

CÔNG TY
TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG

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

Số: 176/CT-SD

V/v đăng ký môi trường cho “Dự án
đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng
tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây
dẫn điện các loại và xây dựng nhà
xưởng công nghiệp cho thuê”

Hưng Yên, ngày 25 tháng 6 năm 2026

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN	
ĐẾN	Số:.....
	Ngày: 15/7/2026
	Chuyển:.....
	Lưu hồ sơ:.....

Kính gửi : Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên
: Sở Nông nghiệp và môi trường tỉnh Hưng Yên

Trước hết, Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương xin gửi lời chúc sức khỏe, lời chào trân trọng và cảm ơn sự hỗ trợ của Quý cơ quan cho hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty chúng tôi trong suốt thời gian qua.

Kính thưa Quý cơ quan!

Công ty TNHH đầu tư Sông Dương là chủ đầu tư của “Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” trên địa bàn phường Mỹ Hào và phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên (trước đây là xã Cẩm Xá và phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào) thuộc đối tượng phải đăng ký môi trường theo quy định tại:

- Điều 49 Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;
- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 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 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 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;
- Nghị quyết 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.
- Địa chỉ trụ sở chính: Phường Mỹ Hào và phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên (trước đây là xã Cẩm Xá và phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào).

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0901047010 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 11/12/2018, đăng ký thay đổi lần 9 ngày 25/7/2025.

- Quyết định chủ trương đầu tư số 98/QĐ-UBND ngày 04/12/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên.

- Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 22/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 04/12/2019, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 31/01/2024.

- Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 18/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 04/12/2019, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 22/01/2025.

- Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư số 22/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 04/12/2019, điều chỉnh lần thứ hai ngày 22/10/2025.

Công ty đã được UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “*Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí*” với mục tiêu sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí công suất 15.000 tấn/năm tại Quyết định số 1287/QĐ-UBND ngày 15/6/2022.

- Người đại diện theo pháp luật của dự án: Bà Bùi Phương Thúy - Giám đốc.

- Điện thoại: 0977741195

Công ty TNHH đầu tư Sông Dương khi hoạt động sẽ phát sinh nước thải sinh hoạt, bụi, khí thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại. Trong đó:

- Nước thải sinh hoạt của công ty và đơn vị thuê xưởng phát sinh tối đa khoảng 16 m³/ngày đêm và sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20 m³/ngày đêm để xử lý;

- Phát sinh bụi, khí thải phải xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường với tổng lưu lượng xả thải là 95.000 m³/h;

- Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên của dự án phát sinh 307.303 kg/năm.

Căn cứ theo Điều 49 Luật BVMT năm 2020 và khoản 1, Mục VII, Phụ lục IX Nghị quyết 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ thì dự án “*Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê*” của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương thuộc đối tượng lập đăng ký bảo vệ môi trường nộp về UBND tỉnh Hưng Yên.

Công ty TNHH đầu tư Sông Dương đăng ký môi trường cho “*Dự án đầu tư*”

sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về dự án đầu tư

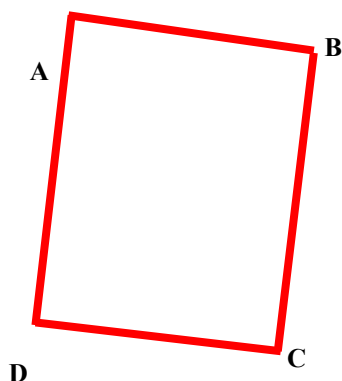
* **Tên dự án đầu tư:** Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê

* Địa điểm thực hiện dự án

Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê thực hiện trên khu đất có diện tích khoảng 29.984,1 m² nằm trên địa bàn phường Đường Hào và phường Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên. Khu đất đã được UBND tỉnh Hưng Yên cấp quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất tại giấy chứng nhận số DI 871752 ngày 02/12/2022 với hiện trạng khu đất là đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp và chủ dự án đã xây dựng xong nhà xưởng, đang lắp đặt máy móc thiết bị để đi vào vận hành.



Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án



**Bảng 1. Toạ độ mốc ranh giới của dự án
(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105⁰30', múi chiếu 3⁰)**

Điểm	X	Y
A	2315392.000	561799.780
B	2315378.310	561839.772
C	2315179.878	561829.588
D	2315190.505	561680.080

****) Tổng vốn đầu tư của dự án:***

Tổng vốn đầu tư của dự án là 205.000 triệu đồng, trong đó:

- + Vốn góp để thực hiện dự án: 79.000 triệu đồng, chiếm 39,54% tổng vốn đầu tư;
- + Vốn vay: 126.000 triệu đồng, chiếm 61,46% tổng vốn đầu tư (vay từ các tổ chức tín dụng).

****) Tiến độ thực hiện của dự án:***

Tiến độ thực hiện dự án kể từ ngày dự án được chấp thuận chủ trương đầu tư điều chỉnh lần thứ 1 được thực hiện như sau:

- Tháng thứ 02/2025 - tháng thứ 04/2025: Hoàn thiện các giấy tờ pháp lý về xây dựng;
- Tháng thứ 05/2025 - tháng thứ 03/2026: Xây dựng các hạng mục công trình
- Tháng thứ 04/2026 - tháng thứ 05/2026: Tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị đưa một phần dự án đi vào hoạt động;
- Tháng thứ 06/2026: Hoàn thiện các hạng mục công trình đầu tư xây dựng và đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động sản xuất.

****) Mục tiêu và quy mô công suất của dự án:***

- *Mục tiêu đầu tư:* sản xuất đồng tấm; dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê.
- *Quy mô dự án:*

Theo Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 22/QĐ-UBND cấp lần đầu ngày 04/12/2019, điều chỉnh lần thứ ba ngày 22/10/2025, mục tiêu và quy mô của dự án như sau:

Bảng 2. Quy mô, công suất của dự án

STT	Loại sản phẩm	Đơn vị	Khối lượng
1	Sản xuất đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây điện từ các loại	Tấn/năm	60.000
1.1	Đồng tấm	Tấn/năm	25.000
1.2	Dây đồng tròn kỹ thuật điện	Tấn/năm	30.000
1.3	Dây điện từ các loại	Tấn/năm	5.000
2	Nhà xưởng công nghiệp cho thuê	m ²	8.512

- *Loại hình dự án*: dự án nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công. Dự án đầu tư điều chỉnh mục tiêu, quy mô và vốn đầu tư 100% trong nước. Dự án sản xuất đồng tấm (loại hình sản xuất kim loại) vì vậy dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường công suất trung bình quy định tại cột 4, mục 2, Phụ lục II, Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ và có yếu nhạy cảm về môi trường do dự án thuộc địa bàn phường Mỹ Hào và phường Đường Hào được phân loại là đô thị loại IV và có phát sinh nước thải, bụi, khí xả ra môi trường phải được xử lý. Cụ thể:

+ Nước thải sinh hoạt của công ty và đơn vị thuê xưởng phát sinh tối đa khoảng 16 m³/ngày đêm, chủ dự án lắp đặt hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20 m³/ngày đêm để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường;

+ Phát sinh bụi, khí thải (từ 02 lò nấu đồng trong đó 01 lò công suất 140 tấn/mẻ và 01 lò công suất 30 tấn/24h và 01 hệ thống điện phân) phải xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột A trước khi thải ra ngoài môi trường với tổng lưu lượng xả thải là 95.000 m³/h;

+ Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên của dự án phát sinh 307.303 kg/năm.

Căn cứ điểm a, khoản 3, Mục VII, Phụ lục IX Nghị quyết 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ Dự án “Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương thuộc đối tượng phải thực hiện đăng ký môi trường tại Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

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

- Công nghệ sản xuất: Dự án thực hiện các công nghệ sản xuất chính bao gồm:

+ Công nghệ sản xuất đồng tấm (Bao gồm cả công nghệ sản xuất đồng sunfat “ CuSO_4 ”);

+ Công nghệ sản xuất dây điện từ các loại;

+ Công nghệ sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện;

Nhà máy thực hiện sản xuất với dây chuyền công nghệ đồng bộ, tiên tiến, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và mục tiêu phát triển bền vững. Dây chuyền công nghệ khép kín, bán tự động, bố trí hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh kèm theo máy móc tại khu vực phát sinh bụi, khí thải.

*** Quy trình hoạt động sản xuất, kinh doanh của dự án**

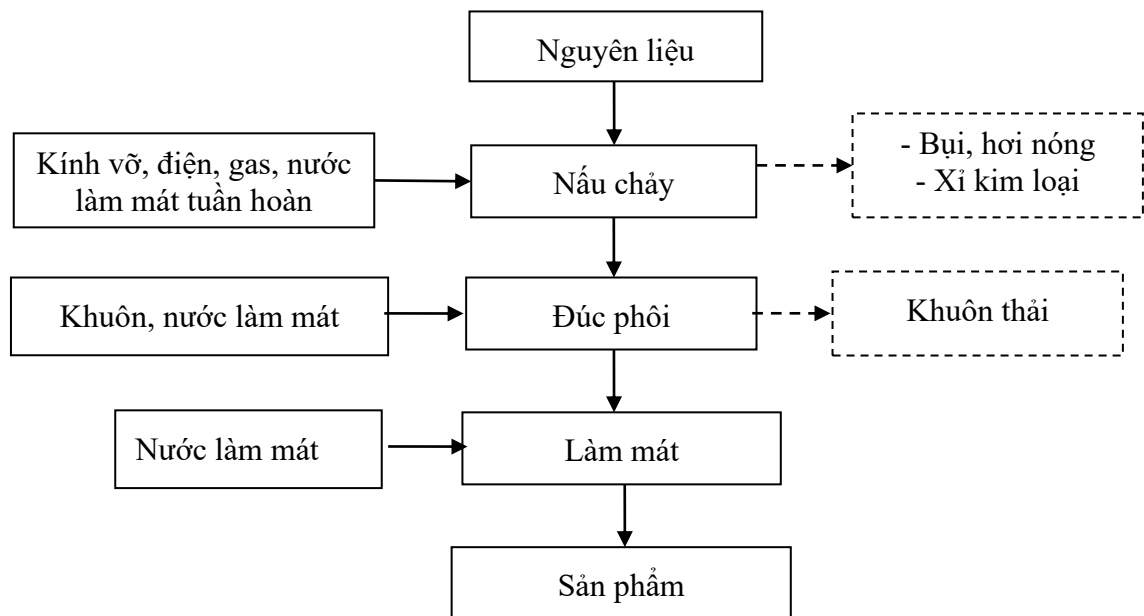
Dự án sử dụng 02 lò nấu kim loại đồng (trong đó 01 lò hoạt động và 01 lò dự phòng) phục vụ quá trình sản xuất đồng tấm dương cực, sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ các loại, công suất lò nấu khoảng 140 tấn/mẻ, mỗi mẻ được nấu trong thời gian 18 tiếng, mỗi ngày nấu liên tục 24 giờ, 1 năm nấu 272 ngày tương đương công suất nấu là 50.700 tấn/năm, trong đó 25.000 tấn/năm sản xuất đồng tấm và 25.700 tấn/năm để sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ các loại.

Dự án sử dụng 01 lò nấu kim loại đồng phục vụ quá trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện công suất lò nấu khoảng 30 tấn/24h, hoạt động liên tục. Mỗi năm, thời gian hoạt động của lò nấu trung bình khoảng 310 ngày/năm, tương đương với công suất là 9.300 tấn/ năm.

- Quy trình sản xuất đồng tấm dương cực

Quy trình sản xuất đồng tấm dương cực (anode) là giai đoạn chuyển đổi đồng đã qua sơ chế có độ tinh khiết 95% thành các tấm đồng điện cực có độ tinh khiết khoảng 98-99% để chuẩn bị cho quá trình tinh luyện điện phân tạo ra đồng tinh khiết 99,99% (đồng tấm âm cực).

Sơ đồ quy trình sản xuất tấm đồng dương cực như sau:



Hình 2. Quy trình sản xuất đồng tấm dương cực

Thuyết minh quy trình:

1. Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu: Sử dụng đồng đã qua sơ chế có độ tinh khiết lên đến 95% được nhập về từ các cơ sở chế biến trong nước. Nguyên liệu sau đó được cho vào lò nấu để gia nhiệt làm nóng chảy đồng.

2. Nấu chảy

Lò nấu của dự án hoạt động theo nguyên lý gia nhiệt bằng điện trở, trong đó các thanh điện trở (thường làm từ hợp kim chịu nhiệt như Kanthal hoặc Nichrome) được bố trí xung quanh buồng nấu. Khi dòng điện đi qua, điện trở chuyển hóa năng lượng điện thành nhiệt và truyền nhiệt gián tiếp cho nồi nấu. Cơ chế này giúp duy trì nhiệt độ ổn định, phân bố nhiệt đều, hạn chế nguy cơ quá nhiệt cục bộ và đặc biệt tối ưu cho luyện kim loại màu vốn yêu cầu kiểm soát nhiệt chính xác nhằm hạn chế oxy hóa. Bên cạnh đó, lò còn được trang bị buồng đốt khí gas phụ trợ, hoạt động như nguồn nhiệt bổ sung trong các giai đoạn cần nâng nhanh nhiệt độ ban đầu hoặc duy trì công suất nung khi thay đổi khối lượng nạp liệu. Gas được phun qua đầu đốt chuyên dụng và cháy hoàn toàn trong buồng gia nhiệt, tạo dòng khí nóng truyền nhiệt trực tiếp và gián tiếp đến nồi nấu. Việc kết hợp hai cơ chế điện trở ổn định và gas linh hoạt giúp tăng hiệu suất gia nhiệt, rút ngắn thời gian nấu và đảm bảo quá trình luyện kim diễn ra liên tục ngay cả khi vận hành trong điều kiện tải thay đổi. Trong quá trình nấu, tại nhiệt độ (1100 – 1250 °C), các khối nguyên liệu đồng sẽ chuyển dần sang dạng nóng chảy. Dòng kim loại sau khi nóng chảy sẽ chảy qua van xả đáy lò tới bộ phận đúc phôi.

Nhiệt độ lò nấu sẽ được kiểm soát bằng hệ thống điều khiển PID, giúp liên tục giám sát nhiệt độ bên trong lò để so sánh với nhiệt độ cài đặt mong muốn. Công suất điện trở và đầu đốt khí gas cũng được điều chỉnh tự động dựa trên

nhệt độ thực tế trong lò và nhiệt độ cài đặt. Cán bộ vận hành sẽ giám sát, theo dõi và điều khiển toàn bộ quá trình thông qua hệ điều khiển HMI tại phòng điều khiển. Các cảm biến liên quan đến nhiệt độ, rò rỉ và các sự cố khác sẽ được cảnh báo tại màn hình HMI, tự kích hoạt còi báo và ngắt điện.

Trong quá trình nấu, phát sinh hơi khí nóng kèm một lượng nhỏ bụi oxit kim loại (CuO , Cu_2O , FeO), cùng với lượng rất nhỏ CO , CO_2 do sự phân hủy của tạp chất có thể sót lại trên nguyên liệu. Khí thải từ lò được hệ thống chụp hút thu gom và đưa qua thiết bị xử lý bụi trước khi xả thải, đảm bảo tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.

Ngoài ra, quá trình nấu tạo ra xỉ lò với lượng nhỏ, chủ yếu là oxit kim loại và tạp chất không mong muốn; xỉ được thu gom, lưu giữ và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Nước làm mát được sử dụng để làm mát tuần hoàn cho các bộ phận cửa lò, không tiếp xúc với kim loại nóng chảy và không phát sinh nước thải sản xuất; lượng nước bổ sung khoảng $3 \text{ m}^3/\text{ngày}$, chủ yếu bù lại phần bay hơi.

3. Đúc phôi

Đồng nóng chảy sau đó được chuyển sang hệ thống đúc:

- + Rót khuôn: Đồng được rót vào các khuôn thép (thường phủ lớp than chì để chống dính) bố trí trên một bánh xe đúc lớn.

- + Tạo hình: Các tấm đồng được đúc với kích thước tiêu chuẩn (thường rộng 1–2 m, dày 3–5 cm) và có "tai" ở hai bên để treo vào bể điện phân.

- + Làm nguội: Khuôn được làm mát gián tiếp bằng nước để đồng nhanh chóng đông đặc.

- + Tách khuôn: Các tấm dương cực sau khi đông đặc được lấy ra khỏi khuôn bằng hệ thống đẩy thủy lực.



Hình 3. Hình ảnh minh họa khuôn tạo hình đồng dương cực

4. Làm mát

Tấm đồng dương cực sau khi làm mát gián tiếp được tách ra khỏi khuôn và được công nhân điều khiển bằng máy gấp nhúng vào bể làm mát bằng nước sạch để làm nguội sản phẩm.

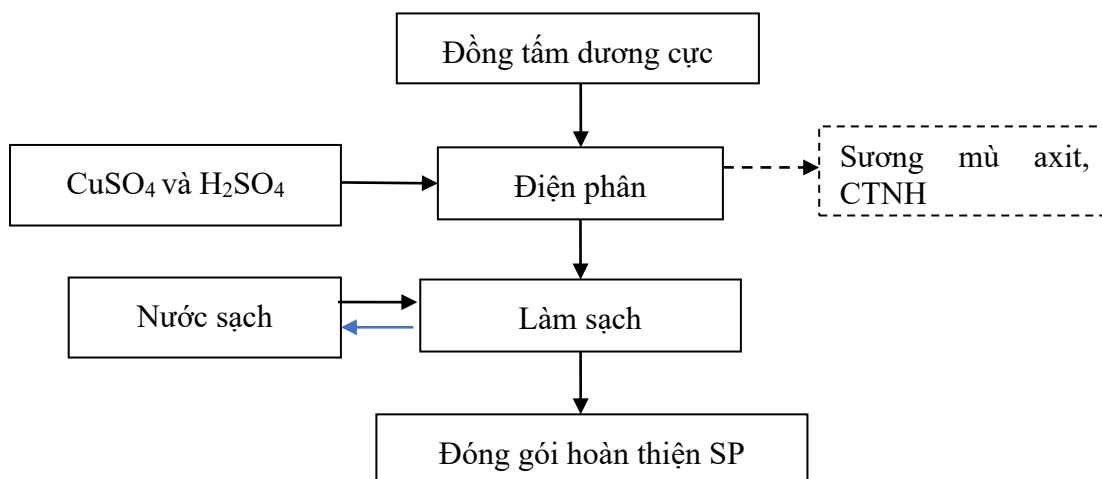
5. Kiểm tra chất lượng:

Kiểm tra trọng lượng và độ tinh khiết (thường đạt >98% Cu) trước khi chuyển sang quy trình điện phân để sản xuất đồng tấm cathode 99.99%.



Hình 4. Hình ảnh minh họa tấm đồng dương cực

** Quy trình sản xuất đồng tấm âm cực*



Hình 5: Quy trình sản xuất đồng tấm âm cực

Thuyết minh quy trình sản xuất:

- Nguyên liệu:

Nguyên liệu để sản xuất đồng tấm âm cực là các tấm đồng dương cực (98-99% Cu) từ quá trình sản xuất trên, nguồn điện 1 chiều, thanh dẫn điện, hệ thống gia nhiệt và hệ thống thu hồi bùn cặn. Ngoài ra còn có các bể điện phân dung

tích 2,4 m³ làm bằng nhựa Composite.



Hình 6. Hình ảnh minh họa bể điện phân đồng

Điện phân:

+ Mục đích: Quá trình điện phân đồng là quá trình dùng dòng điện một chiều để gây ra phản ứng oxi-hóa khử tạo ra đồng có độ tinh khiết rất cao 99,99% Cu.

+ Nguyên lý hoạt động của bể điện phân:

Trong các bể điện phân, dung dịch điện phân thường chứa đồng sunfat (CuSO₄) nồng độ 150–250 g/L (tương đương khoảng 20%), axit sulfuric (H₂SO₄) nồng độ 50–100 g/L (tương đương 5-10%). Trong đó CuSO₄ cung cấp ion Cu²⁺ cần thiết cho quá trình điện phân, H₂SO₄ giúp tăng khả năng dẫn điện của dung dịch, giúp quá trình điện phân diễn ra hiệu quả. Các hóa chất điện phân được pha trong các bồn kín làm bằng composite dung tích khoảng 50 m³ (03 bể) và 30 m³ (03 bể), phía đáy bể bố trí các cánh khuấy nhằm mục đích đảo trộn và hòa tan hóa chất, phía trên nắp bể bố trí đường ống bằng inox DN200 thu gom sương mù axit về hệ thống xử lý. Dung dịch điện phân trong các bồn chứa được các máy bơm bơm lên các bể điện phân bằng đường ống DN200 và DN300.

Quá trình pha H₂SO₄ đặc (98%) vào dung dịch CuSO₄ thông thường không xảy ra phản ứng hóa học tạo chất mới vì cả hai đều có chung gốc axit sunfat. Tuy nhiên, Axit H₂SO₄ đặc khi tiếp xúc với nước trong dung dịch CuSO₄ sẽ tỏa một lượng nhiệt lớn.

* Cách pha H₂SO₄ đặc (98%) thành H₂SO₄ loãng (10%)

Để pha loãng H₂SO₄ đặc 98% thành 10%, ta sử dụng công thức bảo toàn khối lượng chất tan:

$$m_1 \cdot C_1 = m_2 \cdot C_2$$

Trong đó:

- m_1 : Khối lượng dung dịch H_2SO_4 98% cần dùng.
- C_1 : Nồng độ ban đầu (98%).
- m_2 : Khối lượng dung dịch H_2SO_4 10% muốn thu được.
- C_2 : Nồng độ sau khi pha (10%).

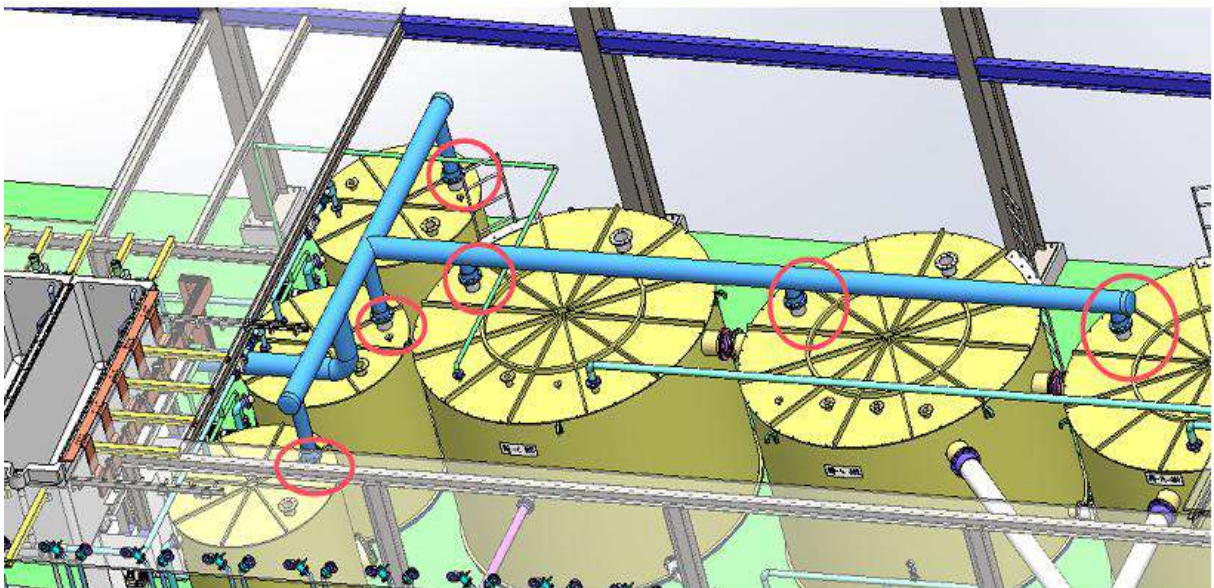
Ví dụ: Để có **1000g** dung dịch 10%, bạn cần:

- $m_1 = (1000 \times 10) / 98 = 102$ g axit đậm đặc.
- Lượng nước cần dùng: $1000 - 102 = 898$ g nước.

Như vậy, để pha khoảng 50 m^3 dung dịch H_2SO_4 10% cần 5,1 tấn H_2SO_4 98% và $44,9\text{ m}^3$ nước.

Quá trình pha loãng H_2SO_4 đậm đặc vào nước phản ứng tỏa nhiệt cực mạnh làm một phần phân tử H_2SO_4 bị lôi cuốn theo hơi nước bốc lên (hơi axit mù). Đây là các hạt lỏng siêu nhỏ lơ lửng trong không khí. Tuy nhiên, quá trình pha loãng được thực hiện trong bồn kín và có hệ thống thu hồi và xử lý hơi axit lắp đặt đồng bộ nên không phát sinh khí thải ra ngoài nhà xưởng.

Dung dịch H_2SO_4 10% ở nhiệt độ phòng gần như không phát sinh khí thải. Trong quá trình điện phân, các bể điện phân được đậy kín và công nhân chỉ tiến hành mở ra để lấy sản phẩm, do đó không phát sinh khí thải tại các bể điện phân.

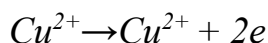


Hình 7. Hình ảnh bồn pha dung dịch điện phân và đường ống thu gom

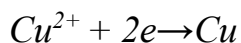
Vật liệu cần điện phân (đồng 98-99%) được nối với cực dương (anốt) của nguồn điện một chiều, trong khi một tấm đồng tinh khiết được nối với cực âm (catốt). Khi dòng điện chạy qua dung dịch, tại cực dương các ion đồng (Cu^{2+})

được giải phóng sẽ di chuyển về phía cực âm. Tại đây, các ion đồng (Cu^{2+}) nhận electron để trở thành nguyên tử đồng bám vào bề mặt của cực âm. Đồng thời, tại cực dương, nguyên tử đồng bị oxy hóa thành ion đồng và đi vào dung dịch, duy trì nồng độ ion đồng trong dung dịch.

Ở Anot (Cực dương): electron bị kéo về cực dương của nguồn điện, tạo điều kiện hình thành ion Cu^{2+} trên bề mặt tiếp xúc với dung dịch:



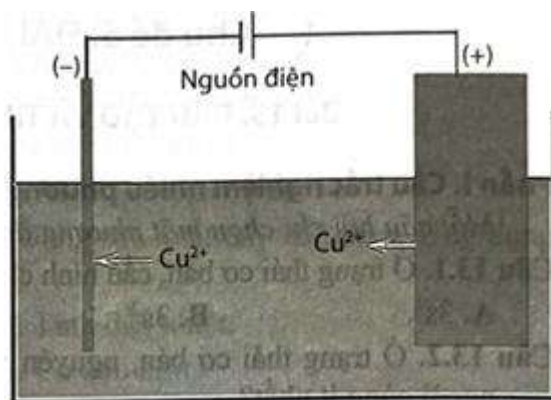
Ở Catot (Cực âm): cation Cu^{2+} chạy đến và nhận electron từ nguồn điện.



Khi anion SO_4^{2-} chạy về cực dương, nó kéo ion Cu^{2+} vào dung dịch → Đồng ở cực dương tan dần vào dung dịch. Đó là hiện tượng dương cực tan. Mỗi mẻ điện phân được thực hiện trong thời gian khoảng 12 ngày/mẻ và công suất đạt 500 tấn/mẻ, ở nhiệt độ 45-65 độ C, ở dòng điện 1-5A. Như vậy, mỗi tháng mỗi bể điện phân thực hiện được 2 mẻ, mỗi mẻ điện phân được 500 tấn. Sau khi kết thúc 1 mẻ điện phân, dung dịch điện phân sẽ được tháo ra khỏi bể bằng đường ống DN200 về bồn pha hóa chất, hệ thống thu hồi bùn cặn tiến hành thu hồi toàn bộ lượng bùn cặn trong bể và lưu giữ trong thiết bị chuyên dụng.

Nhà máy lắp đặt 84 bể điện phân bằng vật liệu composite với kích thước mỗi bể như sau $\text{D} \times \text{R} \times \text{C} = 2 \times 1,2 \times 1(\text{m})$ hoạt động đồng thời với nhau. Bùn cặn từ quá trình điện phân được thu gom và quản lý như chất thải nguy hại.

Sơ đồ bể điện phân như hình bên:



- *Làm sạch*: Tấm đồng âm cực sau khi điện phân được rửa qua 2 bể nước sạch bằng inox 306 dung tích 4m³/bể, trong thời gian từ 30-60 giây mỗi bể để loại bỏ hoàn toàn dung dịch và hóa chất còn bám trên bề mặt. Nước tại bể rửa này được sử dụng tuần hoàn, không thải bỏ ra ngoài môi trường, định kỳ khoảng 1 tháng sẽ được lọc qua máy lọc để loại bỏ phần cặn lơ lửng trong nước.

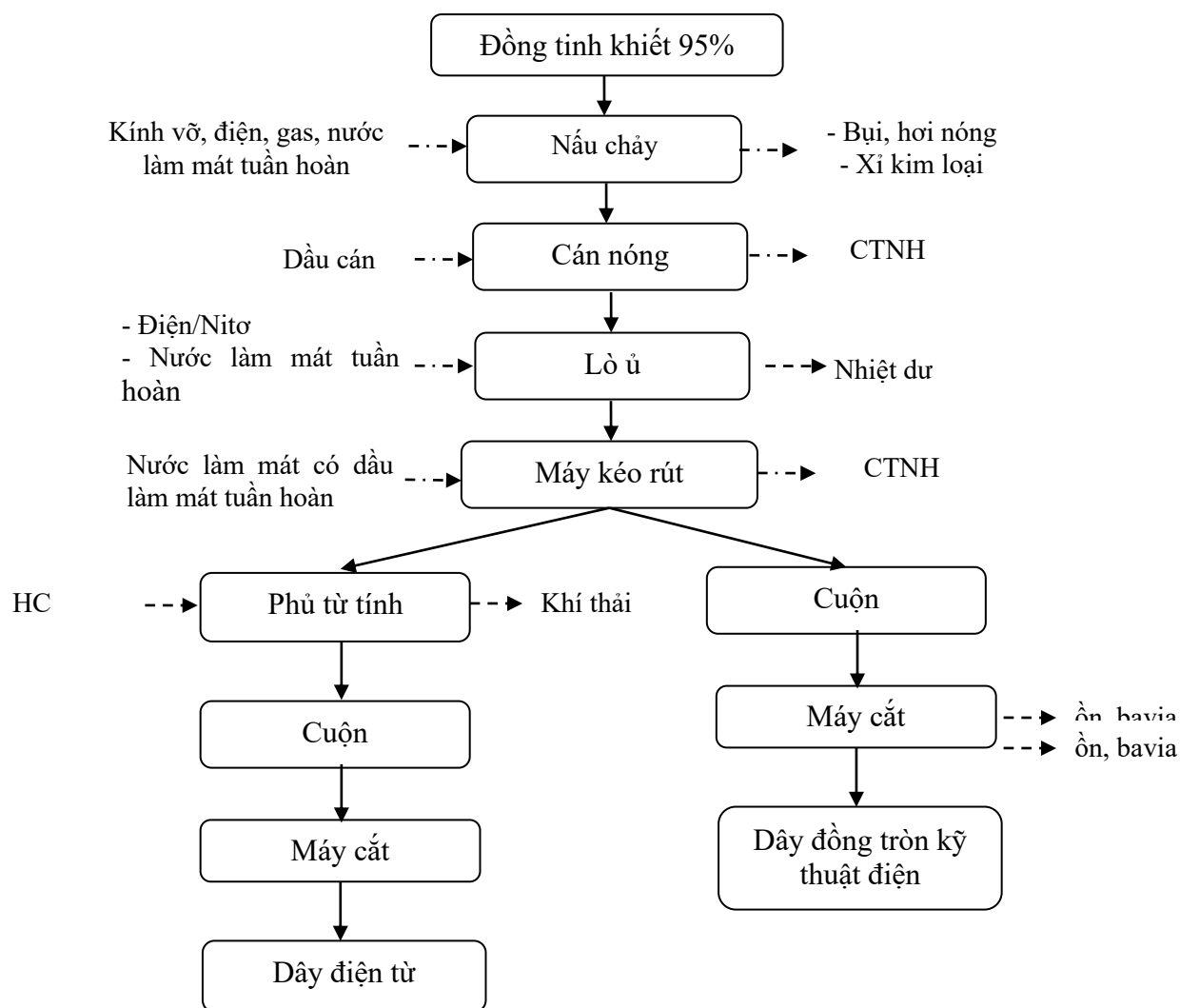
- *Làm khô*:

Sản phẩm sau khi làm sạch được để khô tự nhiên hoặc làm khô bằng quạt công nghiệp trước khi đóng gói, nhập kho.



Hình 8. Hình ảnh sản phẩm tấm đồng âm cực

*** Quy trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây điện từ**



Hình 9. Quy trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ bằng lò nấu đồng công suất 140 tấn/mẻ

Thuyết minh quy trình:

1. Nguyên liệu: Nguyên liệu chính để phục vụ cho quá trình sản xuất sản phẩm dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ của Công ty là đồng đã qua sơ chế có độ tinh khiết 95% được mua từ các đơn vị có chức năng ở trong và ngoài nước.

Ngoài ra, trong quá trình sản xuất, toàn bộ bavia đồng phát sinh từ công đoạn cắt được thu gom và đưa trở lại lò nấu, không thải bỏ ra môi trường. Việc tái sử dụng bavia đồng giúp hạn chế thất thoát nguyên liệu, nâng cao hiệu quả kinh tế cho doanh nghiệp, đồng thời góp phần giảm thiểu chất thải, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế tuần hoàn và chủ trương bảo vệ môi trường hiện nay.

2. Nấu chảy

Lò nấu của dự án hoạt động theo nguyên lý gia nhiệt bằng điện trở, trong đó các thanh điện trở (thường làm từ hợp kim chịu nhiệt như Kanthal hoặc Nichrome) được bố trí xung quanh buồng nấu. Khi dòng điện đi qua, điện trở chuyển hóa năng lượng điện thành nhiệt và truyền nhiệt gián tiếp cho nồi nấu. Cơ chế này giúp duy trì nhiệt độ ổn định, phân bố nhiệt đều, hạn chế nguy cơ quá nhiệt cục bộ và đặc biệt tối ưu cho luyện kim loại màu vốn yêu cầu kiểm soát nhiệt chính xác nhằm hạn chế oxy hóa. Bên cạnh đó, lò còn được trang bị buồng đốt khí gas phụ trợ, hoạt động như nguồn nhiệt bổ sung trong các giai đoạn cần nâng nhanh nhiệt độ ban đầu hoặc duy trì công suất nung khi thay đổi khối lượng nạp liệu. Gas được phun qua đầu đốt chuyên dụng và cháy hoàn toàn trong buồng gia nhiệt, tạo dòng khí nóng truyền nhiệt trực tiếp và gián tiếp đến nồi nấu. Việc kết hợp hai cơ chế điện trở ổn định và gas linh hoạt giúp tăng hiệu suất gia nhiệt, rút ngắn thời gian nấu và đảm bảo quá trình luyện kim diễn ra liên tục ngay cả khi vận hành trong điều kiện tải thay đổi. Trong quá trình nấu, tại nhiệt độ (1100 – 1250°C), các khối nguyên liệu đồng sẽ chuyển dần sang dạng nóng chảy. Dòng kim loại sau khi nóng chảy sẽ chảy qua van xả đáy lò tới máy cán nóng.

Nhiệt độ lò nấu sẽ được kiểm soát bằng hệ thống điều khiển PID, giúp liên tục giám sát nhiệt độ bên trong lò để so sánh với nhiệt độ cài đặt mong muốn. Công suất điện trở và đầu đốt khí gas cũng được điều chỉnh tự động dựa trên nhiệt độ thực tế trong lò và nhiệt độ cài đặt. Cán bộ vận hành sẽ giám sát, theo dõi và điều khiển toàn bộ quá trình thông qua hệ điều khiển HMI tại phòng điều khiển. Các cảm biến liên quan đến nhiệt độ, rò rỉ và các sự cố khác sẽ được cảnh báo tại màn hình HMI, tự kích hoạt còi báo và ngắt điện.

Trong quá trình nấu, phát sinh hơi khí nóng kèm một lượng nhỏ bụi oxit kim loại (CuO, Cu₂O, FeO), cùng với lượng rất nhỏ CO, CO₂ do sự phân hủy của tạp chất có thể sót lại trên nguyên liệu. Khí thải từ lò được hệ thống chụp hút thu gom và đưa qua thiết bị xử lý bụi trước khi xả thải, đảm bảo tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.

Ngoài ra, quá trình nấu tạo ra xỉ lò với lượng nhỏ, chủ yếu là oxit kim loại

và tạp chất không mong muốn; xỉ được thu gom, lưu giữ và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Nước làm mát được sử dụng để làm mát tuần hoàn cho cửa lò, không tiếp xúc với kim loại nóng chảy và không phát sinh nước thải sản xuất; lượng nước bổ sung rất nhỏ, chủ yếu bù lại phần bay hơi.

3. Cán nóng

Sau khi đồng nóng chảy được dẫn ra khỏi lò theo máng dẫn được vận chuyển đến máy cán có các rãnh nhỏ để giảm kích thước của đồng. Tại máy cán nóng, đồng f20 được cán nhỏ thành đồng f8 như mong muốn. Công đoạn cán nóng có sử dụng nước làm mát có pha dầu làm mát.

4. Lò ủ

Đồng sau khi cán được đưa vào lò ủ sử dụng điện cao tần hoặc gas để ủ mềm kim loại đồng trước khi đưa sang các máy kéo rút. Công đoạn gia nhiệt (ủ) có sử dụng nước làm mát với thể tích bể chứa ban đầu là 1000 m³, nước được tuần hoàn không thải ra ngoài môi trường bổ sung hàng ngày lượng bay hơi khoảng 1 m³/ngày, đêm. Dây đồng sau khi được làm mềm tại lò ủ được đưa sang máy kéo rút.

5. Kéo rút: Để có các cỡ dây có đường kính phù hợp với mỗi sản phẩm, dây đồng sẽ được kéo rút để thu nhỏ dần đường kính đồng thời kéo dài chiều dài sợi qua các máy như máy kéo thô (làm nhỏ đường kính dây đồng từ f 8,0mm xuống f 6,0 mm), máy kéo trung (làm nhỏ đường kính dây đồng từ f 6,0mm xuống f 4,0 mm), và máy kéo tinh (làm nhỏ đường kính dây đồng từ f 4,0mm xuống f 3,0 mm...

Trong quá trình kéo rút dây đồng, hệ thống bơm dầu tuần hoàn sẽ bơm nước làm mát (pha với nước theo tỉ lệ 10% dầu: 90% nước) vào đầu khuôn rút, làm giảm nhiệt sinh ra do ma sát, bôi trơn và bảo vệ khuôn. Nước làm mát được bơm từ bể chứa có dung tích khoảng 2m³ được bố trí ngầm phía dưới các máy kéo rút, sau khi làm mát nước được thu gom lại đưa về bể chứa ban đầu để sử dụng tuần hoàn. Lượng nước làm mát được bổ sung định kỳ khoảng 0,6 m³/ngày.

6. Phủ từ tính

Công đoạn phủ từ tính sử dụng phương pháp phủ màng liên tục nhiều lớp. Dây đồng trần (sau khi ủ mềm và kéo rút) được dẫn qua bể chứa dung dịch cách điện. Khi đi ra khỏi bể dung dịch, bề mặt dây đồng bám một lớp chất lỏng mỏng. Tại đây, dung môi hữu cơ bay hơi hoàn toàn, lớp polymer nền bị đóng rắn tạo thành lớp màng bọc cách điện cứng, dẻo và bám dính cực tốt trên bề mặt đồng. Quá trình tẩm men này được lặp lại nhiều lần (từ 5 - 12 lần) tùy thuộc vào yêu cầu chiều dày lớp cách điện trước khi cuộn thành phẩm.

7. Cuộn

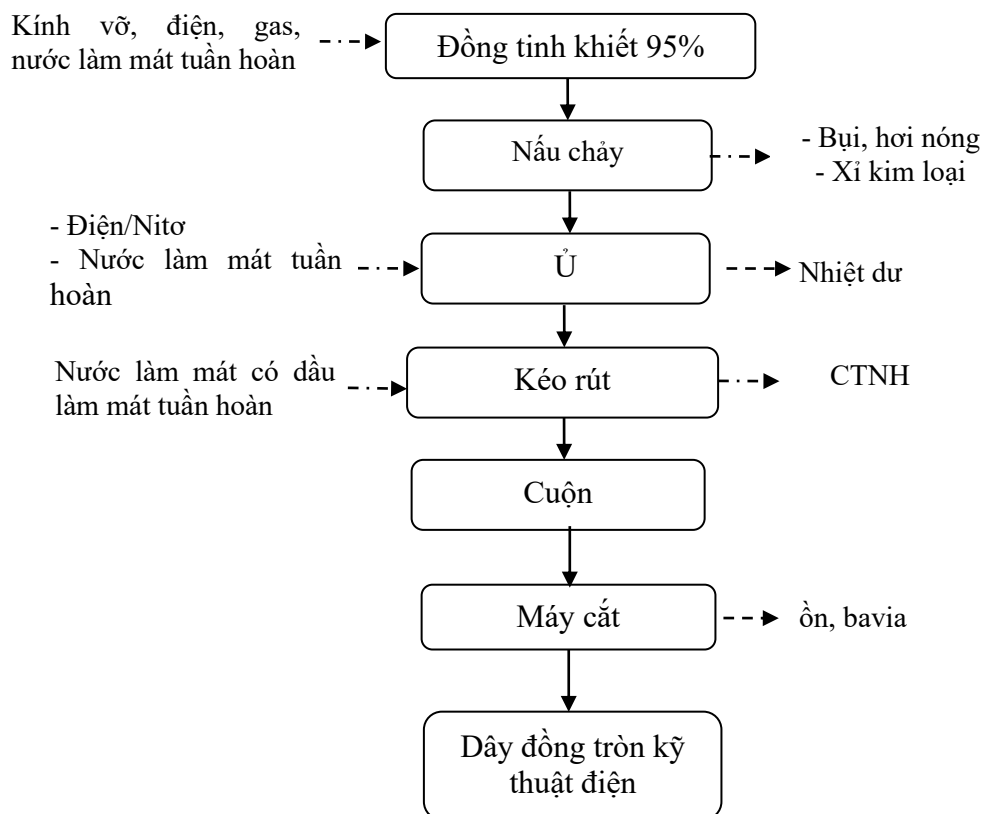
Sau công đoạn kéo phủ từ tính, dây đồng được cuộn lại thành cuộn có

kích thước theo đơn hàng yêu cầu.

8. Cắt

Cuộn dây đồng đạt kích thước yêu cầu được cắt để chuyển sang công đoạn đóng gói. Cuối cùng sản phẩm được kiểm tra đóng gói tạo thành các sản phẩm dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ. Sản phẩm được nhập kho, xuất bán theo đơn hàng của nhà máy.

*** Quy trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện bằng lò nấu đồng công suất 30 tấn/24h.**



Hình 10. Quy trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện bằng lò nấu đồng công suất 30 tấn/24h

Thuyết minh quy trình:

1. Nguyên liệu: Nguyên liệu chính để phục vụ cho quá trình sản xuất sản phẩm dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ của Công ty là đồng đã qua sơ chế có độ tinh khiết 95% được nhập về từ các cơ sở trong nước.

Ngoài ra, trong quá trình sản xuất, toàn bộ bavaria đồng phát sinh từ công đoạn cắt được thu gom và đưa trở lại lò nấu, không thải bỏ ra môi trường. Việc tái sử dụng bavaria đồng giúp hạn chế thất thoát nguyên liệu, nâng cao hiệu quả kinh tế cho doanh nghiệp, đồng thời góp phần giảm thiểu chất thải, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế tuần hoàn và chủ trương bảo vệ môi trường hiện nay.

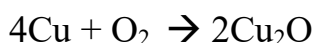
2. Nấu chảy

Dự án sử dụng 01 lò nấu kim loại đồng phục vụ quá trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây điện từ các loại công suất lò nấu khoảng 30 tấn/24h, hoạt động liên tục. Mỗi năm, thời gian hoạt động của lò nấu trung bình khoảng 310 ngày/năm.

