.750 m³/giờ;

+ Kho lưu giữ chất thải nguy hại: 27,6 m²;

+ Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, diện tích 13,8 m².

+ Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, diện tích 10 m².

Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng Toàn Phát đăng ký môi trường cho Cơ sở Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về Cơ sở:

1.1. Tên Cơ sở:

ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM KẾT CẤU THÉP VÀ HÀNG MỸ NGHỆ XUẤT KHẨU

1.2. Địa điểm thực hiện của Cơ sở; nguồn vốn và tiến độ thực hiện Cơ sở:

a. Địa điểm thực hiện:

- Lô 49A, khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội.

b. Tổng vốn Cơ sở:

- Vốn điều lệ: 100.000.000.000 (Một trăm tỷ đồng).

c. Tiến độ thực hiện:

- Đi vào hoạt động chính thức: Từ tháng 3/2009.

1.3. Quy mô; công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của Cơ sở:

Cơ sở được đưa vào hoạt động từ quý I năm 2009 và đã được Ủy ban nhân dân

thành phố Hà Nội phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3600/QĐ-UBND ngày 16/7/2009 và phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung tại Quyết định số 2038/QĐ-UBND ngày 31/8/2011.

Trong quá trình hoạt động, để đáp ứng nhu cầu sản xuất và đơn hàng của khách hàng, Cơ sở từng bước điều chỉnh hoạt động sản xuất, tập trung chủ yếu vào thiết kế, gia công kết cấu thép và mạ kẽm.

Qua rà soát, Cơ sở nhận thấy các hồ sơ môi trường đã được phê duyệt trước đây chưa phản ánh đầy đủ hiện trạng hoạt động tại thời điểm hiện nay, đặc biệt về quy mô, công suất sản xuất, mặt bằng nhà xưởng, dây chuyền công nghệ, số lượng lao động và các công trình bảo vệ môi trường.

Do đó, nhằm cập nhật hồ sơ môi trường phù hợp với hiện trạng hoạt động và thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định hiện hành, Cơ sở thực hiện đăng ký môi trường, trong đó cập nhật đầy đủ quy mô, công suất sản xuất, mặt bằng nhà xưởng, dây chuyền công nghệ, số lượng lao động, các công trình bảo vệ môi trường và các nội dung có liên quan theo hiện trạng thực tế.

1.3.1. Quy mô, công suất:

1.3.1.1 Quy mô cơ sở

- Cơ sở thuê hạ tầng kỹ thuật của Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng Nam Đức theo hợp đồng thuê cơ sở hạ tầng số 46/2019/HDTHT?ND-TP ngày 10/9/2019 với diện tích 25.578 m²:

- Diện tích cơ sở: 25.578 m².

- Ranh giới tiếp giáp của cơ sở tại Lô 49A như sau:

+ Phía Bắc giáp Công ty Quân Đội;

+ Phía Đông giáp Đường nội bộ khu công nghiệp quang minh;

+ Phía Tây giáp Công ty La Thành;

+ Phía Nam giáp Đường nội bộ khu công nghiệp quang minh;

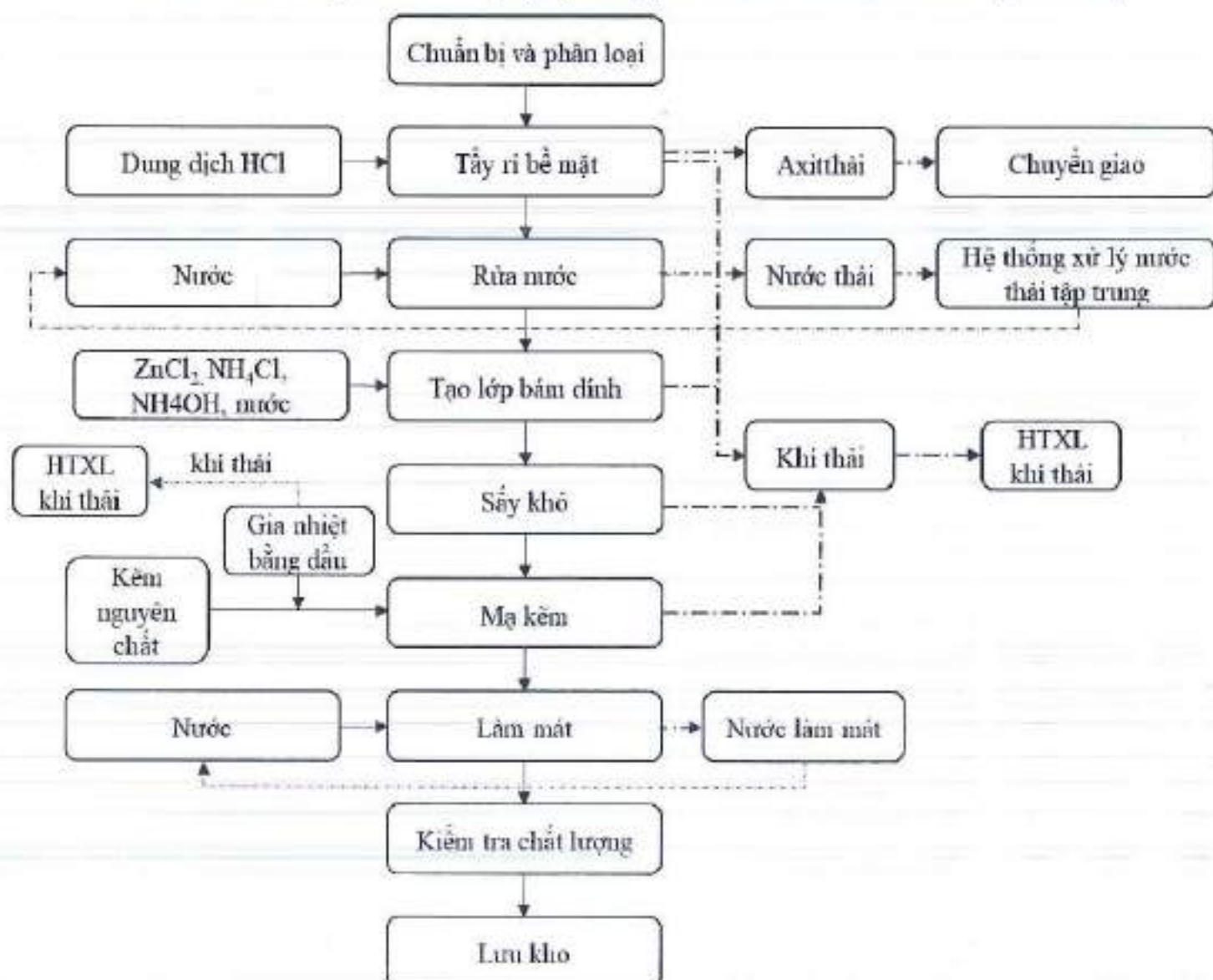
- Các hạng mục công trình:

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)
1	Nhà xưởng số 01	2.288
2	Nhà xưởng số 02	2.350
3	Nhà xưởng số 03	3.840
4	Nhà xưởng số 04	560
5	Nhà văn phòng	475
6	Khu nhà để xe	200
7	Trạm cấp nước, trạm xử lý nước thải, khu bể	325

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)
	nước PCCC	
8	Sân đường nội bộ, cảnh quan	15.488,6
9	Kho CTNH	27,6
10	Kho chất thải công nghiệp thông thường	13,8
11	Kho CTRSH	10

1.3.2. Công nghệ sản xuất:

Cơ sở áp dụng công nghệ mạ kẽm nhúng nóng đối với các kết cấu, chi tiết thép. Nguyên liệu đầu vào chính gồm kết cấu thép cần mạ, kẽm nguyên chất, dung dịch axit HCl, ZnCl₂, NH₄Cl, NH₄OH và nước sạch. Sản phẩm đầu ra là các kết cấu, chi tiết thép được phủ lớp kẽm bảo vệ, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn chất lượng theo yêu cầu của khách hàng. Sơ đồ công nghệ của quy trình sản xuất được trình bày dưới đây:



Hình 1. Sơ đồ công nghệ quy trình sản xuất kết cấu thép mạ kẽm của cơ sở

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Bước 1. Chuẩn bị và phân loại kết cấu thép:

Các chi tiết, kết cấu thép được tiếp nhận, kiểm tra và phân loại theo hình dạng, kích thước, chiều dày và đặc điểm bề mặt để sắp xếp thành từng lô phù hợp với quá trình mạ.

Trước khi đưa vào dây chuyền, kết cấu thép phải bảo đảm không có khoang kín hoặc túi chứa khí; các vị trí cần thiết phải có lỗ thoát khí và thoát kẽm. Bề mặt sản phẩm không bám sơn, dầu mỡ hoặc các tạp chất ảnh hưởng đến chất lượng lớp mạ; kết cấu không bị cong, vênh hoặc biến dạng. Đối với các chi tiết có sơn, dầu mỡ hoặc tạp chất bám chắc, bề mặt được làm sạch bằng phương pháp mài, đốt hoặc phun cát trước khi tẩy gỉ.

Bước 2. Tẩy gỉ, làm sạch bề mặt:

Các chi tiết kết cấu thép sau khi phân loại được gá, treo và sử dụng cầu trục đưa vào bể chứa dung dịch axit. Cơ sở sử dụng dung dịch axit clohydric (HCl) nồng độ 35-40% được nhập sẵn, không qua pha loãng. Công đoạn này có tác dụng loại bỏ lớp gỉ sắt, oxit kim loại và các tạp chất còn bám trên bề mặt thép.

Thời gian ngâm tẩy thông thường khoảng 15-20 phút, tùy thuộc vào mức độ gỉ của thép, đặc điểm của từng loại sản phẩm. Tình trạng bề mặt sản phẩm được cán bộ kỹ thuật kiểm tra thường xuyên để xác định thời điểm kết thúc quá trình tẩy gỉ.

Trong quá trình sử dụng, khi nồng độ axit suy giảm, dung dịch HCl mới được bổ sung để duy trì hiệu quả tẩy gỉ. Để hạn chế hơi axit phát sinh trong quá trình tẩy gỉ, Công ty bổ sung chất ức chế bay hơi axit vào bể tẩy gỉ. Chất này tạo lớp màng trên bề mặt dung dịch, giúp giảm sự thoát hơi axit ra môi trường không khí. Hơi axit phát sinh tại công đoạn này được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải công đoạn sản xuất để xử lý. Dung dịch axit yếu không còn khả năng tẩy gỉ được thu gom, lưu giữ, quản lý như chất thải nguy hại, cơ sở ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng để vận chuyển, xử lý.

Bước 3. Rửa nước:

Sau khi tẩy gỉ, các chi tiết kết cấu thép được đưa qua bể rửa bằng nước sạch nhằm loại bỏ lượng axit dư, cặn bẩn, muối sắt và oxit kim loại còn bám trên bề mặt.

Sau khi ngâm rửa, sản phẩm được rửa bổ sung bằng nước có áp lực để làm sạch các vị trí góc, cạnh và khe hẹp trước khi chuyển sang công đoạn tiếp theo. Nước thải phát sinh có chứa axit, muối sắt và các thành phần hóa chất được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở để xử lý.

Bước 4. Tạo lớp bám dính:

Các chi tiết kết cấu thép sau khi rửa sạch được nhúng vào bể trợ dung chứa $ZnCl_2$, NH_4Cl , NH_4OH và nước. Dung dịch trợ dung có tác dụng loại bỏ lớp oxit còn sót lại, hạn chế quá trình tái oxi hóa bề mặt thép và tăng khả năng bám dính của lớp kẽm trong quá

trình mạ. Nồng độ các thành phần trong dung dịch trợ dung được duy trì trong khoảng: ZnCl_2 : 100–150 g/l; NH_4Cl : 200–250 g/l.

Dung dịch trợ dung được duy trì ở nhiệt độ khoảng 60–70°C. Thời gian ngâm từ 2–5 phút, tùy thuộc vào hình dạng, chiều dày và đặc điểm kết cấu của sản phẩm. Nước sạch và dung dịch NH_4OH được bổ sung khi cần thiết để bù lượng hao hụt và điều chỉnh pH của dung dịch lớn hơn 4.

Khí thải phát sinh tại công đoạn tạo lớp bám dính được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải công đoạn sản xuất để xử lý.

Bùn, cặn muối phát sinh tại bể trợ dung được bơm sang máy ép bùn bố trí cạnh bể. Phần nước tách ra sau ép được dẫn trở lại bể trợ dung để tiếp tục sử dụng; bùn sau ép được thu gom, lưu giữ tại kho chất thải nguy hại và chuyển giao xử lý theo quy định. Do nước sau ép được tuần hoàn về bể, công đoạn này không phát sinh nước thải sản xuất.

Bước 5. Sấy khô

Sau khi nhúng trợ dung, các chi tiết kết cấu thép được đưa đến khu vực sấy để làm khô lớp dung dịch còn bám trên bề mặt trước khi mạ kẽm. Quá trình sấy tận dụng nhiệt tại khu vực bể kẽm, không sử dụng dầu làm nhiên liệu riêng.

Thời gian sấy khoảng 2–5 phút, tùy thuộc vào kích thước, hình dạng và đặc điểm kết cấu của sản phẩm. Việc sấy khô giúp hạn chế nước theo sản phẩm vào bể kẽm nóng chảy, giảm nguy cơ kẽm bắn tóe và bảo đảm an toàn trong quá trình mạ.

Bước 6. Mạ kẽm

Kẽm nguyên chất có hàm lượng khoảng 99,99–99,995% được đưa vào bể mạ và gia nhiệt bằng dầu đến trạng thái nóng chảy. Nhiệt độ của kẽm nóng chảy được duy trì trong khoảng 440–450°C, tùy thuộc vào yêu cầu kỹ thuật của từng loại sản phẩm.

Các chi tiết kết cấu thép sau khi sấy khô được nâng, hạ bằng hệ thống cầu trục và nhúng trực tiếp vào bể kẽm nóng chảy để tạo lớp kẽm phủ bên ngoài. Tốc độ nhúng và nâng sản phẩm được điều chỉnh phù hợp nhằm bảo đảm khả năng thoát khí, thoát kẽm và hình thành lớp mạ đồng đều. Thời gian ngâm trong bể kẽm thường khoảng 3–10 phút, tùy thuộc vào kích thước, chiều dày, hình dạng và đặc điểm kết cấu của sản phẩm.

Sau khi nhúng, sản phẩm được rung hoặc lắc để loại bỏ lượng kẽm dư và xỉ bám. Xi nổi trên bề mặt bể được gạt bỏ; các giọt kẽm còn bám tại đầu, cạnh hoặc vị trí thấp của sản phẩm được làm sạch trước khi chuyển sang công đoạn làm mát.

Khói, hơi và khí thải phát sinh trên bề mặt bể mạ được thu gom cùng với khí thải phát sinh tại các công đoạn tẩy gỉ và tạo lớp bám dính, sau đó dẫn về hệ thống xử lý khí thải công đoạn sản xuất để xử lý.

Quá trình đốt dầu để gia nhiệt, làm nóng chảy kẽm phát sinh khí thải chứa bụi và các sản phẩm cháy. Dòng khí thải này được thu gom riêng và dẫn về hệ thống xử lý khí thải đốt dầu để xử lý trước khi thải ra môi trường.

Bước 7. Làm mát:

Sản phẩm sau khi mạ có nhiệt độ cao $>400^{\circ}\text{C}$ được đưa vào bể nước làm mát nhằm hạ nhiệt độ, ổn định lớp mạ, hạn chế sự tiếp tục tương tác giữa sắt và kẽm, đồng thời bảo đảm an toàn cho quá trình kiểm tra và vận chuyển sản phẩm.

Nhiệt độ nước làm mát được duy trì trong khoảng $20\text{--}50^{\circ}\text{C}$. Nước sau quá trình làm mát được thu hồi đưa về 02 tháp giải nhiệt công suất 7,5 kW và 5,5 kW để giải nhiệt và tuần hoàn trở lại bể để tiếp tục sử dụng. Nước sạch được bổ sung để bù lượng hao hụt do bay hơi và cuốn theo sản phẩm; không xả nước làm mát ra môi trường.

Bước 8. Kiểm tra chất lượng:

Sản phẩm sau khi làm mát được chuyển đến khu vực kiểm tra và hoàn thiện. Các gai kẽm, giọt kẽm, phần kẽm dư hoặc khuyết tật nhỏ trên bề mặt được mài, giũa và làm sạch.

Chất lượng lớp mạ được kiểm tra bằng phương pháp trực quan đối với độ sáng, độ đồng đều, hiện tượng rạn nứt, bong tróc, vón cục, xỉ bám, vết cháy trợ dung và màng oxit kẽm. Chiều dày lớp mạ được kiểm tra bằng thiết bị hoạt động theo nguyên lý từ tính, bảo đảm đáp ứng yêu cầu thiết kế, yêu cầu của khách hàng và các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng.

Bước 9. Lưu kho:

Sản phẩm đạt yêu cầu chất lượng được phân loại, sắp xếp thành từng lô và chuyển về kho thành phẩm để lưu giữ trước khi xuất bán. Sản phẩm chưa đạt yêu cầu được phân loại để sửa chữa, mạ lại hoặc xử lý phù hợp.

Bảng 1. Thông số kỹ thuật của các bể chứa trong quy trình sản xuất

STT	Tên máy, thiết bị	Đặc điểm kỹ thuật	Số lượng máy (cái)	Xuất xứ
1	Máy kiểm tra chiều dày lớp phủ	Positector 6000 standard 0-63.5mm	2	Mỹ
2	Máy kiểm tra PH	MW802: 0-14pH	1	Rumania
3	Máy kiểm tra nhiệt độ	Testo	2	Đức
4	Xe nâng	Toyota - 3 tấn	3	Nhật Bản
5	Máy nén khí ELGI	110KW	1	Ấn Độ
6	Máy lọc trợ dung		1	Việt Nam
7	Cầu trục dầm đơn, 5 tấn	khẩu độ 15m, tốc độ 8m/ph	6	Hàn Quốc
8	Cầu trục dầm đôi, 5 tấn	khẩu độ 15m, tốc độ 8m/ph	4	Hàn Quốc

STT	Tên máy, thiết bị	Đặc điểm kỹ thuật	Số lượng máy (cái)	Xuất xứ
9	Máy phát điện	50 KW	1	Nhật Bản
10	Cầu chữ A 2,8 tấn	khẩu độ 20m, tốc độ 8m/ph	2	Việt Nam

Bảng 2. Thông số kỹ thuật của các bể chứa trong quy trình sản xuất

TT	Hạng mục	Số lượng bể	Kích thước			Thể tích (m ³)	Thể tích làm việc (m ³)	Vật liệu
			Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao (m)			
1	Bể kẽm thép Muk3	01	12,2	1,6	2,5	48,8	38	Thép
2	Bể tẩy Acid	08	12,6	1,6	3	480	430	Thép bọc composite
3	Bể rửa nước	02	12,6	1,6	3	121	100	Thép bọc composite
4	Bể trợ dung	01	12,6	1,6	3	60,5	50	Inox
5	Bể nước làm mát	02	12,6	1,6	3	121	100	Thép

1.3.3. Loại hình sản xuất của Cơ sở:

Loại hình sản xuất: Gia công, xử lý bề mặt kim loại bằng công nghệ mạ kẽm nhúng nóng đối với các chi tiết, kết cấu thép.

2. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của Cơ sở:

2.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất của cơ sở

Các loại nguyên liệu, vật liệu, hóa chất để sản xuất tại dự án được nhập khẩu ở Trung Quốc, các quốc gia Châu Âu, ... về Việt Nam hoặc có thể mua tại Việt Nam nếu chất lượng đảm bảo và giá cả phù hợp. Trường hợp nhập khẩu nguyên, vật liệu sản xuất tại nhà máy, cơ sở cam kết tuân thủ theo đúng quy định của pháp luật và thực hiện thủ tục kê khai, nhập khẩu và giám sát của cơ quan Hải Quan Việt Nam

Bảng 3. Nhu cầu nguyên, vật liệu, hóa chất cho sản xuất

TT	Hóa chất	Khối lượng (tấn/năm)	Thành phần	Công thức hóa học	Đặc tính nguy hại
1	Kẽm thoi	1.000	Kẽm nguyên chất ≥99,995%	Zn	Ở dạng thoi ít nguy hại; khi gia nhiệt có thể phát sinh khói, bụi kẽm gây kích ứng đường hô hấp. Hơi oxit kẽm có thể gây sốt khói kim loại.
2	Axit clohydric	350	HCl 35–40%; nước 60–65%	HCl	Có tính ăn mòn mạnh; gây bỏng da, tổn thương mắt; hơi axit gây kích ứng, tổn thương đường hô hấp; có thể ăn mòn

TT	Hóa chất	Khối lượng (tấn/năm)	Thành phần	Công thức hóa học	Đặc tính nguy hại
					kim loại và phát sinh khí hydro dễ cháy.
3	Chất ức chế ăn mòn axit	2	Hỗn hợp các chất ức chế ăn mòn, chất hoạt động bề mặt và phụ gia theo công bố của nhà sản xuất	Hỗn hợp, không có công thức hóa học xác định	Có thể gây kích ứng da, mắt và đường hô hấp; có khả năng gây hại nếu nuốt phải hoặc tiếp xúc kéo dài. Đặc tính cụ thể xác định theo SDS của nhà sản xuất.
4	Muối kẽm clorua	5	Kẽm clorua	ZnCl ₂	Có tính ăn mòn; gây bỏng da và tổn thương mắt nghiêm trọng; có hại khi nuốt phải; độc đối với sinh vật thủy sinh.
5	Muối amoni clorua	5	Amoni clorua	NH ₄ Cl	Có hại khi nuốt phải; gây kích ứng mắt, da và đường hô hấp. Khi gia nhiệt có thể phân hủy, phát sinh khí amoniac và hydro clorua độc hại.
6	Dung dịch amoniac 25%	2	Amoniac khoảng 25%; nước khoảng 75%	NH ₃ ·H ₂ O (thường ký hiệu NH ₄ OH)	Có tính ăn mòn; gây bỏng da, tổn thương mắt và đường hô hấp; hơi amoniac có mùi khai, độc khi hít phải ở nồng độ cao; rất độc đối với sinh vật thủy sinh.
7	Dung dịch NaOH	10,5	Natri hydroxit và nước	NaOH	Có tính ăn mòn mạnh; gây bỏng da và tổn thương mắt nghiêm trọng; phản ứng tỏa nhiệt mạnh khi pha loãng hoặc tiếp xúc với axit.
8	Dầu FOR*	200	Hỗn hợp hydrocarbon dầu mỏ và các phụ gia	-	Chất lỏng cháy được; có thể gây kích ứng da, mắt và đường hô hấp; có nguy cơ hít sặc vào phổi khi nuốt phải; sự cố rò rỉ có thể gây ô nhiễm đất, nước.

2.3. Nhu cầu và nguồn cấp điện cho dự án

- Nguồn cung cấp điện của dự án lấy từ KCN Quang Minh.

+ Nguồn cung cấp điện: KCN lấy từ hệ thống điện lưới quốc gia, cung cấp bởi Công ty Cổ phần Điện lực Miền Bắc đưa tới trạm biến áp của các công ty, xí nghiệp. Hiện tại công ty đã xây dựng 02 trạm biến áp công suất 560 KVA/trạm (tổng 1.120KVA) và 01 máy phát điện dự phòng công suất 50KVA.

Nhu cầu sử dụng điện trung bình của cơ sở khoảng 57.233 kWh/tháng. Dưới đây là bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng điện 1 năm gần nhất của cơ sở:

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng điện năm 2025-2026 tại cơ sở

Tháng/năm	Lượng điện tiêu thụ (kWh)
07/2025	60.130
08/2025	61.270
09/2025	62.840
10/2025	62.180
11/2025	59.210
12/2025	53.630
01/2026	57.500
02/2026	53.030
03/2026	39.760
04/2026	61.670
05/2026	55.990
06/2026	59.580
Trung bình/tháng	57.233

(Nguồn: Hóa đơn tiền điện 1 năm gần nhất của cơ sở)

2.4. Nhu cầu sử dụng nước

Các mục đích sử dụng nước của cơ sở bao gồm: phục vụ cho mục đích sinh hoạt của công nhân viên, tưới cây, rửa đường và phòng cháy chữa cháy, nước cấp cho sản xuất. Nguồn cấp nước của cơ sở được lấy từ mạng lưới cấp nước của KCN Quang Minh, đơn vị cung cấp nước sạch là Công ty TNHH Một thành viên Phát triển đô thị và Khu công nghiệp IDICO. Nhu cầu sử dụng nước trung bình của cơ sở khoảng 1.042 m³/tháng. Dưới đây là bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước trong năm gần nhất của cơ sở:

Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước trong một năm của cơ sở

STT	Tháng/năm	Lượng nước tiêu thụ (m ³)
1	07/2025	1.092
2	08/2025	989
3	09/2025	945
4	10/2025	977
5	11/2025	1.070
6	12/2025	1.106
7	01/2026	1.052
8	02/2026	784
9	03/2026	1.819
10	04/2026	1.400

STT	Tháng/năm	Lượng nước tiêu thụ (m^3)
11	05/2026	661
12	06/2026	609
	Trung bình/tháng	1.042

(Nguồn: Hóa đơn tiền nước 1 năm của cơ sở)

*** Tính toán nhu cầu sử dụng nước và phát sinh nước thải thực tế tại Cơ sở:**

Căn cứ hóa đơn theo dõi lượng nước sử dụng từ tháng 7/2025 đến tháng 6/2026, lượng nước sử dụng trung bình của Cơ sở khoảng $1.042 m^3$ /tháng, tương đương $40 m^3$ /ngày (tính theo 26 ngày hoạt động/tháng).

Ngoài nguồn nước cấp nêu trên, Cơ sở sử dụng nước mặt từ ao có sẵn trong khuôn viên để phục vụ tưới cây, rửa đường. Nguồn nước này được sử dụng riêng cho hoạt động tưới cây, rửa đường và không tính vào lượng nước sử dụng theo hóa đơn nêu trên.

Cơ cấu sử dụng nước của cơ sở cụ thể như sau:

(1) Nước sử dụng cho sinh hoạt: Số lượng lao động hiện tại của Cơ sở là 151 người. Theo TCVN 13606:2023, tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp có hoạt động ăn uống tại cơ sở là 53 lít/người/ngày. Như vậy, nhu cầu sử dụng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của Cơ sở khoảng $8 m^3$ /ngày.

(2) Nước sử dụng cho sản xuất: Nước được sử dụng chủ yếu tại các công đoạn rửa sau tẩy gỉ, tạo lớp bám dính (trợ dung) và làm mát sản phẩm sau mạ kẽm; nước sử dụng tại công đoạn tẩy gỉ được tận dụng một phần từ nước của công đoạn rửa sau tẩy gỉ. Tổng nhu cầu sử dụng nước cấp trực tiếp cho quá trình sản xuất trung bình khoảng $30,5 m^3$ /ngày.

Đặc thù của dây chuyền mạ kẽm nhúng nóng là nước và dung dịch tại các bể công nghệ được lưu chứa, sử dụng trong thời gian dài và được bổ sung trong quá trình vận hành để duy trì thể tích, nồng độ và điều kiện công nghệ. Nước/dung dịch tại các bể không được thay mới, xả bỏ toàn bộ hằng ngày mà chỉ được thay khi không còn đáp ứng yêu cầu công nghệ. Cụ thể như sau:

++ Nước sử dụng tại công đoạn rửa nước: Sau khi tẩy gỉ, kết cấu thép được đưa qua công đoạn rửa nhằm loại bỏ lượng axit, muối sắt, cặn và các tạp chất còn bám trên bề mặt trước khi chuyển sang công đoạn tạo lớp bám dính.

Công đoạn bố trí 02 bể rửa, tổng thể tích làm việc khoảng $100 m^3$, tương đương khoảng $50 m^3$ /bể; trong đó 01 bể hoạt động và 01 bể dự phòng. Như vậy, thể tích nước thực tế sử dụng cho công đoạn rửa tại một thời điểm khoảng $50 m^3$.

Nhu cầu nước sạch cấp cho công đoạn rửa khoảng $6 m^3$ /ngày. Nước sạch được sử dụng để bổ sung lượng nước hao hụt, duy trì thể tích nước tại bể đang hoạt động và phục vụ quá trình rửa sản phẩm. Một phần nước tại công đoạn rửa được tận dụng để pha, điều chỉnh và bổ sung cho các bể tẩy gỉ.

Nước trong bể rửa được sử dụng nhiều lần và không xả bỏ hằng ngày. Trong quá trình vận hành, axit, muối sắt và các tạp chất được rửa khỏi bề mặt sản phẩm tích lũy dần

trong nước. Khi chất lượng nước không còn đáp ứng yêu cầu công nghệ, nước tại bể đang hoạt động được thay thế. Tần suất thay nước trung bình khoảng 1 năm/lần hoặc căn cứ chất lượng nước thực tế. Như vậy, lượng nước thải từ công đoạn rửa sau tẩy gỉ được xác định quy đổi bình quân khoảng $0,16 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh khi thay nước được lưu chứa tại bể và điều tiết dần về hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

++ Nước sử dụng tại công đoạn tạo lớp bám dính (trợ dung): Bể trợ dung có thể tích làm việc khoảng 50 m^3 , sử dụng dung dịch ZnCl_2 và NH_4Cl , được duy trì ở nhiệt độ khoảng $60-70^\circ\text{C}$.

Nhu cầu nước sạch bổ sung khoảng $6,52 \text{ m}^3/\text{ngày}$, chủ yếu để bù lượng nước hao hụt do bay hơi, lượng dung dịch bám theo sản phẩm và duy trì thể tích, nồng độ dung dịch.

Dung dịch được tuần hoàn và tái sử dụng. Bùn, cặn muối phát sinh tại bể trợ dung được bơm sang máy ép bùn bố trí cạnh bể. Phần nước tách ra sau ép được dẫn trở lại bể trợ dung để tiếp tục sử dụng; bùn sau ép được thu gom, lưu giữ tại kho chất thải nguy hại và chuyển giao xử lý theo quy định. Do nước sau ép được tuần hoàn về bể, công đoạn này không phát sinh nước thải sản xuất.

++ Nước làm mát sản phẩm sau công đoạn nhúng kẽm nóng: Công đoạn làm mát bố trí 02 bể, thể tích làm việc khoảng $50 \text{ m}^3/\text{bể}$. Nước được cấp lần đầu khoảng 100 m^3 . Nước làm mát được tuần hoàn liên tục qua tháp giải nhiệt và đưa trở lại bể để tái sử dụng. Nhu cầu nước sạch bổ sung khoảng $17,98 \text{ m}^3/\text{ngày}$, chủ yếu để bù lượng hao hụt do bay hơi khi làm nguội sản phẩm và tại tháp giải nhiệt.

Nước được tuần hoàn, tái sử dụng và không thay định kỳ; do đó trong điều kiện vận hành bình thường không phát sinh nước thải từ công đoạn làm mát.

(3) Nhu cầu cấp nước cho 02 HTXL khí thải khoảng $8,2 \text{ m}^3$. Trong quá trình vận hành, nước được tuần hoàn, tái sử dụng; nước sạch được bổ sung hằng ngày để bù lượng hao hụt do bay hơi, cuốn theo dòng khí và các hao hụt khác, với nhu cầu nước bổ sung khoảng $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước trong hệ thống được sử dụng tuần hoàn và định kỳ khoảng 03 tháng/lần được thay thế. Tổng lượng nước thải phát sinh trong mỗi lần thay khoảng $8,2 \text{ m}^3/\text{lần}$. Như vậy, lượng nước thải phát sinh từ 02 hệ thống xử lý khí thải được xác định quy đổi bình quân khoảng $0,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh khi thay định kỳ được thu gom và đưa về hệ thống xử lý nước thải sản xuất để xử lý.

Tổng lượng nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất và vận hành 02 hệ thống xử lý khí thải được xác định quy đổi bình quân khoảng $0,26 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

(4) Nước sử dụng cho tưới cây, rửa đường: Lượng nước nhà máy sử dụng để tưới cây, rửa đường là khoảng $15 \text{ m}^3/\text{lần}$. Chỉ tưới vào mùa khô, tần suất 2-3 lần/tuần. Nguồn nước nhà máy sử dụng để cấp cho hoạt động này được lấy từ nguồn nước mặt (ao) có sẵn trong cơ sở. Nước sử dụng cho tưới cây được cây xanh, đất hấp thụ hoặc bay hơi; nước sử dụng cho rửa đường chủ yếu hao hụt do bay hơi và thấm trên bề mặt, do đó không hình thành dòng nước thải thường xuyên cần thu gom, xử lý.

** Nhu cầu sử dụng nước cho giai đoạn ổn định (hoạt động với công suất tối đa):*

- Nước sử dụng cho sinh hoạt: Nhu cầu lao động khi hoạt động tối đa công suất của cơ sở là 170 người. Theo TCVN 13606:2023, tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp có hoạt động ăn uống tại cơ sở là 53 lít/người/ngày. Như vậy, nhu cầu sử dụng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt khoảng $9 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Nước sử dụng cho sản xuất: Nước được sử dụng chủ yếu tại các công đoạn rửa sau tẩy gỉ, tạo lớp bám dính (trợ dung) và làm mát sản phẩm sau mạ kẽm; nước sử dụng tại công đoạn tẩy gỉ được tận dụng một phần từ nước của công đoạn rửa sau tẩy gỉ. Tổng nhu cầu sử dụng nước cấp trực tiếp cho quá trình sản xuất trung bình khoảng $44,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Cụ thể như sau:

++ Nước sử dụng tại công đoạn rửa nước: Nhu cầu sử dụng nước cho công đoạn này khi cơ sở hoạt động tối đa công suất khoảng $9 \text{ m}^3/\text{ngày}$ để bổ sung lượng nước hao hụt, duy trì thể tích nước tại bể đang hoạt động và phục vụ quá trình rửa sản phẩm. Một phần nước tại công đoạn rửa được tận dụng để pha, điều chỉnh và bổ sung cho các bể tẩy gỉ. Khi chất lượng nước không còn đáp ứng yêu cầu công nghệ, nước tại bể đang hoạt động được thay thế. Tần suất thay nước trung bình khoảng 2 lần/năm hoặc căn cứ chất lượng nước thực tế. Như vậy, lượng nước thải từ công đoạn rửa sau tẩy gỉ được xác định quy đổi bình quân khoảng $0,32 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh khi thay nước được lưu chứa tại bể và điều tiết dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

++ Nước sử dụng tại công đoạn tạo lớp bám dính (trợ dung): Nhu cầu nước sạch bổ sung khoảng $9,78 \text{ m}^3/\text{ngày}$, chủ yếu để bù lượng nước hao hụt do bay hơi, lượng dung dịch bám theo sản phẩm và duy trì thể tích, nồng độ dung dịch. Dung dịch được tuần hoàn và tái sử dụng không phát sinh nước thải.

++ Nước làm mát sản phẩm sau công đoạn nhúng kẽm nóng: Nước làm mát được tuần hoàn liên tục qua tháp giải nhiệt và đưa trở lại bể để tái sử dụng. Nhu cầu nước sạch bổ sung khoảng $26 \text{ m}^3/\text{ngày}$, chủ yếu để bù lượng hao hụt do bay hơi khi làm nguội sản phẩm và tại tháp giải nhiệt. Nước được tuần hoàn, tái sử dụng và không thay định kỳ; do đó trong điều kiện vận hành bình thường không phát sinh nước thải từ công đoạn làm mát.

- Nhu cầu cấp nước cho 02 HTXL khí thải khoảng $8,2 \text{ m}^3$. Trong quá trình vận hành, nước được tuần hoàn, tái sử dụng; nước sạch được bổ sung hằng ngày để bù lượng hao hụt do bay hơi, cuốn theo dòng khí và các hao hụt khác, với nhu cầu nước bổ sung khoảng $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước trong hệ thống được sử dụng tuần hoàn và định kỳ khoảng 3 tháng/lần được thay thế. Tổng lượng nước thải phát sinh trong mỗi lần thay khoảng $8,2 \text{ m}^3/\text{lần}$. Như vậy, lượng nước thải phát sinh từ 02 hệ thống xử lý khí thải được xác định quy đổi bình quân khoảng $0,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh khi thay định kỳ được thu gom và đưa về hệ thống xử lý nước thải sản xuất để xử lý.

Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở được tính trong bảng dưới đây:

Bảng 6. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

TT	Nhu cầu sử dụng	Khối lượng sử dụng (m ³ /ngày)		Khối lượng nước thải (m ³ /ngày)		Ghi chú
		Hiện tại	Tối đa	Hiện tại	Tối đa	
I	Nước cấp cho sinh hoạt	8	9	8	9	Căn cứ theo Nghị định số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020 của Bộ Xây dựng về thoát nước và xử lý nước thải thì nước thải sinh hoạt bằng 100% nước cấp.
II	Nước cấp cho sản xuất	30,5	46,28	0,16	0,32	
1	Nước cấp công đoạn tẩy gỉ	Đã được tính gộp vào dòng nước rửa		-	-	Nước cấp tận dụng từ nước tại công đoạn rửa. Dung dịch axit thải được thu gom, quản lý như CTNH. Không phát sinh nước thải sản xuất
2	Nước cấp công đoạn rửa nước	6	9	0,16	0,32	Nước được sử dụng nhiều lần, thay định kỳ khi không còn đáp ứng yêu cầu công nghệ. Nước thải đưa về hệ thống xử lý nước thải sản xuất
4	Nước cấp cho công đoạn tạo lớp bám dính (trợ dung)	6,52	9,78	-	-	Dung dịch được tuần hoàn và tái sử dụng; không phát sinh nước thải.
5	Nước cấp cho công đoạn làm mát	17,98	26	-	-	Nước tuần hoàn, tái sử dụng; không phát sinh nước thải
III	Nước cấp cho 02 HTXL khí thải	1,5	1,5	0,1	0,1	Nước tuần hoàn, tái sử dụng; bổ sung bù hao hụt và thay định kỳ
IV	Nước cấp cho rửa đường	15	15	-	-	Sử dụng nước mặt từ ao có sẵn trong khuôn viên Cơ sở
Tổng lượng nước thải trung bình theo giai đoạn của Cơ sở		55	71,78	8,26	9,42	

2.5. Nhu cầu về lao động

Dự kiến khi đi vào hoạt động tối đa công suất, số lượng công nhân viên tại nhà máy trong giai đoạn sản xuất ổn định là 170 người.

Thời gian hoạt động: 2 ca/ngày; 8 giờ/ca; 312 ngày/năm.

2.6. Sản phẩm của Cơ sở:

Sản phẩm của cơ sở: Các kết cấu thép được mạ kẽm với công suất tối đa 15.000 tấn/năm.



Hình 2. Hình ảnh minh họa sản phẩm của cơ sở

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của Cơ sở:

3.1. Loại nước thải, khối lượng nước thải phát sinh

a. Nước thải sinh hoạt:

Phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên của Cơ sở. Hiện tại, lưu lượng nước thải phát sinh trung bình khoảng $8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, khi hoạt động tối đa công suất dự kiến sẽ phát sinh khoảng $9 \text{ m}^3/\text{ngày}$, thành phần chủ yếu là BOD_5 , TSS, dầu mỡ động thực vật, photphat, nitrat, Coliform.

b. Nước thải công nghiệp:

- Nước tại công đoạn làm mát sản phẩm: Nước được sử dụng để làm nguội sản phẩm sau công đoạn mạ kẽm nhúng nóng. Do sản phẩm sau mạ có nhiệt độ cao nên quá trình làm mát làm nước tăng nhiệt độ và phát sinh lượng hao hụt lớn do bay hơi. Nước sau làm mát được tuần hoàn qua tháp giải nhiệt để hạ nhiệt độ xuống khoảng 20°C , sau đó đưa trở lại bể để tiếp tục sử dụng. Trong quá trình vận hành chỉ bổ sung lượng nước hao hụt do bay hơi và bám theo sản phẩm, với nhu cầu nước bổ sung khoảng $18\text{--}26\text{ m}^3/\text{ngày}$ tùy theo sản lượng sản xuất. Nước làm mát được tuần hoàn, tái sử dụng và không xả ra môi trường, do đó trong điều kiện vận hành bình thường không phát sinh nước thải từ công đoạn này. Thành phần các chất ô nhiễm đại diện như: TSS.

- Nước tại công đoạn tạo lớp bám dính (trợ dung): Nước để sử dụng hòa tan các muối, tạo lớp bám dính trên bề mặt sản phẩm. Do tính chất của công đoạn, nước tại quá trình này luôn được duy trì ở nhiệt độ $60\text{--}70^{\circ}\text{C}$, do vậy phát sinh lượng hao hụt lớn do bay hơi. Trong quá trình vận hành chỉ bổ sung lượng nước sạch và dung dịch NH_4OH để bù lượng hao hụt và điều chỉnh pH của dung dịch lớn hơn 4. Dung dịch trợ dung được tuần hoàn, tái sử dụng và không xả ra môi trường.

- Nước thải từ 02 hệ thống xử lý khí thải: Nước tại các hệ thống xử lý khí thải được tuần hoàn, tái sử dụng và định kỳ thay thế khi không còn đáp ứng yêu cầu vận hành. Khi Cơ sở hoạt động đạt công suất tối đa, lượng nước thải phát sinh quy đổi khoảng $0,1\text{ m}^3/\text{ngày}$ theo tính toán. Nước thải phát sinh được thu gom và đưa về hệ thống xử lý nước thải sản xuất của Cơ sở để xử lý.

- Nước thải từ quá trình sản xuất: Phát sinh chủ yếu từ quá trình thay dung dịch/nước tại rửa sau tẩy gỉ. Khi Cơ sở hoạt động đạt công suất tối đa, tổng lượng nước thải phát sinh quy đổi khoảng $0,32\text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải có thành phần ô nhiễm đặc trưng gồm pH, TSS, kim loại nặng và các chất ô nhiễm liên quan đến hóa chất sử dụng trong từng công đoạn. Toàn bộ lượng nước thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất để xử lý.

3.2. Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh

a. Hoạt động giao thông của các phương tiện đi lại ra vào nhà máy: phát sinh bụi và khí thải với thông số ô nhiễm đặc trưng là các khí SO_2 , CO , NO_x , bụi,... Tải lượng phát thải các khí này biến đổi theo không gian và thời gian.

b. Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất:

❖ Đánh giá tác động giai đoạn vận hành từ quá trình gia nhiệt lò nấu kẽm bằng dầu FOR:

Công ty dùng dầu FOR làm nhiên liệu để gia nhiệt làm nóng châu kẽm nguyên chất. Quá trình đốt nhiên liệu phát sinh khí thải với các chất ô nhiễm đặc trưng gồm bụi, SO_2 , NO_x và CO .

Theo số liệu sử dụng nhiên liệu của Cơ sở, lượng dầu FO-R sử dụng khoảng 200.000 kg/năm . Do tính chất của lò phải hoạt động liên tục, không ngừng, do vậy thời gian hoạt động của lò là 365 ngày/năm , 24 giờ/ngày (tương ứng tổng thời gian hoạt động là 8.760 giờ/năm).

Suất tiêu thụ nhiên liệu bình quân trong thời gian lò hoạt động là: $B = 200.000/8.760 = 22,83 \text{ kg/giờ}$, tương đương khoảng 548 kg/ngày .

Dầu FO-R sử dụng có hàm lượng lưu huỳnh tối đa $S = 0,5\%$ khối lượng và nhiệt trị toàn phần $H = 41.031 \text{ kJ/kg}$.

(1) *Xác định công suất nhiệt đầu vào của lò và lưu lượng khí thải khô phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R*

Theo US EPA Method 19, hệ số F của khí thải khô đối với nhiên liệu dầu là $F_d = 9.190 \text{ dscf/MMBtu}$. Trên cơ sở công suất nhiệt đầu vào của lò $E = 0,888 \text{ MMBtu/giờ}$, lưu lượng khí thải khô phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R được xác định như sau:

$$Q_0 = E \times F_d \times 0,02831685 \times (273,15/293,15)$$

Trong đó:

+ Q_0 : Lưu lượng khí thải khô tại $0\% \text{ O}_2$, quy về điều kiện tiêu chuẩn 0°C , $101,325 \text{ kPa (Nm}^3\text{/giờ)}$;

+ E : Công suất nhiệt đầu vào của lò, $E = 0,888 \text{ MMBtu/giờ}$;

+ F_d : Hệ số F của khí thải khô đối với nhiên liệu dầu, $F_d = 9.190 \text{ dscf/MMBtu}$;

+ $0,02831685$: Hệ số chuyển đổi từ ft^3 sang m^3 ;

+ $273,15/293,15$: Hệ số quy đổi thể tích khí từ điều kiện tiêu chuẩn của Method 19 (20°C) về điều kiện tiêu chuẩn sử dụng trong Báo cáo (0°C).

Thay số: $Q_0 = 0,888 \times 9.190 \times 0,02831685 \times (273,15/293,15) \approx 215,3 \text{ Nm}^3\text{/giờ}$.

Như vậy, lưu lượng khí thải khô phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R tại $0\% \text{ O}_2$, quy về điều kiện tiêu chuẩn 0°C và áp suất $101,325 \text{ kPa}$, khoảng $215,3 \text{ Nm}^3\text{/giờ}$.

Để phù hợp với điều kiện khí thải thực tế, lưu lượng khí thải được hiệu chỉnh về hàm lượng oxy trong khí thải khô là $5\% \text{ O}_2$ theo công thức:

$$Q_k = Q_0 \times 20,9/(20,9 - \text{O}_2)$$

Trong đó:

+ Q_k : Lưu lượng khí thải khô tại hàm lượng O_2 lựa chọn ($\text{Nm}^3\text{/giờ}$);

+ Q_0 : Lưu lượng khí thải khô tại $0\% \text{ O}_2$, $Q_0 = 215,3 \text{ Nm}^3\text{/giờ}$;

+ O_2 : Hàm lượng oxy trong khí thải khô, lựa chọn $\text{O}_2 = 5\%$ thể tích;

+ $20,9$: Hàm lượng oxy trong không khí khô ($\% \text{ thể tích}$).

Thay số: $Q_k = 215,3 \times 20,9/(20,9 - 5) \approx 283 \text{ Nm}^3\text{/giờ}$.

Như vậy, lưu lượng khí thải khô sử dụng để tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R là khoảng $283 \text{ Nm}^3\text{/giờ}$ tại $5\% \text{ O}_2$.

Lưu lượng trên là lưu lượng của dòng khí cháy do quá trình đốt nhiên liệu, chưa bao gồm lượng không khí hút kèm tại khu vực lò, chụp hút và không khí lọt vào hệ thống. Do đó, giá trị này được sử dụng để tính nồng độ ban đầu của các chất ô nhiễm nhằm tránh ảnh hưởng của việc pha loãng dòng khí bởi không khí hút kèm.

(2) *Tính toán tải lượng và nồng độ bụi*

Bụi phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R chủ yếu liên quan đến hàm lượng tro, lưu huỳnh trong nhiên liệu và điều kiện cháy.

Theo hệ số phát thải của US EPA AP-42, Section 1.3 – Fuel Oil Combustion, đối với thiết bị đốt dầu residual có công suất nhiệt nhỏ hơn 100 MMBtu/giờ, hệ số phát thải bụi được xác định theo công thức:

$$EF_{\text{bụi}} = 9,19 \times S + 3,22 \text{ (lb/10}^3 \text{ gal)}$$

Trong đó S là hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu, tính theo % khối lượng. Với dầu FO-R có hàm lượng lưu huỳnh tối đa $S = 0,5\%$:

$$EF_{\text{bụi}} = 9,19 \times 0,5 + 3,22 = 7,815 \text{ lb/10}^3 \text{ gal.}$$

Sử dụng nhiệt trị đại diện 150 MMBtu/1.000 gal đối với dầu residual để quy đổi hệ số phát thải:

$$EF_{\text{bụi}} = 7,815/150 = 0,0521 \text{ lb/MMBtu.}$$

Tải lượng bụi phát sinh được xác định:

$$M_{\text{bụi}} = E \times EF_{\text{bụi}} \times 0,453592 = 0,888 \times 0,0521 \times 0,453592 \approx 0,021 \text{ kg/giờ.}$$

Nồng độ bụi trong khí thải trước xử lý:

$$C_{\text{bụi}} = M_{\text{bụi}} \times 10^6/Q_k = 0,021 \times 10^6/283 \approx 74,2 \text{ mg/Nm}^3.$$

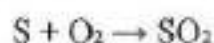
Như vậy, tải lượng bụi phát sinh khoảng 0,0396 kg/giờ, tương ứng nồng độ bụi trong khí thải trước xử lý khoảng 74,2 mg/Nm³.

(3) Tính toán tải lượng và nồng độ SO₂

SO₂ phát sinh chủ yếu do lưu huỳnh có trong dầu FO-R bị oxy hóa trong quá trình cháy. Hàm lượng lưu huỳnh tối đa trong dầu FO-R sử dụng tại Cơ sở là 0,5% khối lượng, tương đương:

$$S = 0,005 \text{ kg S/kg dầu.}$$

Phản ứng oxy hóa lưu huỳnh được biểu diễn như sau:



Theo khối lượng phân tử, 32 kg S khi cháy hoàn toàn tạo thành 64 kg SO₂. Do đó, giả thiết toàn bộ lượng lưu huỳnh có trong nhiên liệu được chuyển hóa thành SO₂, tải lượng SO₂ phát sinh được xác định:

$$MSO_2 = B \times S \times 64/32 = 22,83 \times 0,005 \times 2 = 0,2283 \text{ kg/giờ.}$$

Nồng độ SO₂ trong khí thải trước xử lý:

$$CSO_2 = MSO_2 \times 10^6/Q_k = 0,2283 \times 10^6/533,8 \approx 806,7 \text{ mg/Nm}^3.$$

Như vậy, tải lượng SO₂ phát sinh khoảng 0,2283 kg/giờ, tương ứng nồng độ SO₂ trong khí thải trước xử lý khoảng 806,7 mg/Nm³.

Giá trị trên được xác định theo trường hợp bất lợi, với giả thiết toàn bộ lưu huỳnh có trong nhiên liệu được oxy hóa thành SO₂.

(4) Tính toán tải lượng và nồng độ NO_x

NO_x phát sinh trong quá trình đốt dầu do quá trình oxy hóa nitơ có trong nhiên liệu và phản ứng giữa nitơ với oxy trong không khí ở nhiệt độ cao.

Theo US EPA AP-42, Section 1.3 – Fuel Oil Combustion, hệ số phát thải NO_x đối với thiết bị đốt dầu residual có công suất nhiệt nhỏ hơn 100 MMBtu/giờ được lựa chọn:

$$EFNO_x = 55 \text{ lb}/10^3 \text{ gal.}$$

NO_x được biểu thị theo NO₂. Quy đổi hệ số phát thải theo nhiệt trị nhiên liệu:

$$EFNO_x = 55/150 = 0,3667 \text{ lb/MMBtu.}$$

Tải lượng NO_x phát sinh: $MNO_x = E \times EFNO_x \times 0,453592 = 0,888 \times 0,3667 \times 0,453592 \approx 0,1477 \text{ kg/giờ.}$

Nồng độ NO_x trong khí thải trước xử lý:

$$CNO_x = MNO_x \times 10^6/Q_k = 0,1477 \times 10^6/283 \approx 522 \text{ mg/Nm}^3.$$

Như vậy, tải lượng NO_x phát sinh khoảng 0,1477 kg/giờ, tương ứng nồng độ NO_x (tính theo NO₂) trong khí thải trước xử lý khoảng 522 mg/Nm³.

(5) Tính toán tải lượng và nồng độ CO

CO là sản phẩm của quá trình cháy không hoàn toàn nhiên liệu. Lượng CO phát sinh phụ thuộc vào điều kiện cấp không khí, chế độ vận hành dầu đốt, nhiệt độ buồng đốt và mức độ hoàn thiện của quá trình cháy.

Theo US EPA AP-42, Section 1.3 – Fuel Oil Combustion, hệ số phát thải CO đối với thiết bị đốt dầu residual có công suất nhiệt nhỏ hơn 100 MMBtu/giờ được lựa chọn:

$$EFCO = 5 \text{ lb}/10^3 \text{ gal.}$$

Quy đổi theo nhiệt trị nhiên liệu:

$$EFCO = 5/150 = 0,03333 \text{ lb/MMBtu.}$$

Tải lượng CO phát sinh:

$$MCO = E \times EFCO \times 0,453592 = 0,888 \times 0,03333 \times 0,453592 \approx 0,0134 \text{ kg/giờ.}$$

Nồng độ CO trong khí thải trước xử lý:

$$CCO = MCO \times 10^6/Q_k = 0,0134 \times 10^6/283 \approx 47,5 \text{ mg/Nm}^3.$$

Như vậy, tải lượng CO phát sinh khoảng 0,0134 kg/giờ, tương ứng nồng độ CO trong khí thải trước xử lý khoảng 47,5 mg/Nm³.

Kết quả tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 7. Bảng tổng hợp tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (kg/giờ)	Nồng độ trước xử lý (mg/Nm ³)	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (K _v = 1,0; K _p = 0,9)	QCVN 19:2024/BTNMT, Cột A
1	Bụi	0,021	74,2	180	≤ 50
2	SO ₂	0,2283	806,7	450	≤ 150
3	NO _x (tính theo NO ₂)	0,1477	522	765	≤ 150
4	CO	0,0134	47,5	900	≤ 130

Ghi chú: Nồng độ các chất ô nhiễm được xác định theo lưu lượng khí thải khô khoảng 283 Nm³/giờ, tại 5% O₂, quy về điều kiện tiêu chuẩn 0°C và áp suất 101,325 kPa.

Nhận xét: Kết quả tính toán cho thấy, quá trình đốt dầu FO-R phục vụ gia nhiệt bể mạ kẽm phát sinh các chất ô nhiễm đặc trưng gồm bụi, SO₂, NO_x và CO, với nồng độ trước xử lý lần lượt khoảng 74,2 mg/Nm³; 806,7 mg/Nm³; 522 mg/Nm³ và 47,5 mg/Nm³. Trong đó, SO₂ và NO_x là các thông số có nồng độ đáng lưu ý đối với nguồn khí thải từ quá trình đốt dầu. Toàn bộ khí thải phát sinh tại khu vực lò được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải trước khi thoát ra môi trường.

❖ Đánh giá tác động giai đoạn vận hành từ quá trình mạ kết cấu thép:

Trong quá trình mạ kẽm kết cấu thép, khí thải phát sinh từ các công đoạn tẩy gỉ axit, tạo độ bám dính (trợ dung), mạ kẽm nóng của quy trình sản xuất. Tại các công đoạn này, một phần hóa chất trong bể tẩy gỉ, bể trợ dung, lò nấu kẽm bị bay hơi, chất ô nhiễm phát sinh đáng kể do quá trình bay hơi tự nhiên và dưới tác động của nhiệt độ. Công đoạn sấy sau rửa có thể làm gia tăng phát thải do khuếch tán các thành phần bay hơi còn lại.

Bảng 8. Bảng tổng hợp hất ô nhiễm đặc trưng theo từng công đoạn

Công đoạn	Hóa chất/nguyên liệu liên quan	Chất ô nhiễm cần tính
Tẩy gỉ	HCl 35–40%	HCl (hơi/sương axit)
Tạo lớp bám dính (trợ dung)	ZnCl ₂ , NH ₄ Cl, NH ₃	NH ₃ , HCl và bụi/hơi muối ZnCl ₂ /NH ₄ Cl
Sấy sau trợ dung	Lớp flux bám trên bề mặt thép	NH ₃ , HCl, bụi/hơi muối
Mạ kẽm nhúng nóng	Zn, lớp flux còn bám trên sản phẩm	Bụi/khói Zn, ZnO, ZnCl ₂ , NH ₄ Cl

Đối với công đoạn tẩy gỉ, EPA xác nhận sử dụng dung dịch HCl để loại bỏ lớp oxit trên bề mặt thép sẽ phát sinh HCl trong khí thải. US EPA Đối với mạ kẽm nóng, tài liệu EPA ghi nhận chất ô nhiễm chủ yếu trong khói mạ có NH_4Cl , đồng thời có Zn, ZnO và ZnCl_2 .

(6) Tính phát thải HCl từ công đoạn tẩy gỉ

Cơ sở sử dụng HCl 35–40% với lượng tối đa khoảng 350 tấn/năm. Tuy nhiên, phần lớn HCl được lưu giữ trong bể tẩy, tham gia phản ứng với lớp oxit/sắt trên bề mặt thép và được bổ sung để duy trì nồng độ; do đó không thể giả thiết toàn bộ 350 tấn/năm HCl bay hơi vào khí thải.

Đối với hoạt động tẩy gỉ thép bằng HCl, tài liệu của EPA đưa ra các hệ số phát thải HCl theo lượng thép xử lý. Đối với batch pickling, các mô hình của EPA cho hệ số HCl không kiểm soát khoảng 4,0–4,9 lb HCl/tấn thép xử lý đối với các mô hình quy mô trung bình/lớn; mô hình nhỏ có giá trị cao hơn. EPA

Để tính toán theo trường hợp tương đối bất lợi, có thể lựa chọn:

$$\text{EF}_{\text{HCl}} = 4,9 \text{ lb HCl/tấn thép} = 2,223 \text{ kg HCl/tấn thép.}$$

Với công suất tối đa của Cơ sở là 15.000 tấn/năm:

$$\text{M}_{\text{HCl}} = 15.000 \times 2,223 = 33.345 \text{ kg/năm.}$$

Tải lượng HCl trung bình trong thời gian sản xuất:

$$\text{M}_{\text{HCl}} = 33.345/4.640 = 7,19 \text{ kg/giờ.}$$

Đây là tải lượng HCl chưa xử lý, trước khi khí thải được thu gom về hệ thống xử lý.

