

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Dự án: Công ty Cổ phần Galaxy Việt Nam

Địa điểm thực hiện dự án: Lô 48, Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Quang Minh, TP Hà Nội).

Chủ đầu tư dự án: Công ty Cổ phần Galaxy Việt Nam

Địa điểm trụ sở chính: Lô 48, Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Quang Minh, TP Hà Nội).

Hà Nội, tháng 11 năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Dự án: Công ty Cổ phần Galaxy Việt Nam

Địa điểm thực hiện dự án: Lô 48, Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Quang Minh, TP Hà Nội).

Chủ đầu tư dự án: Công ty Cổ phần Galaxy Việt Nam

Địa điểm trụ sở chính: Lô 48, Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Quang Minh, TP Hà Nội).

Hà Nội, tháng 11 năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Công ty C: tin chung::TRƯỜNG CỬ
 - Địa điểm thực hiện dự án: Lô 48, Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Quang Minh, TP Hà Nội).
 - Thông tin về chủ đầu tư dự án
 - Công ty Cn về chủ đầu tư dự án
 - Địa điểm trụ sở chính: Lô 48, Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Quang Minh, TP Hà Nội).
 - Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: ông Vũ Quốc Hùng
 - Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị
- Di vụ: Chủ tịch Hội 024 38182046

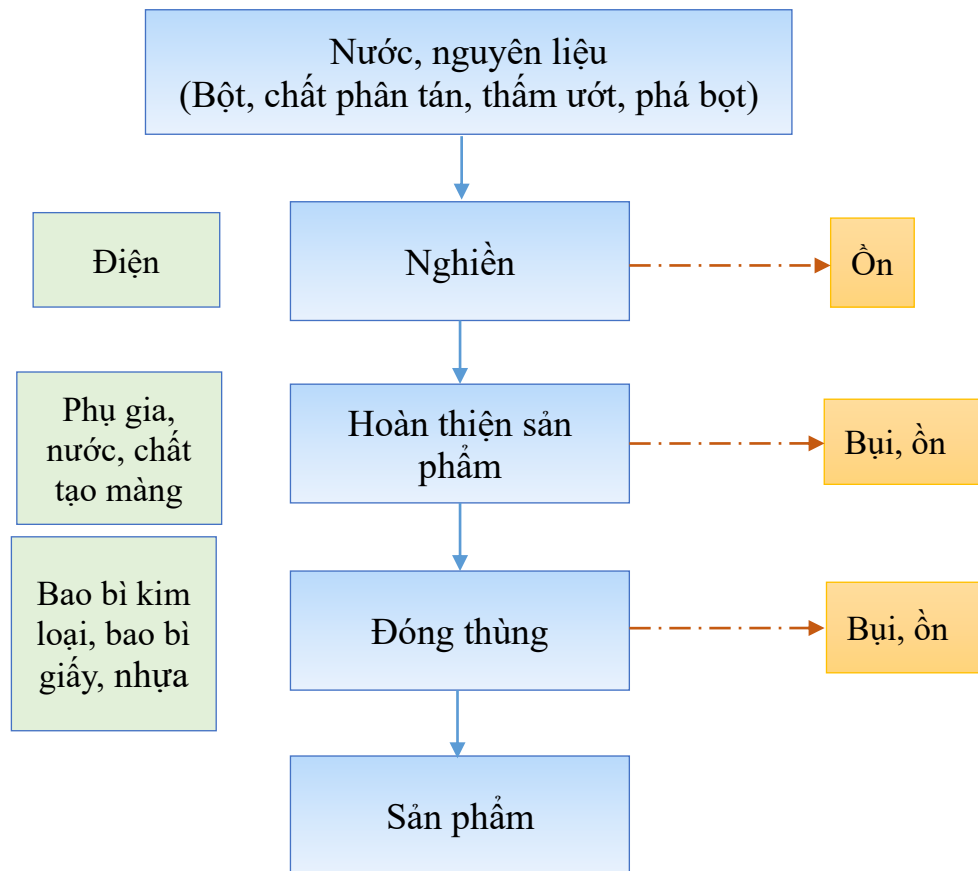
1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi, quy mô: Diện tích 12.030 m² đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất với mục đích sản xuất công nghiệp
- Công suất của dự án tổng công suất 49.000 tấn sản phẩm/năm.
 - + Sản xuất sơn nước: công suất 15.000 tấn sản phẩm/năm;
 - + Sản bột bả tường: công suất 10.000 tấn sản phẩm/năm;
 - + Thủy luyện Niken, đồng và các kim loại màu khác: công suất 8.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm Nickel (Ni): 5.000 tấn/năm; Đồng (Cu): 1.000 tấn/năm; Cobalt (Co): 500 tấn/năm; Kẽm (Zn): 1.000 tấn/năm; Thiếc (Tin): 500 tấn/năm).
 - + Lọc, tái chế phế liệu và chất chứa Nickel, đồng và kim loại màu khác: công suất tối đa 8.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm Nickel (Ni): 5.000 tấn/năm; Đồng (Cu): 1.000 tấn/năm; Cobalt (Co): 500 tấn/năm; Kẽm (Zn): 1.000 tấn/năm; Thiếc (Tin): 500 tấn/năm)
 - + Sản xuất kim loại màu - Hòa luyện Nickel, đồng và kim loại màu khác: công suất tối đa 8.000 tấn sản phẩm/năm (bao gồm Nickel (Ni): 5.000 tấn/năm; Đồng (Cu): 1.000 tấn/năm; Cobalt (Co): 500 tấn/năm; Kẽm (Zn): 1.000 tấn/năm; Thiếc (Tin): 500