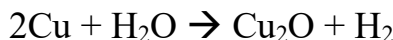
Dự án sử dụng hệ thống lò nấu kim loại bằng điện trở kiểu gián tiếp. Nguyên lý hoạt động dựa trên hiệu ứng dòng điện chạy qua vật liệu có điện trở lớn để chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng. Nhiệt lượng từ dây điện trở được truyền bằng bức xạ và đối lưu vào nồi nấu để làm nóng chảy đồng. Do đặc thù công nghệ sử dụng điện năng, công đoạn này không phát sinh khí thải từ quá trình cháy nhiên liệu hóa thạch.

Trong quá trình nấu, phát sinh hơi khí nóng kèm một lượng nhỏ bụi oxit kim loại mịn do kim loại nóng chảy tiếp xúc với không khí và trong quá trình mở cửa lò để nạp nguyên liệu, có thể phát sinh một lượng nhỏ bụi oxit kim loại mịn (CuO, Cu₂O, FeO). Khí thải từ cửa lò và khí thải trong lò đốt được hệ thống thu gom và đưa qua thiết bị xử lý bụi trước khi xả thải, đảm bảo tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.

Phản ứng xảy ra trong quá trình nấu kim loại:



Nếu có hơi ẩm, đồng nóng chảy có thể phản ứng với nước:



Ngoài ra, quá trình nấu tạo ra xỉ lò với lượng nhỏ, chủ yếu là oxit kim loại và tạp chất không mong muốn; xỉ được thu gom, lưu giữ và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Nước làm mát được sử dụng để làm mát tuần hoàn cho cửa lò, không tiếp xúc với kim loại nóng chảy và không phát sinh nước thải sản xuất; lượng nước bổ sung rất nhỏ, chủ yếu bù lại phần bay hơi.

3. Ủ

Đồng sau khi nấu chảy được đưa sang ngăn ủ sử dụng điện cao tần hoặc gas để ủ mềm kim loại đồng trước khi đưa sang ngăn kéo rút. Công đoạn gia nhiệt (ủ) có sử dụng nước làm mát với thể tích bể chứa ban đầu là 1000 m³, nước được tuần hoàn không thải ra ngoài môi trường. Đồng nóng chảy sau khi được làm mềm tại lò ủ được đưa sang ngăn kéo rút.

4. Kéo rút: Để có các cỡ dây có đường kính phù hợp với mỗi sản phẩm, dây đồng sẽ được kéo rút để thu nhỏ dần đường kính đồng thời kéo dài chiều dài sợi qua các máy như máy kéo thô (làm nhỏ đường kính dây đồng từ f 8,0mm xuống f 6,0 mm), máy kéo trung (làm nhỏ đường kính dây đồng từ f 6,0mm xuống f 4,0 mm), và máy kéo tinh (làm nhỏ đường kính dây đồng từ f 4,0mm xuống f 3,0 mm...).

Trong quá trình kéo rút dây đồng, hệ thống bơm dầu tuần hoàn sẽ bơm nước làm mát (pha với nước theo tỉ lệ 10% dầu: 90% nước) vào đầu khuôn rút, làm giảm nhiệt sinh ra do ma sát, bôi trơn và bảo vệ khuôn. Nước làm mát được bơm từ bể chứa có dung tích khoảng 2m³ được bố trí ngầm phía dưới các máy kéo rút, sau khi làm mát nước được thu gom lại đưa về bể chứa ban đầu để sử dụng tuần hoàn. Lượng nước làm mát được bổ sung định kỳ khoảng 0,6 m³/ngày.

5. Cuộn

Sau công đoạn kéo rút, dây đồng được cuộn lại thành cuộn có kích thước theo đơn hàng yêu cầu.

6. Cắt

Cuộn dây đồng đạt kích thước yêu cầu được cắt để chuyển sang công đoạn đóng gói. Cuối cùng sản phẩm được kiểm tra đóng gói tạo thành các sản phẩm dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ. Sản phẩm được nhập kho, xuất bán theo đơn hàng của nhà máy.

*** Quy trình cho thuê xưởng công nghiệp**

Theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 22/QĐ-UBND của UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 4/12/2019 và điều chỉnh lần thứ ba ngày 22/10/2015. Dự án có mục tiêu cho thuê nhà xưởng công nghiệp với diện tích 8.512 m².

*** *Kết nối hạ tầng của các đơn vị thuê***

- Hệ thống cấp điện, cấp nước

Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương kết nối hệ thống cấp điện, cấp nước từ hạ tầng bên ngoài vào xưởng cho thuê. Công ty sẽ thực hiện nghĩa vụ tài chính, chi trả các hóa đơn điện nước với đơn vị cung cấp bên ngoài cho nhà máy và các đơn vị thuê theo đồng hồ điện, đồng hồ nước tổng đã lắp đặt.

Mỗi đơn vị thuê được lắp đặt một đồng hồ đo điện, nước cấp riêng và đơn vị thuê có trách nhiệm trả chi phí điện nước cho công ty TNHH Đầu tư Sông Dương.

- Hệ thống thoát nước mưa

Các đơn vị thuê xưởng được sử dụng chung mạng lưới thoát nước mưa mà công ty đã xây dựng hoàn thiện. Công ty có nhiệm vụ bảo trì, bảo dưỡng, nạo vét hệ thống thoát nước, trong quá trình hoạt động không để xảy ra tình trạng ngập úng và đảm bảo hệ thống thoát nước mưa tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành;

- Thoát nước, xử lý nước thải

Công ty xây dựng hệ thống thoát nước thải tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

Do hoạt động của “Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng

tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt và không phát sinh nước thải sản xuất nên công ty đầu tư hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20 m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh của nhà máy và của các đơn vị thuê xưởng. Đơn vị thuê xưởng sử dụng các nhà vệ sinh và mạng lưới thu gom nước thải, hệ thống XLNT mà công ty đã trang bị. Công ty có trách nhiệm thu gom và XLNT sinh hoạt cho các xưởng cho thuê, đảm bảo nước thải sinh hoạt đạt QCDP 01:2019/HY (K=1,2; K_{hy}=0,85) trước khi thải ra ngoài môi trường.

Các đơn vị thuê nhà xưởng nếu phát sinh nước thải sản xuất phải tự xử lý và tự chịu trách nhiệm theo quy định.

- Hệ thống giao thông

Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương đã xây dựng hoàn thiện hệ thống đường giao thông, các đơn vị thuê xưởng được sử dụng chung hạ tầng giao thông theo đúng thiết kế PCCC được phê duyệt.

- Hệ thống PCCC

Trong quá trình xây dựng, công ty tuân thủ theo đúng thiết kế PCCC được phê duyệt. Công ty đã xây dựng bể nước PCCC ngầm dùng để cấp nước chữa cháy cho toàn dự án và có hệ thống báo cháy tự động cho tất cả các xưởng. Trong từng xưởng, công ty đã trang bị hệ thống chữa cháy vách tường. Hệ thống PCCC công ty đã trang bị cho các đơn vị thuê xưởng và các đơn vị thuê xưởng được sử dụng. Đồng thời, công ty có trách nhiệm duy tu, bảo trì sửa chữa trong quá trình các đơn vị thuê xưởng sử dụng.

Trách nhiệm của Chủ dự án: thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của các đơn vị thuê nhà xưởng theo đúng quy định của pháp luật, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt giới hạn cho phép.

Trách nhiệm của đơn vị thuê nhà xưởng: trả phí thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt và đấu nối nước thải sinh hoạt vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của công ty TNHH Đầu tư Sông Dương. Ngoài ra, các đơn vị thuê nhà xưởng có trách nhiệm thu gom, thuê xử lý chất thải rắn thông thường và CTNH, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của từng cơ sở. Các đơn vị thuê xưởng phải thực hiện các thủ tục pháp lý về môi trường phù hợp với ngành nghề và quy mô của mình trình cơ quan chức năng xem xét phê duyệt/cấp phép trước khi hoạt động.

Hình ảnh minh họa sản phẩm:

STT	Loại sản phẩm	Hình ảnh minh họa
-----	---------------	-------------------

1	Đồng tấm	
2	Dây đồng tròn kỹ thuật điện các loại	
3	Dây điện từ các loại	

4	Nhà xưởng công nghiệp cho thuê	
---	--------------------------------	--

*** Danh mục máy móc thiết bị của dự án**

Dự án đã hoàn thiện việc xây dựng các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ phục vụ cho quá trình sản xuất, sinh hoạt. Trong thời gian tới, chủ đầu tư sẽ tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị để đưa một phần dự án đi vào hoạt động.

**) Giai đoạn hoạt động:*

Để phục vụ cho quá trình sản xuất của dự án Công ty TNHH đầu tư Sông Dương sẽ đầu tư một số máy móc thiết bị mới đồng bộ và bán tự động, ngoài ra chủ dự án cũng sẽ vận chuyển một số máy móc thiết bị đã sử dụng từ dự án khác. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình vận hành của dự án dự kiến đầu tư gồm:

Bảng 2: Danh mục thiết bị máy móc dùng trong sản xuất của dự án

TT	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Năm sx	Nguồn gốc	Tình trạng
I	Máy móc phục vụ sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện					
1	Lò nấu đồng 30 tấn/24h (kích thước 40mx8m)	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
2	Máy cuốn cuộn tự động	Cái	02	2026	Trung Quốc	Mới 100%
3	Máy cắt	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
4	Hệ thống kiểm tra chất	HT	01	2026	Trung	Mới

	lượng				Quốc	100%
5	Máy phát điện dự phòng 500KVA	Cái	01	2026	Đài Loan	Mới 100%
6	Xe nâng	Cái	10	2026	Đài Loan	Mới 100%
II	Máy móc thiết bị phục vụ sản xuất đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây điện từ các loại					
1	Lò nấu đồng 140 tấn/mẻ (kích thước 6mx2,5mx3m)	Cái	01	2026	Đài Loan	Mới 100%
2	Lò ủ	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
3	Máy kéo rút tinh	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
4	Máy kéo rút thô	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
5	Dây chuyền đúc phôi	DC	01	2026	Đài Loan	Mới 100%
6	Máy cán nóng	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
7	Máy cuộn cuộn tự động	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
8	Máy cắt	Cái	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
9	Bể điện phân bằng composite (kích thước DxRxC=1,2mx2mx1 m)	Bể	84	2026	Đài Loan	Mới 100%
10	Bể chứa nước sạch (kích thước DxRxC=2mx2mx1m)	Bể	02	2026	Đài Loan	Mới 100%
11	Bồn pha hóa chất điện phân (V=50 m ³ /bồn)	Bồn	06	2026	Đài Loan	Mới 100%
12	Bể thu gom bùn cặn từ bể	Bể	01	2026	Đài Loan	Mới

	điện phân ($V=10\text{ m}^3$)					100%
III	Các thiết bị phụ trợ					
1	Thiết bị văn phòng	HT	01	2026	Việt Nam	Mới 100%
2	Máy bơm nước	Chiếc	05	2026	Việt Nam	Mới 100%
3	Xe nâng	Chiếc	03	2026	Việt Nam	Mới 100%
4	Hệ thống xử lý khí thải từ các bồn pha dung dịch điện phân	HT	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
5	Hệ thống xử lý khí thải lò nấu đồng	HT	01	2026	Trung Quốc	Mới 100%
6	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	HT	01	2026	Việt Nam	Mới 100%

c. Hạng mục công trình của dự án

- Các hạng mục công trình chính

Công ty TNHH đầu tư Sông Dương đã xây dựng trên khu đất có diện tích 29.984,1 m².

- + Nhà xưởng sản xuất 01 có diện tích 8.512 m²
- + Nhà xưởng sản xuất 02 có diện tích 8.624 m²
- + Nhà điều hành + nhà để xe có diện tích 450,47 m²

- Các hạng mục công trình phụ trợ

Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án bao gồm:

- Nhà ăn + nghỉ ca công nhân có diện tích 187,2 m²
- Nhà bảo vệ có diện tích 10 m²
- Lán xe có diện tích 168 m²
- Nhà vệ sinh có diện tích 60 m²
- Trạm điện số 01 có diện tích 3 m²
- Trạm điện số 02 có diện tích 3 m²
- Bể PCCC được xây ngầm dưới nhà xưởng sản xuất.

- Diện tích giao thông, sân bãi có diện tích 9.988 m²
- Hệ thống cây xanh, mặt nước có diện tích 1.893 m² chiếm 8,31% diện tích dự án.

Các hạng mục công trình trên đất đã được xây dựng theo GPXD số 122/GPXD ngày 17/5/2024 do UBND thị xã Mỹ Hòa cũ cấp cho Công ty do đó việc bố trí vị trí và diện tích các hạng mục công trình đảm bảo các yêu cầu về quy hoạch xây dựng theo QCVN 01:2021/BXD. Quy mô các hạng mục công trình của dự án trong tổng diện tích khu đất 29.984,1 m² được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3. Quy mô hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích	Diện tích sàn	Số tầng cao	Tình trạng	QCVN 01:2021/BXD
I	Hạng mục công trình chính						
1	Nhà xưởng sản xuất 01 (01 tầng)	m ²	8.512	8.512	01	Đã xây dựng	Đạt
2	Nhà xưởng sản xuất 02 (01 tầng)	m ²	8.624	8.624	01	Đã xây dựng	Đạt
3	Nhà điều hành + nhà để xe (02 tầng)	m ²	450,47	914,9	02	Đã xây dựng	Đạt
II	Hạng mục công trình phụ trợ						
1	Nhà ăn + nghỉ ca công nhân số 01 (02 tầng)	m ²	187,2	374,4	02	Đã xây dựng	Đạt
2	Nhà bảo vệ	m ²	10	10	01	Đã xây dựng	-
3	Lán xe	m ²	168	168	01	Đã xây dựng	Đạt
4	Trạm điện số 1	m ²	3	3	-	Đã xây dựng	-
5	Nhà vệ sinh	m ²	60	60	01	Đã xây dựng	Đạt

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích	Diện tích sàn	Số tầng cao	Tình trạng	QCVN 01:2021/BXD
6	Trạm điện số 2	m ²	3	3	-	Đã xây dựng	-
7	Bể ngầm PCCC	m ²	> 600	-	-	Đã xây dựng	-
III <i>Hạng mục công trình BVMT</i>							
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	-	-	-	-	-	-
2	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	-	-	-	-	-	-
3	Khu xử lý KTVS môi trường (khu lưu giữ chất thải thông thường và nguy hại)	m ²	35	35	-	Đã xây dựng	-
4	Hệ thống xử lý nước thải	m ²	50	50	-	Chưa lắp đặt	-
IV	Diện tích giao thông, sân bãi	m ²	9.988	9.988	-	Đã xây dựng	Đạt
V	Diện tích cây xanh, mặt nước	m ²	1.893	1.893	-		Đạt
	Tổng	m²	29.984,1	30.771			

(Nguồn: Mặt bằng quy hoạch tổng thể của dự án)

2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án đầu tư

2.1. Nhu cầu sử dụng điện, nước

* Giai đoạn hoạt động

- *Nhu cầu về điện*: Nguồn điện cung cấp cho các hoạt động sản xuất, chiếu sáng, sinh hoạt và an ninh của nhà máy được cung cấp bởi công ty điện lực

Hung Yên.

Nhu cầu tiêu thụ điện năng của dự án gồm: Lượng điện sử dụng tại dự án trong giai đoạn ổn định ước tính khoảng 700.000 KWh/tháng.

- Để đảm bảo cung cấp nguồn điện thường xuyên và đủ công suất phục vụ cho hoạt động ổn định của dự án, Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- + Đầu nối đường điện quốc gia có công suất phù hợp;
- + Thiết kế mạng lưới đường dây điện ngầm tường với hệ thống công tắc, ổ cắm, cầu dao...khoa học, đảm bảo công suất;
- + Đầu tư các hệ thống đèn chiếu sáng hiện đại;
- + Sử dụng các thiết bị điện có chất lượng đảm bảo và công suất phù hợp;
- + Áp dụng các biện pháp phòng chống cháy chập và các biện pháp tiết kiệm điện.

- *Nhu cầu cấp nước:*

- *Nước cấp cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên Công ty:*

Khi dự án đi vào hoạt động, số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tối đa tại dự án là 100 người. Tiêu chuẩn cấp nước cho 01 người/ngày theo QCVN 01:2021/BXD là 70 l/người/ngày (nhà máy có tổ chức nấu ăn) nên tổng lượng nước cấp cho quá trình hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên được tính như sau:

$$Q_1 = 100 \text{ người} \times 70 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{ngày} = 7 \text{ m}^3/\text{ngày};$$

- *Nước cấp cho quá trình sinh hoạt của đơn vị thuê xưởng:*

Nhà máy dự định cho 1-2 đơn vị thuê xưởng. Số lượng cán bộ công nhân viên của đơn vị cho thuê xưởng tối đa khoảng 200 người. Lượng nước cấp cho 01 người/ngày khoảng 45l/người/ngày (các đơn vị thuê xưởng không tổ chức nấu ăn) nên với số lượng công nhân tối đa khoảng 200 người thì tổng lượng nước cấp cho quá trình hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên của đơn vị thuê xưởng được tính như sau:

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 200 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ngày} \times 10^{-3} = 9 \text{ m}^3/\text{ngày};$$

* *Nước cấp cho sản xuất*

+ *Nước sử dụng cho công đoạn làm mát có bổ sung dầu làm mát trong quy trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật: 0,6 m³/ngày*

Trong quá trình kéo rút dây đồng, chủ dự án sử dụng nước để pha dung dịch dầu làm mát nồng độ 10% (10% là dầu làm mát và 90% là nước). Loại dầu dự án sử dụng là dầu V400 - bechem. Toàn bộ dung dịch làm mát này được chứa trong máy kín và bơm tuần hoàn về bể chứa qua đường ống kín nên lượng nước bay hơi rất nhỏ. Toàn bộ lượng nước lẫn dầu làm mát này không thải bỏ, sau khi qua máy kéo rút đồng sẽ qua tấm lọc để giữ lại vụn, cặn đồng trước khi tuần hoàn về bể chứa dung tích 2 m³. Do quá trình làm mát làm gia tăng nhiệt độ

của hỗn hợp nước chứa dầu làm mát dẫn đến bay hơi một lượng nhỏ nước trong hỗn hợp dung dịch nước chứa dầu làm mát với tỷ lệ bay hơi khoảng 0,6 m³/ngày. Lượng nước cấp bình quân cho hoạt động làm mát khuôn kéo rút dây đồng: 0,6 m³/ngày.

Lượng nước làm mát chứa dầu làm mát sau 01 thời gian sử dụng sẽ được định thải bỏ (12 tháng/lần) như chất thải nguy hại.

+ *Nước làm mát không chứa dầu làm mát cấp cho công đoạn ủ mềm*

Công đoạn ủ mềm sử dụng nước làm mát không chứa dầu làm mát để làm mát lò ủ. Lượng nước làm mát được tuần hoàn, tái sử dụng và không thải bỏ ra môi trường. Trong quá trình tuần hoàn tái sử dụng nước làm mát thì do nhiệt độ của nước làm mát tăng lên sau quá trình làm mát sẽ làm bay hơi một lượng nhỏ nước làm mát khoảng 1 m³/ngày.

+ Nước làm mát cửa lò nấu đồng được lấy từ bể chứa ngầm và định kỳ bổ sung khoảng 1 m³/ngày.

+ Nước làm mát gián tiếp khuôn đúc được lấy từ bể chứa ngầm và định kỳ bổ sung khoảng 1 m³/ngày.

+ Nước làm mát trực tiếp sản phẩm đồng tấm được lấy từ bể chứa có thể tích 15m³ bằng thép và định kỳ bổ sung khoảng 0,5 m³/ngày.

+ Nước bổ sung cho quá trình làm mát công đoạn cán (nước làm mát có chứa dầu làm mát) khoảng 0,2 m³/ngày.

+ Nước cấp cho tưới cây, rửa đường khoảng 1,5 m³/ngày, đêm.

Nhu cầu sử dụng nước cấp cho giai đoạn hoạt động của dự án được tổng hợp qua bảng sau:

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án

STT	Mục đích sử dụng điện, nước	Đơn vị tính	Số lượng	Nước thải
1	Điện	Kwh/tháng	700.000	
2	Nước	m ³ /ngày	31,9	16
2.1	Nước sinh hoạt		16	16
2.1.1	<i>Nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt của cán bộ công nhân viên dự án</i>	<i>m³/ngày</i>	<i>7,0</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt của cán bộ công nhân viên đơn vị thuê xưởng</i>	<i>m³/ngày</i>	<i>9,0</i>	<i>9</i>

2.2	Nước sản xuất (sử dụng cho công đoạn làm mát)	m ³ /ngày	14,4	0
2.2.1	- Nước cấp bổ sung hàng ngày cho quá trình làm mát của lò nấu bằng nước sạch - Nước sử dụng cho công đoạn làm mát lò ủ - Nước sử dụng cho công đoạn làm mát khuôn đúc <i>(V ban đầu = 1000 m³)</i>	m ³ /ngày	1 1 1	0
2.2.2	Nước cấp bổ sung hàng ngày cho quá trình làm mát sản phẩm đồng tấm <i>(V ban đầu = 15 m³)</i>	m ³ /ngày	0,5	0
2.2.3	Nước sử dụng cho công đoạn làm mát dây đồng và khuôn kéo rút <i>(V ban đầu = 2 m³)</i>	m ³ /ngày	0,6	0
2.2.4	Nước cấp bổ sung hàng ngày cho quá trình làm mát công đoạn cán có chứa dầu làm mát <i>(V ban đầu = 10 m³)</i>	m ³ /ngày	0,2	0
2.2.5	Nước cấp bổ sung hàng ngày cho hệ thống xử lý khí thải của lò nấu kim loại <i>(V ban đầu = 50 m³)</i>	m ³ /ngày	3	0
2.2.6	Nước cấp bổ sung cho quá trình pha hóa chất điện phân <i>(V ban đầu = 168 m³)</i>	m ³ /ngày	0,5	0
2.2.7	Nước cấp bổ sung cho bể rửa sạch sau điện phân <i>(V ban đầu = 8 m³)</i>	m ³ /ngày	0,2	0
2.2.8	Nước cấp bổ sung cho hệ thống xử lý khí thải điện phân <i>(V ban đầu = 10 m³)</i>	m ³ /ngày	1	0
2.3	Nước sử dụng cho tưới cây, rửa đường	m ³ /ngày	1,5	0

2.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu khác

* Giai đoạn hoạt động

TT	Tên nguyên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn gốc
I	Sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây điện từ các loại			
1	Đồng 95%	Tấn/năm	> 36.000	Việt Nam và/ hoặc Nhập khẩu
2	Dầu làm mát (sử dụng trong máy kéo rút đồng)	Lit/năm	600	Trung Quốc
3	Mỡ bôi trơn chịu nhiệt	Tấn/năm	0,5	Đài Loan
4	Bột chống dính	Kg/năm	60	Việt Nam
5	Khí N ₂	Kg/năm	100	Việt Nam
6	Kính vỡ	Kg/năm	300	Việt Nam
7	Gas	Tấn/năm	1.799	Việt Nam
II	Sản xuất đồng tấm			
1	Đồng 95%	Kg/năm	> 25.200	Việt Nam và/ hoặc Nhập khẩu
2	Kính vỡ	Kg/năm	300	Việt Nam
3	Cát vàng	Kg/năm	50	Việt Nam
4	Khuôn	Kg/năm	50	Việt Nam
5	Đồng sunfat (CuSO ₄)	Kg/năm	500	Do Công ty tự sản xuất ra. Trường hợp Công ty tự sản xuất ra và dư so với nhu cầu sử dụng của Công ty, khi đó Công ty có thể bán lại cho các đơn vị khác có nhu cầu sử dụng. Trường hợp Công ty tự sản xuất ra mà chưa đủ nhu cầu sử dụng, khi đó Công ty có thể mua của các đơn vị khác để

				sử dụng.
6	H ₂ SO ₄ 98%	Kg/năm	300.000	Việt Nam
7	Gas	Tấn/năm	1.750	Việt Nam
III Hóa chất xử lý nước thải, khí thải				
1	Dinh dưỡng (đường trắng)	Kg/tháng	4	Việt Nam
2	Clorin viên nén	Kg/tháng	1,5	Việt Nam
3	Dung dịch Javen (rửa màng)	Lít/6 tháng	2	Trung Quốc
4	NaOH 2%	Kg/tháng	-	Trung Quốc

** Ghi chú: Ngoài các nguyên vật liệu đã liệt kê nêu trên, khi có sử dụng các nguyên vật liệu khác, Công ty cam kết đảm bảo tuân thủ đúng và đầy đủ các quy định của pháp luật có liên quan.*

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án

Công ty đã được UBND tỉnh cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DI871752 ngày 02/12/2022. Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình theo Giấy phép xây dựng số 122/GPXD ngày 17/5/2024. Do đó, đề thực hiện dự án “Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” cần trải qua 02 giai đoạn:

- Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị (bao gồm lắp đặt dây chuyền điện phân tạo đồng tấm, lắp đặt 03 lò nấu đồng (trong đó có 01 lò nấu công suất 30 Tấn/24h và 01 lò nấu công suất 140 tấn/m³/18h hoạt động và 01 lò nấu công suất 140 tấn/m³/18h dự phòng), 01 hệ thống xử lý nước thải; 01 hệ thống xử lý khí thải lò nấu đồng, 01 hệ thống xử lý khí thải từ các bồn pha hóa chất). Thời gian lắp đặt máy móc thiết bị dự kiến khoảng 2 tháng.

- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động.

Mỗi giai đoạn dù ít hay nhiều đều gây ra những tác động tới môi trường, kinh tế xã hội và gây ảnh hưởng tới các đối tượng tại khu vực chịu tác động của Dự án theo nhiều hướng khác nhau. Do đó, đánh giá tác động môi trường đối với mỗi giai đoạn của dự án và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường, ứng phó sự cố môi trường. Các tác động và các biện pháp mà dự án gây ra sẽ được trình bày cụ thể trong các mục dưới đây:

3.1. Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án

a, Tác động đối với môi trường không khí

**) Tính toán lượng khí thải độc hại phát sinh từ quá trình hàn:*

Trong quá trình hàn, cắt các kết cấu thép, các hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân. Quá trình hàn làm phát sinh khói hàn, CO, NO_x. Dự án sẽ mua khung kết cấu thép về lắp ráp, cho nên diện tích cần hàn không nhiều vì vậy lượng khí thải phát sinh từ quá trình hàn

trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án là không lớn.

Khí thải từ quá trình hàn ảnh hưởng trực tiếp đến người công nhân thi công. Nếu không có các phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp, người công nhân khi tiếp xúc với các loại khí độc hại này có thể bị ảnh hưởng lâu dài tới sức khỏe, thậm chí ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính.

b, Tác động tới môi trường nước

*** Nguồn gốc phát sinh nước thải**

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị dự án, nguồn nước thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn. Không phát sinh nước thải thi công.

- Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt: Theo dự kiến, trong giai đoạn này, Dự án sẽ phải sử dụng khoảng 10 công nhân xây dựng trên công trường. Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức lượng nước dùng cho công nhân là 75 lít/người/ca. Với hệ số phát thải là 100% thì ước tính lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị Dự án là: $20 \times 0,075 \times 100\% = 1,5$ (m³/ngày);

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD, COD), các dưỡng chất (N, P) và vi sinh vật. Về lý thuyết, nồng độ ô nhiễm của nước thải sinh hoạt phụ thuộc vào lưu lượng thải, lượng chất ô nhiễm đơn vị tính trung bình cho 1 người/ngày, đặc điểm, tính chất của các công trình và thiết bị vệ sinh. Nước thải sinh hoạt được tính như sau:

- Tổng tải lượng chất ô nhiễm = Định mức trung bình 1 người x 20

Kết quả tính toán tổng tải lượng các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 5. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Định mức TB (g/người.ngày)	Tổng tải lượng (g/ngày)
1	BOD ₅	50	1.000
2	COD	89	1.780
3	TSS	86	1.720
4	Dầu mỡ	20	400
5	Coliform (MPN/100ml)	10 ⁴	20x10 ⁴

Ghi chú: (*) Hoàng Kim Cơ, Kỹ thuật môi trường, NXB Khoa học và kỹ thuật

Từ tổng tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm như sau:

$$C = P/V \text{ (g/m}^3\text{)} = P \times 10^3 / V \times 10^3 = P/V \text{ (mg/l)}$$

Trong đó:

P: Tổng tải lượng chất gây ô nhiễm (gam/ngày)

V: Thể tích nước thải sinh hoạt ($V = 1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$)

C: Nồng độ chất gây ô nhiễm (mg/l)

Theo tính toán như trên, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại bảng sau:

Bảng 6. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)	QCĐP 01:2019/HY, (K=1,2; K _{hy} =0,85)
1	BOD ₅	666,7	30,6
2	COD	1.186,7	-
3	TSS	1.146,7	51
4	Dầu mỡ	266,7	10
5	Coliform (MPN/100ml)	$13,33.10^4$	3.000

(Nguồn: tính toán)

- Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy:

Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc của dự án cao hơn so với quy chuẩn cho phép nhiều lần.

Để hạn chế ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này, đơn vị thi công sẽ bố trí nhà vệ sinh di động để thu gom và đem đi xử lý theo đúng quy định pháp luật.

- Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo dầu mỡ, bụi... và các loại rác sinh hoạt, rác xây dựng gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận. Diện tích của khu vực xây dựng Dự án là $29.984,1 \text{ m}^2$.

So với các loại nước thải, nước mưa khá sạch (số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới - WHO cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa đợt sau thông thường khoảng 0,5-1,5 mgN/l; 0,004-0,03 mgP/l; 10-20 mg COD/l và 10-20 mg TSS/l).

Nước mưa chảy tràn xuất hiện sau khi mặt đất bão hòa nước khi xảy ra

mưa. Thành phần của nước mưa chảy tràn rất khó ước tính và biến đổi theo thời gian mưa.

** Đánh giá tác động tới môi trường nước*

- Tác động do nước thải sinh hoạt

Với đặc tính của nước thải sinh hoạt là chứa nhiều chất cặn bã, chất rắn lơ lửng và các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh vật, đây hoàn toàn có thể là một nguồn gây tác động xấu đến môi trường.

Lưu lượng của nước thải sinh hoạt nhỏ nhưng thời gian lắp đặt máy móc, thiết bị dài khoảng 2 tháng nên những tác động đến môi trường sẽ không nhỏ. Dự án cần có những biện pháp để hạn chế những tác động xấu đến môi trường.

- Tác động do nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn qua khu vực nhà xưởng của dự án gần như không gây tác động lớn tới đời sống thủy sinh và không gây ô nhiễm nguồn nước khu vực.

c, Tác động do chất thải rắn

** Nguồn phát sinh chất thải rắn*

Trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị công trình, chất thải rắn phát sinh bao gồm: chất thải từ hoạt động lắp đặt máy móc, chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại.

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Trong giai đoạn lắp đặt máy móc, hệ thống xử lý khí thải, hệ thống xử lý nước thải hoạt động sinh hoạt của công nhân còn thải ra một lượng chất thải rắn sinh hoạt như: thức ăn thừa, vỏ hoa quả, các loại giấy gói, túi nilon...căn cứ theo Báo cáo đánh giá hiện trạng chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh thì trung bình mỗi người phát sinh từ 0,3-1,6 kg/người/ngày. Tuy nhiên, các công nhân thi công cải tạo, lắp đặt của dự án chủ yếu là người địa phương, không ăn ở tại khu vực thi công nên dự báo định mức chất thải sinh hoạt của công nhân là 0,3kg và được tính toán như sau:

$$Q = N \times 0,3 \text{ kg/người/ngày}$$

Trong đó:

+ Q: lượng chất thải rắn sinh hoạt (kg/ngày)

+ N: Số lượng công nhân;

Với số lượng công nhân trong giai đoạn này là 20 người thì khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tương đương 6 kg/ngày.

Lượng chất thải nếu không thu gom và xử lý hàng ngày sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, cảnh quan trong công trường và khu vực xung quanh. Khi rác thải vứt bừa bãi trên mặt đất, dưới tác dụng của thời tiết và vi khuẩn, các hợp chất hữu cơ bị phân hủy tạo thành mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường không khí. Trong những ngày có mưa, nước mưa sẽ kéo theo các chất

hữu cơ xuống sông, rãnh thoát nước trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Nếu không giữ vệ sinh chung, CTR sinh hoạt sẽ là môi trường lý tưởng cho sự sinh sôi và phát triển của các loài côn trùng - virus - vi khuẩn gây bệnh truyền nhiễm, ví dụ như: ruồi, muỗi,.

- Chất thải rắn thông thường từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

Chất thải rắn phát sinh chủ yếu trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị gồm vỏ bao, nilon, bìa carton đựng các thiết bị máy móc, vỏ dây điện, ống nước hỏng, dây buộc thải, palet gỗ,...

Chất thải rắn phát sinh trong thời gian ngắn và số lượng ít, với khối lượng nguyên, vật liệu sử dụng trong giai đoạn này không lớn nên lượng chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động lắp đặt máy móc, đầu tư công trình bảo vệ môi trường không nhiều. Công việc này kéo dài trong một khoảng thời gian ngắn. Các tác động đến môi trường cũng chỉ xảy ra mang tính chất nhất thời, không kéo dài. Tuy nhiên, nếu lượng chất thải rắn này không được thu gom sẽ làm ảnh hưởng đến môi trường đất, nước. Vì vậy, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động ảnh hưởng tới môi trường và công nhân lao động trực tiếp tại nhà xưởng,

- Chất thải rắn nguy hại:

Trong quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị và đầu tư công trình bảo vệ môi trường của dự án sẽ phát sinh một lượng CTNH chủ yếu từ quá trình bảo dưỡng máy móc, tra nhiên liệu. Theo kinh nghiệm thực tiễn của các đơn vị thi công trong giai đoạn lắp đặt máy móc thì các loại chất thải nguy hại và khối lượng CTNH được dự báo như sau;

Bảng 7. Chất thải nguy hại trong giai đoạn lắp đặt máy móc

STT	Loại chất thải nguy hại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/giai đoạn lắp đặt)
1	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	18 01 01	KS	5
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nên tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	KS	30
3	Đầu mẫu que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	07 04 01	KS	5

Tổng khối lượng	40
------------------------	-----------

** Đánh giá tác động của chất thải*

Mặc dù khối lượng phát sinh không nhiều, nhưng nếu không có biện pháp thu gom tập trung hợp lý thì khả năng tích tụ trong thời gian lắp đặt thiết bị sẽ gây ô nhiễm cục bộ môi trường đất trong khu vực, cũng như tác động đến nguồn nước mặt do tăng độ đục nguồn nước, cản trở dòng chảy.

Đặc biệt là chất thải rắn nguy hại và dầu mỡ thải nếu không được thu gom và thải bỏ đúng quy định sẽ làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường. Khi dầu mỡ và chất thải rắn nguy hại phát tán ra môi trường sẽ để lại hậu quả lớn, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng và môi trường.

Chất thải rắn sinh hoạt sẽ là môi trường lý tưởng cho sự sinh sôi và phát triển của các loài côn trùng, virus, vi khuẩn gây bệnh truyền nhiễm như ruồi, muỗi, ... Tuy nhiên, ý thức của công nhân lắp đặt thường không cao trong việc giữ vệ sinh môi trường nên trong khu vực lắp đặt và xung quanh cơ sở có khả năng xảy ra tình trạng xả rác bừa bãi gây mất vệ sinh môi trường

Để kiểm soát chất thải rắn, Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt, chất thải trong quá trình lắp đặt máy móc hợp lý. Đặc biệt, đối với CTNH, Chủ đầu tư sẽ đặt các thùng chứa trên công trình để thu gom riêng và chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý an toàn lượng chất thải này.

d) Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

**) Ô nhiễm tiếng ồn, độ rung*

Nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu trong giai đoạn lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị và đầu tư công trình bảo vệ môi trường bao gồm: tiếng ồn từ các phương tiện giao thông vận tải (xe tải chuyên chở thiết bị)

Mức ồn chung của dòng xe giao thông và xây dựng phụ thuộc nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh.

Bảng 8. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công

STT	Loại phương tiện	Mức ồn phổ biến (dBA)
1	Xe tải	83 – 93

(Nguồn: Viện KHCN và QLMT (IESEM), tháng 7/2007).

Mức ồn cực đại tại khu vực công trường khoảng 93 dBA, vượt giới hạn cho phép của QCVN 26/2025/BNNMT (<70 dBA), đặt biệt khi các thiết bị thi công hoạt động đồng thời mức ồn có thể lớn hơn. Mức ồn lớn sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, làm mất tập trung khi lao động, dễ dẫn đến tai nạn, bức mình,

khó ngủ...

Tiếng ồn có ảnh hưởng lớn đến cơ quan thính giác (gây thủng màng nhĩ, gây mất khả năng nghe) và hệ tuần hoàn, đặc biệt khi tiếng ồn có tần số cao. Tiếng ồn có tần số thấp có tác dụng đến hệ thần kinh, làm mất tập trung tư tưởng, dễ gây tai nạn giao thông, gây nôn mửa và trạng thái say sảng. Làm việc lâu dài ở khu vực có cường độ tiếng ồn cao có thể mắc bệnh điếc nghề nghiệp.

Thực tế, các phương tiện thi công không phải khi nào cũng hoạt động cùng lúc, tiếng ồn phát sinh không liên tục nên ảnh hưởng của tiếng ồn từ quá trình thi công đến khu dân cư là không đáng kể, chủ đầu tư sẽ có biện pháp để giảm thiểu các tác động này.

Nếu vận chuyển vào các giờ cao điểm, buổi trưa, ban đêm thì sẽ gây tác động đến các hộ dân sống dọc đường vận chuyển, nhất là người già và trẻ em.

- Độ rung:

Rung động trong quá trình lắp đặt chủ yếu là sự hoạt động của các loại máy móc thi công như máy hàn, máy khoan, vận chuyển nguyên vật liệu. Theo số liệu đo đạc thống kê, mức rung của các thiết bị thi công trong bảng sau:

Bảng 9. Giới hạn rung của các thiết bị

TT	Thiết bị thi công	Mức rung, dB	
		Nguồn rung cách 10m	Nguồn rung cách 30m
1	Máy hàn	79	69
2	Xe tải 15T	74	64
3	Máy khoan	75	65

(Nguồn: tham khảo số liệu đo đạc thực tế tại một số nhà máy trong quá trình lắp đặt)

Qua các số liệu trong bảng cho thấy mức rung của các máy móc và thiết bị thi công nằm trong khoảng từ 74 - 79dBA đối với các vị trí cách xa 10m so với nguồn rung động. Đối với các vị trí cách nguồn 30m thì mức rung hầu hết đều nhỏ hơn 70dB (giới hạn cho phép của QCVN 27:2025/BNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung đối với khu vực E thời gian từ 6 giờ đến trước 18 giờ 70 dB).

Cũng như bụi và khí thải, tiếng ồn và độ rung phát sinh không liên tục, nhưng đơn vị thi công cũng cần có những biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và bố trí thời gian làm việc hợp lý.

3.2. Giai đoạn hoạt động

a. Loại và khối lượng nước thải phát sinh:

*** Nguồn phát sinh nước thải:**

- Nước mưa chảy tràn từ khu vực Dự án;
- Nước thải sinh hoạt từ quá trình vệ sinh và rửa tay chân của cán bộ nhân viên nhà máy và lao động tại khu nhà xưởng cho thuê;
- Nước làm mát từ quá trình kéo rút, nước làm mát cửa lò nấu, nước làm mát khuôn, nước làm mát công đoạn cán.
- Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò nấu, nước thải từ quá trình điện phân.

*** Mức độ tác động**

- *Nước mưa chảy tràn*

Khi dự án đi vào hoạt động thì khu vực thực hiện dự án đã được xây dựng hoàn thiện hạ tầng giao thông, hệ thống cấp điện và hệ thống cấp thoát nước. Đường giao thông đã được đổ bê tông không thấm nước nên nước mưa chảy tràn giai đoạn này tương đối sạch chứa chủ yếu là các tạp chất vô cơ khó tan có kích thước nhỏ như bụi từ sân, đường đi, từ mái nhà... Ngoài ra với chất thải có kích thước lớn khi bị nước mưa cuốn theo sẽ làm tắc nghẽn dòng chảy, gây ngập úng khi có mưa lớn.

Với diện tích khu đất thực hiện dự án là 29.984,1 m² với tổng lượng mưa tối đa là 2.144,1 mm/năm thì tổng lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trên khu đất thực hiện dự án phát sinh khoảng 64.286 m³/năm. Nước mưa khá sạch, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn theo WHO được ước tính như sau:

Tổng Nitơ	: 0,5 ÷ 1,5 mg/l;
Photpho	: 0,004 ÷ 0,03 mg/l;
COD	: 10 ÷ 20 mg/l;
Tổng chất rắn lơ lửng	: 10 ÷ 20 mg/l.

- Lượng nước mưa chảy tràn cao nhất được tính theo công thức:

$$Q_{\max} = 2,78 \times 10^{-7} \times \Psi \times h \times F \text{ (m}^3\text{/s)} \text{ (Nguồn: Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, PGS.TS Trần Đức Hạ và các cộng sự, NXB Xây Dựng, 2010)}$$

Trong đó:

$2,78 \times 10^{-7}$: Hệ số quy đổi đơn vị

Ψ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào độ dốc, mặt phủ: Khu vực dự án đã được bê tông hóa, các công trình có mái che nên $\Psi = 0,8$ (theo TCVN 7957:2023)

h : Cường độ mưa lớn nhất, mm/h. Theo cường độ mưa lớn nhất trong 03 năm gần nhất tháng 9/2021 là 585,8mm/tháng. Trong 01 tháng, thời gian mưa tối đa là 10 ngày, mỗi ngày mưa khoảng 2h nên cường độ mưa lớn nhất trong 1h = 29,29 mm/h;

F: Diện tích lưu vực, m² (F= 29.984,1m²)

$$\Rightarrow Q_{\max} = 2,78 \times 10^{-7} \times 0,8 \times 29,29 \times 29.984,1 = 0,195 \text{ m}^3/\text{s}$$

Tuy nhiên nếu các tuyến công thoát nước có bùn cặn lắng đọng nhiều thì khi nước mưa thoát không kịp sẽ gây úng ngập tức thời. Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu để hạn chế các tác động từ nước mưa.

- Nước thải sinh hoạt

“Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tâm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” đi vào vận hành, nhà máy có tổ chức nấu ăn cho công nhân viên nên nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của cán bộ công nhân viên chủ yếu từ các nguồn: khu vệ sinh, nước rửa tay chân, nước thải nhà bếp.

Lượng nước cấp tính cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên theo TCVN 33:2006 là 70 lít/người/ngày. Tính toán lượng nước thải phát sinh như sau:

Trong giai đoạn vận hành, dự án sử dụng 100 cán bộ công nhân. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là: $Q_1 = 100 \times 70/1000 \times 100\% = 7 \text{ (m}^3/\text{ngày)}$ (nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp).

Số lượng lao động tại khu vực nhà xưởng cho thuê tối đa khoảng 200 người. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là: $Q_2 = 200 \times 45/1000 \times 100\% = 9 \text{ (m}^3/\text{ngày)}$;

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là:

$$Q = Q_1 + Q_2 = 7 + 9 = 16 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm};$$

Lượng nước thải phát sinh được tính tối đa bằng 100% lượng nước cấp và phát sinh chủ yếu từ khu vực nhà vệ sinh, nhà ăn.

Thành phần của nước thải sinh hoạt bao gồm: chất hữu cơ (BOD), chất dinh dưỡng (N/P), chất rắn lơ lửng (SS), vi sinh vật,... đây là những chất có khả năng gây ô nhiễm môi trường cao đối với nguồn nước trong khu vực nếu không được xử lý nhất là hệ sinh vật nơi tiếp nhận nguồn thải. Ngoài ra trong nước thải sinh hoạt chứa các vi khuẩn mang mầm bệnh, trứng giun sán, các vi khuẩn này theo nguồn nước làm lan truyền mầm bệnh, gây hại cho con người và môi trường.

Nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý tốt, sẽ gây ô nhiễm môi trường nước, môi trường không khí xung quanh và ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

Về lý thuyết nồng độ bản của nước thải sinh hoạt phụ thuộc vào lưu lượng thải, lượng chất bản đơn vị tính trung bình cho 1 người/ngày, đặc điểm, tính chất của các công trình và thiết bị vệ sinh. Nước thải sinh hoạt được tính như sau:

- Tổng tải lượng chất ô nhiễm = Định mức trung bình 1 người x Số người

Kết quả tính toán tổng tải lượng các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của nhà máy trong giai đoạn hoạt động ổn định được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 10: Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Định mức TB (g/người.ngày) (*)	Tổng tải lượng (g/ngày)
1	BOD ₅	50	20.000
2	COD	89	35.600
3	TSS	86	34.400
4	Dầu mỡ	20	8.000
5	Coliform (MPN/100ml)	10 ⁴	40x10 ⁵

Ghi chú: (*) Hoàng Kim Cơ, Kỹ thuật môi trường, NXB Khoa học và kỹ thuật

Từ tổng tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm như sau:

$$C = \frac{P}{V} \text{ (g/m}^3\text{)} = \frac{P \cdot 10^3}{V \cdot 10^3} = P:V \text{ (mg/l)}$$

Trong đó:

P: Tổng tải lượng chất gây ô nhiễm (gam/ngày)

V: Thể tích nước thải sinh hoạt (V = 16 m³/ngày)

C: Nồng độ chất gây ô nhiễm (mg/l)

Theo tính toán như trên, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại bảng sau:

Bảng 11: Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)	QCDP 01:2019/HY (K=1,2; K _{hy} =0,85)
1	BOD ₅	1250	30,6
2	COD	2225	-
3	TSS	2150	51
4	Dầu mỡ	500	12
5	Coliform (MPN/100ml)	25.10 ⁴	3.000

Qua bảng trên ta nhận thấy tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong

nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành của dự án cao hơn nhiều lần so với quy chuẩn QCDP 01:2019/HY ($K=1,2$; $K_{hy}=0,85$) cụ thể: BOD_5 vượt trên 42,2 lần, TSS vượt trên 42,2 lần, dầu mỡ vượt trên 41,7 lần, Coliform vượt 83,3 lần.

- Nước làm mát tại quy trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện, nước làm mát khuôn đúc, nước làm mát tại công đoạn cán, nước làm mát cửa lò nấu, nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò nấu, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải điện phân:

- Nước làm mát cửa lò nấu bằng nước sạch, nước làm mát khuôn đúc, nước làm mát lò ủ

+ Nước làm mát lò ủ: Lượng nước làm mát được tuần hoàn, tái sử dụng và không thải bỏ ra môi trường. Trong quá trình tuần hoàn tái sử dụng nước làm mát thì do nhiệt độ của nước làm mát tăng lên sau quá trình làm mát sẽ làm bay hơi một lượng nhỏ nước làm mát khoảng 1 m³/ngày.

+ Làm mát cửa lò nấu: Cửa lò nấu kim loại thường được thiết kế dạng hộp rỗng hoặc có các đường ống dẫn nước bên trong. Nước được luân chuyển liên tục qua các bộ phận này để hấp thụ nhiệt lượng từ lò, sau đó đi qua hệ thống giải nhiệt bên ngoài (tháp giải nhiệt) trước khi quay trở lại lò.

+ Làm mát gián tiếp khuôn: Làm mát gián tiếp khuôn đúc sử dụng nước chảy qua các đường ống dẫn nước được thiết kế bên trong thân khuôn hoặc bên dưới khuôn. Nhiệt từ vật liệu nóng chảy (kim loại nóng chảy) truyền vào vật liệu khuôn, sau đó truyền vào chất lỏng làm mát và được đưa ra ngoài hệ thống giải nhiệt trước khi quay lại làm mát khuôn đúc.

Nước làm mát lò ủ, làm mát cửa lò nấu và làm mát khuôn đúc được lấy từ bể chứa ngầm dung tích 1000 m³ đặt ngầm bên dưới nhà xưởng sản xuất. Nước làm mát sau khi được giải nhiệt tại tháp giải nhiệt đặt bên ngoài, phía cuối xưởng sản xuất được tuần hoàn lại bể chứa.

+ Làm mát trực tiếp sản phẩm đồng tấm dương cực: Sản phẩm đồng tấm dương cực sau khi được lấy ra khỏi khuôn sẽ chuyển sang công đoạn làm mát trực tiếp bằng cách nhúng tấm đồng vào bể nước sạch bằng thép có thể tích 15 m³ để hạ nhiệt độ sản phẩm xuống thấp. Nước làm mát trực tiếp sản phẩm đồng tấm dương cực được đưa ra ngoài hệ thống giải nhiệt trước sau đó tuần hoàn lại bể nước sạch để tái sử dụng.

- Nước làm mát có chứa dầu làm mát tại công đoạn cán

Trong công đoạn cán (đặc biệt là cán đồng từ $\Phi 20\text{mm}$ xuống các kích thước nhỏ hơn), nước làm mát thường tồn tại dưới dạng nhũ tương là hỗn hợp giữa nước sạch và dầu cán chuyên dụng. Nước làm mát từ công đoạn cán được sử dụng tuần hoàn và lọc qua hệ thống lọc để loại bỏ mạt đồng lơ lửng trong nước.

- Nước làm mát có chứa dầu làm mát tại công đoạn kéo rút dây đồng (10% dầu làm mát và 90% nước):

Nước làm mát có chứa dầu làm mát được sử dụng trong công đoạn làm mát sợi dây đồng và làm mát đầu khuôn rút khi kéo rút. Toàn bộ dung dịch làm mát này được chứa trong máy kín và bơm tuần hoàn về bể chứa qua đường ống kín

nên lượng nước bay hơi rất nhỏ, không đáng kể. Toàn bộ lượng nước lẫn dầu làm mát này không thải bỏ, sau khi qua máy kéo rút đồng sẽ qua tấm lọc để giữ lại vụn, cặn đồng trước khi tuần hoàn về bể chứa dung tích 2m³ được xây ngầm dưới các máy kéo rút.

Toàn bộ nước làm mát từ hoạt động sản xuất đều được thu gom, tuần hoàn, tái sử dụng. Với nước làm mát có chứa dầu làm mát được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất và bổ sung dầu làm mát thêm khi cần. Quá trình làm mát sẽ làm bay hơi nước gây thất thoát một lượng nhỏ, do vậy tại khu vực bể chứa được bổ sung thêm lượng nước bay hơi và dầu làm mát khoảng 0,6 m³/ngày. Quá trình làm mát sẽ bay hơi hơi nước gây thất thoát một lượng nhỏ, do vậy tại bể chứa được bổ sung thêm lượng nước bay hơi. Định kỳ 12 tháng/lần thay thế, thải bỏ dung dịch nước chứa dầu làm mát. Dung dịch dầu làm mát định kỳ thay thế, thải bỏ được quản lý và xử lý đối với chất thải nguy hại.

- Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò nấu kim loại

Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò nấu đồng có các thành phần ô nhiễm chính là pH, kim loại nặng, TSS, COD. Nước tại đây được tuần hoàn và tái sử dụng cho toàn bộ quá trình xử lý khí thải không thải bỏ ra ngoài môi trường. Quá trình xử lý khí thải làm bay hơi gây thất thoát một lượng nhỏ do quá trình bốc hơi, nên khu vực bể chứa được bổ sung khoảng 3 m³/ngày.

Lượng bùn cặn từ hệ thống xử lý khí thải này được Công ty thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định. Nước sau xử lý được tiếp tục tuần hoàn về bể chứa nước. Hoạt động xử lý khí thải dự án cam kết không thải bỏ nước thải từ hệ thống xử lý khí thải.

- Nước thải từ hệ thống xử lý hơi sương axit tại quá trình điện phân

Nước thải từ hệ thống xử lý hơi sương axit (thường là axit Sunfuric) trong quá trình điện phân đồng là loại nước thải có tính ăn mòn rất cao và chứa các ion kim loại nặng như Cu²⁺, Zn²⁺, Ni²⁺ ... bị cuốn theo hơi sương axit. Nước tại đây được tuần hoàn và tái sử dụng cho toàn bộ quá trình xử lý khí thải không thải bỏ ra ngoài môi trường. Quá trình xử lý khí thải làm bay hơi gây thất thoát một lượng nhỏ do quá trình bốc hơi, nên khu vực bể chứa được bổ sung khoảng 1 m³/ngày.

***) Đánh giá tác động:**

- Nước thải sinh hoạt: Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án và các đơn vị thuê xưởng được thu gom xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo nước thải sau xử lý đạt giới hạn cho phép theo QCVN 01:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương nước thải sinh hoạt. Mức độ tác động nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành dự án được đánh giá là không lớn.

Bảng 12. Tác động của một số chất trong nước thải sinh hoạt gây ô nhiễm môi trường nước

TT	Thông số	Tác động
----	----------	----------

TT	Thông số	Tác động
1	Nhiệt độ	- Ảnh hưởng đến chất lượng nước, nồng độ oxy hòa tan trong nước (DO). - Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học. - Ảnh hưởng đến tốc độ và dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước.
2	Các chất hữu cơ	- Làm giảm nồng độ ôxy hòa tan trong nước. - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh. - Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước do quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ. - Gây mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.
3	Chất rắn lơ lửng	- Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước và tài nguyên thủy sinh. - Tăng độ đục, giảm khả năng quang hợp của một số loại sinh vật hoại sinh.
4	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước và sự sống của sinh vật thủy sinh. - Phát sinh nhiều loại sinh vật không mong muốn.
5	Các vi khuẩn gây bệnh	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân gây các bệnh: thương hàn, phó thương hàn, tả, lỵ... - Coliform là nhóm gây bệnh đường ruột. - E.coli là vi khuẩn thuộc nhóm coliform, có nhiều trong phân người và phân động vật.

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là hàm lượng chất hữu cơ lớn (chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) từ 50 đến 55%), chứa nhiều vi sinh vật, trong đó có vi sinh vật gây bệnh. Đồng thời trong nước thải còn có nhiều vi khuẩn phân huỷ chất hữu cơ, cần thiết cho các quá trình chuyển hoá chất bẩn trong nước. Trong nước thải còn có vi khuẩn gây bệnh phát triển, tổng số coliform từ 10^6 đến 10^9 MPN/100ml nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước dưới đất nếu không được xử lý.

- *Nước làm mát trong quá trình sản xuất:* Nước làm mát trong quá trình hoạt động của dự án có nhiệt độ cao do đó nếu thải vào môi trường sẽ làm thay đổi tính chất vật lý của môi trường thủy vực tiếp nhận, ảnh hưởng tới đời sống

của các thủy sinh vật. Tuy nhiên, dự án cam kết tuần hoàn và không thải bỏ nước làm mát ra ngoài môi trường.

b. Nguồn và lưu lượng bụi, khí thải phát sinh:

** Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào nhà máy*

- Khi đi vào vận hành, tổng số cán bộ nhân viên tại dự án là 100 người. Giả thiết: Phương tiện đi lại của CBCNV dự kiến khoảng 80% lao động sử dụng xe xăng và 20% sử dụng xe điện và xe đạp. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có

ó một lượng phương tiện tham gia giao thông ra vào dự án cụ thể:

+ Xe vận chuyển hàng hóa, nguyên vật liệu ra vào dự án: xe container tải trọng 16T, chuyên chở nguyên liệu và sản phẩm ra vào dự án trong thời gian 8 giờ/ngày.

+ Xe của cán bộ, công nhân viên (ô tô con): 2 xe

+ Xe của cán bộ công nhân viên (xe máy): 78 xe (chia làm 2 ca sản xuất)

- Quãng đường di chuyển của các phương tiện giao thông được tính từ cổng vào nhà máy trung bình khoảng 0,5km/lượt; Thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm là 8h/ngày, 1 năm làm việc 312 ngày.

- Tổng khối lượng nguyên vật liệu sản xuất: 60.600 tấn

- Khối lượng sản phẩm: 60.000 tấn

Dự báo lưu lượng phương tiện vận chuyển ra vào dự án trong giai đoạn vận hành dự án như sau:

TT	Hoạt động	Khối lượng (tấn/năm)	Phương tiện sử dụng	Số lượng tối đa	Số lượng tối đa (xe/h)
1	Vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm	120.600	Xe container 16T	7.537 xe/năm	3
2	Phương tiện đi lại của cán bộ, công nhân viên		Ô tô	2 xe/ngày	0,25
			Xe máy 125 - 150cc	78 xe/ngày	9,75

Khí thải phát sinh do quá trình vận chuyển, giao thông xuất phát từ các khu vực sản xuất nhập nguyên liệu,... Khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển. Thành phần khí thải chủ yếu là CO, NO_x, SO₂, VOC_s, Bụi. Nguồn ô nhiễm này chỉ phát sinh rất ít và phân tán nên rất khó không chế. Để có thể ước tính được

tải lượng bụi và các khí thải phát sinh có thể sử dụng phương pháp Hệ số ô nhiễm theo Tier 2 (Bảng 1.22 và 1.23- Phụ lục của Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động).

Bảng 13. Hệ số ô nhiễm EF cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2

(Đơn vị: g/km)

Phương tiện	PM _{2,5}	NO _x	CO
Xe máy 4 thì (<250 cm ³) chạy xăng	0,014	0,225	32,8
Xe ô tô con (chạy xăng)	0,0022	2,53	37,3
Xe tải nặng (chạy dầu 7,5-16 tấn)	0,3344	8,92	2,13

Theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, mức phát thải của chất ô nhiễm (i) trong khí thải của phương tiện tham gia giao thông cơ giới đường bộ sử dụng loại nhiên liệu (j) được xác định theo công thức sau:

$$E_{ij} = F_{cj} \times EF_{ij}$$

Trong đó:

E_{ij} : Mức phát thải của chất ô nhiễm (i) do sử dụng loại nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (tính bằng gam);

F_{cj} : quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông xem xét sử dụng loại nhiên liệu (j) (km);

EF_{ij} : Hệ số phát thải của chất ô nhiễm (i), sử dụng nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (g/km).

Bảng 14. Tải lượng phát sinh các chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

TT	Các loại xe	PM _{2,5}	NO _x	CO
1	Xe tải 16T			
	Hệ số ô nhiễm	0,3344	8,92	2,13
	Quãng đường	1		
	Số lượt xe	3		
	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)	0,00028	0,0074	0,00018

2	Xe con			
	Hệ số ô nhiễm	0,0022	2,53	37,3
	Quãng đường	1		
	Số lượt xe	0,25		
	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)	1,5x10 ⁻⁵	0,00062	0,00015
3	Xe máy động cơ 4 thì >50cc			
	Hệ số ô nhiễm	0,014	0,225	32,8
	Quãng đường	1		
	Số lượt xe	9,75		
	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)	0,000013	0,0002	0,031
Tổng		0,000383	0,01027	0,03419

Để đánh giá được nồng độ các chất ô nhiễm khuếch tán do các phương tiện vận chuyển gây ra theo khoảng cách sử dụng mô hình Sutton. Công thức của Sutton như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Trong đó:

C là nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m³).

E: là tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/s)

Z: là độ cao của điểm tính toán (m); lấy z = 1,5 m

h: là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5 m.

u: là tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); u = 1,7 m/s (Tham khảo số liệu tại Bảng A.15 – QCVN 01:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng).

σ_z- Hệ số khuếch tán theo phương Z (m)

Trong trường hợp nguồn đường giao thông với độ ổn định khí quyển loại

B, σz có thể được xác định theo công thức: $\sigma z = 0,53 \times x^{0,73}$;

Trong đó x: là khoảng cách tính từ đường sang 2 bên (m).

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình,... Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải (tìm đường) được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 15. Nồng độ chất ô nhiễm phát thải trong quá trình vận hành

TT	Khoảng cách x (m)	σz (m)	CO (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM _{2.5} (mg/m ³)
1	5	1,72	0,000003	0,00014	0,007
2	10	2,85	0,0000025	0,00011	0,005
3	15	3,82	0,000002	0,00009	0,004
4	20	4,72	0,000001	0,00007	0,003
5	50	9,21	0,0000009	0,00004	0,002
QCVN 05:2023/BTNMT	Trung bình 1h		30	0,2	-

Dựa vào bảng kết quả trên ta thấy, hầu hết các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép đối với môi trường không khí xung quanh, tác động từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào dự án không đáng kể tuy nhiên trong quá trình vận hành chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu phù hợp để giảm thiểu tác động đến môi trường để giảm thiểu các tác động cộng hưởng từ các nguồn trong thực tế.

**) Bụi, khí thải từ công đoạn nấu chảy kim loại*

- Tác động bụi, khí thải từ quá trình nấu chảy kim loại

Trong công đoạn nấu đồng, nguyên liệu phôi đồng được đưa vào lò nấu và gia nhiệt đến nhiệt độ nóng chảy để tạo kim loại lỏng phục vụ cho các công đoạn sản xuất tiếp theo. Dưới tác động của nhiệt độ cao trong lò nấu, một phần nhỏ kim loại bị oxy hóa tạo thành xỉ và các hạt oxit kim loại phát tán vào dòng khí thải, hình thành bụi. Bên cạnh đó, trong quá trình nấu sử dụng kính vỡ để tạo thành một lớp màng ngăn cách bề mặt đồng nóng chảy với không khí ngăn chặn sự oxy hóa của đồng và hạn chế sự hòa tan các khí từ môi trường vào trong đồng nóng chảy giúp đồng đúc không bị rỗ khí.

Lò nấu của dự án hoạt động theo nguyên lý gia nhiệt bằng điện trở, trong đó các thanh điện trở (thường làm từ hợp kim chịu nhiệt như Kanthal hoặc Nichrome) được bố trí xung quanh buồng nấu. Bên cạnh đó, lò còn được trang bị buồng đốt khí gas LPG phụ trợ, hoạt động như nguồn nhiệt bổ sung trong các giai đoạn cần nâng nhanh nhiệt độ ban đầu hoặc duy trì công suất nung khi thay đổi khối lượng nạp liệu. Việc kết hợp hai cơ chế điện trở ổn định và gas LPG linh hoạt giúp tăng hiệu suất gia nhiệt, rút ngắn thời gian nấu và đảm bảo quá trình luyện kim diễn ra liên tục ngay cả khi vận hành trong điều kiện tải thay đổi.

Do đó tổng tải lượng chất ô nhiễm trong các lò nấu chảy kim loại 140 tấn/mẻ được tính theo công thức:

$$E_{\text{tổng}} = E_{\text{LPG}} + E_{\text{KL}}$$

Trong đó:

$E_{\text{tổng}}$: là tổng tải lượng chất ô nhiễm phát sinh (mg/s)

E_{LPG} : là tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do sử dụng LPG

E_{KL} : là tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do nhiệt phân KL đầu vào.

- Hệ số phát thải của EF_{LPG} : Theo tài liệu AP-42, Compilation of Air Pollutant Emissions Factors, Chương 1.5 (LPG Combustion); hệ số phát thải khi đốt LPG (EF_{LPG}):

+ Bụi tổng (PM): 0,16 kg/tấn LPG

+ Khí SO_2 : Không phát sinh do sử dụng LPG sạch.

+ Khí NO_x : NO_x không phát sinh, do nhiệt độ lò cao nhất là 1200°C , trong khi NO_x chỉ phát sinh khi ở nhiệt độ trên 1300°C .

+ Khí CO: không phát sinh do nhiệt độ lò cao nhất là 1200°C , CO bị cháy hoàn toàn.

Tham khảo tài liệu AP-42 – Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Chapter 12: Metallurgical Industry của Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (US EPA), hệ số phát thải bụi từ lò nấu đồng được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 16. Hệ số phát thải tại công đoạn nấu kim loại

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số phát thải (Lb/tấn)	Hệ số phát thải EF_{KL} (mg/tấn)	SCC	Nguồn tài liệu của Cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (EPA)
1	Bụi (PM)	7	3.175.147	3-04-002-17	AP-42, chương 12.9: các hoạt động sản xuất đồng thứ cấp, bảng 12.9.2

Quy đổi 1Lb = 453.592,37 mg.

Tính toán tải lượng bụi phát sinh tại công đoạn nấu đồng:

- Tải lượng bụi phát sinh tại công đoạn nấu đồng trong trường hợp không có hệ thống xử lý khí thải, hoặc vận hành trong trường hợp gặp sự cố (hệ thống xử lý khí thải không hoạt động) hoặc hiệu suất xử lý suy giảm, như sau:

+ Dây chuyền sản xuất đồng tấm dương cực, dây đồng tròn kỹ thuật điện và dây điện từ sử dụng 02 lò nấu đồng với công suất 140 tấn/mẻ (trong đó 01 lò hoạt động và 01 lò dự phòng), thời gian nấu 1 mẻ là 18h, mỗi ngày nấu liên tục 24 giờ, 1 năm nấu 272 ngày tương đương với công suất nấu đồng là 50.700 tấn/năm. Khối lượng nguyên liệu đồng đưa vào lò nấu đồng là 50.700 tấn/năm. Và lượng gas LPG sử dụng của lò này là 70 tấn/mẻ/18h.

+ Dây chuyền sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện sử dụng 01 lò nấu đồng với công suất 30 tấn/24h (nấu liên tục), 1 năm nấu 310 ngày tương đương với công suất 9.300 tấn/năm. Khối lượng nguyên liệu đồng đưa vào lò nấu đồng là 30.250 tấn/năm.

Từ dữ liệu trên tính toán tải lượng bụi phát sinh tại công đoạn nấu đồng:

Bảng 17. Tải lượng bụi phát sinh tại công đoạn nấu đồng (khi chưa qua xử lý)

T T	Lò nấu đồng	EF _{LPG} (kg/tấn n)	EF _{KL} (mg/tấn)	Khối lượng LPG (tấn/24 h)	Khối lượng đồng đầu vào	E _{LPG} (mg/ s)	E _{KL} (mg /s)	E _{tổng} (mg/s)
1	Lò nấu đồng công suất 140 tấn/mẻ	0,16	3.175.1 47	70	140 (tấn/24 h)	172, 84	6.859,8 9	7.032, 73
2	Lò nấu đồng công suất 30 tấn/24h	0,16	3.175.1 47	0	30 (tấn/24 h)	0	1.102,4 8	1.102, 48

- Tải lượng bụi phát sinh tại công đoạn nấu đồng trong trường hợp có hệ thống xử lý khí thải, vận hành ở công suất bình thường:

Công ty sẽ đầu tư 02 lò nấu chảy kim loại kèm theo thiết bị thu hồi, xử lý bụi, khí thải lò nấu chảy kim loại với tổng công suất hệ thống xử lý là 85.000 m³/h/hệ thống. Hiệu suất xử lý là 95%.

Đối với tải lượng bụi sau khi áp dụng các biện pháp kiểm soát giảm thiểu, áp dụng công thức theo US EPA AP-42:

$$E = A \times EF \times (1-ER/100)$$

Trong đó:

E: tải lượng chất ô nhiễm phát sinh (mg/s)

EF: Hệ số phát thải

ER: Hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý bụi (%)

Tính toán tải lượng bụi, khí thải còn lại sau khi đã qua hệ thống xử lý bụi, khí thải công suất 85.000 m³/h/hệ thống như sau:

Bảng 18. Tải lượng bụi phát sinh tại công đoạn nấu đồng (khi đã qua xử lý)

STT	Lò nấu đồng	E _{tổng} khi chưa xử lý (mg/s)	ER (%)	E _{tổng} còn lại sau khi đã qua HT xử lý (mg/s)
1	Lò nấu đồng công suất 140 tấn/mẻ	7.032,73	95	351,64
2	Lò nấu đồng công suất 30 tấn/24h	1.102,48	95	55,13

Tính toán lưu lượng hút khí thải từ 01 lò nấu 140T/mẻ/18h sử dụng nhiên liệu LPG:

- Khối lượng đồng nạp: **140 tấn/mẻ**
- Thời gian nấu: **18 giờ/mẻ**

Khi dự án sử dụng nhiên liệu LPG

1. Lưu lượng hút khí thải từ lò nấu 140 T/mẻ:

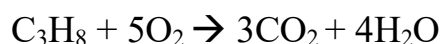
- Nhiệt độ trung bình 1.200°C
- Công suất tiêu hao LPG: 70 kg/tấn đồng

Lưu lượng khí thải từ đốt gas LPG:

Tổng lượng LPG cho 1 mẻ nấu đồng là: $M_{LPG} = 70 \times 140 = 9.800$ kg/mẻ

Lượng gas LPG sử dụng trong 1 giờ: $m_{LPG} = 9.800/18 = 544,4$ kg/giờ

Trong điều kiện khí thải khô, phản ứng đốt cháy của khí gas LPG:



Theo tài liệu kỹ thuật lò, 1 kg LPG đốt cháy phát thải ra 25 Nm³ khí thải khô

$$\Rightarrow Q_{\text{cháy}} = 544,4 \times 25 = 13.611,11 \text{ Nm}^3/\text{giờ};$$

Trong điều kiện khí thải nóng ở nhiệt độ trung bình 1200°C:

$$Q_{\text{khí thực}} = 13.611,11 \times (273+1200)/273 = 73.440,11 \text{ m}^3/\text{h}$$

2. Lưu lượng hút khói do quá trình nấu chảy đồng

Theo Tài liệu kỹ thuật đối với lò nấu đồng điện trở, lưu lượng khói, bụi phát sinh từ quá trình nấu chảy đồng chiếm khoảng 25% lưu lượng khí thải cháy. Chọn hệ số tối đa 25%.

$$Q_{\text{nấu}} = 25\% \times Q_{\text{cháy}} = 25\% \times 13.611,11 = 3.403 \text{ m}^3/\text{giờ}.$$

=> Lưu lượng tổng : Lưu lượng hút khí thải từ lò nấu sử dụng gas LPG:

$$Q_{\text{tổng}} = Q_{\text{khí thực}} + Q_{\text{nấu}} = 73.440,11 + 3.403 = 76.843 \text{ m}^3/\text{giờ}.$$

Tính toán lưu lượng hút khí thải từ 01 lò nấu 30T/24h sử dụng điện:

Công suất lò nấu 30T/24 giờ = 1,25 tấn/giờ = 1250 kg/giờ.

Giả định lò hoạt động theo mẻ (batch), mỗi mẻ nấu khoảng 2,5 tấn, thời gian nấu và ra đồng là 2 giờ (tương đương công suất 1,25 tấn/giờ).

Kích thước cửa lò (Giả định thực tế): Lò nấu đồng dung tích này thường có đường kính miệng lò khoảng (D = 1,0).

Để thu bắt toàn bộ lượng khói bụi, hơi oxit đồng bốc lên khi mở nắp nạp liệu hoặc cào xỉ, một chụp hút khói (Hood) dạng hình chóp sẽ được bố trí ngay phía trên miệng lò.

1. Công thức áp dụng (Theo giáo trình Thông gió - xử lý khí thải)

Lưu lượng khí cần hút qua chụp hút dạng treo/tròn được tính bằng công thức:

$$Q=3600 \times v \times (10 \times X^2 + A)$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng khí thải cần tính (m³/giờ).

X: Khoảng cách từ miệng lò đến mặt chụp hút (chọn X = 0,4m) để thuận tiện thao tác cào nôi/nạp liệu).

A: Diện tích miệng lò phát tán khí thải:

$$A = \frac{\pi \times D^2}{4} = \frac{3,14 \times 1,0^2}{4} \approx 0,785 \text{ m}^2.$$

v: Vận tốc bắt giữ tối thiểu tại miệng lò để khói không thoát ra ngoài xưởng. Đối với khói, bụi mịn kim loại nóng, dải vận tốc tiêu chuẩn là 0,5 - 1,0 m/s. Chọn v = 0,8 m/s

2. Kết quả tính toán lưu lượng khí thực tế Q_{tt}

$$Q_{\text{tt}} = 3600 \times 0,8 \times (10 \times 0,4^2 + 0,785) = 6.869 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

3. Quy đổi lưu lượng khí thải về điều kiện tiêu chuẩn

Khí thải lò đồng tỏa ra có nhiệt độ rất cao (thường dao động khoảng 120-150°C tại vị trí chụp hút sau khi hòa trộn với không khí xung quanh). Để phục vụ tính toán tải lượng ô nhiễm trong ĐTM, cần quy đổi lưu lượng thực tế về điều kiện tiêu chuẩn (0°C, 1atm):

$$Q_0 = Q_{tt} \times \frac{273}{273 + T}$$

Trong đó:

T: Nhiệt độ dòng khí thải tại chụp hút (Chọn T = 130°C)

$$Q_0 = 6.869 \times \{273 / (273 + 130)\} = 4.653 \text{ Nm}^3/\text{giờ}$$

*) *Hơi hóa chất từ quá trình pha hóa chất điện phân*

Khí thải phát sinh từ công đoạn điện phân đồng chủ yếu là hơi axit dưới dạng sương mù axit sulfuric (H₂SO₄), hình thành do quá trình thoát khí tại các bồn pha hóa chất. Khối lượng H₂SO₄ đặc (98%) sử dụng là 15 tấn và thời gian để pha thành H₂SO₄ loãng (10%) cho 1 mẻ điện phân (12 ngày điện phân) là 24 giờ do sử dụng hệ thống pha theo mẻ gồm bể chứa có cánh khuấy, nên tốc độ chậm axit phải chậm. Với 06 bồn pha hóa chất điện phân thì tải lượng hơi axit phát sinh ước tính như sau:

- Hơi hóa chất từ 6 bồn pha hóa chất điện phân

* Diện tích tiết diện ngang ống: **D300**

$$\text{Ống tròn: } A = \pi \cdot \frac{D^2}{4}$$

* Vận tốc trung bình của khí thải trong ống: **v= 0,5 m/s**

$$A = 6 \times 100 \times 3,14 \times (0,3)^2 / 4 = 6 \times 0,7 \text{ (m}^2\text{)} = 4,3 \text{ (m}^2\text{)}$$

Lưu lượng khí thải trong ống là $Q_B = A \times v = 4,3 \times 0,5 \times 3600 = 7.740 \text{ (m}^3\text{/h)}$

Khí thải phát sinh được thu gom cục bộ từ các bồn pha hóa chất điện phân sau đó dẫn về hệ thống xử lý bằng tháp hấp thụ sử dụng dung dịch kiềm. Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

Tính toán lượng hơi axit phát sinh phụ thuộc vào khối lượng axit nguyên chất tham gia phản ứng và điều kiện kiểm soát nhiệt độ. Theo tài liệu US EPA AP-42, đối với quá trình pha trộn hóa chất không có thiết bị kiểm soát, hệ số phát thải trung bình là 0,01 kg hơi axit / tấn axit nguyên chất.

$$E = M_{nguyên\ ch\ t} \times EF$$

Trong đó:

E: Khối lượng hơi axit phát sinh

M: Khối lượng hóa chất sử dụng để pha

EF: Hệ số phát thải

Tính toán tải lượng hơi hóa chất phát sinh:

- Tải lượng hơi hóa chất phát sinh trong trường hợp không có hệ thống xử lý khí thải, hoặc vận hành trong trường hợp gặp sự cố (hệ thống xử lý khí thải không hoạt động) hoặc hiệu suất xử lý suy giảm, như sau:

$$E_{\text{Khí chưa xử lý}} = 15 \text{ tấn}/13 \text{ ngày} \times 0,01 \text{ kg/tấn} = 1,74 \text{ mg/s}$$

- Tải lượng hơi hóa chất phát sinh trong trường hợp có hệ thống xử lý khí thải, vận hành ở công suất bình thường:

Công ty sẽ đầu tư 1 hệ thống xử lý khí thải để xử lý toàn bộ lượng hơi mù axit phát sinh tại bồn chứa hóa chất điện phân, công suất khoảng 10.000 m³/h. Hiệu suất xử lý là 98%. Tính toán tải lượng hơi hóa chất còn lại sau khi đã qua hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000 m³/h như sau:

Đối với tải lượng khí thải sau khi áp dụng các biện pháp kiểm soát giảm thiểu, áp dụng công thức theo US EPA AP-42:

$$E = A \times EF \times (1-ER/100)$$

Trong đó:

E: tải lượng chất ô nhiễm phát sinh (mg/s)

EF: Hệ số phát thải

ER: Hiệu suất xử lý của hệ thống xử lý bụi (%)

Tính toán tải lượng bụi, khí thải còn lại sau khi đã qua hệ thống xử lý bụi, khí thải công suất 10.000 m³/h/hệ thống như sau:

E_{tổng} khí chưa xử lý (mg/s)	ER (%)	E_{tổng} còn lại sau khi đã qua HT xử lý (mg/s)
1,74	98	0,035

Quá trình pha axit được thực hiện trong bồn kín nên toàn bộ lượng hơi mù axit được thu gom hoàn toàn về hệ thống xử lý hơi axit để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường và không làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.

Tổng hợp tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình vận hành các dây chuyền sản xuất:

Bảng 19. Tổng hợp tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình vận hành nhà máy

TT	Dây chuyền	Ống thải tương ứng	Tải lượng chất ô nhiễm khi chưa xử lý (mg/s)		Tải lượng chất ô nhiễm khi đã xử lý (mg/s)	
			Bụi	Hơi H ₂ SO ₄	Bụi	Hơi H ₂ SO ₄
1	Dây chuyền sản xuất đồng tấm dương cực	Ống thải 1	5.154,17		257,71	
2	Dây chuyền sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện	Ống thải 2	5.154,17		257,71	
3	Dây chuyền sản xuất đồng tấm âm cực	Ống thải 3		1,74		0,035

** Nhiệt dư từ hoạt động của lò nấu, lò ủ*

Tại khu vực lò nấu kim loại của nhà máy, nhiệt lượng đốt trong lò nấu lên tới gần 1200°C nên nhiệt lượng tỏa ra xung quanh là rất lớn, tuy nhiên hệ thống làm mát lò nấu được đầu tư đồng bộ có khả năng giảm nhiệt lượng thành lò xuống khoảng 45°C. Nhiệt dư của lò được tính toán như sau:

$$Q_{\text{dư}} = V \times \rho \times C_p \times (T_{\text{trước}} - T_{\text{sau}}) \times \eta$$

Trong đó:

- **Q:** Nhiệt thu hồi được (kJ/h)
- **V:** Lưu lượng khí thải 24.700 m³/h = 17.438 (Nm³/h)
- **ρ:** Khối lượng riêng khí thải ≈ 1,29 kg/Nm³
- **C_p:** Nhiệt dung riêng ≈ 1,1 kJ/kg.°C
- **T_{khởi}:** Nhiệt độ khí ban đầu 1200°C
- **T_{sau}:** Nhiệt độ khí sau khi làm mát 45°C
- **η:** Hiệu suất thu hồi 0,4

$$Q_{\text{dur}} = 17.438 \times 1,29 \times 1,1 (1200 - 45) \times 0,4 = 1.138.261 \text{ (kJ/h)}$$

Tuy nhiên, công nhân vận hành sử dụng xe nâng để đưa nguyên liệu vào lò nên ảnh hưởng của nhiệt độ cao ít gây ảnh hưởng đến công nhân vận hành. Hơn nữa, lò được đặt tại khu vực nhà xưởng riêng biệt nên ít gây ảnh hưởng đến công đoạn khác, không gây ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh nhà xưởng.

Nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý đối với con người như mất nhiều mồ hôi, kèm theo đó là mất mát một lượng muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe... nhiệt độ cao cũng làm cho cơ tim phải làm việc nhiều hơn, chức năng của thận chức năng của hệ thần kinh trung ương cũng bị ảnh hưởng. Do vậy nhà máy cần có các biện pháp nhằm hạn chế ảnh hưởng của nhiệt dư đến sức khỏe của công nhân vận hành làm việc trực tiếp tại lò.

** Khí thải phát sinh từ quá trình phủ từ tính*

Trong quá trình sản xuất dây điện từ các loại có sử dụng dung dịch tạo từ tính FEI 0538 phủ lên bề mặt dây đồng nhiều lần. Dung dịch tạo từ tính có thành phần chủ yếu là nhựa polyester Resin, Cresols (27,9%), Phenol (27,9%) và Xylen (6,2%). Trong quá trình phủ từ tính cho dây đồng có thể phát sinh ra một lượng nhỏ khí VOCs chứa thành phần khí độc chủ yếu là Phenol và Xylen.

Với lượng dung dịch tạo từ tính sử dụng của dự án là 1.500 kg/năm, tương đương với 0,3125 kg/giờ (trung bình hoạt động 24 giờ/ngày, mỗi năm hoạt động 200 ngày) thì lượng VOCs phát sinh như sau:

$$M_{\text{phenol}} = 0,3125 \times 27,9\% = 0,0872 \text{ kg/giờ tương đương } 87,2 \text{ g/giờ}$$

$$M_{\text{Xylen}} = 0,3125 \times 6,2\% = 0,0194 \text{ kg/giờ tương đương } 19,4 \text{ g/giờ}$$

Khu vực để thực hiện công đoạn phủ từ tính được bố trí khoảng 250 m². Với chiều cao trung bình của người của người Việt Nam là 1,6m thì trong trường hợp xấu nhất, toàn bộ lượng hơi hữu cơ được tính theo công thức sau:

$$C = m \times 10^3 / (\text{Diện tích khu vực máy đèn} \times \text{chiều cao công nhân})$$

$$C_{\text{Xylen}} = 87,2 \times 10^3 / (250 \times 1,6) = 11,35 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

$$C_{\text{phenol}} = 19,4 \times 10^3 / (250 \times 1,6) = 2,5 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Theo QCVN 19:2024/BTNMT, chỉ tiêu Phenol được quy định với tiêu chuẩn <15 mg/Nm³ và chỉ tiêu Xylen được quy định với tiêu chuẩn <50 mg/Nm³. Như vậy, nồng độ Phenol và Xylen phát sinh tại khu vực phủ từ tính có giá trị thấp hơn so với QCVN 19:2024/BTNMT.

** Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng công suất 500 KWA*

Để ổn định cho quá trình sản xuất trong trường hợp xảy ra sự cố mất điện, chủ dự án đã đầu tư 01 máy phát điện dự phòng với nguyên liệu sử dụng là dầu Diesel (DO), dùng để cung cấp điện cho hoạt động văn phòng và hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

Khi chạy phát điện định mức tiêu thụ dầu DO khoảng 100 lít dầu

DO/h/máy.

Bảng 24. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm từ khí thải do vận hành máy phát điện dự phòng sử dụng dầu DO (hàm lượng S=0,5%)

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1000 lít dầu)	Tải lượng ô nhiễm (kg/h)
1	Bụi tổng	1,79	0,0179
2	SO ₂	18,81 x 0,05	0,0094
3	NO _x	8,63	0,0863
4	CO	0,24	0,0024

(Nguồn: Ngân hàng Thế giới và Tổ chức Y tế Thế giới, 2003)

Theo mô hình IPC, khi đốt cháy 1 lít dầu DO, lượng khí thải phát sinh vào khoảng 24,62 Nm³. Do đó, lượng khí thải sinh ra trong quá trình đốt dầu DO tại dự án sẽ là 2.782 Nm³/giờ.

Như vậy, nồng độ các chất ô nhiễm sinh ra khi vận hành máy phát điện với lượng dầu tiêu thụ 100lít/h được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 25. Nồng độ các chất gây ô nhiễm từ khí thải máy phát điện

TT	Thông số	Tải lượng (kg/h)	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 19:2024/BTNMT, cột A
1	Bụi	0,0179	6,44	50
2	SO ₂	0,0094	3,38	100
3	NO _x	0,0863	31,02	70
4	CO	0,0024	0,86	300

Ghi chú:

QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với bụi và các chất vô cơ, cột A

So sánh nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện với QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột A, cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện đều nhỏ hơn giới hạn cho phép. Đồng thời, máy phát điện chỉ được sử dụng khi gặp sự cố mất điện nên thời gian sử dụng rất ngắn và không thường xuyên. Vì vậy lượng khí thải phát sinh là rất ít, ảnh hưởng cục bộ trong thời gian rất ngắn đến môi trường.

► **Đánh giá tác động:**

Bụi: Bụi phát sinh với nhiều loại kích thước và tải lượng khác nhau gây

nên một số bệnh vô cùng nghiêm trọng, nếu không có biện pháp thu hồi và xử lý triệt để, bụi sẽ gây ra một số tác động đến môi trường và sức khỏe con người, bụi vào phổi gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hóa phổi gây nên những bệnh hô hấp: viêm phổi, khí thũng phổi, ung thư phổi.

Ô nhiễm bụi trong không khí cũng gây tác hại không kém phần nặng nề đối với thực vật và tác hại đầu tiên của ô nhiễm bụi đối với thực vật dễ dàng nhận thấy là độ trong suốt của khí quyển đối với ánh sáng Mặt Trời bị giảm, cộng với lớp bụi bao phủ trên lá cây làm cho khả năng quang hợp, trao đổi khí và thoát hơi nước – 3 chức năng sinh học quan trọng của cây – đều bị hạn chế, hậu quả là năng suất cây trồng bị giảm, mùa màng bị thất thu.

SO₂: Là chất khí gây kích thích mạnh, gây co giật cơ trơn, tăng tiết dịch, viêm các chứng bệnh khác của đường hô hấp. Ngoài ra SO₂ còn có thể gây ra sự rối loạn chuyển hóa protein và đường, gây thiếu vitamin B và C, ức chế enzym oxydaza. Khí SO₂ xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp hoặc hoà tan với nước bọt, từ đó qua đường tiêu hoá để ngấm vào máu. SO₂ trong không khí dễ bị oxy hóa thành SO₃ tác dụng với hơi nước trong khí quyển tạo thành acid Sulfuric hay muối sulfat tác động có hại cho cây trồng.

CO: Là khí không màu, không mùi, sinh ra trong điều kiện đốt thiếu không khí, con người đề kháng với CO rất khó khăn. Khi hít phải, CO sẽ đi vào máu, chúng phản ứng với Hemoglobin (có trong hồng cầu) thành một cấu trúc bền vững nhưng không có khả năng tải ôxy, khiến cho cơ thể bị ngạt. Nếu lượng CO hít phải lớn, sẽ có cảm giác đau đầu, chóng mặt, mệt mỏi, buồn nôn, ngất và rối loạn nhịp tim. Nếu CO nhiều, có thể bất tỉnh hoặc chết ngạt rất nhanh.

NO_x: Là khí ô nhiễm sinh ra chủ yếu từ quá trình đốt nhiên liệu ở nhiệt độ cao. Khi phát thải vào môi trường, NO_x có thể gây kích ứng đường hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe con người; đồng thời tham gia các phản ứng trong khí quyển tạo mưa axit và khói mù quang hóa, làm suy giảm chất lượng không khí và ảnh hưởng đến hệ sinh thái.

c. Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh:

** Nguồn tác động*

- Chất thải rắn sinh hoạt;
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường;
- Chất thải nguy hại.

** Mức độ tác động*

- *Chất thải rắn sinh hoạt:*

Thành phần chất thải sinh hoạt phần lớn là các chất hữu cơ dễ phân huỷ (như rau, thức ăn thừa, vỏ hoa quả). Ngoài ra còn có một phần nhỏ các loại bao bì thực phẩm, giấy phế liệu. Chất thải rắn còn có chứa một lượng không đáng kể các thành phần khó phân huỷ như bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nilon, thủy tinh. Khi dự án đi vào vận hành với số lượng cán bộ công nhân viên lao động tối đa khoảng 100 người, với định mức phát sinh chất thải rắn là

0,5kg/người/ngày (Theo Báo cáo “Quan trắc môi trường Việt Nam, phần chất thải rắn” của Ngân hàng thế giới năm 2014, định mức phát sinh rác thải sinh hoạt tại Việt Nam là 0,5 kg/người/ngày), khi đó tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 50 kg/ngày tương đương 15 tấn/năm.

Vậy lượng rác thải sinh hoạt phát sinh khoảng 50 kg/ngày, tương đương 15 tấn/năm với thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ (chiếm 55 – 70 %), là nơi lý tưởng cho sự sinh sôi và phát triển của các loại vi sinh vật và côn trùng gây bệnh truyền nhiễm như ruồi, muỗi. Nếu lượng rác thải sinh hoạt không được thu gom, xử lý thì các chất hữu cơ sẽ phân huỷ và tạo mùi khó chịu, các khí CH₄, CO₂, H₂S, Hydrocacbua sẽ ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất, nước và sức khỏe công nhân.

- Bùn thải từ bể tự hoại

Dự kiến khi dự án đi vào hoạt động chính thức có khoảng 100 cán bộ công nhân viên. Tại khu vực 03 bể tự hoại sẽ phát sinh một lượng bùn thải. Nếu bùn thải không được nạo hút định kỳ sẽ làm giảm khả năng xử lý nước thải sinh hoạt, gây mùi hôi thối khó chịu. Vì vậy, định kỳ, chủ dự án cần thuê đơn vị có chức năng nạo hút bùn từ các bể tự hoại định kỳ 1 năm/lần để tăng hiệu quả xử lý nước thải.