(7) Tính phát thải từ công đoạn trợ dung và sấy

Tại công đoạn trợ dung, chi tiết thép sau tẩy gỉ và rửa được nhúng vào dung dịch trợ dung có thành phần chính gồm ZnCl_2 và NH_4Cl . Dung dịch được duy trì ở nhiệt độ khoảng 60–70°C; dung dịch amoniac (NH_3 khoảng 25%) được bổ sung định kỳ để điều chỉnh pH của bể trợ dung. Sau quá trình nhúng, chi tiết thép được đưa sang công đoạn sấy nhằm làm khô lớp dung dịch trợ dung bám trên bề mặt trước khi mạ kẽm nhúng nóng.

Theo nhu cầu sử dụng hóa chất của Cơ sở, lượng hóa chất sử dụng tối đa cho quá trình trợ dung gồm ZnCl_2 khoảng 3 tấn/năm, NH_4Cl khoảng 3 tấn/năm và dung dịch NH_3 25% khoảng 2 tấn/năm.

Trong quá trình vận hành bể trợ dung ở nhiệt độ 60–70°C, sự gia nhiệt và khuấy trộn dung dịch có thể làm phát sinh hơi NH_3 từ lượng amoniac tự do trong dung dịch. Đồng thời, cân bằng hóa học của hệ NH_4Cl – NH_3 phụ thuộc vào nhiệt độ và pH của dung dịch; do đó mức độ phát sinh NH_3 thay đổi theo điều kiện vận hành thực tế của bể.

Đối với ZnCl_2 và NH_4Cl , đây là các muối được hòa tan trong dung dịch trợ dung, phần lớn được duy trì trong bể hoặc bám theo bề mặt chi tiết thép sau khi nhúng.

Tại công đoạn sấy, lớp dung dịch trợ dung còn bám trên bề mặt chi tiết thép được gia nhiệt để loại bỏ nước trước khi đưa vào bể mạ. Quá trình gia nhiệt làm bay hơi lượng nước còn lại và có thể làm phát tán một phần NH_3 và các thành phần dễ bay hơi của lớp trợ dung. Các muối ZnCl_2 , NH_4Cl chủ yếu tiếp tục tồn tại trong lớp trợ dung khô trên bề mặt sản phẩm và được đưa theo chi tiết thép sang công đoạn mạ kẽm. Sự phát sinh khói/bụi chứa các hợp chất này đáng kể hơn khi lớp trợ dung tiếp xúc với bể kẽm nóng chảy ở công đoạn mạ kẽm.

Như vậy, NH_3 được xác định là chất ô nhiễm dạng khí đặc trưng cần xem xét tại công đoạn trợ dung và sấy; ngoài ra có thể phát sinh lượng nhỏ hơi/sương và hạt mang các thành phần của dung dịch trợ dung. Khí thải phát sinh tại các công đoạn này được thu gom bằng hệ thống chụp hút và dẫn về hệ thống xử lý khí thải trước khi thải ra môi trường.

(8) Tính phát thải từ công đoạn mạ kẽm nhúng nóng

Tại công đoạn mạ kẽm, sản phẩm sau trợ dung và sấy được nhúng vào bể kẽm nóng chảy ở nhiệt độ khoảng $440\text{--}450^\circ\text{C}$. Khi lớp trợ dung còn bám trên bề mặt tiếp xúc với bể kẽm nóng, phát sinh khói/bụi chứa các hợp chất của kẽm và muối trợ dung.

Tài liệu kỹ thuật của EPA về mạ kẽm nhúng nóng ghi nhận thành phần hạt trong khí thải lò mạ gồm chủ yếu NH_4Cl , đồng thời có ZnO , Zn và ZnCl_2 ; một nghiên cứu được EPA tổng hợp cho thấy khói hạt từ bể mạ chứa khoảng 68% NH_4Cl , 15,8% ZnO , 4,9% Zn và 3,6% ZnCl_2 theo khối lượng. EPA cũng ghi nhận phát thải kẽm từ mạ kẽm vào khoảng $0,0018 \text{ Mg Zn/Mg Zn}$ được xử lý, tương đương khoảng $1,8 \text{ kg Zn/tấn Zn}$.

Nếu sử dụng lượng kẽm tối đa 1.000 tấn/năm làm cơ sở tính toán sơ bộ:

$$M_{\text{Zn}} = 1.000 \times 1,8 = 1.800 \text{ kg/năm.}$$

Tải lượng trung bình:

$$M_{\text{Zn}} = 1.800/4.640 = 0,388 \text{ kg /giờ.}$$

Nếu quy toàn bộ lượng Zn này về ZnO để biểu diễn khói kẽm:



Tỷ lệ khối lượng:

$$M_{\text{ZnO}}/M_{\text{Zn}} = 81,38/65,38 = 1,245$$

Do đó:

$$M_{\text{ZnO}} = 0,388 \times 1,245 = 0,483 \text{ kg/giờ.}$$

Như vậy, tải lượng ZNO có trong khí thải phát sinh từ quá trình mạ kẽm nhưng nồng độ là 0,483 kg/giờ.

c. Mùi hôi từ bể xử lý nước thải và khu tập kết rác thải

Nguồn phát sinh chủ yếu là các chất khí sinh ra do phân hủy các chất hữu cơ từ cống rãnh, nhà vệ sinh, khu xử lý nước thải sinh hoạt,...

- Thành phần chủ yếu là CH_4 , H_2S , NH_3 , tạo mùi khó chịu.

3.3. Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Căn cứ theo chứng từ thu gom chất thải rắn sinh hoạt trong năm 2025, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của 151 cán bộ công nhân viên là 33.8 m³/năm (lấy khối lượng riêng quy đổi khoảng 500 kg/m³), tương đương 17.000 kg/năm, 55 kg/ngày (với 01 năm 312 ngày làm việc). Như vậy, khi cơ sở hoạt động tối đa với 170 công nhân, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 19.139 kg/năm tương đương 61,34 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là vỏ đồ hộp, giấy báo, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

3.4. Loại và khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh:

Chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại nhà máy chủ yếu là chất thải thông thường từ văn phòng, bao bì, băng dính, thùng đóng gói sản phẩm, bao bì chứa nguyên liệu, nguyên liệu lỗi, hỏng thải,....

Đối với bùn thải từ bể tự hoại, bể tách mỡ do không chứa hóa chất và các thành phần nguy hại nên được thu gom và xử lý như chất thải rắn thông thường.

Năm 2025, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh khoảng 3.730 kg.

Bảng 9. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở khi hoạt động tối đa công suất

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
1	Bao bì nhựa, Nilon	Rắn	100
2	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	300
3	Gỗ kê sản phẩm	Rắn	4.000
4	Bùn thải từ hệ thống XLNT sinh hoạt	Rắn	500
5	Bùn thải từ hệ thống thu gom nước mưa	Rắn	300
Tổng			5.200

3.5. Loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh:

- Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại/kiểm soát dự kiến phát sinh từ hoạt động sản xuất tại nhà máy khi hoạt động tối đa công suất như sau:

Bảng 10. Khối lượng chất thải nguy hại/kiểm soát phát sinh của cơ sở

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Loại chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau, găng tay dính chất thải nguy hại	18 02 01	CTNH	2.500
2	Bùn thải và bã lọc chứa IPNH	07 01 05	CTNH	6.000
3	Axit tẩy rửa thải	07 01 01	CTNH	350.000
4	Xi hàn thải	07 04 02	KS	6.000
	Tổng			364.500

3.6. Các tác động khác:

- Nước mưa chảy tràn: thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng. Khi thi công vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực Cơ sở thi công sẽ cuốn theo đất, cát,.. chảy vào hệ thống thoát nước của khu vực. Nếu không được quản lý tốt sẽ gây ra những tác động tiêu cực đến nguồn tiếp nhận như gây tắc nghẽn cục bộ đường ống thoát nước Cơ sở.

- Tác động tiếng ồn, độ rung: Phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận tải vận chuyển nguyên nhiên liệu, sản phẩm sản xuất của Cơ sở; từ hoạt động của máy phát điện dự phòng, hoạt động của các máy móc, thiết bị trong dây chuyền sản xuất. Với đặc thù sản xuất của Công ty thì tiếng ồn phát ra trong quá trình sản xuất của Công ty không quá lớn, mức độ ồn dao động khoảng 70 - 80 dBA, không gây ảnh hưởng lớn đến công nhân làm việc tại Công ty và khu vực xung quanh.

- Tác động an toàn giao thông: Các xe tải vận chuyển ra vào Nhà máy có thể làm gia tăng kẹt xe, cản trở giao thông đi lại do các nguyên nhân sau: Thời gian vận chuyển không hợp lý (trùng với các giờ cao điểm); Xe vận chuyển không đủ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật khi vận hành; Lái xe bất cẩn, không đủ trình độ, không tuân thủ luật an toàn giao thông. Sự cản trở giao thông đi lại sẽ làm phát sinh các nguồn gây ô nhiễm không khí như bụi, khí thải CO, NO₂, CO₂, NO_x, C_xH_y... gây ra những ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường (mật độ xe ùn tắc đông, kéo dài sẽ gây ra mức phát thải lớn, cục bộ trên tuyến đường vận chuyển) cũng như cuộc sống của người dân (tắc đường sẽ cản trở việc đi lại của người dân, gây tổn thất về kinh tế và có thể dẫn đến tai nạn giao thông).

- Sự cố cháy nổ:

+ Cháy cho chấp mạch: Chấp mạch là hiện tượng các pha chấp vào nhau, dây nóng chạm vào dây nguội, dây nóng chạm đất làm điện trở mạch ngoài rất nhỏ, dòng điện trong mạch tăng rất lớn.

+ Cháy do sét đánh: Trong mùa mưa thường có tình trạng sấm sét đi kèm mưa lớn. Do đó, khả năng bị sét đánh xuống khu vực Cơ sở cũng có thể xảy ra. Đây là nguyên nhân gián tiếp làm chấp mạch điện gây nên cháy nổ tại Cơ sở. Xác xuất xảy ra sự cố tuy theo ý thức chấp hành nội quy và quy tắc an toàn.

- Sự cố đối với bể xử lý nước thải gặp sự cố không hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả dẫn đến nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn xả thải môi trường gây ô nhiễm môi trường nước nguồn tiếp nhận.

- Sự cố vỡ đường ống cấp nước: Nguyên nhân gây ra sự cố vỡ đường ống cấp nước do đường ống cấp nước được lắp đặt không đúng theo quy phạm độ sâu lắp đặt của đường ống hoặc độ bền và độ ổn định của đường ống không đảm bảo tiêu chuẩn. Khi sự cố này xảy ra sẽ ảnh hưởng đến quá trình học tập của học sinh và sinh hoạt của người dân xung quanh nói chung, gây thất thoát một lượng nước đáng kể.

- Sự cố đối với khu vực lưu chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại: Trong rác thải chứa rất nhiều vi sinh vật gây hại đến sức khỏe con người, do vậy nhà máy luôn chú ý thực hiện các biện pháp thu gom, bán giao đơn vị xử lý rác, tránh tồn đọng trong thời gian dài. Ngoài ra, khi có mưa lớn kéo dài hoặc bão gây ngập úng sẽ làm trôi, phát tán rác thải chưa xử lý ra khu vực xung quanh; gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của Cơ sở

4.1. Phương án thu gom, quản lý, xử lý nước thải phát sinh và quy chuẩn môi trường áp dụng:

4.1.1. Đối với nước thải sinh hoạt

a. Công trình xử lý nước thải sơ bộ:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh, khu vực nhà ăn được thu gom và dẫn về bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ trước khi dẫn về hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Cơ sở. Bể tự hoại hoạt động theo nguyên lý lắng trọng lực kết hợp phân hủy kỵ khí, có chức năng giữ lại các chất rắn lơ lửng, cặn có khả năng lắng, các chất nổi và phân hủy một phần các chất hữu cơ có trong nước thải.

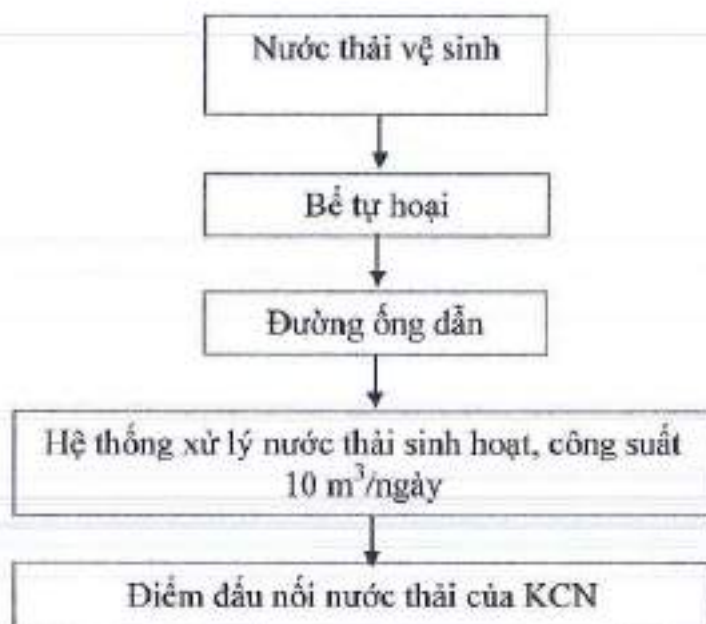
Bể được chia thành 03 ngăn liên thông, gồm: ngăn lắng và chứa cặn; ngăn phân hủy kỵ khí; ngăn lắng, làm trong. Các ngăn được liên thông bằng đường ống bố trí ở độ sâu phù hợp nhằm dẫn nước sang ngăn tiếp theo, đồng thời hạn chế cặn lắng và lớp váng nổi cuốn theo dòng nước.

- Ngăn 1 – Ngăn lắng, chứa cặn: Nước thải sinh hoạt được dẫn vào ngăn thứ nhất. Tại đây, dưới tác dụng của trọng lực, các chất rắn có kích thước lớn và cặn có khả năng lắng được giữ lại ở đáy bể; các thành phần có khối lượng riêng nhỏ hơn nước như dầu mỡ, chất nổi được giữ lại trên bề mặt tạo thành lớp váng. Phần nước ở giữa được dẫn sang ngăn thứ hai thông qua đường ống liên thông.

- Ngăn 2 – Ngăn phân hủy kỵ khí: Nước thải từ ngăn thứ nhất tiếp tục được lưu giữ và xử lý trong điều kiện kỵ khí. Các chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học và một phần cặn lắng được vi sinh vật kỵ khí phân hủy, chuyển hóa thành các hợp chất đơn giản hơn và các sản phẩm khí như CH_4 , CO_2 ,... Quá trình này góp phần làm giảm hàm lượng chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng và ổn định lượng bùn cặn trong bể. Nước sau xử lý được dẫn sang ngăn thứ ba.

- Ngăn 3 – Ngăn lắng, làm trong: Tại ngăn cuối, các hạt cặn mịn còn lại tiếp tục được lắng xuống đáy bể. Phần nước trong phía trên được thu qua đường ống thoát và dẫn về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tiếp theo của Cơ sở.

Bùn cặn tích tụ tại đáy các ngăn được lưu giữ và tiếp tục phân hủy kỵ khí trong bể. Định kỳ, Cơ sở thực hiện kiểm tra và thuê đơn vị có chức năng hút, thu gom, vận chuyển và xử lý bùn bể tự hoại theo quy định; đồng thời duy trì lớp bùn hoạt tính cần thiết trong bể để bảo đảm quá trình phân hủy kỵ khí được duy trì ổn định.



Hình 3. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở

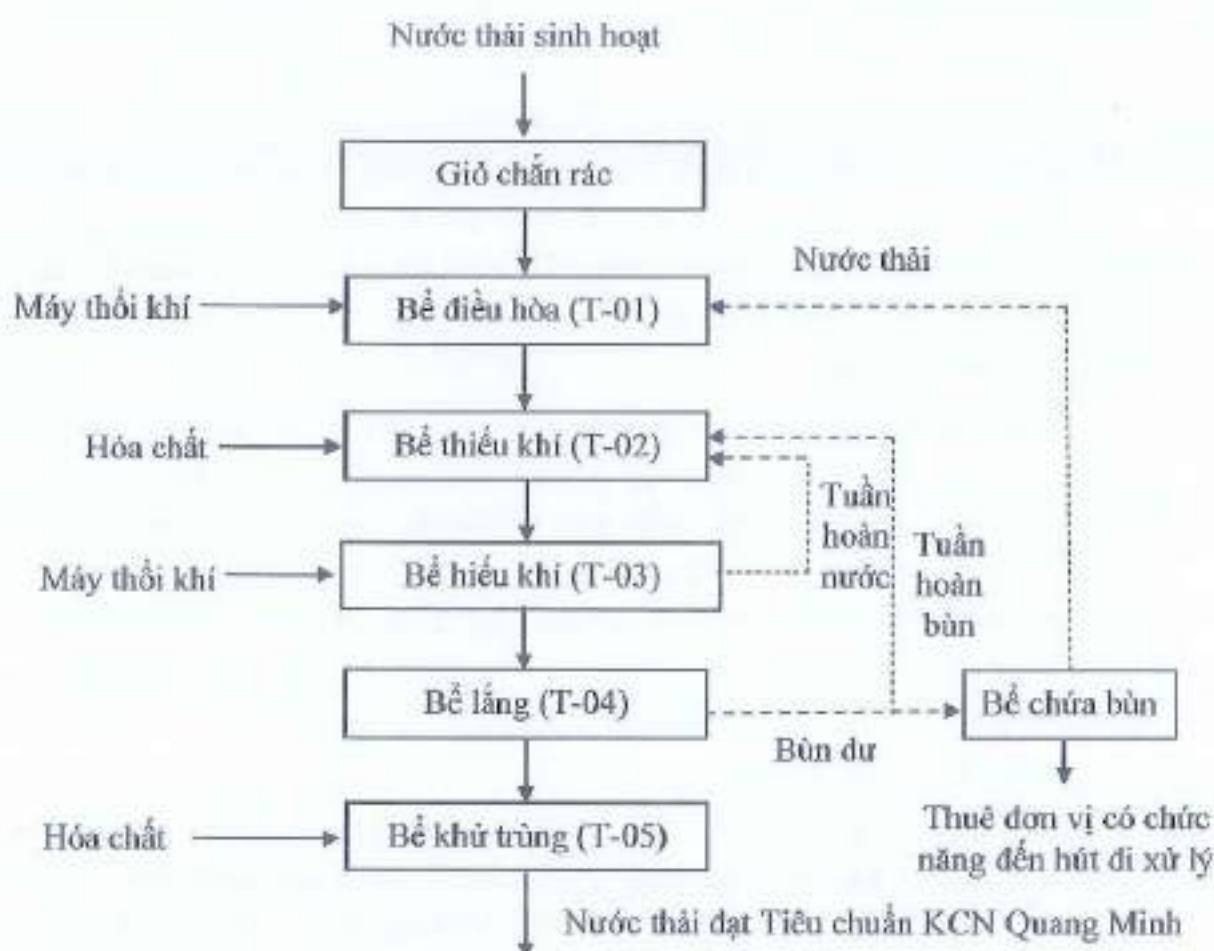
b. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 10 m³/ngày

Hiện tại, cơ sở đã lắp đặt hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 10 m³/ngày đêm, cụ thể như sau:

- Số lượng: 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 10 m³/ngày đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → Giô chắn rác → Bể điều hòa (T-01) → Bể thiếu khí (T-02) → Bể hiếu khí (T-03) → Bể lắng (T-04) → Bể khử trùng (T-05) → Hồ ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải khu công nghiệp.

- Sơ đồ công nghệ:



Hệ thống thu gom nước chung của KCN Quang Minh

Hình 4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt công suất 10 m³/ngày của cơ sở

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

- Giò chắn rác

Nước thải sinh hoạt được thu gom về trạm xử lý và đi qua giò chắn rác trước khi vào bể điều hòa. Giò chắn rác giữ lại các tạp chất có kích thước lớn, góp phần hạn chế tắc nghẽn đường ống và bảo vệ thiết bị. Rác thu được được lấy ra, thu gom và xử lý định kỳ.

- Bể điều hòa (T-01):

Nước thải sau tách rác chảy vào bể điều hòa để điều tiết lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm, tạo điều kiện cấp nước ổn định cho công đoạn sinh học phía sau. Hệ thống phân phối khí tại bể có tác dụng khuấy trộn, hạn chế lắng cặn và giảm nguy cơ phát sinh mùi do nước thải lưu giữ. Bơm điều hòa P1-A/B chuyển nước thải từ bể điều hòa sang bể thiếu khí.

- Bể thiếu khí (T-02):

Tại bể thiếu khí, nước thải được trộn với dòng nước tuần hoàn từ bể hiếu khí và bùn hoạt tính tuần hoàn từ bể lắng. Trong điều kiện thiếu oxy hòa tan, vi sinh vật sử dụng nguồn chất hữu cơ có trong nước thải để khử nitrat thành khí nitơ, góp

phần giảm hàm lượng nitơ trong nước thải. Nước sau xử lý thiếu khí chuyển tiếp sang bể hiếu khí.

- Bể hiếu khí (T-03):

Không khí được máy thổi khí cấp vào bể qua hệ thống đĩa phân phối khí, tạo điều kiện cho vi sinh vật hiếu khí phát triển. Tại đây, vi sinh vật phân hủy các chất hữu cơ và thực hiện quá trình chuyển hóa amoni thành nitrat. Một phần hỗn hợp nước trong bể được tuần hoàn về bể thiếu khí bằng bơm tuần hoàn P2 để phục vụ quá trình khử nitơ; phần còn lại chảy sang bể lắng.

- Bể lắng (T-04):

Hỗn hợp nước và bùn hoạt tính từ bể hiếu khí đi vào bể lắng. Dưới tác dụng của trọng lực, bùn lắng xuống đáy bể, còn phần nước trong phía trên được thu và dẫn sang bể khử trùng. Một phần bùn lắng được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí nhằm duy trì nồng độ sinh khối cho quá trình xử lý sinh học. Phần bùn dư được hút, thu gom và chuyển giao xử lý theo quy định. Bản vẽ chưa thể hiện bể chứa bùn riêng; phương án lưu chứa hoặc hút bùn cần được xác định trong quy trình vận hành thực tế.

- Bể khử trùng (T-05)

Nước sau lắng chảy vào bể khử trùng và tiếp xúc với clorin tan chậm theo thiết kế thể hiện trên bản vẽ nhằm giảm vi sinh vật trong nước thải. Việc bổ sung hóa chất được theo dõi, điều chỉnh theo lưu lượng nước và kết quả kiểm tra chất lượng nước trong quá trình vận hành. Nước sau khử trùng đi qua hố ga dầu nổi trước khi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

- Xử lý bùn: Bùn dư được đưa sang bể chứa bùn vi sinh dư. Tại bể bố trí thiết bị phân phối bột khí mịn dưỡng bùn vi sinh để cấp lại hệ thống trong trường hợp cần bổ sung. Bùn dư được xử lý theo quy định về bùn thải.

Bảng 11. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên bể của HTXL	Ký hiệu	Số lượng	Kích thước (m)	Thể tích chứa (m ³)
1.	Bể điều hòa	T-101	01	2 x 2 x 2,2	8,8
2.	Bể sinh học thiếu khí	3	01	2 x 2 x 2,2	8,8
3.	Bể sinh học hiếu khí	4A	01	2 x 2 x 2,2	8,8
4.	Bể lắng sinh học	5	01	2 x 2 x 2,2	8,8
5.	Bể khử trùng	6	01	2 x 0,6 x 2,2	2,64

Bảng 12. Thông số kỹ thuật của các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 10 m³/ngày.đêm

STT	Nội Dung Công Việc	Loại vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Hãng/xuất xứ
I	BỂ ĐIỀU HÒA				
1	Bơm nước thải	Công suất: 0,4kW Điện áp: 220V / 1 pha / 50Hz Lưu lượng: 8m ³ /h Cột áp tối đa: 8.6 mét Vật liệu: Thân inox	Bộ	1	Đài Loan
2	Đĩa phân phối khí thô	- Kiểu: bọt thô - Lưu lượng: 0 - 9.5m ³ /h - Đường kính đĩa : 105mm - Vật liệu : màng Silicon, khung PP	Bộ	1	Đức
3	Máy thổi khí	Công suất (W): 1,5kW Áp suất max (kPa): 26 Lưu Lượng max (m ³ /phút): 220 Đường kính xả (mm):18 Dòng điện (V): 220V/50Hz	Bộ	1	China
II	BỂ HIẾU KHÍ				
1	Bơm nước thải	Công suất: 0,4kW Điện áp: 220V / 1 pha / 50Hz Lưu lượng: 8m ³ /h Cột áp tối đa: 8.6 mét Vật liệu: Thân inox	Bộ	1	Đài Loan
2	Đĩa phân phối khí tinh	- Kiểu: bọt thô - Lưu lượng: 0 - 12m ³ /h - Đường kính đĩa : 268mm - Vật liệu : màng Silicon, khung PP	Bộ	1	Đức
III	BỂ LẮNG SINH HỌC				

STT	Nội Dung Công Việc	Loại vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Hãng/xuất xứ
1	Bơm bùn	Công suất: 0,4kW Điện áp: 220V / 1 pha / 50Hz Lưu lượng: 8m ³ /h Cột áp tối đa: 8.6 mét Vật liệu: Thân inox	Bộ	1	Đài Loan
C	CÁC HẠNG MỤC KHÁC				
V	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ				
1	Vật tư đường ống công nghệ và phụ kiện	- Các loại đường ống nước, khí, bùn: uPVC/PPR (DISMY, TIỀN PHONG) các kích cỡ- Phụ kiện: mặt bích, T, góc, van khóa, côn, đai giữ ống, U-bolt,... (Việt Nam, Đài Loan, Hàn Quốc)	Gói	1	Việt Nam
VI	HỆ THỐNG ĐIỆN ĐỘNG LỰC ĐIỀU KHIỂN				
1	Cáp điện và phụ kiện	- Cáp điện động lực đấu nối các động cơ với tủ điện - Cáp tín hiệu điều khiển - Phụ kiện: , giá đỡ, máng cáp điện	Gói	1	Việt Nam
2	Tủ điện điều khiển	- Điều khiển toàn bộ hệ thống hoạt động tự động - Tủ điện vỏ sơn tĩnh điện, dày 2 mm, - Linh kiện: aptomat, contractor, đèn báo, rơ le, khởi động từ,...(Mitsubishi, IDEC, Omron, LS,...)	Bộ	1	Việt Nam, Nhật Bản

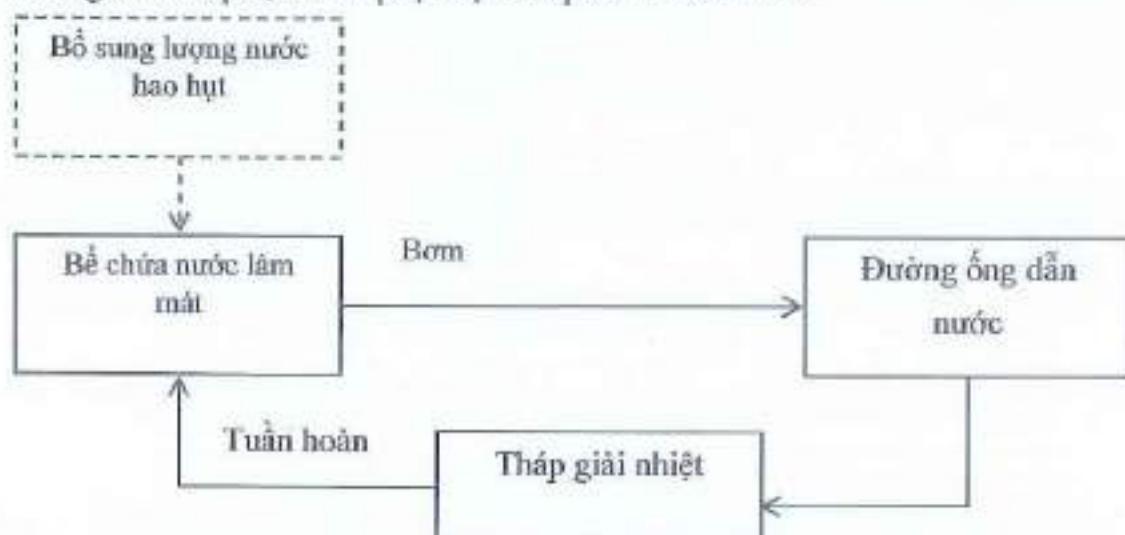
Bảng 13. Danh sách hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

Stt	Hóa chất sử dụng	Đơn vị	Số lượng
1	Dưỡng chất	Kg/ngày	5
2	Hóa chất khử trùng: Javen	Kg/ngày	1,5

4.1.2. Nước thải công nghiệp:

a. Nước làm mát sản phẩm:

Nhà máy sử dụng nước sạch để làm mát. Nước sạch được chứa vào bể có thể tích làm việc 50 m^3 , để làm mát trực tiếp các sản phẩm. Sau quá trình làm mát nước mang nhiệt độ cao và được dẫn qua tháp giải nhiệt để hạ nhiệt độ trước khi chảy vào bồn chứa nước. Công ty trang bị 02 tháp giải nhiệt công suất 7,5 kW, đường kính 3m và 5,5 kW đường kính tháp 2,5m để phục vụ cho quá trình làm mát.

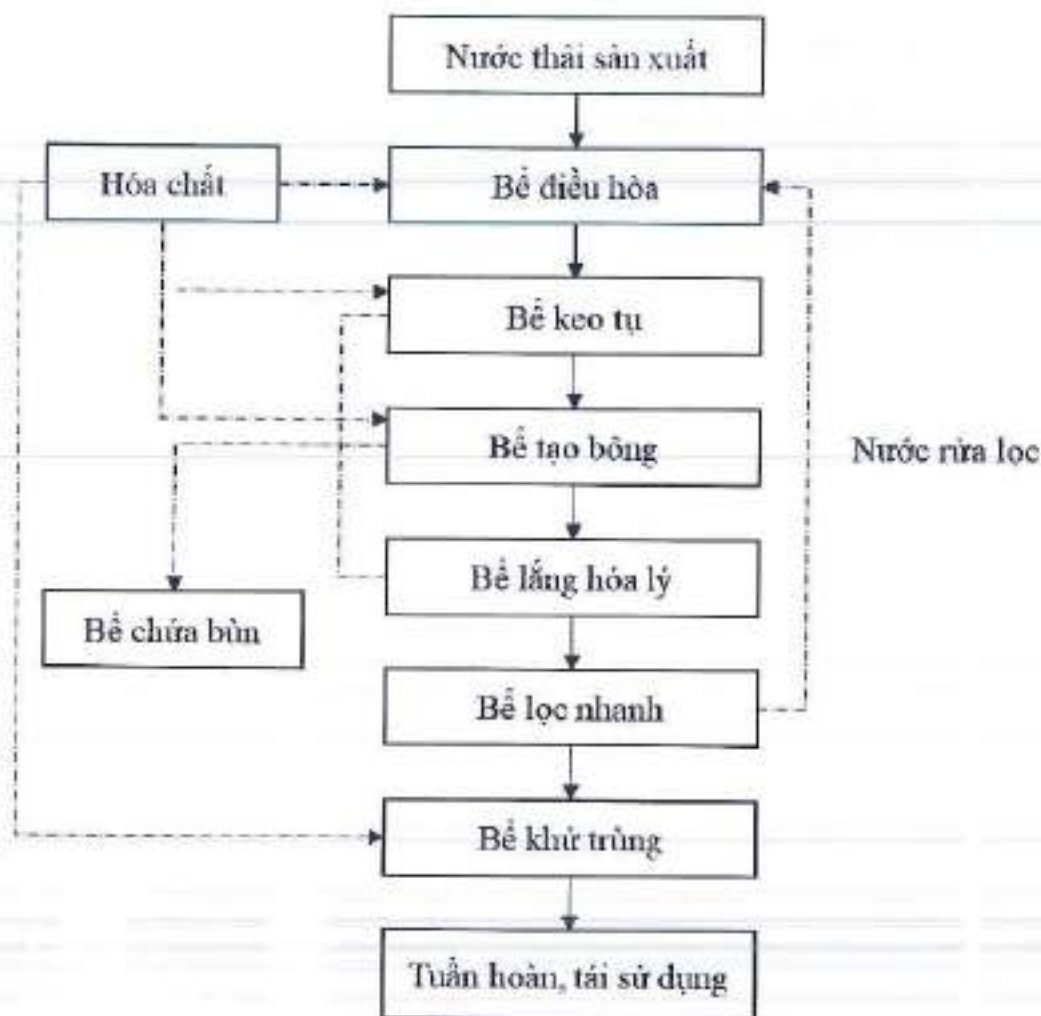


Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý nước làm mát của Cơ sở

b. Hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất $10 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$

Để xử lý nước thải từ quá trình sản xuất, công ty đầu tư xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải sản xuất có công suất $10 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Sơ đồ công nghệ xử lý: Nước thải sản xuất → Bể điều hòa (TK-01) → Bể keo tụ (TK-02) → Bể tạo bông (TK-03) → Bể lắng hóa lý (TK-04) → Bể lọc nhanh (TK-05) → Bể khử trùng (TK-06) → Tuần hoàn, tái sử dụng cho công đoạn rửa nước.



**Hình 6. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải sản xuất,
công suất 10 m³/ngày đêm**

Thuyết minh quy trình

- **Bể điều hòa (TK-01):** Nước thải phát sinh từ quá trình tẩy gi, rửa nước, tạo chất bám dính (trợ dung), quá trình xử lý khí thải được thu gom về bể điều hòa. Bể này có chức năng tập trung toàn bộ dòng thải và điều hòa sơ bộ lưu lượng cũng như nồng độ các chất ô nhiễm. Hệ thống phân phối khí khuấy trộn, hạn chế lắng cặn cục bộ và giúp đồng nhất pH, nồng độ kim loại và chất rắn. Hai bơm chống ăn mòn chuyển nước sang công đoạn phân ứng theo tín hiệu mức và chế độ vận hành. Tại đây pH được kiểm tra và điều chỉnh đến vùng thích hợp cho quá trình kết tủa kim loại và keo tụ.

- **Bể keo tụ (TK-02):** Nước sau bể điều hòa đi vào bể keo tụ. Hóa chất keo tụ PAC được định lượng vào dòng nước và phân tán bằng máy khuấy. PAC thủy phân tạo các hydroxit có khả năng trung hòa điện tích, hấp phụ cặn mịn, gỉ sắt và kết tủa kim loại, hình thành các vi bông. Liều lượng hóa chất được điều chỉnh theo độ đục, pH và kết quả thử nghiệm thực tế, không vận hành cố định theo một liều khi chất lượng đầu vào biến động.

- **Bể tạo bông (TK-03):** Tại đây, polymer được châm với lượng phù hợp; cánh khuấy làm việc ở chế độ khuấy chậm để các vi bông va chạm và liên kết thành bông lớn, có khả năng lắng. Khuấy quá mạnh làm vỡ bông; khuấy quá yếu làm hóa chất phân bố

không đều. Người vận hành quan sát kích thước và độ chắc của bông để hiệu chỉnh tốc độ khuấy và liều polymer.

- Bể lắng hóa lý (TK-04) và bể chứa bùn (TK-07): Dòng nước mang bông cặn đi vào ống lắng trung tâm để giảm động năng và phân phối đều. Bông cặn lắng xuống đáy; nước trong tràn qua máng răng cưa sang công đoạn lọc. Bơm bùn định kỳ chuyển bùn lắng sang TK-07. Bùn này chứa hydroxide kim loại, cặn gi và hóa chất keo tụ; phải lưu chứa kín, xác định tính chất và chuyển giao cho đơn vị có chức năng, không trộn với chất thải sinh hoạt.

- Bể lọc nhanh (TK-05): Nước sau lắng đi qua lớp sỏi đỡ và cát thạch anh. Vật liệu lọc giữ lại các bông cặn nhỏ chưa lắng hết, làm giảm chất rắn lơ lửng và độ đục. Khi tổn thất qua lớp lọc tăng hoặc chất lượng nước giảm, thực hiện rửa lọc; nước rửa được hồi về bể điều hòa để xử lý lại.

- Bể khử trùng (TK-06): Nước sau lọc chảy vào bể khử trùng. Hóa chất khử trùng được châm theo nhu cầu và yêu cầu chất lượng tái sử dụng của cơ sở.

Bảng 14. Thông số kỹ thuật của các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải

Công trình	Thiết bị/hạng mục liên quan	Chức năng
Bể điều hòa	02 bơm nước thải chống ăn mòn, 0,25 kW, 5 m ³ /h; máy thổi khí 1,5 kW; đĩa khí thô; phao mức	Thu gom, điều hòa lưu lượng/nồng độ, khuấy trộn và điều chỉnh pH
Bể keo tụ	Bơm định lượng hóa chất; máy khuấy 0,2 kW; cánh SUS304	Phân tán hóa chất, trung hòa và hình thành vi bông
Bể tạo bông	Bơm định lượng; máy khuấy 0,2 kW; cánh SUS304	Châm polymer, khuấy chậm tạo bông lớn
Bể lắng hóa lý	Ống lắng trung tâm, máng răng cưa, tấm chắn bùn SUS304; bơm bùn	Tách bông cặn chứa kim loại khỏi nước
Bể lọc nhanh	Sỏi, cát thạch anh; hệ thống thu nước; bơm nước sau lắng	Giữ cặn mịn còn lại; rửa lọc hồi về TK-01
Bể khử trùng	Bể tiếp xúc; bơm nước ra/thiết bị theo bản vẽ	Khử trùng và chứa nước sau xử lý
Bể chứa bùn	Bể chứa bùn hóa lý	Lưu bùn trước khi hút/chuyển giao

4.2. Phương án thu gom, quản lý, xử lý khí thải phát sinh và quy chuẩn môi trường áp dụng:–

4.2.1. Đối với bụi và khí thải phát sinh quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào Cơ sở và từ hoạt động di lại của cán bộ công nhân viên lao động:

- Thường xuyên tưới nước, rửa sân đường trong khu vực nhà máy khi trời nắng nóng và hanh khô;

- Giao cho tổ bảo vệ giám sát thời gian đi lại của các phương tiện ra vào nhà máy, bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu;
- Sử dụng xăng dầu đạt tiêu chuẩn, không sử dụng xăng dầu trôi nổi, không đảm bảo chất lượng;
- Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển của Nhà máy;
- Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ và độ ồn thấp;
- Xử lý bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải, bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm với các biện pháp giảm thiểu tối đa;

4.2.2. Đối với bụi, khí thải từ quá trình sản xuất

a. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình gia nhiệt lò nấu kẽm

Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện 01 hệ thống xử lý khí thải từ quá trình gia nhiệt lò nấu kẽm bằng phương pháp hấp thụ kết, công suất 2.750 m³/giờ để thu gom xử lý khí thải phát sinh từ quá trình đốt dầu FOR gia nhiệt lò nấu kẽm.

- Quy trình xử lý: Bụi, khí thải → Ống dẫn → Tháp xử lý khí thải (hấp thụ) → Ống thoát khí → Môi trường.

- Khí thải đầu ra đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột C (với $K_p = 0,9$ $K_v = 1,0$) đến ngày 31/12/2031 và QCVN 19:2024/BTNMT, cột A từ ngày 01/01/2032.

- Sơ đồ công nghệ xử lý:



Hình 7. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải từ quá trình gia nhiệt lò nấu kẽm

Thuyết minh quy trình:

Khí thải phát sinh từ quá trình gia nhiệt lò nấu kẽm được thu gom và dẫn theo đường ống D700 về hệ thống xử lý khí thải. Thành phần ô nhiễm đặc trưng của

đồng khí thải gồm bụi, SO_2 , NO_x và CO phát sinh từ quá trình đốt dầu FO-R; ngoài ra, tùy theo quá trình sản xuất có thể có bụi, hơi và các hợp chất phát sinh tại khu vực bể mạ.

Tháp xử lý khí thải: Khí thải sau thu gom được dẫn vào tháp xử lý và tiếp xúc trực tiếp với dung dịch hấp thụ được phun trong tháp. Quá trình tiếp xúc khí – lỏng làm giảm nhiệt độ dòng khí, đồng thời giữ lại bụi và hấp thụ các chất ô nhiễm có khả năng hòa tan/phản ứng với dung dịch hấp thụ. Trong đó, SO_2 được loại bỏ chủ yếu thông qua quá trình hấp thụ và trung hòa trong pha lỏng; bụi và các hạt có trong dòng khí được giữ lại nhờ quá trình va chạm, tiếp xúc với các giọt dung dịch. Đối với NO_x và CO, hiệu quả xử lý bằng phương pháp hấp thụ ướt thông thường tương đối hạn chế, do đó việc kiểm soát các thông số này chủ yếu được thực hiện thông qua kiểm soát chất lượng nhiên liệu và duy trì điều kiện cháy phù hợp tại lò.

Dung dịch sau khi tiếp xúc với khí thải được thu về bể chứa dung dịch hấp thụ và tuần hoàn trở lại tháp xử lý để tiếp tục sử dụng. Trong quá trình vận hành, dung dịch được kiểm tra và bổ sung nước/hóa chất phù hợp nhằm duy trì khả năng hấp thụ. Việc tuần hoàn dung dịch giúp giảm nhu cầu sử dụng nước và hạn chế lượng nước thải phát sinh.

Sau một thời gian tuần hoàn, nồng độ chất rắn hòa tan, cặn và các sản phẩm hình thành từ quá trình hấp thụ tăng dần. Một phần dung dịch được xả đáy định kỳ để kiểm soát chất lượng dung dịch tuần hoàn. Nước xả đáy được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất của Cơ sở để xử lý; không xả trực tiếp ra môi trường.

Khí thải sau tháp xử lý còn có thể cuốn theo các giọt dung dịch có kích thước nhỏ. Do đó, dòng khí tiếp tục đi qua bộ phận tách giọt nhằm giữ lại các giọt lỏng bị cuốn theo, hạn chế thất thoát dung dịch và hiện tượng cuốn theo nước/dung dịch hấp thụ ra ống thoát khí.

Sau quá trình tách giọt, khí thải được dẫn qua ống thoát khí và thải ra môi trường. Hệ thống được vận hành đồng bộ với quá trình hoạt động của lò gia nhiệt nhằm bảo đảm khí thải phát sinh được thu gom và xử lý trước khi thải ra môi trường.

Bảng 15. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình gia nhiệt lò nấu kẽm

Hạng mục	Thông số	Vai trò
Ống vào và phụ kiện	Thép; D700; đầu nối ống khói hiện trạng với tháp	Dẫn khí nóng từ lò đến thiết bị xử lý
Tháp hấp thụ dung dịch	01 hệ; 2,0 x 2,0 x 4,0 m; đầu vào/ra D700; BTCT và tường gạch, chống thấm, sơn chịu nhiệt; có sân tách nước, cửa vệ sinh	Làm nguội, dập bụi; hấp thụ SO_2 khí chậm kiềm và kiểm soát pH

Bơm tuần hoàn	02 cái; 2,2 kW; lưu lượng lớn nhất 488 L/phút; cột áp lớn nhất 17 m; DN50; đầu bơm GFRPP	Tuần hoàn dung dịch; bố trí vận hành và dự phòng/lưu phiên
Giàn phân phối và béc phun	Béc nón xoắn; sản phẩm phối composite; đường ống và van điều tiết nội tuần hoàn	Phân tán dung dịch và tăng tiếp xúc khí - lỏng
Ống khói	Thép; D700; cao 10.000 mm; nổi mặt bích	Thoát khí sau xử lý
Sàn thao tác	2,7 x 2,7 m; cao 6,2 m; có thang và lan can	Phục vụ kiểm tra và lấy mẫu

b. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ các bể mạ kết cấu thép

- Khí thải được thu gom tại dây chuyền xử lý bề mặt và mạ kẽm nhúng nóng, gồm 08 bể tẩy gỉ, 02 bể nước rửa, 01 bể trợ dung, 01 bể kẽm và 02 bể nước làm mát. Nguồn thải phát sinh gián đoạn theo thao tác nhúng, nâng, chuyển sản phẩm và phụ thuộc vào số bể hoạt động đồng thời.

- Quy trình xử lý: Khí thải → Chụp hút, ống dẫn → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát khí → Môi trường.

- Khí thải đầu ra đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B (với $K_p = 0,9$ $K_v = 1,0$) đến ngày 31/12/2031 và QCVN 19:2024/BTNMT, cột A từ ngày 01/01/2032.

- Sơ đồ công nghệ xử lý:



Bảng 16. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải các bể mạ

Thuyết minh quy trình:

Quạt hút được khởi động trước khi vận hành các bể, tạo áp suất âm tại chụp hút. Lưu lượng thu gom thiết kế sơ bộ là 22.200 m³/h theo mục 2.1. Dòng khí mang sương axit, aerosol muối và khói kẽm được thu vào chụp, đi qua đường ống tới buồng xử lý.

Tại buồng xử lý, dung dịch tuần hoàn được bơm lên giàn phun và phân tán qua béc. Sự tiếp xúc khí - lỏng làm các giọt sương axit và aerosol muối hòa tan vào pha lỏng; bụi, khói ZnO va chạm với giọt phun, bị làm ướt và chuyển xuống bể chứa. Khí sau xử lý tách bớt giọt lỏng rồi thoát qua ống khói.

Đối với dòng khí có HCl, chỉ tuần hoàn nước sẽ làm pH giảm và khả năng hấp thụ suy giảm theo thời gian. NaOH được bổ sung để trung hòa phần axit hấp thụ. Khi vận hành cần theo dõi pH và điều chỉnh lượng châm theo kết quả đo, tránh kiềm hóa quá mức khi dòng khí có thành phần NH₄Cl.

Các phản ứng và quá trình chính trong buồng phun gồm: HCl từ dòng khí hòa tan vào nước rồi phản ứng với NaOH tạo NaCl và H₂O; giọt sương axit được giữ lại trong dung dịch; aerosol ZnCl₂ và NH₄Cl hòa tan, còn bụi ZnO được giọt phun làm ướt và giữ lại dưới dạng cặn. Phần ZnCl₂ đã hòa tan có thể phản ứng: $ZnCl_2 + 2NaOH \rightarrow Zn(OH)_2 \downarrow + 2NaCl$. NH₄Cl hòa tan tạo NH₄⁺ và Cl⁻; không tính NaOH để trung hòa NH₄Cl vì khi kiềm hóa quá mức, NH₄⁺ có thể chuyển thành NH₃ bay hơi. Cặn tích lũy được thu gom khi vệ s Dung dịch sau tiếp xúc chảy về bể chứa và tiếp tục được bơm tuần hoàn. Trong quá trình vận hành, muối hòa tan và cặn kẽm tích lũy dần; béc phun có thể tắc do cặn. Người vận hành kiểm tra mực nước, pH, áp lực phun, độ phủ của béc; bổ sung nước và NaOH theo nhu cầu thực tế. Cặn và nước phát sinh khi vệ sinh, bảo trì được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất, không thải trực tiếp ra môi trường.ình, bảo trì hệ thống.

Khí thải sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B (với K_p = 0,9 K_v = 1,0) và QCVN 19:2024/BTNMT, cột A từ ngày 01/01/2032.

Bảng 17. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải các bể mạ

Hạng mục	Thông số theo tài liệu	Chức năng
Quạt hút hướng trục	01 bộ; 4 kW; 19.000-24.000 m ³ /h; 250-400 Pa; truyền động gián tiếp; model VMA-11-8; bọc composite	Tạo áp suất âm, vận chuyển khí
Chụp hút	01 bộ; khoảng 2.300 x 1.700-1.800 x 800 mm; vật liệu PP hoặc thép mạ kẽm bọc composite	Bao phủ và thu khí tại vùng phát sinh
Đường ống thu khí	Bán vẽ ghi DN800; danh mục vật tư ghi DN450; vật liệu chống ăn mòn	Dẫn khí về buồng xử lý
Buồng dập bụi/hấp thụ	Cải tạo công trình hiện trạng; thay cửa, sửa bể chứa, chống thấm, thay giàn phun và béc	Tiếp xúc khí - lỏng, giữ sương và bụi
Bơm tuần hoàn	01 cái; 1,5 kW; 15-20 m ³ /h; 15-	Tuần hoàn dung dịch lên

Hạng mục	Thông số theo tài liệu	Chức năng
	20 mH ₂ O; đầu bơm GFRPP	giàn phun
Ông khói	D600; cao 5.000 mm; kết nối mặt bích	Thoát khí sau xử lý

4.2.3. Đối với khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa chất thải:

Rác thải sinh hoạt được thu gom thường xuyên, tần suất thu gom rác thải sinh hoạt là 1 lần/ngày. Khu lưu giữ rác thải sinh hoạt phải được quét dọn sạch sẽ, không để rác thải sinh hoạt rơi vãi trên nền.

4.3. Phương án thu gom, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Thực hiện phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật.

Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại tại nguồn thành 2 loại:

+ Chất thải vô cơ có khả năng tái sử dụng, tái chế như nhựa dẻo, sắt, bìa carton, vỏ chai lọ, vỏ đồ hộp,... sẽ được thu gom và chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tái sử dụng, tái chế hoặc cơ sở có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

+ Chất thải hữu cơ như thực phẩm thừa, cơm, rau, củ quả,... được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

Cơ sở đã bố trí các thùng chứa rác có dung tích khoảng 50-60 lít tại các nơi phát sinh như khu vực văn phòng, khu vực nhà xưởng, khu nhà vệ sinh,... Cuối ngày làm việc, nhân viên vệ sinh sẽ vận chuyển rác thải về khu chứa rác sinh hoạt có diện tích khoảng 10 m² nằm tại phía Đồng Bắc cơ sở.

Chủ cơ sở đã ký hợp đồng 217/2026/HĐVSMT/QM với Công ty Cổ phần Công trình đô thị Long Biên ngày 03/01/2026 để tiến hành thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải. Tần suất thu gom tối thiểu 02 lần/tuần.

4.4. Phương án thu gom, quản lý, xử lý chất thải thông thường phát sinh:

Thực hiện thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo quy định tại Điều 82 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 24, 25, 33, 34 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện kho lưu giữ rắn công nghiệp tại phía Đông nhà máy, cạnh nhà xưởng số 2, có diện tích khoảng 13,8 m² được thiết kế theo đúng quy định như: Có mái che kín, tường gạch bao xung quanh, nền chống thấm. Trong kho bố trí các thùng chứa 120 – 240 lít có nắp đậy và bao tải để lưu chứa chất thải rắn thông thường.

Chủ cơ sở đã ký hợp đồng số 204-2026/HĐ/MTX-TP với Công ty TNHH Sản xuất Dịch vụ Thương mại Môi Trường Xanh ngày 17/06/2026 để tiến hành thu gom, vận

chuyển và xử lý chất thải. Tần suất thu gom 01 tháng/lần hoặc tùy theo lượng phát sinh thực tế của nhà máy.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Lưu chứa tại bể chứa bùn định kỳ khoảng 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh, công ty sẽ thuê đơn vị có chức năng tới thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

4.5. Phương án thu gom, quản lý, xử lý chất nguy hại phát sinh:

Thực hiện trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 30 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Toàn bộ lượng CTNH phát sinh được thu gom và phân loại ngay tại nguồn. Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện kho lưu chứa CTNH có diện tích 27,6 m² nằm tại phía Đông nhà máy. Kho được xây dựng kín, có mái che, tường gạch bao quanh, trong kho được bố trí nền chống thấm, có rãnh và hố thu gom CTNH dạng lồng phòng cho sự cố khi thùng chứa, bao bì chứa bị rò rỉ. Bố trí các thiết bị PCCC như bình xịt xách tay,... Phía ngoài có biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

Trong kho bố trí các thùng chứa dung tích 1m³, có nắp đậy, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, ký hiệu và tên từng loại CTNH. Các CTNH được sắp xếp ngăn nắp, gọn gàng, đảm bảo không để lẫn các chất thải, nhất là các chất dễ cháy gây sự cố môi trường.

Cơ sở đã ký hợp đồng số 204-2026/HĐ/MTX-TP với Công ty TNHH Sản xuất Dịch vụ Thương mại Môi Trường Xanh ngày 17/06/2026 để thu gom và vận chuyển xử lý chất thải với tần suất 6 tháng/lần hoặc tùy theo lượng phát sinh thực tế của nhà máy.

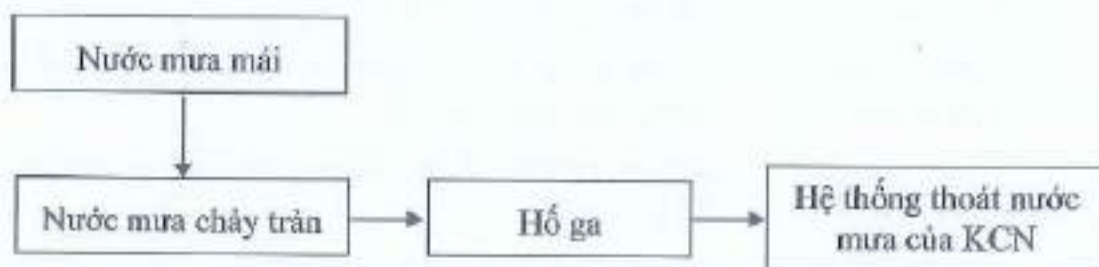


Hình 8. Kho lưu trữ Chất thải nguy hại

4.6. Các biện pháp khác:

a. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của cơ sở gồm hệ thống thu gom nước mưa trên mái và thoát nước mưa chảy tràn, được thu gom theo đường thoát riêng với hệ thống thoát nước thải. Sơ đồ thu gom như sau:



Hình 9. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa

- Nước mưa từ mái nhà xưởng thoát tự nhiên xuống bề mặt sân đường, sau đó thoát xuống các hố ga thu nước mưa bề mặt.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt được thu vào các công thu BTCT tròn (có song chắn rác) kích thước D300, độ dốc: $I = 0,25$.

Toàn bộ lượng mưa thu gom theo hệ thống công thoát vào hệ thống thu thoát nước mưa của KCN.

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

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn và độ rung chủ cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu cụ thể như sau:

- Tiếng ồn từ xe vận chuyển được kiểm soát bằng việc không chở quá tải và hạn chế bóp còi gây ồn ào ảnh hưởng tới công nhân viên và cư dân xung quanh khu vực dự án, quy định tốc độ hợp lý cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh.

- Bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển, nâng cầu hàng hóa và sửa chữa khi cần thiết

- Lựa chọn các thiết bị tiên tiến, hiện đại độ mới $>70\%$, có độ ồn độ rung thấp.

- Lắp đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị công suất lớn.

- Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động,...).

- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên.

- Bố trí hợp lý thời gian xe vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm hợp lý. Quy định về thời gian vận chuyển hàng hóa đảm bảo không ảnh hưởng đến giờ sinh hoạt của người dân xung quanh, không vận chuyển hàng hóa sau 22h; hạn chế vận chuyển trên các tuyến đường giao thông vào giờ cao điểm.

c. Biện pháp phòng cháy chữa cháy

- Thường xuyên giáo dục ý thức và bồi dưỡng nghiệp vụ về phòng cháy và chữa cháy cho toàn thể cán bộ công nhân viên trong Công ty.

- Treo bảng nội quy và trang bị các bình cứu hỏa tại các vị trí dễ nhìn và thuận lợi, tuân thủ đúng heo sự hướng dẫn của Công an PCCC.

- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát những vị trí dễ gây cháy nổ như các đầu nối dây điện, cấm hút thuốc trong khu vực sản xuất.

- Tham gia công tác tập huấn, đào tạo phòng cháy và chữa cháy của Công an phòng cháy và chữa cháy thành phố Hà Nội.

- Thường xuyên kiểm tra các điều kiện an toàn lao động và áp dụng các biện pháp cần thiết để đảm bảo an toàn cho sản xuất, hạn chế tối đa các tai nạn lao động đáng tiếc xảy ra. Phòng chống các sự cố về điện như điện giật, điện rò ra thiết bị gây chết người.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị phòng chống cháy nổ như bình chữa cháy, bể chứa nước Phòng cháy chữa cháy, bao gồm:

+ Hệ thống cứu hỏa gồm 2 phần: Trong nhà và ngoài nhà, với các đường ống cấp, ống mềm 25-100m, lăng phun kết hợp với các bình bột CO₂. Nước để cứu hỏa lấy từ nước giếng khoan và hồ nước sự cố.

+ Lượng nước cứu hỏa tại công trình được tính toán đủ cho 3h30 liên tục khi không có nước cấp thêm từ xe chữa cháy và nguồn khác.

+ Xây dựng một nhà bơm cứu hỏa, đảm bảo cho công tác cứu hỏa được chuẩn bị tốt nhất và kịp thời nhất.

d. Biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố của hệ thống xử lý khí thải

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ các công trình xử lý khí thải để có biện pháp khắc phục kịp thời nhằm đảm bảo bụi đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định;

- Người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị;

- Trong trường hợp xảy ra sự cố không vận hành được hệ thống xử lý, dự án sẽ dừng hoạt động nhằm đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất. Sau khi sự cố được khắc phục và bảo đảm hiệu quả xử lý, dự án mới đi vào hoạt động trở lại.

e. Biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hồ ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết như máy thổi khí, máy bơm,... để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý nước thải.

- 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.

- Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và thoát nước thải.

- Bố trí công nhân chịu trách nhiệm vận hành liên tục, đúng quy trình vận hành đã xây dựng; theo dõi, ghi chép vào sổ nhật ký vận hành, khi phát hiện sự cố báo cáo ngay với người chủ quản để đưa ra giải pháp khắc phục kịp thời.

- Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước: Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín an toàn nhất.

- Đối với sự cố sử dụng hệ thống xử lý nước thải:

+ Vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy định đã được hướng dẫn;

+ Người vận hành hệ thống được đào tạo kiến thức về cách vận hành hệ thống xử lý nước thải, bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị, xử lý các tình huống sự cố.