tấn/năm).

1.3. Công nghệ sản xuất

a) Công nghệ sản xuất sơn nước



Hình 1. 1 Công nghệ sản xuất sơn nước

Thuyết minh quy trình:

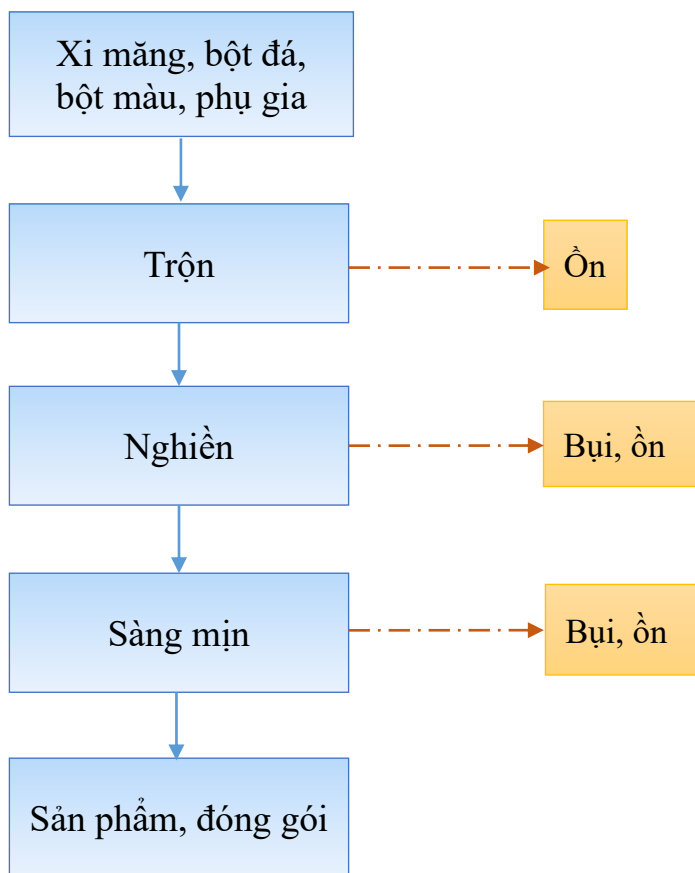
Nguyên liệu: Nguyên liệu được công nhân kho chuẩn bị theo lệnh sản xuất đưa xuống. Tổ trưởng sản xuất kiểm tra lần cuối về chủng loại, số lượng trước khi đi vào giai đoạn nghiền.

Nghiên sơn: Nguyên liệu được đưa từ từ và tank chứa theo thứ tự của lệnh sản xuất. Tại đây nguyên liệu được nghiền với tốc độ cao sơn tạo thành dung dịch dạng chất lỏng mịn, nhuyễn. Quá trình nghiền này yêu cầu thiết bị có đĩa khuấy tốt để đạt được yêu cầu cao về độ mịn của sơn. Thời gian nghiền có thể kéo dài phụ thuộc vào loại bột màu, bột độn và yêu cầu về độ mịn của sơn.

Hoàn thiện sản phẩm: Hỗ hợp sơn sau khi được nghiền đến độ mịn theo yêu cầu sẽ chuyển sang công đoạn hoàn thiện sản phẩm. Chất tạo màng và một số phụ gia, nước được đưa vào khuấy đồng nhất. Khi đã đạt độ đồng nhất thì cũng là lúc sản phẩm hoàn tất và chuyển sang công đoạn đóng thùng.

Sản phẩm sau đó đóng gói, nhập kho chờ xuất hàng.

b) Công nghệ sản xuất bột bả tường



Hình 1. 2. Quy trình sản xuất bột bả tường

Thuyết minh quy trình sản xuất

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: Nguyên liệu đầu vào gồm xi măng, bột đá, bột màu và phụ gia.

Trộn: Nguyên liệu được cân theo đơn phối liệu, đưa vào thùng của máy trộn, trộn đều sau đó chuyển sang giai đoạn nghiền nhỏ và sàng mịn.