Khối lượng bùn thải dự kiến được tính theo công thức sau:

$$B = a \times N^{(*)}$$

Trong đó: B: Lượng bùn bể tự hoại trung bình.

a: Lượng cặn trung bình phân huỷ (m³/người/ngày): a= 0,0001

N: Tổng số người: N= 100 người.

(*): Theo sổ tay thiết kế công trình cấp thoát nước – Nhà xuất bản xây dựng Hà Nội - 2008

=> Lượng bùn bể tự hoại trung bình: $B = 0,0001 \times 100 = 0,01\text{m}^3/\text{ngày}$, tương đương khoảng 3,0m³/năm. Khối lượng riêng của bùn bể tự hoại là 1.385 kg/m³ nên khối lượng bùn cặn bể tự hoại phát sinh là 4,15 tấn/năm.

Các chất thải rắn sinh hoạt này nếu được thu gom, phân loại tại nguồn và tập kết đúng nơi quy định sẽ hạn chế được khả năng phát thải ra môi trường và mức độ tác động đến môi trường được dự báo là không đáng kể.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh khi dự án đi vào hoạt động bao gồm:

Bảng 26. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

TT	Thành phần	Công đoạn phát sinh	Đơn vị	Khối lượng
----	------------	---------------------	--------	------------

1	Bao bì carton đựng nguyên liệu, sản phẩm	Nguyên liệu	kg/năm	1.200
2	Đầu mẫu dây đồng	Sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện	kg/năm	2.000
3	Sản phẩm dây đồng kỹ thuật lõi, hồng		Kg/năm	500
4	Pallet gỗ hồng	Kho sản phẩm	kg/năm	1.000
5	Bùn thải từ bể tự hoại, từ hố ga lắng cặn, bể làm mát không chứa dầu làm mát	Bể tự hoại, hố ga	kg/năm	1.500
6	Xi đồng	Lò nấu đồng	Kg/năm	300.000
7	Túi vải lọc bụi	HTXL khí thải	Kg/năm	800
	Tổng		kg/năm	307.000

Các loại chất thải này công ty sẽ thu gom phân loại và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định. Vì vậy chất thải rắn công nghiệp phát sinh của nhà máy không gây tác động lớn đến môi trường.

***) Đánh giá tác động:**

Chất thải rắn sinh hoạt: chủ yếu là hàm lượng các chất hữu cơ dễ phân hủy. Đây là môi trường thuận lợi để các vật mang mầm bệnh sinh sôi, phát triển như ruồi, muỗi, chuột... ảnh hưởng đến sức khỏe của người tiếp xúc trực tiếp với nguồn ô nhiễm này. Ngoài ra, nếu không có biện pháp quản lý tốt sẽ gây mất mỹ quan khu vực và khi mưa nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm, thấm vào đất làm ảnh hưởng tới môi trường đất, chảy vào nước làm suy giảm chất lượng môi trường nước và ảnh hưởng tới đời sống của động vật và các sinh vật sống trong nước. Quá trình phân hủy các chất hữu cơ còn làm phát sinh ra mùi hôi thối, ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh khu vực. Do đó cần phải có biện pháp quản lý và xử lý hiệu quả và phù hợp.

Chất thải rắn công nghiệp: Các loại chất thải sản xuất như bao bì thải, vụn giấy, bavia kim loại... sẽ được thu gom và thuê đơn vị có chức năng xử lý. Nếu không quản lý tốt, sẽ làm mất mỹ quan nhà máy, chiếm diện tích và không gian sản xuất.

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

- Chất thải nguy hại

Các loại chất thải nguy hại phát sinh từ quy trình sản xuất của Dự án có thể là một số loại sau: hộp mực in thải, giẻ lau và găng tay dính dầu, dầu mỡ thải, thùng đựng dầu mỡ thải, bùn cặn từ các bể làm mát, bể điện phân. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh được thống kê trong bảng sau:

Bảng 27. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của dự án

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Số lượng (kg/năm)	Ký hiệu
1	Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại	18 02 01	1.120	KS
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	580	NH
3	Bao bì cứng thải bằng kim loại (vỏ hộp hóa chất, vỏ thùng đựng dầu mỡ thải,...)	18 01 02	400	KS
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa (vỏ thùng đựng hóa chất xử lý nước thải, ...)	18 01 03	200	KS
5	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 04	30	KS
6	Chất thải lẫn dầu mát	05 05 04	3.000	KS
7	Cặn bùn thải từ bể chứa nước làm mát lẫn dầu làm mát công đoạn cán, kéo rút	05 05 04	2.000	KS
8	Cặn bùn thải từ các bể điện phân	01 02 01	300.000	KS
	Tổng		307.303	

***) Đánh giá tác động:**

Chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại là chất thải chứa yếu tố độc hại, phóng xạ, dễ cháy, dễ nổ, dễ ăn mòn, dễ lây nhiễm, gây ngộ độc hoặc đặc tính nguy hại khác.

Để giảm thiểu những nguy cơ tác động tới môi trường cũng như sức khỏe người lao động của loại chất thải này Dự án sẽ có các biện pháp thích hợp (giám sát chặt chẽ quy trình vận hành, nâng cao nhận thức về môi trường của công nhân), hợp đồng với Công ty đầy đủ chức năng thu gom, xử lý theo quy định. Công ty sẽ báo cáo tình hình phát sinh chất thải nguy hại gửi về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên định kỳ 1 lần/năm trong báo cáo công tác bảo vệ môi trường.

4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư

4.1. Biện pháp thu gom, quản lý chất thải trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

4.1.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu tới môi trường không khí

Kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm bụi:

- Quét dọn đất, cát rơi vãi trên đường giao thông gần khu vực và trong khu dự án, phun nước giữ ẩm những khu vực phát sinh bụi.
- Phun nước thường xuyên khu vực công trường thi công để giảm lượng bụi phát tán trong không khí.
- Không được chở quá trọng lượng quy định.

Kiểm soát và biện pháp giảm thiểu khí sinh ra trong khi thực hiện dự án:

- Không đốt các phế thải như plastic, cao su bởi khi đốt các chất này sinh ra một hàm lượng lớn các hợp chất dioxin và khói bụi của chúng gây ảnh hưởng xấu đến môi trường.
- Thông gió tốt cho khu vực làm việc phát sinh bụi và khói hàn, đồng thời trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: kính bảo hộ, quần áo bảo hộ, gang tay, khẩu trang...
- Các xe vận tải và các máy thi công phải đảm bảo các thông số kỹ thuật.
- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh tai nạn tương tự.
- Không được sử dụng loại xe quá cũ, hết thời hạn sử dụng.

4.1.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu tới môi trường nước.

Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường

- Lượng nước thải sinh hoạt tại công trường dự án trong giai đoạn này sẽ được khống chế bằng cách tăng cường tuyển dụng nhân công tại khu vực, tổ chức hợp lý các nguồn nhân lực trong các giai đoạn thi công tránh tình trạng tập trung quá đông nhân công.
- Đối với nước thải sinh hoạt: trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được xử lý bằng các bể tự hoại đã được xây dựng.
- Ban hành nội quy nghiêm cấm công nhân phóng uế, vứt rác thải sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường.
- Tăng cường nhắc nhở cán bộ nhân viên ý thức tiết kiệm sử dụng nước và tuân thủ nội quy quy định của công ty.

Nước mưa chảy tràn

- Đối với nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án ở giai đoạn lắp đặt máy móc được thoát qua hệ thống thoát nước mưa đã được xây dựng của nhà máy. Bùn đất lắng cặn xuống dưới các hố ga sẽ được công nhân nạo vét sau mỗi trận mưa.

Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát thải.

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

4.1.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu của CTR

** Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn thông thường*

Lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hằng ngày của công nhân xây dựng dự án không cao, do đó yêu cầu công nhân không xả rác bừa bãi

trong khu vực dự án và không đốt chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực dự án.

Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng vỏ bao xi măng, giấy, chai lọ được thu gom, phân loại, tập trung tại nơi quy định sau đó được chuyển giao cho đơn vị có chức năng tái chế, tái sử dụng.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tối đa tại công trường khoảng 6 kg/ngày. Do đó, tại dự án trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, dự án sẽ trang bị 2 thùng rác loại 200 lít để lưu trữ tạm thời chất thải và được vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu của CTNH*

- Dầu mỡ thải phát sinh tại dự án không được phép đốt, sử dụng dụng cụ chứa, đựng phù hợp với từng loại chất thải nguy hại khác nhau, lưu giữ tạm thời trong xưởng có mái che tránh để bên ngoài nhà xưởng.

- Trang bị găng tay, khẩu trang bảo hộ đầy đủ cho công nhân khi phải tiếp xúc với các CTNH này;

- Thu gom riêng và thuê đơn vị vận chuyển xử lý.

Dự án sẽ bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại trong giai đoạn xây dựng với diện tích 20m² tại gần khu vực lối ra của dự án để lưu giữ tạm thời chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại của dự án.

4.1.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu của CTNH

- Sử dụng 05 thùng chứa dung tích 100L phù hợp với từng loại chất thải nguy hại khác nhau, lưu giữ tạm thời trong khu lưu giữ tránh để ngoài trời.

- Trang bị găng tay, khẩu trang bảo hộ đầy đủ cho công nhân khi phải tiếp xúc với các CTNH này;

- Thu gom riêng và thuê đơn vị vận chuyển xử lý.

4.1.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu của tiếng ồn, độ rung

Để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ máy móc, thiết bị và các phương tiện xe cơ giới, dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở các thiết bị máy móc thi công.

- Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ồn: Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây ồn để giảm mức ồn tổng số.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và đảm bảo máy móc hoạt động tốt;

- Quy định tốc độ của xe ra vào công trường từ 5-10 km/h khi lưu thông trong công trường để giảm thiểu tiếng ồn từ nguồn này.

- Trong quá trình thi công, sử dụng các biện pháp giảm rung chấn ngay tại nơi phát sinh như:

+ Sử dụng máy móc hiện đại, các thiết bị máy móc cơ khí thi công trên

công trường phải được bảo trì thường xuyên và đúng thời hạn;

+ Chống rung trên đường lan truyền: sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp đàn giảm chấn, gối đàn hồi cao su,... lắp giữa máy và bệ máy.

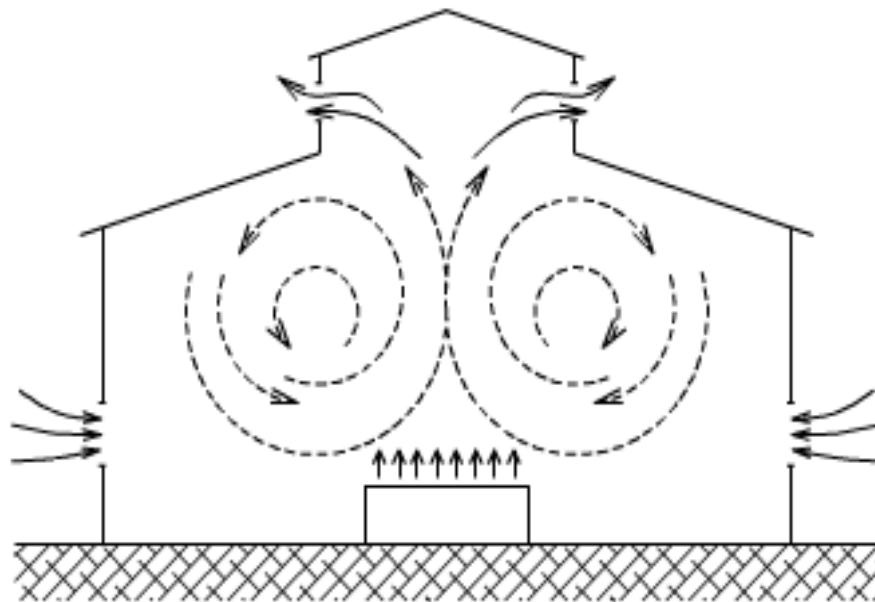
4.2. Biện pháp thu gom, quản lý và xử lý chất thải giai đoạn hoạt động

4.2.1. Phương án giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh

** Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động sản xuất*

- Nhằm đảm bảo sức khỏe, môi trường làm việc cho công nhân viên trong nhà xưởng, chủ dự án sẽ lắp đặt quạt thông gió, điều hòa công nghiệp với mục đích điều hòa không khí, giảm lượng bụi và khí thải lưu thông trong khu vực sản xuất.

- Hệ thống thông gió cho nhà xưởng được thiết kế lắp đặt chủ yếu là hệ thống thông gió cơ khí kết hợp với thông gió tự nhiên đảm bảo môi trường làm việc cho người công nhân và có bội số trao đổi không khí đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh theo quy định của TCXD.



Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên

Khi nhiệt độ trong nhà xưởng lớn hơn nhiệt độ bên ngoài thì giữa chúng có sự chênh lệch áp suất và do có sự trao đổi không khí bên ngoài và bên trong. Các phần tử không khí trong phòng có nhiệt độ cao, khối lượng riêng nhẹ nên bốc lên cao, tạo ra vùng chân không phía dưới phòng và không khí bên ngoài tràn vào thế chỗ. Ở phía trên các phần tử không khí bị dồn ép có áp suất lớn hơn không khí bên ngoài và thoát ra theo các cửa gió phía trên. Như vậy, ở một độ cao nhất định nào đó áp suất trong phòng bằng áp suất bên ngoài, vị trí đó gọi là trung hòa.

Khi luồng gió đi qua tạo ra độ chênh lệch cột áp ở 2 phía của nhà xưởng ở phía đối diện trực tiếp với luồng gió, tốc độ dòng không khí giảm đột ngột nên áp suất tĩnh cao, có tác dụng đẩy không khí vào bên trong nhà xưởng. Ngược lại, phía bên đối diện của nhà xưởng có dòng không khí xoáy quẩn nên áp suất giảm

xuống tạo lên vùng chân không, có tác dụng hút không khí ra khỏi nhà xưởng.

**) Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, phương tiện giao thông vận tải:*

Ô nhiễm bụi mang tính phân tán, khó tập trung để xử lý, do vậy, chủ dự án đề xuất các giải pháp khống chế sau:

- Lập kế hoạch điều động các xe ô tô chuyên chở nguyên liệu ra vào bãi, kho một cách hợp lý, khoa học.

- Trang bị các phương tiện BHLĐ cho công nhân bốc dỡ như: mũ, khẩu trang, quần áo BHLĐ.

- Không chở hàng hóa vượt quá tải trọng của xe ô tô

- Không sử dụng các phương tiện vận tải cũ nát, quá thời hạn lưu hành.

- Cô lập nguồn phát sinh, có dải ngăn cách hoặc tường bao giữa bộ phận bốc dỡ và bộ phận khác nhằm hạn chế ảnh hưởng của bụi sang các khu vực khác của nhà máy.

- Công ty có công nhân chuyên trách với nhiệm vụ tưới rửa sân đường nội bộ và vệ sinh quét dọn các khu vực bốc dỡ hàng hóa, kho nguyên liệu nhằm giảm lượng cát bụi bị xe cuốn theo.

- Thường xuyên quét dọn, phun nước tưới nước mặt đường để giảm thiểu lượng bụi phát sinh;

- Chủ dự án sẽ tăng cường trồng cây xanh có tán lớn để che nắng, giảm lượng bức xạ mặt trời, tiếng ồn, bụi phát tán ra ngoài môi trường. Công ty sẽ quy hoạch trồng cây xanh phù hợp trong khuôn viên của mình, với tổng diện tích trồng cây xanh khoảng 1.893 m² (tương đương 8,3% diện tích khu đất thực hiện dự án).

**) Biện pháp quản lý, vận hành, vệ sinh công nghiệp:*

- Yêu cầu tổ vệ sinh thực hiện vệ sinh thường xuyên, chuyển giao chất thải đúng quy định; chất thải sinh hoạt vận chuyển trong ngày không lưu tại dự án.

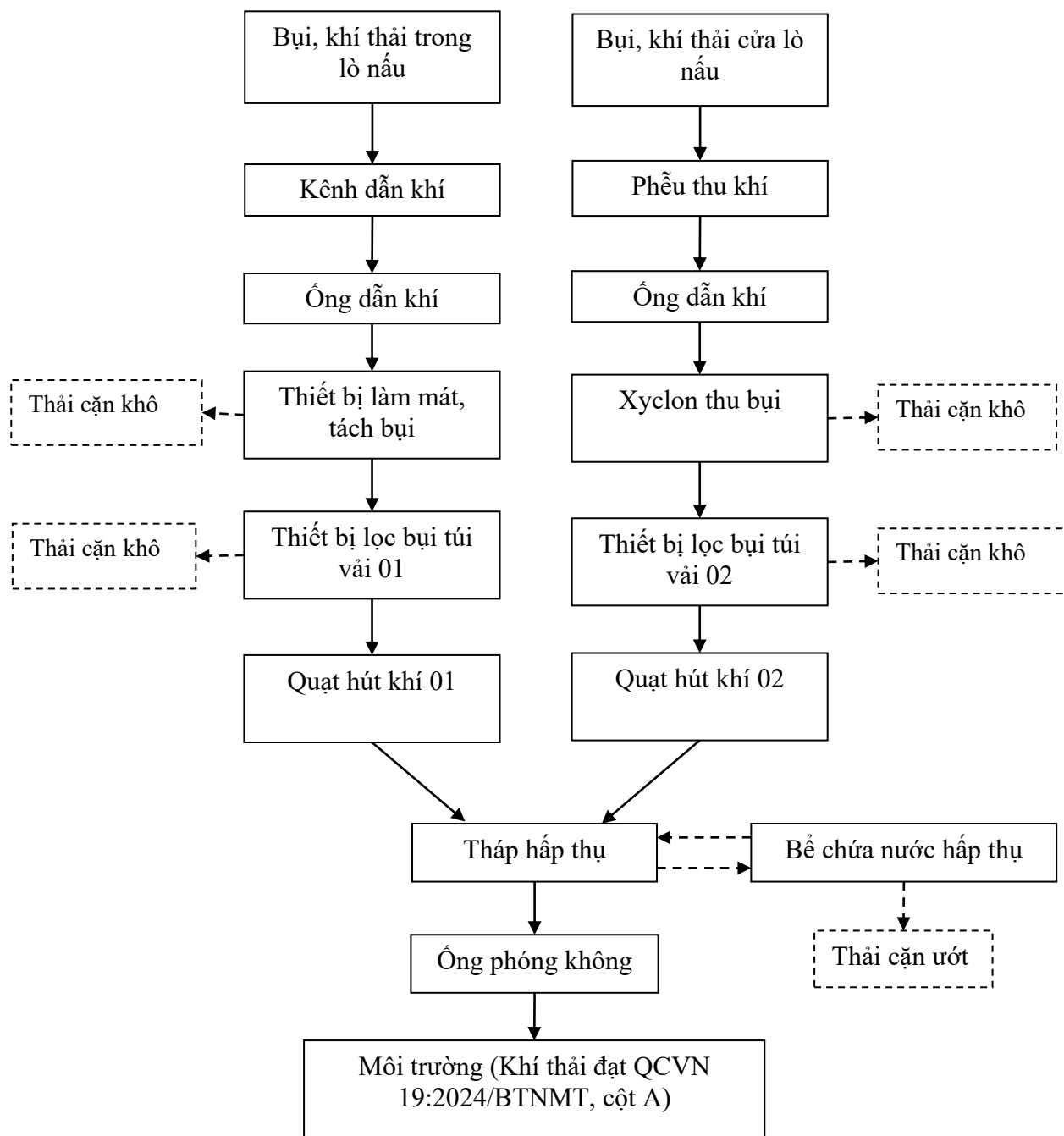
- Yêu cầu công nhân thực hiện sản xuất theo đúng thao tác đã được đào tạo tại từng vị trí việc làm như: để rác thải đúng nơi quy định, thực hành các công đoạn sản xuất đúng kỹ thuật....

- Công nhân vận hành các công trình bảo vệ môi trường theo đúng quy trình kỹ thuật. Thường xuyên kiểm tra nhằm phát hiện sớm các sự cố để có biện pháp phòng ngừa, ứng phó.

**) Biện pháp giảm thiểu tác động bụi, khí thải lò nấu chảy kim loại (dùng điện trở):*

Công ty dự kiến đầu tư hệ thống xử lý bụi, khí thải lò nấu chảy kim loại với tổng công suất là 85.000 m³/h/hệ thống. Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý

bụi, khí thải lò nấu chảy kim loại như sau:



Hình 9. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi, khí thải của lò nấu chảy kim loại

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò nấu chảy kim loại gồm có 2 module:

Module 1: Thu gom bụi, khí thải từ lò nấu

Bụi, Khí thải từ hoạt động của lò nấu chảy kim loại (gồm 01 lò nấu công suất 140 tấn/18h hoạt động, 01 lò nấu công suất 140 tấn/18h dự phòng và 01 lò nấu công suất 30 tấn/24h hoạt động) được dẫn vào hệ thống xử lý thông qua các kênh dẫn khí. Bụi, khí thải được quạt hút dẫn vào đường ống dẫn khí bằng inox đưa vào thiết bị làm mát và tách bụi. Tại đây, khí thải có nhiệt độ cao được giảm

nhệt nhờ bộ phận làm mát gián tiếp bằng nước. Nước sạch được bơm vào trong thiết bị làm mát để làm mát các ống thu khói sau đó được dẫn tuần hoàn về bể chứa nước tuần hoàn (50 m³). Tiếp đến, bụi, khí thải được đẩy qua 04 Cyclon để tách phần bụi trong khí thải. Bên trong Cyclon là hệ thống thiết bị lọc bụi túi vải. Sau đó, khí thải đẩy đến tháp hấp thụ để xử lý nhờ lực của quạt hút.

Module 2: Thu gom bụi, khí thải từ cửa lò nấu

Mỗi lò nấu của Dự án có 2 cửa để đưa nguyên liệu vào. Để đảm bảo xử lý triệt để toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh từ lò nấu. Công ty có lắp đặt 2 phễu thu khí tại 2 cửa lò để thu hồi lượng bụi, khí thải phát sinh. Bụi, khí thải được thu gom qua phễu thu theo đường ống dẫn khí vào module 2 của hệ thống xử lý. Tiếp đến, bụi, khí thải được đẩy qua 04 Cyclon để tách phần bụi trong khí thải. Bên trong Cyclon là hệ thống thiết bị lọc bụi túi vải. Sau đó, khí thải đẩy đến tháp hấp thụ để xử lý nhờ lực của quạt hút.

Sau khi bụi, khí thải được xử lý qua 2 module được đưa đến tháp hấp thụ (bằng nước sạch) để xử lý tiếp. Tháp hấp thụ sử dụng vật liệu đệm bằng nhựa PP (Lớp vật liệu đệm có tác dụng làm tăng diện tích hấp thụ). Bụi, khí thải đi từ dưới lên còn nước sạch được tưới từ trên xuống nhờ hệ thống phun làm ẩm ướt toàn bộ bề mặt lớp vật liệu đệm bằng nhựa PP. Bụi, khí thải đi qua lớp vật liệu đệm đã được phun ướt thì nó bị giữ lại. Khí thải sạch theo ống dẫn ra ngoài. Bụi, khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột A.

Dung dịch sau hấp thụ được tuần hoàn cho quá trình xử lý bụi, khí thải tại bể chứa nước tuần hoàn. Nước sau khi xử lý bụi, khí thải chứa các chất rắn lơ lửng, do vậy dự án sử dụng chất trợ lắng (PAC) dùng làm sạch nước để sử dụng tuần hoàn. Toàn bộ lượng bùn cặn từ các bể này được thu gom và thuê xử lý.

Để tăng hiệu quả xử lý của hệ thống định kỳ 1 lần/năm thay vật liệu đệm và thuê xử lý theo quy định. Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột A.

Danh mục các thiết bị và thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi, khí thải cho lò nấu chảy kim loại (lưu lượng tối đa là 85.000 m³/h) bao gồm:

Bảng 28: Thông số kỹ thuật thiết bị của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò nấu kim loại

Thiết bị chính	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
Cyclon tách bụi	- Vật liệu: Thép CT3, Sơn epoxy chống gỉ - Kích thước: Ø 1.280mm	Chiếc	04
Đường ống dẫn, giá đỡ thiết bị; sàn	- Vật liệu: Thép CT3; Sơn epoxy chống gỉ - Chế tạo theo bản vẽ thiết kế	Bộ	01

thao tác	- Ống dẫn khí chính D600 mm dày 1,5 mm; L = 20 m;		
Quạt hút khí	- Loại: Quạt ly tâm truyền động gián tiếp - Công suất: 25 kW - Lưu lượng: 70.000-85.000 m ³ /h - Cột áp: 1200 - 900 Pa - Tốc độ: 2950 v/p - Vật liệu: Thép CT3	Bộ	01
Tháp hấp thụ	-Xây BTCT kích thước 4500x3000x8000 - Vật liệu đệm hấp thụ: Nhựa PP, màu đen, kích thước 100mm. - Nhiệt độ làm việc 50-80 ⁰ C;	Chiếc	01
Bơm tuần hoàn nước	- Loại: Bơm li tâm cánh hở - Vật liệu: + Cánh bơm: Inox 304 + Buồng bơm: Inox 304 - Lưu lượng: 3-5 m ³ /h - Cột áp: 12 m H ₂ O - Công suất: 0,4 kW	Bộ	02
Phao báo mức điều khiển bơm tuần hoàn	- Loại: Phao quả - Báo 02 mức (mức cao, thấp)	Bộ	02
Bơm định lượng hóa chất PAC	- Loại: Bơm màng - Lưu lượng: 15 ml/min - Cột áp: 4 bar - Công suất: 0,058kW	Cái	01
Bồn pha chế hóa chất (dùng cho bể chứa tuần hoàn)	- Vật liệu: PP - Thể tích: 1000 L	Cái	01
Động cơ khuấy, cánh khuấy	- Motor: n= 150 rpm; - P=0,25 kw/3pha/380V-50Hz. IP55 - Trục, cánh khuấy vật liệu STS304	Bộ	01
Ống khói chung	- Vật liệu: Thép CT3; Sơn epoxy chống gỉ - Kích thước : Ø900x15000	Chiếc	01

Vật liệu, hóa chất:

- Dự án sử dụng nước sạch để giảm nhiệt độ dòng khí, hấp thụ lượng bụi và khí thải phát sinh.

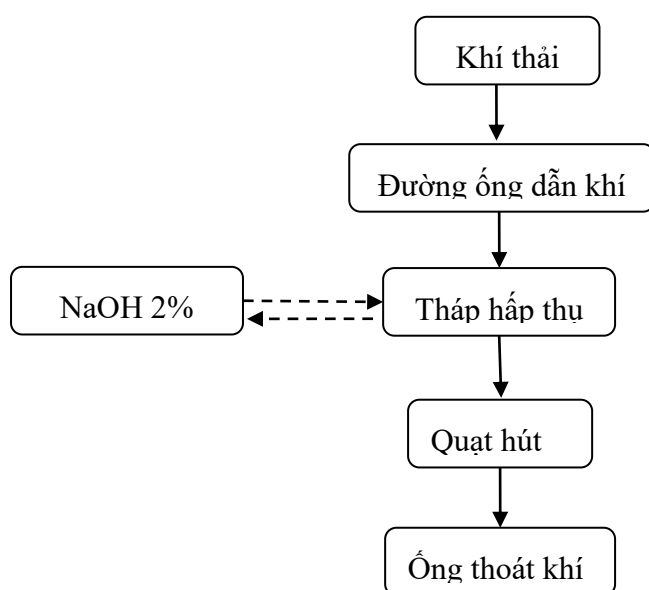
- Tại bể chứa nước tuần hoàn có sử dụng hóa chất PAC để giúp trung hòa nước dập bụi. Trung bình mỗi ngày sử dụng 10 kg PAC hòa trong bồn pha hóa chất có dung tích 1 m³ để cấp vào bể chứa nước tuần hoàn.



Hình ảnh minh họa hệ thống thu gom khí thải từ lò nấu

****) Biện pháp xử lý hơi axit từ quá trình điện phân đồng***

Công ty dự kiến đầu tư 01 hệ thống xử lý khí thải tại bồn chứa hóa chất điện phân, công suất khoảng 10.000 m³/h, quy trình xử lý như sau:



Hình 10. Quy trình xử lý khí thải tại bồn pha hóa chất điện phân

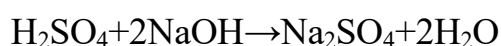
Thuyết minh quy trình:

Hơi axit phát sinh tại 6 bồn pha hóa chất điện phân được thu gom cục bộ thông qua các đường ống hút ngay phía trên các bồn pha hóa chất. Quạt hút được thiết kế với vận tốc hút phù hợp nhằm đảm bảo thu gom triệt để hơi axit ngay tại nguồn phát sinh không ảnh hưởng đến quá trình pha hóa chất.

Toàn bộ khí thải sau khi thu gom được dẫn qua hệ thống đường ống kín làm bằng vật liệu chịu ăn mòn (FRP) về hệ thống xử lý khí thải.

Khí thải được đưa vào tháp hấp thụ ướt để xử lý hơi axit. Trong tháp hấp thụ, khí thải đi từ dưới lên, tiếp xúc ngược chiều với dung dịch hấp thụ kiềm (NaOH) được phun từ trên xuống qua lớp đệm.

Tại đây, hơi axit sulfuric bị hấp thụ và trung hòa theo phản ứng:



Nhờ quá trình tiếp xúc pha khí – lỏng và hệ thống lớp đệm, hiệu quả xử lý hơi axit đạt cao, đảm bảo giảm nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải.

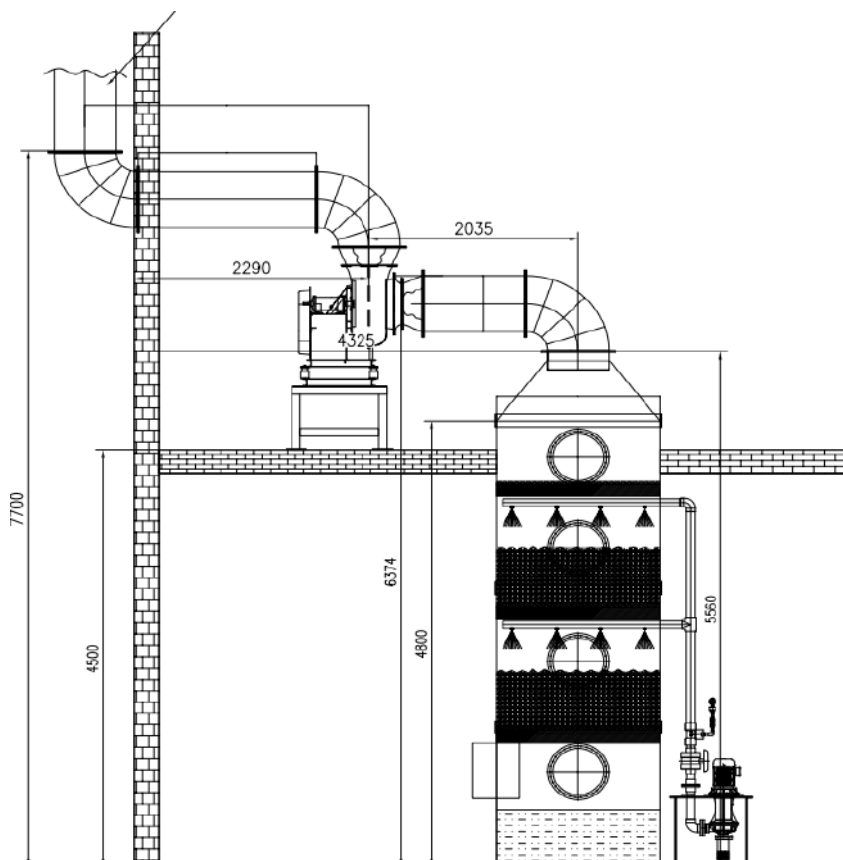
Sau vùng hấp thụ, khí sạch tiếp tục đi qua tấm tách giọt để loại bỏ các giọt dung dịch còn cuốn theo trước khi ra khỏi tháp.

Khí thải sau xử lý được quạt hút ly tâm hút ra khỏi tháp hấp thụ và thải ra môi trường qua ống khói với chiều cao phù hợp. Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột A trước khi xả ra môi trường.

Thông số hệ thống xử lý hơi axit:

STT	Thông số	Giá trị
1	Loại tháp	Tháp hấp thụ ướt có lớp đệm
2	Lưu lượng khí xử lý	10.000 m ³ /h
3	Kích thước tháp	Ø1600mm; H= 5560mm
4	Chiều cao thân tháp	5,56 m
5	Vật liệu thân tháp	Composite/PP
6	Vật liệu đệm	PP
7	Chiều cao lớp đệm	1,5 – 2,0 m
8	Dung dịch hấp thụ	NaOH
9	Nồng độ dung dịch kiềm	2 – 5%

<i>STT</i>	<i>Thông số</i>	<i>Giá trị</i>
10	pH dung dịch vận hành	8 – 9
11	Chiều cao ống khói	≥ 15 m
12	Bể dung dịch hấp thụ	10 m ³



Hình ảnh tháp hấp thụ hơi axit

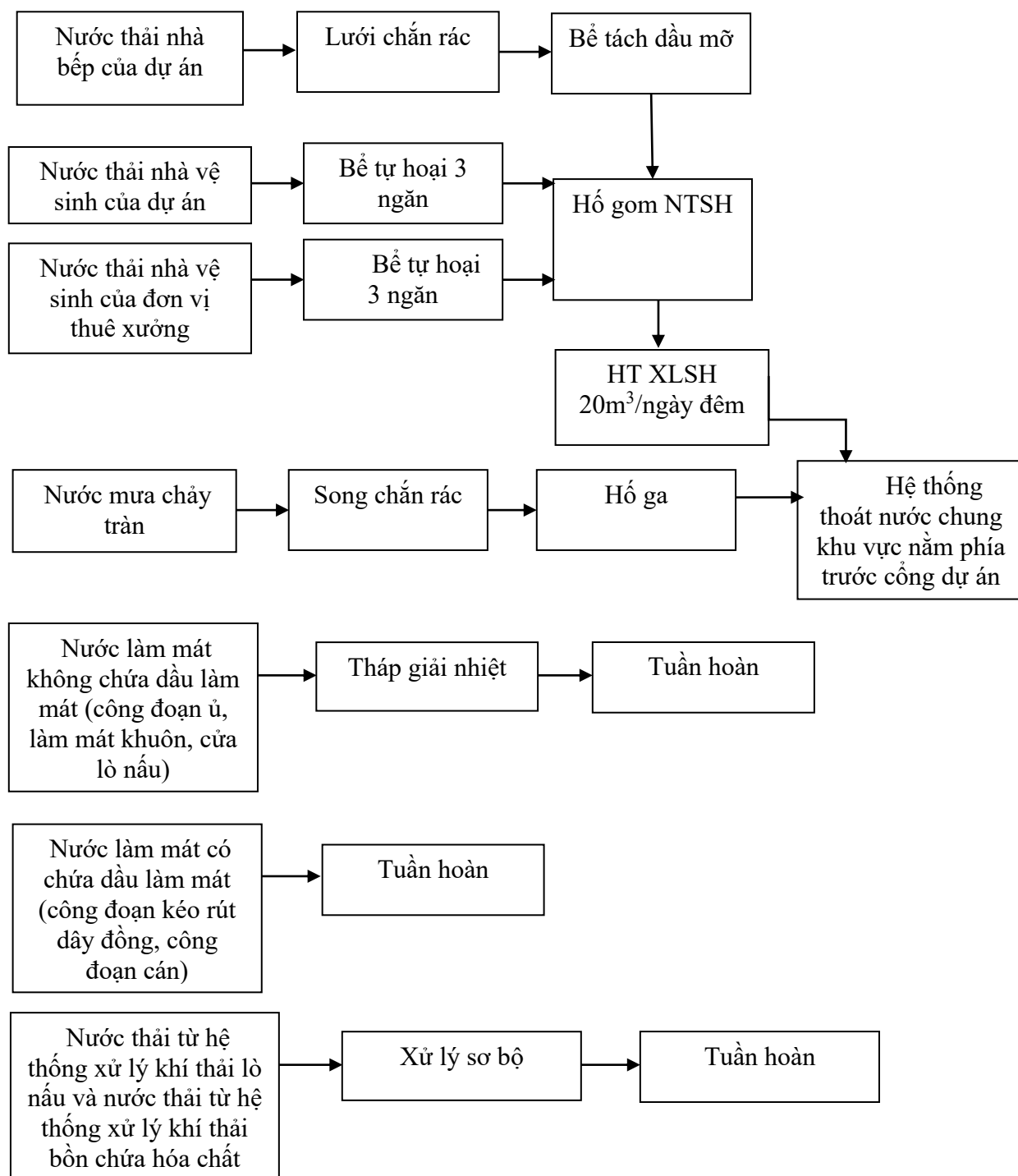
**) Biện pháp giảm thiểu tác động khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng:*

Nồng độ khí thải từ máy phát điện đạt tiêu chuẩn cho phép, hơn nữa máy phát điện chỉ mang tính dự phòng chứ không hoạt động thường xuyên nên có thể khắc phục bằng cách đặt máy phát điện hoạt động tại phòng riêng biệt.

4.2.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải phát sinh

Công trình thu gom, thoát nước thải

Khi “Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” đi vào hoạt động, nước thải được phân dòng xử lý theo sơ đồ dưới đây:



Hình 11. Sơ đồ phân luồng dòng thải của dự án

- Nước thải sau xử lý được thải ra ngoài môi trường bằng đường ống PVC D90mm với chiều dài khoảng 280m. Nước thải sau xử lý được thải ra hệ thống thoát nước chung nằm tiếp giáp đường giao thông trục trung tâm nằm phía trước cổng của khu vực dự án.

- Nước mưa chảy tràn (vào những ngày có mưa) qua khu vực xung quanh nhà xưởng thu gom nước mưa thoát từ mái và nước mưa chảy tràn: Rãnh thoát nước mưa B400 bằng BTCT có tổng chiều dài khoảng 980m, dọc tuyến có cứ 30m bố trí 01 hố ga (tổng số 32 hố ga kích thước 1mx1mx1m) để thu gom và lắng cặn trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung khu vực nằm phía trước

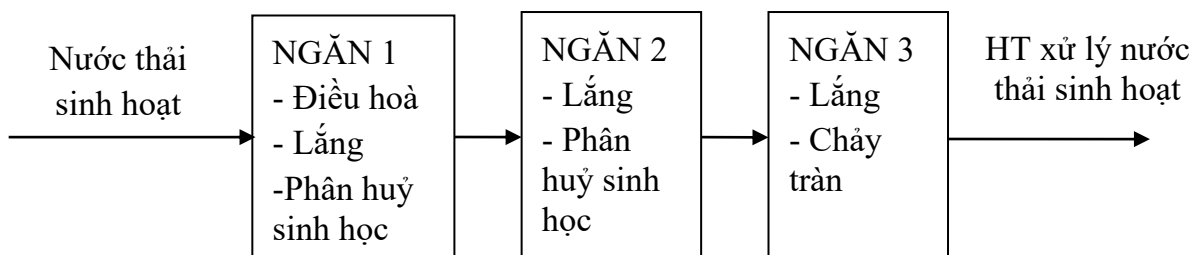
công dự án.



Hình 12. Hệ thống thoát nước chung phía trước công dự án

****) Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt***

+ Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của dự án và của đơn vị thuê nhà xưởng được thu gom và xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được chuyển đến hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.



Hình 13. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên tắc hoạt động của loại công trình này là lắng cặn và phân huỷ, lên men cặn lắng hữu cơ. Công ty sử dụng bể tự hoại loại 3 ngăn đạt tiêu chuẩn quy định về kích thước và khối lượng. Phần cặn được lưu lại phân huỷ kỵ khí trong bể, phần nước được đưa vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty.

- Thể tích yêu cầu của bể tự hoại: $V1 = d \times Q$

Trong đó: $V1$ = Thể tích bể tự hoại

d: Thời gian lưu với điều kiện khí hậu nhiệt đới gió mùa, có thể chọn $d = 4$ ngày.

Q: Lượng nước thải nhà vệ sinh trong ngày (m^3) ($Q = 16 m^3$)

$$V_1 = 16 m^3 \times 4 = 64 m^3$$

Thể tích phần chứa bùn: $W_b = b \times N/1000 m^3$

Trong đó: N: Số lượng người

b: Tiêu chuẩn tính ngăn chứa bùn, 30 lít/ngày

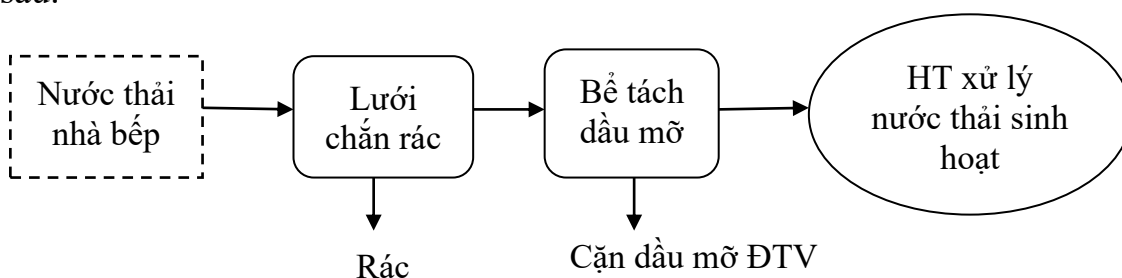
$$W_b = 30 \times 300/1000 = 9 m^3$$

Như vậy tổng thể tích bể tự hoại cần xây dựng là: $64 + 9 = 73 m^3$

Công ty sẽ bố trí 03 bể tự hoại, thể tích mỗi bể khoảng $25 m^3$ bố trí tại khu vực nhà điều hành - nhà ăn ca, nhà xưởng sản xuất số 01 và nhà xưởng sản xuất số 02. Vị trí bể tự hoại được thể hiện trên sơ đồ thu gom nước mưa, nước thải của dự án đính kèm phụ lục báo cáo.

+ **Nước thải khu vực bếp ăn:**

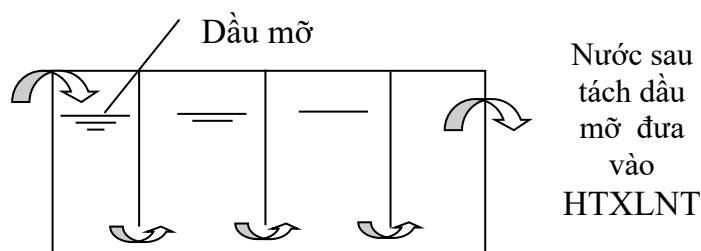
Đối với nước thải từ khu vực bếp ăn của dự án sẽ được thu gom và xử lý như sau:



Hình 14. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải nhà bếp

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nước thải nhà bếp trước tiên được đi qua lưới chắn rác để loại bỏ các rác thải có kích thước lớn. Sau đó nước thải tiếp tục đi qua bể tách dầu mỡ: tách theo nguyên tắc trọng lượng, dầu mỡ nhẹ nổi lên được giữ lại bởi các tấm ngăn, còn nước trong sẽ đi qua bên dưới vách ngăn.



Hình 15. Sơ đồ bể tách dầu mỡ

Dự án bố trí 01 bể tách dầu mỡ (01 bể gần nhà ăn ca của công ty), kích thước mỗi bể bằng $D \times R \times C = 1m \times 1m \times 1m = 1m^3$.