+ Việc bảo trì, sửa chữa các thiết bị máy móc trong hệ thống xử lý nước thải được thực hiện định kỳ theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Khi có sự cố xảy ra như: Chập điện hỏng thiết bị, các cán bộ kỹ thuật phụ trách nhà máy xem xét hiện trạng, nếu hư hỏng có thể sửa chữa thì tự khắc phục và cho vận hành tiếp. Nếu không xử lý được thì liên hệ với nhà sản xuất để tiến hành sửa chữa, bảo hành.

- Công ty có những biện pháp cụ thể để ứng phó sự cố xảy ra, cụ thể như sau:

+ Đóng cửa xả ra hệ thống thu gom nước thải của KCN;

+ Tiến hành mời đơn vị cung cấp đến khắc phục sự cố ngay.

+ Khi sự cố ở mức nghiêm trọng, Công ty sẽ liên hệ làm việc với Chủ đầu tư KCN Quang Minh để xuất phương án đầu nối toàn bộ nước thải phát sinh vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận hoặc thuê đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý trong khi chờ khắc phục sự cố. Sau khi hệ thống xử lý nước thải của nhà máy được sửa chữa, đảm bảo vận hành tốt, Chủ đầu tư sẽ báo cáo để tiếp tục xử lý nước thải đảm bảo tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào và đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp..

5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

Chúng tôi xin cam kết về bảo vệ môi trường của Cơ sở như sau:

- Tuân thủ đúng luật Bảo vệ môi trường năm 2020, các quy định liên quan về đăng ký môi trường, thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu, không chế ô nhiễm đã đề ra để đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường;

- Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong đăng ký môi trường.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của nhà máy và chịu hoàn toàn trách nhiệm, bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường do hoạt động vận hành nhà máy gây nên.

- Trong quá trình vận hành, Chủ cơ sở cam kết đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn Việt Nam về yêu cầu bảo vệ môi trường:

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn QCVN 26:2025/BNMT về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNMT về độ rung.

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất của Nhà máy tuân thủ theo QCVN 19:2009/BNMT cột B (với $K_p = 0,9$ $K_v = 1,0$); QCVN 20:2009/BNMT đến ngày 31/12/2031 và QCVN 19:2024/BNMT, cột A từ ngày 01/01/2032.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành của nhà máy được thu gom, xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Quang Minh trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường, chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu giữ và bán giao đơn vị xử lý đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, 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, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Toàn Phát cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Kính đề nghị Ban Quản lý các Khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội tiếp nhận đăng ký môi trường của Cơ sở Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu để Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Toàn Phát có thể triển khai các bước tiếp theo theo quy định pháp luật.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- ...;
- Lưu VP.



CHÁM ĐỐC
Đoàn Trương Lương

MỤC LỤC

1. Thông tin chung về Cơ sở:	2
1.1. Tên Cơ sở:	2
1.2. Địa điểm thực hiện của Cơ sở; nguồn vốn và tiến độ thực hiện Cơ sở:	2
1.3. Quy mô; công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của Cơ sở:	2
2. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của Cơ sở:	8
2.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất của cơ sở.....	8
2.3. Nhu cầu và nguồn cấp điện cho dự án.....	9
2.4. Nhu cầu sử dụng nước.....	10
2.5. Nhu cầu về lao động.....	14
2.6. Sản phẩm của Cơ sở:	15
3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của Cơ sở:	15
3.1. Loại nước thải, khối lượng nước thải phát sinh	15
3.2. Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh	16
3.3. Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:	23
3.4. Loại và khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh:	23
3.5. Loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh:	23
3.6. Các tác động khác:.....	24
4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của Cơ sở	25
4.1. Phương án thu gom, quản lý, xử lý nước thải phát sinh và quy chuẩn môi trường áp dụng:	25
4.2. Phương án thu gom, quản lý, xử lý khí thải phát sinh và quy chuẩn môi trường áp dụng:	33
4.3. Phương án thu gom, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:	38
4.4. Phương án thu gom, quản lý, xử lý chất thải thông thường phát sinh:	38
4.5. Phương án thu gom, quản lý, xử lý chất nguy hại phát sinh:	39
4.6. Các biện pháp khác:.....	41
5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường:.....	43

PHỤ LỤC

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

Mã số doanh nghiệp: 0101379930

Đăng ký lần đầu: ngày 24 tháng 06 năm 2003

Đăng ký thay đổi lần thứ: 9, ngày 08 tháng 08 năm 2022

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TOAN PHAT CONSTRUCTION INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: TOAN PHAT JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu công nghiệp Quang Minh, Thị trấn Chí Đông, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 0243.586.0525

Fax: 04.5860525

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 100.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một trăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 100.000 đồng

Tổng số cổ phần: 1.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: ĐÀO NGỌC ĐẠT

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Sinh ngày: 01/11/1977

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 027077000651

Ngày cấp: 15/04/2021

Nơi cấp: Cục Cảnh sát QLHC về TTXH

Địa chỉ thường trú: Căn 802-A1, 289A Khuất Duy Tiến, KVP & NOCC Vinacomin I

Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Căn 802-A1, 289A Khuất Duy Tiến, KVP & NOCC Vinacomin I,

Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam



Lê Hồng Hạnh

0137
CÔNG
CỔ PHẦN
TỰX
DÂN
LINH

VĂN BẢN ỦY QUYỀN

- Căn cứ vào Điều lệ Công ty CP Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát

1. Người ủy quyền: Ông ĐÀO NGỌC ĐẠT

Chức vụ: Chủ tịch HĐQT Công ty. Là đại diện theo pháp luật của Công ty (theo Giấy chứng nhận ĐKKD số 0101379930 do Sở kế hoạch đầu tư TP Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 24/06/2003, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 08/08/2022).
Số CMND/CCCD : 027077000651 cấp ngày 15/04/2021 tại Cục CS QLHC về TTXH

2. Người được ủy quyền: Ông LƯU TRUNG LƯƠNG

Chức vụ: Giám đốc

Số CMND/thẻ căn cước: 012274283 cấp ngày 31/10/2009 tại: Hà Nội

NỘI DUNG ỦY QUYỀN

1. Ông Lưu Trung Lương được quyền thay mặt tôi, đại diện cho Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát quản lý, điều hành, ký kết các văn bản liên quan liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty.

2. Ông Lưu Trung Lương được quyền thay mặt tôi, đại diện cho Công ty CP Đầu Tư Xây dựng Toàn Phát làm việc với các ban ngành chức năng, các tổ chức cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước. Được quyền thay mặt công ty ký tên trên các văn bản, biên bản làm việc và các giấy tờ khác phát sinh với các cơ quan, ban ngành trên.

3. Ông Lưu Trung Lương có trách nhiệm thực hiện đúng các quy định Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát, chịu trách nhiệm trước pháp luật và người ủy quyền về việc thực hiện nội dung ủy quyền.

4. Giấy ủy quyền này có hiệu lực kể từ ngày ký cho đến khi có văn bản mới thay thế.

Nơi nhận:

- Như đề gửi;
- Lưu P.HC.

NGƯỜI ĐƯỢC ỦY QUYỀN


GIÁM ĐỐC
Lưu Trung Lương

NGƯỜI ỦY QUYỀN



CHỦ TỊCH HĐQT
Đào Ngọc Đạt

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH VINH PHÚC

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

Số: 1604/MC-UB

Vinh Phúc, ngày 15 tháng 7 năm 2003

"Về: Chấp thuận đầu tư dự án xây dựng
Nhà máy sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ xuất khẩu."

Kính gửi: - Ban quản lý Các KCN và Thu hút đầu tư;
- Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát;
- UBND huyện Mê Linh;
- UBND xã Quảng Minh.

Xét báo cáo kết quả thẩm định dự án đầu tư số 453/BCĐT- BQLKCN ngày 08/08/2003 của Ban Quản lý Các khu công nghiệp và thu hút đầu tư tỉnh Vinh phúc về xây dựng Nhà máy sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ xuất khẩu của Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát; Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận cho đầu tư dự án tại cụm công nghiệp Quang Minh, lô đất số 33 Giai đoạn II, với diện tích cho thuê đất khoảng 25000m² (2,5ha);

2. Chủ đầu tư có trách nhiệm lập các thủ tục đầu tư xây dựng, lập phương án xử lý chất thải, đánh giá tác động môi trường; phòng chống cháy nổ theo quy định hiện hành, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt; và nếu sau 6 tháng kể từ ngày giao đất, doanh nghiệp không tiến hành xây dựng thì UBND tỉnh sẽ thu hồi lại đất, mọi thiệt hại do doanh nghiệp chịu trách nhiệm.

3. Giao Ban quản lý Các khu công nghiệp và thu hút đầu tư; các Sở: Kế hoạch và đầu tư, Xây dựng, Công nghiệp, Tài nguyên-Môi trường, Tài chính Vật giá, Khoa học- Công nghệ thực hiện các nhiệm vụ: Xác định địa điểm lô đất; hướng dẫn chủ đầu tư lập; trình duyệt các thủ tục đầu tư. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, yêu cầu báo cáo về UBND tỉnh để xem xét giải quyết.

Nơi nhận:

- CCT, CPVP,

- Như trên;

- Sở KHĐT, XD, CN, TN-MT,

- TC-VG, KH-CN,

- Lưu VT, CN

(M-20 b)

T/L CHỦ TỊCH UBND TỈNH VINH PHÚC
CHÁNH VĂN PHÒNG



Phạm Văn Hoạc

Số: 300/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 16 tháng 7 năm 2009

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường

Dự án: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát

Địa điểm: lô 49A khu công nghiệp Quang Minh – Mê Linh – Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường ngày 29/11/2005;

Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 08 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ngày 08/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát tại lô 49A khu công nghiệp Quang Minh- Mê Linh- Hà Nội đã được chỉnh sửa, bổ sung theo ý kiến của Hội đồng thẩm định kèm theo văn bản giải trình số 15/TP ngày 15/6/2009 của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1994/TTr-TNMT-CCMT ngày 25 tháng 06 năm 2009 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát (Chủ Dự án).

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1. Chủ Dự án phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường trong suốt quá trình đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động của Dự án, đặc biệt lưu ý các vấn đề sau đây:

- Quá trình thi công xây dựng và phá dỡ các công trình phải thực hiện đúng 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 55/2009/QĐ-UBND ngày 17/3/2009 và 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 (cũ).

- Tiếng ồn và rung động trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đạt tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

- Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý rác thải của Thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 3093/QĐ-UB ngày 21/09/1996 của UBND Thành phố Hà Nội (cũ). Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất phải được quản lý theo hướng dẫn tại Thông tư 12/2006/TT-BTNMT ngày 26/12/2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Hướng dẫn điều kiện hành nghề và thủ tục lập hồ sơ, đăng ký, cấp phép hành nghề, mã số.

- Nước thải sinh hoạt và nước thải phát sinh trong quá trình đầu tư xây dựng của Dự án đều phải được thu gom và xử lý, đảm bảo đạt quy chuẩn Việt Nam QCVN 14: 2008 trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung trong khu vực thực hiện Dự án. Nước thải công nghiệp phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất phải được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn TCVN 5945: 2005 mức B.

2.2. Sau khi hoàn thành việc xây dựng, trước khi Dự án đi vào hoạt động chính thức, Chủ Dự án phải gửi văn bản đề nghị xác nhận việc đã thực hiện các nội dung của báo cáo và yêu cầu của Quyết định phê duyệt báo cáo tới Sở Tài nguyên và Môi trường để kiểm tra, xác nhận việc thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư 05/2008/TT-BTNMT ngày 8/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường.

2.3. Chủ Dự án phải thực hiện chương trình đo kiểm môi trường hàng năm đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Quá trình lấy mẫu quan trắc chất lượng môi trường phải có sự giám sát của Sở Tài nguyên và Môi trường. Kết quả giám sát môi trường định kỳ phải gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để kiểm tra và giám sát.

Điều 3. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và những yêu cầu bắt buộc tại điều 2 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm soát việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, nếu có những thay đổi về nội dung của 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 nội dung thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

Điều 5. Ủy nhiệm Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận vào trang phụ bìa của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và kiểm tra, giám sát việc thực hiện Điều 2 của Quyết định này.

Điều 6. 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; Chủ tịch UBND huyện Mê Linh; Ban quản lý khu công nghiệp Quang Minh; Công ty CP đầu tư xây dựng Toàn Phát; Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành liên quan và Chủ dự án chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

- Như điều 6; /
- Chủ tịch UBND TP (để t/c);
- PCT Vũ Hồng Khanh;
- Bộ TN&MT (để t/c);
- VP: CVP, PVP Phạm Chí Công;
- TH, TNMT (c, b);
- Lưu: VT. /

12

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



ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: 4038/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 31 tháng 8 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung
Dự án "Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép
và hàng mỹ nghệ xuất khẩu"

Địa điểm thực hiện Dự án: Lô 49A, Khu công nghiệp Quang Minh,
huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09/8/2006 của Chính phủ về việc
quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 21/2008/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2008 của
Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày
09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi
hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2008 của
Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh
giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình
số 2602/TTr-STNMT-CCMT ngày 29 tháng 7 năm 2011; kèm theo bản xác nhận,
báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung Dự án "Đầu tư xây dựng nhà máy
sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu" đã được chỉnh
sửa, bổ sung theo ý kiến, nhận xét của các thành viên Hội đồng thẩm định ngày
25/7/2011,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung
Dự án "Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ
nghệ xuất khẩu" của Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát (Chủ Dự án).

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được
nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

1. Chủ Dự án phải chịu trách nhiệm thực hiện và áp dụng các biện pháp giảm
thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường trong suốt quá trình đầu tư xây dựng và đi vào
hoạt động của Dự án, đặc biệt lưu ý các vấn đề sau đây:

- Quá trình thi công xây dựng và phá dỡ các công trình phải thực hiện đúng
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 55/2009/QĐ-

3. Chủ Dự án phải 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 gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường để kiểm tra và giám sát.

4. Chủ Dự án chịu trách nhiệm đền bù những thiệt hại môi trường xảy ra trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án, đồng thời sẽ bị xử lý theo quy định của Luật Bảo vệ Môi trường và Nghị định 117/2009/NĐ-CP ngày 31/12/2009 về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực Bảo vệ Môi trường đối với những hành vi vi phạm.

5. Chủ Dự án phải đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành công trình xử lý môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 3. Chủ Dự án phải tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền (bằng văn bản) về việc thực hiện nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu của Quyết định này; Chủ Dự án chỉ được phép đưa Dự án đi vào hoạt động sau khi đã được Sở Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, trình UBND Thành phố cấp giấy xác nhận Chủ Dự án đã thực hiện các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và những yêu cầu của Quyết định này theo quy định tại Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09/8/2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 05/2008/TT-BTNMT ngày 08/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 4. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và những yêu cầu bắt buộc tại Điều 2 và Điều 3 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm soát việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 5. Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, nếu có những thay đổi về nội dung của 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 nội dung thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

Điều 6. Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận vào trang phụ bìa của báo cáo và có trách nhiệm lưu giữ, quản lý toàn bộ hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt; phối hợp với UBND huyện Mê Linh 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 và những yêu cầu nêu tại Điều 2, Điều 3 của Quyết định này.

Điều 7. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành liên quan, Chủ tịch UBND huyện Mê Linh và Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Ngày: 14-09-2011

Nơi nhận:

- Như Điều 7;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Chủ tịch UBND TP (để b/c);
- Phó Chủ tịch Vũ Hồng Khanh;
- VPUB: CVP, PVP Phạm Chí Công;
- Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội;
- TH, TNMT (c.b);
- Lưu: VT (kh).

QĐ/PĐ/ĐTM 158/11

11

TM.ỦY BAN NHÂN DÂN

KÊ CHỤ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

sung bằng văn bản đính kèm do Hai Bên ký kết trong quá trình thực hiện hợp đồng này.
“Khu Công Nghiệp”: là Khu công nghiệp có thông tin nêu tại Khoản 1 Mục I Phần C của Hợp Đồng này, thuộc quyền khai thác và quản lý của Bên A.
“Khoản Tiền Đến Hạn”: là khoản tiền mà Hai Bên thỏa thuận về thời hạn thanh toán khoản tiền đó tại Hợp Đồng này.
“Lô Đất”: là lô đất thuộc quy hoạch sử dụng đất của Khu Công Nghiệp, thuộc quyền quản lý và sử dụng của Bên B theo Giấy chứng nhận Quyền Sử dụng đất số AM665210 do UBND tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 24/07/2008
“Ngày Bắt Đầu”: là ngày Bên B được UBND tỉnh Vĩnh Phúc giao đất theo Quyết định số 885/QĐ-UB ngày 21/3/2008.
“Ngày Hết Hạn Thuê Cơ Sở Hạ Tầng”: là ngày cuối cùng của Thời Hạn Thuê, nêu tại Khoản 5 Mục I Phần C của Hợp Đồng này.
“Quyền Sử Dụng Đất”: là quyền sử dụng Lô Đất do Cơ Quan Có Thẩm Quyền ghi nhận cho người sử dụng đất.
“Tiền”: là các khoản tiền bằng đồng Việt Nam dùng cho mục đích thanh toán theo Hợp Đồng này phù hợp với quy định của pháp luật hiện hành.
“Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng”: là khoản tiền Bên B có nghĩa vụ thanh toán cho Bên A để sử dụng Cơ Sở Hạ Tầng trong Thời Hạn Thuê.
“Thời Hạn Thuê”: là thời gian thuê Cơ Sở Hạ Tầng, được tính từ Ngày Bắt Đầu cho đến hết Ngày Hết Hạn.
“Thời Hạn Thanh Toán”: là thời gian mà Bên B có nghĩa vụ thanh toán các khoản tiền cho Bên A nêu tại Hợp Đồng này.

PHẦN B. CÁC ĐIỀU KHOẢN & ĐIỀU KIỆN CHUNG

I. THUÊ CƠ SỞ HẠ TẦNG

Điều 1. Đối tượng thuê

- 1.1. Bên A đồng ý cho Bên B thuê và Bên B đồng ý thuê của Bên A Cơ Sở Hạ Tầng tại Khu Công Nghiệp trong Thời Hạn Thuê.
- 1.2. Trong suốt Thời Hạn Thuê, Bên B được sử dụng độc quyền Cơ Sở Hạ Tầng trong phạm vi diện tích Lô Đất, đúng mục đích sử dụng và được sử dụng cơ sở hạ tầng chung tại Khu Công Nghiệp không thuộc phạm vi sử dụng riêng của các bên khác.

Điều 2. Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng



2.1.	Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng được quy định tại Khoản 1 Mục II Phần C Hợp Đồng này.
2.2.	Tổng giá trị Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng mà Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A được Hai Bên thống nhất và nêu tại Khoản 4 Mục II Phần C Hợp Đồng này trừ trường hợp quy định tại Khoản 4.2 Điều 4 - Mục II Phần B Hợp Đồng này.
Điều 3. Thời hạn, tiến độ thanh toán Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng.	
3.1.	Thời hạn và tiến độ thanh toán Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng thực hiện theo quy định cụ thể tại Mục III Phần C của Hợp Đồng này.
II. CÁC QUY ĐỊNH CHUNG	
Điều 4. Các quy định khác liên quan đến thanh toán	
4.1.	Trong trường hợp Bên B chậm thực hiện việc thanh toán bất kỳ Khoản Tiền Đến Hạn nào cho Bên A theo quy định tại Hợp Đồng này, Bên B phải chịu thêm tiền lãi chậm trả tính trên toàn bộ số tiền chậm thanh toán cho toàn bộ thời gian chậm thanh toán theo Lãi Suất là 1,5%/tháng nhưng không được chậm quá 30 ngày.
4.2.	Không ảnh hưởng đến việc thực hiện các quy định khác tại Điều 8 của Hợp Đồng này, nếu Bên B chậm thanh toán cho Bên A bất kỳ Khoản Tiền Đến Hạn nào (cùng tiền lãi chậm trả, nếu có) quá 30 (ba mươi) ngày, Hai Bên thống nhất Tổng giá trị Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng Bên B phải thanh toán cho Bên A bao gồm: Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng theo quy định tại Mục II – Phần C của Hợp Đồng này và tiền lãi của Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng kể từ Ngày Bắt Đầu đến khi Bên B thanh toán toàn bộ Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng với lãi suất 20%/năm. Thời hạn để Bên B phải thanh toán cho Bên A là ngay sau khi Bên B nhận được thông báo của Bên A hoặc một thời hạn mà Bên A ấn định cho Bên B tại thông báo gửi cho Bên B. Ngoài ra, Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này và không phải hoàn trả cho Bên B bất kỳ khoản tiền nào Bên B đã thanh toán, nếu quá thời hạn bên B vẫn không thanh toán cho bên A.
4.3.	Không ảnh hưởng đến việc thực hiện các quy định khác tại Điều 4 của Hợp Đồng này, nếu Bên B chậm thanh toán cho Bên A bất kỳ Khoản Tiền Đến Hạn nào quá 30 (ba mươi) ngày, Bên A có quyền đơn phương ngừng cung cấp các dịch vụ liên quan đến Cơ Sở Hạ Tầng cho đến khi Bên A nhận được đầy đủ Khoản Tiền Đến Hạn đó (cùng với tiền lãi chậm trả, nếu có).
4.4.	Thuế giá trị gia tăng (Thuế GTGT): Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A tiền Thuế GTGT đối với các khoản Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng với thuế suất theo quy định của pháp luật Việt Nam cùng thời điểm thanh toán khoản Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng. Phương thức thanh toán được thực hiện theo quy định tại Phần C, Mục III và IV của Hợp đồng. Bên A có trách nhiệm xuất hóa đơn cho Bên B ngay sau khi Bên A nhận được tiền thanh toán của Bên B.
4.5.	Phương thức thanh toán: Việc thanh toán mọi khoản tiền của Bên B cho Bên A được

thực hiện bằng chuyển khoản ngân hàng vào tài khoản của Bên A quy định tại Mục IV Phần C của Hợp Đồng này.	
Điều 5. Quyền và nghĩa vụ của Bên A	
5.1.	Được thanh toán đầy đủ và đúng hạn Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng và các khoản tiền khác theo quy định của Hợp Đồng này cùng các khoản phát sinh khác theo quy định của Nhà nước (nếu có) .
5.2.	Yêu cầu Bên B thực hiện đúng các nội dung của Hợp Đồng này.
5.3.	Bên A có trách nhiệm lắp đặt hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải chung để đảm bảo Khu Công Nghiệp không bị ngập úng, lụt, không gây độc hại, ô nhiễm môi trường. Không gây ngập úng ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của bên B
5.4.	Bên A phải ký Hợp đồng dịch vụ quản lý khu công nghiệp với Bên B để thực hiện việc duy tu, bảo dưỡng, bảo trì hệ thống Cơ Sở Hạ Tầng và quản lý khu công nghiệp. Đảm bảo trật tự giao thông và an ninh khu vực chung không làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của bên B
5.5.	Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của Pháp luật và quy định của Hợp Đồng này.
Điều 6. Quyền và nghĩa vụ của Bên B	
6.1.	Được Bên A bàn giao Cơ Sở Hạ Tầng đầy đủ và đúng thời hạn theo quy định của Hợp Đồng này.
6.2.	Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên A hoặc bên thứ ba liên quan khác đầy đủ các khoản tiền theo quy định của Hợp Đồng này.
6.3.	Bên B, bằng chi phí của mình, có trách nhiệm thiết kế và thi công hai đường thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt trong khuôn viên của Lô Đất để dẫn nối vào hệ thống chung tương ứng của Khu Công Nghiệp. Bên B có trách nhiệm thực hiện đúng quy định về bảo vệ môi trường theo quy định của Hợp Đồng này và quy định của pháp luật.
6.4.	Bên B có nghĩa vụ xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Bên B tại Lô Đất trước khi xả ra hệ thống đường nước thải chung của Khu Công Nghiệp, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn của pháp luật. Sau đó, Bên A hoặc nhà cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại Khu Công Nghiệp sẽ tiếp tục xử lý theo quy định của pháp luật. Bên B phải ký hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải với Bên A hoặc nhà cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại Khu Công Nghiệp theo Hợp đồng ký giữa các bên.
6.5.	Bên B phải tuân thủ đúng các quy định của pháp luật và/hoặc Khu Công Nghiệp và/hoặc quy định của địa phương về vệ sinh, an ninh trật tự, xây dựng, môi trường, phòng cháy chữa cháy và không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh.
6.6.	Bên B sẽ chịu trách nhiệm về mọi lỗi của các nhà thầu, nhân viên, khách mời hay người được Bên B cho phép vào Khu Công Nghiệp và phải bồi thường cho Bên A mọi chi phí phát sinh kể cả các chi phí do khiếu nại, yêu cầu, phí tổn hay trách nhiệm đối với bên thứ

ba liên quan đến những vấn đề nói trên.	
6.7.	Bên B có trách nhiệm sử dụng Cơ Sở Hạ Tầng đúng mục đích, tuân thủ đúng các quy định của Bên A và/hoặc Ban quản lý Khu Công Nghiệp và/hoặc các quyết định của Cơ Quan Có Thẩm Quyền (nếu có). Trường hợp Cơ Sở Hạ Tầng bị hư hỏng do lỗi của Bên B hoặc những người được Bên B cho phép vào Khu Công Nghiệp thì Bên B có nghĩa vụ sửa chữa, khắc phục đồng thời phải bồi thường thiệt hại toàn bộ cho Bên A và/hoặc bên thứ ba khác bị ảnh hưởng theo thời hạn mà Bên A yêu cầu.
6.8.	Trường hợp Bên B có nhu cầu chuyển nhượng Quyền sử dụng Lô Đất và Tài sản gắn liền trên Lô Đất cho bên thứ ba, Bên B phải có trách nhiệm hoàn thành việc thanh toán toàn bộ Giá Trị Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng theo Mục C.II.4 của Hợp đồng, đồng thời, phải đảm bảo bên thứ ba nhận chuyển nhượng sẽ kế thừa các nghĩa vụ của Bên B đối với Bên A theo Hợp Đồng này tương ứng với phần diện tích Lô Đất mà bên thứ ba đó nhận chuyển nhượng quyền sử dụng từ Bên B. Bên B không được phép chuyển giao hay đối trừ nghĩa vụ thanh toán của Bên B đối với Bên A theo Hợp Đồng này cho bên nhận chuyển nhượng nếu không được sự chấp thuận trước bằng văn bản từ Bên A.
6.9.	Trường hợp Bên B chậm thực hiện nghĩa vụ thanh toán theo Hợp Đồng này thì đối với mỗi ngày chậm thanh toán Bên B sẽ phải chịu phạt với mức lãi suất quy định tại Mục IV trên toàn bộ giá trị thanh toán bị chậm kể từ thời điểm chậm thanh toán cho đến khi hoàn thành xong nghĩa vụ nhưng không quá 30 ngày. Trong trường hợp Bên B chậm thực hiện nghĩa vụ thanh toán quá 30 ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán thì Bên A có quyền yêu cầu Bên B thanh toán tổng giá trị Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng theo quy định tại Khoản 4.2 – Điều 4 – Mục II – Phần B Hợp Đồng này.
6.10.	Bên B có trách nhiệm bồi thường thiệt hại theo thực tế phát sinh từ hành vi vi phạm Hợp đồng do lỗi của Bên B nếu có gây ra cho Bên A và các Bên khác có liên quan/bị ảnh hưởng.
6.11.	Bên B có nghĩa vụ ký Hợp đồng dịch vụ quản lý khu công nghiệp với Bên A để Bên A thực hiện việc duy tu, bảo dưỡng, bảo trì hệ thống Cơ Sở Hạ Tầng và quản lý khu công nghiệp.
6.12.	Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật và quy định của Hợp Đồng này.
Điều 7. Tuyên bố và bảo đảm của Hai Bên	
7.1.	Tuyên bố và bảo đảm của Bên A
a.	Bên A là một công ty được thành lập và hoạt động hợp pháp theo pháp luật Việt Nam; có đủ chức năng, thẩm quyền, năng lực để thực hiện các công việc theo quy định tại Hợp Đồng này;
b.	Hợp Đồng này không vi phạm bất kỳ điều khoản nào của Điều lệ và/hoặc bất kỳ nội quy, quy chế quản trị nội bộ nào của Bên A và không xung đột với bất kỳ hợp đồng nào với

	bất kỳ bên thứ ba nào mà Bên A đang hoặc sẽ là một trong những bên tham gia ký kết;
c.	Đại diện thay mặt Bên A ký kết Hợp Đồng là người đại diện có đầy đủ thẩm quyền theo quy định của Điều lệ của Bên A và pháp luật Việt Nam hiện hành.
7.2. Tuyên bố và bảo đảm của Bên B	
a.	Bên B là một công ty được thành lập và hoạt động hợp pháp theo pháp luật Việt Nam; có chức năng, thẩm quyền thực hiện các công việc kinh doanh trên lãnh thổ Việt Nam, bao gồm việc thuê Cơ Sở Hạ Tầng từ Bên A;
b.	Hợp Đồng này không vi phạm bất kỳ điều khoản nào của Điều lệ và/hoặc bất kỳ nội quy, quy chế quản trị nội bộ nào của Bên B và không xung đột với bất kỳ hợp đồng nào với bất kỳ bên thứ ba nào mà Bên B đang hoặc sẽ là một trong những bên tham gia ký kết;
c.	Đại diện thay mặt Bên B ký kết Hợp Đồng là người đại diện có đầy đủ thẩm quyền theo quy định của Điều lệ và/hoặc bất kỳ nội quy, quy chế quản trị nội bộ nào của Bên B và pháp luật Việt Nam hiện hành.
Điều 8. Bất khả kháng	
8.1.	Sự kiện bất khả kháng được hiểu là những sự kiện xảy ra một cách khách quan, không thể lường trước được và nằm ngoài tầm kiểm soát của Hai Bên mặc dù Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng đã cố gắng hết sức để ngăn cản, hạn chế và sự kiện này là nguyên nhân trực tiếp ảnh hưởng tới việc thực hiện Hợp Đồng.
8.2.	Khi một trong Hai Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng dẫn đến việc không thể hoặc chậm thực hiện nghĩa vụ theo quy định tại Hợp Đồng này có trách nhiệm thông báo cho Bên còn lại về Sự kiện bất khả kháng trong vòng 05 (năm) ngày làm việc kể từ ngày xảy ra Sự kiện bất khả kháng (kèm theo các tài liệu, chứng cứ chứng minh Sự kiện bất khả kháng). Đồng thời, Bên bị ảnh hưởng bởi Sự kiện bất khả kháng phải cùng với Bên còn lại tích cực, chủ động để thực hiện đúng các nghĩa vụ trong Hợp đồng và hạn chế đến mức thấp nhất những thiệt hại có thể xảy ra do Sự kiện bất khả kháng. Bên bị ảnh hưởng bởi Sự kiện bất khả kháng trong trường hợp này không bị coi là vi phạm Hợp Đồng. Tuy nhiên, nếu Bên bị ảnh hưởng vi phạm thời hạn thông báo nêu tại Mục này và không nỗ lực đến mức tối đa để thực hiện các nghĩa vụ theo Hợp đồng và khắc phục hoặc hạn chế thiệt hại xảy ra thì vẫn bị coi là vi phạm Hợp Đồng.
8.3.	Nếu Sự kiện bất khả kháng xảy ra và tiếp diễn liên tục quá 90 (chín mươi) ngày, Hai Bên có thể thỏa thuận về tạm hoãn thực hiện, hủy bỏ hoặc chấm dứt Hợp Đồng.
Điều 9. Phòng chống gian lận	
9.1.	Hai Bên cam kết và đảm bảo rằng bất kỳ người nào trực tiếp hoặc gián tiếp đại diện, thay mặt cho mỗi Bên hoặc được mỗi Bên chỉ định (sau đây gọi tắt là "Người Của Bên A" và "Người Của Bên B") sẽ không có những hành vi hoặc hứa hẹn, đòi hỏi những hành vi giảm giá, trích thưởng, đưa tiền/tài sản hiện vật/lợi ích không minh bạch đối với bất kỳ đại diện nào của Bên còn lại hoặc có những hành vi chủ quan (cá nhân, cảm tính, vô trách

	nhiệm, ...) nhằm cản trở, gây khó khăn cho bất kỳ đại diện nào của Bên còn lại trong việc thực hiện Hợp Đồng ("Gian Lận"), nhằm đạt được lợi ích riêng như được ưu tiên ký kết Hợp Đồng một cách không minh bạch, được miễn trừ (các) nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng, và/hoặc đạt được các lợi ích không công bằng khác.
9.2.	Các hành vi Gian Lận theo quy định tại Điều này sẽ bao gồm cả các hành vi thực hiện trước, trong khi và sau khi thực hiện Hợp Đồng này. Trường hợp bất kỳ Người Của Bên B nào nhận thấy bất cứ Người Của Bên A nào có biểu hiện, hành vi Gian Lận thì Bên B có trách nhiệm thông báo ngay lập tức cho Bên A theo địa chỉ email: thanhtra@tng-holdings.vn.
9.3.	Bên có hành vi Gian Lận sẽ miễn trừ cho Bên còn lại mọi trách nhiệm liên quan nếu hành vi Gian Lận của Bên có hành vi Gian Lận vi phạm pháp luật Việt Nam và phải bồi thường cho Bên còn lại các thiệt hại phát sinh, bao gồm cả các thiệt hại do phát sinh chi phí hành chính, chi phí luật sư và các chi phí khác để xử lý các vấn đề liên đới đến hành vi Gian Lận của Bên có hành vi Gian Lận.
Điều 10. Các điều khoản khác	
10.1.	Hợp Đồng này được điều chỉnh, giải thích theo quy định của pháp luật Việt Nam.
10.2.	Những nội dung không quy định trong Hợp Đồng này sẽ được thực hiện theo các quy định của Pháp luật Việt Nam.
10.3.	Hai Bên cam kết thực hiện đúng các nội dung nêu tại Hợp Đồng này. Trong quá trình thực hiện Hợp Đồng, nếu có phát sinh tranh chấp, Bên A và Bên B sẽ cùng nhau thỏa thuận và giải quyết trên tinh thần hợp tác và hai Bên cùng có lợi. Trường hợp, thương lượng không thành thì vụ việc sẽ được đưa ra giải quyết tại Toà án có thẩm quyền theo quy định của pháp luật. Chi phí giải quyết vụ kiện sẽ do Bên thua kiện chịu.
10.4.	Hợp Đồng có hiệu lực kể từ ngày Hai Bên ký kết, đóng dấu hợp lệ của Hai Bên (nếu có) vào Hợp Đồng; và chấm dứt khi Thời Hạn Thuê kết thúc.
10.5.	Hợp Đồng hết hiệu lực khi xảy ra một trong số các trường hợp sau: a. Hai Bên đã hoàn thành xong mọi quyền, nghĩa vụ theo Hợp Đồng; hoặc b. Hai Bên thỏa thuận bằng văn bản về việc chấm dứt Hợp Đồng; hoặc c. Theo quy định tại Điều 4.2 hoặc Điều 8.3; hoặc d. Khi Bên B vi phạm bất kỳ nghĩa vụ nào khác trong Hợp đồng nhưng không thể khắc phục, xử lý trong thời hạn hợp lý mà Bên A đưa ra; hoặc e. Theo quyết định thu hồi Lô Đất của Cơ Quan Có Thẩm Quyền; trường hợp này, Bên A chỉ phải hoàn trả cho Bên B Tiền Thuê Cơ Sở Hạ Tầng tương ứng với Thời Hạn Thuê chưa sử dụng, nếu việc thu hồi không do lỗi của Bên B; hoặc f. Các trường hợp khác theo quy định của pháp luật Việt Nam
10.6.	Các vấn đề phát sinh hoặc thỏa thuận khác với quy định trong Hợp Đồng này, Hai Bên

sẽ bán bạc và thống nhất bằng văn bản. Các văn bản này là một phần không thể tách rời với Hợp Đồng này.

Hợp đồng này được lập thành 05 (năm) bản chính bằng tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau, Mỗi Bên giữ hai 02 (hai) bản để thực hiện, 01 (một) bản gửi Cơ Quan Có Thẩm Quyền

Đại diện có thẩm quyền của Hai Bên ký tên dưới đây để xác nhận toàn bộ nội dung của Hợp Đồng này vào ngày được ghi ở phần đầu Hợp Đồng./.

NHÂN DANH VÀ ĐẠI DIỆN BÊN A

(ký, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



Họ tên: Nguyễn Khắc Sơn

Chức danh: Giám đốc

NHÂN DANH VÀ ĐẠI DIỆN BÊN B

(ký, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



Họ tên: Lưu Trung Lương

Chức danh: Giám đốc

**CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC**

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

PHỤ LỤC SỐ 01

**của Hợp đồng dịch vụ quản lý Khu công nghiệp số 48/2019/HĐ-NĐ ngày 26/09/2019
Về việc điều chỉnh Phí Quản lý Khu công nghiệp**

- Căn cứ Hợp đồng dịch vụ quản lý Khu công nghiệp số 48/2019/HĐ-NĐ ngày 26/09/2019 ký giữa Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng Nam Đức và Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát (Sau đây gọi tắt là "Hợp đồng số 48/2019/HĐ-NĐ");

Hôm nay, ngày 15 tháng 12 năm 2021, tại Văn phòng Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng Nam Đức, chúng tôi gồm các Bên dưới đây:

I. BÊN CHO THUÊ hoặc BÊN A:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC

Địa chỉ: Khu công nghiệp Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, TP Hà Nội

Đại diện: Ông Nguyễn Khắc Sơn

Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 024 35860478

II. BÊN THUÊ hoặc BÊN B:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Địa chỉ: Khu công nghiệp Quang Minh, thị trấn Chi Đông, huyện Mê Linh, TP Hà Nội

Đại diện: Ông Lưu Trung Lương

Chức vụ: Giám đốc

Hai Bên theo đây đồng ý ký Phụ lục số 01 của Hợp đồng dịch vụ quản lý Khu công nghiệp số 48/2019/HĐ-NĐ (Sau đây gọi tắt là "Phụ lục") để bổ sung, sửa đổi một số nội dung cụ thể dưới đây:

I. NỘI DUNG SỬA ĐỔI, BỔ SUNG:

Khoản 2.3 Điều 2 của Hợp đồng số 48/2019/HĐ-NĐ được sửa đổi như sau:

"2.3. Phí Quản lý Khu công nghiệp KCN ngày 01/01/2022, Bên B thanh toán cho Bên A Phí Quản lý Khu công nghiệp với đơn giá là VND 4.000/m²/năm (Khoản phí này chưa bao gồm thuế VAT). Bên B sẽ thanh toán khoản phí này cho Bên A vào mười (10) ngày đầu tiên của Tháng Một hàng năm; Phí Quản lý Khu công nghiệp được điều chỉnh theo chu kỳ hai (02) năm một lần, với mỗi lần tăng không quá 15% giá kỳ trước liền kề. Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản về việc điều chỉnh Phí Quản lý KCN".

II. ĐIỀU KHOẢN THỰC HIỆN:

Phụ lục này là một phần không thể tách rời của Hợp đồng số 48/2019/HĐ-NĐ ký ngày 26/09/2019 giữa hai bên. Các điều khoản khác của Hợp đồng số 48/2019/HĐ-NĐ vẫn được giữ nguyên và có hiệu lực bình thường.

Bản Phụ lục này được lập thành bốn (04) bản bằng Tiếng Việt có giá trị pháp lý ngang nhau, mỗi Bên giữ hai (02) bản làm cơ sở thực hiện.

Bản Phụ lục hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký, đóng dấu.

ĐẠI DIỆN BÊN A
Giám đốc


Nguyễn Khắc Sơn

ĐẠI DIỆN BÊN B


GIÁM ĐỐC
Lưu Trung Lương

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

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
Số: 10 /2018/HĐ-XLNT

Được ký giữa:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC
KCN Quang Minh – Huyện Mê Linh, TP Hà Nội
(Bên cung cấp dịch vụ)

Và:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT
(Bên sử dụng dịch vụ)

- Hà Nội, Tháng 05/2018 -

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

HỢP ĐỒNG
CUNG CẤP VÀ SỬ DỤNG DỊCH VỤ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
tại KCN Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội
Số: *MC*/2018/HĐ-XLNT

*** Căn cứ vào:**

- Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/06/2014;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.
- Quyết định số 1872/QĐ-UBND ngày 22/4/2010 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành Điều lệ Khu công nghiệp Quang Minh;
- Căn cứ Quyết định số 3742/2004/QĐ-UB ngày 22 tháng 10 năm 2004 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập, phê duyệt dự án và giao Công ty TNHH Đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức làm chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc;
- Yêu cầu đầu nối, cung cấp dịch vụ XLNT của Bên sử dụng dịch vụ và khả năng của Bên cung cấp dịch vụ;

Hôm nay, ngày 14/5/2018, tại Văn phòng Công ty TNHH đầu tư và PIHT Nam Đức, KCN Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, chúng tôi gồm các bên dưới đây:

I/. CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC:

Địa chỉ : KCN Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Điện thoại : 024 35860478 - Fax: 024-38134514

Mã số thuế : 2500222438

Số tài khoản VNĐ: 031 0101 0834036

Tại: Ngân hàng TMCP Hàng Hải Việt Nam - Chi nhánh Đống Đa.

Đại diện: Ông Nguyễn Khắc Sơn - Chức vụ : Giám đốc

(Sau đây được gọi tắt là Bên A) :

II/. CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Địa chỉ: KCN Quang Minh, thị trấn Chi Đông, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại : 024 35860526 Fax: 024 35860525

Mã số thuế : 0101379930

Số tài khoản : 115000037238

Tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam - CN Quang Minh

Đại diện PL: Ông Lưu Trung Lương - Chức vụ: Giám đốc

(Sau đây được gọi tắt là Bên B) :

* Do vì:

- Bên A là Chủ đầu tư KCN được thành lập và hoạt động theo pháp luật Việt Nam với đầy đủ năng lực trong lĩnh vực xử lý nước thải, sẵn sàng cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải và các dịch vụ liên quan theo yêu cầu của Bên B.

- Bên B là doanh nghiệp hoạt động trong KCN Quang Minh có mong muốn được cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải.

- Các Bên đều hiểu rõ các quy định của pháp luật và UBND thành phố Hà Nội về công tác Bảo vệ môi trường tại KCN Quang Minh và cam kết chấp hành, thực hiện.

Sau khi thoả thuận, Bên A và Bên B thống nhất ký, thực hiện Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ xử lý nước thải (XLNT) tại KCN Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội với các điều khoản và điều kiện cụ thể dưới đây:

ĐIỀU 1. PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG CỦA HỢP ĐỒNG:

- 1.1 Đối tượng của Hợp đồng: Bên A nhận cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải do Bên B xả vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Quang Minh, đảm bảo xả thải vào nguồn nước tiếp nhận với chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép.
- 1.2 Phạm vi thực hiện: Hoạt động cung cấp dịch vụ XLNT và xả nước thải của các bên được giới hạn trong KCN Quang Minh thuộc huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

ĐIỀU 2. ĐIỂM ĐẦU NÓI NƯỚC THẢI:

- 2.1 Điểm đầu nối nước thải từ hệ thống thu gom XLNT của Bên B vào hệ thống thu gom, XLNT của KCN là vị trí hồ ga (do Bên A chỉ định) mà tại đó đường ống thoát nước thải của Bên B được nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.
- 2.2 Điểm đầu nối do Bên A chỉ định theo thiết kế kỹ thuật của hệ thống để đảm bảo sự an toàn và vận hành của hệ thống.

ĐIỀU 3. KHỐI LƯỢNG, CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI CỦA BÊN B XẢ VÀO HỆ THỐNG THU GOM, XLNT CỦA BÊN A:

- 3.1 Khối lượng nước thải: Khối lượng nước thải thu phí được tính bằng 80% khối lượng nước cấp mà Bên B sử dụng cho mục đích sinh hoạt và sản xuất.
- Trường hợp khách hàng chỉ có nước thải sinh hoạt và dùng nước sạch tập trung thì lượng nước thải tính phí bằng 100% khối lượng nước sạch tiêu thụ. Trường hợp không dùng nước sạch tập trung thì khách hàng phải lắp đặt đồng hồ đo nước thải.
- 3.2 Chất lượng nước thải: Nước thải của Bên B chỉ được xả vào nguồn tiếp nhận của KCN Quang Minh khi Bên B đã tự xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn cho phép tối thiểu đạt mức nước giá trị C Cột B theo QCVN 40: 2011/BTNMT (chi tiết trong Phụ lục I kèm theo Hợp đồng này).

ĐIỀU 4. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN B:

- 4.1 Được sử dụng dịch vụ thu gom, XLNT của Bên A theo quy định tại Hợp đồng này.
- 4.2 Thanh toán kịp thời, đầy đủ các chi phí sử dụng dịch vụ theo qui định tại Điều 6 của Hợp đồng này;
- 4.3 Chịu trách nhiệm lấy mẫu nước thải và chi phí kiểm định khi cần thiết theo quy định của pháp luật hiện hành; tạo điều kiện thuận lợi cho Bên A trong quá trình kiểm tra, giám sát, đánh giá chất lượng nước thải và cung cấp dịch vụ XLNT.
- 4.4 Thông báo cho Bên A khi tăng công suất nhà máy hoặc thay đổi chất lượng nước thải.
- 4.5 Chấp hành và thực hiện nghiêm các quy định của pháp luật, của KCN Quang Minh về công tác bảo vệ môi trường, việc đầu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải chung, sử dụng hạ tầng KCN và các quy định khác có liên quan đến việc cung cấp

và sử dụng dịch vụ XLNT.

ĐIỀU 5. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN A:

- 5.1 Kinh doanh dịch vụ thu gom và XLNT theo quy định của pháp luật.
- 5.2 Bảo đảm khả năng đáp ứng nhu cầu XLNT của Bên B, tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng dịch vụ XLNT cho Bên B;
- 5.3 Đảm bảo chất lượng dịch vụ XLNT theo quy định hiện hành của Nhà nước và quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án KCN Quang Minh I
- 5.4 Chấp hành và thực hiện nghiêm các quy định của pháp luật, của KCN về công tác Bảo vệ môi trường, về việc quản lý, vận hành, khai thác hệ thống thu gom nước thải.
- 5.5 Yêu cầu Bên B thanh toán Phí xử lý nước thải và chấp hành đúng các quy định của pháp luật về xử lý nước thải tại KCN Quang Minh I.

ĐIỀU 6. PHÍ DỊCH VỤ, PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.

6.1 Phí dịch vụ:

- Khối lượng nước thải để tính phí xác định theo khoản 3.1 Điều 3 của Hợp đồng này.
- Trường hợp Bên B không sử dụng nước sạch do Nhà máy nước sạch Quang Minh cung cấp thì Bên B phải lắp đặt đồng hồ đo nước thải của Bên B. Khối lượng nước thải thu phí tính theo đồng hồ đo nước thải.
- Bên B sẽ thanh toán cho Bên A phí dịch vụ hàng tháng được tính như sau:

Phí dịch vụ = Đơn giá x Khối lượng nước thải do Bên A xử lý hàng tháng.

* Đơn giá dịch vụ XLNT: **10.500VNĐ/m³**. Đơn giá này điều chỉnh từ năm 2015. Từ ngày 01/01/2019 đơn giá này được điều chỉnh theo giá mặt bằng chung của KCN Quang Minh.

+ Giá trên áp dụng đối với nước thải có giá trị thông số và nồng độ các chất ô nhiễm nhỏ hơn hoặc bằng giá trị quy định tại Cột B QCVN 40: 2011/BTNMT.

+ Giá trên chưa bao gồm thuế Giá trị gia tăng (thuế VAT).

- Đơn giá XLNT có thể được điều chỉnh căn cứ sự biến động giá cả thị trường (điện nước, hoá chất, tiền lương ... với mỗi lần điều chỉnh không quá 15% theo giá kỳ trước liền kề). Khi điều chỉnh đơn giá bên A sẽ thông báo trước cho bên B trong thời hạn 15 ngày). Thời gian điều chỉnh đơn giá tối thiểu là 1 năm và tối đa 2 năm.

- Cơ sở để xác định chất lượng nước thải áp dụng cho việc tính giá là Phiếu kết quả phân tích nước thải trong Báo cáo kết quả quan trắc môi trường mới nhất của Bên B (Bản sao Phiếu kết quả phân tích nước là Phụ lục II đính kèm hợp đồng này).

6.2 Phương thức thanh toán

- (i) Bên B có trách nhiệm thanh toán phí dịch vụ cho Bên A trong vòng năm (05) ngày kể từ ngày nhận được hoá đơn hàng tháng của Bên A (hoá đơn này được coi là thông báo thanh toán lần thứ nhất) vào tài khoản được chỉ định bởi Bên A hoặc tiền mặt tại Văn phòng của Bên A.
Nếu quá thời hạn năm (05) ngày nêu trên mà Bên B vẫn chưa thanh toán phí dịch vụ cho Bên A, Bên B có trách nhiệm thanh toán trong vòng 03 ngày kể từ ngày nhận được giấy báo lần 2 của Bên A;
- (ii) Quá thời hạn 03 ngày kể từ ngày nhận được giấy thông báo lần 2 của Bên A mà Bên B vẫn chưa thanh toán thì Bên A sẽ tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT và có quyền yêu cầu đơn vị cấp nước tạm ngừng cung cấp nước sạch cho đến khi Bên B thanh toán đầy đủ phí sử dụng dịch vụ XLNT theo giấy báo;
- (iii) Kể từ ngày Bên B thanh toán đầy đủ phí dịch vụ cho Bên A, Bên A sẽ mở van xả

thải cho Bên B để Bên B được xả nước thải vào hệ thống XLNT của Bên A. Khi đó, Bên B sẽ chịu trách nhiệm thanh toán cho Bên A toàn bộ chi phí phát sinh từ về việc đóng/mở van cấp nước/thoát nước và các vật tư phát sinh sử dụng trong quá trình trên (nếu có) theo bảng chiết tính của Bên A cũng như tiền lãi tính trên số tiền dịch vụ mà Bên B thanh toán chậm kể từ ngày quá thời hạn 03 ngày nêu tại mục (ii) ở trên với mức lãi suất quá hạn bằng 150% mức lãi suất cho vay ngắn hạn của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam công bố tại thời điểm thanh toán.

ĐIỀU 7. CÁC TRƯỜNG HỢP NGỪNG CUNG CẤP DỊCH VỤ THU GOM, XLNT:

- 7.1 Khi Bên B vi phạm các quy định về xả nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN nhưng chưa gây ảnh hưởng xấu đến môi trường và hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN, Bên A sẽ có văn bản thông báo về việc vi phạm và yêu cầu Bên B khắc phục. Sau 05 ngày kể từ ngày phát hành thông báo lần thứ nhất mà Bên B không chấp hành thì Bên A sẽ ra thông báo nhắc nhở lần hai. Hết thời hạn 05 ngày của thông báo lần 2 mà Bên B vẫn không chấp hành thì Bên A được quyền tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT theo thỏa thuận đã được quy định trong Hợp đồng này và Quy chế sử dụng dịch vụ XLNT của KCN.
- 7.2 Trường hợp nước thải của Bên B xả vào hệ thống thu gom của KCN vượt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT, Bên A sẽ lập biên bản yêu cầu Bên B khắc phục để đảm bảo nước thải đạt mức nước Cột B và Bên B phải thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải và phí XLNT theo đơn giá 21.000đ/m³ đối với khối lượng nước thải xả vào hệ thống thu gom của KCN từ thời điểm chốt số kỹ trước đến thời điểm nước thải của Bên B đạt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT nhưng tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày Bên A lập biên bản đối với hành vi vi phạm; đồng thời Bên B phải chịu phạt với mức phạt bằng 50% tổng số tiền Bên B thanh toán phí XLNT trong kỳ. Quá thời hạn trên, Bên A sẽ ngừng cung cấp nước sạch và dịch vụ XLNT. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên A có quyền kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của Bên B và Bên B có trách nhiệm cung cấp kết quả phân tích mẫu nước thải định kỳ theo kết quả quan trắc môi trường, báo cáo kết bảo vệ môi trường của Bên B với cơ quan chức năng cho Bên A.
- 7.3 Khi Bên B vi phạm các quy định về xả nước thải có gây ảnh hưởng xấu đến môi trường và hệ thống thu gom và xử lý nước thải chung, Bên A tiến hành lập biên bản và yêu cầu Bên B phải khắc phục ngay các sai phạm. Trường hợp Bên B không chấp hành yêu cầu của Bên A, Bên A sẽ ngừng ngay việc cung cấp dịch vụ XLNT và đề nghị đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch.
- 7.4 Trường hợp Bên B vi phạm các quy định về xả thải gây hậu quả nghiêm trọng từ 'tuyệt' theo mức độ có thể bị truy cứu trách nhiệm bổ sung theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.
- 7.5 Dịch vụ XLNT sẽ được khắc phục sau khi Bên B đã khắc phục hoàn toàn hậu quả do các hành vi phạm gây ra, và hoàn thành các nghĩa vụ khác theo Hợp đồng này.
- 7.6 Khi tiến hành xúc tiến các công tác sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống thu gom và Nhà máy XLNT, Bên A sẽ có văn bản thông báo cho Bên B biết lý do, thời gian tiến hành các công tác trên; đồng thời Bên A sẽ có biện pháp thích hợp tạm thời nhằm hạn chế các tác động gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của Bên B và ô nhiễm môi trường.

ĐIỀU 8. THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG:

Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày 15/5/2018 đến ngày 14/4/2022 và có thể được gia hạn theo thỏa thuận của các Bên.

ĐIỀU 9. SỬA ĐỔI, BỔ SUNG VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG:

- 9.1 Hợp đồng này có thể được các Bên sửa đổi/bổ sung bằng văn bản. Việc sửa đổi/bổ sung sẽ được tiến hành theo hình thức Hợp đồng sửa đổi/bổ sung hoặc phụ lục của Hợp đồng và là một phần không tách rời của Hợp đồng này;
- 9.2 Hợp đồng này sẽ hết hiệu lực trong những trường hợp sau:
- (i) Hết thời hạn của Hợp đồng mà không được gia hạn; hoặc
 - (ii) Các Bên đồng ý bằng văn bản về việc chấm dứt hợp đồng này.

ĐIỀU 10. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP:

Mọi tranh chấp phát sinh từ Hợp đồng này sẽ được giải quyết bằng thương lượng, trên tinh thần hợp tác giữa các Bên. Trong trường hợp các Bên không thể giải quyết thông qua hoà giải, một trong hai Bên có thể đưa tranh chấp ra Tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết tranh chấp. Quyết định của Tòa án có hiệu lực thi hành đối với cả hai bên và án phí do bên thua kiện chịu.

ĐIỀU 11. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH:

- 11.1 Các Bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều qui định trong Hợp đồng này. Bên nào vi phạm sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật;
- 11.2 Hợp đồng gồm năm (05) trang, mười một (11) điều, được lập thành ba (03) bản, gốc bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 02 bản, Bên B giữ 01 bản làm cơ sở thực hiện.
- 11.3 Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày các bên ký, đóng dấu xác lập.

ĐẠI DIỆN BÊN A



Nguyễn Khắc Sơn

ĐẠI DIỆN BÊN B



GIÁM ĐỐC

Lưu Trung Lương

Hà Nội, ngày 14 tháng 5 năm 2018

PHỤ LỤC 01

**GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ VÀ NỒNG ĐỘ CÁC CHẤT Ô NHIỄM
TRONG NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP THEO GIÁ TRỊ C CỘT B QCVN 40: 2011/BTNMT)**
"Kèm theo Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ XLNT Số 10/2018/HĐ-XLNT"

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			Cột A	Cột B
1	Nhiệt độ	°C	40	40
2	Mặn	Pr/Co	50	150
3	pH	-	6 đến 9	5,5 đến 9
4	BOD5 (20°C)	mg/l	30	50
5	COD	mg/l	75	150
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	50	100
7	Asen	mg/l	0,05	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,005	0,01
9	Chì	mg/l	0,1	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,05	0,1
11	Crom (VI)	mg/l	0,05	0,1
12	Crom (III)	mg/l	0,2	1
13	Đồng	mg/l	2	2
14	Kẽm	mg/l	3	3
15	Niken	mg/l	0,2	0,5
16	Mangan	mg/l	0,5	1
17	Sắt	mg/l	1	5
18	Tổng xianua	mg/l	0,07	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,1	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5	10
21	Sulfua	mg/l	0,2	0,5
22	Florua	mg/l	5	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
24	Tổng nitơ	mg/l	20	40
25	Tổng phot pho (tính theo P)	mg/l	4	6
26	Clorua	mg/l	500	1000
	(không áp dụng khi xả vào			

	nguồn nước mặn, nước lợ)			
27	Clo dư	mg/l	1	1
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,05	0,1
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ	mg/l	0,3	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,005	0,01
31	Coliform	vi khuẩn/100ml	3000	5000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	1,0

Số: 01/2018/PLHD-NĐ
V/v: Điều chỉnh đơn giá DVTGXNLT

PHỤ LỤC SỐ 01

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ XỬ LÝ NƯỚC THẢI (Số 10/2018/HĐ-XLNT ngày 14/05/2018)

Các Bên gồm:

BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC

Địa chỉ : KCN Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Điện thoại : 024: 3586047/62979330 - Fax: 024: 38134514

Mã số thuế : 2500222438

Số tài khoản VNĐ: 031 0101 0834036.

Tại: Ngân hàng TMCP Hàng Hải - Chi nhánh Đống Đa.

Đại diện PL: Ông Nguyễn Khắc Sơn - Chức vụ : Giám đốc

Và

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Địa chỉ: KCN Quang Minh, thị trấn Chi Đông, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại : 024 35860526 - Fax: 024 35860525

Mã số thuế : 0101379930

Số tài khoản : 115000037238

Tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Quang Minh

Đại diện PL: Ông Lưu Trung Lương - Chức vụ: Giám đốc

Các Bên trên đây cùng đồng ý ký kết Phụ lục này vào ngày 15 tháng 12 năm 2018 với nội dung cụ thể sau đây:

1. Các bên đồng ý điều chỉnh đơn giá trên Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 10/2018/HĐ-XLNT ký ngày 14/05/2018 ("Hợp đồng số 10") lên đơn giá: 12.000 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT) kể từ ngày 15/12/2018.

2. Điều chỉnh nội dung tại mục 7.2 Điều 7 Hợp đồng số 10 như sau: Trường hợp nước thải của Bên B xả vào hệ thống thu gom của KCN vượt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT, Bên A sẽ lập biên bản yêu cầu Bên B khắc phục để đảm bảo nước thải đạt mức nước Cột B và Bên B phải thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải và phí XLNT theo đơn giá 24.000đ/m³ đối với khối lượng nước thải xả vào hệ thống thu gom của KCN từ thời điểm chốt sổ kỹ trước đến thời điểm nước thải của Bên B đạt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT nhưng tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày Bên A lập biên bản đối với hành vi, vi phạm; đồng thời Bên B phải chịu phạt với mức phạt bằng 50% tổng số tiền Bên B thanh toán phí XLNT trong kỳ. Quá thời hạn trên, Bên A sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch và dịch vụ XLNT. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên A có quyền kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của Bên B và Bên B có trách nhiệm cung cấp kết quả phân tích mẫu nước thải định kỳ theo kết quả quan trắc môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường (hoặc tương đương) của Bên B với cơ quan chức năng cho Bên A.

3. Ngoài nội dung tại mục 1, mục 2 và các điều khoản/thỏa thuận quy định trong Hợp đồng số 10 vẫn giữ nguyên hiệu lực.

Phụ lục này là một phần không tách rời của Hợp đồng số 10 và có hiệu lực kể từ ngày 15/12/2018, được lập thành 03 bản gốc có giá trị như nhau, Bên A giữ 02 bản, Bên B giữ 01 bản để biết và thực hiện.



**CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC**

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

Số: 02/2021/PLHD-ND
V/v: *Giá hạn HĐ và điều chỉnh đơn giá*
DVTGXNT

PHỤ LỤC SỐ 02

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ XỬ LÝ NƯỚC THẢI (Số 10/2018/HĐ-XLNT ngày 14/05/2018)
Các Bên gồm:

BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC

Địa chỉ: KCN Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 04: 32484282/35860478

- Fax: 04: 38134514

Mã số thuế: 2500222438

Số tài khoản VNĐ: 031 0101 0834036

Tại: Ngân hàng TMCP Hàng Hải - Chi nhánh Đồng Đa.

Đại diện PL: Ông Nguyễn Khắc Sơn

- Chức vụ: Giám đốc

Và

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Địa chỉ: KCN Quang Minh, thị trấn Chi Đông, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội,
Việt Nam.

Điện thoại: 024 35860526

Mã số thuế: 0101379930

Số tài khoản: 115000037238

Tại Ngân hàng: Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Quang Minh

Đại diện: Ông Lưu Trung Lương

- Chức vụ: Giám đốc

Các Bên trên đây cùng đồng ý ký kết Phụ lục này vào ngày 15 tháng 12 năm 2021 với nội dung điều chỉnh, bổ sung cụ thể sau đây:

1. Hai bên đồng ý gia hạn Hợp đồng Dịch vụ Xử lý nước thải số 10/2018/HĐ-XLNT ngày 14/05/2018 (Hợp đồng số 10) kể từ ngày 15/04/2022 đến ngày 15/12/2025 (Ngày hết hạn).

2. Kể từ kỳ nước tháng 1/2022 (từ ngày 15/12/2021) hai bên đồng ý điều chỉnh đơn giá trên Hợp đồng Dịch vụ Xử lý nước thải số 10 lên 13.000 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT).

3. Điều chỉnh nội dung tại mục 7.2 Điều 7 Hợp đồng số 10 như sau: Trường hợp nước thải của Bên B xả vào hệ thống thu gom của KCN vượt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT, Bên A sẽ lập biên bản yêu cầu Bên B khắc phục để đảm bảo nước thải đạt mức nước Cột B và Bên B phải thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải và phí XLNT theo đơn giá 26.000đ/m³ đối với khối lượng nước thải xả vào hệ thống thu gom của KCN từ thời điểm chốt số kỹ trước đến thời điểm nước thải của Bên B đạt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT nhưng tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày Bên A lập biên bản đối với hành vi vi phạm; đồng thời Bên B phải chịu phạt

với mức phạt bằng 50% tổng số tiền Bên B thanh toán phí XLNT trong kỳ. Quá thời hạn trên, Bên A sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch và tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên A có quyền kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của Bên B và Bên B có trách nhiệm cung cấp kết quả phân tích mẫu nước thải định kỳ theo kết quả quan trắc môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường (hoặc tương đương) của Bên B với cơ quan chức năng cho Bên A.

4. Phụ lục này thay thế cho PLHĐ số 01 ngày 15/12/2018. Ngoài nội dung tại mục 1, mục 2, mục 3 các điều khoản/thỏa thuận quy định trong Hợp đồng số 10 vẫn giữ nguyên hiệu lực.

Phụ lục này có hiệu lực vào ngày tháng như đề tại phần đầu của Phụ lục và được lập thành 04 bản gốc có giá trị như nhau, mỗi Bên giữ 02 bản để biết và thực hiện.



Dại diện bên A

Nguyễn Khắc Sơn



Dại diện bên B

GIÁM ĐỐC

Lưu Trung Lương

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

PHỤ LỤC SỐ 03

Đính kèm Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 10/2018/HĐ-XLNT ngày 14/05/2018
V/v gia hạn thời hạn và điều chỉnh đơn giá dịch vụ của Hợp đồng

- Căn cứ Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải Số 10/2018/HĐ-XLNT ngày 14/05/2018 giữa Công ty TNHH đầu tư và phát triển Hạ tầng Nam Đức và Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát (sau đây gọi tắt là "Hợp đồng");
- Căn cứ vào tình hình thực tế và yêu cầu của các Bên.

Hôm nay, ngày 15/12/2023, chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NAM ĐỨC

Địa chỉ: KCN Quang Minh, Thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 04: 32484282/35860478

- Fax: 04: 38134514

Mã số thuế: 2500222438

Số tài khoản: 031 0101 0834036

Tại: Ngân hàng TMCP Hàng Hải - Chi nhánh Đồng Đa.

Đại diện: Ông Nguyễn Khắc Sơn

- Chức vụ: Giám đốc

Và

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Địa chỉ: KCN Quang Minh, thị trấn Chi Đông, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 024 35860526

Mã số thuế: 0101379930

Số tài khoản: 115000037238

Tại Ngân hàng: Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Quang Minh

Đại diện: Ông Lưu Trung Lương

- Chức vụ: Giám đốc

(Họ và tên, vị trí, chức vụ, ngày ký, ngày 15/12/2023)

Các Bên trên đây cùng thỏa thuận ký kết Phụ lục gia hạn thời hạn và điều chỉnh đơn giá dịch vụ của Hợp đồng với nội dung điều chỉnh, bổ sung cụ thể sau đây:

Điều 1. Nội dung Phụ lục.

1. Hai bên đồng ý gia hạn thời hạn của Hợp đồng tại Điều 8: Gia hạn thời hạn của Hợp đồng kể từ ngày 15/12/2025 đến ngày 15/12/2027 (Ngày hết hạn).

2. Điều chỉnh đơn giá dịch vụ Xử lý nước thải tại Điều 6.1 của Hợp đồng:

Kể từ kỳ nước tháng 1/2024 Hai Bên đồng ý điều chỉnh đơn giá dịch vụ XLNT thành 14.300 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT).

Kể từ kỳ nước tháng 1/2026 Hai Bên đồng ý điều chỉnh đơn giá dịch vụ XLNT thành 15.500 đồng/m³ (Giá trên chưa bao gồm thuế VAT).

OK

OK

3. Điều chỉnh nội dung tại mục 7.2 Điều 7 của Hợp đồng: Trường hợp nước thải của Bên B xả vào hệ thống thu gom của KCN vượt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT, Bên A sẽ lập biên bản yêu cầu Bên B khắc phục để đảm bảo nước thải đạt mức nước Cột B và Bên B phải thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải và phí XLNT theo đơn giá 31.000đ/m³ đối với khối lượng nước thải xả vào hệ thống thu gom của KCN từ thời điểm chốt số kỳ trước đến thời điểm nước thải của Bên B đạt mức nước Cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT nhưng tối đa không quá 30 ngày kể từ ngày Bên A lập biên bản đối với hành vi vi phạm; đồng thời Bên B phải thanh toán thêm cho Bên A khoản phí bằng 50% tổng số tiền Bên B thanh toán phí XLNT trong kỳ. Quá thời hạn trên, Bên A sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp nước sạch ngừng cung cấp nước sạch và tạm ngừng cung cấp dịch vụ XLNT. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên A có quyền kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của Bên B và Bên B có trách nhiệm cung cấp kết quả phân tích mẫu nước thải định kỳ theo kết quả quan trắc môi trường, bản cam kết bảo vệ môi trường (hoặc tương đương) của Bên B với cơ quan chức năng cho Bên A.

Điều 2. Điều khoản chung

1. Phụ lục 03 này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một phần không tách rời của Hợp đồng.

2. Ngoài nội dung được sửa đổi, bổ sung tại Phụ Lục 03, các nội dung khác của Hợp Đồng và các phụ lục (nếu có) vẫn giữ nguyên hiệu lực áp dụng. Trường hợp có mâu thuẫn về nội dung giữa Phụ Lục 03 với Hợp Đồng và các phụ lục (nếu có), thì nội dung của Phụ Lục 03 được ưu tiên áp dụng.

3. Phụ lục này được lập thành 04 bản gốc có giá trị như nhau, mỗi Bên giữ 02 bản để biết và thực hiện.

Đại diện Bên A



Nguyễn Khắc Sơn



GIÁM ĐỐC

Lưu Trung Lương

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
—o0o—

HỢP ĐỒNG

(V/v: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải)
Số: 2024./-26/HĐ/MTX-TP

Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 của Quốc Hội nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2017;

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam ngày 17/11/2020;

Căn cứ nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định về chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường ngày 10/01/2022;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo Vệ Môi Trường ngày 10/01/2022;

Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 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 vào nhu cầu và năng lực của hai bên.

Hôm nay, ngày 17 tháng 06 năm 2026 tại Công ty TNHH Sản xuất Dịch vụ Thương mại Môi Trường Xanh, Chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Người đại diện : Ông LƯU TRUNG LƯƠNG - Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ : Khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại : 024.35860525
Mã số thuế : 0101 379 930
Tài khoản : 115 0000 37238 tại Ngân hàng Vietinbank – Chi nhánh Quang Minh

BÊN B: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI MÔI TRƯỜNG XANH

Người đại diện : Ông NGUYỄN VĂN CHIỀU - Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ : Lô 15, KCN Nam Sách, phường Ái Quốc, thành phố Hải Phòng
Điện thoại : 02203.755.686

Mã số thuế : 0800287432

Tài khoản : 6866516666666 tại Ngân hàng thương mại Cổ phần Công thương Việt Nam - Chi nhánh Tây Hải Phòng

Sau khi bàn bạc hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng như sau:

Điều 1. Nội dung hợp đồng

1. Bên A thuê bên B thu gom, vận chuyển chất thải phát sinh từ bên A về bên B để lưu giữ và xử lý (danh mục chất thải được liệt kê tại Điều 3).

2. Bên B thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng các quy định tại Luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.

Điều 2. Địa điểm, thời gian giao nhận, phương thức xử lý, phương tiện vận chuyển

1. Địa điểm giao, nhận chất thải tại: Khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội.

2. Địa điểm lưu giữ, xử lý: Công ty TNHH Sản Xuất Dịch vụ Thương Mại Môi Trường Xanh (Cơ sở 1: Lô15, Khu công nghiệp Nam Sách, phường Ái Quốc, Thành phố Hải Phòng hoặc Cơ sở 2: Thôn Đông, xã Lai Khê, Thành phố Hải Phòng).

3. Thời gian giao nhận: Sau khi Bên A thông báo trước cho Bên B 02 ngày.

4. Phương thức xử lý: theo đúng phương án xử lý được quy định tại Giấy phép môi trường của bên B số 509/GPMT-BTNMT và số 510/GPMT-BTNMT cấp ngày 28/11/2024 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép và Giấy phép môi trường số 131/GPMT-BTNMT (cấp điều chỉnh lần 1) ngày 14/05/2025.

5. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm bố trí nhân công và phương tiện vận chuyển chuyên dụng.

Điều 3. Danh mục chất thải, đơn giá và phương thức thanh toán

1. Danh mục chất thải, đơn giá thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải như sau:

TT	Danh mục	Mã CTNH	Đơn vị tính	Đơn giá (VNĐ)
1	Axit tẩy rửa thải	07 01 01	Kg	4.000
2	Giẻ lau dính dầu	18 02 01	Kg	3.800
3	Rác thải công nghiệp	-	Kg	3.500
4	Bùn thải và bã lọc chứa TPNH	07 01 05	Kg	4.000

5	Xi hàn thái	07 04 02	Kg	3.500
6	Bao bì mềm thái	18 01 01	Kg	3.500

Trường hợp khối lượng chất thải < 5 tấn/ chuyến, Bên A thanh toán thêm chi phí vận chuyển là: 3.000.000 đồng chuyến xe.

Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT.

2. Hai bên sẽ cùng lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến để làm cơ sở thanh toán.

3. Phương thức thanh toán:

a) Thanh toán bằng chuyển khoản chậm nhất trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ khi bên A nhận được hóa đơn của bên B, kèm theo biên bản tổng hợp khối lượng chất thải.

b) Nếu bên A thanh toán chậm thì sẽ chịu tiền lãi theo lãi suất cho vay quá hạn bằng 150% lãi suất huy động tại thời điểm của Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương Việt Nam, Chi nhánh Tây Hải Phòng.

Điều 4. Trách nhiệm của các bên

1. Trách nhiệm của bên A:

a) Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất của bên A phải được tập trung, phân loại, dán nhãn và lưu giữ cẩn thận trong kho chứa của bên A chờ bàn giao cho bên B thu gom, vận chuyển, xử lý. Đảm bảo thành phần chất thải đúng như đã thông báo cho Bên B, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau;

b) Chất thải phải được quản lý từ nguồn theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và 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;

c) Thông báo trước về số lượng chất thải để bên B bố trí các phương tiện vận chuyển phù hợp.

d) Bố trí đại diện giám sát quá trình giao nhận chất thải giữa hai bên, hỗ trợ xe nâng cho bên B bốc xếp, nâng chất thải lên phương tiện vận chuyển, hướng dẫn các thủ tục để thuận lợi cho bên B ra vào giao nhận.

e) Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý.

f) Ký biên bản bàn giao, chứng từ CTNH ngay sau khi giao chất thải cho bên B.

g) Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho bên B;

h) Trong thời gian thực hiện hợp đồng, mọi phát sinh bên A vui lòng thông tin, phản ánh theo số điện thoại: 02203.755.686; Mail: chansockhachhang@gcco.vn.

2. Trách nhiệm của bên B: *Ng*

- Điện thoại: 0243.8756817

Fax: 043.8756817

- Mã số thuế: 0104267103

- Số tài khoản: 22 222 238 222

- Mở tại: Ngân hàng thương mại cổ phần Tiên Phong - Chi nhánh Hà Nội

Các bên cùng thỏa thuận ký kết hợp đồng dịch vụ với các nội dung cụ thể như sau:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG.

1.1. Nội dung công việc

- Bên A và Bên B cùng thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt do Bên A là chủ nguồn thải.

- Đối tượng hợp đồng không bao gồm: chất thải nguy hại, chất thải y tế, đất thải, phế thải xây dựng,.....

1.2. Phương thức thực hiện:

- Bên A trang bị đầy đủ dụng cụ lưu chứa rác hợp vệ sinh và phù hợp với phương tiện thu gom, vận chuyển rác hàng ngày của đơn vị duy trì.

- Bên A phân loại rác thải sinh hoạt đảm bảo không lẫn các loại như: chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải y tế, đất thải, phế thải xây dựng,.....

- Bên B sử dụng phương tiện thu gom rác theo phương án cơ giới hóa thu gom, vận chuyển rác trên địa bàn xã Mê Linh đã được phê duyệt tiếp nhận rác từ các dụng cụ lưu chứa rác của Bên A để vận chuyển.

- Tần suất thực hiện: 01 lần/ tuần

ĐIỀU 2. ĐỊA ĐIỂM VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG.

Thời gian thực hiện: Bắt đầu từ ngày 01/01/2026 đến ngày 31/12/2026

Địa điểm thực hiện tại: KCN Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội

ĐIỀU 3. LOẠI HỢP ĐỒNG, GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.

3.1 Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói, hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh

3.2 Giá trị hợp đồng:

- Đơn giá : 1.175 đồng/kg (theo Quyết định số 4996/QĐ-UBND ngày 06/10/2025 của UBND thành phố Hà Nội, giá trên chưa bao gồm thuế VAT)

- Khối lượng thực hiện: theo khối lượng thực tế có xác nhận của 02 bên.

- Giá trị hợp đồng 1 tháng : khối lượng thực tế X đơn giá (chưa bao gồm thuế GTGT)

- Giá trị hợp đồng: theo giá trị thực tế hàng tháng đã nghiệm thu

37993

NG TY
PHÂN
XÂY DỰ
V PHÁ

TP HÀ

(Giá trị hợp đồng chưa bao gồm thuế GTGT. Thuế GTGT sẽ được áp dụng theo quy định của pháp luật tại thời điểm xuất hóa đơn.)

3.3 Phương thức thanh toán:

- Bên A thanh toán cho Bên B: hàng quý (3 tháng 1 lần)
- Thời gian thanh toán: Bên A thanh toán 100% giá trị thực hiện cho bên B trong vòng 10 ngày kể từ ngày bên A nhận được đầy đủ hồ sơ đề nghị thanh toán. Quá thời hạn thanh toán trên bên A chưa thanh toán thì bên A phải chịu chi phí nợ quá hạn là 2%/tháng cho số tiền chậm trả và bên B có quyền tạm dừng thực hiện hợp đồng.
- Chứng từ thanh toán: Biên bản nghiệm thu khối lượng hoàn thành, đề nghị thanh toán và hóa đơn tài chính.
- Hình thức thanh toán: Tiền mặt/chuyển khoản. Bên A chịu mọi loại chi phí chuyển khoản.
- Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng.

ĐIỀU 4. QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

4.1 Quyền và trách nhiệm của Bên A

- Trang bị đầy đủ dụng cụ lưu chứa rác hợp vệ sinh và phù hợp với phương tiện thu gom, vận chuyển rác hàng ngày của đơn vị duy trì.
- Hàng ngày có trách nhiệm đổ rác thải sinh hoạt lên phương tiện thu gom của đơn vị duy trì hoặc đưa rác ra các điểm tập kết rác theo quy định, tự bảo quản và vệ sinh dụng cụ lưu chứa rác.
- Bổ sung giá trị hợp đồng khi có khối lượng phát sinh ngoài khối lượng đã ký kết trong hợp đồng.
- Thanh toán đầy đủ kinh phí và đúng thời gian cho Bên B như đã thỏa thuận tại Điều 3 của hợp đồng này.
- Phối hợp với Bên B giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện.

4.2 Quyền và trách nhiệm của Bên B

- Được thanh toán theo hợp đồng trên cơ sở giá trị đã được các bên thống nhất.
- Từ chối không thu gom, vận chuyển nếu phát hiện rác thải sinh hoạt lẫn các loại: chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải y tế, đất thải, phế thải xây dựng,.....
- Ngừng cung cấp dịch vụ nếu Bên A không nộp tiền hoặc chậm thanh toán theo điều 3 của hợp đồng, không thực hiện đúng các điều khoản trong hợp đồng.
- Xuất đầy đủ hóa đơn, chứng từ làm cơ sở thanh toán- Phối hợp với Bên A giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện.
- Bố trí lao động, phương tiện thực hiện thu gom và vận chuyển rác thải sinh hoạt theo đúng phương án cơ giới hóa công tác thu gom, vận chuyển rác đã được phê duyệt hoặc từ điểm tập kết theo quy định về bãi xử lý.
- Chịu trách nhiệm về an toàn lao động, an toàn giao thông và vệ sinh môi trường

0101
CÓ
CỔ
DANH
TỔ
TỔ
LƯU

trong quá trình vận chuyển rác thải sinh hoạt về bãi xử lý.

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG.

- Các bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng.
- Đơn giá và giá trị hợp đồng có thể được tăng/giảm khi UBND Thành Phố Hà Nội điều chỉnh, sửa đổi quy định về thu giá dịch vụ vệ sinh môi trường trên địa bàn Hà Nội. Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu có sự điều chỉnh về khối lượng và đơn giá, bất kỳ sửa đổi, bổ sung đối với hợp đồng này đều phải được lập thành văn bản và được ký kết bởi người đại diện hợp pháp của hai bên.
- Sau khi hết thời hạn hợp đồng nếu 2 bên không có văn bản gì bổ sung thì hợp đồng tự động gia hạn thêm 01 năm nữa. Sau khi hai bên hoàn tất các nghĩa vụ trong hợp đồng này, và hai bên không có thỏa thuận khác thì sau khi kết thúc thời gian tự động gia hạn hợp đồng này sẽ tự động thanh lý.
- Hợp đồng này có hiệu lực từ 01/01/2026, được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, Bên A giữ 02 bản, Bên B giữ 02 bản làm cơ sở để triển khai thực hiện./.

ĐẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC
Đài Trương Lương

ĐẠI DIỆN BÊN B



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Dũng

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

Long Biên, ngày 03 tháng 01 năm 2026

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG
(Về việc quy đổi đơn vị đo lường)

Phụ lục này là một phần không tách rời của Hợp đồng số 217/2026/HĐVSMT/QM ký ngày 03 tháng 01 năm 2026.

Căn cứ:

- Bộ luật Dân sự hiện hành;
- Hợp đồng số 217 ký ngày 03 tháng 01 năm 2026
- Nhu cầu và sự thống nhất của hai bên.

Hôm nay, ngày 03 tháng 01 năm 2026 tại Công ty cổ phần công trình đô thị Long Biên chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

- Đại diện là: Ông Lưu Trung Lương Chức vụ: Giám Đốc
- Địa chỉ: KCN Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội
- Mã số thuế: 010379930

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG TRÌNH ĐÔ THỊ LONG BIÊN

- Đại diện là: Ông Nguyễn Tiến Dũng Chức vụ: Giám đốc.
- Địa chỉ: Số 90, Phố Kê Tạnh, Phường Việt Hưng, Thành phố Hà Nội
- Điện thoại: 0243.8756817 Fax: 043.8756817
- Mã số thuế: 0104267103
- Số tài khoản: 22 222 238 222
- Mở tại: Ngân hàng thương mại cổ phần Tiên Phong - Chi nhánh Hà Nội

Điều 1. Nội dung quy đổi đơn vị

Hai bên thống nhất quy đổi đơn vị đo lường:
 $01 \text{ mét khối } (1 \text{ m}^3) = 420 \text{ kilôgam } (420 \text{ kg}).$

Điều 2. Hiệu lực áp dụng

Quy đổi này được áp dụng thống nhất trong toàn bộ thời gian thực hiện hợp đồng.

Điều 3. Hiệu lực của Phụ lục

Phụ lục này có hiệu lực kể từ ngày ký, được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A

(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)



Lưu Trung Lương

ĐẠI DIỆN BÊN B

(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)



Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

—o0o—

BÁO CÁO

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỢT I NĂM 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

(ĐC: LÔ 49A KCN Quang Minh, xã Quang Minh, TP Hà Nội)

Hà Nội, tháng 6 năm 2026



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cầu Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22173480; 024-22173473 Fax: 024-38228014



Số: 02135/2026/PKQ (26/05.01-0985)

Hà Nội, ngày 5 tháng 5 năm 2026
VILAS 444

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội, Việt Nam		
3	Ngày lấy mẫu:	18/05/2026		
4	Loại mẫu:	Vị khí hậu		
5	Phương pháp thử:	TCVN 5508:2009 (MTLD); QCVN 46:2012/BTNMT (MTXQ)		
6	Cán bộ tham gia thực hiện:			
	Vũ Duy Thanh	Nguyễn Hoàng Hiệp	Phạm Hồng Thái	Phạm Công Thuyền
	Vũ Minh Tuấn			

7. Kết quả như sau:

7.1. Không khí xung quanh

STT	Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%RH)	Tốc độ gió (m/s)
1	Giáp tường rào phía đông công ty	35,7	57,2	1,34
2	Giáp tường rào phía tây công ty	35,8	58,0	0,73

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC

Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

[Signature]
Vũ Thị Thanh Phương

Trưởng phòng

[Signature]
Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm phân tích.

2. Thông số đo lường được được báo bởi nhà điều hành.



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRÁC VÀ PHẢN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38522222

Số: 02136/2026/PKQ (26/05.02-0985)



Hà Nội, ngày 5 tháng 6 năm 2026

VILAS 441

PHIẾU KẾT QUẢ PHẢN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội, Việt Nam		
3	Ngày lấy mẫu:	18/05/2026		
4	Loại mẫu:	Tiếng ồn, Gia tốc rung		
5	Phương pháp đo	- Tiếng ồn khu vực E (06h00-18h00): TCVN 7878-2:2018; - Gia tốc rung khu vực D (6h00-22h00): TCVN 6963:2001.		
6	Cán bộ tham gia thực hiện:			
	Vũ Duy Thanh	Nguyễn Hoàng Hiệp	Phạm Hồng Thái	Phạm Công Thuyền
	Vũ Minh Tuấn			

7. Kết quả như sau:

7.1. Không khí xung quanh

STT	Vị trí đo	Gia tốc rung khu vực D (6h00-22h00) (dB)	Tiếng ồn khu vực E (06h00-18h00) (dBA)
	QCVN 27:2025/BNNMT, Giới hạn tối đa cho phép	75 ^(a)	-
	QCVN 26:2025/BNNMT, Giới hạn tối đa cho phép	-	70 ^(b)
1	Giáp tường rào phía đông công ty	60,0	68,6
2	Giáp tường rào phía bắc công ty	60,0	69,2
3	Giáp tường rào phía nam công ty	60,0	65,1
4	Giáp tường rào phía tây công ty	60,0	69,7

Ghi chú:

- QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- (a) Thời gian phát ra độ rung > 4 giờ vào ban ngày;
- (b) Thời gian phát ra tiếng ồn > 6 giờ vào ban ngày;
- Tiếng ồn khu vực E: Nhà ga (hàng không, đường thủy, đường sắt), bến xe ô tô, bãi đỗ xe; Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật; Các công trình quốc phòng, an ninh mà không sử dụng theo các mục đích tương đương với các công trình tại các khu vực A, B, C, D; Các công trình khác;
- Gia tốc rung khu vực D: Nhà ga (hàng không, đường thủy, đường sắt); bến xe ô tô, bãi đỗ xe; Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật; Các công trình quốc phòng, an ninh mà không sử dụng theo các mục đích tương đương với các công trình tại các khu vực A, B, C; Các công trình khác;
- (-): không xác định.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử theo điều kiện ghi.
2. Thông số từ phòng được thực hiện bởi nhà thầu phụ.



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172489; 024-22172473 Fax: 024-38223041



Số: 02137/2023/PRQ (26/05.03-0983)

Hà Nội, ngày 5 tháng 05 năm 2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội, Việt Nam		
3	Ngày lấy mẫu:	18/05/2026		
4	Loại mẫu:	Không khí		
5	Cán bộ tham gia thực hiện:			
Cán bộ hiện trường				
Vũ Duy Thanh		Nguyễn Hoàng Hiệp	Phạm Hồng Thái	Phạm Công Thuận
Vũ Minh Tuấn				
Cán bộ phân tích				
Nguyễn Thị Thu		Nguyễn Văn Trang	Trần Phương Thảo	

6. Kết quả như sau:

6.1. Không khí xung quanh

TT	Vị trí lấy mẫu	SO ₂ (µg/Nm ³)	CO (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)	Tổng bụi lơ lửng (TSP) (µg/Nm ³)
QCVN 05:2023/BTNMT, Trung bình 1 giờ		350	30.000	200	300
Phương pháp thử		TCVN 5971:1995	SOP - 2.11B	TCVN 6137:2009	TCVN 5067:1995
1	Giáp tường rào phía đông công ty	<10	<3.200	<5,0	71
2	Giáp tường rào phía tây công ty	<10	<3.200	<15 ⁶⁰	124

TT	Vị trí lấy mẫu	Hydrochloride (HCl) (µg/Nm ³)
QCVN 05:2023/BTNMT, Trung bình 1 giờ		-
Phương pháp thử		NIOSH Method 7907:2014
1	Giáp tường rào phía đông công ty	<5,6
2	Giáp tường rào phía tây công ty	<5,6

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- (-): không xác định.
- (n): Giới hạn định lượng của phương pháp.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với năm lấy mẫu được ghi rõ ở đây.
2. Thông số in nghiêng được đưa ra dựa trên thiết bị được phân tích.

Bản 17.05.01

Lần in hoặc: 03.01.2016

1/1



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cua Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22173473 Fax: 024-38223011



Số: 02139/2026/PKQ (26/05.04-0985)

Hà Nội, ngày 3 tháng 05 năm 2026

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội, Việt Nam		
3	Ngày lấy mẫu:	18/05/2026		
4	Loại mẫu:	Khí thải		
5	Cán bộ tham gia thực hiện:			
Cán bộ hiện trường				
Vũ Duy Thanh		Nguyễn Hoàng Hiệp	Phạm Hồng Thái	Phạm Công Thuyền
Vũ Minh Tuấn				
Cán bộ phòng thí nghiệm				
Trần Phương Thảo		Nguyễn Thị Thu		

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải				QCVN 19:2009/BTNMT Nồng độ C ^a
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	
1	Bụi tổng	US EPA Method 05	mg/Nm ³	5,83	-	-	5,83	200
2	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	SOP - 3.26	mg/Nm ³	5,24	7,86	7,86	6,99	500
3	Axit clohydric, HCl	US EPA Method 26A	mg/Nm ³	<0,9 ^(a)	-	-	<0,9 ^(a)	50
4	Cacbon oxit, CO	SOP - 3.26	mg/Nm ³	19,4	26,2	26,2	23,9	1.000
5	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	SOP - 3.26	mg/Nm ³	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	850

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- (*): Cột B: Nồng độ của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015;
- (a): Giới hạn định lượng của phương pháp;
- (-): không xác định.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Thu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu phân tích trên.
2. Phòng số 10 không được được biên bản với chủ đầu tư.

BM 17.05.04

Lần ban hành: 03.01.2016

1/1



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172489; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 02138/2026/PKQ (26/05.05-0985-NT)

Hà Nội, ngày 5 tháng 6 năm 2026

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội, Việt Nam		
3	Ngày lấy mẫu:	18/05/2026		
4	Loại mẫu:	Nước thải		
5	Cán bộ tham gia thực hiện:			
Cán bộ hiện trường				
Vũ Duy Thanh		Nguyễn Hoàng Hiệp	Phạm Hồng Thái	Phạm Công Thuận
Vũ Minh Tuấn				
Cán bộ phòng thí nghiệm				
Là Anh Thư		Trần Phương Thuần	Tạ Thị Trang Nhâm	Nguyễn Văn Trang
Trần Thị Cẩm Thơ		Đoàn Thị Thu Trang		



6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	26.985/684 /NT/1954	QCVN 14:2008 /BTNMT	QCVN 40:2011 /BTNMT
					B*	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,41	5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C)	TCVN 6001-1:2021	mg/L	4,0	50	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	8	100	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	SOP - 1.14	mg/L	101	1.000	-
5	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	<0,07 ^(*)	10	-
6	Sulfua (tính theo H ₂ S)	TCVN 6637:2000	mg/L	<0,038	4	0,5
7	Amoni (N-NH ₄ ⁺) (tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	<0,17 ^(*)	10	10
8	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	US EPA Method 352.1	mg/L	0,57	50	-
9	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&P:2023	mg/L	<0,6	20	-
10	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	MPN /100mL	2.800	5.000	5.000
11	Tổng các chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540B&C:2023	mg/L	<0,24 ^(*)	10	-

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- (*): Cột B: quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ);

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm phân tích.

2. Thông số vi sinh được thực hiện bởi nhà thầu phụ.

- (H): Giới hạn định lượng của phương pháp;
- (-): không xác định;
- 26.985/634/NT/1954: Nước thải sau hệ thống xử lý.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Torán Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

[Signature]
Vũ Thị Thanh Phương

[Signature]
Đặng Thị Thu Hà



1. Sổ ghi này chỉ có giá trị khi sử dụng tại các địa điểm trên.
2. Thông tin in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ.

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

— 000 —

BÁO CÁO

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỢT II NĂM 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT

Địa chỉ: Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội

Hà Nội, tháng 12 năm 2025



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cấn Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-32172480; 024-32172473 Fax: 024-38223061



Số: 05030/2025/PKQ (25/05.01-2604)

Hà Nội, ngày 25 tháng 05 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Lô 49A, Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội		
3	Ngày lấy mẫu:	11/11/2025		
4	Loại mẫu:	Vi khí hậu		
5	Phương pháp thử:	TCVN 5508:2009 (MTLD); QCVN 46:2012/BTNMT (MTXQ)		
6	Cán bộ tham gia thực hiện:			
	Trần Ngọc Thanh	Nguyễn Trung Hậu	Vũ Minh Tuấn	Lê Hải Đăng
	Phạm Hồng Thái			

7. Kết quả như sau:

7.1. Không khí xung quanh

STT	Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%RH)	Tốc độ gió (m/s)
1	Giáp tường rào phía đông công ty	26,3	71,0	0,59
2	Giáp tường rào phía tây công ty	25,8	65,2	0,48

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 05031/2025/PTQ (25/05.02-2604)

Hà Nội, ngày 25 tháng 5 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Lô 49A, Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội		
3	Ngày lấy mẫu:	11/11/2025		
4	Loại mẫu:	Tiếng ồn, Gia tốc rung		
5	Phương pháp đo	- Tiếng ồn khu vực E (06h00-18h00): TCVN 7878-2:2018; - Gia tốc rung khu vực D (6h00-22h00): TCVN 6963:2001.		
6	Cán bộ tham gia thực hiện:			
	Trần Ngọc Thanh	Nguyễn Trung Hậu	Vũ Minh Tuấn	Lê Hải Đăng
	Phạm Hồng Thái			

7. Kết quả như sau:

7.1. Không khí xung quanh

STT	Vị trí đo	Gia tốc rung khu vực D (6h00-22h00) (dB)	Tiếng ồn khu vực E (06h00-18h00) (dBA)
	QCVN 27:2025/BNNMT, Giới hạn tối đa cho phép	75 ^(a)	-
	QCVN 26:2025/BNNMT, Giới hạn tối đa cho phép	-	70 ^(b)
1	Giáp tường rào phía đông công ty	60,0	60,1
2	Giáp tường rào phía bắc công ty	60,0	58,7
3	Giáp tường rào phía nam công ty	60,0	68,1
4	Giáp tường rào phía tây công ty	60,0	64,8

Ghi chú:

- QCVN 27:2025/BNNMT: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ ĐỘ RUNG ;
- QCVN 26:2025/BNNMT: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ TIẾNG ỒN ;
- (a) Thời gian phát ra độ rung > 4 giờ vào ban ngày;
- (b) Thời gian phát ra tiếng ồn > 6 giờ vào ban ngày;
- Tiếng ồn khu vực E (06h00-18h00): Nhà ga (hàng không, đường thủy, đường sắt), bến xe ô tô, bãi đỗ xe; Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật; Các công trình quốc phòng, an ninh mà không sử dụng theo các mục đích tương đương với các công trình tại các khu vực A, B, C, D; Các công trình khác. ;
- Gia tốc rung khu vực D (6h00-22h00): Nhà ga (hàng không, đường thủy, đường sắt), bến xe ô tô, bãi đỗ xe; Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật; Các công trình quốc phòng, an ninh mà không sử dụng theo các mục đích tương đương với các công trình tại các khu vực A, B, C; Các công trình khác. ;
- (-): không xác định.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cấp bộ QA/QC

Trưởng phòng



HỒ GIÁM ĐỐC

[Signature]

Vũ Thị Thanh Phương

[Signature]

Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả được ghi trong phiếu chỉ số môi trường được theo dõi.
2. Thông số đo lường được thực hiện bởi thiết bị phù hợp.



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

Số: 03032/2025/PKQ (23/05.03-2604)

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cầu Mai, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480, 024-22172473 Fax: 024-3823 9771



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Lô 49A, Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội		
3	Ngày lấy mẫu:	11/11/2025		
4	Loại mẫu:	Không khí		
5	Cán bộ tham gia thực hiện:	Cán bộ hiện trường		
	Trần Ngọc Thanh	Nguyễn Trung Hậu	Vũ Minh Tuấn	Lê Hải Đăng
	Phạm Hồng Thái			
	Cán bộ phân tích			
	Đoàn Thị Thu Trang	Nguyễn Văn Trang	Trần Phương Thảo	

6. Kết quả như sau:

6.1. Không khí xung quanh

TT	Vị trí lấy mẫu	SO ₂ (µg/Nm ³)	CO (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)	Tổng bụi lơ lửng (TSP) (µg/Nm ³)
QCVN 05:2023/BTNMT, Trung bình 1 giờ		350	30.000	200	300
Phương pháp thử		TCVN 5971:1995	SOP - 2.11B	TCVN 6137:2009	TCVN 5067:1995
1	Giáp tường rào phía đông công ty	<10	<3.200	<5,0	86
2	Giáp tường rào phía tây công ty	<10	<3.200	<5,0	95

TT	Vị trí lấy mẫu	Hydrochloride (HCl) (µg/Nm ³)
QCVN 05:2023/BTNMT, Trung bình 1 giờ		-
Phương pháp thử		NIOSH Method 7907:2014
1	Giáp tường rào phía đông công ty	<5,6
2	Giáp tường rào phía tây công ty	<5,6

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- (-): không xác định.

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



ĐẠI GIÁM ĐỐC
Torán Koko Baku

PHÒNG QUẢN TRỊ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

[Signature]
Vũ Thị Thanh Phương

[Signature]
Đặng Thị Thu Hà

1. Chỉ ghi kết quả về các chất ô nhiễm tại địa điểm phân tích.
2. Không ghi kết quả phân tích được tiến hành phân tích.

BM 17.05.03

Lần in cuối: 03/01/2016

1/1



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

Số: 05034/2025/PKQ (25/05.04-2604)

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toàn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38521041



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

VILAS 441

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Lô 49A, Khu công nghiệp Quang Mỹ, Xã Quang Minh, TP Hà Nội		
3	Ngày lấy mẫu:	11/11/2025		
4	Loại mẫu:	Khí thải		
5	Cán bộ tham gia thực hiện:	Cán bộ hiện trường		
	Trần Ngọc Thanh	Nguyễn Trung Hậu	Vũ Minh Tuấn	Lê Hải Đăng
	Phạm Hồng Tuân			
	Cán bộ phòng thí nghiệm			
	Trần Phương Thảo	Đoàn Thị Thu Trang		

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải				QCVN 19:2009/BTNMT
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	Nồng độ C*
1	Bụi tổng	USEPA Method 05	mg/Nm ³	36,3	-	-	36,3	200
2	Lưu huỳnh điôxit, SO ₂	SOP - 3.26	mg/Nm ³	10,5	5,24	2,62	6,11	500
3	Axit clohydric, HCl	USEPA Method 26A	mg/Nm ³	3,0	-	-	3,0	50
4	Carbon oxit, CO	SOP - 3.26	mg/Nm ³	<1,14	<1,14	<1,14	<1,14	1.000
5	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	SOP - 3.26	mg/Nm ³	7,52	1,88	<0,19	3,13	850

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- (*): Cột B: Nồng độ của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà

1. Các mẫu này chỉ có giá trị sử dụng khi được phân tích đúng quy trình.
2. Phòng và tin nhắn được được liên lạc chủ đầu tư.



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Tuấn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480, 024-22172473 Fax: 024-38223011



VILAS 441

Số: 05033/2025/PKQ (25/05.05-2604-NT)

Hà Nội, ngày 25 tháng 11 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Xây Dựng Toàn Phát		
2	Địa chỉ:	Lô 49A, Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, TP Hà Nội		
3	Ngày lấy mẫu:	11/11/2025		
4	Loại mẫu:	Nước thải		
5	Cán bộ tham gia thực hiện:			
Cán bộ hiện trường				
Trần Ngọc Thanh		Nguyễn Trung Hậu	Vũ Minh Tuấn	Lê Hải Đăng
Phạm Hồng Thái				
Cán bộ phòng thí nghiệm				
Lê Anh Thư,		Tạ Thị Trang Nhân	Nguyễn Văn Trung	Đào Thu Hiền
Trần Thị Cẩm Thơ		Đoàn Thị Thu Trang		

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.260/684 /NT/4819	QCVN 14:2008 /BTNMT	QCVN 40:2011 /BTNMT
					B*	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,66	5 ÷ 9	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021	mg/L	6,0	50	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	27	100	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	SOP - 1.14	mg/L	216	1.000	-
5	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	<0,02	10	-
6	Sunfua (tính theo H ₂ S)	TCVN 6637:2000	mg/L	<0,038	4	0,5
7	Amoni (tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	0,40	10	10
8	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	US EPA Method 352.1	mg/L	0,16	50	-
9	Dầu mỡ động, thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	mg/L	<0,6	20	-
10	Tổng Coliforms	SMEWW 9221B: 2023	MPN /100mL	1.500	5.000	5.000
11	Tổng các chất hoạt động bề mặt	SMEWW 5540B&C:2023	mg/L	9,40	10	-

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- (*): Cột B: quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải.

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu cụ thể được phân tích.

2. Phòng thí nghiệm được cấp phép hoạt động theo quy định.

khí thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ);

- (-): không xác định;

- 25.2604/634/NT/4819: Nước thải sau hệ thống xử lý.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Thị Biều

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Vũ Thị Thanh Phương

Trưởng phòng

Đặng Thị Thu Hà



Hà Nội, ngày 17 tháng 11 năm 2009.

SỔ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
Mã số QLCTNH: 01.000280.T

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải:

Tên chủ nguồn thải: Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát.

Địa chỉ văn phòng: Lô 49A – KCN Quang Minh – Mê Linh – Hà Nội

Điện thoại: 04 35860525 Fax: 04. 35860526

Tài khoản số: 102010000682077 tại: NH CTVN- KCN Quang Minh – Mê Linh – Hà Nội

Giấy chứng nhận ĐKKD công ty CP số 0103002472 Ngày cấp: 19/09/2008

Nơi cấp: Phòng đăng ký kinh doanh số 01 – Sở Kế hoạch đầu tư Thành phố Hà Nội.

Tên cơ sở phát sinh CTNH: Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát.

Loại hình cơ sở: Công ty cổ phần

Địa chỉ cơ sở: Lô 49A – KCN Quang Minh – Mê Linh – Hà Nội

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải đã đăng ký với Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội danh sách chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở và danh sách chất thải khác phát sinh tại cơ sở (phụ lục kèm theo gồm 01 trang).

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Bảo vệ môi trường, phòng, chống ô nhiễm và suy thoái môi trường.
2. Tuân thủ các quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
3. Thực hiện đúng trách nhiệm qui định tại Mục 1 Phần IV của Thông tư số: 12/2006/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

IV. Thời hạn và hiệu lực:

Sổ đăng ký này có hiệu lực đến khi cần điều chỉnh trong các trường hợp sau:

- Thay đổi, bổ sung về chủng loại hoặc tăng từ 15% trở lên so với số lượng CTNH đã đăng ký.
- Thay đổi một trong các thông tin về địa điểm cơ sở hoặc chủ nguồn thải.

Khi chấm dứt hoạt động phải thông báo bằng văn bản và nộp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Phạm Văn Khánh

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHỤ LỤC

(kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải có mã số QLCTNH: 01.000280.T
do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp ngày 9 tháng 11 năm 2009)

1. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh trung bình/ 01 tháng tại cơ sở:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/ Lỏng/Bùn)	Số lượng/ tháng (kg)	Mã CTNH
1	Giẻ lau, găng tay dính CTNH (dầu, hoá chất..)	Rắn	10	18 02 01
2	A xít tẩy rửa thải	Rắn	800	07 01 01
3	Bùn thải và bã lọc có chứa thành phần nguy hại	Bùn	200	07 01 05
	Tổng số		1.010	

2. Danh sách chất thải khác đã đăng ký phát sinh trung bình/01 tháng tại cơ sở:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg)
1	Rác sinh hoạt	Rắn	20
	Tổng số		20

3. Bộ hồ sơ đăng ký chủ nguồn thải CTNH: (Danh sách hồ sơ, giấy tờ trong bộ hồ sơ đăng ký)

- Đơn đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại;
- Quyết định phê duyệt đánh giá tác động môi trường số 3600/QĐ-UBND của UBND Thành phố Hà Nội, ngày 16/07/2009;
- Giấy chứng nhận ĐKKD công ty cổ phần số 0103002472 do phòng đăng ký kinh doanh số 01 – Sở Kế hoạch đầu tư Thành phố Hà Nội. Cấp ngày 19/09/2008;
- Hợp đồng kinh tế (về việc vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp) số 595HD/CN giữa Công ty cổ phần đầu tư xây dựng toàn phát với Công ty CP Môi trường đô thị và công nghiệp Đại Đồng, ngày 15/10/2009;
- Hợp đồng lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp, rửa xe tại khu xử lý chất thải công nghiệp Lam Sơn giữa Công ty CP Môi trường đô thị và công nghiệp Đại Đồng với Công ty TNHH Nhà nước một thành viên Môi trường Đô thị, ngày 01/01/2009;
- Hợp đồng đại diện số 88/HĐDD giữa Công ty TNHH Nhà nước một thành viên Môi trường Đô thị với Công ty CP Môi trường đô thị và công nghiệp Đại Đồng, ngày 01/02/2009;
- Quy trình phân loại và lưu giữ tạm thời CTNH của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng toàn phát.

Liên hệ Phòng Kiểm soát ô nhiễm - Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội để nhận bản in Chứng từ CTNH.

Mã số QLCTNH: 01. 000280T

CÔNG AN TP HÀ NỘI
PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY,
CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

Số: 408 /NT-PCCC

V/v chấp thuận kết quả
nghiệm thu về phòng cháy và
chữa cháy

Mẫu số 7/C12
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 07 tháng 11 năm 2023

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát.

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

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 1496/TĐ-PCCC ngày 28/12/2022 và văn bản thẩm duyệt số 1344/TĐ-PCCC&CNCH ngày 06/10/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội.

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy số 25/TP-PCCC ngày 25/10/2023 của Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát.

Người đại diện theo pháp luật là ông/bà: Đào Ngọc Đạt - Chức vụ: Chủ tịch HĐQT.

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu ngày 03 tháng 11 năm 2023 của đại diện Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH và Công an huyện Mê Linh.

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của công trình: Nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu, với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: Lô 49A, khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát.

Đơn vị tư vấn giám sát: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng và thương mại Hà Bách.

Đơn vị thi công: Công ty TNHH tư vấn và xây lắp cơ điện Thủ Đô; Công ty TNHH phát triển đầu tư xây dựng và cơ khí Nam Dũng.

Quy mô công trình: Nhà xưởng số 1, diện tích xây dựng khoảng 3.109m², cao 01 tầng; Nhà xưởng số 2, diện tích xây dựng khoảng 2.571m², cao 01 tầng; Nhà xưởng số 3, diện tích xây dựng khoảng 3.915m², cao 01 tầng; Nhà xưởng số 4, diện tích xây dựng khoảng 474m², cao 01 tầng; Nhà văn phòng cao 04 tầng, 01 tầng tam, diện tích xây dựng khoảng 395m²; Nhà bảo vệ cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 32m²; Nhà trạm xử lý nước thải cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 35m²; Nhà càn cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 42m²; Nhà kho chất thải bùn đất cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 79m²; Nhà trạm bơm cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 16m², (không bao gồm Nhà xưởng sản xuất số 5 xây dựng giai đoạn sau).

Nội dung được nghiệm thu về PCCC:

- Lắp ráp cần cho xe chữa cháy, khoảng cách PCCC, bậc chặn lửa, bố trí một bình, lối ra thoát nạn, giải pháp ngăn cháy lan;
- Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà, trang bị bình chữa cháy xách tay, phương tiện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn;

- Phương án chống sét và giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng;

- Thực hiện đầy đủ các kiến nghị về duy trì các điều kiện đảm bảo an toàn PCCC nêu tại biên bản kiểm tra nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy do đại diện Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH và Công an huyện Mê Linh lập ngày 03/11/2023 và các điều kiện an toàn về PCCC đối với cơ sở theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ.

- Khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải đảm bảo theo quy định tại Điều 11 và Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ và gửi hồ sơ đến cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH để được thẩm duyệt thiết kế về PCCC theo quy định;

- Chịu trách nhiệm về quy mô, tính chất hoạt động của công trình phù hợp với quy hoạch được phê duyệt, xuất trình hồ sơ thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC của công trình khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền theo quy định tại điều 14 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ;

- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về chất lượng, tính chính xác của hồ sơ nghiệm thu. Việc kiểm tra của cơ quan cảnh sát PCCC&CNCH không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị liên quan trong hoạt động đầu tư, xây dựng công trình quy định tại Điều 14 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ.

Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy (không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch xây dựng), là một trong những căn cứ để chủ đầu tư nghiệm thu và đưa công trình vào sử dụng theo quy định./p/

Nơi nhận:

- Như trên (để thực hiện);
- C07 - Bộ Công an; Ngày 01-08-2024
- Đ/c Giám đốc CATP;
- Đ/c Đại tá Dương Đức Hải - PGD CATP; 7
- Đ/c Trưởng Phòng; 35 chứng thư
- (để báo cáo)
- Công an huyện Mê Linh;
- (để theo dõi)
- Lưu: PC07, D20000.

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Trưng tá Vũ Đức Hưng

Số: ~~446~~ 17/TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

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

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 07/TP-PCCC ngày 23/12/2022 của Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát;

Người đại diện theo pháp luật là ông/bà: Đào Ngọc Đạt - Chức vụ: Chủ tịch HĐQT.

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN:

Công trình: Nhà máy sản xuất các sản phẩm kết cấu thép và hàng mỹ nghệ xuất khẩu.

Địa điểm xây dựng: Lô 49A, khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

Đại diện chủ đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Toàn Phát.

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng và thương mại Hà Bách;

Công ty TNHH tư vấn và xây lắp cơ điện Thủ Đức.

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 cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà, trang bị bình chữa cháy, phương tiện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn;

- Phương án chống sét và giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2.

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư (để thực hiện);
- C07 - Bộ Công an;
- Đ/c Giám đốc CATP;
- Đ/c Đại tá Dương Đức Hải - PGD CATP;
- Đ/c Trưởng phòng;
- (để báo cáo)
- Công an huyện Mê Linh;
- (để theo dõi);
- Lưu: PC07, B2(30).

Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 2022

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

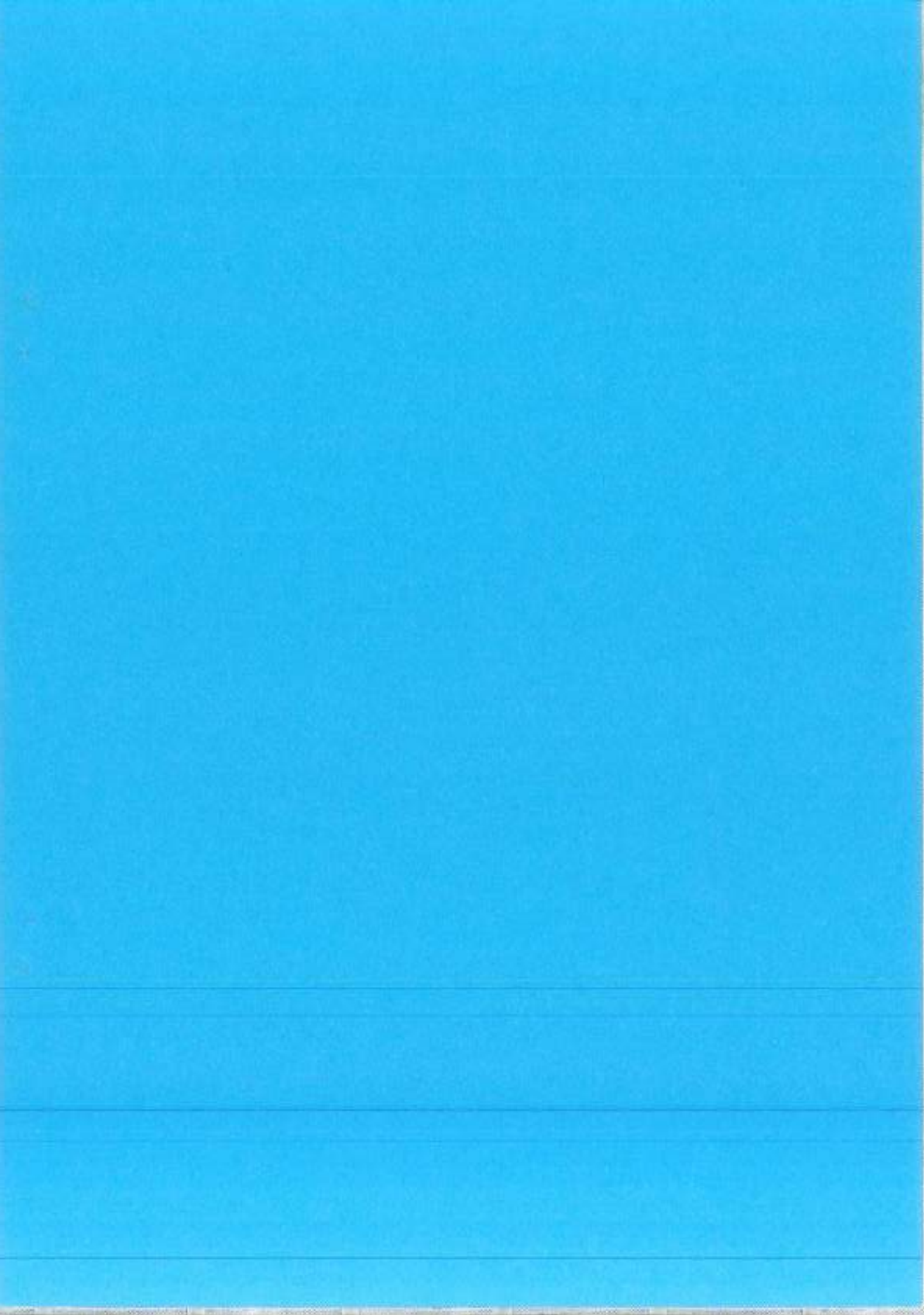
Trưng tá Vũ Đức Hưng

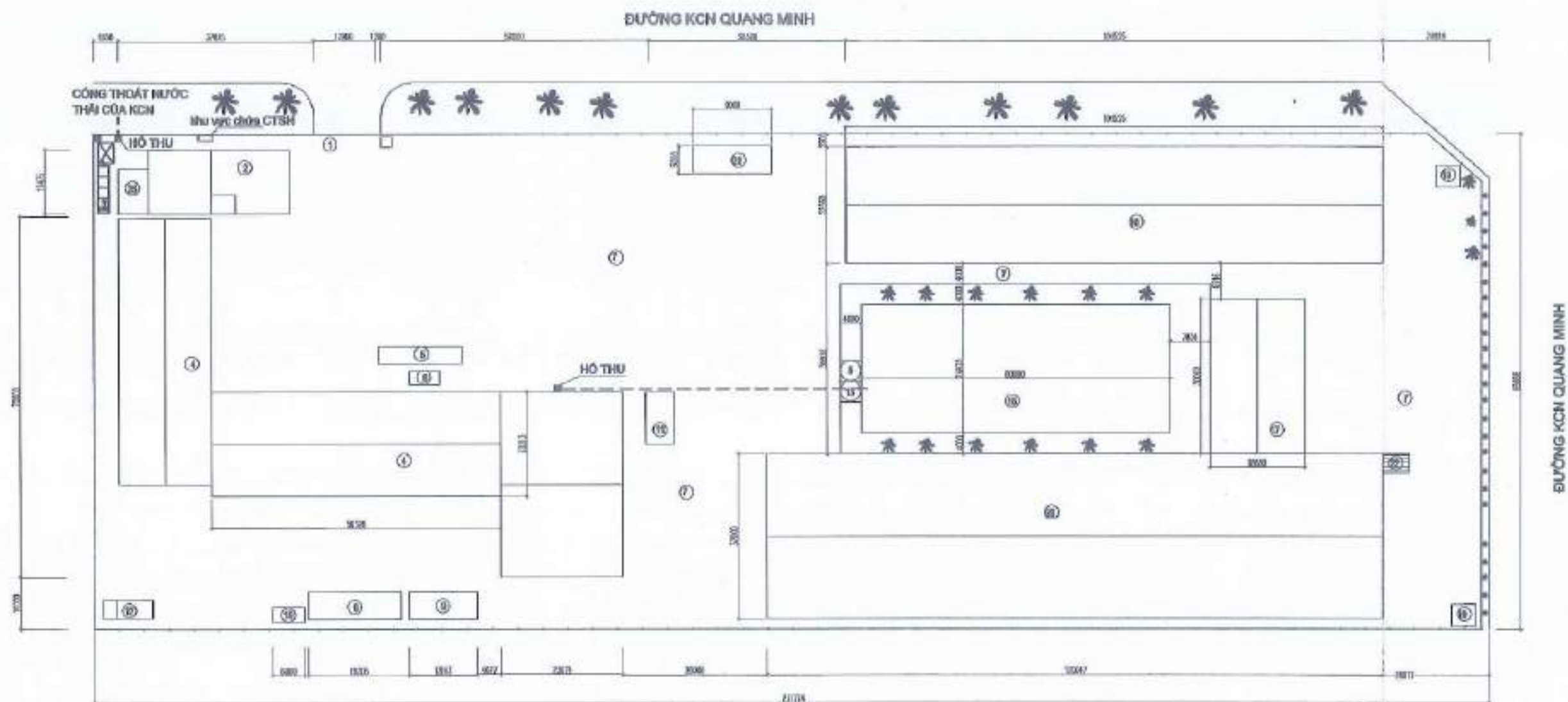
**QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC
TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và
chữa cháy số 1469/TĐ-PCCC ngày 28.1.2022 của Phòng Cảnh
sát Phòng cháy, chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	QUY MÔ CÔNG TRÌNH	
1	Diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 26.016m ² , diện tích xây dựng công trình khoảng 10.306m ² , gồm: Nhà xưởng sản xuất số 1, diện tích xây dựng công trình khoảng 3.109m ² , cao 01 tầng; Nhà xưởng sản xuất số 2, diện tích xây dựng công trình khoảng 2.571m ² , cao 01 tầng; Nhà xưởng sản xuất số 3, diện tích xây dựng công trình khoảng 3.916m ² , cao 01 tầng; Nhà xưởng sản xuất số 4, diện tích xây dựng công trình khoảng 474m ² , cao 01 tầng; Nhà xưởng sản xuất số 5, diện tích xây dựng công trình khoảng 1.704m ² , cao 01 tầng; Nhà văn phòng cao 04 tầng, 01 tầng tum, diện tích xây dựng khoảng 395m ² ; Nhà bảo vệ cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 32m ² ; Nhà trạm xử lý nước thải cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 35m ² ; Nhà cân cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 42m ² ; Nhà kho chất thải bùn đất cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 79m ² ; Nhà trạm bơm cao 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 16m ² .	
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ	
1	Bản vẽ kiến trúc, kết cấu, bề ngầm PCCC: TT-01; TT-02; TMGTCC; TMĐCCN - Nhà xưởng 01: KT-X1-01 đến KT-X1-08; KC-01 đến KC-12; - Nhà xưởng 02: KT-X2-01 đến KT-X2-06; KC-01 đến KC-07; - Nhà xưởng 03: KT-X3-01 đến KT-X3-06; KC-01 đến KC-07; - Nhà xưởng 04: KT-X4-01 đến KT-X4-07; KC-01 đến KC-08; - Nhà xưởng 05: KT-X5-01 đến KT-X5-06; KC-01 đến KC-07;	Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng và thương mại Hà Bách
2	Bản vẽ hệ thống PCCC: - PCTT-01 đến PCTT-11; PCX1-01 đến PCX1-04; - PCX2-01 đến PCX2-03; PCX3-01 đến PCX3-03; - PCX4-01 đến PCX4-03; PCX5-01 đến PCX5-02; - PCVP-01 đến PCVP-15; PCPB-01 đến PCPB-03; - PCNC-01 đến PCNC-03.	Công ty TNHH tư vấn và xây lắp cơ điện Thủ Đô
3	Thuyết minh PCCC	

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.