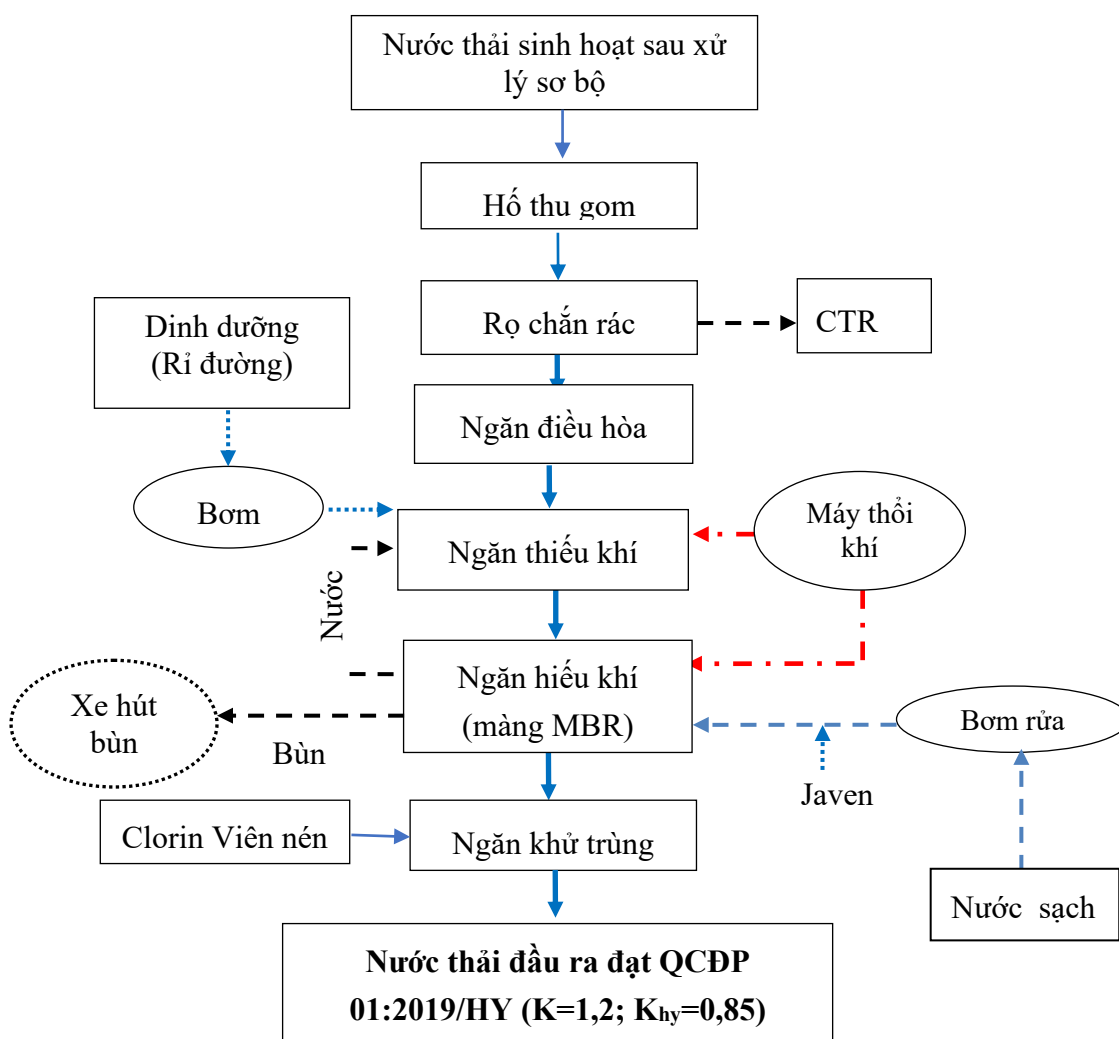
Sau khi xử lý tách dầu mỡ, nước thải nhà bếp theo đường ống dẫn vào hệ

thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án.

***) Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt**

Khi công ty đi vào hoạt động sản xuất ổn định với tổng lượng nước thải sinh hoạt cần xử lý của dự án và đơn vị thuê xường là $16 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Vì vậy công ty đã ký hợp đồng với Trung tâm quan trắc tài nguyên và môi trường đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất $20 \text{ m}^3/\text{ngày, đêm}$. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt giới hạn cho phép theo QCDP 01:2019/HY ($K=1,2$; $K_{hy}=0,85$).

Sơ đồ tóm tắt quy trình công nghệ như sau:



Hình 16. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Thuyết minh công nghệ:

Nước thải sau khi được thu gom về hố gom của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và qua các ngăn xử lý:

*** Ngăn điều hòa**

Thu gom toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh, điều hoà về lưu

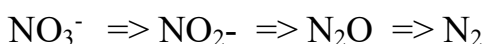
lượng và tải lượng các chất gây bẩn trong nguồn nước. Nếu lưu lượng vào thời gian hoạt động cao điểm của của nhà máy lớn sẽ ảnh hưởng rất lớn đến quá trình xử lý sau này làm chất lượng nước ra không đảm bảo (không đủ thời gian cho quá trình xử lý), ngoài ra còn làm tắc nghẽn nguồn nước trong hệ thống thoát nước chung gây ô nhiễm cho toàn khu vực.

*** Ngăn xử lý sinh học thiếu khí**

Xử lý hợp chất có chứa N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphorit.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu oxi, các vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxi của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa:



Khí N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài.

Với quá trình Photphorit hóa, chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng vi sinh vật hiếu khí.

Ngăn thiếu khí được trang bị hệ thống sục khí thô nhằm đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat.

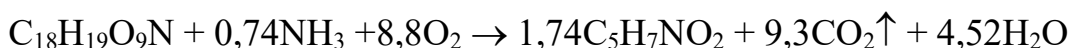
Tại ngăn thiếu khí được bổ sung thêm dinh dưỡng tự động bằng hệ thống bơm định lượng. Nhằm nâng cao hiệu quả khử nitrat.

*** Ngăn xử lý sinh học hiếu khí MBR**

Xử lý BOD có trong nguồn nước. Quá trình này là quá trình sinh trưởng hiếu khí, chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước thành bùn hoạt tính (activated sludge) tồn tại ở dạng pha rắn.

Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý:

Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)

Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO_2) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nito (chủ yếu là NH_4^+) thành NO_2^- và NO_3^- . Quá trình được mô tả chi tiết

bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition – 66 pages)

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV *Nitrosomonas*, *Nitrobacter*.

Trong ngăn xử lý hiếu khí MBR có hệ thống màng lọc MBR, với kích thước lỗ lọc là 0,02µm. Nước sạch sẽ được bơm rút nước hút qua màng lọc MBR, đảm bảo tách toàn bộ pha rắn ra khỏi pha lỏng. Nước thải sau khi qua màng MBR sẽ được loại bỏ hoàn toàn chất rắn lơ lửng có. Màng MBR sẽ được định kỳ rửa ngược bằng nước sạch, và dung dịch Javen để đảm bảo màng MBR không bị tắc.

* Ngăn khử trùng

Hầu hết các giai đoạn xử lý trước không xử lý được virus gây bệnh (vi khuẩn có kích thước rất nhỏ). Để hoàn thiện cho toàn bộ quá trình xử lý thì cần phải dùng hoá chất có khả năng tiêu diệt toàn bộ mầm bệnh này. Ở công đoạn này sử dụng Clo dạng viên nén (chất oxy hoá mạnh) bổ sung vào nguồn nước để tiêu diệt các vi trùng và vi khuẩn gây bệnh.

Nước thải sau khi qua ngăn khử trùng đảm bảo nước thải đạt giới hạn cho phép.

*) Xử lý bùn

Do mật độ bùn hoạt tính duy trì trong ngăn hiếu khí MBR là rất lớn (khoảng 8.000 – 10.000 mg/l) nên toàn bộ lượng bùn dư và bùn thải của các giai đoạn xử lý được giữ tại ngăn hiếu khí MBR. Sau đó sẽ thuê đơn vị xử lý môi trường hút và vận chuyển đi xử lý theo định kỳ.

* Vị trí xả thải: phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên

+ Tọa độ vị trí cửa xả nước thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°: X= 2315192.053; Y= 561679.554

+ Nguồn tiếp nhận: hệ thống thoát nước chung tiếp giáp đường giao thông.

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

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

Kích thước các ngăn xử lý của HTXL nước thải sinh hoạt thể hiện qua bảng sau:

Bảng 29. Kích thước các ngăn xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Tên bể	Kích thước DxH (m)	Thể tích (m ³)	Vật liệu
2	Ngăn điều hòa	2,2x2,0	4,4	Composite

3	Ngăn thiếu khí	2,2x1,3	2,86	Composite
4	Ngăn hiếu khí MBR	2,2x2,7	5,94	Composite
5	Ngăn khử trùng	2,2x0,5	1,1	Composite

- Danh mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 30: Danh mục máy móc thiết bị vận hành hệ thống

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
1	Hố thu gom				
1.1	Bơm chìm	- Loại: Bơm chìm, - Lưu lượng: Q=4 m³/h - Cột cấp: H=6 m - Công suất: 1/3 HP, 1 pha 50Hz; - Vật liệu: thân gang, cánh gang, trục Inox;	Đài Loan	Bộ	1
1.2	Phao báo mức cho bơm	- Loại: Phao quả - Báo 02 mức (cao và mức thấp)	Đài Loan	Bộ	1
2	Ngăn điều hòa				
2.1	Rọ chắn rác	- Vật liệu: Inox 304 - Kích thước lỗ lọc 2-5mm - Chế tạo theo thiết kế	Việt Nam	Bộ	2
2.2	Bơm chìm	- Lưu lượng: Q=4 m³/h - Cột cấp: H=6 m - Công suất: 1/3 HP, 1 pha 50Hz; - Vật liệu: thân gang, cánh gang, trục Inox;	Đài Loan	Bộ	2
2.3	Phao báo mức cho bơm	- Loại: Phao quả - Báo 02 mức (cao và mức thấp)	Đài Loan	Bộ	2
3	Ngăn thiếu khí				

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
3.1	Hệ khí đảo trộn	- Loại: ống phân phối khí thô - Vật liệu: PVC	Việt Nam	Hệ	1
3.2	Bồn chứa dinh dưỡng	- Vật liệu: PP/PE - Kích thước: 300L	Việt Nam	Hệ	1
3.3	Bơm định lượng	- Lưu lượng: 0-15 L/H - Cột áp: 1bar - Công suất: 0,058 kW/50Hz/220V	Rumani	Cái	1
3.4	Máy thổi khí	- Loại: Con sò - Lưu lượng 0.8 m ³ /p - Cột áp: H=2 m; - Công suất: P=1.5 kW/380V/50Hz	Đài Loan	Cái	1
4	Ngăn hiếu khí (màng MBR)				
4.1	Máy thổi khí cạn	- Loại: Con sò - Lưu lượng 0.8 m ³ /p - Cột áp: H=2 m; - Công suất: P=1.5 kW/380V/50Hz	Đài Loan	Cái	1
4.2	Hệ thống phân phối khí	- Loại: đĩa: 270 mm, phân phối khí tinh - Lưu lượng: 0-9m ³ /h - Vật liệu: EDPM	Đài Loan	Hệ	1
4.3	Bơm nội tuần hoàn	- Loại: Bơm Air lift, - Lưu lượng: Q =2 m ³ /h - Cột cấp: H = 4m - Vật liệu: Inox 304; PVC	Việt Nam	Bộ	1
4.4	Màng MBR	- Loại màng tấm phẳng - Vật liệu: + Vật liệu màng: PES (Polyethersulfone) + Vật liệu khung đỡ màng:	Hàn Quốc	Hệ	1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		ABS			
4.5	Khung màng MBR	- Vật liệu: Inox 304 - Chế tạo theo thiết kế	Việt Nam	Bộ	1
4.6	Bơm cạn	- Loại bơm li tâm - Lưu lượng: 1m ³ /h - Cột áp: 20m - Công suất: 0.15Kw/220V/50Hz	Việt Nam	Cái	2
4.7	Van điện	- DN27	Việt Nam	Cái	2
4.8	Lưu lượng kế	- Đo lưu lượng nước thải	Đài Loan	Cái	2
4.9	Phao báo mức	- Loại: Phao quả - Báo 02 mức (cao và mức thấp)	Đài Loan	Bộ	2

Hóa chất sử dụng: Các hóa chất dùng cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án bao gồm đường trắng và clorin viên nén, dung dịch Javen. Khối lượng hóa chất sử dụng được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 31. Danh mục, khối lượng hóa chất sử dụng cho HTXLNT

STT	Hóa chất sử dụng	Khối lượng	Đơn vị	Mục đích sử dụng
1	Dinh dưỡng (Đường trắng)	4	Kg/tháng	Ngăn thiếu khí
2	Clorin viên nén	1,5	Kg/tháng	Ngăn khử trùng
3	Dung dịch Javen (rửa màng)	2	Lít/6 tháng	Ngăn hiều khí MBR

Vị trí xây dựng: Hệ thống xử lý nước thải của dự án được xây dựng ngầm tại khu đất phía cuối dự án với diện tích khoảng 50 m².

- *Chế độ vận hành của hệ thống xử lý nước thải:* Liên tục 24/24h

* *Đánh giá tính khả thi và hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải:*

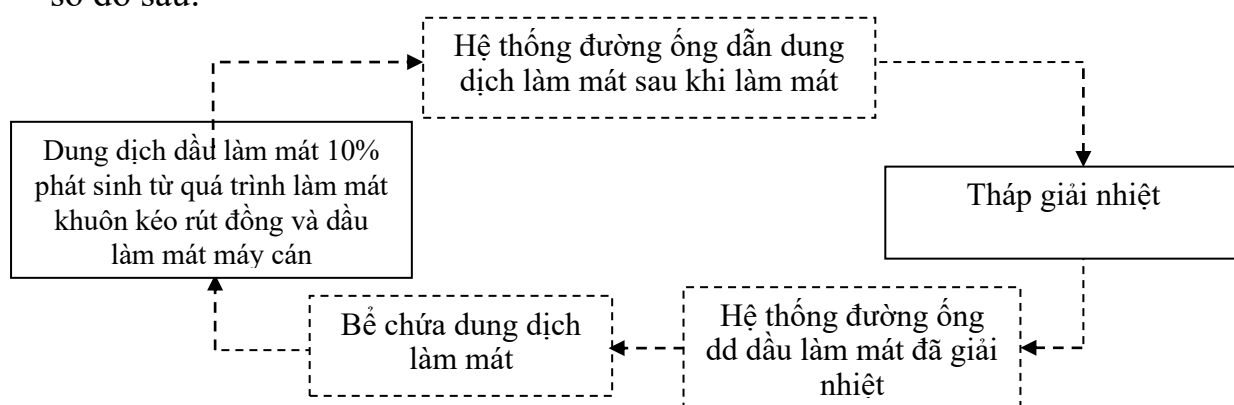
+ Vận hành đơn giản, không đòi hỏi kỹ năng chuyên môn cao;

- + Không gây độc hại cho người vận hành hệ thống;
 - + Nước thải sau khi được xử lý đạt QCDP 01:2019/HY - *Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt*.
 - + Cơ chế rửa màng MBR tự động do đó hạn chế được các thao tác không chính xác.
 - + Hàm lượng bùn hoạt tính cao khoảng 8.000 – 10.000 mg/l sẽ được hút luôn từ bể hiếu khí sau đó thuê xử lý.
 - + Hệ thống được thiết kế nhỏ gọn, diện tích xây dựng ít.
- Chủ dự án cam kết vận hành hệ thống thường xuyên liên tục, định kỳ bảo trì bảo dưỡng hệ thống. Đảm bảo hệ thống luôn được vận hành trong điều kiện tối ưu nhất.

b. Nước làm mát

Biện pháp giảm thiểu tác động của dung dịch dầu làm mát 10% tại máy kéo rút và dầu làm mát tại máy cán:

Trong quá trình kéo rút dây đồng, dự án sử dụng dung dịch dầu làm mát 10% (10% là dầu làm mát và 90% là nước) và dung dịch làm mát tại máy cán, sau quá trình làm mát thì dung dịch dầu làm mát có nhiệt độ cao khoảng 55°C nên chủ dự án sẽ làm mát và tuần hoàn tái sử dụng dung dịch dầu làm mát theo sơ đồ sau:



Hình 17. Sơ đồ hệ thống thu gom và tuần hoàn dung dịch dầu làm mát

Dung dịch dầu làm mát từ bể chứa dung dịch dầu làm mát có dung tích 2m³ được bơm lên trên máy kéo rút dây đồng để làm mát khuôn kéo và bể chứa nước làm mát từ máy cán có dung tích 10 m³. Sau khi làm mát xong, dung dịch dầu làm mát có nhiệt độ cao khoảng 55°C được theo hệ thống đường ống dẫn dung dịch dầu làm mát về tháp giải nhiệt làm mát. Tại tháp giải nhiệt, dung dịch dầu làm mát sẽ được trao đổi nhiệt theo nguyên lý đối lưu không khí. Sau khi làm mát xong, dung dịch dầu làm mát được theo hệ thống đường ống dẫn dung dịch dầu làm mát đã làm mát về bể chứa dung dịch dầu làm mát có dung tích 2 m³ và 10 m³ để cấp cho quá trình làm mát. Dung dịch làm mát máy cán được sử dụng tuần hoàn và không thải bỏ. Dung dịch dầu làm mát từ công đoạn kéo rút của dự án được tuần hoàn tái sử dụng, bổ sung lượng nước tiêu hao thường xuyên và định kỳ 01 năm/lần thay thế, thải bỏ đối với chất thải nguy hại. Khi dung dịch dầu làm mát đến kỳ thay thế, thải bỏ thì chủ dự án sẽ thuê đơn vị có đủ chức năng để hút toàn bộ lượng dung dịch dầu làm mát trong bể chứa dung dịch dầu làm mát có dung tích 2m³ đi xử lý

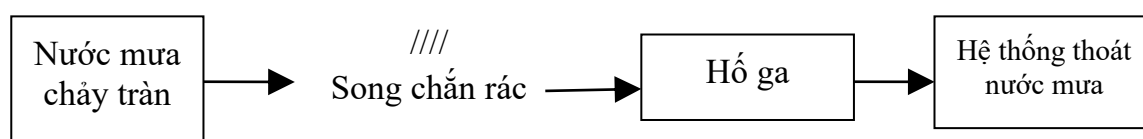
đối với chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Ngoài ra, Công ty sẽ tiến hành định kỳ 6 tháng/ lần nạo vét bùn cặn tại các bể chứa nước làm mát và thuê đơn vị có chức năng xử lý bùn cặn như chất thải nguy hại.

c, Nước mưa chảy tràn

Để hạn chế tác động do nước mưa chảy tràn, dự án che chắn nguyên vật liệu cẩn thận, không để vương vãi, thu gom triệt để rác thải sinh hoạt, không đổ rác vào hệ thống thoát nước khu vực dự án.

Sơ đồ thu gom, tiêu thoát nước mưa chảy tràn giảm thiểu tác động tới môi trường của dự án được thể hiện qua hình sau:



Hình 18. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa chảy tràn

- Công ty sẽ lắp đặt hệ thống song chắn rác tại các hố ga để tách rác có kích thước lớn ra khỏi nguồn nước, rác đọng lại trên song được thu gom theo chất thải rắn.

- Hệ thống thoát nước mưa là rãnh bê tông B400. Độ dốc của cống là 0,1%.

Lắp đặt hệ thống song chắn rác tại các hố ga để tách rác có kích thước lớn ra khỏi nguồn nước, rác đọng lại trên song được thu gom theo chất thải rắn.

Khi vào mùa mưa, hàng tháng phải có đội vệ sinh môi trường vệ sinh, nạo vét các hố ga, đường cống dẫn nước, không để rác thải, chất lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

Nước mưa chảy tràn lẫn đất cát, chất rắn lơ lửng, được thu gom vào hệ thống cống bê tông dẫn riêng tới các hố ga. Tại hố ga chất rắn lơ lửng, đất cát lắng xuống được nạo vét và dầu mỡ nổi lên trên được vớt sau mỗi đợt mưa. Sau đó khi qua hệ thống hố ga nước mưa được thải ra hệ thống thoát nước chung nằm tiếp giáp đường giao thông phía trước cổng dự án.

Vị trí tọa độ cửa xả nước mưa 1: X= 2315192.384 ; Y= 5611679.241

Vị trí tọa độ cửa xả nước mưa 2: X= 2315176.662; Y= 561828.040

Sơ đồ thu gom nước mưa của dự án được thể hiện trên sơ đồ đính kèm phụ lục báo cáo.

4.2.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý đối với chất thải thông thường phát sinh

*** Thu gom xử lý chất thải rắn thông thường**

+ Rác thải sinh hoạt: bố trí 02 thùng nhựa HDPE dung tích 240 lít/ thùng để chứa rác thải sinh hoạt.

Dự án bố trí khu lưu giữ CTR sinh hoạt diện tích 5 m² là 01 ngăn trong khu lưu chứa chất thải của dự án bố trí phía cuối khu đất dự án.

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân loại và lưu chứa trong các thùng chứa rác riêng, công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định với tần suất 2 lần/tuần (như công ty CP môi trường đô thị và công nghiệp 11- Urenco 11...).

+ Chất thải rắn công nghiệp: Dự án bố trí 06 thùng chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường làm bằng vật liệu HDPE bền hoặc thùng chứa dung tích 240 -500 lít, có khả năng chịu va đập để chứa các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường.

- Để giảm thiểu tác động của chất thải rắn thông thường đến môi trường thì chủ dự án bố trí 01 khu lưu giữ có diện tích 15 m² để lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường. Khu lưu giữ chất thải rắn thông thường được xây dựng có tường bao quanh, có mái che bằng tôn tránh mưa dột, nền bê tông và có biển báo theo quy định.

+ Chất thải rắn công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án được thu gom phân loại và chứa trong các thùng chứa chuyên dụng, vận chuyển về khu lưu giữ chất thải tạm thời để lưu trữ. Công ty ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom và xử lý theo quy định với tần suất 1-2 lần/tháng (như công ty CP môi trường đô thị và công nghiệp 11- Urenco 11...).

4.2.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý đối với chất thải nguy hại phát sinh

- Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, quản lý theo hướng dẫn của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại. Để không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường và sức khỏe người dân trong khu vực, chủ dự án sẽ trang bị 7 thùng chứa bằng nhựa HDPE có dung tích từ 200 -240 lít có nắp đậy để phục vụ cho việc lưu chứa các chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên, mỗi loại được dán nhãn mã số CTNH theo quy định.

Xây dựng khu lưu giữ chất thải nguy hại có mái che, nền cứng, xung quanh có gờ bao đề phòng khi có sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường. Toàn bộ lượng chất thải nguy hại này được thu gom về khu lưu giữ có diện tích 15 m², bên trong khu lưu giữ chất thải nguy hại được phân chia thành các ngăn nhỏ và biển cảnh báo chất thải nguy hại được dán ngang tầm nhìn của mọi người. Biển cảnh báo có hình tam giác đều, nền tam giác màu vàng, viền đen với các biểu tượng màu đen và chữ màu đen (nếu có) tương ứng với tính chất của loại chất thải và ý nghĩa cảnh báo theo TCVN 6707:2009. Một số hình ảnh về biển cảnh báo chất thải nguy hại như sau:



Công ty ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng (như công ty CP môi trường đô thị và công nghiệp 11- Urenco 11...) thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo quy định với tần suất thu gom định kỳ khoảng 12 tháng/lần.

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

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

Chủ dự án đầu tư xin cam kết:

Các thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường là chính xác, trung thực. Nếu có gì sai trái chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật của Việt Nam.

Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường trong quá trình hoạt động như đã đề xuất.

- Cam kết áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường theo quy định, chất thải phải đảm bảo xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường, cụ thể:

- Đối với nước thải:

+ Cam kết xây dựng hệ thống thoát nước mưa và nước thải theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

+ Cam kết xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo đạt quy chuẩn hiện hành theo quy định.

- Đối với môi trường không khí:

+ Cam kết lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải đảm bảo đạt quy chuẩn theo quy định.

+ Tiếng ồn, độ rung phát ra từ các thiết bị trong quá trình thực hiện dự án sẽ đảm bảo QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung;

- Đối với chất thải:

+ Chất thải nguy hại được thu gom và lưu giữ đúng theo quy định về quản lý CTNH tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Chất thải rắn phải kiểm soát được lưu giữ và xử lý như đối với chất thải nguy hại.

+ Cam kết vận chuyển chất thải đi xử lý theo đúng quy định;

+ Cam kết bố trí lực lượng công nhân vệ sinh môi trường có trách nhiệm thu gom rác thải hàng ngày; phân loại rác tại nguồn các loại chất thải rắn công nghiệp và chất thải sinh hoạt.

+ Trang bị các thùng chứa rác tại nhà xưởng, nhà kho, văn phòng,... đúng nơi quy định.

+ Cam kết không sử dụng các loại hoá chất trong danh mục cấm của Việt Nam và trong các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.

- Đối với sự cố:

+ Cam kết đền bù thiệt hại trong quá trình hoạt động nếu để xảy ra sự cố môi trường;

+ Thực hiện các biện pháp, các quy định vận chuyển đảm bảo vệ sinh môi trường, bảo vệ các công trình giao thông.

+ Nộp đầy đủ các phí, lệ phí môi trường theo quy định (nếu có).

- Cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường và vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam.

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác của thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Kính đề nghị UBND tỉnh Hưng Yên xem xét, tiếp nhận đăng ký môi trường của “Dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây dẫn điện các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê” của Công ty chúng tôi.

Trân trọng cảm ơn và mong tiếp tục nhận được sự hỗ trợ, giúp đỡ kịp thời của Quý cơ quan!

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu Công ty.

TM. CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG



**GIÁM ĐỐC
BÙI PHƯƠNG THÚY**

PHỤ LỤC BÁO CÁO

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN

Mã số doanh nghiệp: 0901047010

Đăng ký lần đầu: ngày 11 tháng 12 năm 2018

Đăng ký thay đổi lần thứ: 9, ngày 25 tháng 07 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Tổ dân phố Long Đằng, Phường Đường Hào, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Điện thoại: 0977741195

Số Fax:

Thư điện tử:

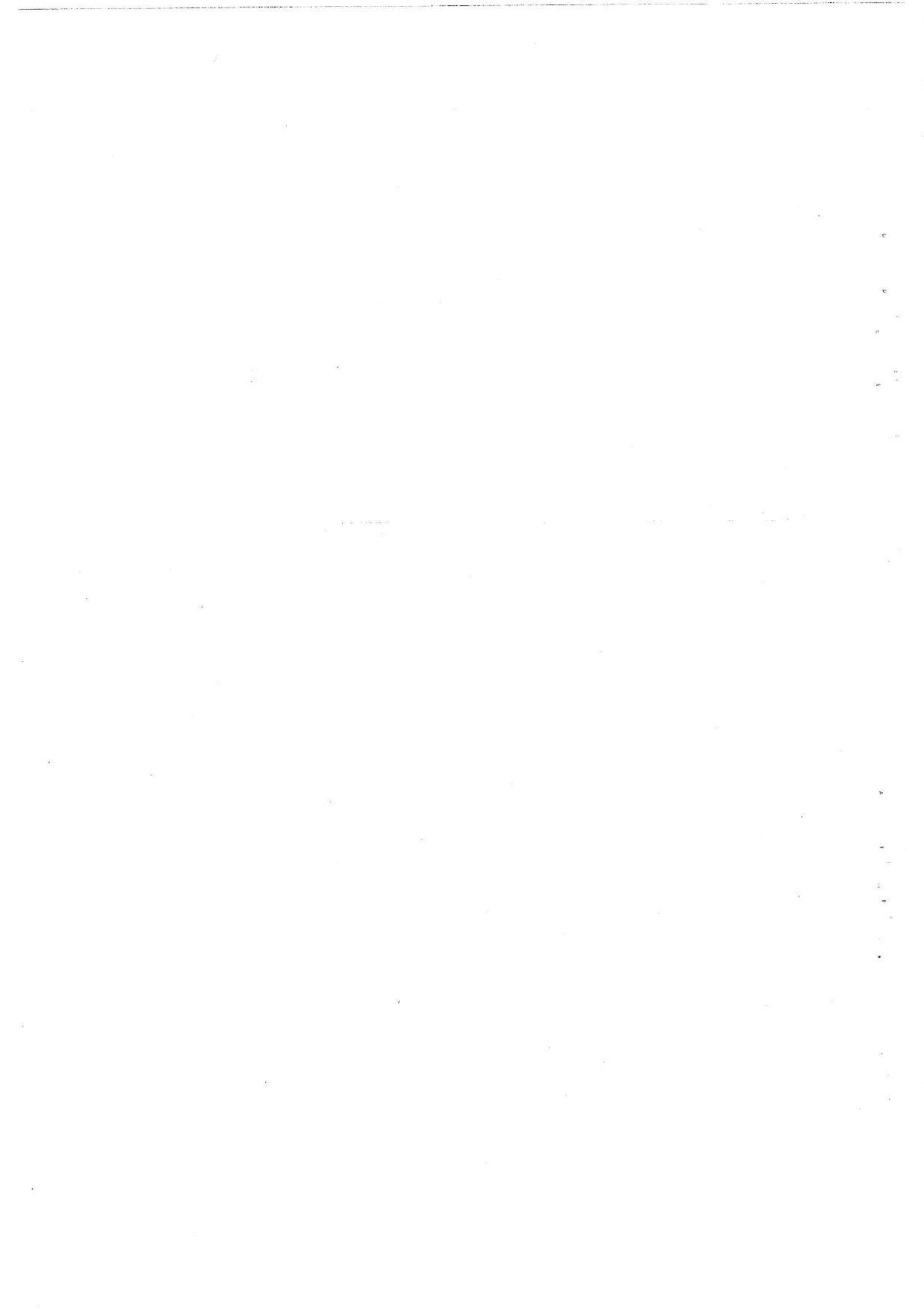
Website:

3. Vốn điều lệ: 90.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Chín mươi tỷ đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân đối với thành viên là cá nhân; Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập/giấy tờ có giá trị pháp lý tương đương đối với tổ chức	Ghi chú
1	BÙI PHƯƠNG THUY	Việt Nam	Thị tứ Bó Thới, Xã Việt Tiến, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam	45.000.000.000	50.000	033181002904	



2	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	Việt Nam	Thị tứ Bô Thời, Xã Việt Tiến, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam	22.500.000.000	25,000	033204000968	
3	NGUYỄN ĐỨC QUYẾT	Việt Nam	Thị tứ Bô Thời, Xã Việt Tiến, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam	22.500.000.000	25,000	033099011399	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: BUI PHƯƠNG THÚY

Giới tính: Nữ

Ngày, tháng, năm sinh: 19/07/1981

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 033181002904

Chức danh: Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: Thị tứ Bô Thời, Xã Việt Tiến, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam



Phạm Thị Phương

Số: 22 /QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 04 tháng 12 năm 2019)

(Điều chỉnh lần thứ nhất: ngày 31 tháng 01 năm 2024)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

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

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Đầu tư ngày 11/01/2022;

Căn cứ các Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 98/QĐ-UBND ngày 04/12/2019 do UBND tỉnh cấp cho dự án "Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương trên địa bàn phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào;

Xét Báo cáo thẩm định số 168/BC-SKHĐT ngày 18/01/2024 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư "Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương đã được UBND tỉnh cấp Quyết định chủ trương đầu tư số 98/QĐ-UBND ngày 04/12/2019 với những nội dung điều chỉnh như sau:

1. Nội dung điều chỉnh thứ nhất:

Cập nhật thông tin nhà đầu tư tại Điều 1 như sau:

"Điều 1...

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0901047010 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 11/12/2018, thay đổi lần thứ 8 ngày 27/10/2023.

- Địa chỉ trụ sở chính: tổ dân phố Long Đăng, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên;

- Người đại diện theo pháp luật: bà Bùi Phương Thủy, chức danh - Giám đốc; sinh ngày 19/07/1981; quốc tịch: Việt Nam; Căn cước công dân số 033181002904 do Cục cảnh sát QLHC về TTXH cấp ngày 06/07/2022; nơi đăng ký hộ khẩu thường trú và chỗ ở hiện tại: thị tứ Bô Thờ, xã Hồng Tiến, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam."

2. Nội dung điều chỉnh thứ hai:

Nội dung Công suất thiết kế tại khoản 3 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

"Điều 1...

3. Quy mô dự án:

- Công suất thiết kế: sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí 16.000 tấn/năm."

3. Nội dung điều chỉnh thứ ba:

Nội dung Diện tích đất sử dụng tại khoản 5 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

"Điều 1...

5. Diện tích đất sử dụng: tại khu đất có diện tích 29.984,1 m², đã được được UBND tỉnh cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DI 871752 ngày 02/12/2022."

4. Nội dung điều chỉnh thứ tư:

Nội dung Tổng vốn đầu tư thực hiện dự án tại Khoản 6 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

"Điều 1...

6. Tổng vốn đầu tư thực hiện dự án: 72.000 triệu đồng. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 34.000 triệu đồng, chiếm tỷ lệ 47,22% tổng vốn đầu tư. Nhà đầu tư báo cáo đã góp đủ vốn bằng tiền mặt để thực hiện dự án.

- Vốn vay: 38.000 triệu đồng, chiếm 52,78% tổng vốn đầu tư. Nhà đầu tư thực hiện vay vốn từ các tổ chức tín dụng trong vòng 24 tháng kể từ ngày dự án được cấp Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư."

5. Nội dung điều chỉnh thứ năm:

Nội dung Tiến độ thực hiện dự án tại khoản 8 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

"Điều 1...

8. Tiến độ thực hiện dự án: Kể từ ngày dự án được chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư:

- Tháng thứ 1 - tháng thứ 3: Hoàn thiện các thủ tục pháp lý về xây dựng;
- Tháng thứ 4 - tháng thứ 16: Xây dựng các hạng mục công trình;
- Tháng thứ 17 - tháng thứ 23: Tiến hành lắp đặt máy móc, thiết bị, đưa một phần dự án đi vào hoạt động;
- Tháng thứ 24: Hoàn thiện tất cả các hạng mục công trình, đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động kinh doanh."

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Đối với Công ty TNHH đầu tư Sông Dương:

- Thực hiện ký quỹ hoặc có bảo lãnh của tổ chức tín dụng về nghĩa vụ ký quỹ để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật đầu tư;
- Sau khi dự án đầu tư được Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư, yêu cầu nhà đầu tư góp đủ vốn theo tiến độ đã cam kết, triển khai thực hiện dự án theo đúng mục tiêu, quy mô và tiến độ đã đăng ký. Trường hợp nhà đầu tư không thực hiện dự án theo đúng mục tiêu và tiến độ dự án đã được chấp thuận thì không được hưởng các chính sách ưu đãi;
- Lập hồ sơ để được UBND tỉnh cấp Giấy phép môi trường (nếu có) theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; 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. Nhà đầu tư chỉ được thực hiện dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt. Yêu cầu nhà đầu tư nghiêm túc chấp hành các biện pháp về bảo vệ môi trường, đảm bảo thực hiện đúng và đầy đủ các nội dung đăng ký tại hồ sơ dự án, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến môi trường sống của người dân xung quanh khu vực nhà máy; phải hoàn toàn chịu trách nhiệm chi trả các khoản chi phí khắc phục hậu quả ô nhiễm môi trường cũng như dừng hoạt động của dự án nếu vi phạm. Nhà đầu tư có trách nhiệm liên hệ với cơ quan quản lý nhà nước về môi trường để được hướng dẫn, hoàn thiện các thủ tục pháp lý về môi trường trình cấp có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thực hiện dự án;
- Yêu cầu nhà đầu tư lựa chọn công nghệ, máy móc, dây chuyền thiết bị sản xuất tiên tiến, hiện đại, hạn chế tối đa việc phát sinh chất thải, đầu tư công trình xử lý chất thải đảm bảo xử lý chất thải đạt quy chuẩn kỹ thuật trước khi thải ra môi trường;
- Lập Hồ sơ thiết kế cơ sở trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm định theo quy định tại Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý

nhà nước của Bộ Xây dựng; Xây dựng các hạng mục công trình theo đúng Mặt bằng quy hoạch tổng thể, Giấy phép xây dựng được cơ quan có thẩm quyền cấp;

- Khi triển khai thực hiện dự án phải đảm bảo hành lang an toàn đường bộ; phù hợp với quy hoạch giao thông tại khu vực;

- Chỉ được triển khai hoạt động đối với các lĩnh vực đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng các điều kiện và/hoặc được cấp giấy phép/giấy chứng nhận/chứng chỉ hành nghề hoặc văn bản xác nhận theo quy định của pháp luật hiện hành;

- Chịu trách nhiệm về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đăng ký đầu tư;

- Cơ quan đăng ký đầu tư và cơ quan quản lý Nhà nước không giải quyết tranh chấp giữa các nhà đầu tư và tranh chấp giữa nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan trong quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh;

- Khuyến khích doanh nghiệp sử dụng nguồn nước sạch của các nhà máy sản xuất, cung cấp nước sạch trên địa bàn để phục vụ sinh hoạt và sản xuất kinh doanh của dự án. Nghiêm cấm việc tự ý khoan giếng khai thác, sử dụng nước và xả thải khi chưa thực hiện thăm dò, đánh giá trữ lượng, phân tích chất lượng nước và được cấp phép theo quy định của pháp luật hiện hành;

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành liên quan đến lĩnh vực hoạt động của Doanh nghiệp, quy định của Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, các quy định về phòng chống cháy nổ, an toàn lao động và các vấn đề khác liên quan đến việc triển khai thực hiện dự án tại địa điểm đã đăng ký;

- Thực hiện nghiêm chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư, Điều 102 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ; Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư;

- Thực hiện nghiêm các quy định của Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Xây dựng và các quy định khác của pháp luật hiện hành;

- Việc thực hiện dự án đầu tư: dự án của nhà đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động trong các trường hợp theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 48 Luật Đầu tư 2020;

- Việc sử dụng đất đai: đối với khu đất được giao, thuê để thực hiện dự án mà không được sử dụng trong thời hạn 12 tháng liên tục hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư kể từ khi nhận bàn giao đất trên thực địa phải đưa đất vào sử dụng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng thì chủ đầu tư được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền sử dụng đất, tiền thuê đất đối với thời gian chậm tiến độ thực hiện dự án trong thời gian này; hết thời hạn được gia hạn mà chủ đầu tư vẫn

chưa đưa đất vào sử dụng thì nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất, trừ trường hợp do bất khả kháng.

2. Đối với các cơ quan quản lý nhà nước:

a) Sở Kế hoạch và Đầu tư:

- Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện việc đảm bảo thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư;

- Kiểm tra, giám sát hoạt động đầu tư của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

b) Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về đất đai, môi trường và các thủ tục khác có liên quan đến lĩnh vực quản lý ngành;

- Kiểm tra, giám sát tình hình sử dụng đất, tình hình chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

c) Sở Xây dựng:

- Hướng dẫn nhà đầu tư triển khai các thủ tục về xây dựng theo quy định về pháp luật xây dựng;

- Kiểm tra, giám sát hoạt động xây dựng của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

d) Ủy ban nhân dân thị xã Mỹ Hào, UBND phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá: Thực hiện trách nhiệm của cơ quan nhà nước, chính quyền địa phương nơi thực hiện dự án. Giám sát chặt chẽ hoạt động đầu tư, xây dựng, tình hình sử dụng đất, việc tuân thủ quy hoạch... của nhà đầu tư theo thẩm quyền; kịp thời báo cáo UBND tỉnh xem xét, xử lý khi phát hiện sai phạm của nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án.

đ) Các sở, ngành có liên quan: Căn cứ chức năng quản lý ngành, hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục để triển khai thực hiện dự án; giám sát hoạt động đầu tư, kinh doanh của nhà đầu tư theo chức năng, thẩm quyền được giao.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời của Quyết định chủ trương đầu tư số 98/QĐ-UBND ngày 04/12/2019 của UBND tỉnh. Các nội dung khác tại Quyết định chủ trương đầu tư số 98/QĐ-UBND ngày 04/12/2019 do UBND tỉnh cấp cho dự án "Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương trên địa bàn phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào không thay đổi.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và Phát

triển nông thôn; Chủ tịch UBND thị xã Mỹ Hào; Người đại diện pháp luật Công ty TNHH đầu tư Sông Dương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được gửi cho Công ty TNHH đầu tư Sông Dương và một bản được lưu tại UBND tỉnh Hưng Yên./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- UBND phường Phùng Chí Kiên;
- UBND xã Cẩm Xá;
- Lưu: VT, TH^H.

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



Nguyễn Lê Huy

UBND

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HUNG YÊN

Số: 18 /QĐ-UBND

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

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**

(Cấp lần đầu: ngày 04 tháng 12 năm 2019)

(Điều chỉnh lần thứ hai: ngày 22 tháng 01 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HUNG YÊN

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

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Đầu tư ngày 11/01/2022;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT của Bộ Kế hoạch và Đầu tư ngày 31/12/2023 Sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Thông báo số 398/TB-UBND ngày 15/11/2024 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc điều chỉnh dự án của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương trên địa bàn phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào;

Xét Báo cáo thẩm định số 66/BC-SKHĐT ngày 09/01/2025 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư với những nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0901047010 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 11/12/2018, thay đổi lần thứ 8 ngày 27/10/2023;

- Địa chỉ trụ sở chính: Tổ dân phố Long Đăng, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên;

- Người đại diện theo pháp luật: Bà Bùi Phương Thủy; căn cước công dân số 033181002904 do Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày 06/07/2022; nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: Thị tứ Bô Thời, xã Hồng Tiến, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên; chỗ ở hiện tại: Thị tứ Bô Thời, xã Hồng Tiến, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên; chức danh – Giám đốc.

2. Tên dự án: DỰ ÁN ĐẦU TƯ KINH DOANH, SẢN XUẤT CẦU KIẾN, KẾT CẤU, CHI TIẾT KIM LOẠI VÀ GIA CÔNG CƠ KHÍ

3. Mục tiêu dự án: Kinh doanh, sản xuất cầu kiến, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí; sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật và dây điện từ các loại; xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê.

4. Quy mô dự án:

- Diện tích đất thực hiện dự án: tại khu đất có diện tích 29.984,1 m² theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DI 871752 do UBND tỉnh cấp ngày 02/12/2022.

- Công suất thiết kế: Sản xuất cầu kiến, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí: 10.000 tấn/năm; sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật và dây điện từ các loại: 25.000 tấn; xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê: 8.512m².

5. Vốn đầu tư của dự án: 85.000 triệu đồng

Vốn góp để thực hiện dự án: 47.000 triệu đồng, chiếm 55,29% tổng vốn đầu tư.

Vốn vay: 38.000 triệu đồng, chiếm 44,71% tổng vốn đầu tư.

6. Thời hạn hoạt động dự án: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày 04/12/2019.

7. Địa điểm thực hiện dự án: phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Vốn góp: Công ty báo cáo chủ sở hữu Công ty đã góp đủ 47.000 triệu đồng để thực hiện dự án

STT	Nhà đầu tư góp vốn	Giá trị vốn góp (triệu đồng)	Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
1	Công ty TNHH đầu tư Sông Dương	47.000	100	Tiền mặt	Đã góp đủ

- Vốn vay từ các tổ chức tín dụng: 38.000 triệu đồng, chiếm 52,67 % tổng vốn đầu tư. Nhà đầu tư thực hiện vay của các tổ chức tín dụng trong vòng 24 tháng kể từ ngày dự án được cấp Quyết định điều chỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư lần thứ 1;

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu dự án: Kể từ ngày dự án được quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư điều chỉnh lần thứ 1:

- Tháng thứ 1 – tháng thứ 3: Hoàn thiện các thủ tục pháp lý về xây dựng;
- Tháng thứ 4 – tháng thứ 16: Xây dựng các hạng mục công trình;
- Tháng thứ 17 – tháng thứ 23: Lắp đặt máy móc thiết bị và đưa một phần dự án vào hoạt động;
- Tháng thứ 24: Hoàn thiện tất cả các hạng mục công trình đầu tư xây dựng, đưa toàn bộ dự án vào hoạt động.

9. Các ưu đãi và hỗ trợ đầu tư: dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Đối với nhà đầu tư:

- Sau khi dự án điều chỉnh được Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư lần thứ hai, yêu cầu nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án theo đúng mục tiêu, quy mô và tiến độ đã đăng ký. Trường hợp nhà đầu tư không thực hiện dự án theo đúng mục tiêu và tiến độ dự án đã được chấp thuận thì không được hưởng các chính sách ưu đãi;
- Thực hiện lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định tại của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Nhà đầu tư chỉ được thực hiện dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt;
- Lập Hồ sơ thiết kế cơ sở điều chỉnh (nếu có) trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm định theo quy định tại Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Chỉ được phép triển khai xây dựng khi được cơ quan có thẩm quyền cấp phép; Xây dựng các hạng mục công trình theo đúng Mặt bằng quy hoạch tổng thể, Giấy phép xây dựng được cơ quan có thẩm quyền cấp;
- Trong quá trình hoạt động của dự án yêu cầu, nhà đầu tư chỉ được thực hiện mục tiêu “cho thuê nhà xưởng” sau khi đã đáp ứng đầy đủ các điều kiện về kinh doanh bất động sản theo quy định của pháp luật kinh doanh bất động sản, đất đai. Hoạt động “cho thuê nhà xưởng” phải sử dụng đất đúng mục đích đã được cơ quan

nhà nước có thẩm quyền xác định trong quyết định giao đất, cho thuê đất, không làm thay đổi mục đích sử dụng đất được cho thuê và không vượt quá 8.512 m². Không cho thuê kho, xưởng đối với những loại hình sản xuất, kinh doanh gây ô nhiễm môi trường theo tinh thần Chỉ thị số 04/CT-UBND ngày 31/3/2009 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc tăng cường công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh; Chỉ thị số 16/2016/CT-UBND ngày 20/10/2016 của UBND tỉnh về một số nhiệm vụ, giải pháp cấp bách về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh; vị trí nhà xưởng, kho cho thuê phải đúng theo xác nhận của Sở Xây dựng tại Công văn số 2147/SXD-QH,KT&PTĐT ngày 12/12/2024.

- Chịu trách nhiệm về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đăng ký đầu tư.

- Cơ quan đăng ký đầu tư và cơ quan quản lý Nhà nước không giải quyết tranh chấp giữa các nhà đầu tư và tranh chấp giữa nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan trong quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh;

- Chỉ được triển khai hoạt động đối với các lĩnh vực đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng các điều kiện và/hoặc được cấp giấy phép/giấy chứng nhận/chứng chỉ hành nghề hoặc văn bản xác nhận theo quy định của pháp luật hiện hành;

- Khuyến khích doanh nghiệp sử dụng nguồn nước sạch của các nhà máy sản xuất, cung cấp nước sạch trên địa bàn để phục vụ sinh hoạt và sản xuất kinh doanh của dự án. Nghiêm cấm việc tự ý khoan giếng khai thác, sử dụng nước và xả thải khi chưa thực hiện thăm dò, đánh giá trữ lượng, phân tích chất lượng nước và được cấp phép theo quy định của pháp luật hiện hành;

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành liên quan đến lĩnh vực hoạt động của Doanh nghiệp, quy định của quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư, các quy định về phòng chống cháy nổ, an toàn lao động và các vấn đề khác liên quan đến việc triển khai thực hiện dự án tại địa điểm đã đăng ký;

- Thực hiện nghiêm chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư, Điều 102 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ; Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư; Thông tư số 05/2023/TT-BKHĐT ngày 30/6/2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định về mẫu báo cáo giám sát, đánh giá đầu tư; chế độ báo cáo trực tuyến và quản lý vận hành Hệ thống thông tin về giám sát, đánh giá đầu tư chương trình, dự án đầu tư sử dụng vốn nhà nước;

- Thực hiện nghiêm các quy định của Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Xây dựng, Luật Kinh doanh bất động sản và các quy định khác của pháp luật hiện hành;

- Việc thực hiện dự án đầu tư: dự án của nhà đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động trong các trường hợp theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 48 Luật Đầu tư 2020;

- Việc sử dụng đất đai: đối với khu đất được giao, thuê để thực hiện dự án mà không được sử dụng trong thời hạn 12 tháng liên tục hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư kể từ khi nhận bàn giao đất trên thực địa phải đưa đất vào sử dụng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng thì chủ đầu tư được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền sử dụng đất, tiền thuê đất đối với thời gian chậm tiến độ thực hiện dự án trong thời gian này; hết thời hạn được gia hạn mà chủ đầu tư vẫn chưa đưa đất vào sử dụng thì nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất, trừ trường hợp do bất khả kháng.

2. Đối với cơ quan quản lý nhà nước

a) Sở Kế hoạch và Đầu tư: Kiểm tra, giám sát hoạt động đầu tư của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

b) Sở Tài nguyên và Môi trường

- Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về đất đai, môi trường và các thủ tục khác có liên quan đến lĩnh vực quản lý ngành.

- Kiểm tra, giám sát tình hình sử dụng đất, tình hình chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

c) Sở Xây dựng

- Hướng dẫn nhà đầu tư triển khai các thủ tục về xây dựng theo quy định về pháp luật xây dựng.

- Kiểm tra, giám sát hoạt động xây dựng của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

d) Ủy ban nhân dân thị xã Mỹ Hào, Ủy ban nhân dân xã Cẩm Xá, phường Phùng Chí Kiên: Thực hiện trách nhiệm của cơ quan nhà nước, chính quyền địa phương nơi thực hiện dự án. Giám sát chặt chẽ hoạt động đầu tư, xây dựng, tình hình sử dụng đất, việc tuân thủ quy hoạch... của nhà đầu tư theo thẩm quyền; kịp thời báo cáo UBND tỉnh xem xét, xử lý khi phát hiện sai phạm của nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án.

đ) Các sở, ngành có liên quan: Căn cứ chức năng quản lý ngành, hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục để triển khai thực hiện dự án; giám sát hoạt động đầu tư, kinh doanh của nhà đầu tư theo chức năng, thẩm quyền được giao.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Quyết định chủ trương đầu tư số 98/QĐ-UBND ngày 04/12/2019, điều chỉnh lần 01 ngày 31/01/2024 cấp cho dự án "Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" của Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương trên địa bàn phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Chủ tịch UBND thị xã Mỹ Hào; Người đại diện

pháp luật Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương và một bản được lưu tại UBND tỉnh Hưng Yên./.

Nơi nhận: *www*

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- UBND phường Phùng Chí Kiên;
- UBND xã Cẩm Xá;
- Lưu: VT, TH^H.

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



Cơ quan: ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH
HƯNG YÊN
Thời gian ký: 22/01/2025 09:07:01

Nguyễn Lê Huy
Nguyễn Lê Huy

Số: 22 /QĐ-UBND

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI VỚI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**

(Cấp lần đầu: ngày 04 tháng 12 năm 2019)

(Điều chỉnh lần thứ ba: ngày 22 tháng 10 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Đầu tư ngày 11/01/2022;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Nghị định số 239/2025/NĐ-CP ngày 03/9/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 18/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 04/12/2019, cấp điều chỉnh lần thứ hai ngày 22/01/2025 cho dự án "Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" của Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương trên địa bàn phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào (nay là phường Mỹ Hào và phường Đường Hào), tỉnh Hưng Yên;

Xét Báo cáo thẩm định số 275/BC-STC ngày 08/10/2025 của Sở Tài chính.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án "Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" của Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương tại Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ

trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 18/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 04/12/2019, cấp điều chỉnh lần thứ hai ngày 22/01/2025 trên địa bàn phường Mỹ Hào và phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên với những nội dung điều chỉnh như sau:

1. Nội dung Nhà đầu tư được cập nhật như sau:

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0901047010 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Tài chính tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 11/12/2018, thay đổi lần thứ 9 ngày 25/7/2025;

- Địa chỉ trụ sở chính: Tổ dân phố Long Đằng, phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên;

- Người đại diện theo pháp luật: Bà Bùi Phương Thúy; sinh ngày 19/07/1981; quốc tịch: Việt Nam; Thẻ căn cước công dân số 033181002904 do Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày 06/07/2022; địa chỉ thường trú và địa chỉ liên lạc: Thị tứ Bó Thờ, xã Việt Tiến, tỉnh Hưng Yên; chức danh: Giám đốc.

2. Nội dung Tên dự án tại khoản 2 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

Điều 1:...

2. Tên dự án: DỰ ÁN ĐẦU TƯ SẢN XUẤT, KINH DOANH ĐỒNG TẤM, DÂY ĐỒNG TRÒN KỸ THUẬT ĐIỆN, DÂY DẪN ĐIỆN CÁC LOẠI VÀ XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG CÔNG NGHIỆP CHO THUÊ

3. Nội dung Mục tiêu dự án tại khoản 3 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

Điều 1:...

3. Mục tiêu dự án: sản xuất đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây điện từ các loại và xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê.

4. Nội dung mục Quy mô dự án tại khoản 4 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

Điều 1:...

4. Quy mô dự án:

...

- Công suất thiết kế: sản xuất đồng tấm, dây đồng tròn kỹ thuật điện, dây điện từ các loại: 60.000 tấn/năm; xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê: 8.512 m².

5. Nội dung tổng vốn đầu tư tại khoản 5 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

Điều 1:...

5. Tổng vốn đầu tư: 205.000 triệu đồng, trong đó:

- Vốn góp thực hiện dự án: 79.000 triệu đồng, chiếm 38,54% tổng vốn đầu tư. Nhà đầu tư báo cáo đã góp đủ vốn góp để thực hiện dự án.

- Vốn vay: 126.000 triệu đồng, chiếm 61,46 % tổng vốn đầu tư, được vay từ các tổ chức tín dụng.

6. Nội dung tổng vốn đầu tư tại khoản 7 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

Điều 1:...

Địa điểm thực hiện dự án: phường Mỹ Hào và phường Đường Hào, tỉnh Hưng Yên.

7. Nội dung Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn tại điểm a, khoản 8 Điều 1 được điều chỉnh như sau:

Điều 1:...

8. Tiến độ thực hiện dự án

a) Vốn góp: Công ty báo cáo chủ sở hữu Công ty đã góp đủ 79.000 triệu đồng để thực hiện dự án:

STT	Nhà đầu tư góp vốn	Giá trị vốn góp (triệu đồng)	Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
1	Công ty TNHH đầu tư Sông Dương	79.000	100	Tiền mặt	Đã góp đủ trong tháng 3/2025

- Vốn vay được nhà đầu tư thực hiện vay của các tổ chức tín dụng: 126.000 triệu đồng, chiếm 52,67% tổng vốn đầu tư. Nhà đầu tư thực hiện vay của các tổ chức tín dụng trong vòng 24 tháng kể từ ngày được cấp Quyết định điều chỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư lần thứ 1 (ngày 31/01/2024).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Trách nhiệm của nhà đầu tư

- Thực hiện ký quỹ hoặc có bảo lãnh của tổ chức tín dụng về nghĩa vụ ký quỹ để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật đầu tư. Trường hợp điều chỉnh tăng vốn đầu tư của dự án, nhà đầu tư có trách nhiệm nộp bổ sung số tiền ký quỹ hoặc bổ sung bảo lãnh ký quỹ của tổ chức tín dụng tương ứng với số vốn đầu tư tăng theo quy định tại quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư.

- Sau khi dự án đầu tư được Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư, yêu cầu nhà đầu tư thực hiện góp vốn, huy động vốn, vay vốn theo tiến độ đã cam kết, triển khai thực hiện dự án theo đúng nội dung dự án đã được chấp thuận;

- Trong quá trình hoạt động nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện nghiêm quyền và nghĩa vụ đối với tổ chức sử dụng đất theo quy định tại Luật Đất đai và các văn bản hướng dẫn liên quan đến mục tiêu "cho thuê nhà xưởng", chỉ được phép thực hiện mục tiêu trên khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật về kinh doanh bất động sản, pháp luật về đất đai. Yêu cầu, nhà đầu tư chỉ được "cho thuê nhà xưởng" sau khi đã đáp ứng đầy đủ các điều kiện về kinh doanh bất động sản, pháp luật về đất đai; hoạt động "cho thuê nhà xưởng" phải sử dụng đất đúng mục đích đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền xác định trong quyết định cho thuê đất; không cho thuê nhà xưởng đối với những loại hình sản xuất, kinh doanh có tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo Chỉ thị số 04/2009/CT-UBND ngày 31/3/2009 của UBND tỉnh về việc tăng cường công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh; Kết luận số 232-KL/TU ngày 15/10/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy; không vượt quá quy mô đã được UBND tỉnh chấp thuận;

- Đề nghị nhà đầu tư xem xét, đối chiếu quy định tại Điều 30, Điều 39, Điều 49 của Luật Bảo vệ môi trường thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, cấp giấy phép môi trường, đăng ký môi trường cho dự án theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; 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. Yêu cầu nhà đầu tư nghiêm túc chấp hành các biện pháp về bảo vệ môi trường, đảm bảo thực hiện đúng và đầy đủ các nội dung đăng ký tại hồ sơ dự án, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến môi trường sống của người dân xung quanh khu vực dự án; phải hoàn toàn chịu trách nhiệm chi trả các khoản chi phí khắc phục hậu quả ô nhiễm môi trường cũng như dừng hoạt động của dự án nếu vi phạm. Nhà đầu tư có trách nhiệm liên hệ với cơ quan quản lý nhà nước về môi trường để được hướng dẫn, hoàn thiện các thủ tục pháp lý về môi trường trình cấp có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thực hiện dự án;

- Lập Hồ sơ thiết kế cơ sở điều chỉnh (nếu có) trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm định theo quy định tại Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi

hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Xây dựng các hạng mục công trình theo đúng Đồ án quy hoạch Tổng mặt bằng, Giấy phép xây dựng được cơ quan có thẩm quyền cấp;

- Khi triển khai thực hiện dự án phải đảm bảo hành lang an toàn đường bộ; phù hợp với quy hoạch giao thông tại khu vực;

- Chỉ được triển khai hoạt động đối với các lĩnh vực đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng các điều kiện và/hoặc được cấp giấy phép/giấy chứng nhận/chứng chỉ hành nghề hoặc văn bản xác nhận theo quy định của pháp luật hiện hành;

- Chịu trách nhiệm về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đăng ký đầu tư;

- Cơ quan đăng ký đầu tư và cơ quan quản lý Nhà nước không giải quyết tranh chấp giữa các nhà đầu tư và tranh chấp giữa nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan trong quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh;

- Khuyến khích doanh nghiệp sử dụng nguồn nước sạch của các nhà máy sản xuất, cung cấp nước sạch trên địa bàn để phục vụ sinh hoạt và sản xuất kinh doanh của dự án. Nghiêm cấm việc tự ý khoan giếng khai thác, sử dụng nước và xả thải khi chưa thực hiện thăm dò, đánh giá trữ lượng, phân tích chất lượng nước và được cấp phép theo quy định của pháp luật hiện hành;

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành liên quan đến lĩnh vực hoạt động của Doanh nghiệp, quy định của Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư; thực hiện nghiêm các quy định về an toàn phóng cháy, chữa cháy, an toàn lao động và các vấn đề khác liên quan đến việc triển khai thực hiện dự án tại địa điểm đã đăng ký;

- Thực hiện nghiêm chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư, Điều 102 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ; Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư; Thông tư số 05/2023/TT-BKHĐT ngày 30/6/2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định về mẫu báo cáo giám sát, đánh giá đầu tư; chế độ báo cáo trực tuyến và quản lý vận hành Hệ thống thông tin về giám sát, đánh giá đầu tư chương trình, dự án đầu tư sử dụng vốn nhà nước;

- Thực hiện nghiêm các quy định của Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường, Luật Xây dựng và các quy định khác của pháp luật hiện hành;

- Việc thực hiện dự án đầu tư: dự án của nhà đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động trong các trường hợp theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 48 Luật Đầu tư 2020; khoản 10 Điều 2 Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu.

2. Trách nhiệm của các cơ quan nhà nước

a) Sở Tài chính:

- Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện việc đảm bảo thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư.

- Kiểm tra, giám sát hoạt động đầu tư của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường:

- Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về đất đai, môi trường và các thủ tục khác có liên quan đến lĩnh vực quản lý ngành.

- Kiểm tra, giám sát tình hình sử dụng đất, tình hình chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

c) Sở Xây dựng:

- Hướng dẫn nhà đầu tư triển khai các thủ tục về xây dựng theo quy định về pháp luật xây dựng.

- Kiểm tra, giám sát hoạt động xây dựng của nhà đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo quy định.

d) UBND phường Mỹ Hào và UBND phường Đường Hào:

- Thực hiện trách nhiệm của cơ quan nhà nước, chính quyền địa phương nơi thực hiện dự án. Giám sát chặt chẽ hoạt động đầu tư, xây dựng, tình hình sử dụng đất, việc tuân thủ quy hoạch... của nhà đầu tư theo thẩm quyền; kịp thời báo cáo UBND tỉnh xem xét, xử lý khi phát hiện sai phạm của nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án.

đ) Các sở, ngành có liên quan: Căn cứ chức năng quản lý ngành, hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục để triển khai thực hiện dự án; giám sát hoạt động đầu tư, kinh doanh của nhà đầu tư theo chức năng, thẩm quyền được giao.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một phần không tách rời của Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 18/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 04/12/2019, cấp điều chỉnh lần thứ

hai ngày 22/01/2025 cho dự án "Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" của Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương trên địa bàn phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào (nay là phường Mỹ Hào và phường Đường Hào), tỉnh Hưng Yên. Các nội dung khác tại Quyết định nêu trên không thay đổi.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; Chủ tịch UBND phường Mỹ Hào; Chủ tịch UBND phường Đường Hào; Người đại diện pháp luật Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được gửi cho Công ty TNHH Đầu tư Sông Dương và một bản được lưu tại UBND tỉnh Hưng Yên./. *nr-tq*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, TH^{Hải}

đ

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN
22/10/2025 09:35:44

Nguyễn Lê Huy

Số: 127/HD-TĐ

Hung Yên, ngày 11 tháng 10 năm 2022

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 2212/QĐ-UBND ngày 28/9/2022 của UBND tỉnh về việc cho Công ty TNHH đầu tư Sông Dương chuyển mục đích sử dụng đất, thuê đất tại phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào để thực hiện dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 98/QĐ-UBND ngày 04/12/2019 của UBND tỉnh;

Căn cứ Thông báo số 5858/TB-CTHYE ngày 07/10/2022 của Cục thuế tỉnh Hưng Yên về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng thành viên số 103/2020/BB-HĐTV ngày 10/3/2020 của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương về việc phân quyền, ký hợp đồng và văn bản liên quan đến thực hiện dự án "Đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" và các hoạt động kinh doanh sản xuất khác tại Công ty TNHH đầu tư Sông Dương;

Hôm nay, ngày 11 tháng 10 năm 2022, tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên, chúng tôi gồm:

I. BÊN CHO THUÊ ĐẤT (BÊN A): UBND TỈNH HUNG YÊN.

Do ông Nguyễn Văn Phú - Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường làm đại diện.

- Trụ sở: Số 437, đường Nguyễn Văn Linh, thành phố Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên.

II. BÊN THUÊ ĐẤT (BÊN B): CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG

(Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0901047010 do Phòng Đăng ký Kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 11/12/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 10/3/2020; Biên bản họp Hội đồng thành viên số 103/2020/BB-HĐTV ngày 10/3/2020 của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương về việc phân quyền, ký hợp đồng và văn bản liên quan đến thực hiện dự án "Đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí" và các hoạt động kinh doanh sản xuất khác tại Công ty TNHH đầu tư Sông Dương)

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty: ông Đinh Văn Cường
Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm Giám đốc

- Trụ sở: Tổ dân phố Long Đăng, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào,
tỉnh Hưng Yên.

- Số tài khoản:

III. Hai bên thoả thuận ký Hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất là 29.984,1 m² (Hai mươi chín nghìn chín trăm tám mươi bốn phẩy một mét vuông), trong đó: 15.853,1 m² đất thuộc địa phận xã Cẩm Xá và 14.131,0 m² đất thuộc địa phận phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

2. Vị trí, ranh giới khu đất tại thửa số 674 thuộc tờ bản đồ địa chính số 14, tỷ lệ 1/2000 xã Cẩm Xá và thửa số 351 thuộc tờ bản đồ địa chính số 01, tỷ lệ 1/2000 phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào; được xác định theo Tờ trích lục bản đồ địa chính số 14, tỷ lệ 1/2000 xã Cẩm Xá và Tờ trích lục bản đồ địa chính số 01, tỷ lệ 1/2000 phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào do Văn phòng Đăng ký Đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 07/9/2022.

3. Thời hạn thuê đất: Từ ngày 28/9/2022 đến ngày 04/12/2069

4. Mục đích sử dụng đất thuê: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Giá đất tính tiền thuê đất như sau:

- Đơn giá thuê đất là 17.000 đồng/m²/năm (Mười bảy nghìn đồng một mét vuông một năm) tại thửa đất 674, tờ bản đồ số 14 thuộc xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào;

- Đơn giá thuê đất là 23.800 đồng/m²/năm (Hai mươi ba nghìn tám trăm đồng một mét vuông một năm) tại thửa đất 351, tờ bản đồ số 01 thuộc phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào.

Đơn giá thuê đất trên có thời gian ổn định 05 năm kể từ ngày 28/9/2022 đến ngày 27/9/2027.

2. Tiền thuê đất theo đơn giá quy định tại Khoản 1 Điều này được tính từ ngày ngày 28/9/2022.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Trả tiền thuê đất hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc Nhà nước thị xã Mỹ Hào.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 của Hợp đồng này và để thực hiện dự án Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các Bên

01047/
CÔNG
NHÂN Đ
SÔNG Đ
Y HAO - T.

CHỦ NGH
SỞ
NGUYỄN
MÔI TRƯỜNG
HUNG

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê... thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 06 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;
2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;
3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;
4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của Hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 01 bản và gửi đến Cục thuế tỉnh 01 bản, Kho bạc Nhà nước tỉnh 01 bản; có hiệu lực kể từ ngày ký./.



Đinh Văn Cường



Nguyễn Văn Phú

ỦY BAN NHÂN DÂN
THỊ XÃ MỸ HÀO

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

Số: 122 /GPXD

Mỹ Hào, ngày 17 tháng 5 năm 2024

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho Chủ đầu tư: Công ty TNHH đầu tư Sông Dương.

Địa chỉ trụ sở chính: Tổ dân phố Long Đăng, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/mã số doanh nghiệp: 0901047010 cấp lần đầu ngày 11/12/2018, thay đổi lần thứ 8 ngày 27/10/2023.

Người đại diện theo pháp luật: Bà Bùi Phương Thúy - Giám đốc.

2. Được phép xây dựng: Một số hạng mục công trình thuộc Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí theo những nội dung như sau:

a) Đơn vị tư vấn lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi: Công ty TNHH đầu tư xây dựng Nhật Minh D&P (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số HAN-00071523).

b) Đơn vị khảo sát địa chất: Công ty TNHH thương mại và đầu tư xây dựng Minh Anh (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số HDA-00043338).

c) Đơn vị tư vấn thẩm tra thiết kế bản vẽ cơ sở: Công ty TNHH tư vấn xây dựng Nguyên Anh.

d) Cơ quan thẩm định thiết kế cơ sở: Sở Công thương tỉnh Hưng Yên tại Văn bản số 231/SCT-QLCN ngày 05/02/2024 về việc Thông báo kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí.

e) Đơn vị tư vấn thiết kế bản vẽ thi công: Công ty TNHH đầu tư xây dựng Nhật Minh D&P lập.

f) Đơn vị thẩm tra thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công: Công ty TNHH tư vấn xây dựng Nguyên Anh.

g) Tổng các hạng mục công trình: 04 hạng mục (Nhà xưởng sản xuất -01; nhà xưởng sản xuất số - 02; nhà để xe + nhà điều hành; nhà ăn + nhà nghỉ ca công nhân) thuộc thửa đất số 674, tờ bản đồ số 14, diện tích 15853,1m² thuộc xã



Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên và thửa đất số 351, tờ bản đồ số 01, diện tích 14131,0m² thuộc phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên gồm các nội dung sau:

- Vị trí xây dựng: Vị trí, ranh giới diện tích khu đất theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DI 871752, sổ vào sổ cấp GCN: CT-11040 ngày 02/12/2022 tại xã Cẩm Xá và phường Phùng Chí Kiên thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

- Bố trí thực hiện công trình đầu tư xây dựng: Theo mặt bằng Quy hoạch tổng thể dự án đầu tư tại Thông báo số 167/TB-SXD ngày 12/5/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên về việc chấp thuận mặt bằng quy hoạch tổng thể dự án đầu tư Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí.

- Loại Công trình: Công trình công nghiệp; Cấp III.

- Hạng mục số 6: Nhà xưởng sản xuất số - 01

+ Diện tích xây dựng tầng 1: 8.512m².

+ Tổng diện tích sàn: 8.512m².

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt nền -0,25m): 16,35m.

+ Số tầng: 01 tầng.

- Hạng mục số 9: Nhà xưởng sản xuất số - 02

+ Diện tích xây dựng tầng 1: 8.624m².

+ Tổng diện tích sàn: 8.624m².

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt nền -0,22m): 19,829m.

+ Số tầng: 01 tầng.

- Hạng mục số 10: Nhà để xe + nhà điều hành

+ Diện tích xây dựng tầng 1 (tầng trệt): 450,47m²; tầng 2: 436,8m²; tum: 27,63m².

+ Tổng diện tích sàn: 914,9m².

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt nền -0,22m): 11,17m.

+ Số tầng: 02 tầng.

- Hạng mục số 5: Nhà ăn + nghỉ ca công nhân số - 01

+ Diện tích xây dựng tầng 1 (tầng trệt): 187,2m²; tầng 2: 187,2m².

+ Tổng diện tích sàn: 374,4m².

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt nền -0,45m): 9,15m.

+ Số tầng: 02 tầng.

- Chi tiết theo Quyết định số 18/QĐ-SD ngày 18/03/2024 về việc phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công công trình và kèm theo hồ sơ thiết kế đã được Công ty TNHH tư vấn xây dựng Nguyên Anh tại kết quả thẩm tra số 15.03/KQTTr-NA ngày 15/03/2024.

- Đề nghị Chủ đầu tư thực hiện thi công phải đảm bảo đúng theo hồ sơ thiết kế Bản vẽ thi công PCCC đã được thẩm duyệt thiết kế tại Văn bản số 96/TD-PCCC ngày 07/03/2024 của phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Hưng Yên về thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DI 871752, sổ vào sổ cấp GCN: CT-11040 ngày 02/12/2022 do UBND tỉnh Hưng Yên cấp.

4. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp Giấy phép này đảm bảo thời gian thực hiện theo Quyết định số 22/QĐ-UBND ngày 31/01/2024 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư; chủ trương đầu tư dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí phải thực hiện gia hạn khi thời gian thực hiện đầu tư hết hạn và không quá thời gian tại Điểm 10 Điều 90 Luật Xây dựng 2014./

Nơi nhận:

- Như Điểm 1;
- UBND phường Phùng Chí Kiên, xã Cẩm Xá (để kiểm tra, quản lý TT XD);
- Lưu: VT, QLĐT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Bùi Khánh Vĩnh

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HƯNG YÊN

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

Số: 1287/QĐ-UBND

Hưng Yên, ngày 15 tháng 6 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư
kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại
và gia công cơ khí của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

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

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng
Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị
định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số
điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi
trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Báo cáo số
220/BC-STNMT ngày 07 tháng 6 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án
đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ
khí” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương (sau đây gọi
là Chủ dự án) thực hiện tại phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ
Hào với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của
dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát
việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. *ts*

Nơi nhận: *ngl*

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để báo cáo);
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thị xã Mỹ Hòa;
- Trung tâm PVHCC và KSTTHC (trả kết quả);
- Công ty TNHH đầu tư Sông Dương;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KT2^L.

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



Nguyễn Hùng Nam

sinh môi hàn; bụi, khí thải phát sinh do hoạt động của các phương tiện và chuyển nguyên vật liệu.

- Ô nhiễm môi trường do chất thải rắn: Chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động của công nhân viên phát sinh khoảng 7,7 m³/ngày.đêm, có thành phần ô nhiễm chủ yếu là TSS, chất hữu cơ, dầu mỡ.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi từ công đoạn khoan, cắt, gia công cơ khí; bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn hàn; bụi từ công đoạn vệ sinh môi hàn: Với thành phần đặc trưng là bụi tổng, các khí CO, NO_x; dự báo nằm trong giới hạn cho phép.

- Bụi, khí thải phát sinh do hoạt động giao thông, vận chuyển chủ yếu là các khí CO, NO_x. Tải lượng phát thải các khí này biến đổi theo không gian và thời gian.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt công nhân khoảng 55 kg/ngày. Rác thải này bao gồm chủ yếu thức ăn thừa và chất vô cơ như: nilon, giấy, hộp cơm...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm: Các loại bao bì carton đựng linh kiện lắp ráp; dầu mầu, vụn kim loại phát sinh trong quá trình cắt, khoan, định hình sản phẩm; giấy nhám, bàn chải sắt, giẻ lau bỏ từ quá trình vệ sinh môi hàn phát sinh khoảng 3.011,7 kg/ngày.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

Gồm các loại chất thải: Giẻ lau dính dầu; bóng đèn huỳnh quang thải; vỏ hộp mực in thải; đầu que hàn thừa; dầu máy thải; vỏ đựng dầu máy phát sinh khoảng 1.070 kg/tháng.

3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua 03 bể tự hoại với tổng thể tích là 17 m³, nước thải nhà bếp sau bể tách dầu mỡ có thể tích 1,3 m³ sau đó được đưa vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 10m³/ngày.đêm, quy trình: Nước thải sau xử lý sơ bộ → hố thu gom → bể điều hoà → bể hiếu khí 01 → bể thiếu khí → bể hiếu khí 02 → bể lắng → bể trung gian → cột lọc áp lực → bể khử trùng → nước thải sau xử lý đạt QCVN 01:2019/HY thải ra môi trường.

3.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải sinh hoạt được thu gom về khu lưu giữ chất thải tạm thời có diện tích 05 m²; chất thải sản xuất thông thường được thu gom về khu lưu giữ

phương về nước thải sinh hoạt.

* *Giám sát chất thải rắn:*

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn tạm thời.
- Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng.
- Tần suất: Thường xuyên, định kỳ 01 năm/lần tổng hợp báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

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

- Không phát sinh nước thải sản xuất; thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh đảm bảo đạt QCDP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường; nước mưa chảy tràn phải được thu gom, xử lý sơ bộ trước khi thải ra môi trường; xây dựng hệ thống thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, các Quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan và các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện dự án; không phát thải khí thải có mùi khó chịu vào môi trường.

- Thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý toàn bộ các chất thải rắn công nghiệp, rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường theo quy định.

6.2. Chủ dự án có trách nhiệm

- Lập kế hoạch và đảm bảo phương tiện, nhân lực để thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu và khắc phục các rủi ro và sự cố môi trường; chịu trách nhiệm đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra.

- Nghiêm túc thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu trữ số liệu giám sát và định kỳ báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường. ✓

ỦY BAN NHÂN DÂN
THỊ XÃ MỸ HÀO

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

Số: 22/GPMT-UBND

Mỹ Hào, ngày 06 tháng 5 năm 2025

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ MỸ HÀO

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/02/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét văn bản đề nghị cấp giấy phép môi trường của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương số 56/CV-SD ngày 24/4/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Phòng Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 96/TTr-NNMT ngày 28/4/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH đầu tư Sông Dương, địa chỉ: tổ dân phố Long Đăng, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của “Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí” với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư

1.1. Tên dự án đầu tư: Dự án đầu tư kinh doanh, sản xuất cầu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí.

1.2. Địa điểm hoạt động: phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

1.3. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 18/QĐ-UBND của UBND tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 04/12/2019, điều chỉnh lần thứ hai ngày 22/01/2025.

- Giấy đăng ký kinh doanh số 0901047010 do Phòng Đăng ký kinh doanh
- Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 11/12/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 27/10/2023.

1.4. Mã số thuế: 0901047010

1.5. Loại hình sản xuất: Kinh doanh, sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí; sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật và dây điện từ các loại; xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

- Phạm vi: dự án thực hiện trên khu đất có diện tích 29.984,1 m² thuộc địa bàn phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

- Quy mô: Dự án nhóm C (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Dự án thuộc phân nhóm dự án đầu tư nhóm III theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

- Công suất dự án: Sản xuất cấu kiện, kết cấu, chi tiết kim loại và gia công cơ khí 10.000 tấn/năm; sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật và dây điện từ các loại: 25.000 tấn; xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê 8.512 m².

- Quy trình công nghệ:

+ Quy trình sản xuất kết cấu thép và gia công các chi tiết kim loại:

Thép tấm → Cắt định hình → Khoan lỗ → Ráp thô → Hàn tổ hợp → Nắn thẳng → Hàn hoàn thiện → Vệ sinh mối hàn → Đóng gói và xuất hàng;

+ Quy trình sản xuất vỏ tủ điện:

Inox tấm → Kiểm tra vật liệu → Gia công cơ khí → Lắp ráp thô → Lắp ráp hoàn thiện → Đóng gói và xuất hàng;

+ Quy trình sản xuất linh kiện, phụ tùng xe điện, xe máy:

Thép tấm → Cắt → Tạo hình → Xử lý nhiệt (thuê ngoài) → Dập theo các hình khối → Chỉnh hình khối → Đóng gói và xuất hàng;

+ Quy trình sản xuất dây điện từ các loại:

Dây đồng, dây nhôm → Kéo rút → Ủ mềm → Bện dây → Bọc vỏ cách điện, bọc vỏ bảo vệ → In → Kiểm tra → Đóng gói hoàn thiện sản phẩm;

+ Quy trình sản xuất dây đồng tròn kỹ thuật điện:

Đồng đỏ các loại → Ủ → Kéo rút → Cuộn → Cắt → Kiểm tra, đóng gói.

2. Nội dung cấp giấy phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH đầu tư Sông Dương:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH đầu tư Sông Dương có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả chất thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về UBND thị xã Mỹ Hào, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm kể từ ngày cấp.

Điều 4. Giao Phòng Nông nghiệp và Môi trường tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật. / *ph*

Nơi nhận:

- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND thị xã;
- Trang Thông tin điện tử thị xã Mỹ Hào
(để đăng tải công khai);
- Bộ phận TN&TKQ TTHC thị xã;
- UBND phường Phùng Chí Kiên
- UBND xã Cẩm Xá;
- Công ty TNHH đầu tư Sông Dương;
- Lưu: VT, NNMT. *zctb*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Quốc Khánh

Nguyễn Quốc Khánh

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 22/GPMT-UBND ngày 06 tháng 5 năm 2025 của UBND thị xã Mỹ Hào)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp của dự án;
- Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ khu nhà vệ sinh và khu vực rửa tay của dự án;
- Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ khu nhà vệ sinh và khu vực rửa tay của đơn vị thuê xưởng.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung nằm phía trước công dự án.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Tại phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.
- Tọa độ vị trí xả nước thải: X= 2315191,610; Y= 561679,556 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $20 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

2.3.1. Phương thức xả thải: Tự chảy.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: Liên tục (24h).

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCDP 01:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt ($K = 1,2$; $K_{hy}=0,85$), cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị Giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động
1	pH	mg/l	5 - 9	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30,6		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	51		
4	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	600		
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1,2		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	6		
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	36		
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6		

10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	7,2		
11	Tổng Coliform	MPN/ 100ml	3.000		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

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

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải từ khu vực bếp ăn ca được thu gom qua song chắn rác, bể tách dầu mỡ sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng đường ống nhựa PVC đường kính 200 mm với tổng chiều dài là 300 m.

- Nguồn số 02: Nước thải từ khu vực vệ sinh, rửa chân tay của cán bộ nhân viên dự án được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng đường ống nhựa PVC đường kính 200 mm với tổng chiều dài là 285 m.

- Nguồn số 03: Nước thải từ khu vực vệ sinh, rửa chân tay của cán bộ nhân viên đơn vị thuê xưởng được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung bằng đường ống nhựa PVC đường kính 200 mm với tổng chiều dài là 160 m.

- Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20 m³/ngày đêm của nhà máy theo đường ống PVC D90mm dài 200m xả ra hệ thống thoát nước chung phía trước cổng dự án.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

1.2.1. Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải

a) Bể tự hoại 3 ngăn (đối với nguồn số 02 và nguồn số 03)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Ngăn 1 (lắng, phân huỷ sinh học) → Ngăn 2 (lắng, phân huỷ sinh học) → Ngăn 3 (lắng, chảy tràn) → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 20 m³/ngày đêm.

- Số lượng: 04 bể, tổng thể tích 62 m³.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Chế phẩm vi sinh.

b) Bể tách dầu mỡ (đối với nguồn số 01)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải nhà ăn → Lưới chắn rác → Ngăn chứa → Ngăn chứa vật liệu lọc → Ngăn lắng → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 20 m³/ngày đêm.

- Số lượng: 01 bể, thể tích 1m³.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

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

- Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ → Hồ gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí MBR → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 01:2019/HY ($K=1,2$; $K_{hy}=0,85$).

- Công suất thiết kế: 20 m³/ngày đêm.

- Hóa chất sử dụng: Clo viên nén, đường trắng, Javen.

1.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Công trình ứng phó sự cố: Không có.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng để phát hiện và xử lý các lỗi kỹ thuật có thể mắc phải trong suốt quá trình vận hành. Có những bộ phận, thiết bị dự trữ trong kho để thay thế khi cần thiết.

+ Khi có sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, giữ nguyên nước thải tại các bể, không xả nước thải chưa xử lý ra môi trường. Khi gặp sự cố vượt quá khả năng lưu chứa của bể, Công ty dừng hoạt động sản xuất để thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố, đảm bảo hệ thống xử lý nước thải hoạt động bình thường mới sản xuất trở lại.

+ Niêm yết sơ đồ quy trình xử lý nước thải tại khu xử lý; lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải; vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại điểm b Khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025), thời gian vận hành thử nghiệm từ tháng 01/2027 đến tháng 6/2027.

2.2. Công trình, thiết bị phải vận hành thử nghiệm

Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 20 m³/ngày đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí, mẫu nước thải đầu vào và mẫu nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20 m³/ngày đêm.

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

- Giám sát các thông số ô nhiễm bao gồm: pH, BOD₅, TSS, TDS, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃⁻), dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Photphat (PO₄³⁻), tổng Coliform.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 01:2019/HY ($K=1,2$; $K_{hy}=0,85$).

2.3. Tần suất lấy mẫu

Theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, được sửa đổi bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, cụ thể: việc quan trắc chất thải do chủ dự án tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít

nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh của dự án đảm bảo đạt QCVN 01:2019/HY ($K=1,2$; $K_{hy}=0,85$) trước khi xả ra ngoài môi trường. Không được phép lắp đặt đường ống khác để xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường.

3.2. Niêm yết quy trình xử lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải tại khu vực xử lý nước thải. Có sổ nhật ký vận hành ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.

3.3. Xây dựng, lắp đặt hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

3.4. Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị đảm bảo vận hành thường xuyên, hiệu quả các công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.5. Công ty có trách nhiệm vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải nêu trên, cụ thể như sau:

- Thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải cho UBND thị xã Mỹ Hào trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải để theo dõi, giám sát.

- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức công trình xử lý nước thải.

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP). Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

- Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc và hiệu quả xử lý nước thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải gửi UBND thị xã Mỹ Hào trong thời hạn trước 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

Phụ lục 2
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 22/GPMT-UBND ngày 06 tháng 5 năm 2025
của UBND thị xã Mỹ Hòa)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: Tại khu vực sản xuất (khu vực máy khoan, tiện, phay, máy kéo rút, máy bện dây, máy cắt,...).

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

2.1. Tiếng ồn

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

2.2. Độ rung

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

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

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

1.1. Các thiết bị sản xuất được đặt trong nhà xưởng, tách biệt với khu vực văn phòng làm việc để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.

1.2. Máy móc phục vụ cho sản xuất được lắp đặt chắc chắn, có đệm lót cao su để giảm thiểu phát sinh tiếng ồn và độ rung.

1.3. Định kỳ kiểm tra máy móc, thiết bị, bổ sung dầu bôi trơn.

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các máy móc, thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

Phụ lục 3

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA
VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG(Kèm theo Giấy phép môi trường số 22/GPMT-UBND ngày 06 tháng 5 năm 2025
của UBND thị xã Mỹ Hòa)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Số lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	30
2	Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại	18 02 01	1.120
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	580
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại (vỏ hộp hóa chất, vỏ thùng đựng dầu mỡ thải, vỏ thùng sơn...)	18 01 02	400
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa (hộp đựng hóa chất...)	18 01 06	120
6	Đầu mẫu que hàn thải		130
7	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 04	30
8	Mỡ bôi trơn lẫn mạt, vụn nhôm	07 03 06	415
9	Mạt, vụn đồng dính dầu làm mát	07 03 11	110
10	Cặn bùn thải từ bể chứa nước làm mát chứa dầu làm mát	07 03 09	30
	Tổng		2.965

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng
1	Bao bì carton đựng nguyên liệu, sản phẩm	kg/năm	1.200
2	Đầu mẫu, bụi, vụn kim loại phát sinh trong quá trình cắt, khoan, định hình sản	kg/năm	210.000

3	Giấy nhám, bàn chải sắt, giẻ lau sau quá trình vệ sinh mỗi hàn	kg/năm	450
4	Bavia, vụn nhựa phát sinh từ công đoạn vệ sinh đầu khuôn đèn	Kg/năm	350
5	Đầu mẫu dây đồng, dây nhôm	Kg/năm	1.520
6	Đầu lưới lọc thải	Kg/năm	250
7	Sản phẩm dây điện, dây đồng kỹ thuật lõi, hồng	Kg/năm	2.050
8	Bao bì chứa đựng nguyên liệu, sản phẩm;	Kg/năm	980
9	Pallet gỗ hồng	kg/năm	1.000
10	Bùn thải từ bể tự hoại, từ hố ga lắng cặn, bể làm mát	kg/năm	1.350
Tổng		kg/năm	219.150

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: Khoảng 15 tấn/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu giữ chất thải nguy hại: 10 thùng nhựa HDPE có dung tích 50- 120 lít, (phân riêng từng mã CTNH), có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, ký hiệu và tên từng loại CTNH theo quy định.

- Khu vực lưu chứa: Diện tích 20m²

- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Có mái che, đổ nền bê tông chống thấm, xung quanh có rãnh thu và hố gom phòng ngừa nước thải nguy hại dạng lỏng, có biển cảnh báo CTNH theo quy định;

- Chủ dự án ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng theo quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Thiết bị lưu chứa: 06 thùng nhựa HDPE dung tích 240 lít và bao bì mềm.

- Khu vực lưu chứa: Diện tích 60 m².

- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: kết cấu mái che kín, tường bao, nền bê tông cao hơn xung quanh để ngăn ngừa nước mưa chảy tràn vào bên trong;

Đối với nước thải có lẫn bùn, cặn lắng tại các hố ga và các bể tự hoại, chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ đến hút và đem đi xử lý theo quy định.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Thiết bị lưu chứa: 02 thùng nhựa HDPE dung tích 240 lít và bao bì nilon.
- Khu vực lưu chứa: Diện tích 10 m²;
- Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt được đổ nền cứng bằng bê tông cốt thép, có mái che, ngăn cách với khu vực xung quanh bằng tường bê tông.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Xây dựng, thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

3. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Phụ lục 4

YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 22/GPMT-UBND ngày 06 tháng 5 năm 2025 của UBND thị xã Mỹ Hòa)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

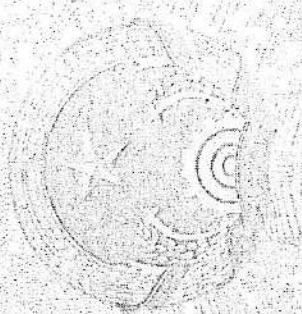
Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC

1. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn hoá chất, an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy.
2. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.
3. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp cải thiện hiệu quả sản xuất. Nước thải được quản lý để tiết kiệm, tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên nước, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.
4. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định.
5. Thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

Yêu cầu

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0901047010 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 11/12/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 10/3/2020.

Địa chỉ trụ sở chính: Tổ dân phố Long Đống, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

DI 871752

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý



Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



3 3 1 2 1 0 9 2 2 0 1 1 0 2 2

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

Tờ bản đồ số	Thửa đất số	Địa chỉ	Diện tích (m ²)	Hình thức sử dụng	Mục đích sử dụng	Thời hạn sử dụng	Nguồn gốc sử dụng
14	674	Xã Cẩm Xá, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên	15853,1	Sử dụng riêng	Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	Đến ngày 04/12/2069	Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm
01	351	Phường Phường Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên	14131,0				

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

Hưng Yên, ngày 02 tháng 12 năm 2022

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

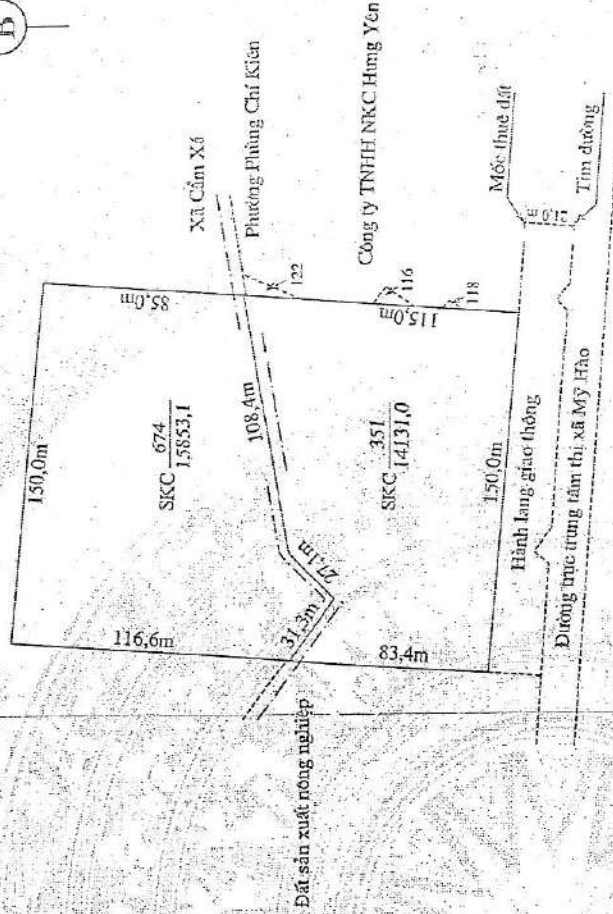
KT. CHỦ TỊCH



PHÓ CHỦ TỊCH
NGUYỄN HÙNG NAM

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Đất sản xuất nông nghiệp



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

SDS No.: FEI 0538

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade Name : FEI 0538

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses for magnet wire use.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer and supplier :

FU PAO CHEMICAL CO., LTD.