- ① CÔNG RA VÀO NHÀ MÁY
- ② NHÀ VẬN PHÒNG
- ③ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SH
- ④ NHÀ XƯỞNG SỐ 1
- ⑤ TRẠM CÁN ĐIỆN TỬ
- ⑥ NHÀ CÁN
- ⑦ SÂN BÊ TÔNG
- ⑧ PHÒNG BƠM

- ⑨ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SX
- ⑩ NHÀ VỆ SINH CÔNG NHÂN
- ⑪ KHU VỰC BỂ DẦU FO
- ⑫ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC SẠCH
- ⑬ PHÒNG BẢO VỆ
- ⑭ NHÀ XƯỞNG XÂY MỚI
- ⑮ LÔ CÁ
- ⑯ NHÀ XƯỞNG SỐ 2

- ⑰ NHÀ XƯỞNG SỐ 4
- ⑱ NHÀ BẾP
- ⑲ TRẠM BIẾN ÁP NHÀ MÁY
- ⑳ NHÀ XƯỞNG SỐ 3
- ㉑ KHO CHẤT THẢI
- ㉒ TRẠM MÁY KHÍ NÉN
- ㉓ NHÀ KHÁCH - NHÀ XE
- ㉔ NHÀ BẾP



Chức danh	Họ và tên	Ký	Ngày	MẬT BẢNG TỔNG THỂ MẬT BẢNG THOÁT NƯỚC MƯA		
Giám Đốc	LƯU TRUNG LƯƠNG			Đã xét:	Từ số:	Tỷ lệ:
Kiểm tra				CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT		
Người vẽ	PHẠM VĂN TUÂN					

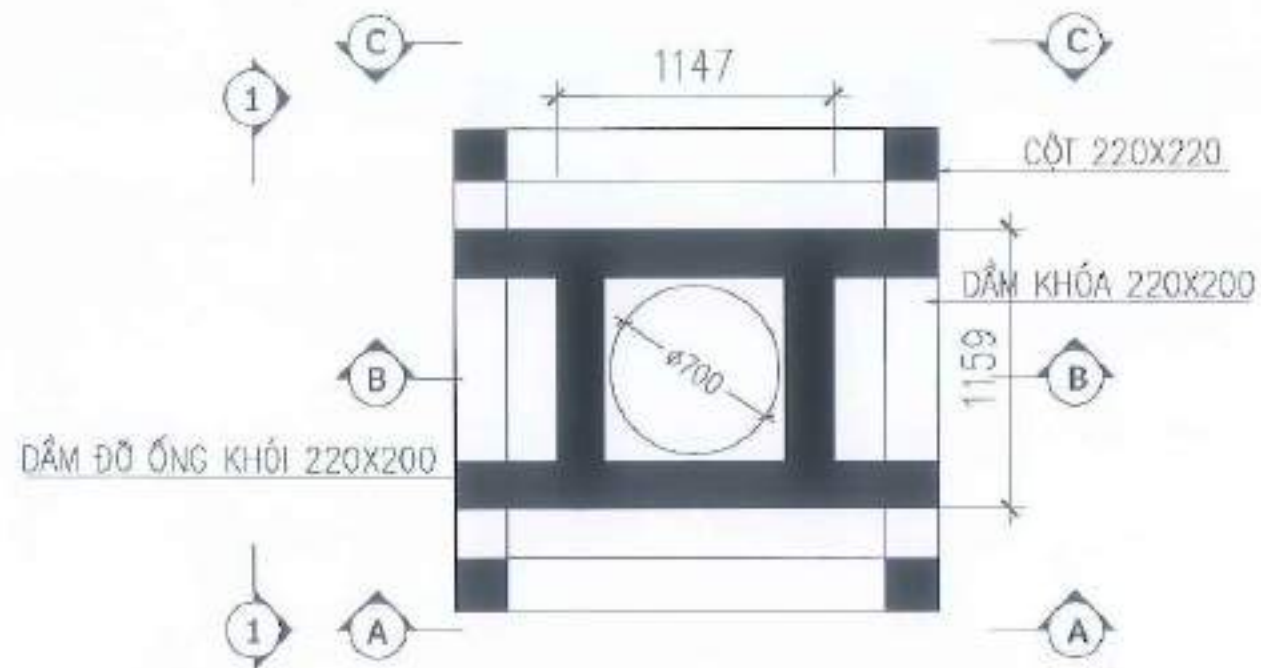
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

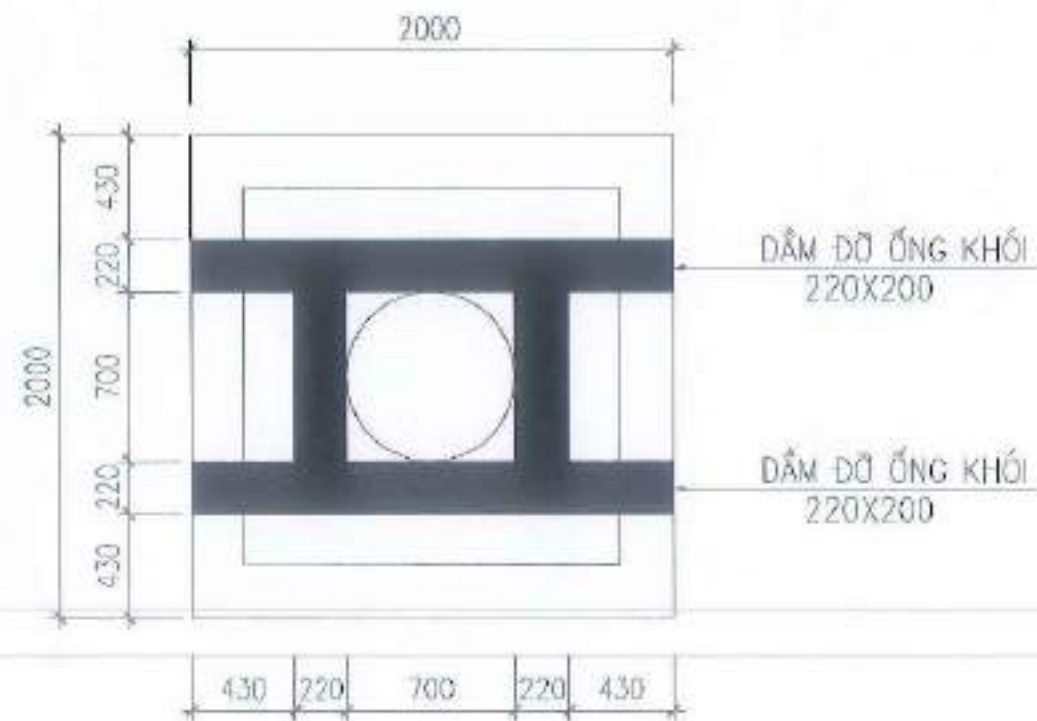
CHỦ ĐẦU TƯ	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TOÀN PHÁT
NHÀ THẦU	CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH
ĐỊA ĐIỂM	KCN QUANG MINH, XÃ QUANG MINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM
HẠNG MỤC	HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

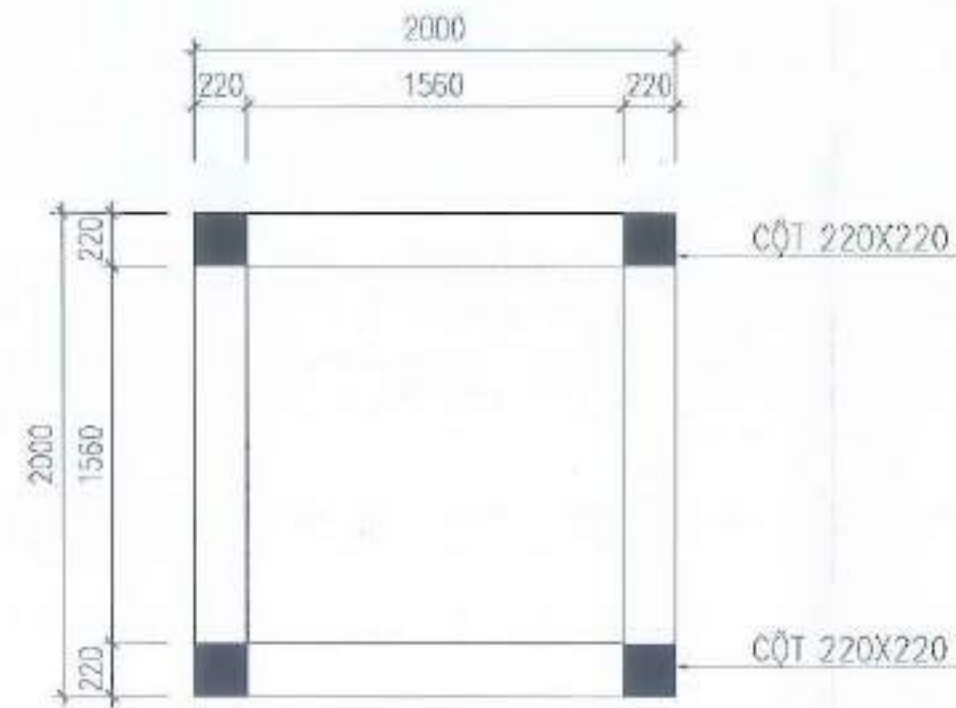
MẶT BẰNG TỔNG THỂ



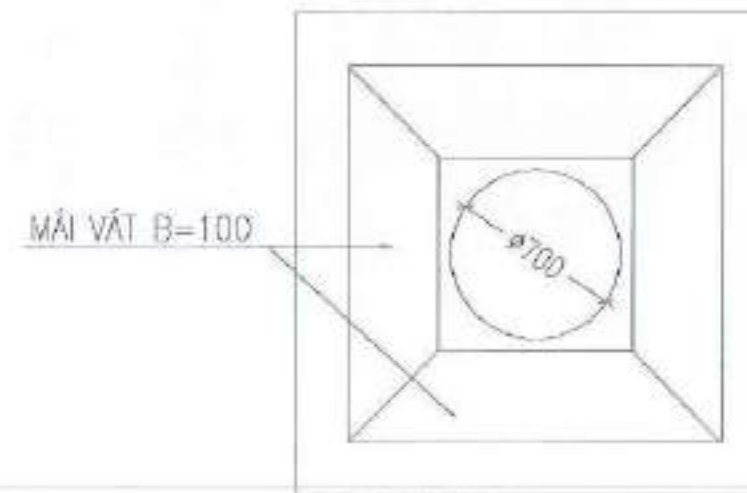
MẶT BẰNG BỐ TRÍ DẦM ĐỖ ỐNG KHỎI



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỘT THÁP XỬ LÝ



MẶT BẰNG MÁI VÁT



GHI CHÚ:

- ĐÁY THÁP 2 LỚP THÉP D18, D12, A150 BỀ TỎNG MẮC 250
- CỘT THÉP D18 A150 BỀ TỎNG MẮC 250
- DẦM THÉP D16 A150 BỀ TỎNG MẮC 250



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THỊ TRƯỜNG LỢI XÁ PHÚ,
THUYẾT NGUYỄN, QUẬN THÁNH PHỐ, HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CÀI ĐẶT HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

PHẠM CÔNG NGHỆ CÔNG NGHỆ
ĐÀNG QUANG, THÁNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THÁP XỬ LÝ
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỘT THÁP XỬ LÝ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	1/2026
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	20/01



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐẠCH THỜI THẮNG LỢI, SÀI GÒN
HUYỀN HÒA ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

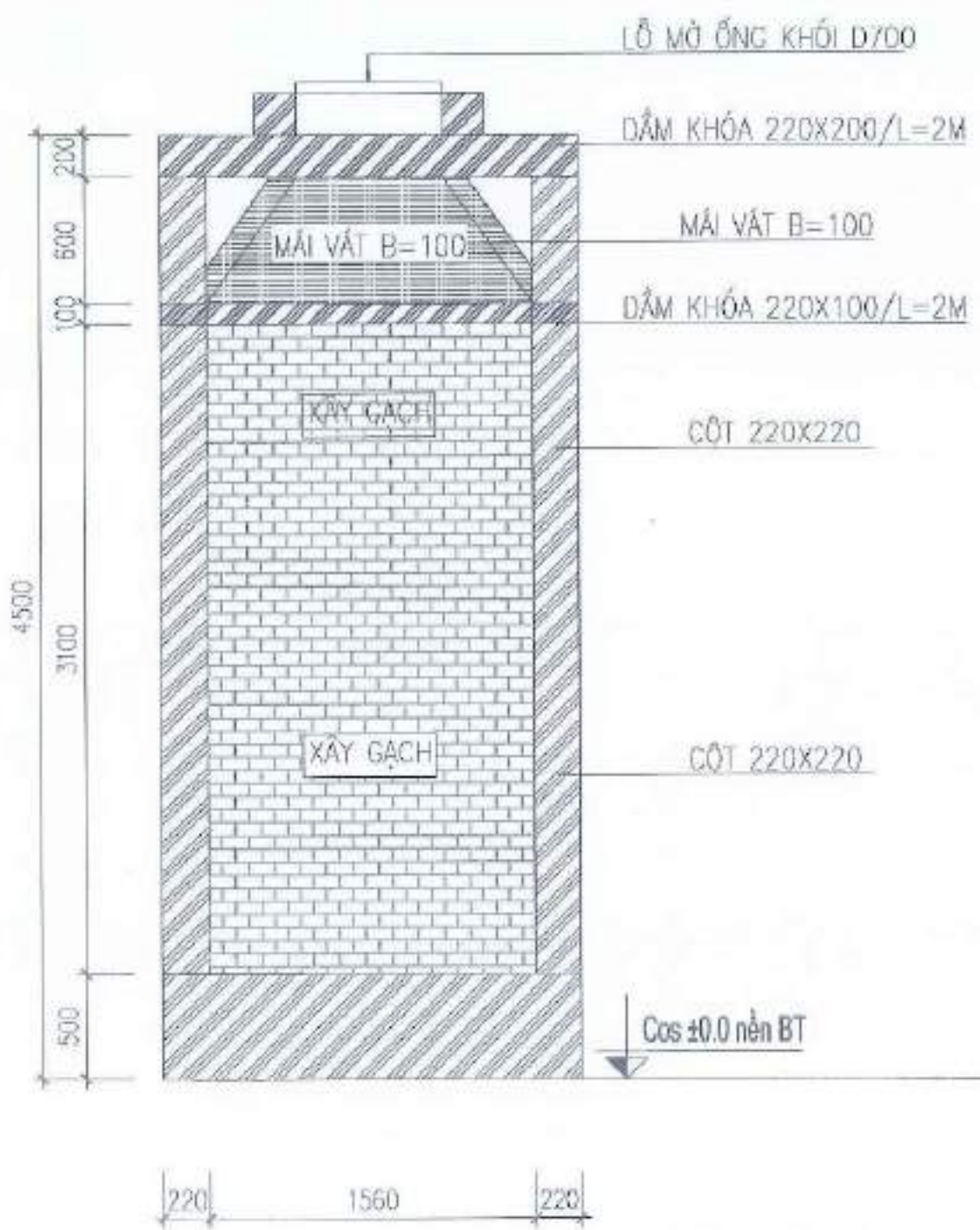
KHU CÔNG NGHIỆP DƯƠNG HƯNG, HUYỆN
ĐÔNG ANH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

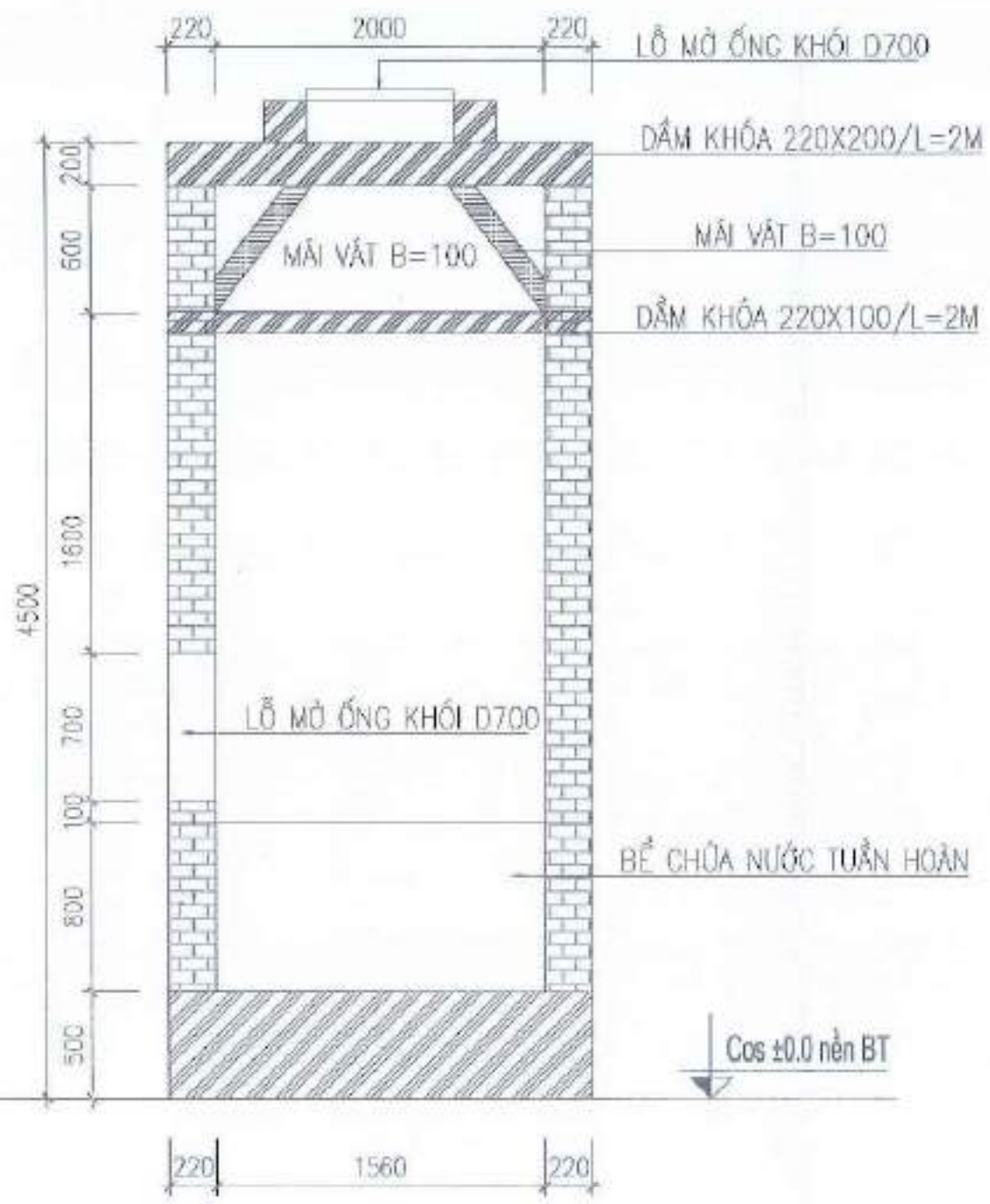
MẶT CẮT A-A; B-B

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	20/02/2017
CHAI ĐOẠN	TKTC
GỐ BẢN VẼ	XD-02

MẶT CẮT A-A



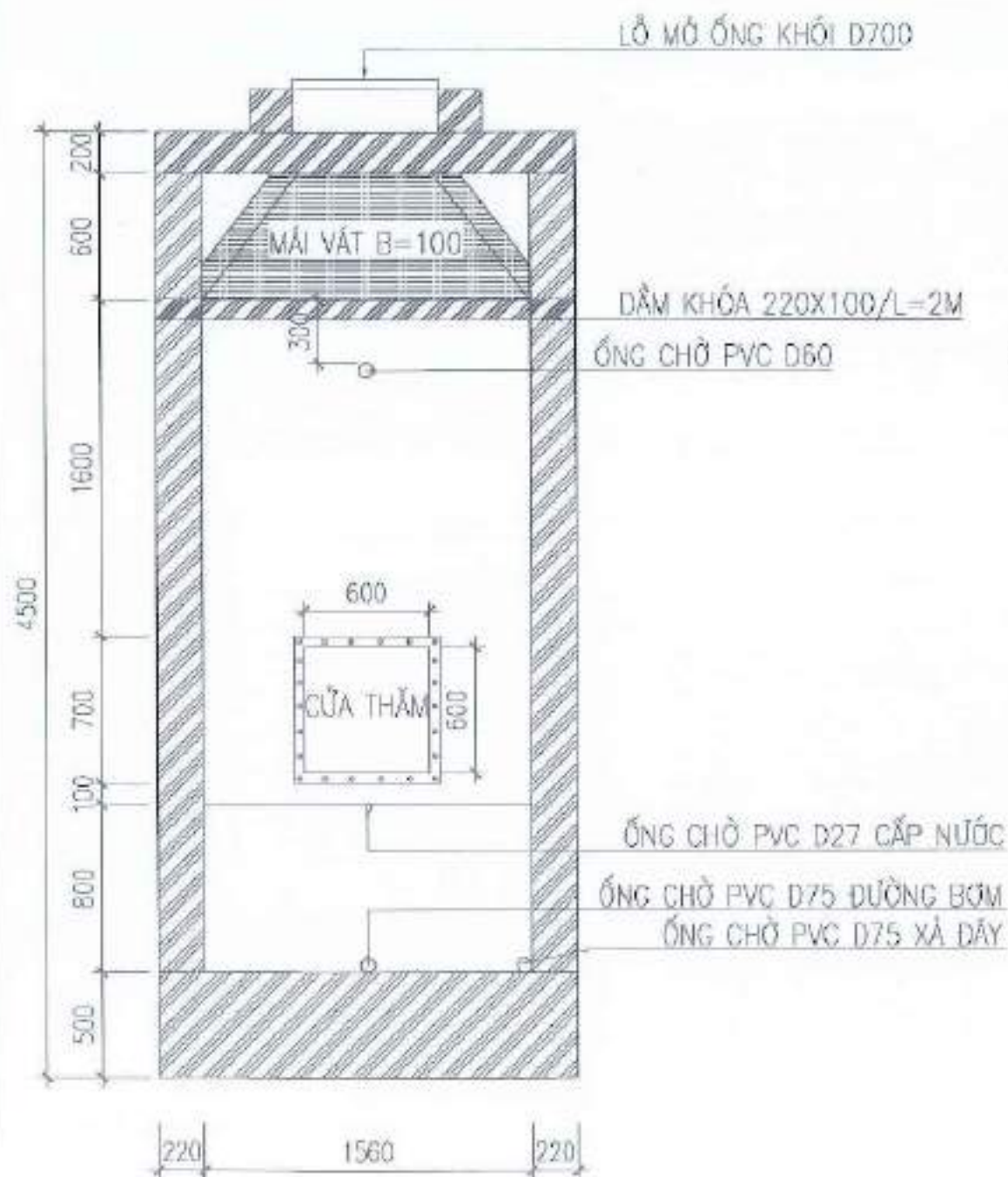
MẶT CẮT B-B



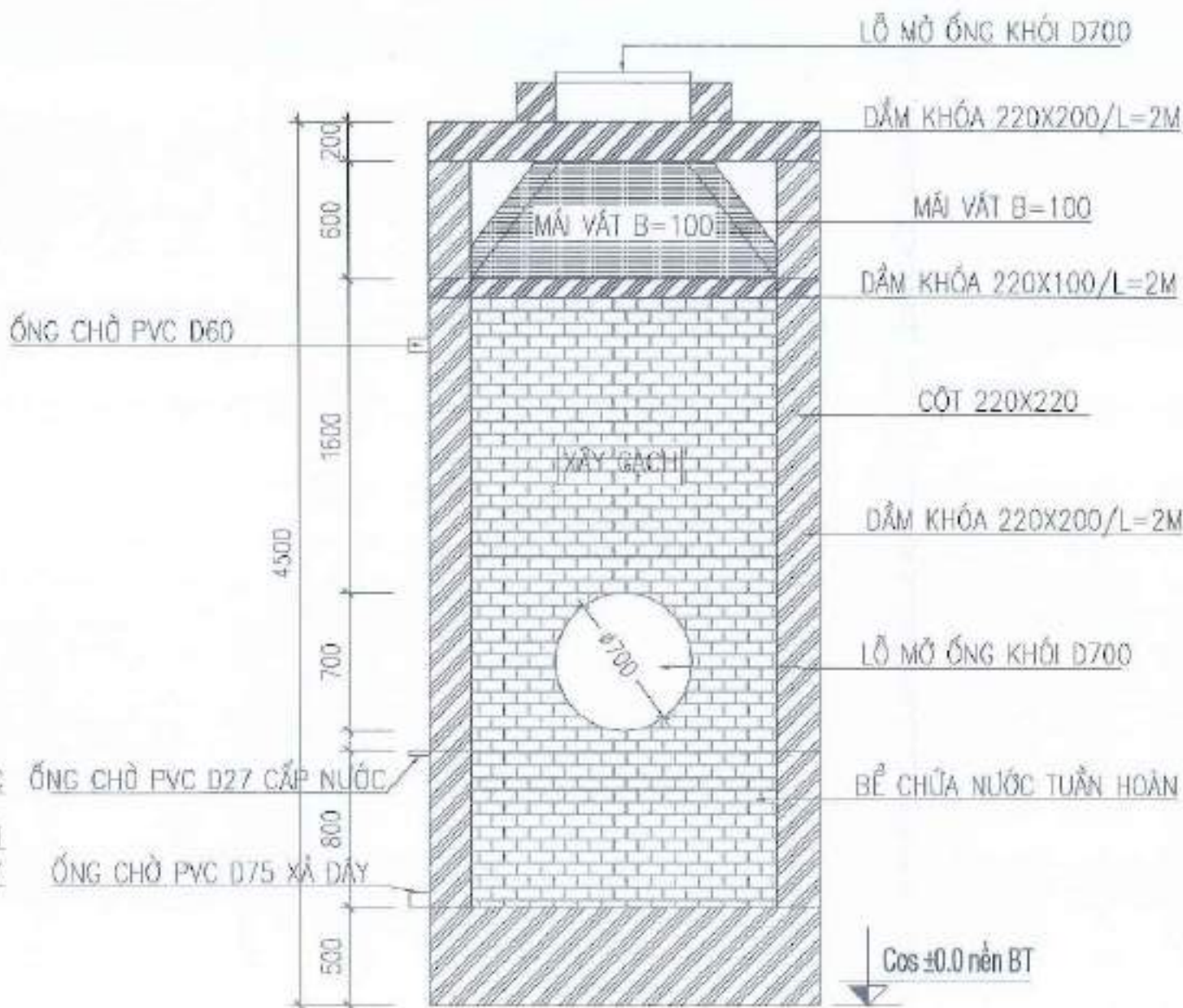
GHI CHÚ:

- ĐÁY THÁP 2 LỚP THÉP D18, D12, A150 BỀ TÔNG MÁC 250
- CỘT THÉP D18 A150 BỀ TÔNG MÁC 250
- DẦM THÉP D16 A150 BỀ TÔNG MÁC 250

MẶT CẮT C-C



MẶT CẮT 1-1



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN THẠNG LỘC, XÃ LƯƠNG
HUYỆN HOÀI ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THIẾT HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP BẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP QUẢNG ANH
QUẬN ANH KHAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT C-C; 1-1

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	2026
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	00/01

GHI CHÚ:

- ĐÁY THÁP 2 LỚP THÉP D18, D12, A150 BỀ TỎNG MẮC 250
- CỘT THÉP D18 A150 BỀ TỎNG MẮC 250
- DẦM THÉP D16 A150 BỀ TỎNG MẮC 250



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐẠ CHẾ THÔN THẮNG LỢI, XÃ LẠ PHỒI,
HUYỆN HOÀ SÚC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG DỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG DỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, GẮN TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHỆ EP GRABO NH1,
SẠC UNG NH1, THỊNH HƯNG H. HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT C-C; 1-1

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

2026

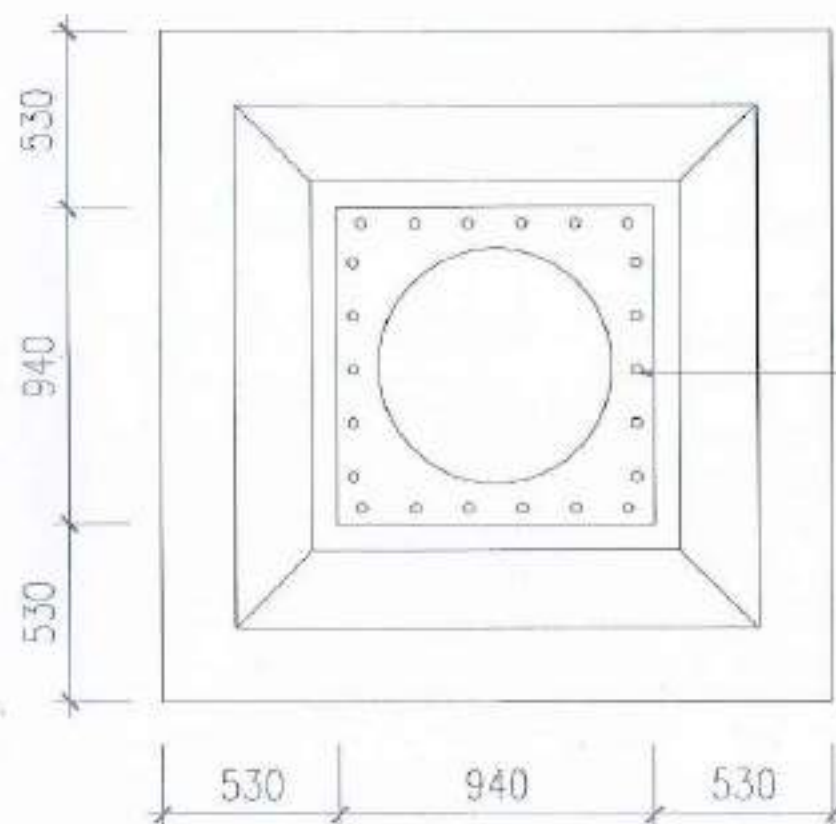
GIẢI ĐOẠN

TKTC

SỐ BẢN VẼ

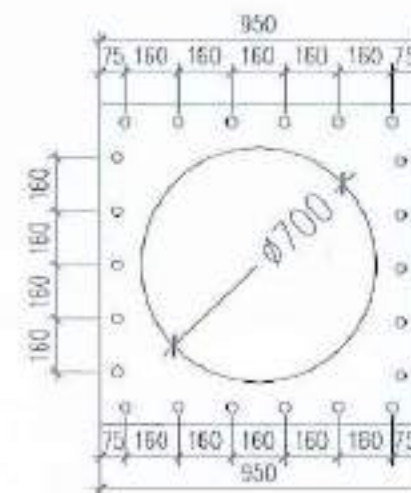
20/01

MẶT BẰNG BULONG CHỜ



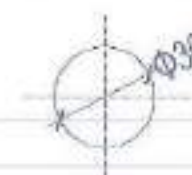
BULONG CHỜ
KẾT NỐI ỐNG THÉP PHI 700

CHI TIẾT MẶT BÍCH PHI 700



24 LỖ CHỜ BULONG PHI 30 (TRÊN
4 CẠNH) BULONG NEO M30 (6 LỖ
MỖI CẠNH)

CHI TIẾT LỖ BULONG



PHẦN PHẦN CÔNG NGHỆ



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN THẮNG LỢI, X. LA PHỒ, H. MÈ LINH, TỈNH HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ DỰ ÁN
CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ
[Signature]
KS. NÔNG ĐỨC ANH

THIẾT HẠCH
[Signature]
KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH
CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

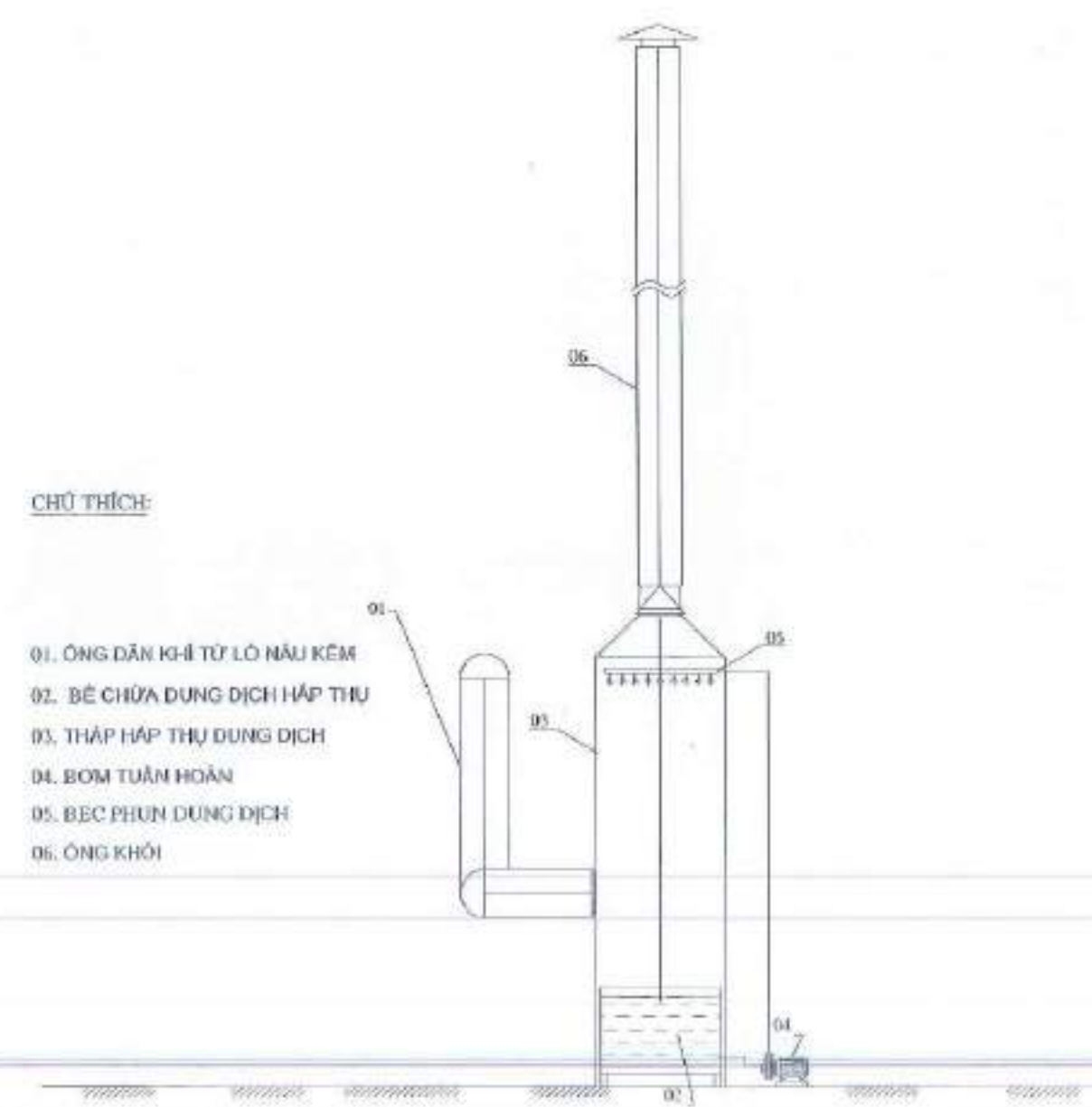
HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM
Khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội, Việt Nam

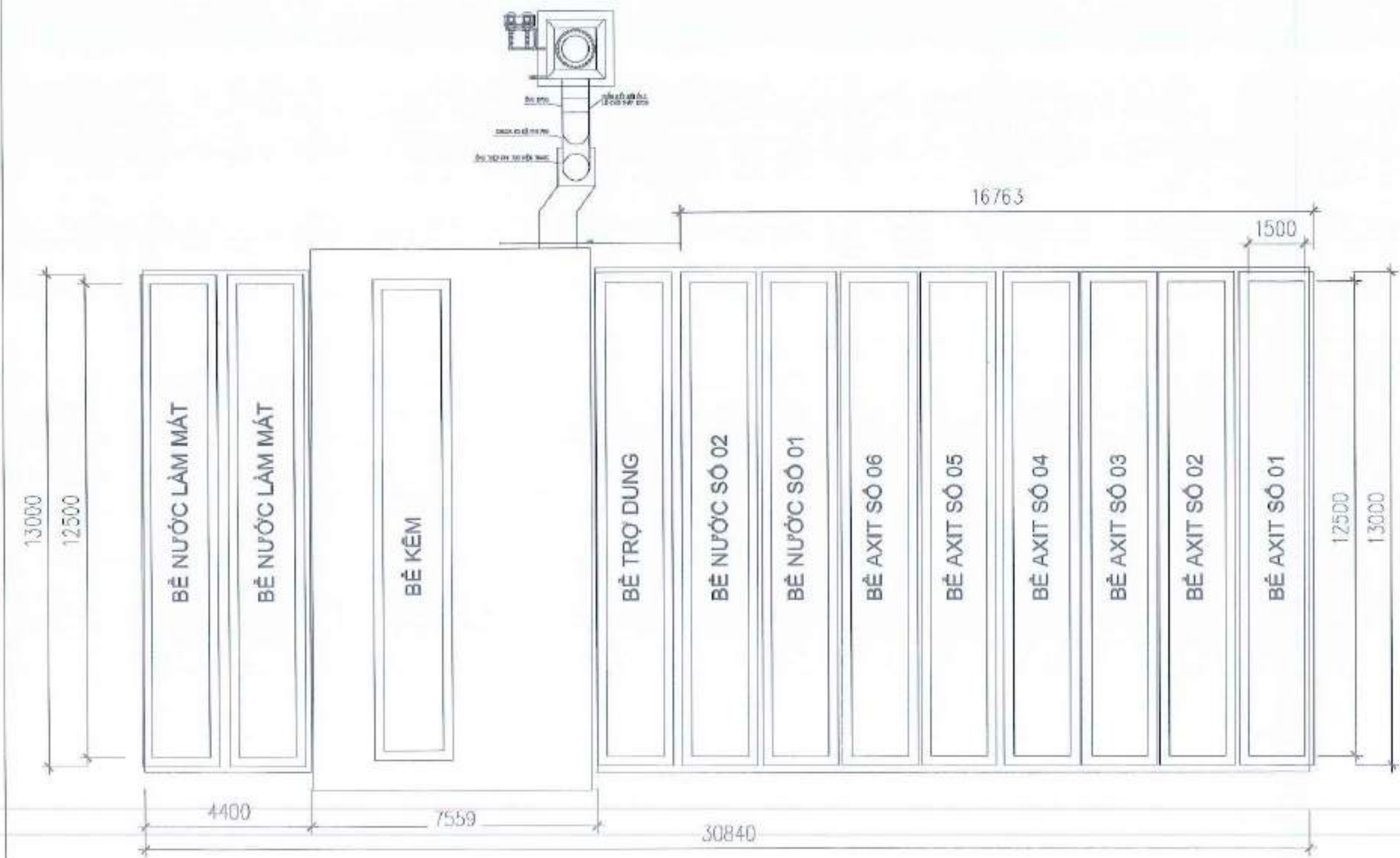
TÊN BẢN VẼ
CHI TIẾT HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	.../2025
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	KT-42

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI Lò NẤU KÈM



MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ THÁP XỬ LÝ NỒ NUNG KÉM



CHỦ ĐẦU TƯ
CỔ PHẦN
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG
HÀM LÍNH - TP HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐẠCH CHẾ THỜI THẮNG LỢI XÃ LA PHỒ,
HUYỆN HỒM ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

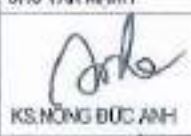
PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

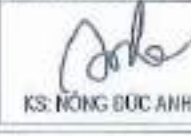
QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ


KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN


KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP QUẢNG NAM,
QUẢNG NAM, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

.../2025

GIẢI ĐOẠN

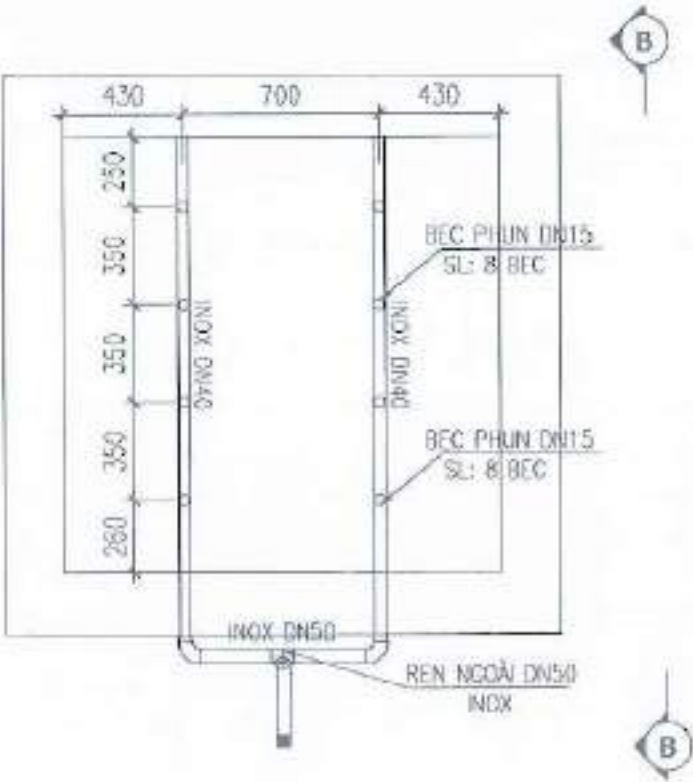
TKTC

SỐ BẢN VẼ

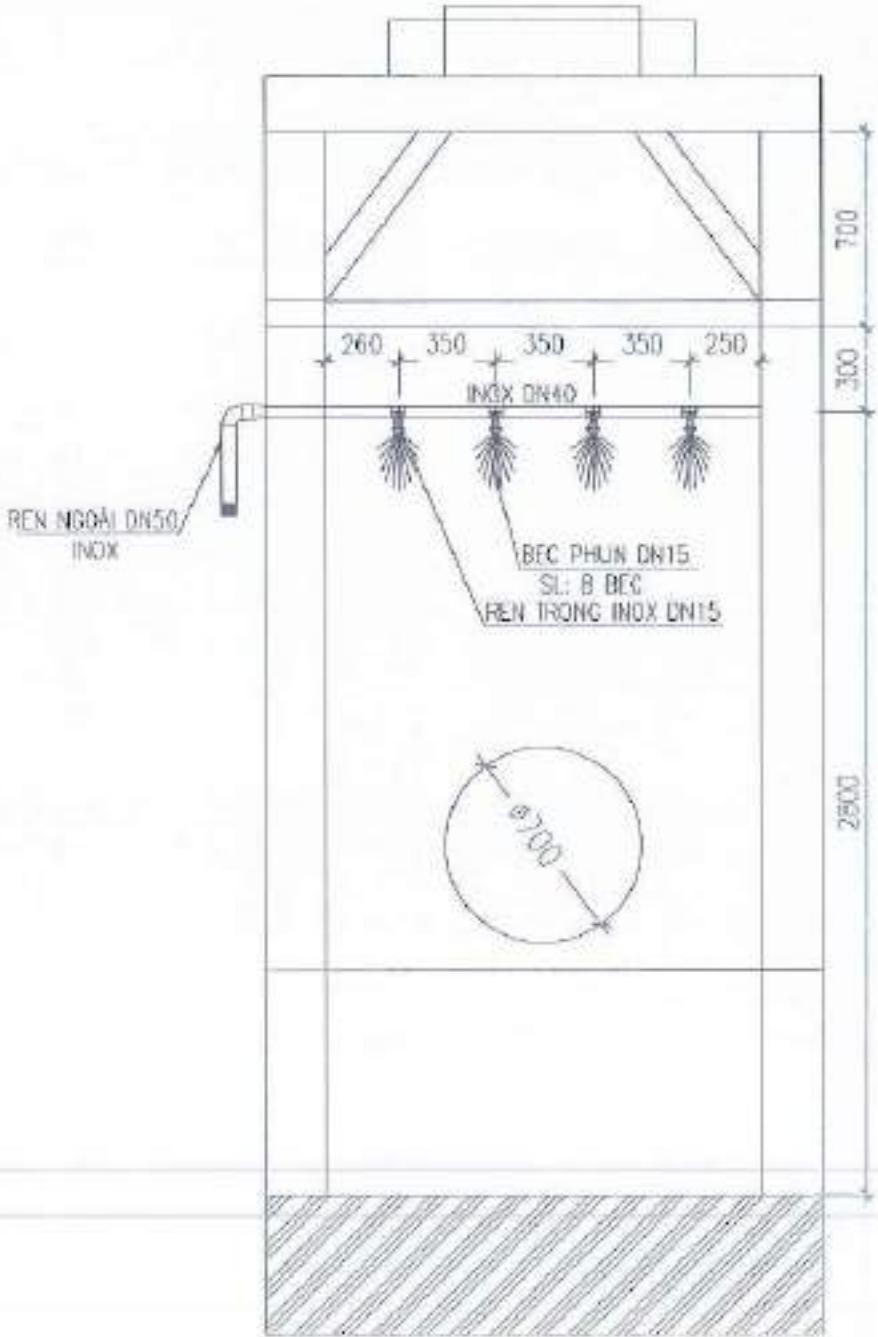
01/01

CHI TIẾT BỐ TRÍ DÀN BEC PHUN

MẶT BẰNG BEC PHUN



MẶT CẮT A-A



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐẠCH CHẾ TRẦN THĂNG LỢI, XÃ LA PHU,
HUYỆN KIÊN GIANG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỰC HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP BẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHỆ ĐỀ QUANG MINH,
XÃ QUANG MINH, THỊNH H. Đ. HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT BỐ TRÍ BEC PHUN

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

7/2025

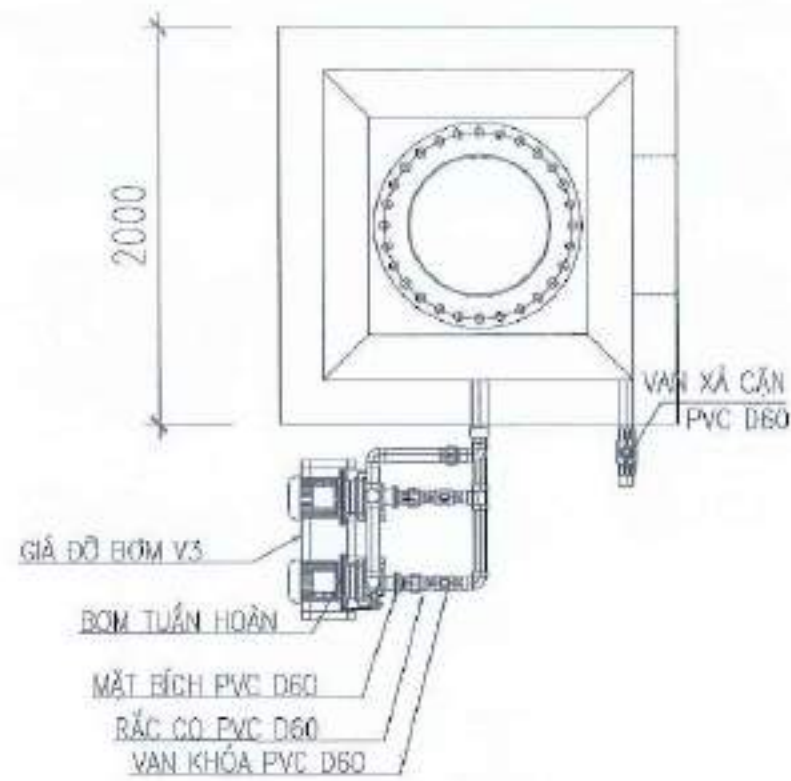
GIẢI ĐOẠN

TKTC

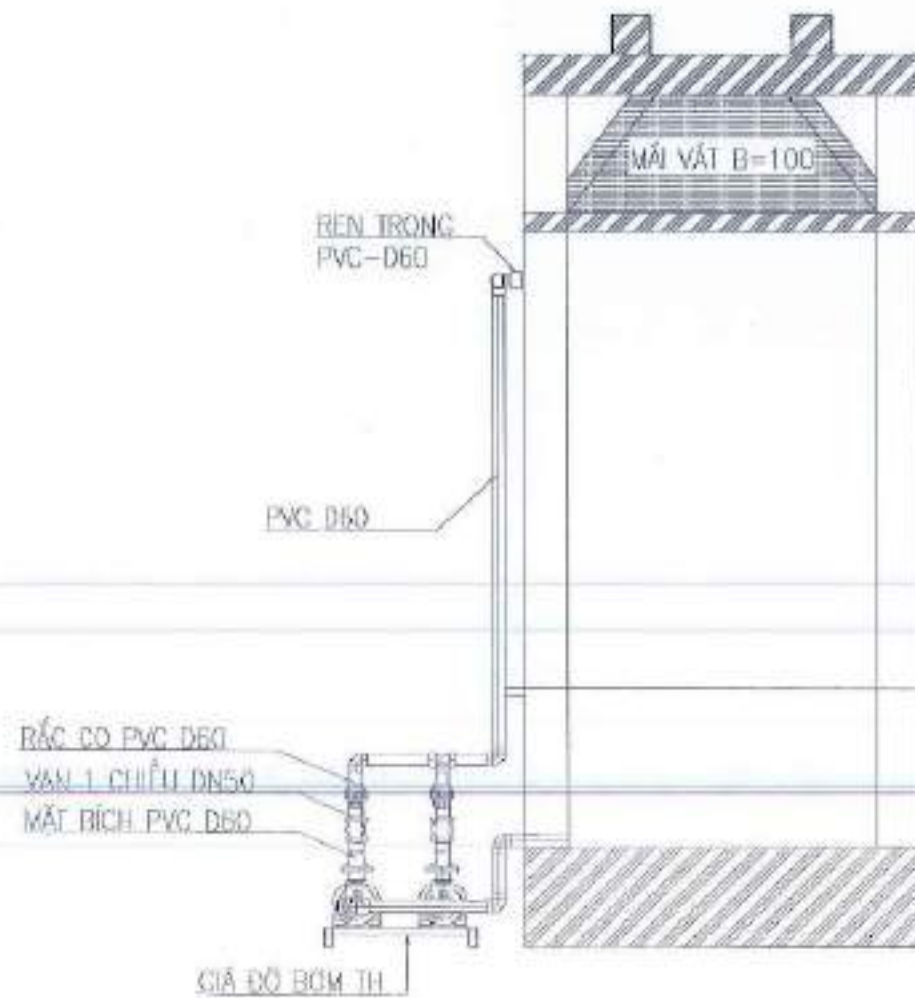
SỐ BẢN VẼ

1/05

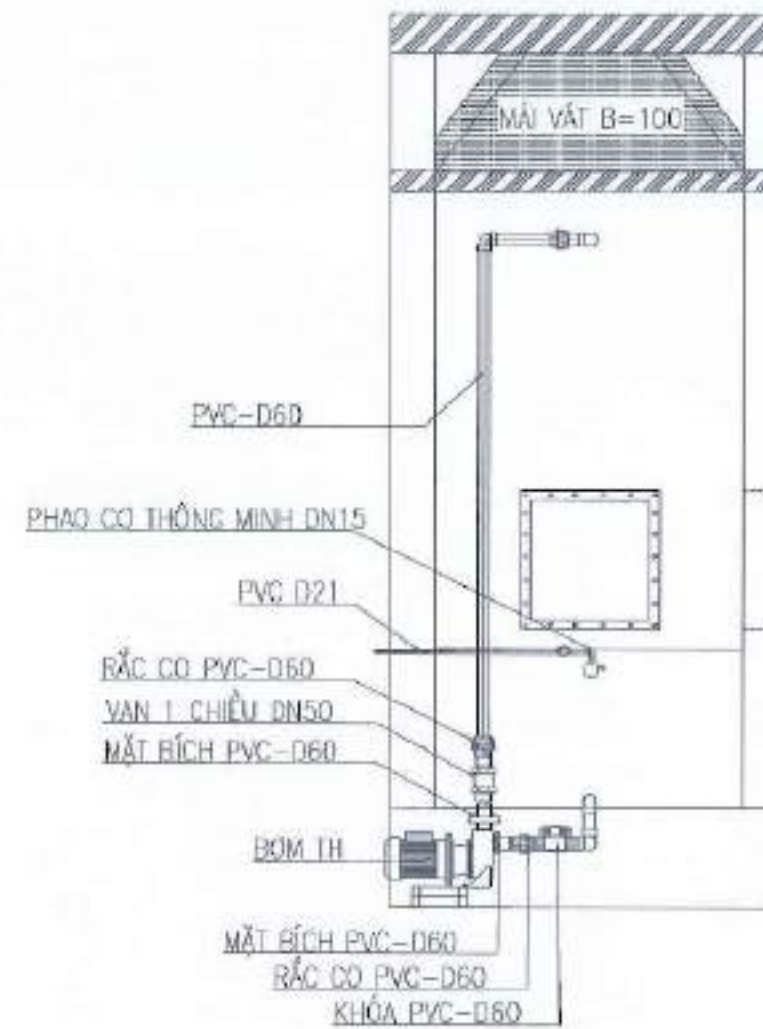
MẶT BẰNG LẮP ĐẶT BƠM



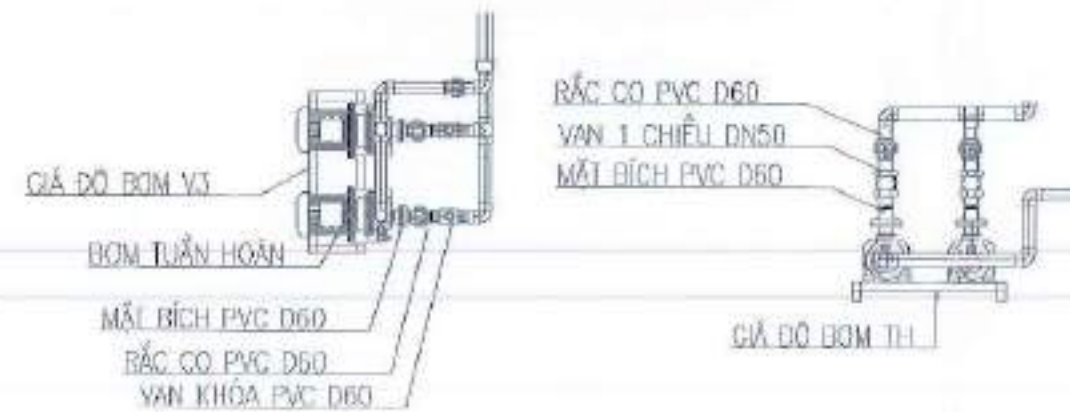
MẶT CẮT ĐỪNG ĐIỆN HÌNH



MẶT CẮT NGANG ĐIỆN HÌNH



CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: TRƯỜNG THƯỜNG LUYỆN, SÀI GÒN, TP. HCM,
HUYỆN KHUẾ ĐỐC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KINH DOANH VÀ XÂY DỰNG CÔNG NGHỆ
XÁC ĐỊNH MÔI TRƯỜNG VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM TUẦN HOÀN