Address :

No.99, Xinfu Road, Guanyin, Taoyuan, Taiwan R.O.C.32845

Telephone :

TEL : 886-3-4905625

FAX : 886-3-4904893

E-MAIL : sales2@fupao.com

1.4 Emergency telephone number

During normal opening times : sales Ext: 216;218,at other times: Ext: 214

2. Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

Flammable Liquids	Category 3	H226 : Flammable liquid and vapour
Acute Toxicity (oral)	Category 4	H302 : Harmful if swallowed
Acute Toxicity (inhalation).	Category 4	H332 : Harmful if inhaled.
Acute Toxicity (dermal)	Category 4	H312 : Harmful in contact with skin
Skin corrosion/irritation	Category 2	H314 : Causes severe skin burns and eye damage
Serious eye damage/eye irritation	Category 2	H318 : Causes serious eye damage.
STOT RE Category 2	H373 : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.	
Aspiration hazard	Category 2	H305 : May be harmful if swallowed and enters airways
Hazardous to the aquatic environment(chronic)	Category 3	H412 : Harmful to aquatic life with long lasting effects.

2.2 Label elements

Labeled according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)

Labeled according to Directive 1999/45/EC(DPD)

The product is classified and labeled according to the CLP regulation



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

SDS No.: FEI 0538

Date / First : 30 DEC. 2015

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

Hazard pictograms



Signal word : Warning

Hazard statement :

- (1) H226 : Flammable liquid and vapour
- (2) H302 : Harmful if swallowed
- (3) H312 : Harmful in contact with skin
- (4) H314 : Causes severe skin burns and eye damage
- (5) H318 : Causes serious eye damage
- (6) H332 : Harmful if inhaled.
- (7) H334 : May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled
- (8) H373 : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
- (9) H412 : Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statement:

Prevention

- (1) P210 : Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces – No smoking
- (2) P233 : Keep container tightly closed
- (3) P242 : Use only non-sparking tools
- (4) P243 : Take precautionary measures against static discharge.
- (5) P261 : Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray
- (6) P264 : Wash skin thoroughly after handling
- (7) P270 : Do not eat, drink, or smoke when using this product
- (8) P271 : Use only outdoors or in a well ventilated area
- (9) P280 : Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

Response



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

SDS No.: FEI 0538

Product : FEI 0538

-
- (1)P301 +P310 : IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician
 - (2)P302+P352 : IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water
 - (3)P303+P361+P353 : IF ON SKIN (or hair) : Remove/take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower
 - (4)P304+P340 : IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing
 - (5)P305 + P351 + P338 : IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do – continue rinsing
 - (6)P310 : Immediately call a POISONCENTER or doctor/physician
 - (7)P312 : Call a POISON CENTER or doctor /physician if you feel unwell
 - (8)P332+P313 : If skin irritation occurs: Get medical advice/attention
 - (9)P361 : Remove/Take off immediately all contaminated clothing
 - (10) P363 : Wash contaminated clothing before reuse
 - (11) P330 : Rinse mouth
 - (12) P370+P378 : In case of fire : Use dry sand, dry chemical or alcohol-resistant foam to extinguish

Storage

- (1) P403 : Store in a well-ventilated place.
- (2) P405 : Store locked up.
- (3) P403+P235 : Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Disposal

- (1) P501 : Dispose of contents/container in accordance with local regulation

Hazardous components which must be listed on the label

- (1) Naphtha
- (2) Benzyl alcohol
- (3) Xylenes

2.3 Other Hazard

PBT : Not applicable
vPvB : Not applicable

3. Composition/ Information on ingredients

3.1 Substance: Mixtures resin



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015
Date / Revised : 11 MAR. 2026
Printing Date :12 March 2026
Version No. : 5.0

SDS No.: FEI 0538

Product : FEI 0538

3.2 Chemical characterization : Mixtures

Solution of polyesterimide resin dissolved in aromatic hydrocarbons.

Description: Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.

Chemical description	CAS NO.	EC NO.	REACH Pre-registration number	Concentration %	GHS-US classification
Polyesterimide Resin (copolymer)	35176-78-4	copolymer	copolymer	38.00 %	NA (Non-hazardous substance)
Naphtha	64742-95-6	232-443-2	---	27.90%	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit./Corr. 2; H315 Eye Dam. 2 : H319 Aqua. Chr. 2 : H401
Benzyl alcohol	100-51-6	202-859-9	---	27.90%	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 2A : H319
Xylenes (mixture of isomers)	1330-20-7	215-535-7	05- 2117278703- 37-0000	6.20%	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit./Corr. 2; H315 Eye Dam. 2 : H319 STOT RE2 : H373 Asp.1 : H304 Aqua. Chr. 3 : H412

4. First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Inhalation of vapor

Move to fresh air. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration. If symptoms persist, call a physician.

After Skin contact

Rapid skin decontamination is critical. Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash off immediately with plenty of water. Apply PEG/EtOH solution liberally to affected area. Allow to remain 15 to 30 seconds, then wash with water. Continue cycle of water and PEG/EtOH solution for at least 15 minutes. (PEG/EtOH solution consists of 2 parts polyethylene glycol 400 to 1 part ethanol. For external use only.) Wash off with soap and water. Wash contaminated clothing before re-use. Call a physician immediately.

After Eye contact

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Call a physician immediately. Danger of very serious irreversible effects.

Ingestion



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

SDS No.: FEI 0538

Product : FEI 0538

Drink copious amounts of water. Do not induce vomiting. Instantly seek for medical help.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Hypoactivity, Salivation, Tremors, Erythema, Burn, Irritation.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Product is a corrosive material. Use of gastric lavage or emesis is contraindicated. Possible perforation of stomach or esophagus should be investigated. Do not give chemical antidotes.

5. Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing agents: CO₂, dry sand and, extinguishing powder.

Suitable extinguishing media

Carbon dioxide, chemical powder, or water spray.

Extinguishing media to avoid

Do not use water jet in order to avoid the fire to extend.

Protective equipment:

Wear gas mask and protective clothing when in the proximity of fire.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Do not use a solid water stream as it may scatter and spread fire.

5.3 Advice for firefighters

Firefighters must wear Class A airtight chemical protective clothing, respirator (where necessary), additionally wear flash resistant aluminum coated coat.

6. Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Avoid inhale vapor. Avoid contact with skin, eyes and clothing.

6.2 Measures for environmental precautions :

Prevent spill from entering drains, watercourses and soil.

6.3 Measures for cleaning / collecting:

Absorb with inert materials (e.g. sand, wood chip).

Dispose of contaminated material as waste according to Section 13.

6.4 Reference to other sections:

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

SDS No.: FEI 0538

Date / First : 30 DEC. 2015
Date / Revised : 11 MAR. 2026
Printing Date :12 March 2026
Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

See Section 13 for disposal information.

7. Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

- (1) Use minimum quantity in well-ventilated place and avoid contact with skin and eyes directly.
- (2) Safety shower equipment should be provided.
- (3) Make a regular inspection to the containers.
- (4) Do not breathe vapors/dust.
- (5) Avoid exposure - obtain special instructions before use.
- (6) Provide sufficient air exchange and/or exhaust in work rooms.
- (7) Open drum carefully as content may be under pressure.
- (8) To avoid spills during handling keep bottle on a metal tray.
- (9) Dispose of rinse water in accordance with local and national regulations.

7.2 Advice on protection against fire and explosion

- (1) Keep away from heat, hot surfaces, sparks and flame.
- (2) Take precautionary measures against static discharges.

7.3 Conditions for safe storage, including incompatibilities:

- (1) Limited storage in labelled containers and keep containers in tightly closed.
- (2) Keep containers in a dry, cool and well-ventilated place.
- (3) Keep the storage temperature below 45°C and do not over 70°C.
- (4) Labelled "No smoking" in areas of use or storage.
- (5) Labelled the hazard pictogram in appropriate area

8. Exposure controls and personal protection

8.1 Control parameters

Additional information about design of technical systems:

Components with limit values that require monitoring at the workplace:	
Component Name(CAS NO.)	Type and control parameters
Naphtha(mixture of isomers)(08030-30-6)	TWA 123ppm
Benzyl alcohol(100-51-6)	No data
Xylenes (mixture of isomers)(1330-20-7)	TWA 100ppm(435mg/m3)



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

SDS No.: FEI 0538

Product : FEI 0538

Additional information:

The lists that were valid during the compilation were used as basis.

8.2 Exposures controls

Personal protective equipment

General protective and hygienic measures

- (1) Keep away from foodstuffs, beverages and food.
- (2) Take off all contaminated clothing immediately.
- (3) Wash hands during breaks and by the end of the work.
- (4) Avoid contact with eyes and skin.

Breathing equipment: Use breathing protection in case of insufficient ventilation.

Protection of hands: Protective gloves.

Eye protection: Tightly sealed safety glasses.

Body protection: Protective work clothing.

9. Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Physical state:	Medium viscosity liquid
Color:	Yellowish to brown transparent liquid
Odor threshold:	Cresylic - like
pH-value:	7~9
Change in condition	
Solidifying range:	≤ -20°C
Initial Boiling point:	≥ 140°C
Flash point:	53°C
Flammability(solid, gaseous):	Not applicable
Ignition temperature:	> 300°C
Decomposition temperature :	Not determined
Self – inflammability:	Product is not self-igniting.
Critical values for explosion:	
Lower :	-----
Upper :	-----
Partition Coefficient(n-octanol/water)	-----



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/Article 31

SDS No.: FEI 0538

Date / First : 30 DEC. 2015

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date : 12 March 2026

Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

Vapor pressure at 20°C:	-----
Density at 20°C:	1.100 g/ cm ³
Viscosity at 30°C(dynamic) :	2.27 dPa.s
Solubility in Water at 20°C:	minimal

9.2 Other information : No further reliable data available.

10. Stability and reactivity

10.1 Reactivity:

Stable under recommended storage conditions.

Stable at normal ambient temperature and pressure.

No dangerous reaction known under conditions of normal use.

10.2 Chemical stability:

No decomposition if used according to specifications.

Stable at normal conditions.

Polymersation occurs when exposed to white light, ultraviolet light or heat.

Decomposes slowly on exposure to water.

10.3 Possibility of hazardous reaction:

Dangerous reactions:

Stable under recommended storage conditions.

No decomposition if used according to specifications.

10.4 Conditions to avoid :

Heat, flames and sparks.

Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition.

Protect from frost, heat and sunlight.

Exposure to air or moisture over prolonged periods.

10.5 Materials to avoid :

Oxidizing agents, Acids.

10.6 Hazardous decomposition products:

Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapours.

11. Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity:



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

SDS No.: FEI 0538

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

Acute oral toxicity

Product Category 4 LD50 : 1212 mg / kg (rat)

Method : Calculation method

Component

Naphtha Solvent Not classified LD50:>5000mg/kg (rat)

Benzyl alcohol Category 4 LD50 : 1230 mg / kg (rat)

Xylenes(mixture of isomers) Category 5 LD50 : 4300 mg / kg (rat)

Method : Based on test data for the material

Acute inhalation toxicity

Product Category 4 LC50 : 13.4mg/L/4H (rat)

Method : Calculation method

Component

Naphtha Solvent Not classified LD50:>5610mg/kg (rat)

Benzyl alcohol Category 4 LC50 : 5100 ppm/8H (rat)

Xylenes(mixture of isomers) Category 4 LC50 : 16.3 mg/L/4H (rat)

Method : Based on test data for the material

Acute dermal toxicity

Product Category 4 LD50 : 1574mg/kg (rabbit)

Method : Calculation method

Component

Naphtha Solvent Category 4 LD50:>2000mg/kg(rabbit)

Benzyl alcohol Not data

Xylenes(mixture of isomers) Category 4 LD50 : 1500mg/kg (rabbit)

Method : Based on test data for the material

Skin corrosion/irritation

Product Category 2 Causes severe skin burns and eye damage.

Serious eye damage/eye irritation

Product Category 2 Causes serious eye damage

Respiratory sensitization

Product Not classified

Germ cell mutagenicity



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

SDS No.: FEI 0538

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

Product

Not classified

This product does not contain any known to induce heritable mutations in germ cell of humans.

Carcinogenicity

Product

Not classified

There are no known carcinogenic chemicals in this product.

Reproductive toxicity

Product

Not classified

This product does not contain any known or suspected reproductive hazards.

Specific Target Organ Toxicity (Single Exposure)

Product

Not classified

No further relevant information available.

Specific Target Organ Toxicity (Repeated Exposure)

Product

Category 2

Aspiration toxicity

Product

Category 2

The substance or mixture is known to cause human aspiration toxicity hazards or has to be regarded as if it causes a human aspiration toxicity hazard.

12. Ecological information

12.1 Toxicity

Ecotoxicity

Product

Acute hazard

Category 3

LC50 : 69.0 mg/L/96H(fish)

Method : Additivity formula

12.2 Persistence and degradability : No further relevant information available.

12.3 Bioaccumulative potential : No further relevant information available.

12.4 Mobility in soil : No further relevant information available.

12.5 Other adverse effects

Do not allow product to reach underground, surface water, or sewage system.

Must not reach sewage water, drainage ditch undiluted, or unneutralized.

Danger to drinking water, even with small quantity leak into soil.

Water hazard class 2 (German Regulation) (Self – Assessment): hazardous for water.



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC, Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date : 12 March 2026

Version No. : 5.0

SDS No.: FEI 0538

Product : FEI 0538

13. Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product:

In accordance with local and national regulations. Do not dispose of with domestic refuse.

The product should not be allowed to enter drains, water courses or the soil.

Container hazardous when empty.

Contaminated packaging:

Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.

14. Transport information

UN Number: 1263

UN proper shipping name PAINT(Varnish /Enamel)

ADR / IATA Class: class 3

Transport Hazard class: 3 Flammable liquids

Substance Index Number: 1263

ADR / IMDG Class: 3.3

Packaging group: III

MFAG: 310,313

Marine pollutant: MP

Air transport ICAO-TI and IATA-DGR: class 3

Subsidiary risk : class 3

15. Regulatory information

15.1 Chemical safety assessment : A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

Designation according to EC guidelines:

The product has been classified and labeled in accordance with EC Directives / Ordinance on Hazardous Materials.

Code letter and hazard designation of product: Toxic

Hazard – determining components of labeling: Naphtha Solvent , Benzyl alcohol , xylene (mix)

Risk phrases:

Toxic in contact with skin and if swallowed. Causes burns.

Safety phrases:



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

SDS No.: FEI 0538

Date / First : 30 DEC. 2015

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

In the case of skin contact, wash immediately with plenty of polyethylene – glycol 300 and ethanol (2:1), and then with soap and water.

Wear suitable protective clothing, gloves and eye / face protection.

In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

This material and its container must be disposed of as hazardous waste.

16. Other information

Full text of H-Statements:

H226 : Flammable liquid and vapour

H301 : Toxic if swallowed

H302 : Harmful if swallowed

H304 : May be fatal if swallowed and enters airways

H311 : Toxic in contact with skin

H314 : Causes severe skin burns and eye damage

H315 : Causes skin irritation

H318 : Causes serious eye damage

H319 : Causes serious eye irritation

H331 : Toxic if inhaled

H332 : Harmful if inhaled

H334 : May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled

H341 : Suspected of causing genetic defects

H372 : Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure

H373 : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure

H402 : Harmful to aquatic life

H411 : Toxic to aquatic life with long lasting effects

Full text of other abbreviations:

Acute Tox. : Acute toxicity

Skin Irrit./Corr. : Skin irritation/corrosion

Eye Dam. : Serious eye damage

Muta. : Germ Cell Mutagenicity

STOT SE : Specific Target Organ Toxicity (Single Exposure)

STOT RE : Specific Target Organ Toxicity (Repeated Exposure)

Asp. : Aspiration Hazard

Aqua. Chr. : Hazardous to the Aquatic Environment – Chronic Hazard

Flam. Liq. : Flammable liquids

Further information:



Safety Data Sheet

According to 1907/2006/EC/,Article 31

Date / First : 30 DEC. 2015

SDS No.: FEI 0538

Date / Revised : 11 MAR. 2026

Printing Date :12 March 2026

Version No. : 5.0

Product : FEI 0538

Training advice : Provide adequate information, instruction, instruction and training for operators.

This information is based on our present knowledge. However, it shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

Department issuing data specification sheet: Product Safety Department

Contact : TZU-YUAN CHENG

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

PHẦN 1: Nhận dạng chất/hỗn hợp và công ty/doanh nghiệp

1.1 Mã nhận dạng sản phẩm

Tên thương mại

BEICHEM Unopol V 400

Số điện thoại thay thế

8500902

1.2 Các công dụng đã được xác định của chất hoặc hỗn hợp và các công dụng không được khuyến cáo sử dụng.

Các công dụng đã được xác định có liên quan

Ứng dụng công nghiệp: các ứng dụng của các chất ở dạng nguyên chất hoặc trong công nghiệp.

công tác chuẩn bị tại các khu công nghiệp

Chất bôi trơn

1.3 Thông tin chi tiết về nhà cung cấp bảng dữ liệu an toàn.

Công ty TNHH Carl Bechem

Đường Weststr. 120

58089 Hagen

Đức

Số điện thoại: +49 2331 935 0

Địa chỉ email: ps@bechem.com

Trang web: <http://www.bechem.com>

Thông tin bổ sung

Nhà sản xuất					
Quốc gia	Tên	Mã bưu chính	thành phố	Điện thoại	Trang web
Đức	CARL BEICHEM GMBH	58089	Hagen		

Địa chỉ email của người có thẩm quyền chịu trách nhiệm cho SDS ps@bechem.com (Sản phẩm)

1.4 Số điện thoại khẩn cấp

Dịch vụ thông tin khẩn cấp

Trung tâm Khẩn cấp Hóa chất Quốc gia (NCEC)
+44 1865 407333 (Quốc tế)

PHẦN 2: Nhận diện mối nguy hiểm

2.1 Phân loại chất hoặc hỗn hợp

Phân loại theo Quy định (EC) số 1272/2008 (CLP)

Phần	Loại nguy hiểm	Hạng mức MỨC độ nguy hiểm và loại	Tuyên bố nguy hiểm
3.3	tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt	2	Kích ứng mắt. 2
			H319

Để xem toàn văn các từ viết tắt: xem PHẦN 16.

2.2 Các phần tử nhãn

Ghi nhãn

- Từ bảo hiểm

cảnh báo

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

- Biểu tượng

GHS07



- Thông báo về mối nguy hiểm

H319

Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.

- Các tuyên bố phòng ngừa

P280

Hãy đeo găng tay bảo hộ/quần áo bảo hộ/kính bảo hộ/mặt nạ bảo hộ/thiết bị bảo vệ tai.

P305+P351+P338

NẾU DÍNH VÀO MẮT: Rửa cẩn thận bằng nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng nếu có.
Và rất dễ thực hiện. Tiếp tục xả sạch.

P337+P313

Nếu tình trạng kích ứng mắt vẫn tiếp diễn: Hãy đến gặp bác sĩ để được tư vấn/chăm sóc y tế.

2.3 Các mối nguy hiểm khác

2.3.2 Kết quả đánh giá PBT và VPvB

Không chứa chất PBT-/VPvB-với nồng độ $\geq 0,1\%$.

Đặc tính gây rối loạn nội tiết

Không chứa chất gây rối loạn nội tiết (EDC) với nồng độ $\geq 0,1\%$.

PHẦN 3: Thành phần/Thông tin về các nguyên liệu

3.1 Các chất

Không liên quan (hỗn hợp)

3.2 Hỗn hợp

Mô tả hỗn hợp

Tên chất	Mã định danh	Chỉ số HSE	Phân loại theo GHS
Sản phẩm chống cắt (dầu mỏ), naphthenic nhẹ được xử lý bằng hydro	Số CAS 64742-53-6 EC số 265-156-6 Số thử tự 649-466-00-2 Số đăng ký REACH 01-2119480375-34	12,5 - < 25	Độc tổ Asp. 1 / H304
polyglycolether rượu béo	Số CAS 9043-30-5	1 - < 2,5	Độc tổ cấp tính 4 / H302 Đáp nước mắt. 1 / H318 Bệnh mãn tính dưới nước 3 / H412
axit sunfua, dầu mỏ, natri muối	Số CAS 68600-26-4 EC số 271-781-5 Số đăng ký REACH 01-2119527859-22-XXXX	1 - < 2,5	Kích ứng mắt. 2 / H319

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

Tên chất	Mã định danh	Phân loại theo GHS
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Số CAS 143-22-6 EC số 205-592-6 Số thứ tự 603-183-00-0 Số đăng ký REACH 01-2119475107-38	Độc nước mắt. 1 / H318

Tên chất	Giới hạn nồng độ cụ thể	Các yếu tố H	ÁN	Đường tiếp xúc
polyglycoether rượu béo	-	-	<2.000 mg/kg	miệng
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Đề chấn mắt. 1; H318: C ≥ 30 % Kích ứng mắt 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	-	-	-

Để xem toàn văn các từ viết tắt: xem PHẦN 16.

PHẦN 4: Các biện pháp sơ cứu

4.1 Mô tả các biện pháp sơ cứu

Ghi chú chung

Không được bỏ mặc người bị nạn một mình. Đưa nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm. Giữ ấm cho người bị nạn, giữ yên tư thế.
và được che phủ. Cởi bỏ ngay lập tức tất cả quần áo bị nhiễm bẩn. Trong mọi trường hợp nghi ngờ, hoặc khi các triệu chứng vẫn tiếp diễn, hãy tìm đến bác sĩ.
Lời khuyên y tế. Trong trường hợp bất tỉnh, đặt người bệnh ở tư thế hồi phục. Tuyệt đối không cho bất cứ thứ gì vào miệng.

Sau khi hít vào

Nếu nhịp thở không đều hoặc ngừng thở, hãy lập tức tìm kiếm sự trợ giúp y tế và tiến hành các biện pháp sơ cứu. Cung cấp không khí trong lành.

Sau khi tiếp xúc với da

Hãy rửa sạch với nhiều xà phòng và nước.

Tiếp xúc bằng mắt

Nếu có và dễ tháo, hãy tháo kính áp tròng. Tiếp tục rửa. Rửa kỹ bằng nước sạch trong ít phút.
ít nhất 10 phút, giữ cho mí mắt không bị chạm vào nhau.

Sau khi nuốt

Súc miệng bằng nước (chỉ khi người đó còn tỉnh táo). KHÔNG được gây nôn.

4.2 Các triệu chứng và tác dụng quan trọng nhất, cả cấp tính và chậm phát triển

Hiện tại, các triệu chứng và tác dụng phụ vẫn chưa được biết rõ.

4.3 Chỉ dẫn về bất kỳ nhu cầu chăm sóc y tế khẩn cấp và điều trị đặc biệt nào cần thiết

không có

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

PHẦN 5: Các biện pháp chữa cháy

5.1 Chất chữa cháy Các chất chữa

cháy thích hợp: Nước phun, bột BC,
khí carbon dioxide (CO₂)

Chất chữa cháy không phù hợp
tia nước

5.2 Các mối nguy hiểm đặc biệt phát sinh từ chất hoặc hỗn hợp

Sản phẩm cháy nguy hiểm
Khí cacbonic (CO), khí cacbonic (CO₂), khí lưu huỳnh đioxit (SO₂)

5.3 Lời khuyên cho lính cứu hỏa Trong

trường hợp hỏa hoạn và/hoặc nổ, không hít phải khói. Phối hợp các biện pháp chữa cháy với khu vực xung quanh đám cháy. Không để nước chữa cháy chảy vào cống rãnh hoặc nguồn nước. Thu gom nước chữa cháy bị ô nhiễm riêng biệt.
Đập lửa bằng các biện pháp phòng ngừa thông thường từ khoảng cách an toàn.

PHẦN 6: Các biện pháp xử lý sự cố rò rỉ ngẫu nhiên

6.1 Các biện pháp phòng ngừa cá nhân, trang thiết bị bảo hộ và quy trình khẩn cấp

Đổi với nhân viên không thuộc trường hợp khẩn cấp:
Đi chuyển người bị nạn đến nơi an toàn.

Dành cho lực lượng cứu hộ khẩn cấp
Hãy đeo mặt nạ phòng độc nếu tiếp xúc với hơi/bụi/chất phun/khí.

6.2 Biện pháp phòng ngừa môi trường Tránh xa cống

rãnh, nước mặt và nước ngầm. Giữ lại nước giặt bị ô nhiễm và xử lý đúng cách.

6.3 Phương pháp và vật liệu để ngăn chặn và làm sạch

Lời khuyên về cách ngăn chặn sự cố tràn đổ
Che đầy cống rãnh

Lời khuyên về cách dọn dẹp vết bẩn do tràn đổ
Lau sạch bằng vật liệu thấm hút (ví dụ: vải, nilon). Thu gom chất bị đổ: mùn cưa, bột tảo cát (kieselgur), cát, chất kết dính đa năng.

Các kỹ thuật ngăn chặn thích hợp. Sử dụng vật liệu
hấp phụ.

Thông tin khác liên quan đến sự cố tràn và rò rỉ
Cho vào thùng chứa thích hợp để xử lý. Thông gió khu vực bị ảnh hưởng.

6.4 Tham chiếu đến các phần khác

Sản phẩm cháy nguy hiểm: xem mục 5. Thiết bị bảo hộ cá nhân: xem mục 8. Vật liệu không tương thích: xem mục 10. Cảnh nhắc về việc thải bỏ: xem mục 13.

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

PHẦN 7: Xử lý và bảo quản

7.1 Các biện pháp phòng ngừa để thao tác an toàn

Các khuyến nghị

- Các biện pháp phòng ngừa hỏa hoạn cũng như sự phát sinh bụi và sol khí.

Sử dụng hệ thống thông gió cục bộ và tổng thể. Chỉ sử dụng ở những khu vực thông gió tốt.

Lời khuyên về vệ sinh lao động nói chung

Rửa tay sau khi sử dụng. Không ăn, uống và hút thuốc trong khu vực làm việc. Cởi bỏ quần áo và đồ bảo hộ bị nhiễm bẩn.

Kiểm tra thiết bị trước khi vào khu vực ăn uống. Không bao giờ để thức ăn hoặc đồ uống gần hóa chất. Không bao giờ đặt hóa chất ở nơi kín đáo.

Trong các vật chứa thường dùng để đựng thực phẩm hoặc đồ uống. Tránh xa thực phẩm, đồ uống và thức ăn chăn nuôi.

7.2 Điều kiện bảo quản an toàn, bao gồm cả các chất không tương thích

Kiểm soát tác động

Bảo vệ khỏi các tác động từ bên ngoài, chẳng hạn như

sương giá

7.3 Mục đích sử dụng cụ thể

Xem phần 16 để có cái nhìn tổng quan.

PHẦN 8: Các biện pháp kiểm soát phơi nhiễm/bảo hộ cá nhân

8.1 Tham số điều khiển

Giá trị giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp (Giới hạn phơi nhiễm tại nơi làm việc)										
Quốc gia	Tên đại lý	Số CAS	Mã định danh	TWA [ppm]	TWA [mg/m³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m³]	Trần nhà-C [ppm]	Trần nhà-C [mg/m³]	Ký hiệu
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	IOELV	10	67,5	15	101,2			thủ tục 2006/15/EC

Ký hiệu

Bộ xử lý

Ceiling-C

STEL

TWA

Giá trị trần là giá trị giới hạn mà vượt quá mức đó thì không được phép xảy ra sự tiếp xúc. các chất được giải phóng trong quá trình

Giới hạn phơi nhiễm ngắn hạn: giá trị giới hạn mà vượt quá mức đó thì không được phép phơi nhiễm và liên quan đến khoảng thời gian 15 phút (trừ khi có quy định khác).

trung bình theo thời gian (giới hạn phơi nhiễm dài hạn): được đo hoặc tính toán dựa trên khoảng thời gian tham chiếu là 8 giờ, trung bình có trọng số theo thời gian (trừ khi có quy định khác)

Giá trị DNEL liên quan của các thành phần trong hỗn hợp						
Tên chất	Ngưỡng điểm cuối CAS	không xác định mức độ	Mục tiêu bảo vệ, đường tiếp xúc	được sử dụng trong	Thời gian phơi nhiễm	
Chất chống cắt (dầu mỏ), naphthenic nhẹ được xử lý bằng hydro	64742-53-6 DNEL	5,58 mg/cm³	người, người lao động hít phải (công nghiệp) mãn tính - tác dụng tại chỗ			
axit sunfua, dầu mỏ, muối natri	68608-26-4 DNEL	0,66 mg/m³	người, người lao động hít phải (công nghiệp) mãn tính - tác dụng toàn thân-hiệu ứng			
axit sunfua, dầu mỏ, muối natri	68608-26-4 DNEL	3,33 mg/kg	con người, da	người lao động (ngành công nghiệp) mãn tính - tác động toàn thân		

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

Giá trị DNEL liên quan của các thành phần trong hỗn hợp						
Tên chất	Ngưỡng điểm cuối CAS không xác định mức độ	Mục tiêu bảo vệ, đường tiếp xúc	Điểm sử dụng tương tự	Thời gian phơi nhiễm		
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	143-22-6	DNEL 195 mg/m ³ người, người lao động hít phải	(công nghiệp) mãn tính	- tác động toàn thân -	hiệu ứng	
2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	143-22-6	DNEL 50 mg/kg trọng lượng cơ thể/ngày	con người, da	người lao động (ngành công nghiệp) mãn tính - tác động toàn thân		

8.2 Kiểm soát mức độ phơi nhiễm

Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật thích hợp

Thông gió chung.

Các biện pháp bảo vệ cá nhân (thiết bị bảo hộ cá nhân)

Hãy đeo kính bảo hộ

mắt/mặt.

Bảo vệ da

- Bảo vệ tay

Hãy đeo găng tay phù hợp. Găng tay bảo hộ hóa chất được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn EN 374 là loại phù hợp. Kiểm tra độ kín/chống thấm trước khi sử dụng. Nếu muốn sử dụng lại găng tay, hãy làm sạch chúng trước khi tháo ra và phơi khô. Đối với các mục đích đặc biệt, nên kiểm tra khả năng chống hóa chất của các loại găng tay bảo hộ nêu trên cùng với nhà cung cấp.

- Loại vật liệu

Nitrile

- Độ dày vật liệu

> 1 mm.

- Thời điểm đứt phá của vật liệu găng tay

>60 phút (mức độ thấm thấu: cấp 3)

- Không phù hợp với các loại găng tay được làm từ các vật liệu sau:

Vải, Da

- Các biện pháp bảo vệ khác

Hãy dành thời gian để da được phục hồi. Nên sử dụng các sản phẩm bảo vệ da dự phòng (kem/thuốc mỡ tạo lớp màng bảo vệ). Rửa tay thật kỹ sau khi tiếp xúc.

Bảo vệ đường hô hấp

[Trong trường hợp thông gió không đủ] hãy đeo thiết bị bảo vệ đường hô hấp.

Kiểm soát phơi nhiễm môi trường

Sử dụng thùng chứa phù hợp để tránh gây ô nhiễm môi trường. Tránh xa cống rãnh, nước mặt và nước ngầm.

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

PHẦN 9: Tính chất vật lý và hóa học

9.1 Thông tin về các tính chất vật lý và hóa học cơ bản

Trạng thái vật lý	chất lỏng (nhũ tương)
Màu sắc	nâu - trong suốt
Mùi hương	đặc điểm
Điểm nóng chảy/điểm đông đặc	chưa xác định
Điểm sôi hoặc điểm sôi ban đầu và sự sôi phạm vi	chưa xác định
Tính dễ cháy	không cháy
giới hạn nổ dưới và trên	chưa xác định
Điểm bùng phát	không áp dụng
Nhiệt độ tự bốc cháy	chưa xác định
Độ pH (giá trị)	9,4 - 9,6 (trong dung dịch nước: 50 g / l , 20 °C)
Độ nhớt động học	250 - 400 mm ² /s ở 20 °C
Độ hòa tan trong nước	nhũ hóa

Hệ số phân bố

Hệ số phân bố n-octanol/nước (giá trị logarit)	Thông tin này hiện không có sẵn.
--	----------------------------------

Áp suất hơi	chưa xác định
-------------	---------------

Mật độ và/hoặc mật độ tương đối

Tỉ trọng	0,935 - 0,965 g /cm ³ ở 20 °C
Mật độ hơi tương đối	Thông tin về bất động sản này hiện không có sẵn.

Đặc tính hạt	không liên quan (chất lỏng)
--------------	-----------------------------

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

9.2 Thông tin khác

Thông tin liên quan đến các loại nguy hiểm vật lý	Các loại nguy hiểm theo GHS (nguy hiểm vật lý): không liên quan
Các đặc điểm an toàn khác	Không có thông tin bổ sung nào.

PHẦN 10: Tính ổn định và khả năng phản ứng

10.1 Khả năng phản ứng Về

vấn đề không tương thích: xem phần "Điều kiện cần tránh" và "Vật liệu không tương thích" bên dưới.

10.2 Độ ổn định hóa học

Xem phần "Những điều cần tránh" bên dưới.

10.3 Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm: Không có phản ứng nguy hiểm nào được biết đến.

10.4 Các điều kiện cần tránh

Hiện chưa có điều kiện cụ thể nào được biết là cần phải tránh.

10.5 Vật liệu không tương thích Chất oxy hóa

10.6 Sản phẩm phân hủy nguy hiểm Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm

có thể dự kiến được tạo ra do sử dụng, bảo quản, tràn đổ và gia nhiệt hiện chưa được biết. Sản phẩm cháy nguy hiểm: xem mục 5.

PHẦN 11: Thông tin độc chất học

11.1 Thông tin về tác động độc hại

Hiện chưa có dữ liệu thử nghiệm cho toàn bộ hỗn hợp.

Quy trình phân loại

Phương pháp phân loại hỗn hợp dựa trên các thành phần của hỗn hợp (công thức cộng tính).

Phân loại theo GHS

Độc tính cấp tính:

Không được phân loại là độc tính cấp tính.

Ước tính độc tính cấp tính (ATE) của các thành phần trong hỗn hợp			
Tên chất	Số CAS	Đường tiếp xúc	AN
polyglycoether rượu béo	9043-30-5	miệng	<2.000 mg/kg

Ăn mòn/kích ứng da

Không được phân loại là chất ăn mòn/gây kích ứng da.

Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt Gây kích

ứng mắt nghiêm trọng.

Gây mẫn cảm đường hô hấp hoặc da. Không được

phân loại là chất gây mẫn cảm đường hô hấp hoặc da.

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

Khả năng gây đột biến tế bào mầm

Không được phân loại là khả năng gây đột biến tế bào mầm.

Khả năng gây ung thư

Không được phân loại là chất gây ung thư.

Độc tính đối với hệ sinh sản:

Không được phân loại là chất độc hại đối với hệ sinh sản.

Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm đơn lẻ : Không

được phân loại là chất độc đối với cơ quan đích cụ thể (phơi nhiễm đơn lẻ).

Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể - phơi nhiễm lặp lại

Không được phân loại là chất độc hại đối với cơ quan đích cụ thể (khi tiếp xúc nhiều lần).

Nguy cơ hít phải : Không

được phân loại là có nguy cơ hít phải.

11.2 Thông tin về các mối nguy hiểm khác

Không có thông tin bổ sung nào khác.

PHẦN 12: Thông tin sinh thái

12.1 Độ độc hại :

Không được phân loại là nguy hiểm đối với môi trường thủy sinh.

12.2 Tính bền vững và khả năng phân hủy

Hiện chưa có dữ liệu.

12.3 Khả năng tích lũy sinh học

Hiện chưa có dữ liệu.

12.4 Khả năng di chuyển trong đất

Hiện chưa có dữ liệu.

12.5 Kết quả đánh giá PBT và vPvB

Không chứa chất PBT-/vPvB-với nồng độ $\geq 0,1\%$.

12.6 Tính chất gây rối loạn nội tiết Không chứa chất gây

rối loạn nội tiết (EDC) với nồng độ $\geq 0,1\%$.

12.7 Các tác dụng phụ khác

Hiện chưa có dữ liệu.

PHẦN 13: Các vấn đề cần xem xét khi xử lý

13.1 Phương pháp xử lý chất thải

Thông tin liên quan đến xử lý nước thải

Không được đổ vào cống rãnh. Tránh thải ra môi trường. Tham khảo hướng dẫn đặc biệt/bảng dữ liệu an toàn.

Xử lý chất thải từ bao bì/vật chứa

Các bao bì đã được làm trống hoàn toàn có thể được tái chế. Xử lý các bao bì bị nhiễm bẩn theo cách tương tự như xử lý chất bẩn bên trong.

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

Ghi chú

Vui lòng xem xét các quy định quốc gia hoặc khu vực có liên quan. Rác thải phải được phân loại theo các nhóm có thể xử lý được, được xử lý riêng biệt bởi các cơ sở quản lý chất thải địa phương hoặc quốc gia.

PHẦN 14: Thông tin vận chuyển

- 14.1 Số Liên Hợp Quốc hoặc số định danh không thuộc phạm vi điều chỉnh của quy định vận tải
- 14.2 Tên vận chuyển thích hợp của Liên Hợp Quốc không liên quan
- 14.3 Loại nguy hiểm vận chuyển không có
- 14.4 Nhóm đóng gói chưa được chỉ định
- 14.5 Các mối nguy hiểm về môi trường Không gây nguy hại cho môi trường theo quy định về hàng hóa nguy hiểm.
- 14.6 Các biện pháp phòng ngừa đặc biệt dành cho người dùng Không có thông tin bổ sung nào khác.
- 14.7 Vận tải hàng rời bằng đường biển theo các văn kiện của IMO Hàng hóa này không có ý định vận chuyển với số lượng lớn.

Thông tin cho từng Quy định Mẫu của Liên Hợp Quốc

Thông tin vận tải - Quy định quốc gia - Thông tin bổ sung (UN RTDG)

Không thuộc diện điều chỉnh của quy định vận tải: UN RTDG

Bộ luật Hàng hóa Nguy hiểm Hàng hải Quốc tế (IMDG) - Thông tin bổ sung

Không thuộc phạm vi điều chỉnh của IMDG.

Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế (ICAO-IATA/DGR) - Thông tin bổ sung

Không thuộc phạm vi điều chỉnh của ICAO-IATA.

PHẦN 15: Thông tin quy định

15.1 Các quy định/laws pháp về an toàn, sức khỏe và môi trường cụ thể đối với chất hoặc hỗn hợp

Không có thông tin bổ sung nào khác.

Các điều khoản liên quan của Liên minh châu Âu (EU)

Các hạn chế theo REACH, Phụ lục XVII

Các chất nguy hiểm có hạn chế (REACH, Phụ lục XVII)				
Tên chất	Tên theo kho	Số CAS	EC số	không
BEICHEM Unopol V 400	Sản phẩm này đáp ứng các tiêu chí phân loại theo Quy định. Số 1272/2008/EC			3
polyglycoether rượu béo	các chất trong mục xâm và trang điểm vĩnh viễn			75
Các chất 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol trong mục xâm và trang điểm vĩnh viễn				75
axít sunfuric, dầu mỏ, muối natri là các	chất có trong mục xâm và mỹ phẩm trang điểm vĩnh viễn.			75

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

Danh sách các chất cần được cấp phép (REACH, Phụ lục XIV) / SVHC - danh sách các chất cần được cấp phép.

Không có thành phần nào được liệt kê.

Chỉ thị Seveso

2012/18/EU (Seveso III)			
KHÔNG	Các loại chất/mối nguy hiểm	Khối lượng đủ điều kiện (tấn) để áp dụng các yêu cầu cấp dưới và cấp trên.	Ghi chú
	chưa được chỉ định		

Chỉ thị về việc hạn chế sử dụng một số chất nguy hiểm trong ngành điện và thiết bị điện tử (RoHS)

Không có thành phần nào được liệt kê.

Quy định về chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (POP)

Không có thành phần nào được liệt kê.

Đạo luật kiểm soát chất độc hại (TSCA)

Tất cả các thành phần đều được liệt kê.

15.2 Đánh giá an toàn hóa chất

Việc đánh giá an toàn hóa chất đối với các chất trong hỗn hợp này chưa được thực hiện.

PHẦN 16: Thông tin khác

Các từ viết tắt và thuật ngữ viết tắt

Viết tắt	Mô tả các từ viết tắt được sử dụng
2006/15/EC	Chỉ thị của Ủy ban thiết lập danh sách thứ hai các giá trị giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp mang tính chỉ dẫn để thực hiện Chỉ thị 98/24/EC của Hội đồng và sửa đổi các Chỉ thị 91/322/EEC và 2000/39/EC.
Nhiễm độc cấp tính.	Độc tính cấp tính
Bệnh mãn tính dưới nước	Gây nguy hại cho môi trường thủy sinh - mối nguy hại mãn tính
Độc tố Asp.	Nguy cơ hít phải
ĂN	Ước tính độc tính cấp tính
CAS	Dịch vụ Tóm tắt Hóa học (dịch vụ duy trì danh sách đầy đủ nhất về các chất hóa học)
Trần nhà-C	Giá trị trần
CLP	Quy định (EC) số 1272/2008 về phân loại, ghi nhãn và đóng gói các chất và hỗn hợp
DGR	Quy định về hàng hóa nguy hiểm (xem IATA/DGR)
DNEL	Mức độ không ảnh hưởng được suy ra
EC số	Danh mục EC (EINECS, ELINCS và danh sách NLP) là nguồn cung cấp số EC gồm bảy chữ số, mã định danh cho các chất được bán trên thị trường trong EU (Liên minh Châu Âu).
EINECS	Danh mục các chất hóa học thương mại hiện có của châu Âu
ELINCS	Danh sách các chất hóa học được thông báo của châu Âu
Độc nước mắt.	Gây tổn hại nghiêm trọng đến mắt
Kích ứng mắt.	Gây kích ứng mắt

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

Ngày biên soạn: 16.03.2023

Viết tắt	Mô tả các từ viết tắt được sử dụng
GHS	"Hệ thống phân loại và ghi nhãn hóa chất toàn cầu hài hòa" do Liên Hợp Quốc phát triển.
IATA	Hiệp hội Vận tải Hàng không Quốc tế
IATA/DGR	Quy định về hàng hóa nguy hiểm (DGR) đối với vận tải hàng không (IATA)
ICAO	Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế
IMDG	Bộ luật Hàng hải Quốc tế về Hàng hóa Nguy hiểm
số chỉ mục	Số chỉ mục là mã nhận dạng được cấp cho chất đó trong Phần 3 của Phụ lục VI của Quy định. (EC) Số 1272/2008
IOELV	Giá trị giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp mang tính chỉ dẫn
	Không còn là polymer nữa
PBT	Bền vững, tích lũy sinh học và độc hại
ppm	phần triệu
VỚI TỐI	Đăng ký, đánh giá, cấp phép và hạn chế sử dụng hóa chất
STEL	Giới hạn tiếp xúc ngắn hạn
SVHC	Chất gây lo ngại cao
TWA	Trung bình theo thời gian
UN RTDG	Các khuyến nghị của Liên Hợp Quốc về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm
VPVB	Rất bền và có khả năng tích lũy sinh học cao.

Tài liệu tham khảo chính và nguồn dữ liệu

Quy định (EC) số 1272/2008 về phân loại, ghi nhãn và đóng gói các chất và hỗn hợp. Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH), được sửa đổi bởi 2020/878/EU.