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

.../2020

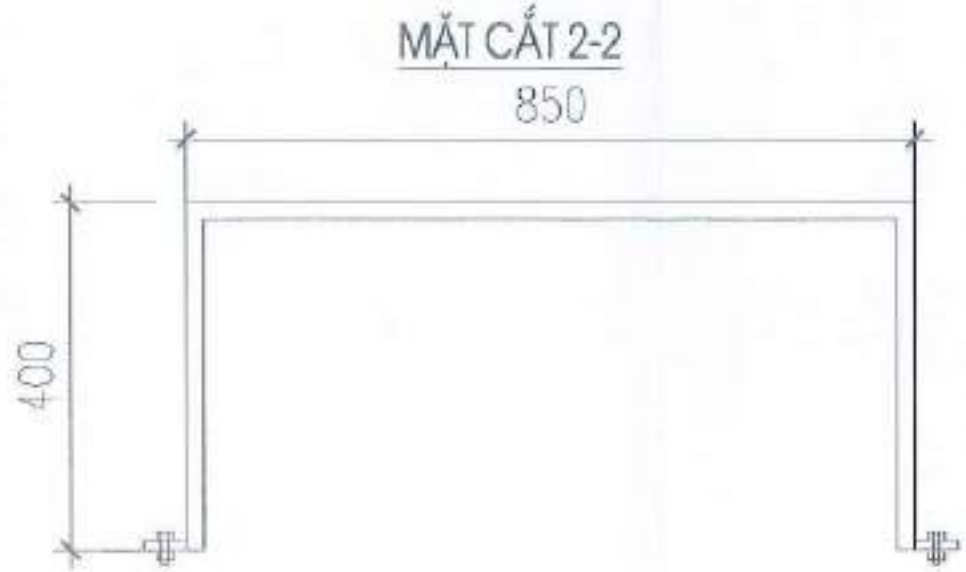
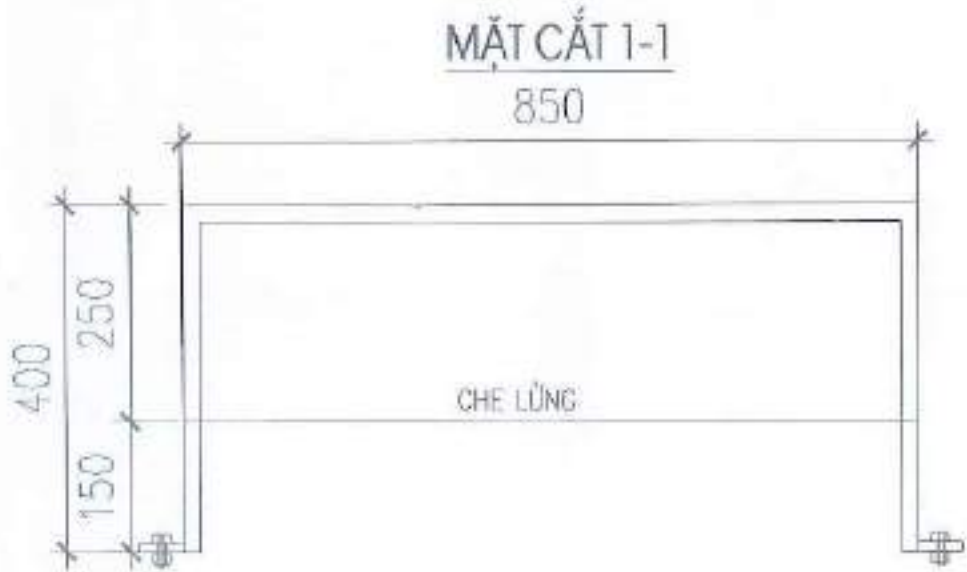
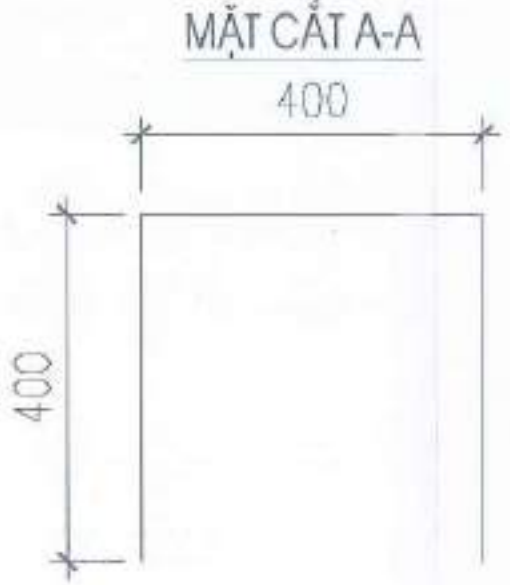
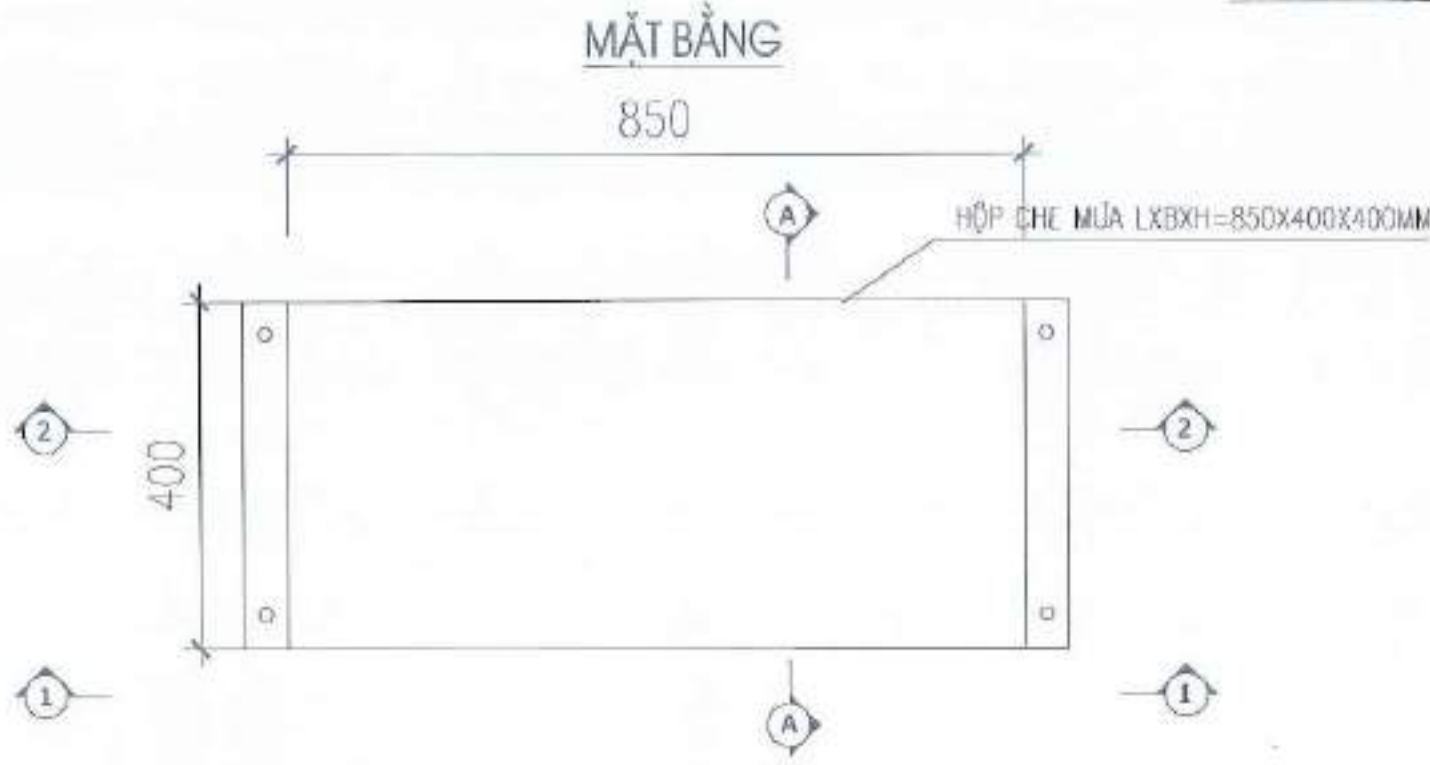
GIẢI ĐOÀN

TKTC

SỐ BẢN VẼ

KT-44

CHI TIẾT HỘP CHE MƯA BƠM



GHI CHÚ:

HỘP CHE MƯA KT: LXBXH=850X400X400
VẬT LIỆU: TÔN MÀ KÉM DÀY 0,75MM



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

10/101379930-CTC
HÀNG CHẾ THÔN THẮNG LỢI XÃ LA PHU,
HUYỆN NÔNG LỘC, ĐỈNH PHỐ HƯNG

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN
CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ
KS: NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN
KS: NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH
CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

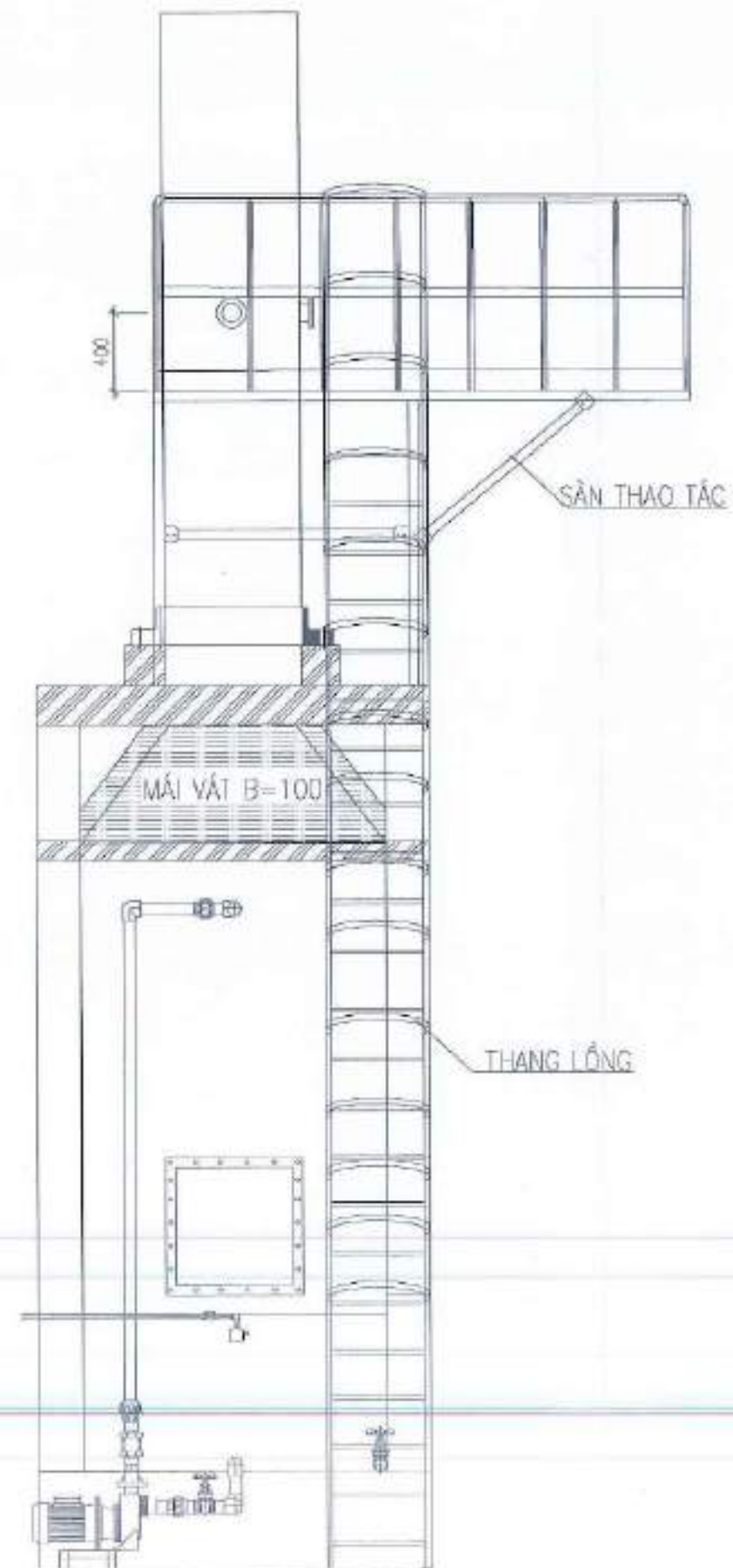
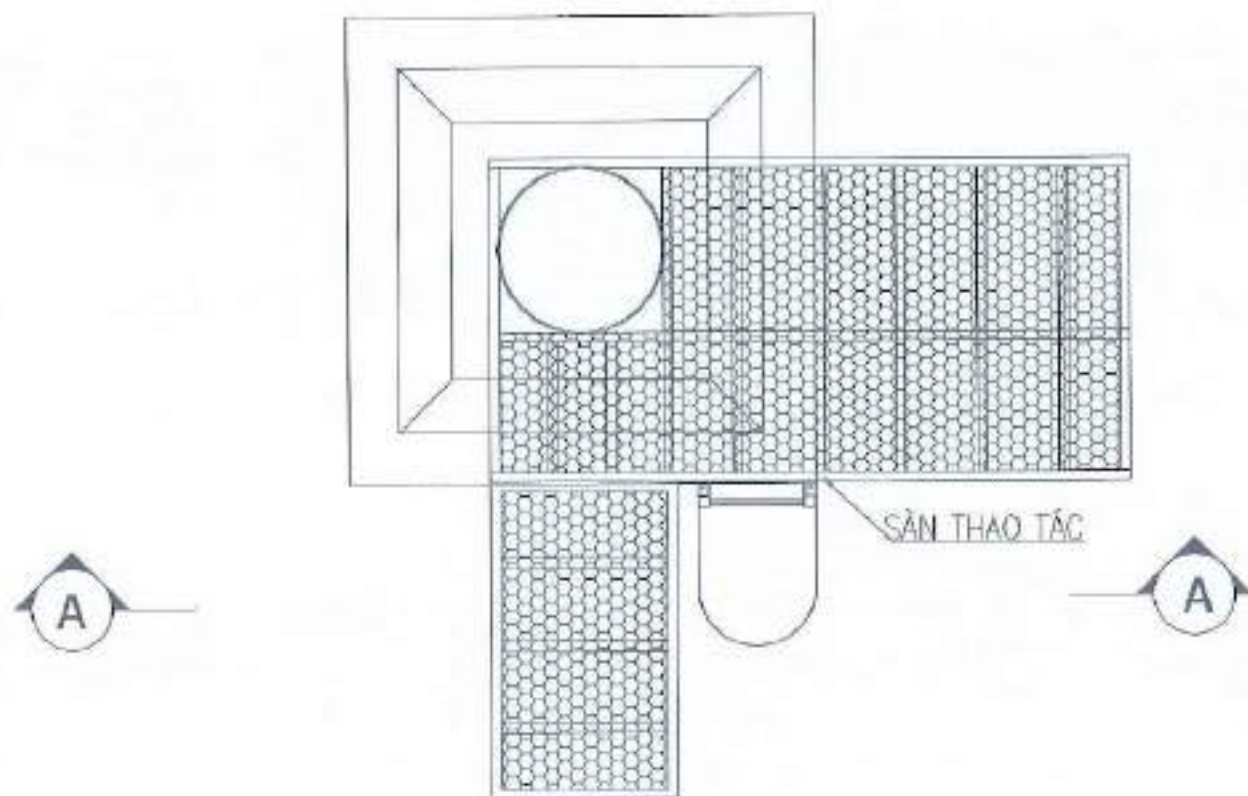
ĐỊA ĐIỂM
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ QUANG NHÌN,
HÀNG CHẾ THÔN THẮNG LỢI XÃ LA PHU,
HUYỆN NÔNG LỘC, ĐỈNH PHỐ HƯNG, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ
CHI TIẾT HỘP CHE MƯA

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	2/2026
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	KT-01

MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC

MẶT CẮT A-A



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN THỔ LỘC, XÃ LA PHÌ,
HUYỆN HỒN ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN
CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ
KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN
KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KINH CÔNG NGHIỆP DUNG NHƯNG,
X. DUNG NHƯNG, T. HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	2020
GIẢI ĐOẠN	TRC
SỐ BẢN VẼ	3/3



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN HỒNG LỘC, XÃ LA PHU,
HUYỆN QUẢNG CỐC, TỈNH PHÚ THỌ

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

ĐẠI CÔNG NGHIỆP QUẢNG BÌNH,
QUẢNG BÌNH, TỈNH - PHÚ THỌ, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT QUẾ TẠO SÀN THAO TÁC

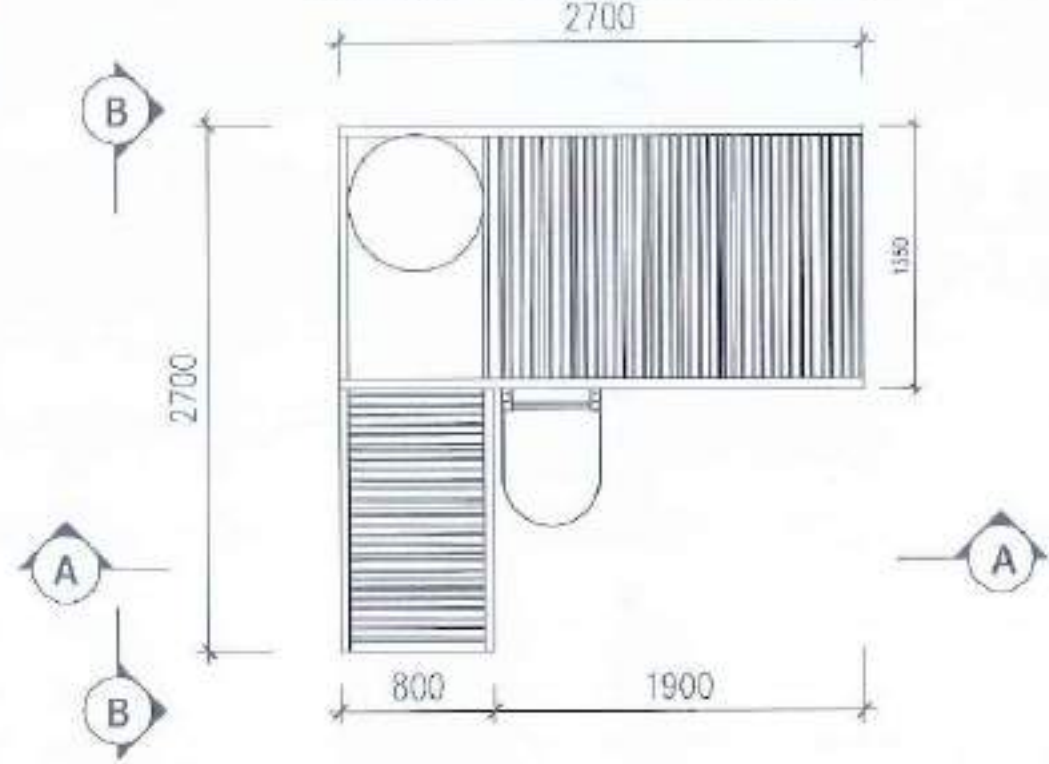
TỶ LỆ 1/100

HOÀN THÀNH .../2025

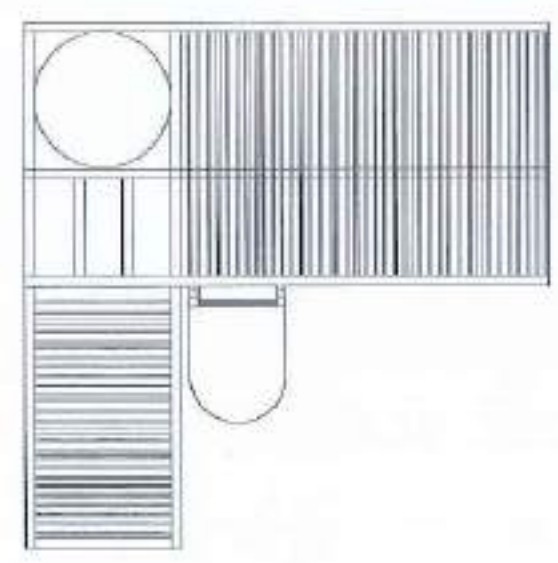
GIẢI ĐOẠN TKTC

SỐ BẢN VẼ 8/01

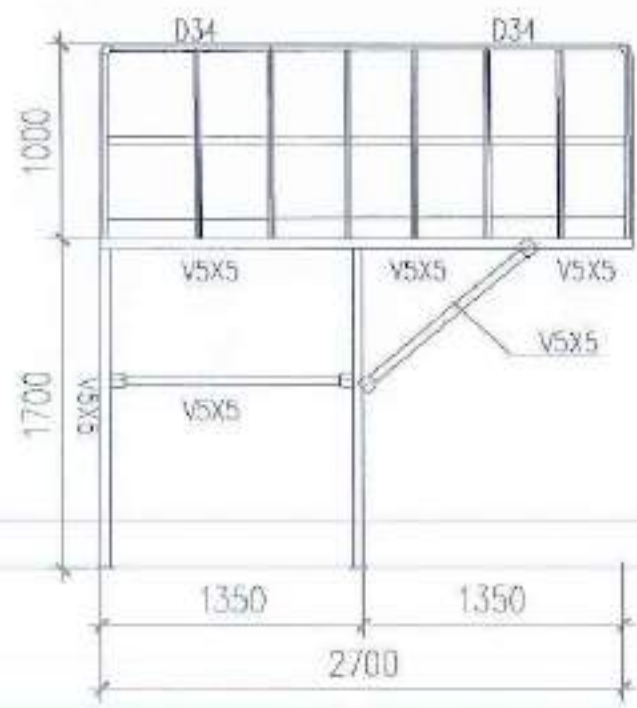
MẶT BẰNG KHUNG ĐỖ SÀN THAO TÁC



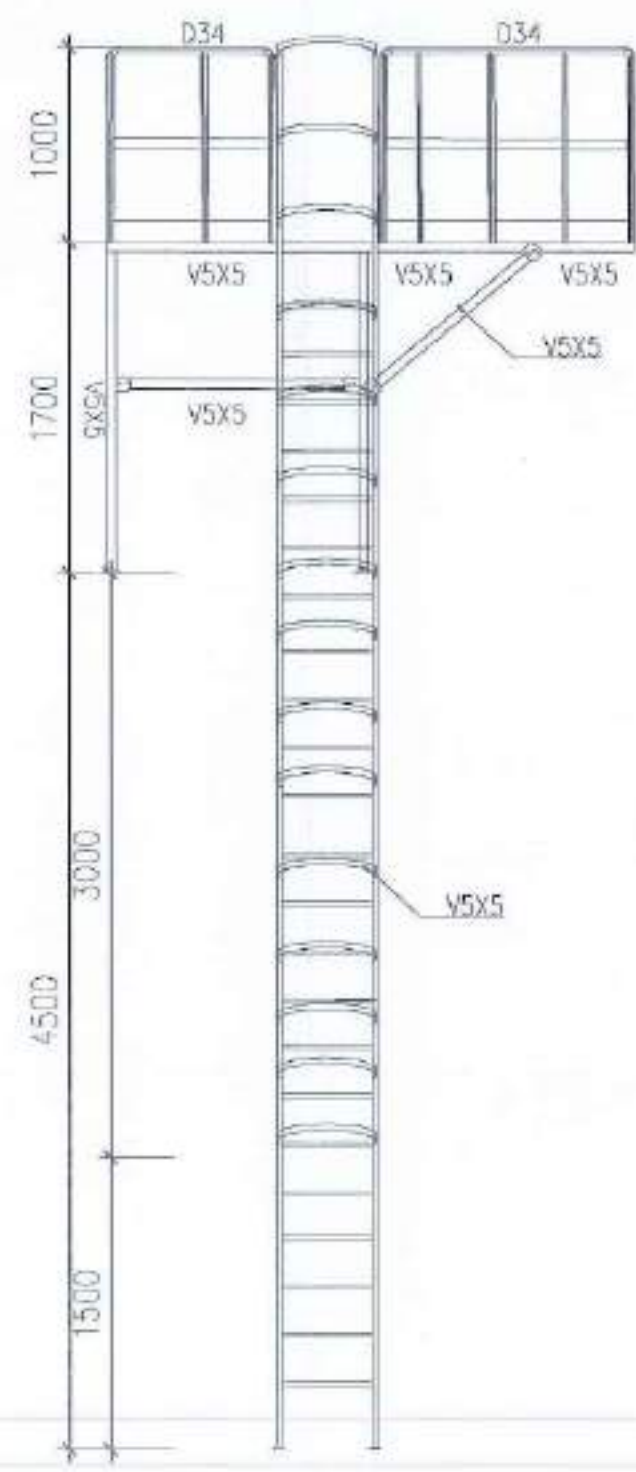
MẶT BẰNG SÀN LƯỚI



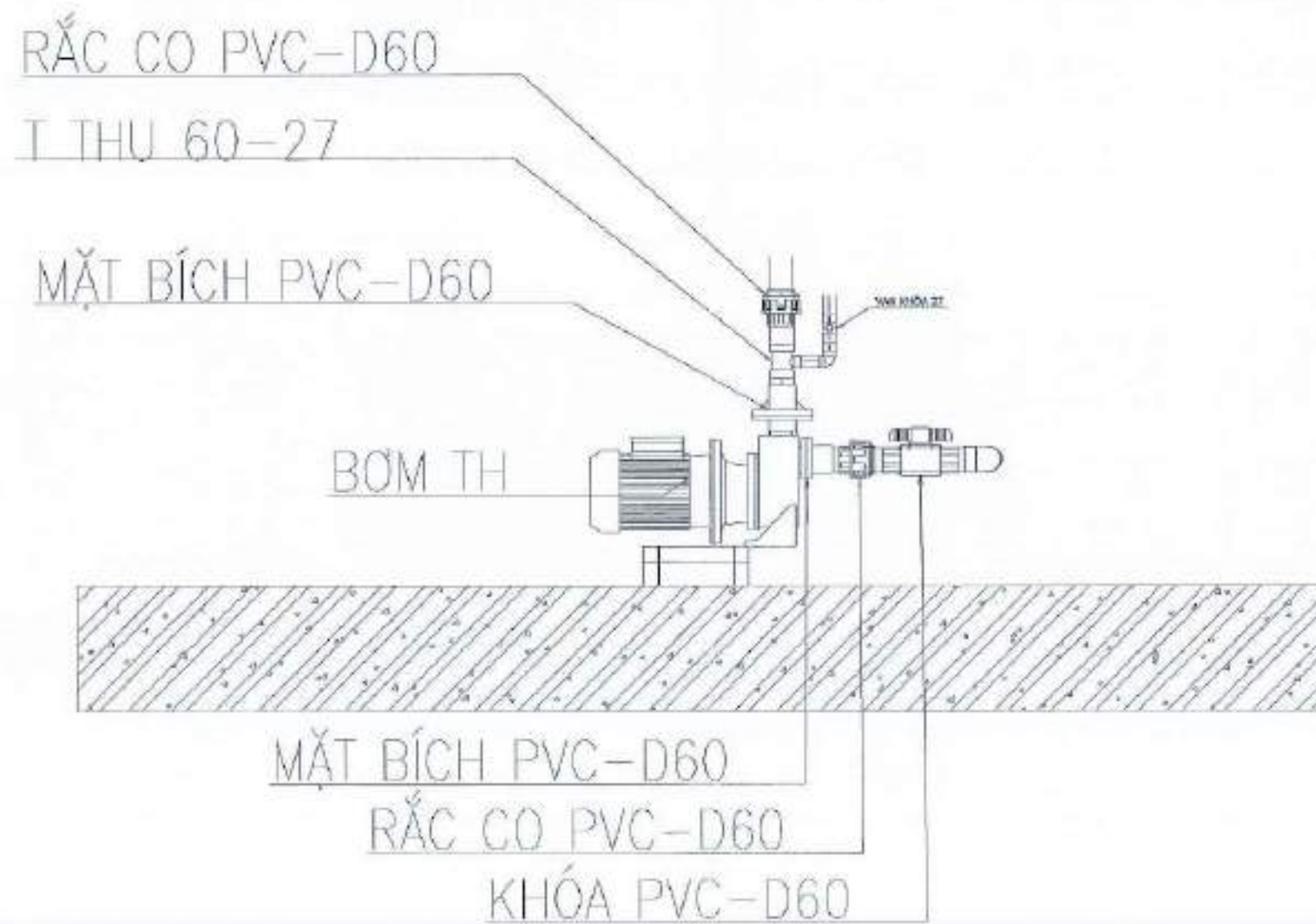
MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A



CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CẠN 1,5, THÁP KHÍ 1 BƠM



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN
CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ
KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

THỂ HIỆN
KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH
CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

TÊN BẢN VẼ
MẪU THIẾT KẾ THIẾT KẾ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	2023
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	1/06

PHẦN
CÔNG NGHỆ XỬ LÝ KHÍ THẢI
BỂ MẠ KẼM



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN THẮNG LỢI, XÃ LA PHỒ,
HUYỆN HỒLÍ, TỈNH QUẢNG BÌNH

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

ĐẠI CỒNG HOẠT ĐỘNG: QUẢNG BÌNH,
QUẢNG BÌNH, ĐƯỜNG PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ
BỂ MẠ KẼM

TỶ LỆ 1/100

HOÀN THIỆN 12/2020

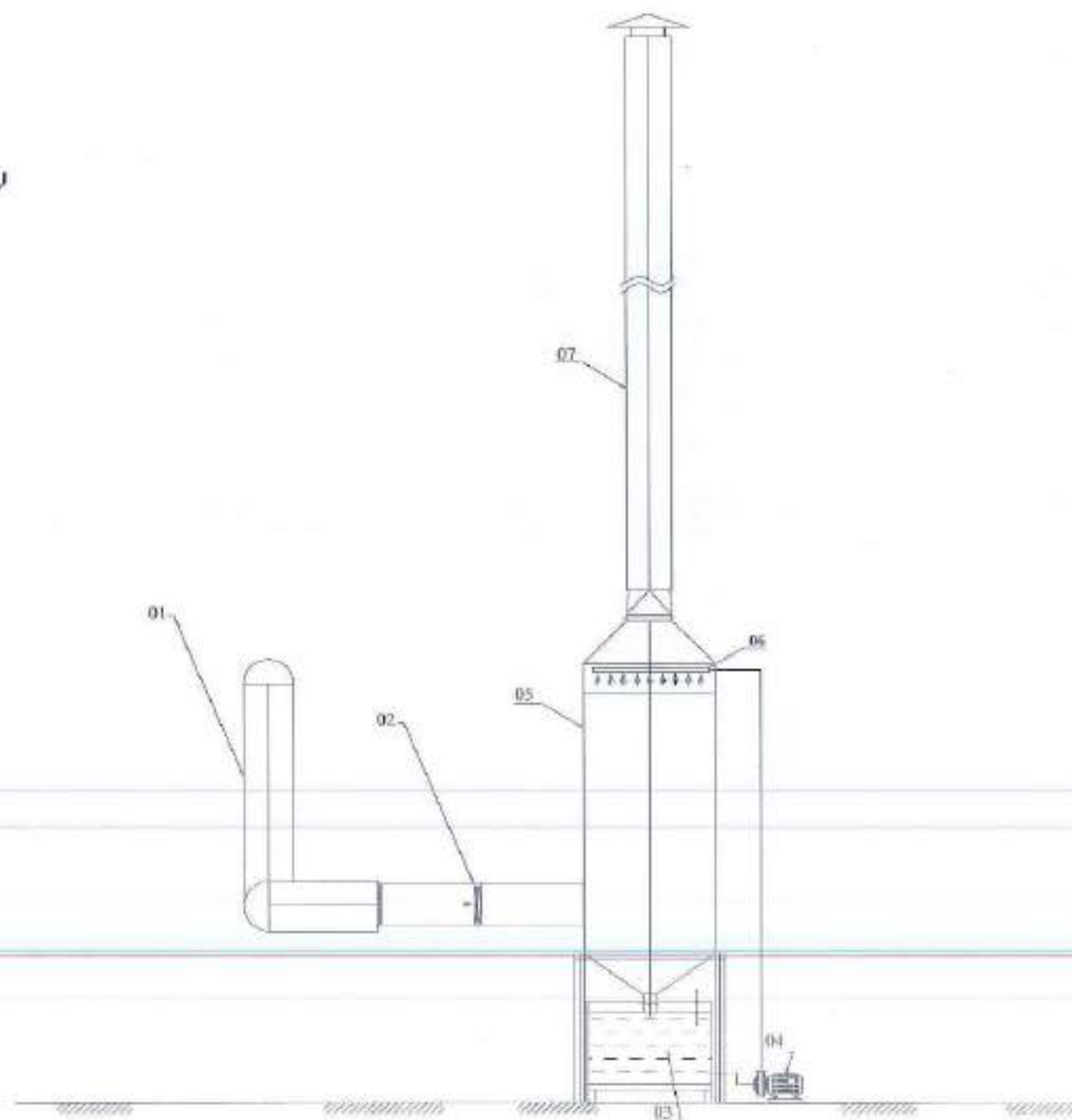
ĐẠI ĐOÀN TKTG

SỐ BẢN VẼ 1/01

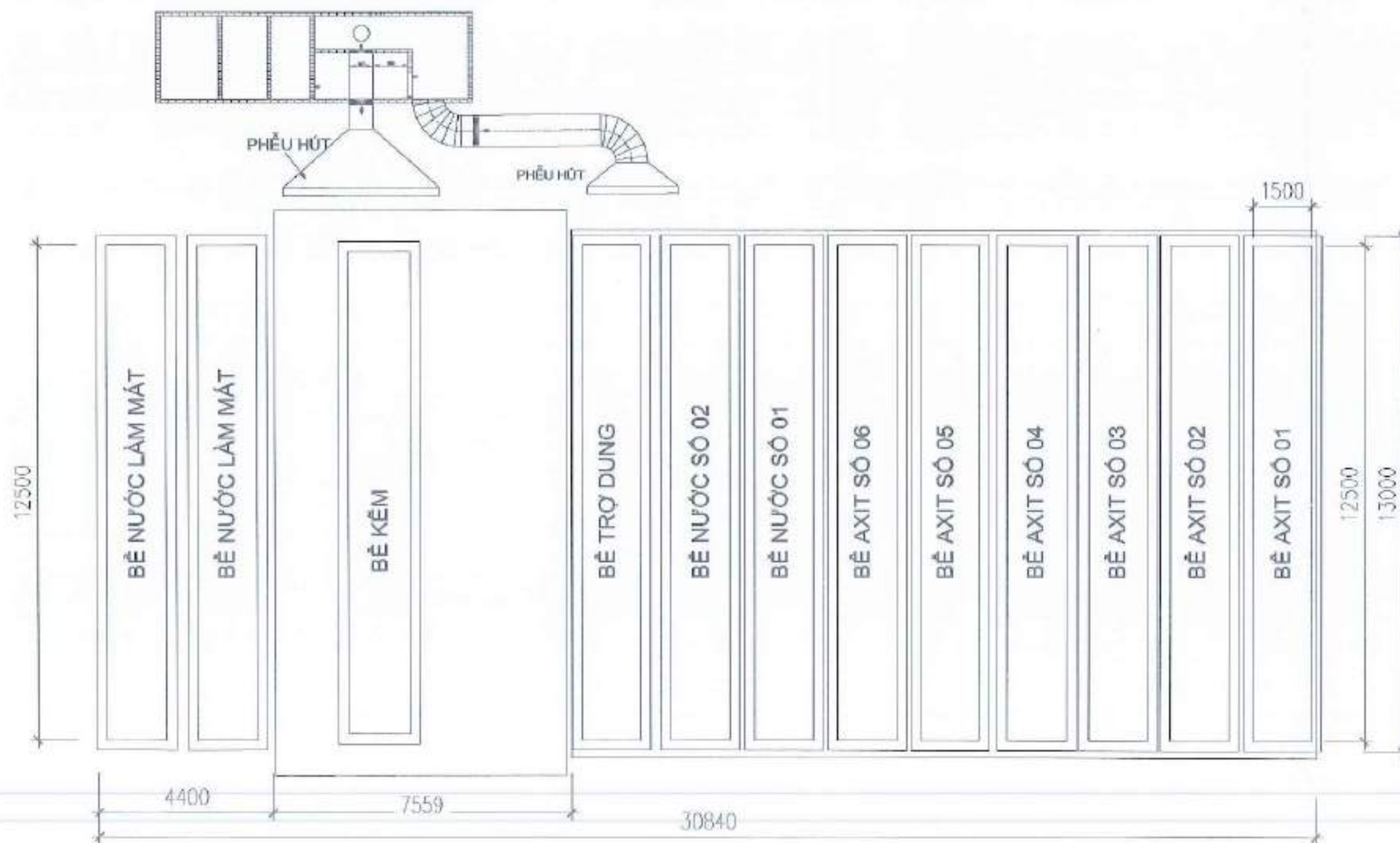
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ BỂ MẠ KẼM

CHÚ THÍCH:

01. ỐNG DẪN KHÍ VÀO THIẾT BỊ.
02. QUẠT HÚT HƯƠNG TRỰC
03. BỂ CHỨA DUNG DỊCH HẤP THỤ
04. BƠM TUẦN HOÀN DUNG DỊCH HẤP THỤ
05. THÁP HẤP THỤ
06. BẾC PHUN DUNG DỊCH
07. ỐNG THOÁT KHÍ



MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ THÁP XỬ LÝ KHÍ BỂ MẠ



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐẠCH THÔN TỈNH LỘ, XÃ PHU
HƯNG HẢI ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ DỰ ÁN	CAO VĂN MẠNH
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	KS. NÔNG ĐỨC ANH
THỂ HIỆN	KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

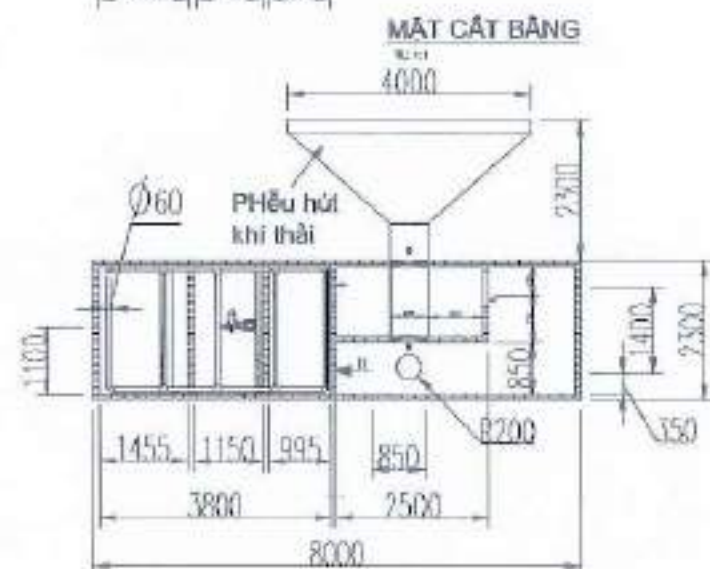
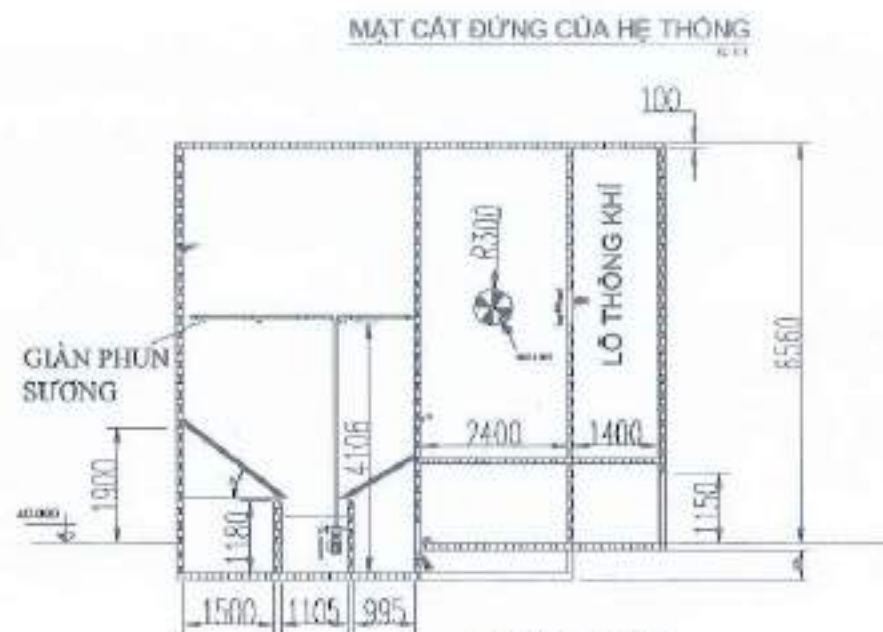
ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP QUẢNG ANH,
QUẬN MÃI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

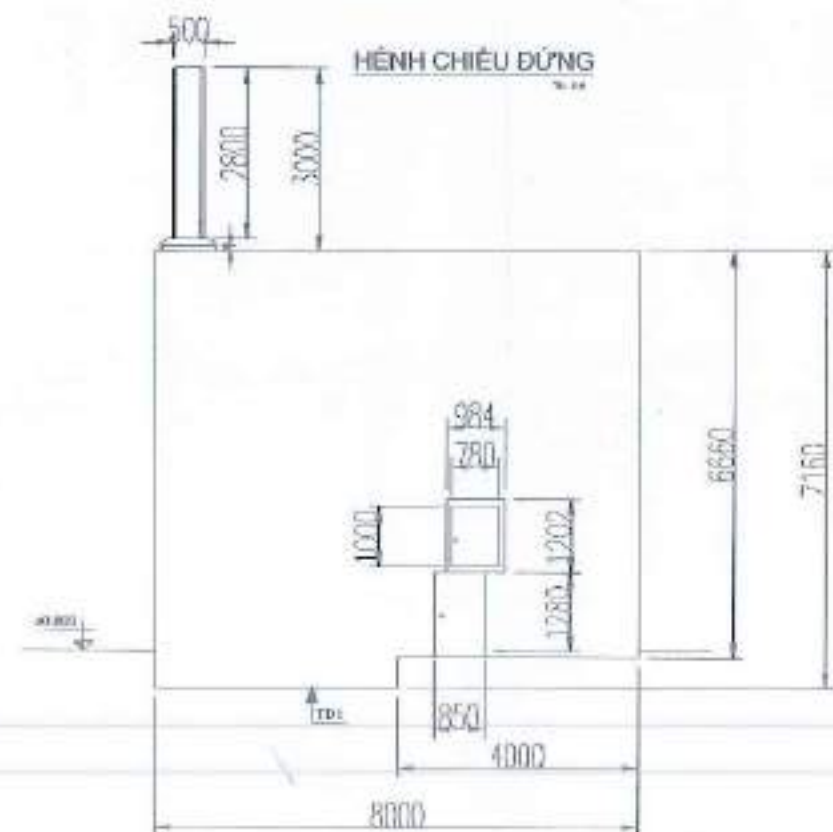
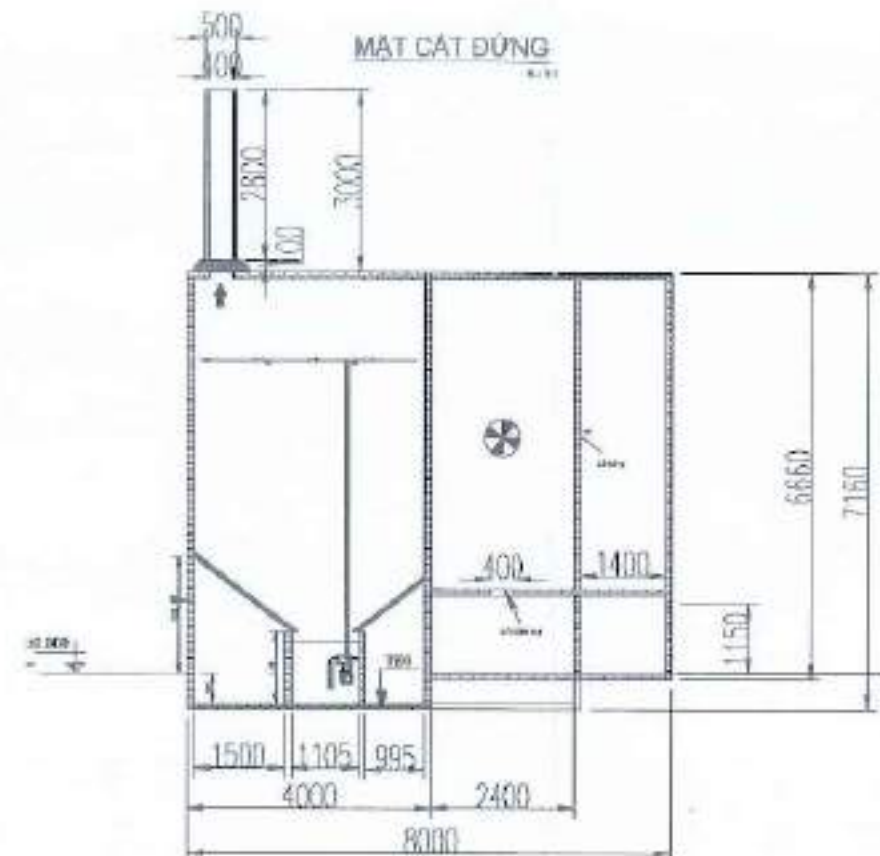
MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ
ĐÈ NẠO

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	/2020
ĐẠI ĐOÀN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	KTBS/



GHI CHÚ:

- | | |
|--|--|
| <p>TĐ1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lát vữa xi măng dày 2cm, đánh mẫu bằng XM nguyên chất - Bê tông đá 1x2 M200, dày 10cm - Bê tông gạch vồ, CXM50# - Đất nền thiên nhiên | <p>T1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trát vữa xi măng 75# dày 2cm - Xây gạch đặc 75#, VXM75# - Trát vữa xi măng 75# dày 2cm, Đánh mẫu bằng XM nguyên chất. |
| <p>TĐ1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lát vữa xi măng dày 2cm, đánh mẫu bằng XM nguyên chất - Bê tông đá 1x2 M200, dày 10cm - Bê tông gạch vồ, CXM50# - Đất nền thiên nhiên | <p>T2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trát vữa xi măng 75# dày 2cm, Đánh mẫu bằng XM nguyên chất - Xây gạch đặc 75#, VXM75# - Trát vữa xi măng 75# dày 2cm, |



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THỊNH THƯỢNG LỘC, MÃ LẠ PHỒ,
HUYỆN HOÀI ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS: NGUYỄN ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS: NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

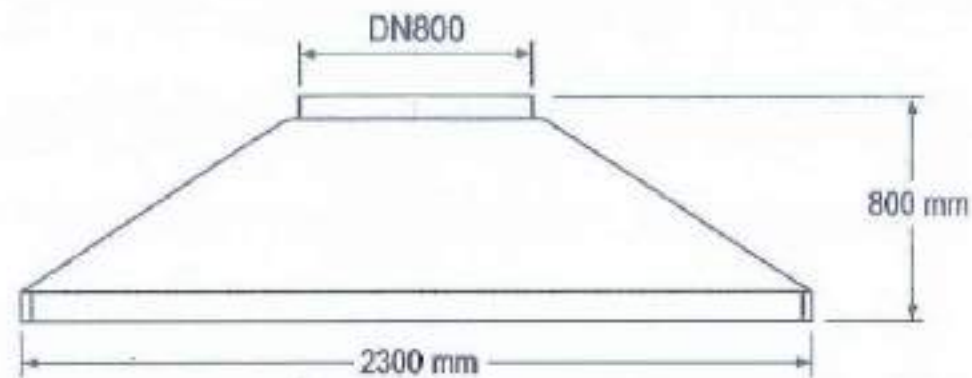
KHU CÔNG NGHIỆP QUANG MINH,
HUYỆN HOÀI ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

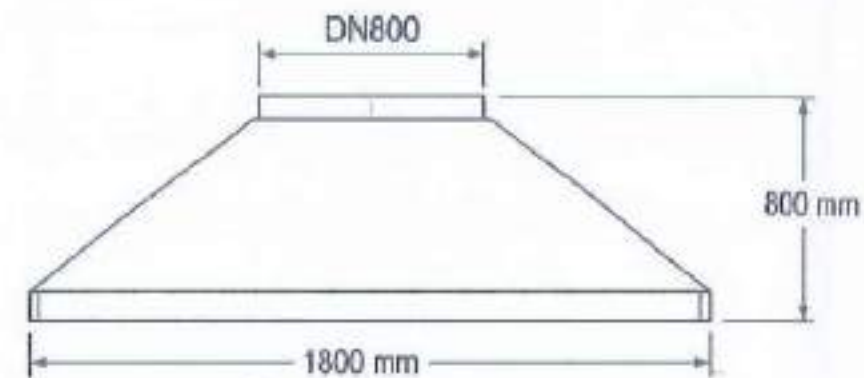
ĐIỀU XỬ LÝ
BỂ NGHEM

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	.../2025
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	1/04

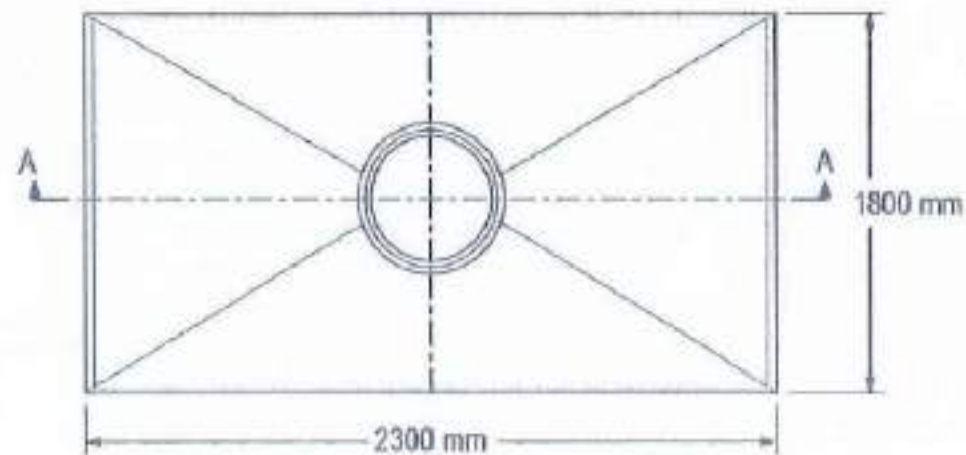
CHI TIẾT CHỤP HÚT KHÍ THẢI



HÌNH CHIẾU ĐỨNG



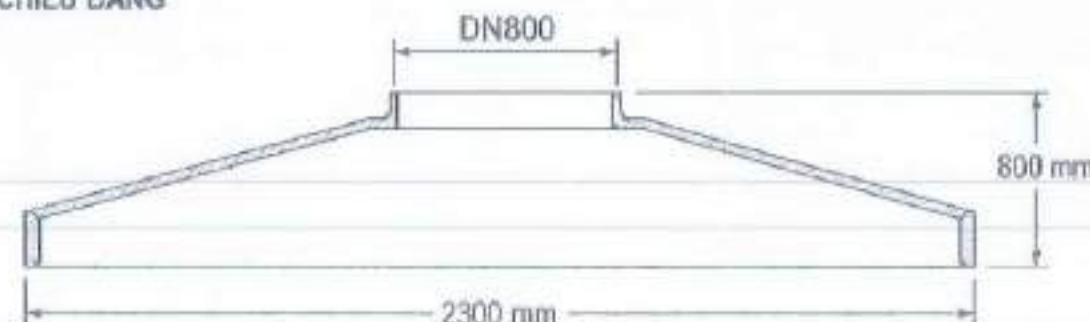
HÌNH CHIẾU CẠNH



HÌNH CHIẾU BẰNG



PHỐI CẢNH 3D



MẶT CẮT A-A



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

TRACIE THOAT THIENG LOC, AN LA PHO,
HUYEN HOA DUC, THANH PHO HA NOI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS: NÔNG ĐỨC ANH

THIẾT HIỆN

KS: NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP BẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020, 10/11/2020.