Các khuyến nghị của Liên Hợp Quốc về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm. Bộ luật hàng hải quốc tế về hàng hóa nguy hiểm (IMDG). Quy định về hàng hóa nguy hiểm (DGR) đối với vận tải hàng không (IATA).

Quy trình phân loại

Tính chất vật lý và hóa học: Việc phân loại dựa trên hỗn hợp đã được thử nghiệm.
Nguy hiểm cho sức khỏe, nguy hiểm cho môi trường: Phương pháp phân loại hỗn hợp dựa trên các thành phần của hỗn hợp.
hỗn hợp (cộng thức cộng tính).

Danh sách các cụm từ liên quan (mã và toàn văn như đã nêu trong phần 2 và 3)

Mã số	Chữ
H302	Có hại nếu nuốt phải.
H304	Có thể gây tử vong nếu nuốt phải và lọt vào đường hô hấp.
H318	Gây tổn thương mắt nghiêm trọng.
H319	Gây kích ứng mắt nghiêm trọng.
H412	Gây hại cho sinh vật thủy sinh với những ảnh hưởng lâu dài.

Bảng dữ liệu an toàn

theo Quy định (EC) số 1907/2006 (REACH)



Số phiên bản: GHS 1.0

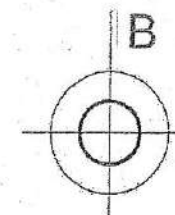
Ngày biên soạn: 16.03.2023

Huyền Đô năm tư trạch mậu

Thông tin này dựa trên kiến thức hiện tại của chúng tôi. Bảng dữ liệu an toàn (SDS) này được biên soạn và chỉ dành riêng cho sản phẩm này.

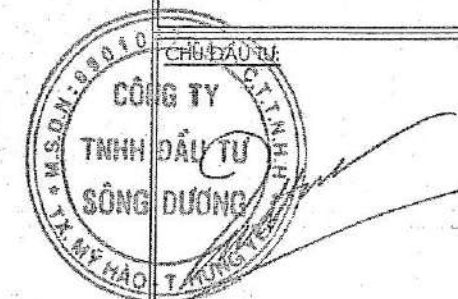
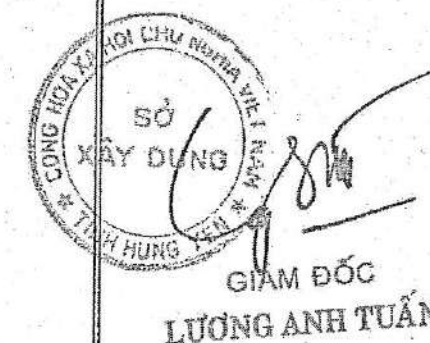
MẶT BẰNG QUY HOẠCH TỔNG THỂ

DỰ ÁN: DỰ ÁN ĐẦU TƯ KINH DOANH, SẢN XUẤT CẤU KIỆN, KẾT CẤU, CHI TIẾT KIM LOẠI VÀ GIA CÔNG CƠ KHÍ
 CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ SÔNG DƯƠNG
 ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG PHÙNG CHÍ KIÊN VÀ XÃ CẨM XÁ - THỊ XÃ MỸ HẠO - TỈNH HUNG YÊN
 THEO QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ SỐ: 98/QĐ-UBND NGÀY 04/12/2019 CỦA UBND TỈNH HUNG YÊN
 KÈM THEO THÔNG BÁO CHẤP THUẬN MBQHTT SỐ: 164/13 NGÀY 12 THÁNG 5 NĂM 2020 CỦA SỞ XÂY DỰNG



TL: 1/1000

SỞ XÂY DỰNG TỈNH HUNG YÊN

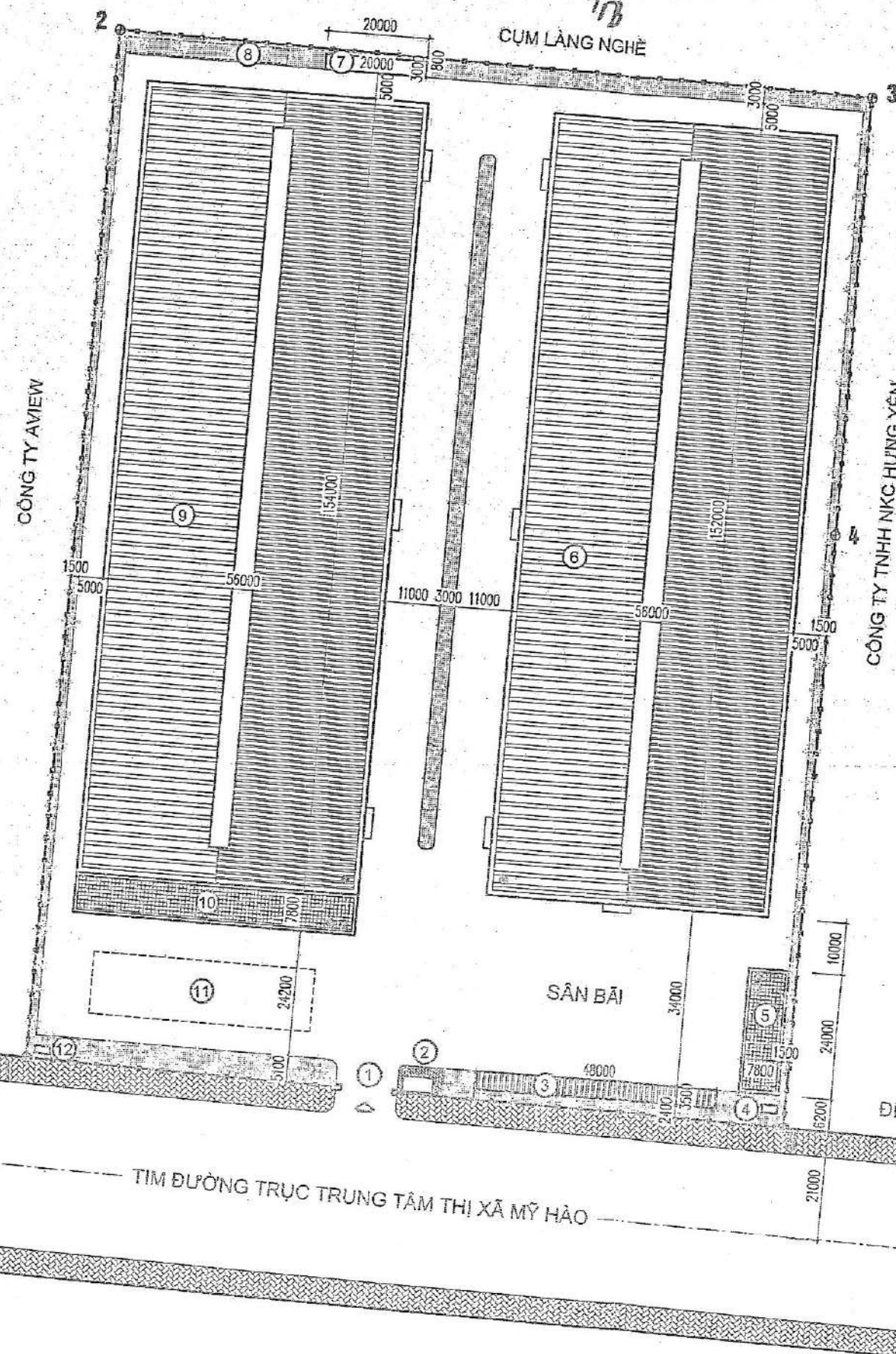


GIÁM ĐỐC
Dinh Văn Cường

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ



GIÁM ĐỐC
Lê Ngọc Phương



CHỈ CHỮ:

— RANH GIỚI LẬP DỰ ÁN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC ĐIỂM 1; 2; 3; 4; 5 VÀ CÓ TỔNG DIỆN TÍCH = 30.000,0 M²

- ① CÔNG CÔNG TY
- ② NHÀ BẢO VỆ
- ③ LÂN XE SỐ - 01
- ④ TRẠM ĐIỆN SỐ - 01
- ⑤ NHÀ ĂN + NGHỈ GA CÔNG NHÂN SỐ - 01
- ⑥ NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ - 01
- ⑦ NHÀ VỆ SINH
- ⑧ BỂ NGÂM XỬ LÝ KIM
- ⑨ NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ - 02
- ⑩ NHÀ ĐỂ XE + NHÀ ĐIỀU HÀNH
- ⑪ BỂ NGÂM FCCC
- ⑫ TRẠM ĐIỆN SỐ - 02

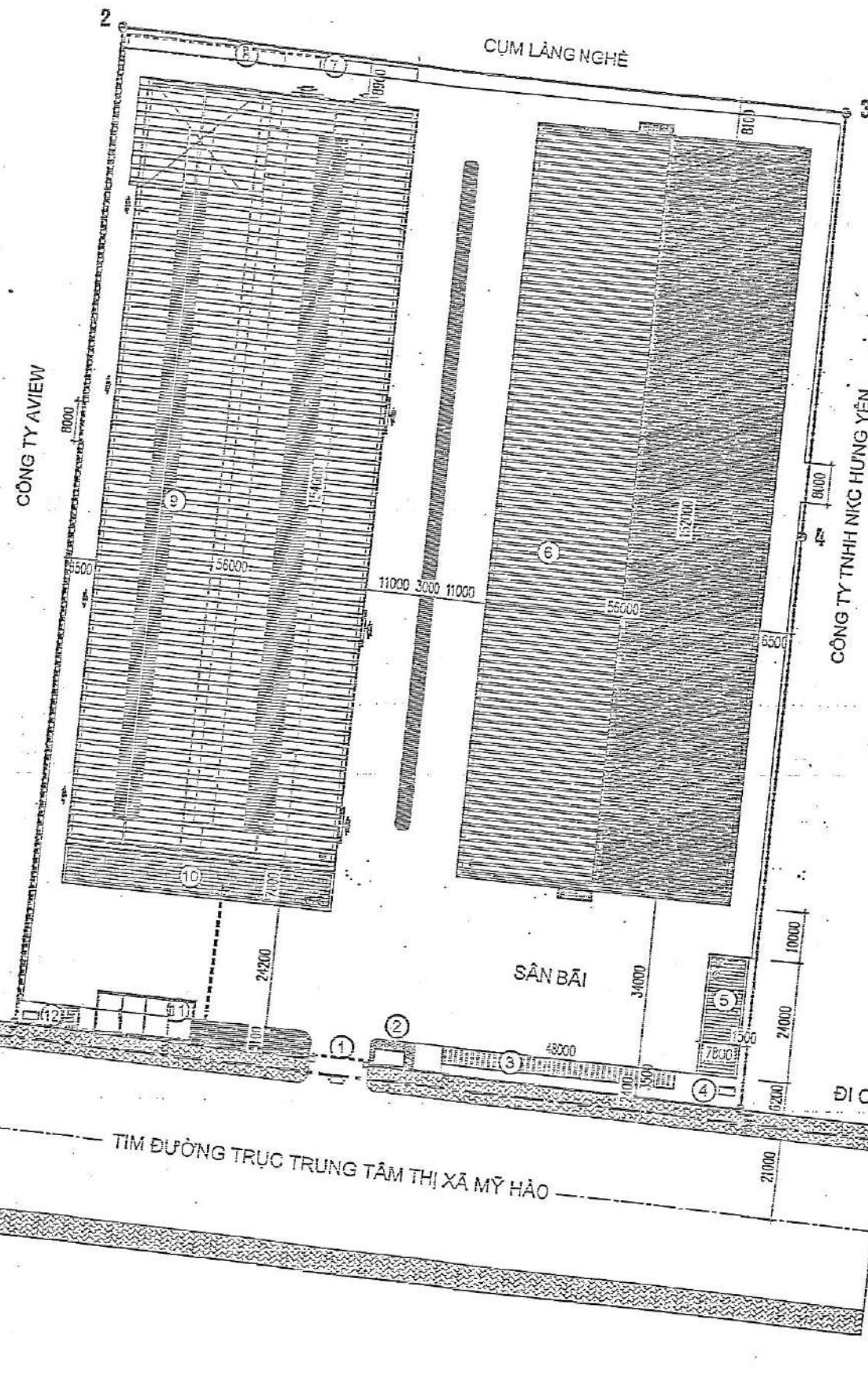
BẢNG TỔNG HỢP CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT			
TT	CHỨC NĂNG LỘ ĐẤT	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ CHIẾM ĐẤT (%)
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	17.983	59,94
II	ĐẤT GIAO THÔNG, SÂN BÃI	10.124	33,75
III	ĐẤT CÂY XANH, MẶT NƯỚC	1.893	6,31
IV	TỔNG CỘNG	30.000	100

CẠNH	CHIỀU DÀI (M)
1-2	200,0
2-3	150,0
3-4	85,0
4-5	115,0
5-1	150,0

LƯU Ý

- TRƯỚC KHI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MỌI CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI XIN CẤP PHÉP XÂY DỰNG THEO QUY ĐỊNH
- ĐƠN VỊ KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM.

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TỔNG THỂ



GHI CHÚ:
— RẠNH GIỚI LẬP DỰ ÁN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC ĐIỂM 1; 2; 3; 4; 5.
VÀ CÓ TỔNG DIỆN TÍCH = 30.000,0 M²

- ① CÔNG CÔNG TY
- ② NHÀ BẢO VỆ
- ③ LÂN XE SỐ - 01
- ④ TRẠM ĐIỆN SỐ - 01
- ⑤ NHÀ ĂN + NGHỈ CA CÔNG NHÂN SỐ - 01
- ⑥ NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ - 01
- ⑦ NHÀ VỆ SINH
- ⑧ BỂ NGẦM XỬ LÝ KINH
- ⑨ NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ - 02
- ⑩ NHÀ ĐỂ XE + NHÀ ĐIỀU HÀNH
- ⑪ BỂ NGẦM PCCC
- ⑫ TRẠM ĐIỆN SỐ - 02

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG NGUYỄN ANI
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên:
Chức vụ:
GHI CHÚ:
Ngày..... tháng..... năm 20.....
ÔNG CẤP NƯỚC HDPE D50

CHỈNH SỬA		
LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		

GHI CHÚ

NHÀ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ
SÔNG DƯƠNG

DỰ ÁN:
DỰ ÁN ĐẦU TƯ KINH DOANH,
SẢN XUẤT CẤU KIỆN, KẾT CẤU,
CHI TIẾT KIM LOẠI VÀ GIA CÔNG CƠ KHÍ

HẠNG MỤC:
CẤP THOÁT NƯỚC

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
PHƯỜNG PHÙNG CHÍ KIÊN VÀ XÃ CẨM XÁ -
THỊ XÃ MỸ HẠO - TỈNH HUNG YÊN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

NHAT MINH D&P

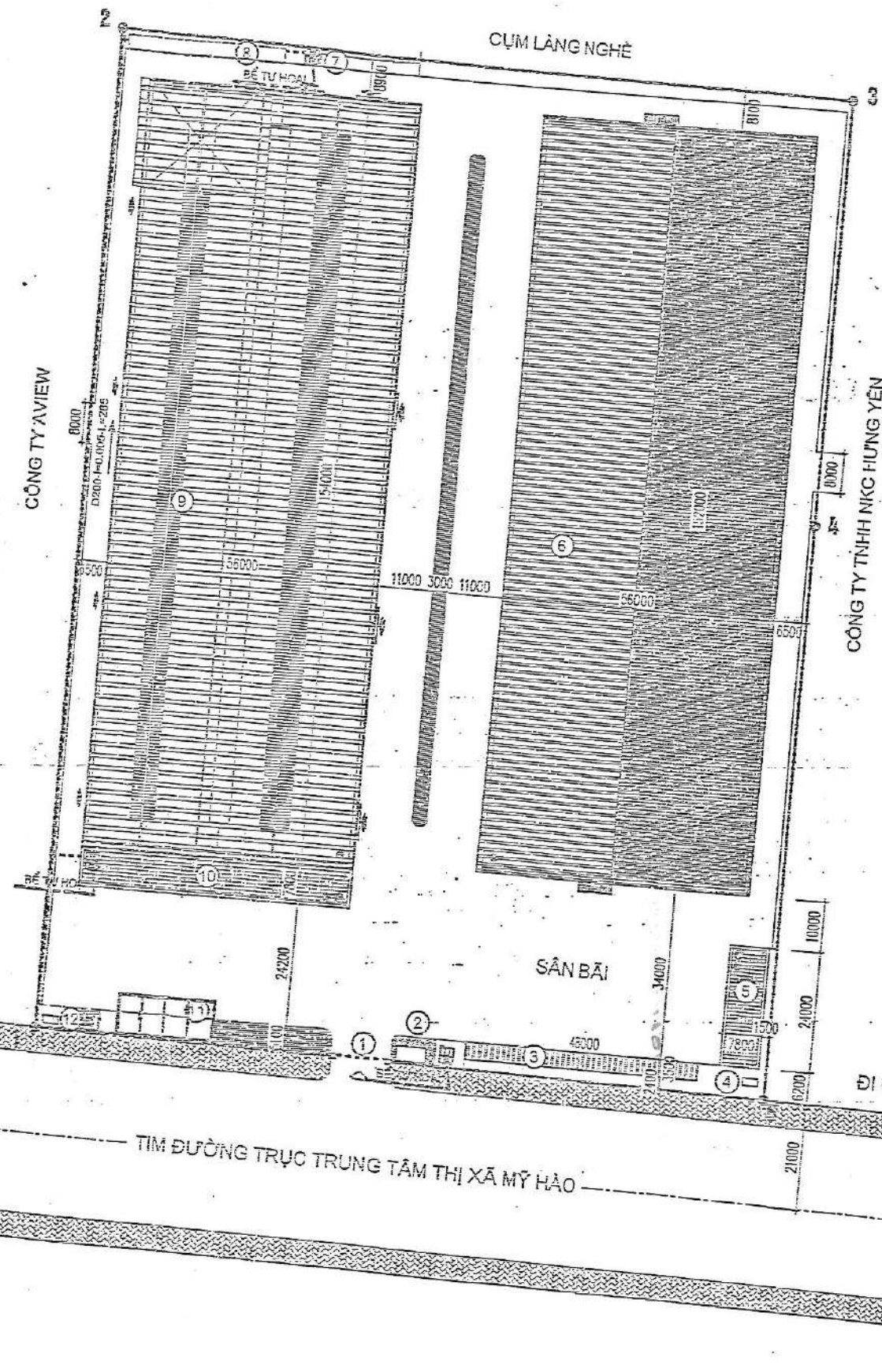
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
NHAT MINH D&P
090113...
GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
NHAT MINH D&P
LÊ THỊ THANH MAI

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG
CẤP NƯỚC TỔNG THỂ

CHỦ NHIỆM	KTS. TRẦN TRỌNG TÂM	
CHỦ TRÌ	KS. ĐOÀN MẠNH THẮNG	
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN VĂN LỰC	
Kiểm tra	KS. ĐOÀN MẠNH THẮNG	

G.D THỰC HIỆN		
TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH	KÍ HIỆU BẢN VẼ
	12/2024	MR. CN

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI TỔNG THỂ



GHI CHÚ:

— RANH GIỚI LẬP DỰ ÁN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH SẼI CÁC ĐIỂM 1, 2, 3, 4, 5.
VÀ CÓ TỔNG DIỆN TÍCH = 30.000,0 M²

- 1 CÔNG CÔNG TY
- 2 NHÀ BẢO VỆ
- 3 LÂN XE SỐ - 01
- 4 TRẠM ĐIỆN SỐ - 01
- 5 NHÀ ĂN + NGHỈ CA CÔNG NHÂN SỐ - 01
- 6 NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ - 01
- 7 NHÀ VỆ SINH
- 8 BỂ NGÂM XỬ LÝ NƠI
- 9 NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ - 02
- 10 NHÀ ĐÉXE + NHÀ ĐIỀU HÀNH
- 11 BỂ NGÂM POOC
- 12 TRẠM ĐIỆN SỐ - 02

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG NGUYỄN ANI

ĐÁ THẨM TRA

Họ và tên:

CHỦ CHỨ

Chức vụ:

ỐNG THOÁT UPVC D200

Ngày... tháng... năm 20...

HƯỚNG THOÁT NƯỚC



HỒ GA THÂM

CAO ĐỘ SÂN HOÀN THIỆN

CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG

0.00

-0.50

CHỈNH SỬA

LẦN	NGÀY	GHI CHÚ
1		
2		
3		
4		
5		

GHI CHÚ

NHÀ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ
SÔNG DƯƠNG

DỰ ÁN:

DỰ ÁN ĐẦU TƯ KINH DOANH,
SẢN XUẤT CẤU KIỆN, KẾT CẤU,
CHI TIẾT KIM LOẠI VÀ GIA CÔNG CƠ KHÍ

HẠNG MỤC:

CẤP THOÁT NƯỚC

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

PHƯỜNG PHÙNG CHÍ KIẾN VÀ XÃ CẨM XÁ -
THỊ XÃ MỸ HẠO - TỈNH HUNG YÊN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:



NHAT MINH D&P

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

NHAT MINH D&P

CHỦ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

NHAT MINH D&P

NGUYỄN THỊ THANH MAI

CHỦ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

NHAT MINH D&P

NGUYỄN THỊ THANH MAI

CHỦ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

NHAT MINH D&P

NGUYỄN THỊ THANH MAI

CHỦ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

NHAT MINH D&P

NGUYỄN THỊ THANH MAI

CHỦ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

NHAT MINH D&P

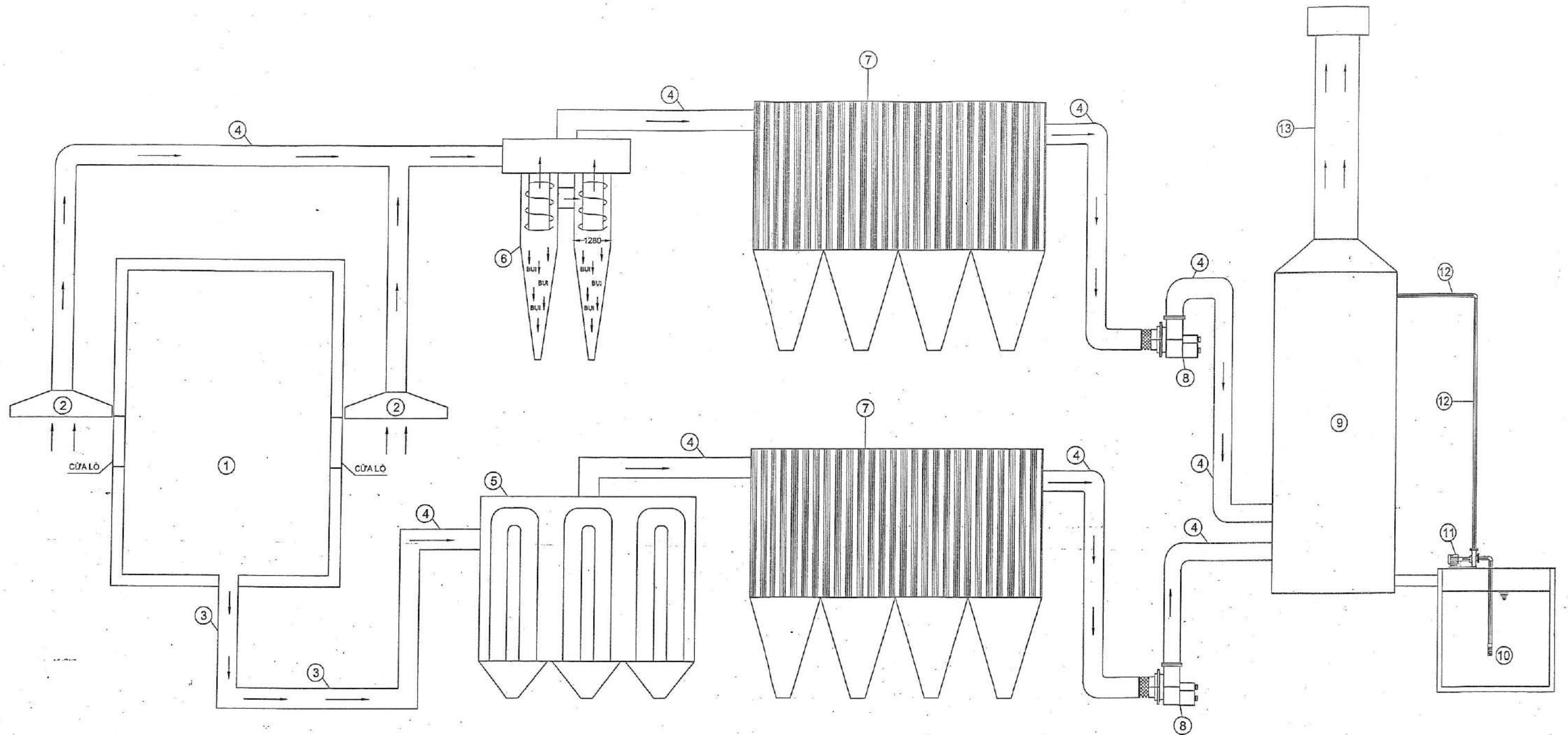
NGUYỄN THỊ THANH MAI

CHỦ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

NHAT MINH D&P

NGUYỄN THỊ THANH MAI

BẢN VẼ SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI LÒ NẤU CHẬY ĐỒNG



GHI CHÚ:

- ① - LÒ NẤU
② - CHỤP HÚT CỬA LÒ
③ - KÊNH DẪN KHÍ LÒ

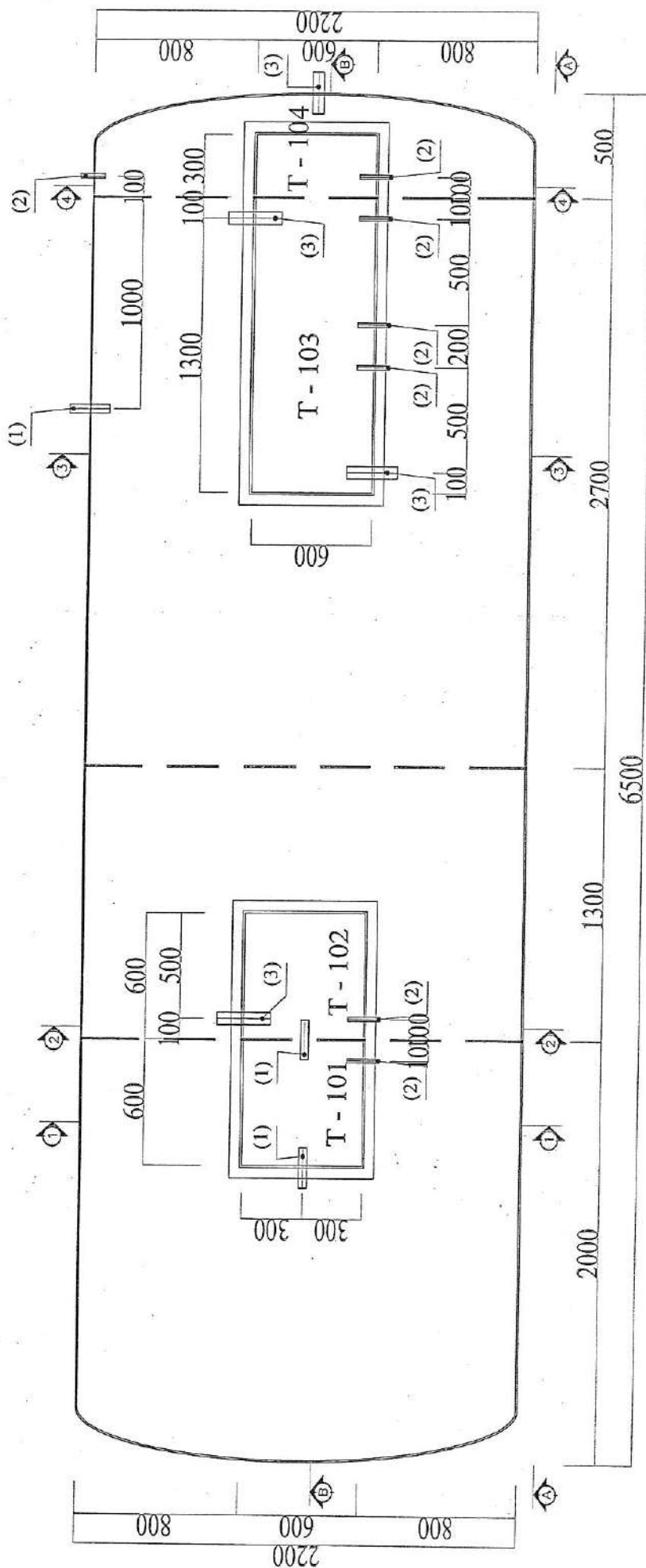
- ④ - ỐNG DẪN KHÍ
⑤ - THIẾT BỊ LÀM MÁT, TÁCH BỤI
⑥ - XYCLON THU BỤI

- ⑦ - THIẾT BỊ LỌC BỤI TÚI VẢI
⑧ - QUẠT HÚT
⑨ - THÁP HẤP THỤ CHUNG (BẰNG NƯỚC)

- ⑩ - BỂ CHỨA NƯỚC TUẦN HOÀN
⑪ - BƠM NƯỚC TUẦN HOÀN LÊN THÁP HẤP THỤ CHUNG
⑫ - ỐNG DẪN NƯỚC TUẦN HOÀN LÊN THÁP HẤP THỤ CHUNG

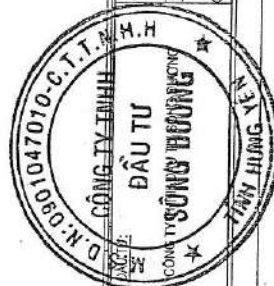
- ⑬ - ỐNG KHÓI

MẶT BẰNG TỔNG THỂ BỂ HỢP KHÓI XỬ LÝ NƯỚC THẢI



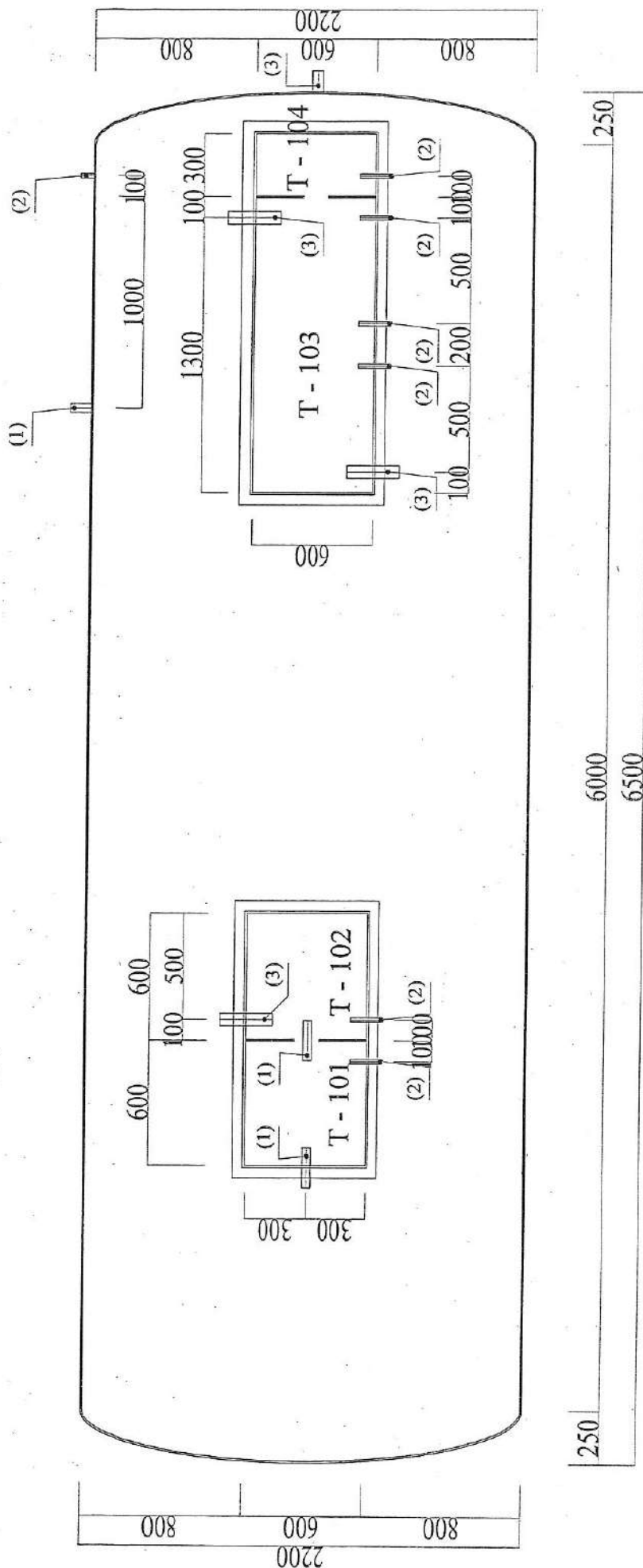
GHI CHÚ:

- T - 101: NGĂN ĐIỀU HÒA T - 103: NGĂN HIỆU KHÍ MBR
T - 102: NGĂN THIẾU KHÍ T - 104: NGĂN KHỬ TRÙNG
- (1): Ống chờ, uPVC-DN42
(2): Ống chờ, uPVC-DN21
(3): Ống chờ, uPVC-DN60



MỤC BỊCH PHÁT HÀNH	CHỈ ĐẠO	ĐƠN VỊ VẤN	TRUNG TÂM QUẢN TRÁC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	ĐỊA ĐIỂM	HẠNG MỤC	MÀ DƯ ANH	NGÀY	TITLE
☒ THIẾT KẾ CƠ SỞ			Địa chỉ: 80/103, Đường Nguyễn Văn Linh, Phường Phú Hòa, Quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh. Email: trungtam@trungtam.vn	DỰ ÁN ĐẦU TƯ SẢN XUẤT, KINH DOANH ĐỒNG TÂM, ĐÁY ĐỒNG TRƠN KỸ THUẬT ĐIỆN, DÂY DẪN ĐIỆN CÁC LOẠI VÀ XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG CÔNG NGHIỆP CHO THUÊ	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT, CÔNG SÁT 20M ³ NGÀY ĐEM		...	...
☐ THIẾT KẾ THI CÔNG					TÊN BẢN VẼ	SỐ BẢN VẼ	PHIÊN BẢN	ĐƠN VỊ
☐ THIẾT KẾ THI CÔNG					MẬT BẢNG TỔNG THỂ BỂ XỬ LÝ	ST/PSD-Q/TKT-01	00	Minire

MẶT BẰNG NẮP THẨM BỀ HỢP KHỎI XỬ LÝ NƯỚC THẢI



GHI CHÚ:

T - 101: NGẮN ĐIỀU HÒA

T - 102: NGĂN THIẾU KHÍ

T - 103: NGẮN HIỆU KHÍ MBR

T - 104: NGẮN KHỦ TRÚNG

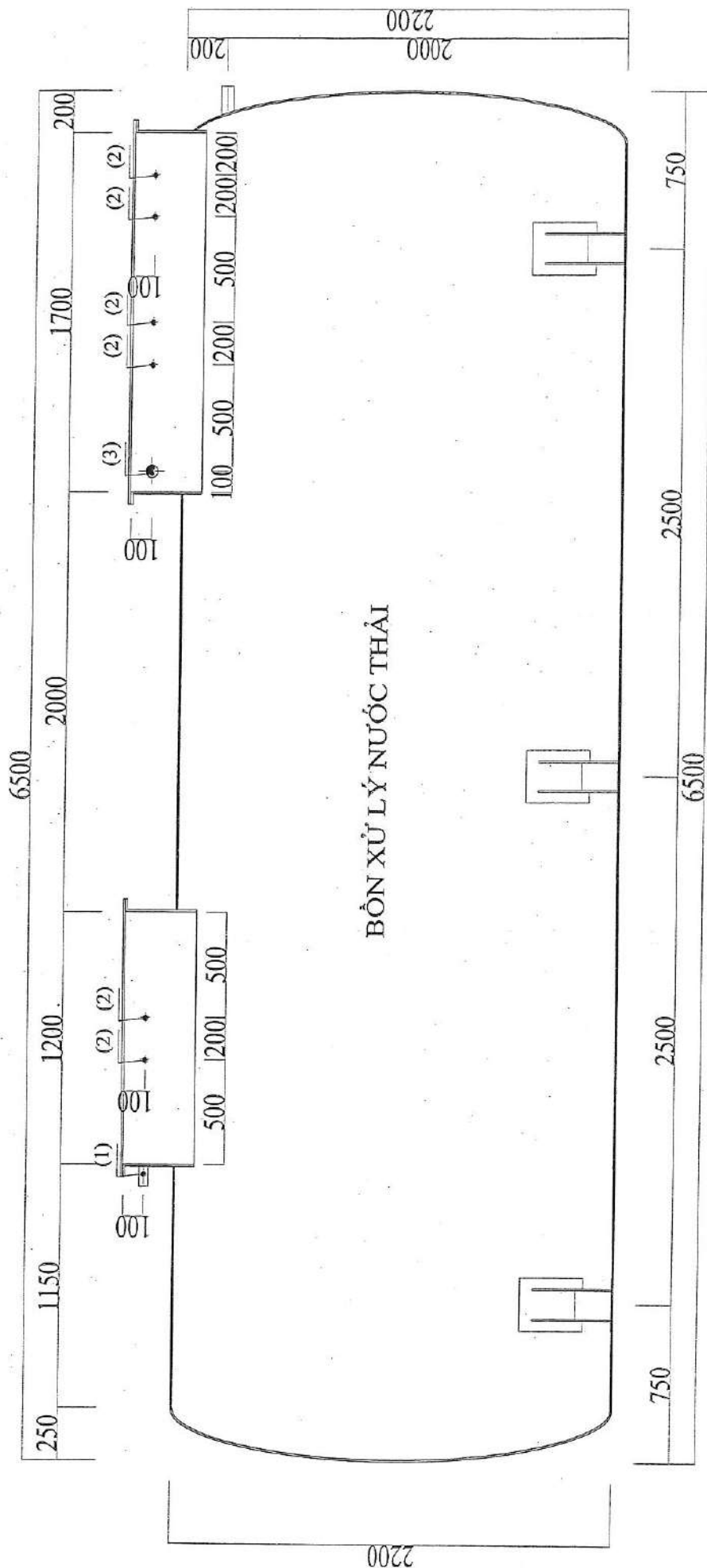
(1): Ống chờ, uPVC-DN42

(2) : Ống chờ, uPVC-DN21

(3): Ống chờ, uPVC-DN60

[illegible]

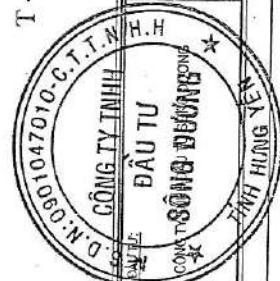
MẶT CẮT A - A



BỒN XỬ LÝ NƯỚC THẢI

GHI CHÚ:

- T - 101: NGẮN ĐIỀU HÒA
- T - 102: NGẮN THIỂU KHÍ
- T - 103: NGẮN HIỆU KHÍ MBR
- T - 104: NGẮN KHỬ TRÙNG
- (1): Ống chờ, uPVC-DN42
- (2): Ống chờ, uPVC-DN21
- (3): Ống chờ, uPVC-DN60

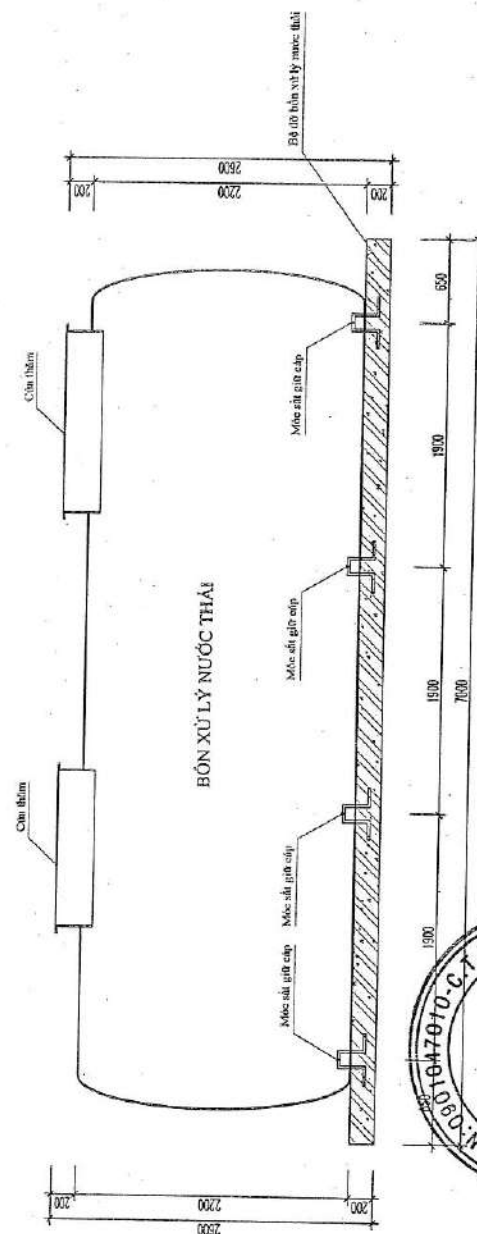


MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	ĐƠN VỊ TƯ VẤN	TRUNG TÂM QUẢN TRẮC TẠI NGUYỄN VÀ MỘT TRƯỜNG	ĐỊA ĐIỂM	HÀNG MỤC	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TITLE
☐ THIẾT KẾ CƠ SỞ ☐ THIẾT KẾ THÍ CÔNG ☐ THIẾT KẾ HIỆN CHỈNH ☐ THIẾT KẾ HOÀN CÔNG	ĐƠN VỊ TƯ VẤN ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	TRUNG TÂM QUẢN TRẮC TẠI NGUYỄN VÀ MỘT TRƯỜNG ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT, CÔNG SUẤT 200M ³ /NGÀY ĐÊM TÊN BẢN VẼ BẢN CẮT A - A	MÃ DỰ ÁN SỐ BẢN VẼ ST/USD-QTYKT-01	NGÀY ... / ... / 2023 PHIÊN BẢN 00	TITLE ... / ... / 2023 PHIÊN BẢN 00

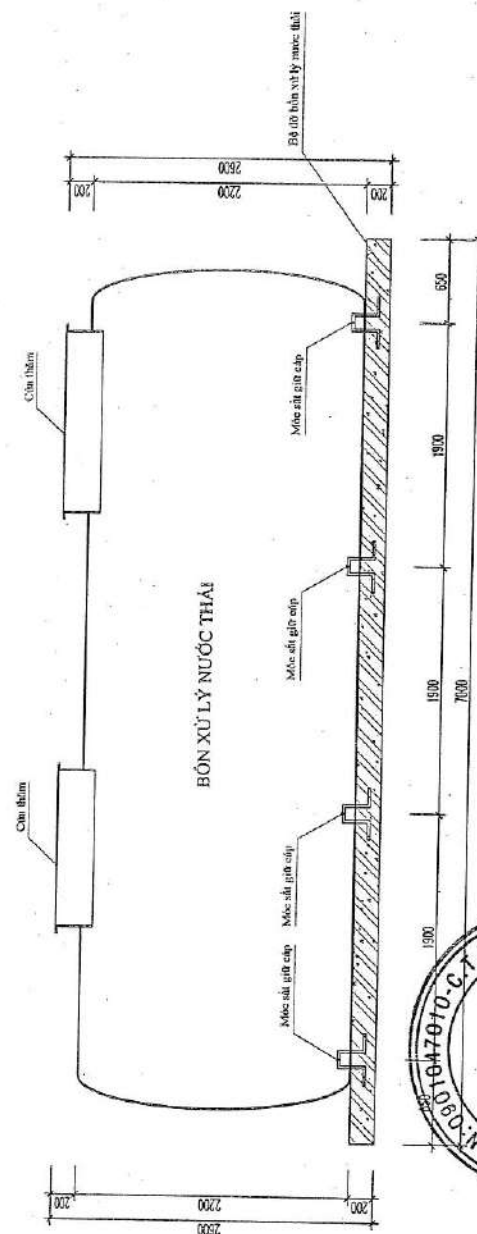
T - 101: NGẮN ĐIỀU HÒA
T - 102: NGẮN THIẾU KHÍ
T - 103: NGẮN HIẾU KHÍ MBR
T - 104: NGẮN KHỬ TRÙNG

[illegible]

MẶT CẮT B - B



MẶT CẮT A - A

[illegible]