TÊN BẢN VẼ

CHỤP HÚT
BÉ BỌ KEM

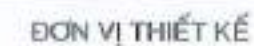
TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	12/2020
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	KTRH-01

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT

11/2/2025 - 5:21 PM

PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG TỈNH PHÚ
NÚT



ĐỊA CHẾ THỎN THẮNG LỢI XÃ LẠ PHỒI,
HUYỆN HỒM DỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHỔ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

DUYÊN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRƯỞNG
CÔNG NGHỆ

KS. HỒNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS: NÔNG ĐỨC AN

CỔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
ĐIỀU KHIỂN KHÍ THẢI NƯỚC THẢI

HANG MUC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐÁP ÁN

ĐẠI HỌC QUỐC GIA VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI, VIỆT NAM

TÊN SẢN PHẨM
OSTEOLAPIN

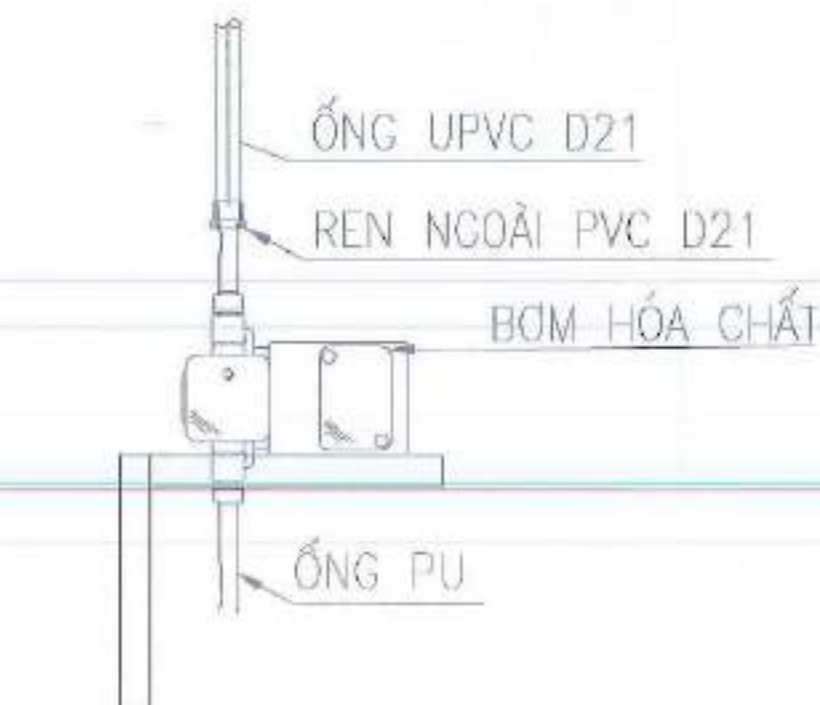
TỶ LỆ	1:100
-------	-------

HOÀN THÀNH	/2009
------------	-----------

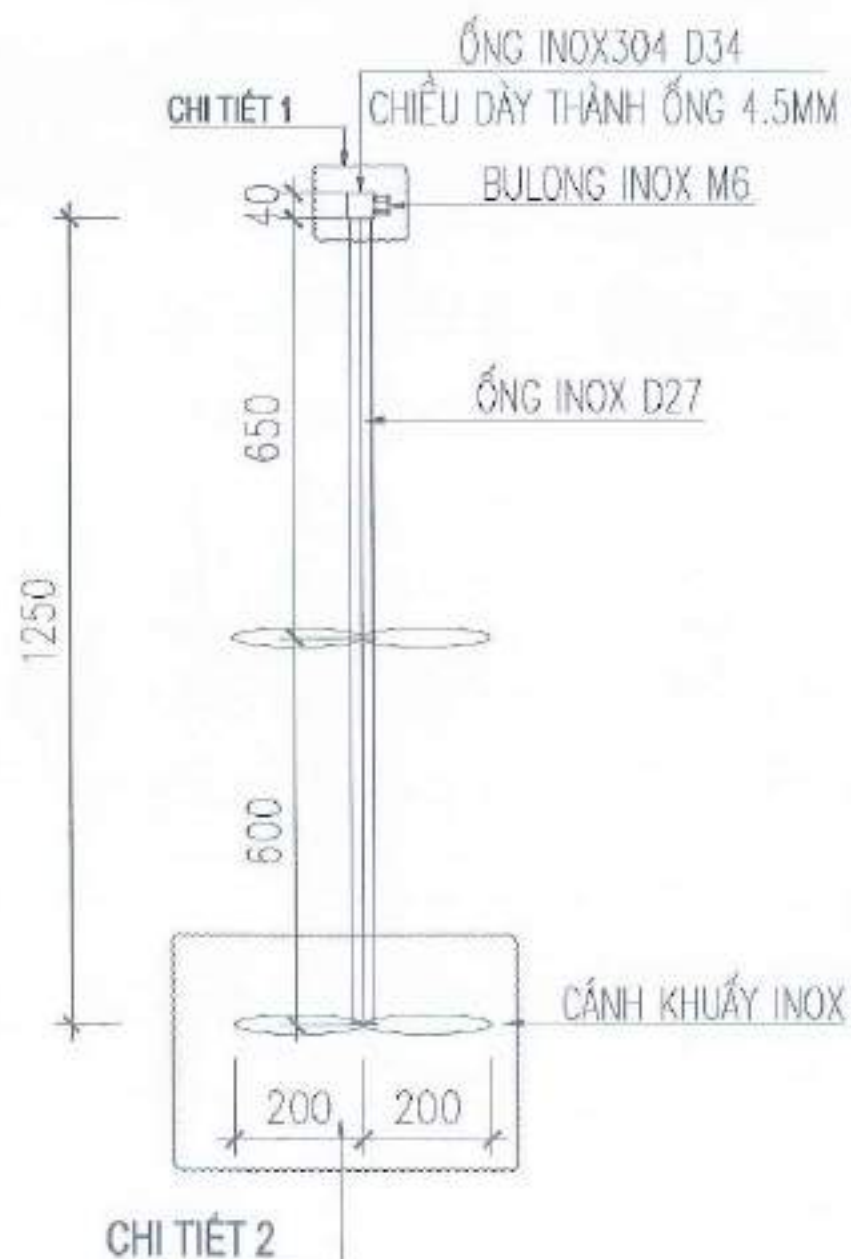
BAI DIAN	TI TO
----------	-------

SỐ ĐẢN VẾ	CH 13
-----------	-------

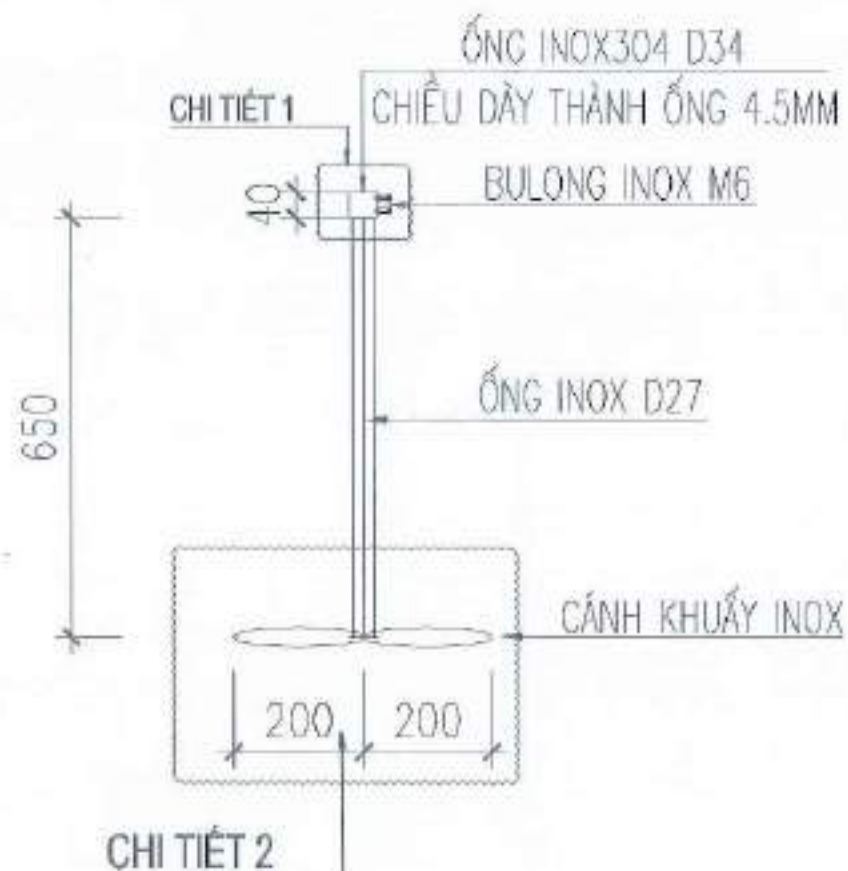
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM HÓA CHẤT



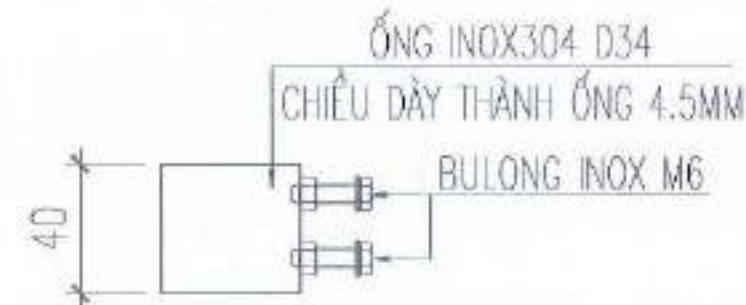
CHI TIẾT LẮP ĐẶT CÁNH KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG SỐ LƯỢNG 02



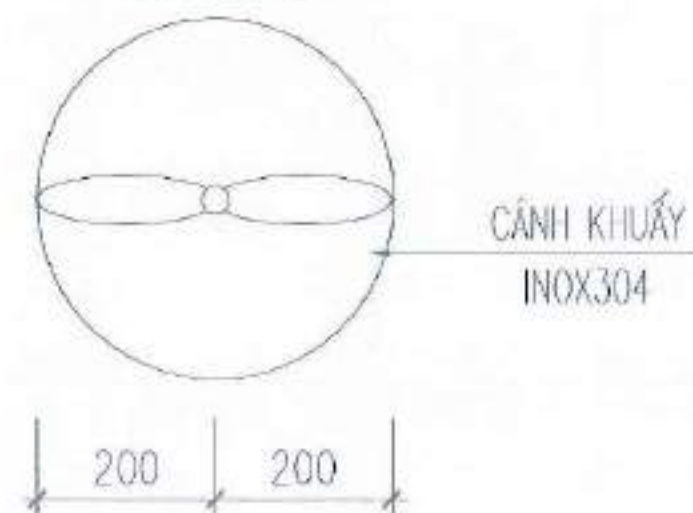
CHI TIẾT LẮP ĐẶT CÁNH KHUẤY BỒN HÓA CHẤT SỐ LƯỢNG 01



CHI TIẾT 1



CHI TIẾT 2



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

QUẬN THÂN THIÊN, TP. HỒ CHÍ MINH,
HÀNG NGANG ĐƯỜNG PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRƯỞNG
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẤU TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

ĐỊA CHỈ CÔNG TRÌNH: QUẬN THÂN THIÊN,
TP. HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT CẤU TẠO VÀ LẮP ĐẶT CÁNH KHUẤY

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

.../2029

GIỚI ĐOẠN

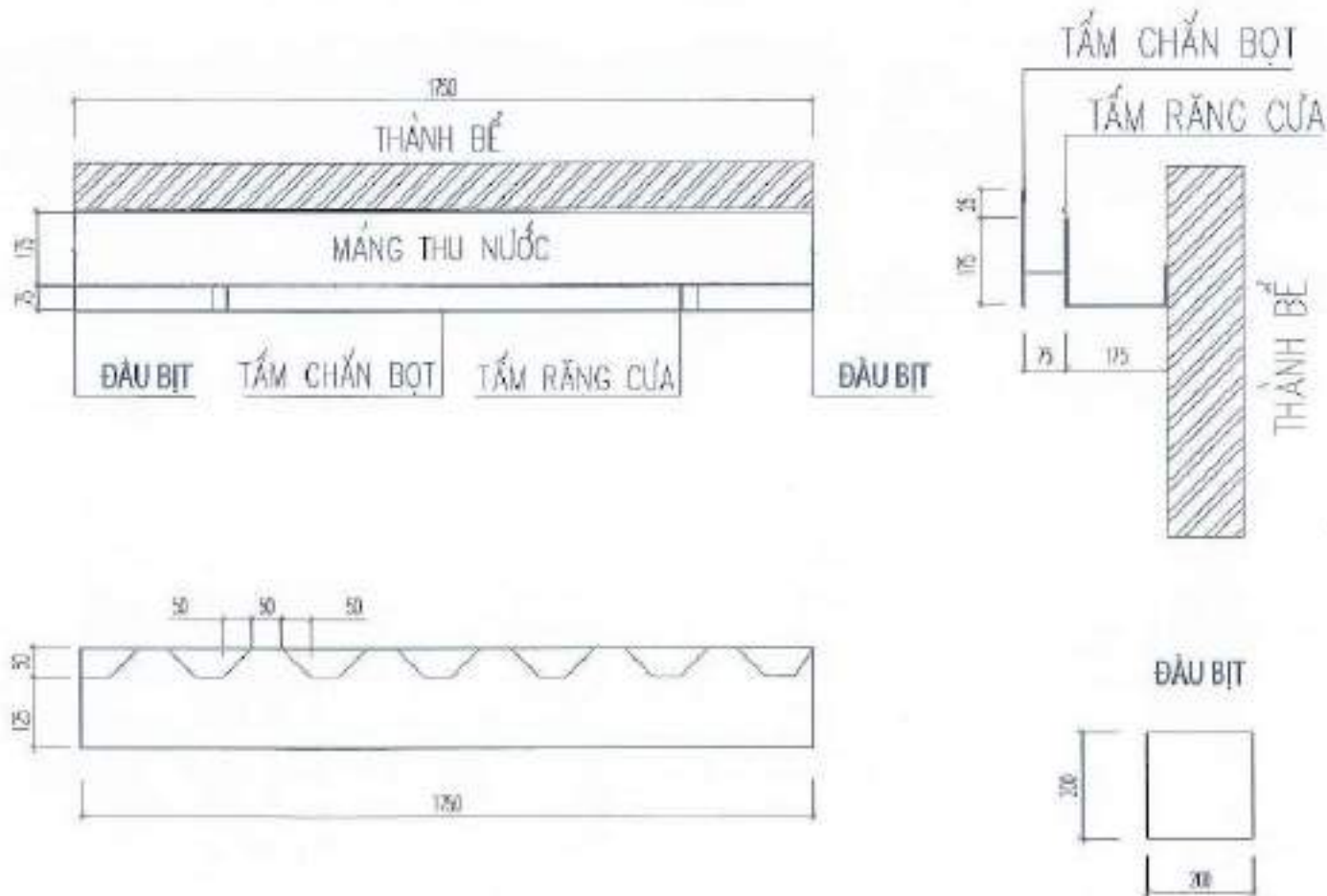
TKTC

SỐ BẢN VẼ

02/01

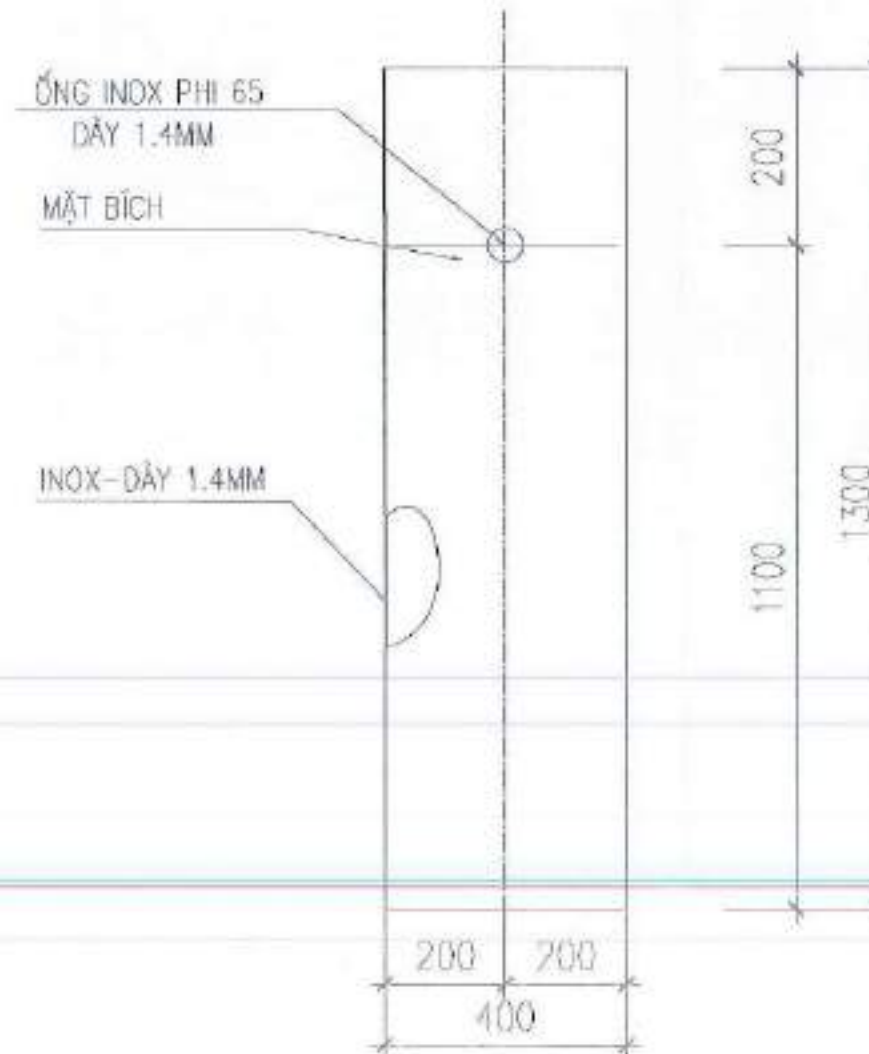
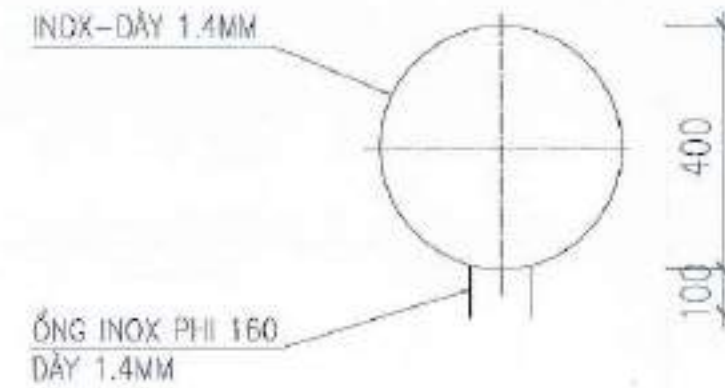
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁNG RĂNG CỬA

CHI TIẾT ống LẮNG TRUNG TÂM



CHÚ THÍCH VẬT LIỆU:

- MÁNG THU NƯỚC RĂNG CỬA - ống LẮNG ĐƯỢC GIA CÔNG THEO BẢN VẼ
- VẬT LIỆU CHẾ TẠO: INOX 304



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

Địa chỉ: 10/10 Đường Lê Lợi, Quận 1, TP. HCM
Điện thoại: 0903 101 101

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

THIẾT HẠCH

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

ĐƠN VỊ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG LINH ANH
QUẬN 1, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT THIẾT KẾ MÁNG RĂNG CỬA
ỐNG LẮNG TRUNG TÂM

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

2023

ĐIỀU CHỈNH

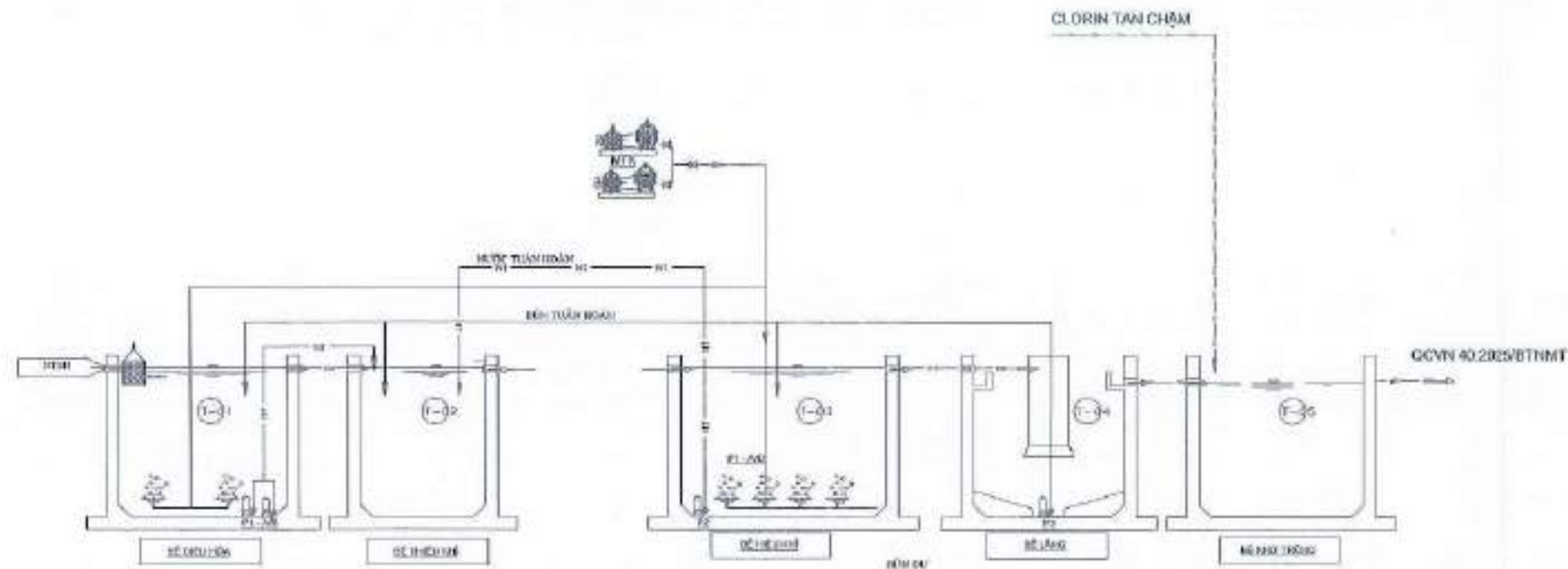
TKTC

SỐ BẢN VẼ

01/01

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 10 M3/NGÀY. ĐÊM



CHÚ THÍCH

	BƯỜNG NƯỚC THẢI	P1 - A/B	BƠM ĐIỀU HÒA	(T-01)	BỂ ĐIỀU HÒA	(T-02)
	BƯỜNG BƠM THẢI	P2	BƠM TUẦN HOÀN	(T-03)	BỂ THIỂU KHÍ	
		P3	BƠM BƠM	(T-04)	BỂ ĐIỀU KHÍ	
				(T-05)	BỂ LẮNG	



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THỊ TRƯỜNG LỢI XÃ LẠ PHỒ,
HUYỆN HOÀI ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

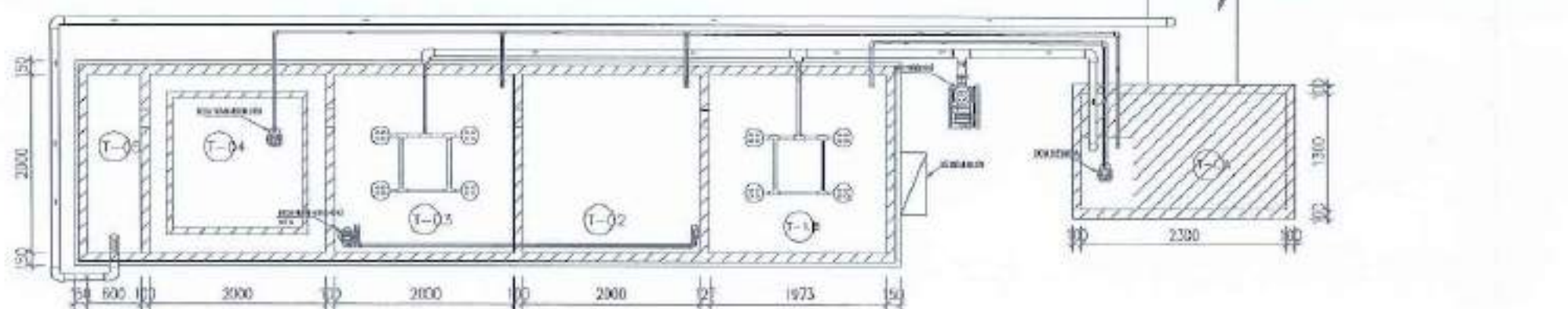
HÀNG LÍNH - QUẬN MỸ
XÃ QUẢNG BÌNH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

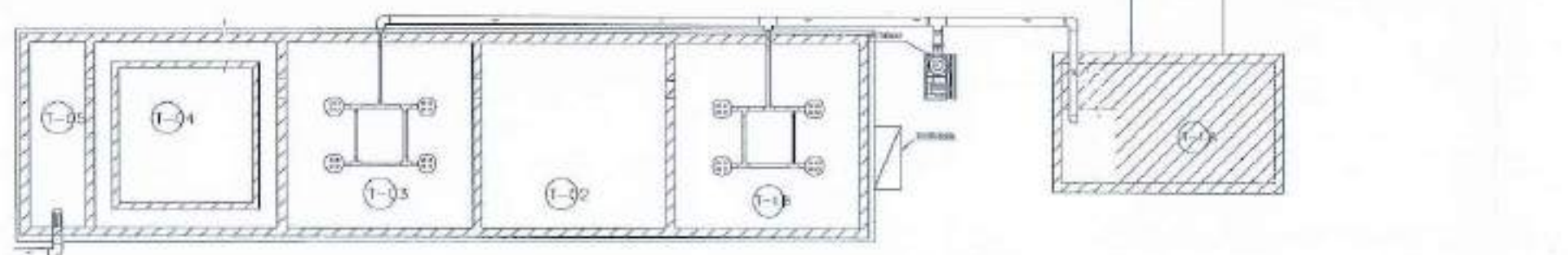
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	.../2025
GIẢI ĐOẠN	TKTG
SỐ BẢN VẼ	003/21

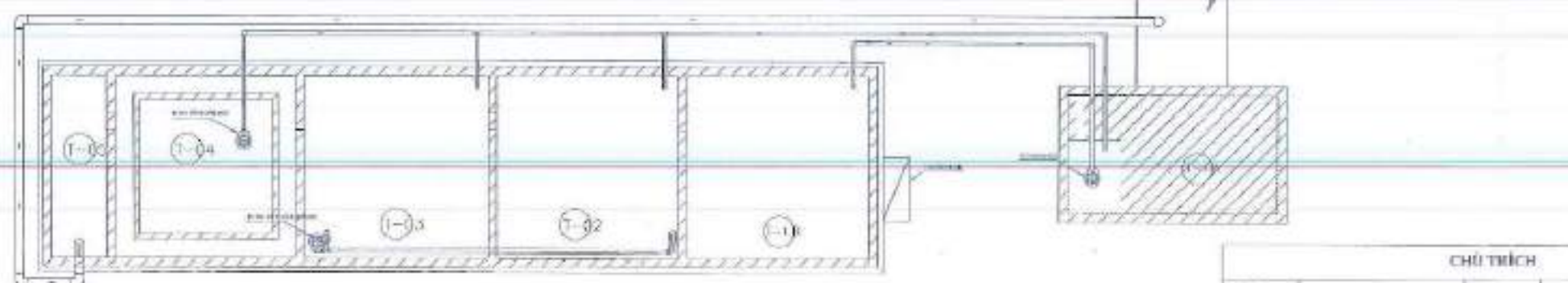
MẶT BẰNG CỦA HỆ THỐNG XỬ LÝ



MẶT BẰNG CỦA HỆ THỐNG THỜI KHÍ



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG BƠM, THOÁT NƯỚC



CHỮ TRÍCH			
①	hố ga nước	②	hố ga nước
③	hố ga khí	④	hố ga nước
⑤	hố ga khí	⑥	hố ga nước



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

M. CHẾ THỜI THẮNG LỢI SA LA PHO,
HUYỆN HOÀNG PHỔ, T. H. N. - TP. H. N. - TP. H. N.

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRƯỞNG
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

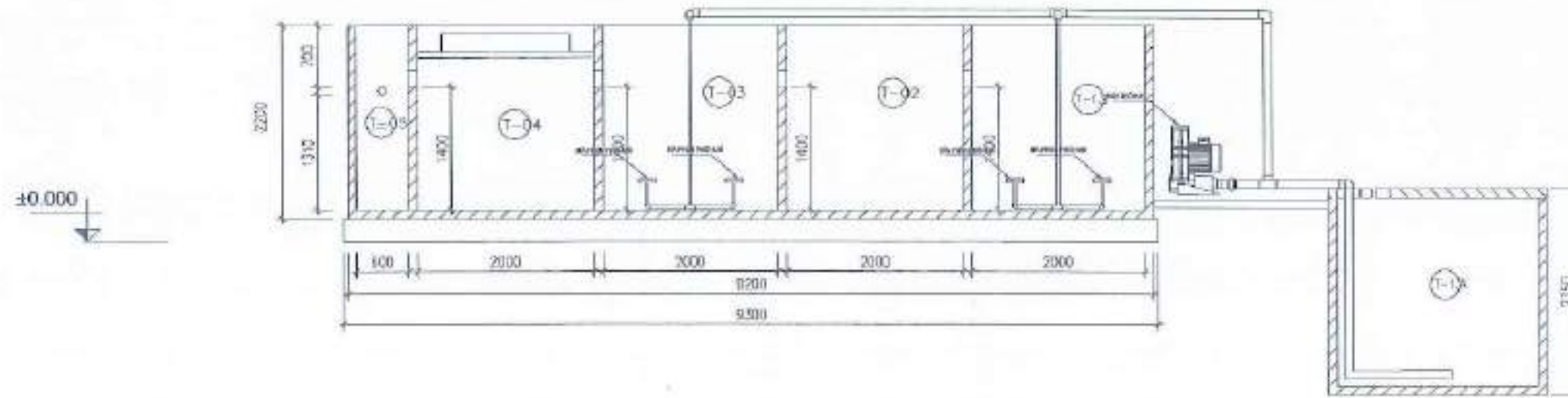
KHU CÔNG NGHIỆP QUANG MINH,
QUẬN HOÀNG PHỔ, TP. H. N. - TP. H. N. - TP. H. N.

TÊN BẢN VẼ

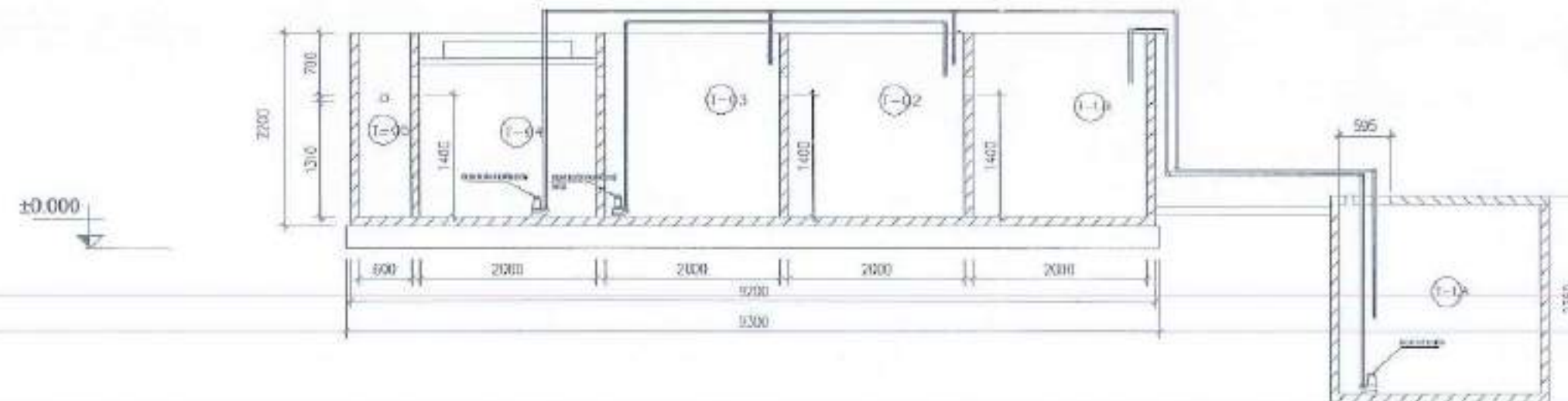
BỒ ĐỒ CẤP NƯỚC

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	12/2025
GV. ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	1/10

MẶT CẮT HỆ THỐNG PHÂN PHỐI KHÍ



MẶT CẮT ống BƠM



CHỮ BIỂU			
	KIỂM TRA		BE LẮNG
	KIỂM TRA		BE LẮNG
	KIỂM TRA		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

QUẾ TRUNG THƯỜNG LỘC, XÃ LẠ PHỒ,
HUYỆN HỒ LỊCH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP DẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

TRƯỜNG CÔNG NGHIỆP QUẢNG BÌNH,
XÃ QUẢNG AN, THỊNH HOÀ HẠ LỘC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

SỐ ĐỒ CÔNG NGHỆ

TỶ LỆ

1:100

HOÀN THÀNH

.../2020

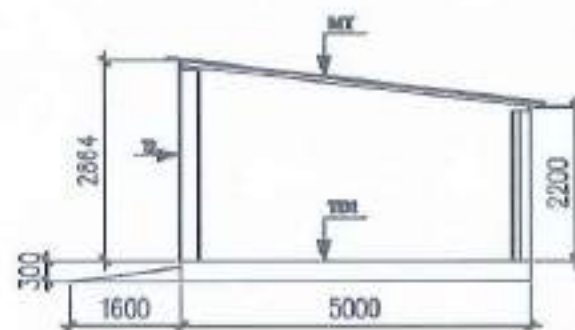
GIẤY BẠCH

TRÚC

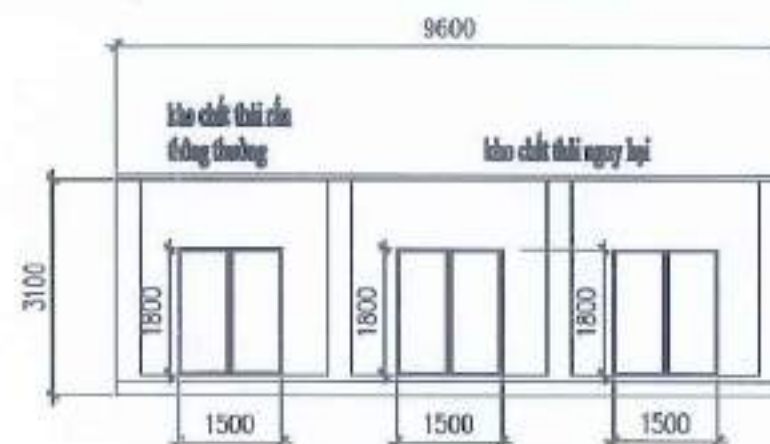
SỐ BẢN VẼ

1/01

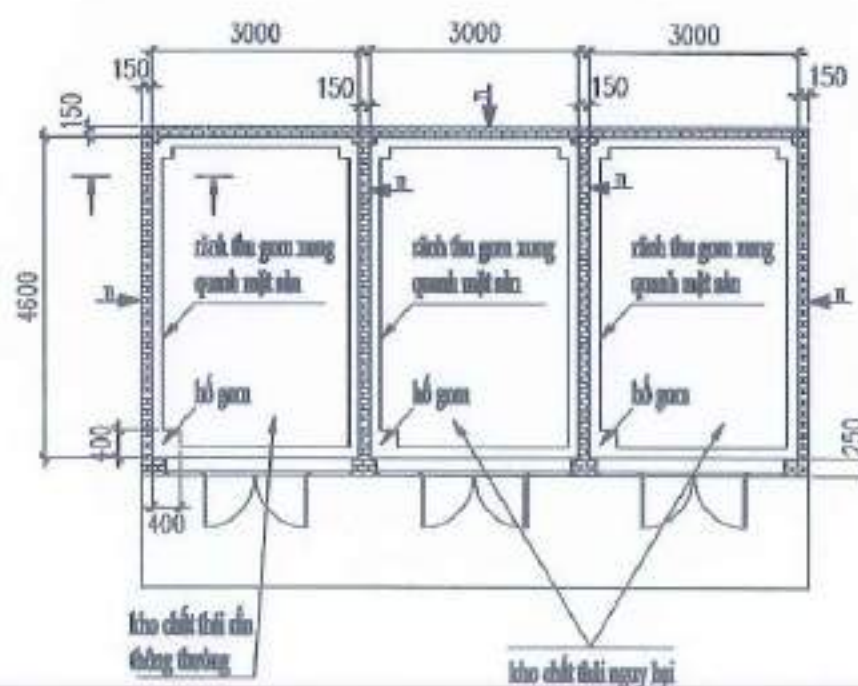
MẶT CẠNH



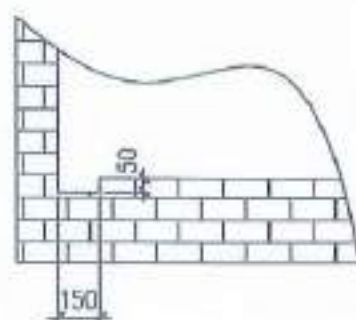
MẶT ĐỨNG



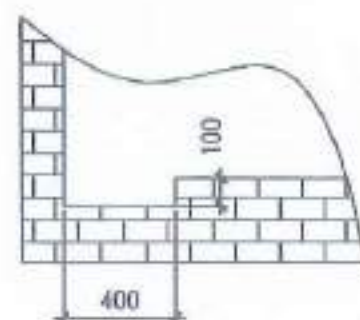
MẶT SÀN



MẶT CẮT Rãnh THU GOM



MẶT CẮT HỒ GOM



GHI CHÚ:

- TĐ1**
- Lát vữa xi măng dày 2cm, đánh mắt bằng XM nguyên chất
 - Bê tông đá 1x2 M200, dày 10cm
 - Bê tông gạch vữa, CXM50H
 - Đất nền thiên nhiên

- MT**
- Khung kèo, xà gồ bằng hộp 30x60x3mm, sơn chống rỉ và sơn màu.
 - Tầm lợp tôn sóng 6 mái, dày 0.4mm

- T2**
- Khung thép hộp 30x60x3mm, sơn chống rỉ, sơn màu.
 - Tầm lợp tôn sóng 6 mái, dày 0.4mm
 - Cửa 2 cánh rộng 1,5m cao 1,8m

- T1**
- Trát vữa xi măng 75# dày 2cm
 - Xếp gạch đặc 75#, VXM75#
 - Trát vữa xi măng 75# dày 2cm, đánh mắt bằng XM nguyên chất.



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

PHÊ DUYỆT
LƯU THUNG LƯƠNG

NGƯỜI VẼ
PHẠM VĂN TUẤN

THỂ HIỆN

CÔNG TRÌNH
CÁI TẠO KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI

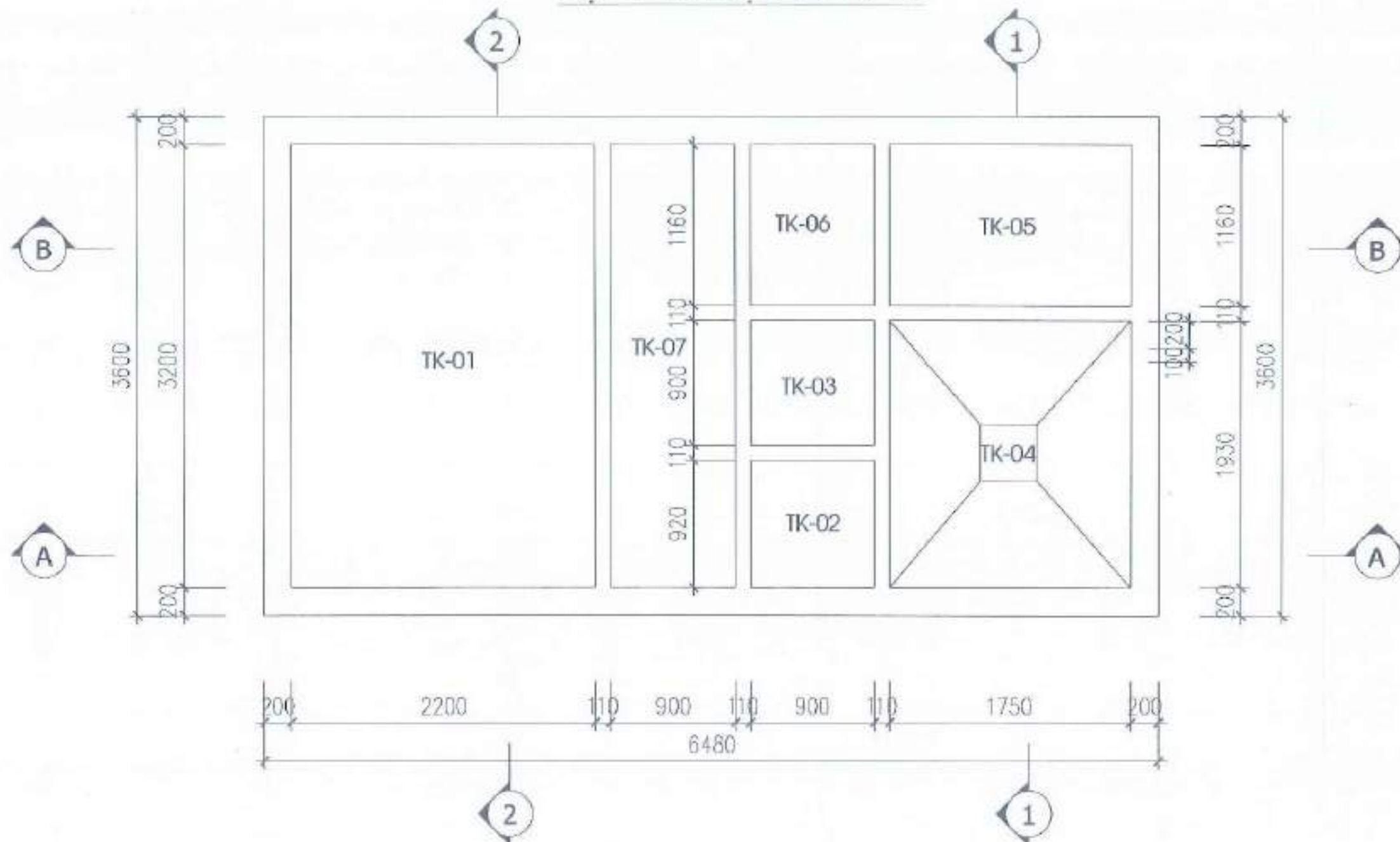
HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KẾ THẢI

ĐỊA ĐIỂM
KHO CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI
Khu vực phía Bắc, Tỉnh Hòa Bình, Việt Nam

TÊN BẢN VẼ
KHO CHỨA
CHẤT THẢI NGUY HẠI

TỶ LỆ 1/100
HOÀN THÀNH .../2020
GIẢI ĐOẠN TKTC
BỐ BẢN VẼ KTM-0

MẶT BẰNG CỤM BỂ XỬ LÝ



GHI CHÚ:

- ĐÂY BỂ 2 LỚP THÉP D12 A150 BỂ TÔNG MÁC 250
- THÀNH BỂ THÉP D12 A150 BỂ TÔNG MÁC 250

KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO ĐÓNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

Địa chỉ: Thôn Thắng Lợi, Xã Lạc Nhì,
Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ DỰ ÁN	CAO VĂN MẠNH
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	KS. NÔNG ĐỨC ANH
THỂ HIỆN	KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

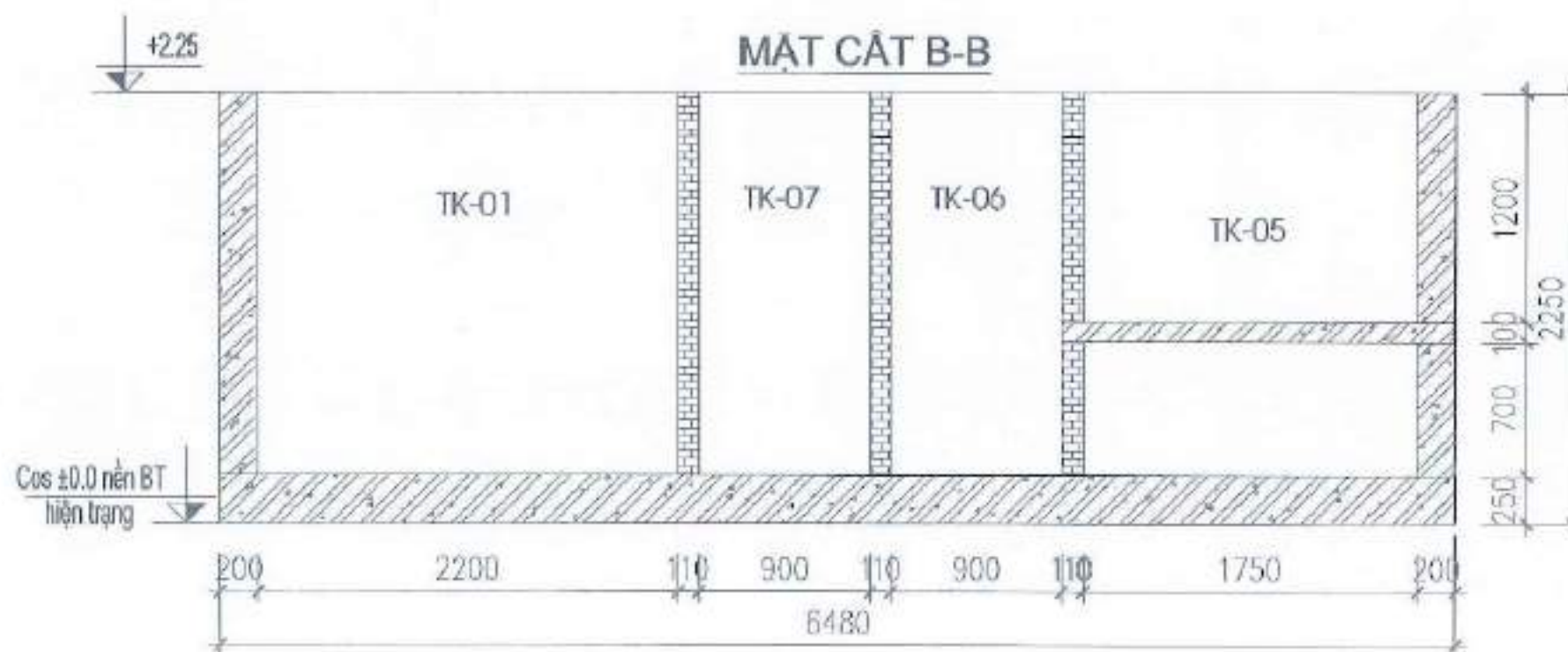
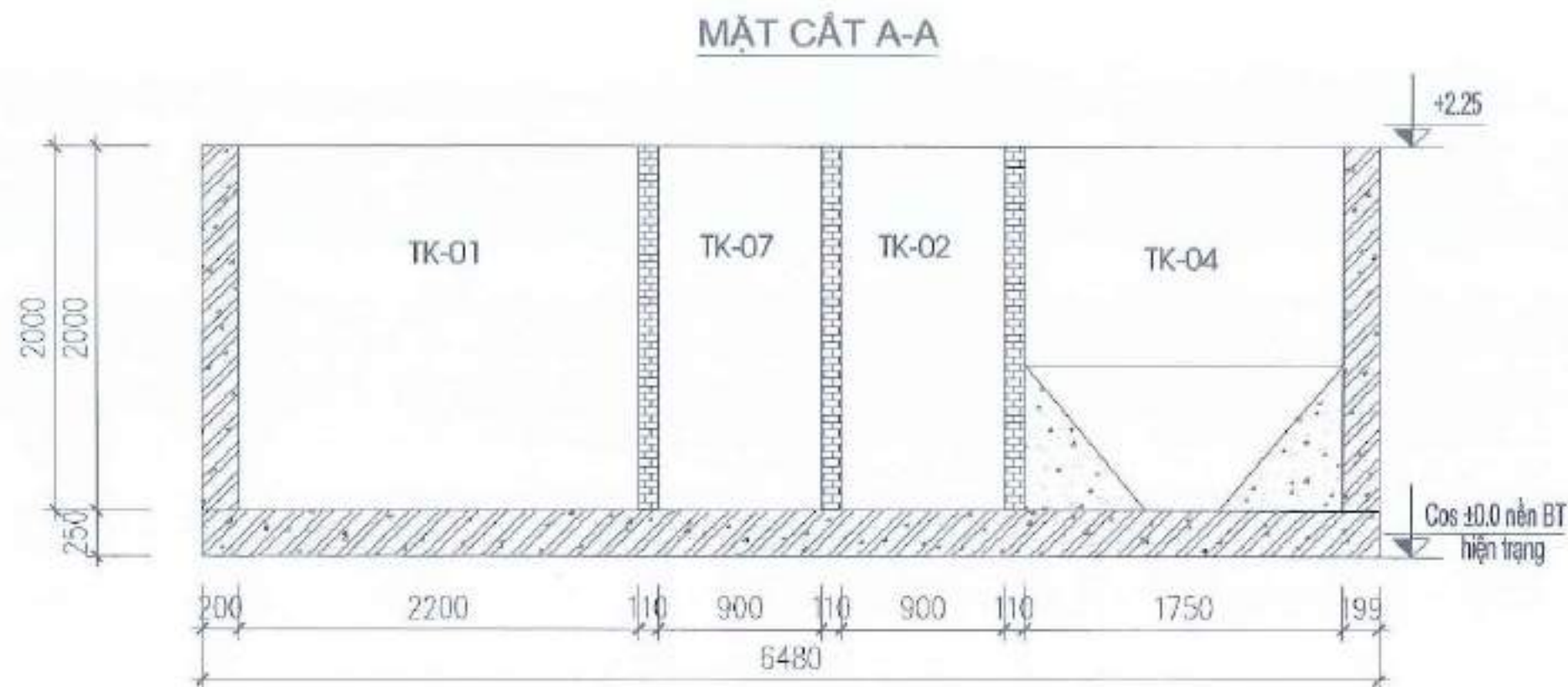
ĐỊA ĐIỂM

ĐƯỜNG CÔNG NGHIỆP CHÁNH LƯƠNG,
XÃ DƯƠNG AM, THỊ XÃ PHÚ HẠ MỸ, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

BỘ BẢNG TỌA ĐỘ THÁP KỶ LỸ
BỘ BẢNG ĐỒ THÁP KỶ LỸ - MẶT BẰNG
THÁP XỬ LÝ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	.../2020
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	03/03



GHI CHÚ:

- ĐÂY BỂ 2 LỚP THÉP D12 A150 BỀ TÔNG MẮC 250
THÀNH BỂ THÉP D12 A150 BỀ TÔNG MẮC 250

KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THỊNH THẮNG LÚC, XÃ LẠP PHỒ, HUYỆN HOÀ ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH
CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CHẠY TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

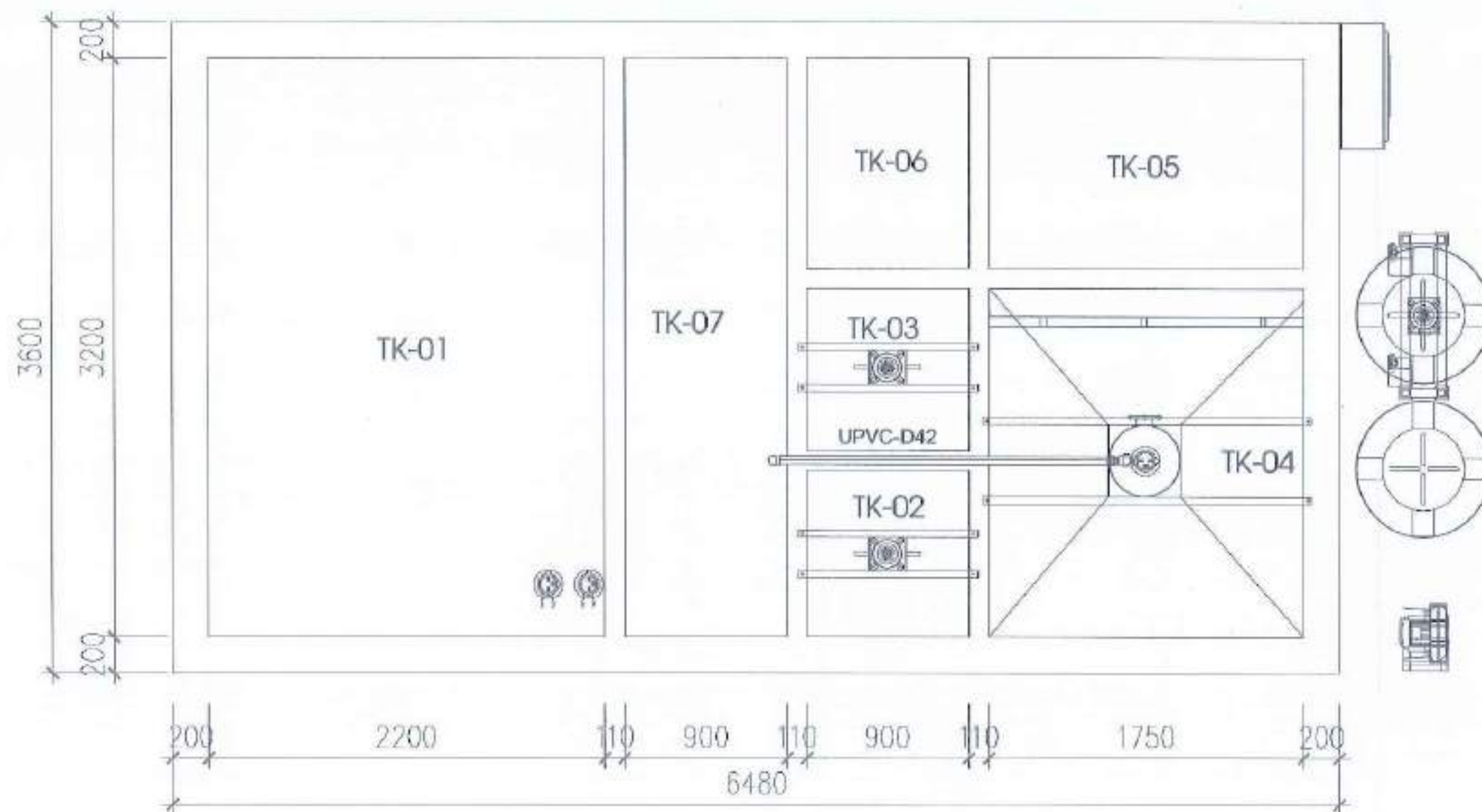
HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM
Khu công nghiệp (KCN) MỸ LẬP, X. MỸ LẬP, H. MỸ LẬP, TP. HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG TỔNG THỂ THÁP XỬ LÝ
MẶT BẰNG BỐ THỂ CỘT ĐÁNH - BÀN VẬT
THÁP XỬ LÝ

TỶ LỆ 1/100
HOÀN THÀNH 12/2020
GIẢI ĐOẠN TKTC
SỐ BẢN VẼ 001

MẶT BẰNG ĐƯỜNG Bùn



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN THẮNG LỘC, X. LA THỊ, H. MÈ LINH, Đ. HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NHIỆT, HƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
HƯỚC THẢI - NHIỆT THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP COMUSAT, X. LA THỊ, H. MÈ LINH, Đ. HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG Bùn

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	.../2025
GIẢI ĐOẠN	TĐTC
SỐ BẢN VẼ	03/03

MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, SỬA TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP QUANG MINH,
QUẬN LONG BÌNH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

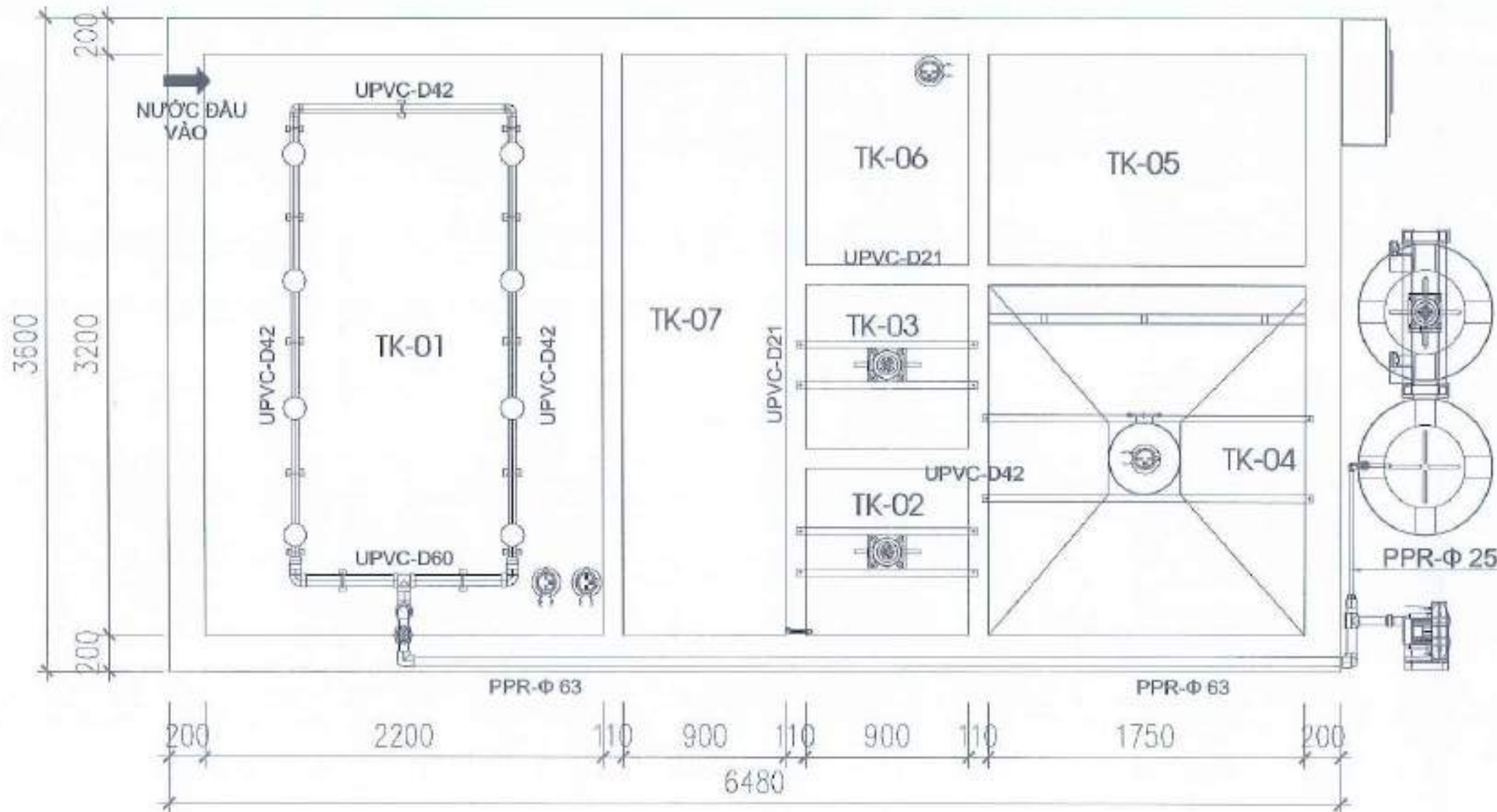
.../2020

CHAI ĐOẠN

TKTC

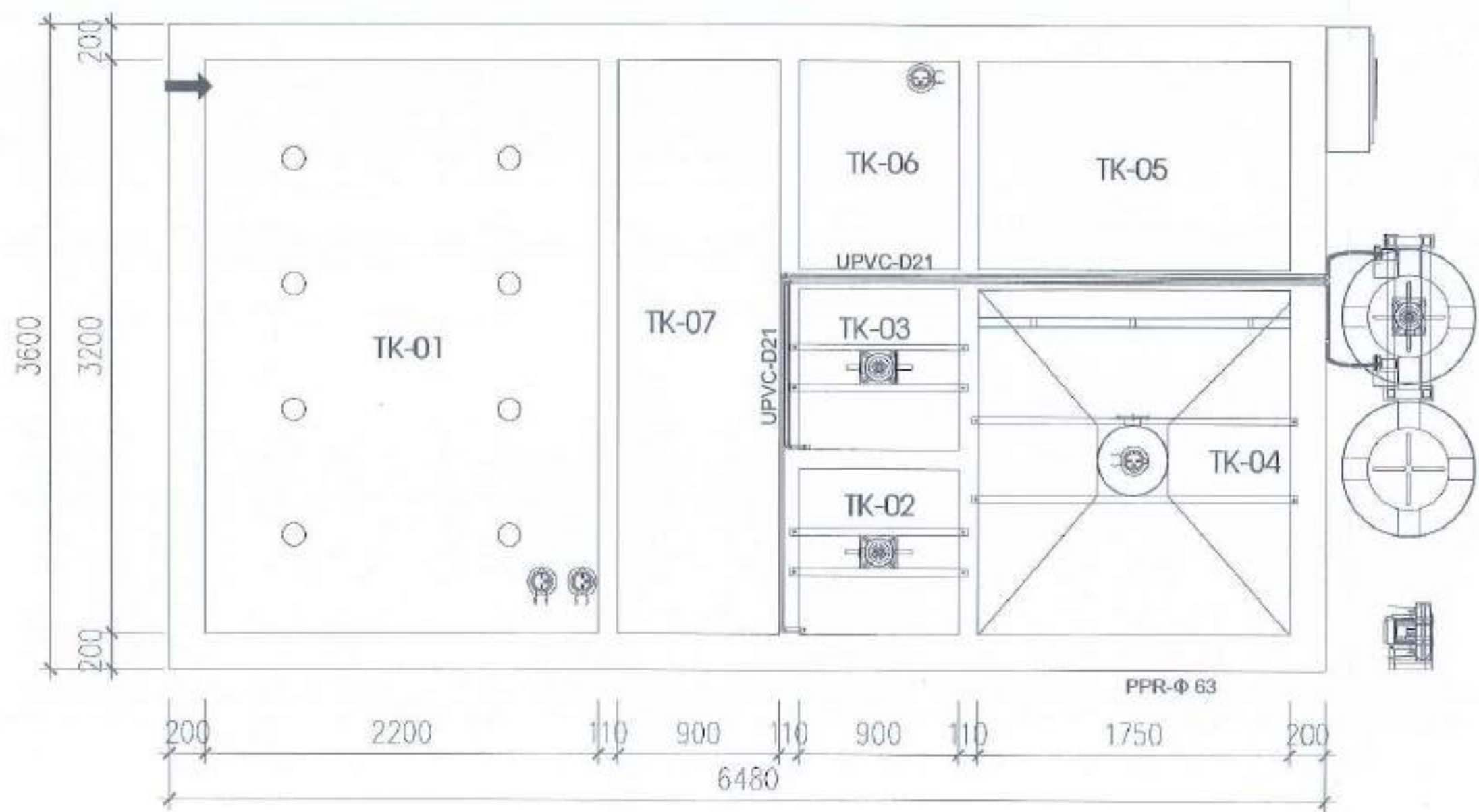
SỐ BẢN VẼ

01/01



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		

MẶT BẰNG ĐƯỜNG HÓA CHẤT



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH
ĐỊA CHỈ: THÔN THỔNG LỢI, XÃ LA PHỒ, HUYỆN KIM LỘC, TỈNH HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ DỰ ÁN
CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ
KS. NÔNG ĐỨC ANH

THẺ HẸN
KS. NÔNG ĐỨC ANH

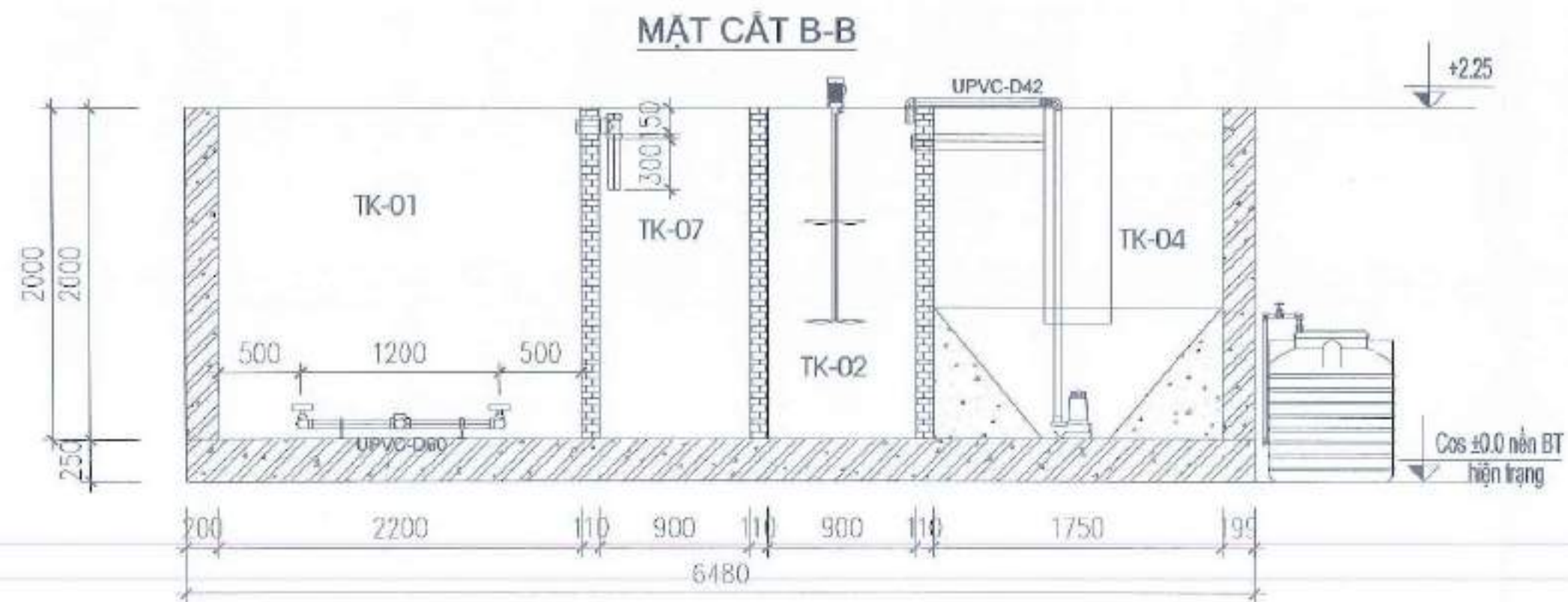
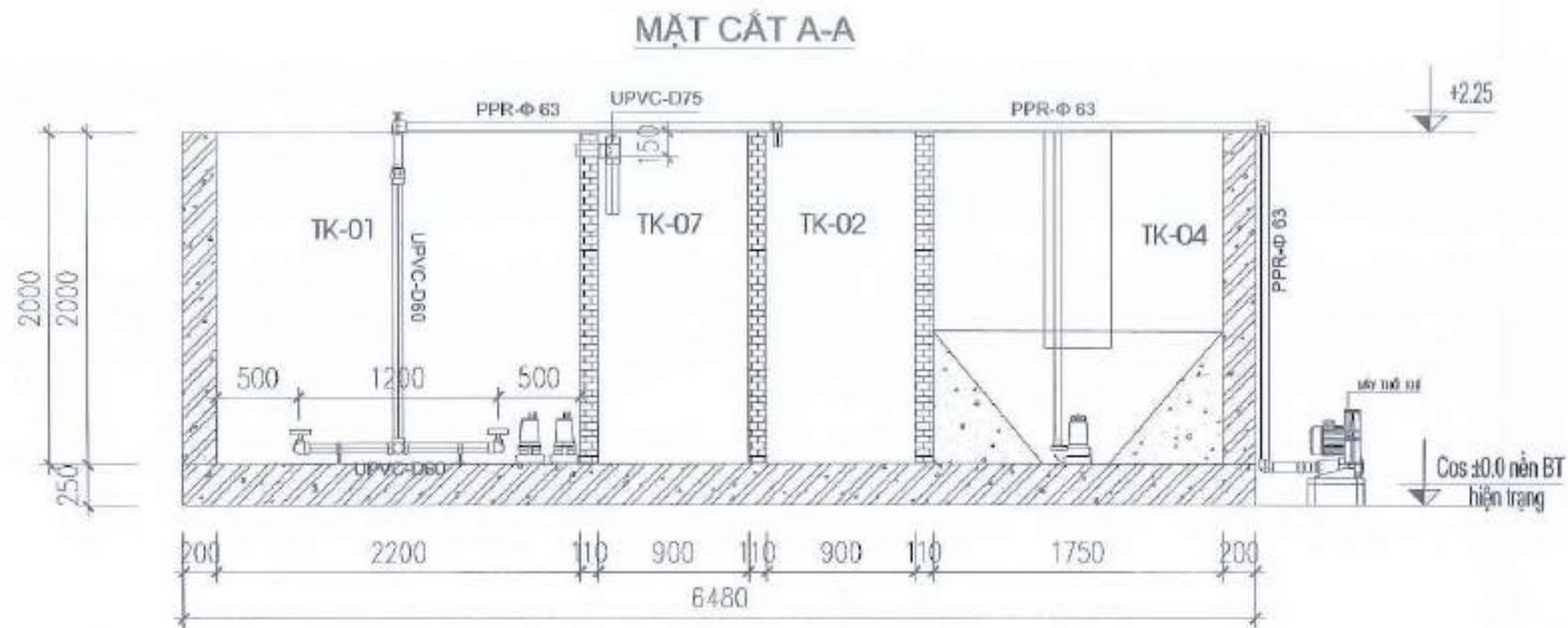
CÔNG TRÌNH
CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM
Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, Thành Phố Hà Nội, Việt Nam

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG ĐƯỜNG HÓA CHẤT

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	12/2023
GIẤY ĐƠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	01/01



KÝ HIỆU	CHỮ GIẢI	KÝ HIỆU	CHỮ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÓNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN THẮNG LỘC, XÃ A PHU,
HUYỆN HỒN ĐỨC, TỈNH PHÚ THỌ, VIỆT NAM

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

THỂ HIỆN

CÔNG TRÌNH
CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC
HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM
KINH DOANH HỢP PHƯƠNG BÌNH,
SỐ QUANG BÌNH, THỊ TRƯỜNG HẠ PHÚ, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ
MẶT CẮT A-A, B-B

TỶ LỆ
HOÀN THÀNH
GIẢI ĐOẠN
SỐ BẢN VẼ

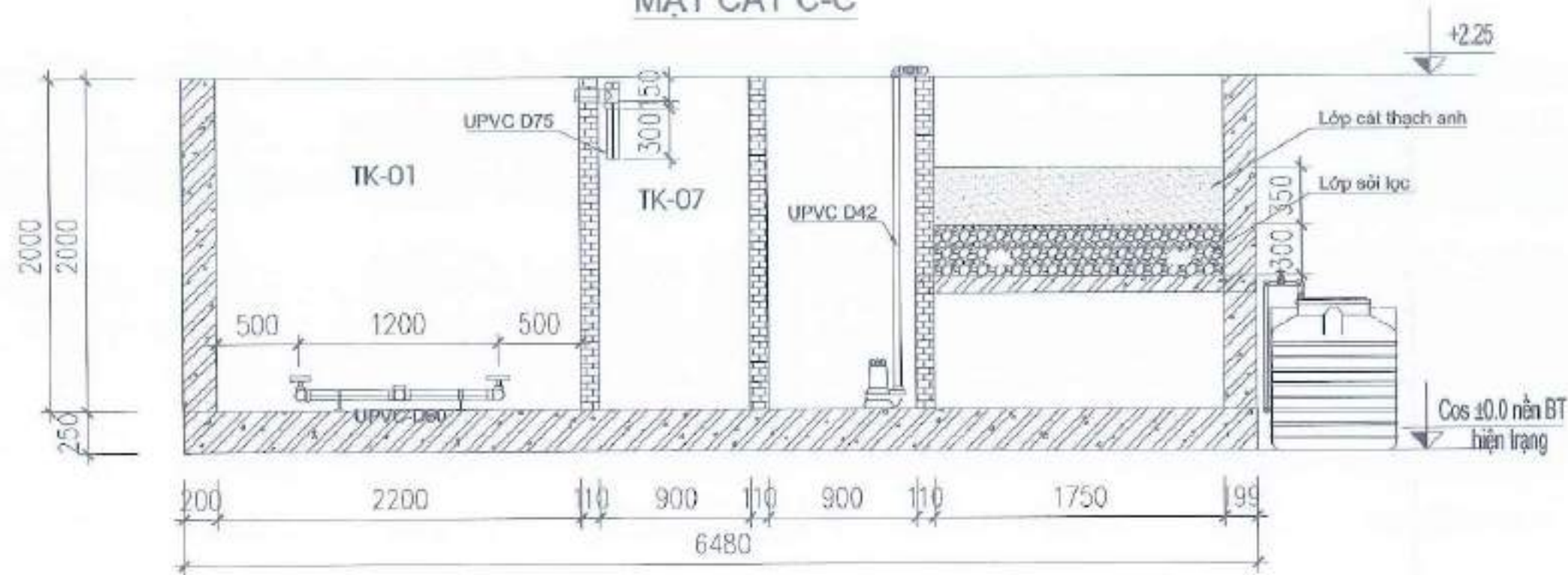
1/100

2025

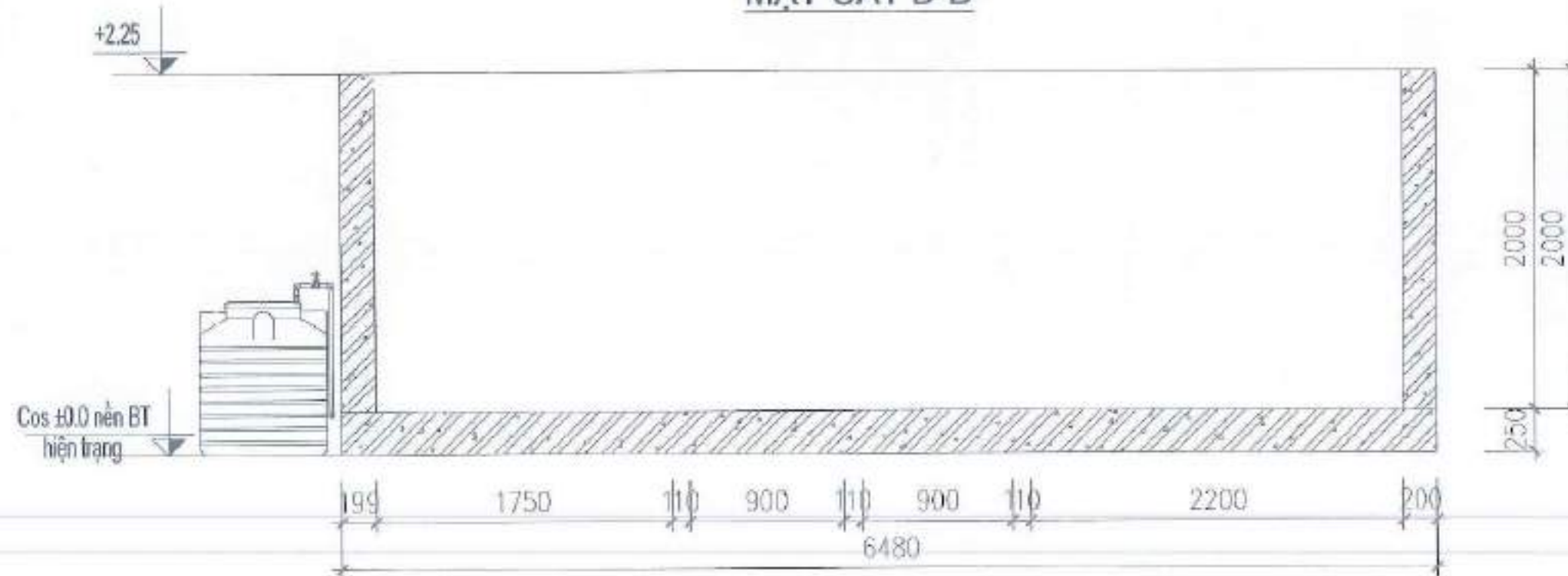
TKTC

04/10

MẶT CẮT C-C



MẶT CẮT D-D



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỦ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

Địa chỉ: Thôn Thượng Lũy, Xã An Phú,
Huyện Mè Linh, Tỉnh Hà Nội

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN
CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ
KS: NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN
KS: NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP DẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

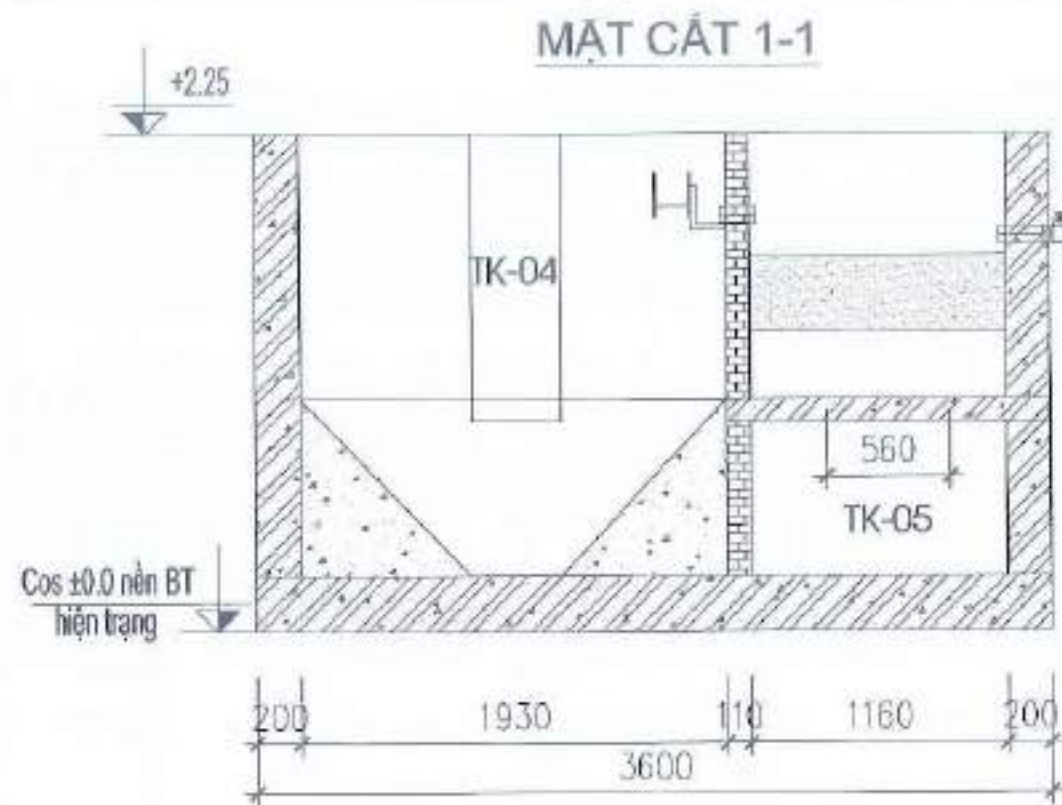
ĐỊA ĐIỂM

Mỹ Công Nghệ Công Nghệ
Xử Lý Khí Thải Nước Thải

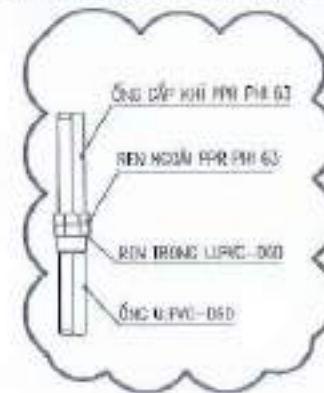
TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT C-C, D-D

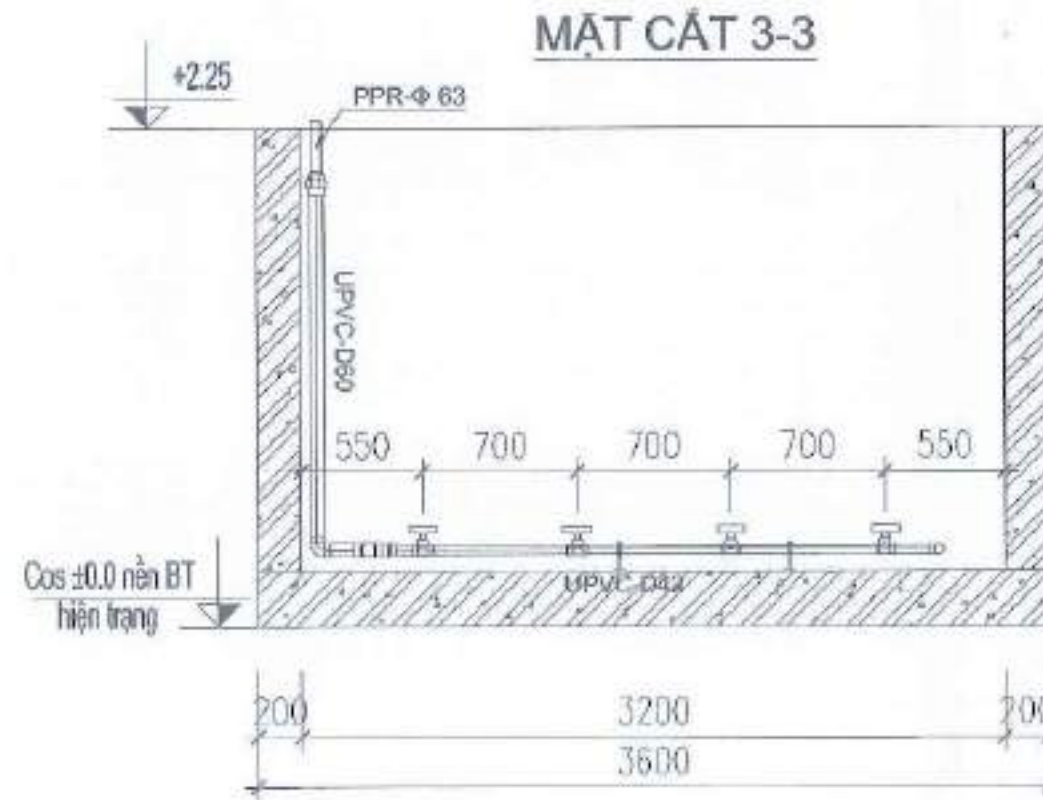
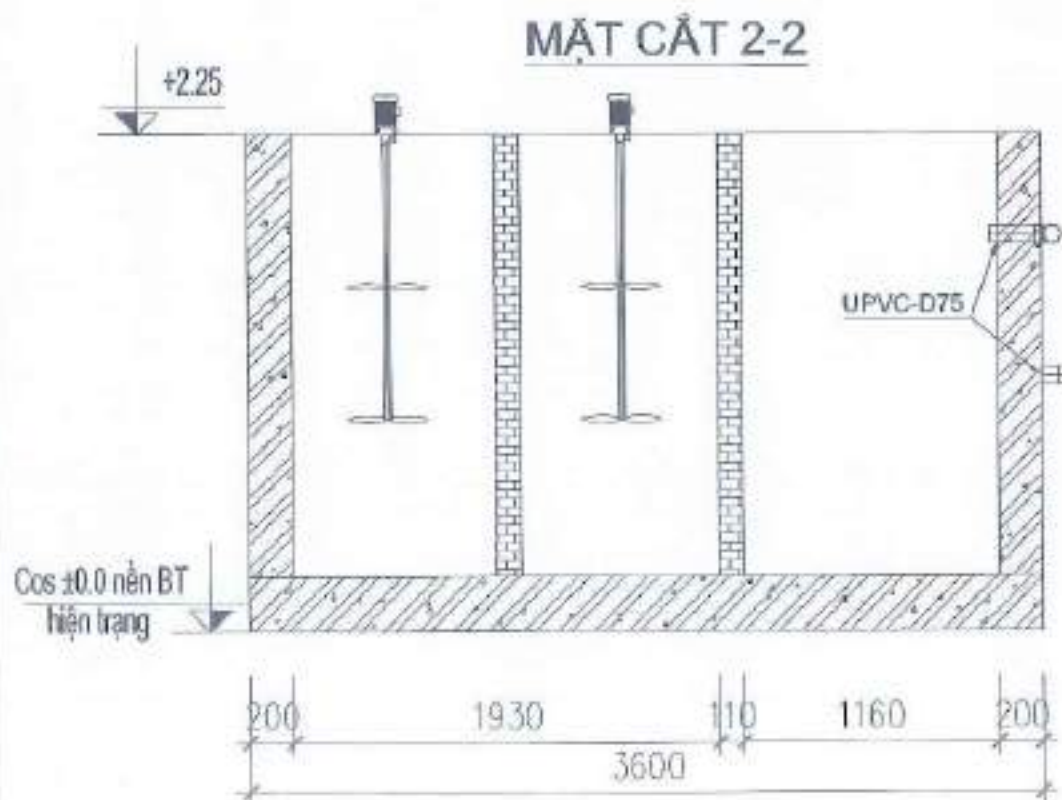
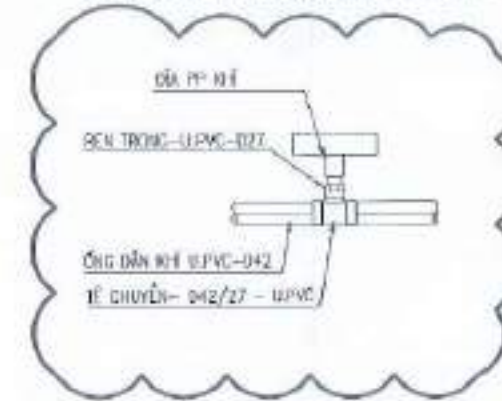
TỶ LỆ 1/100
HOÀN THÀNH 2020
GIAI ĐOẠN TKTC
SỐ BẢN VẼ 01/1



CHI TIẾT KẾT NỐI PPR/PVC



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA PP KHÍ



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THỊ TRƯỜNG LỢI, XÃ LẠNH PHÚ, HUYỆN MỎI ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ DỰ ÁN	CAO VĂN MẠNH
CHỦ THÌ CÔNG NGHỆ	KS: NGUYỄN ĐỨC ANH
THỂ HIỆN	KS: NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KINH CÔNG NGHIỆP DƯNG MẠI, XÃ DƯƠNG MẠI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT 1-1, 2-2, 3-3

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	2025
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	01/02



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐẠCH THỊNH THẮNG LỢI, AN LA PHỐ,
HUYỆN HOÀN ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THIẾT HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

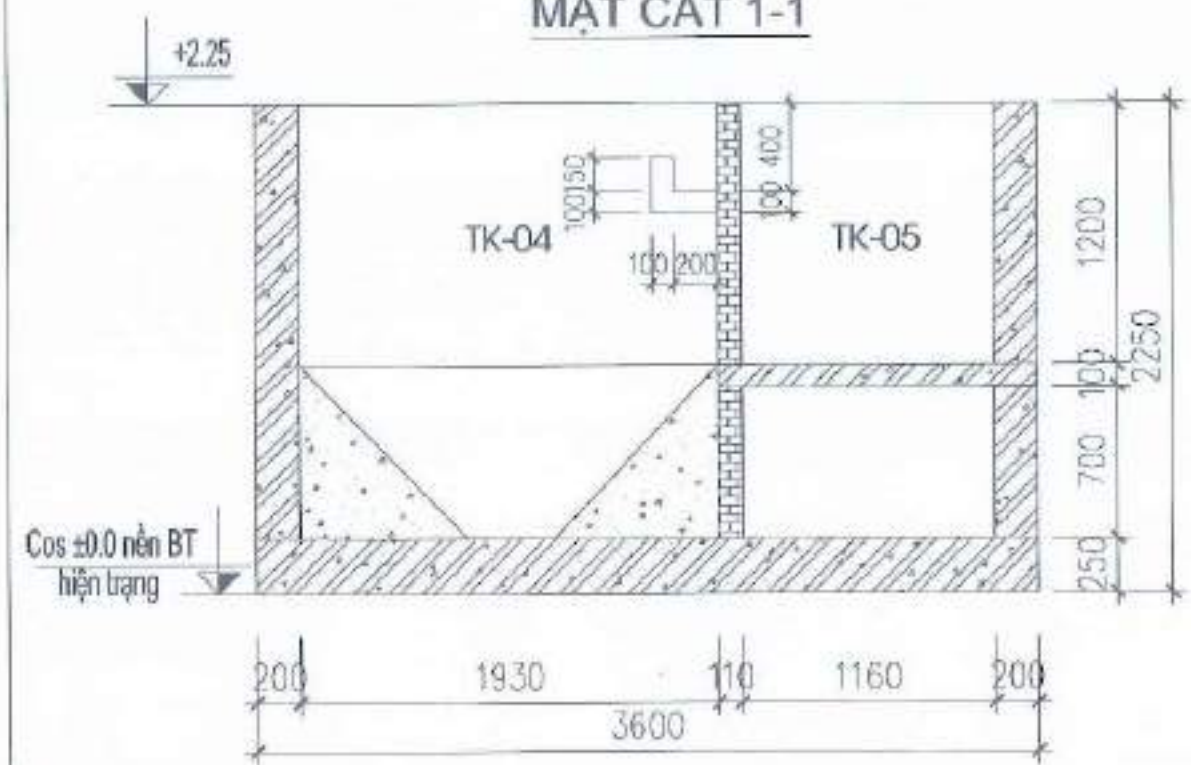
KHU CÔNG NGHIỆP QUANG MINH,
QUẬN QUANG MINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

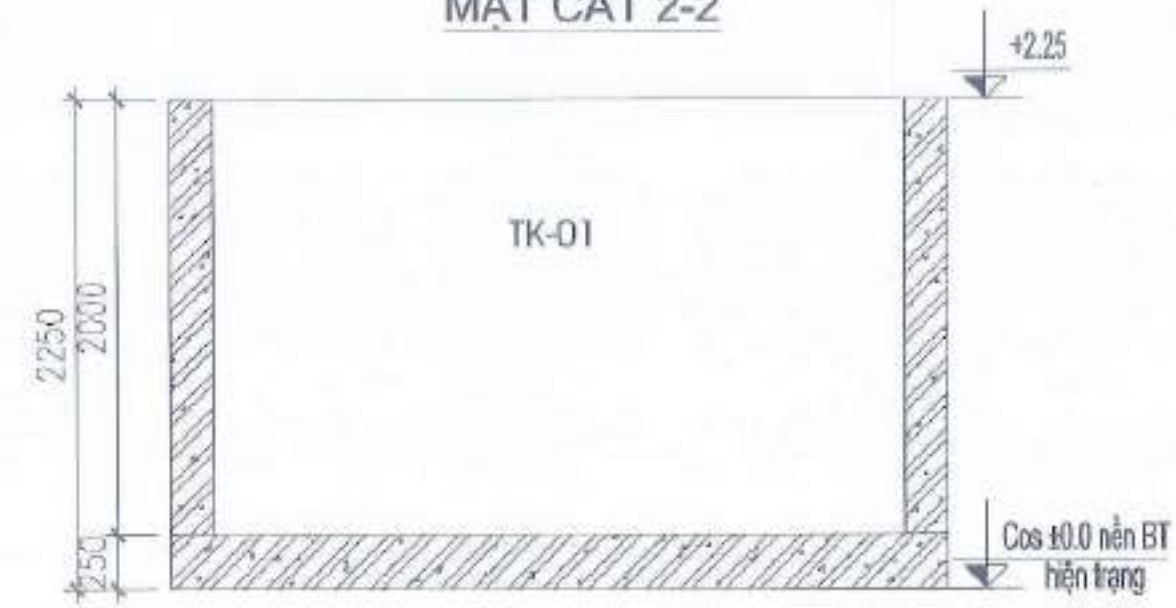
MẶT BẰNG TỔNG THỂ THÁP XỬ LÝ
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỘT DẪM - MẶT VẮT
THÁP XỬ LÝ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	.../2026
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	30/31

MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

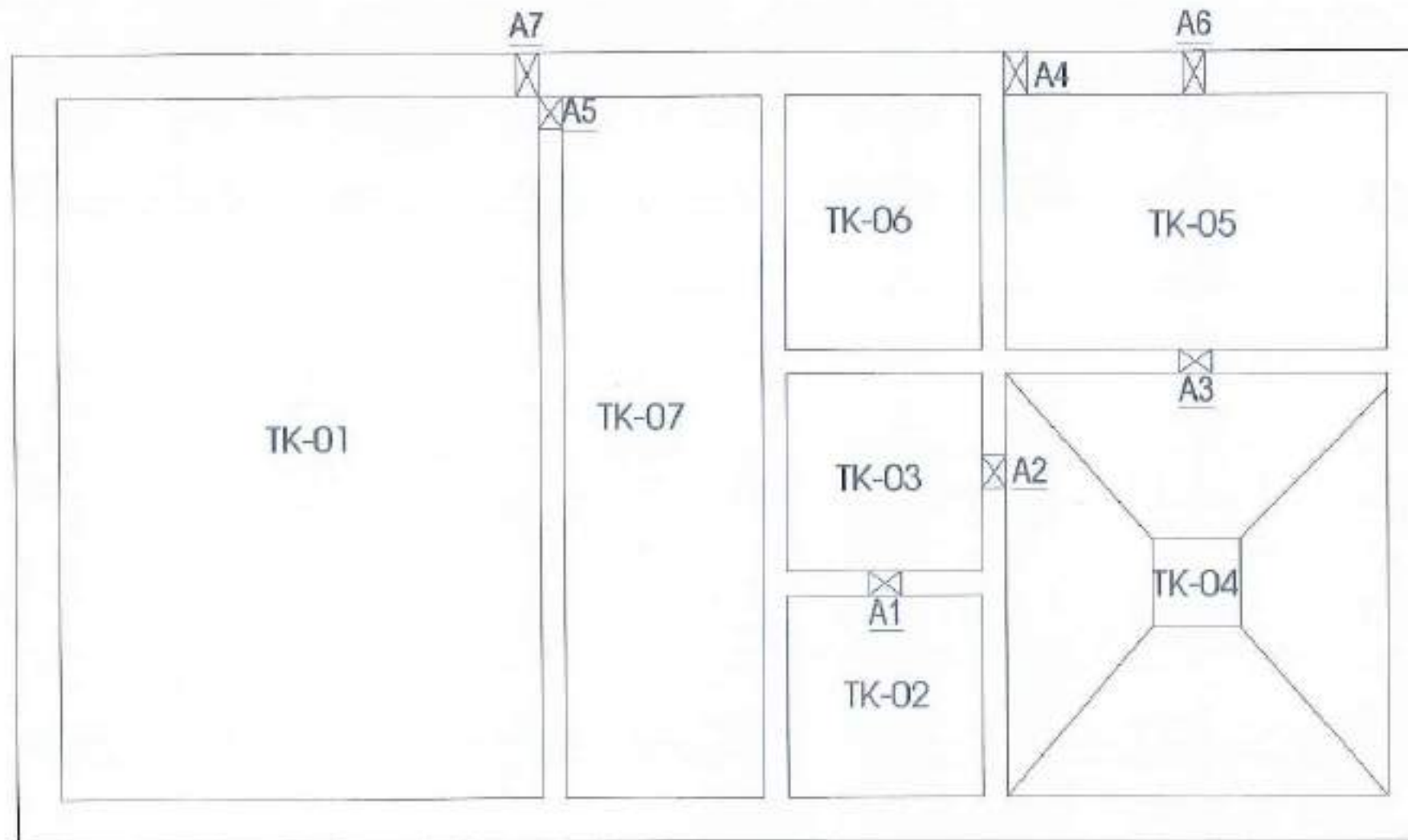


KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		

GHI CHÚ:

- ĐÂY BỂ 2 LỚP THÉP D12 A150 BÊ TÔNG MÁC 250
- THÀNH BỂ THÉP D12 A150 BÊ TÔNG MÁC 250

BẢN VẼ LỖ CHỜ



GHI CHÚ:

- A1: KT 100X100MM - ĐÁY LỖ CÁCH MẶT BỀ 200MM
- A2: KT 100X100MM - ĐÁY LỖ CÁCH MẶT BỀ 250MM
- A3: KT 100X100MM - ĐÁY LỖ CÁCH MẶT BỀ 400MM
- A4: KT 100X100MM - ĐÁY LỖ CÁCH MẶT BỀ 1200MM
- A5: KT 100X100MM - ĐÁY LỖ CÁCH MẶT BỀ 150MM
- A6: KT 100X100MM - ĐÁY LỖ CÁCH MẶT BỀ 500MM
- A7: KT 100X100MM - ĐÁY LỖ CÁCH MẶT BỀ 550MM

GHI CHÚ:

- ĐÁY BỂ 2 LỚP THÉP D12 A150 BỀ TỔNG MÁC 250
- THÀNH BỂ THÉP D12 A150 BỀ TỔNG MÁC 250



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THỊNH TRƯỜNG LỘC, SÀI GÒN PHỐ,
HUYỆN HOÀI ĐỨC, TP. HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHO CÔNG NGHỆ HỢP QUANG MINH
SÀI GÒN PHỐ, TP. HÀ NỘI, VIỆT NAM

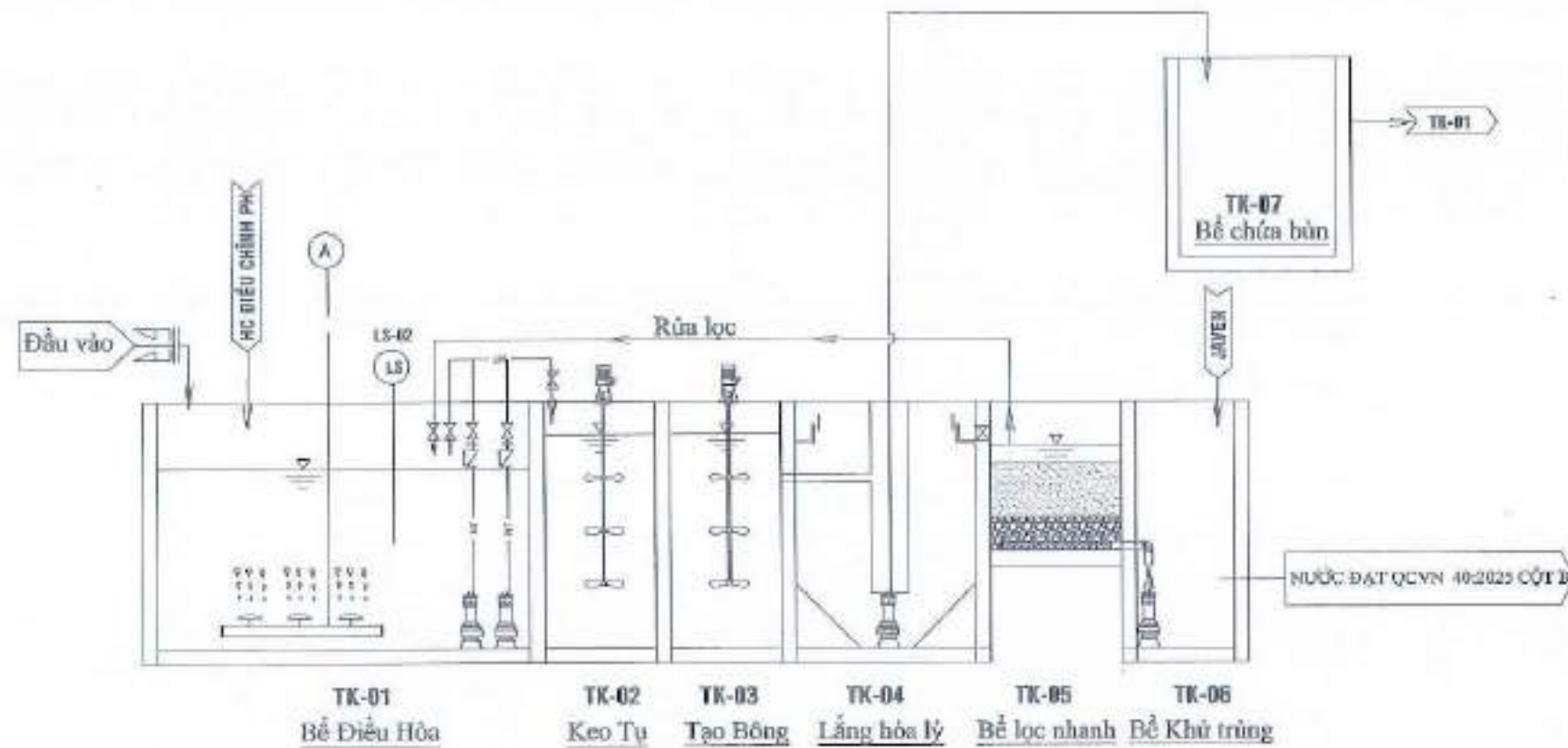
TÊN BẢN VẼ

HÀNG LÍNH TỔNG HỢP THÁP XỬ LÝ
NƯỚC THẢI VÀ KHÍ THẢI - MÀ CẮT
THÁP XỬ LÝ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	7/2020
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	00/01

PHẦN CÔNG NGHỆ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC MẠ KẾM CÔNG SUẤT 30 M3/ NGÀY ĐÊM



GHI CHÚ

- Bơm chìm nước thải
- Đĩa phân phối khí
- Phao mức
- Máy thổi khí

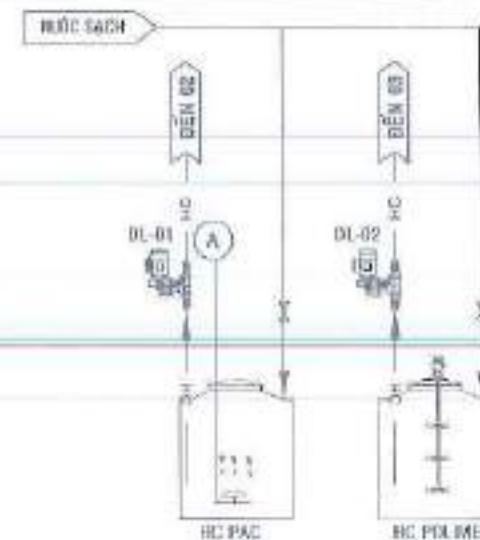
TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN



MÁY THỔI KHÍ



CỤM HÓA CHẤT



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHẾ THỜI THỰC LÚA, XÃ TA PHU,
HUYỆN HOÀI ĐỨC, THỈNH PHƯỚC, MỞI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ DỰ ÁN	CAO VĂN MẠNH
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	KS. NGUYỄN ĐỨC ANH
THỂ HIỆN	KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP BẮT, CÀI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

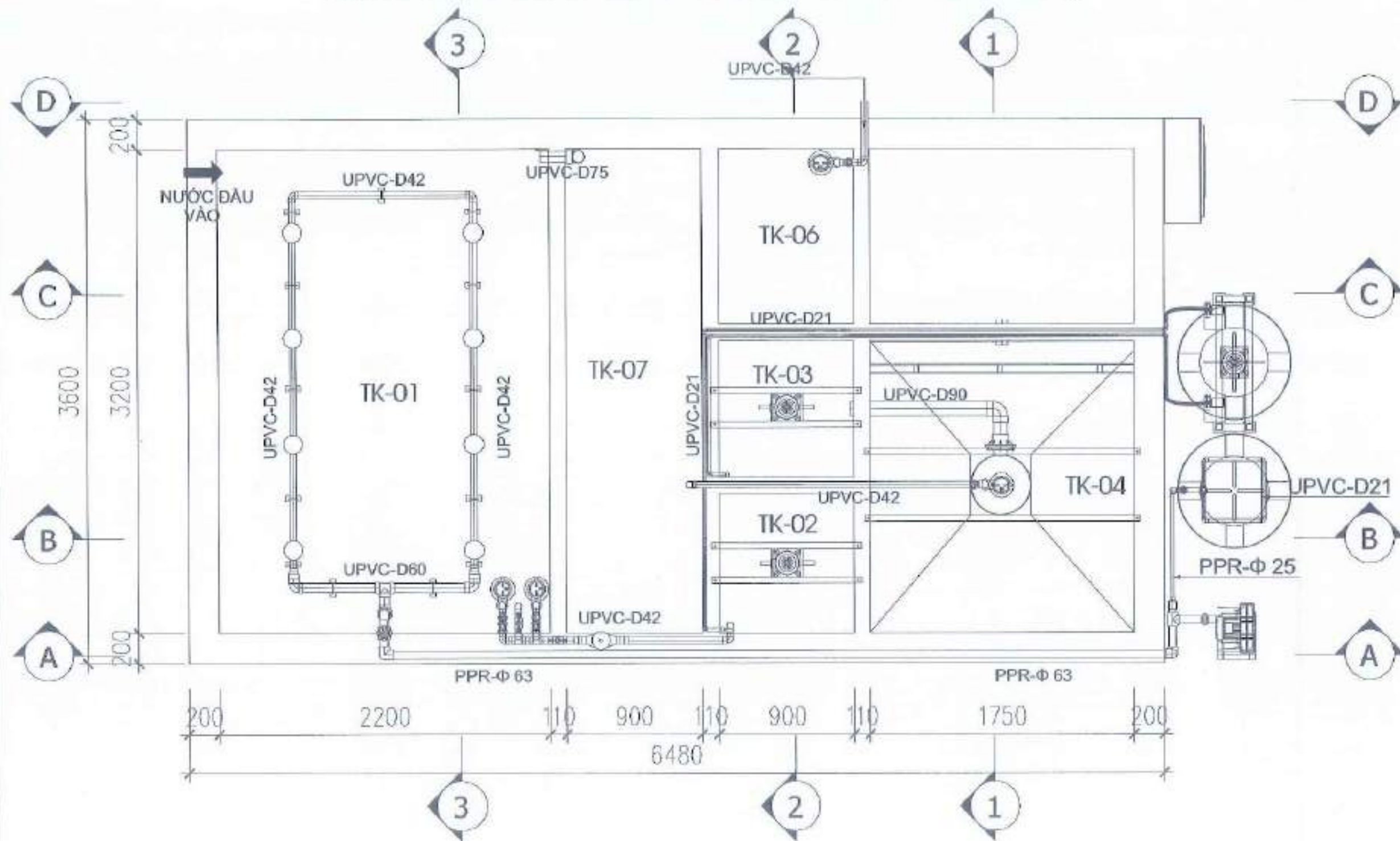
KHU CÔNG NGHIỆP QUANG PHÚC,
HUYỆN HOÀI ĐỨC, THỈNH PHƯỚC, MỞI

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	.../2020
GIẢI DỒN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	01/01

MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA Bùn
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
TOÀN PHÁT

ĐỊA CHỈ: THÔN TRƯỜNG LỘC, SÚA A PHỐ,
HUYỆN HÒA ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, SỬA TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG MỸ,
HUYỆN HÒA ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐƯỜNG ỐNG
CÔNG NGHỆ

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

2025

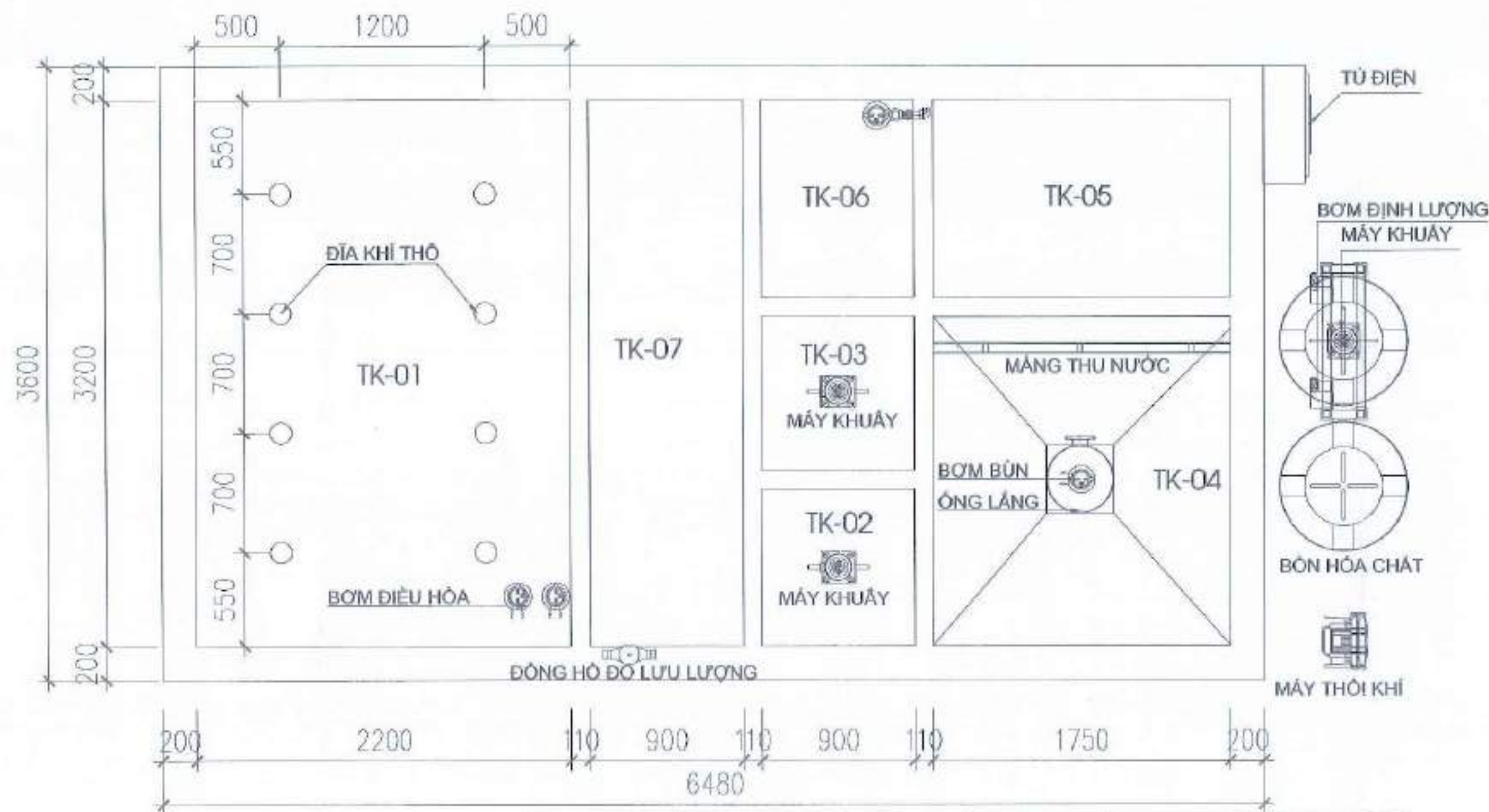
GIẢI ĐOẠN

TKTC

SỐ BẢN VẼ

01/02

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ THIẾT BỊ



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐẠCH CHẾ THỜI THĂNG LỘ, TÀI A PHO,
HUYỆN HOÀNG DUC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NÔNG ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP QUANG MINH,
XÃ QUANG NHAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ THIẾT BỊ

TỶ LỆ

1/100

HOÀN THÀNH

12/2025

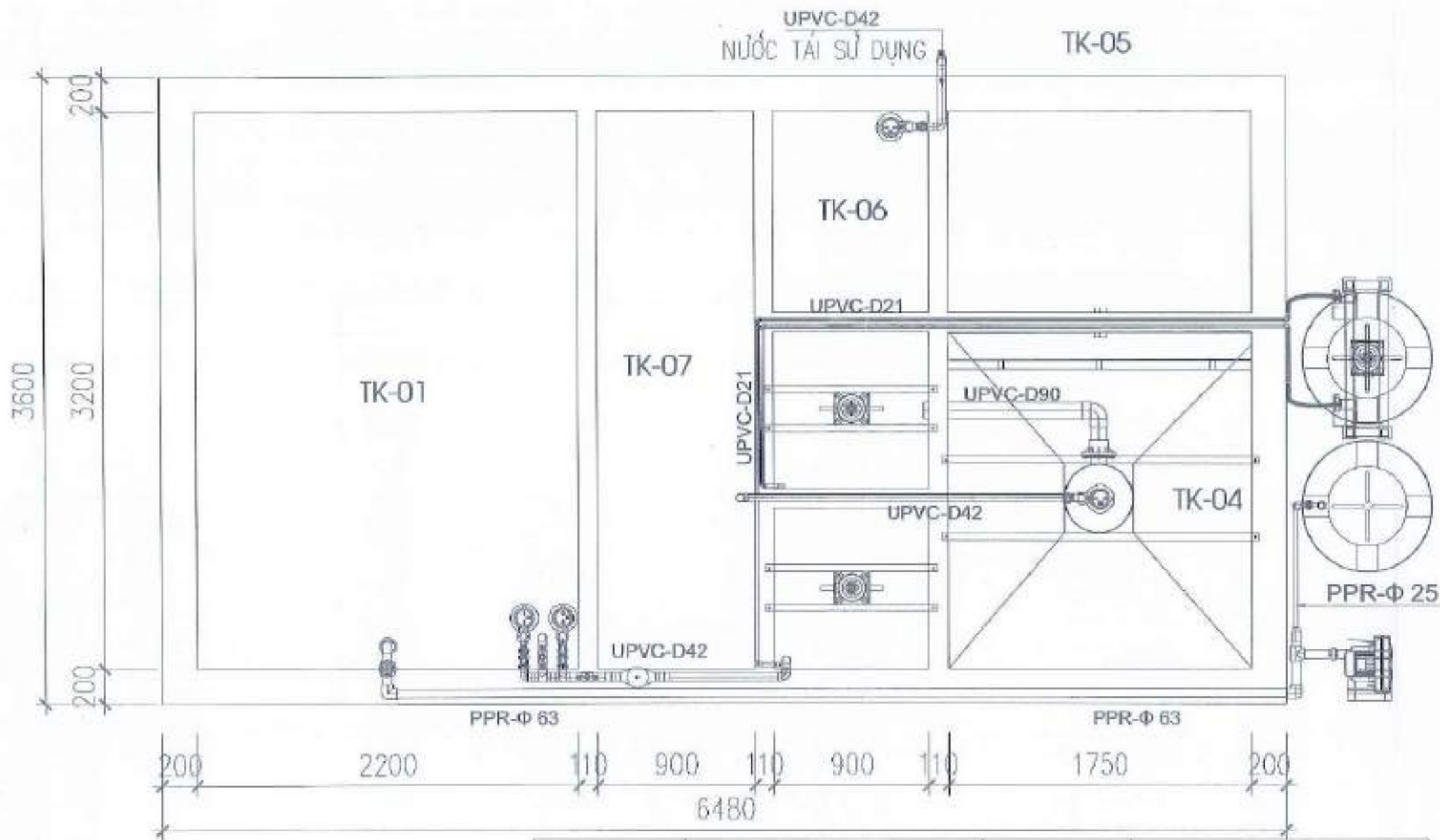
GIẢI ĐOẠN

TKTC

SỐ BẢN VẼ

01/05

MẶT BẰNG ĐƯỜNG MẶT BÊ



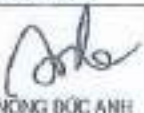
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐK CHẾ THỐNG THÁO LỢI AN LAI (HỒ)
HUYỆN HỒ LỊCH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ DỰ ÁN	CAO VĂN MẠNH
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	 KS. NÔNG ĐỨC ANH
THỂ HIỆN	 KS. NÔNG ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ KHÍ THẢI, NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM

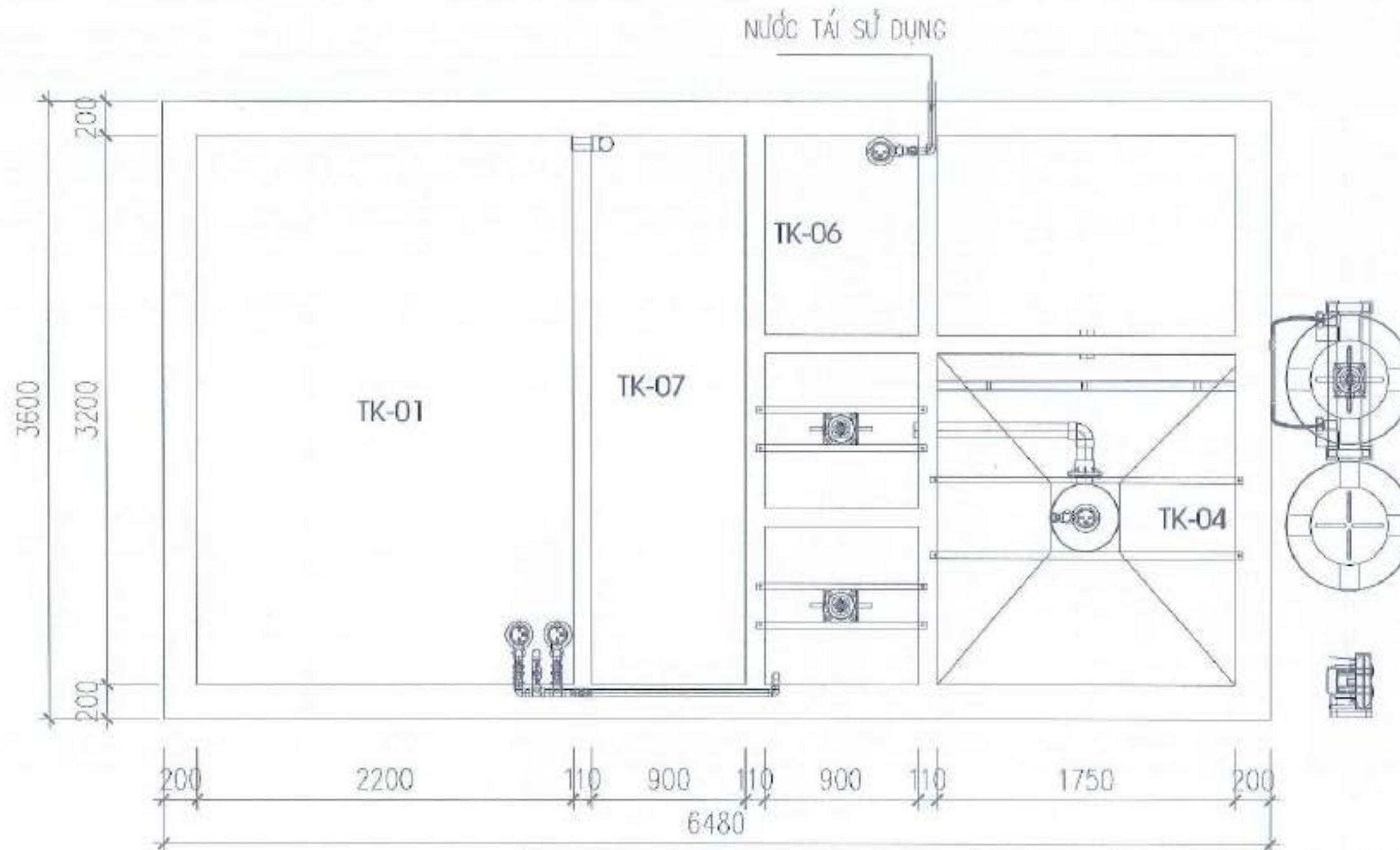
BIỆU CÔNG NGHỆ ĐIỀU CHỈNH MÔI TRƯỜNG
KHOẢNG MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG CÔNG MẶT BÊ

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THÀNH	7/2025
GIẢI ĐOẠN	TKTC
SỐ BẢN VẼ	02/05

MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC



KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI	KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	TK-05	BỂ LỌC NHANH
TK-02	BỂ KEO TỤ	TK-06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK-03	BỂ TẠO BÔNG	TK-07	BỂ CHỨA BÙN
TK-04	BỂ LẮNG HÓA LÝ		



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG LINH ANH

ĐỊA CHỈ: THÔN THẮNG LỢI, SÁLA PHÚ,
HUYỆN QUẢNG TRUNG, TỈNH HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC

CAO VĂN MẠNH

QUẢN LÝ
DỰ ÁN

CAO VĂN MẠNH

CHỦ TRÌ
CÔNG NGHỆ

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

THỂ HIỆN

KS. NGUYỄN ĐỨC ANH

CÔNG TRÌNH

CUNG CẤP, LẮP ĐẶT, CẢI TẠO HỆ THỐNG
XỬ LÝ NƯỚC THẢI - NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ
NƯỚC THẢI - NƯỚC THẢI

ĐỊA ĐIỂM

TRAI CỎNG NGHỆP QUẢNG ANH,
XÃ QUẢNG ANH, THỊNH PHƯỚC, TỈNH HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC

TỶ LỆ	1/100
HOÀN THIỆN	.../2020
GIẢI ĐOẠN	TRC
SỐ BẢN VẼ	CM 01