Nghiền: Nguyên liệu tiếp tục được chuyển sang công đoạn nghiền, nghiền thành những hạt bột có kích thước từ vài micron đến vài chục micron và phân loại bằng những công đoạn sàng mịn.

Sàng mịn: Sản phẩm được phân loại bằng cách sàng mịn bởi lưới sàng để loại những hạt to quá hoặc những hạt nhỏ quá. Sản phẩm đạt yêu cầu được đưa đi đóng bao

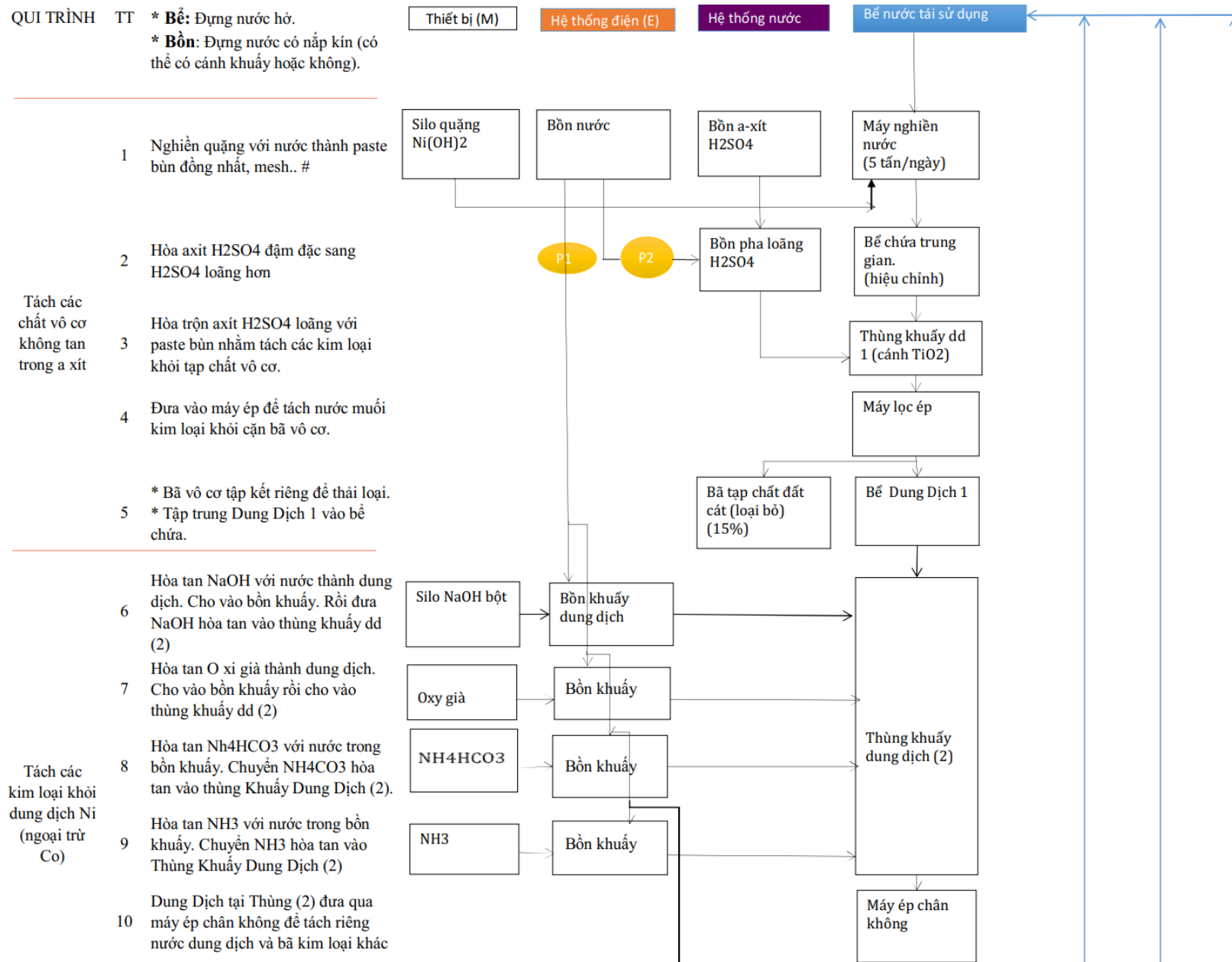
c) Công nghệ thủy luyện Nickel, Đồng và các kim loại màu khác.

Dự án có 5 xưởng điện phân. Xưởng điện phân số 1 có nhiệm vụ xử lý hoá chất và làm sạch dung dịch điện ly trước khi được chuyển vào các bể điện phân ở các phân xưởng 2,3,4,5.

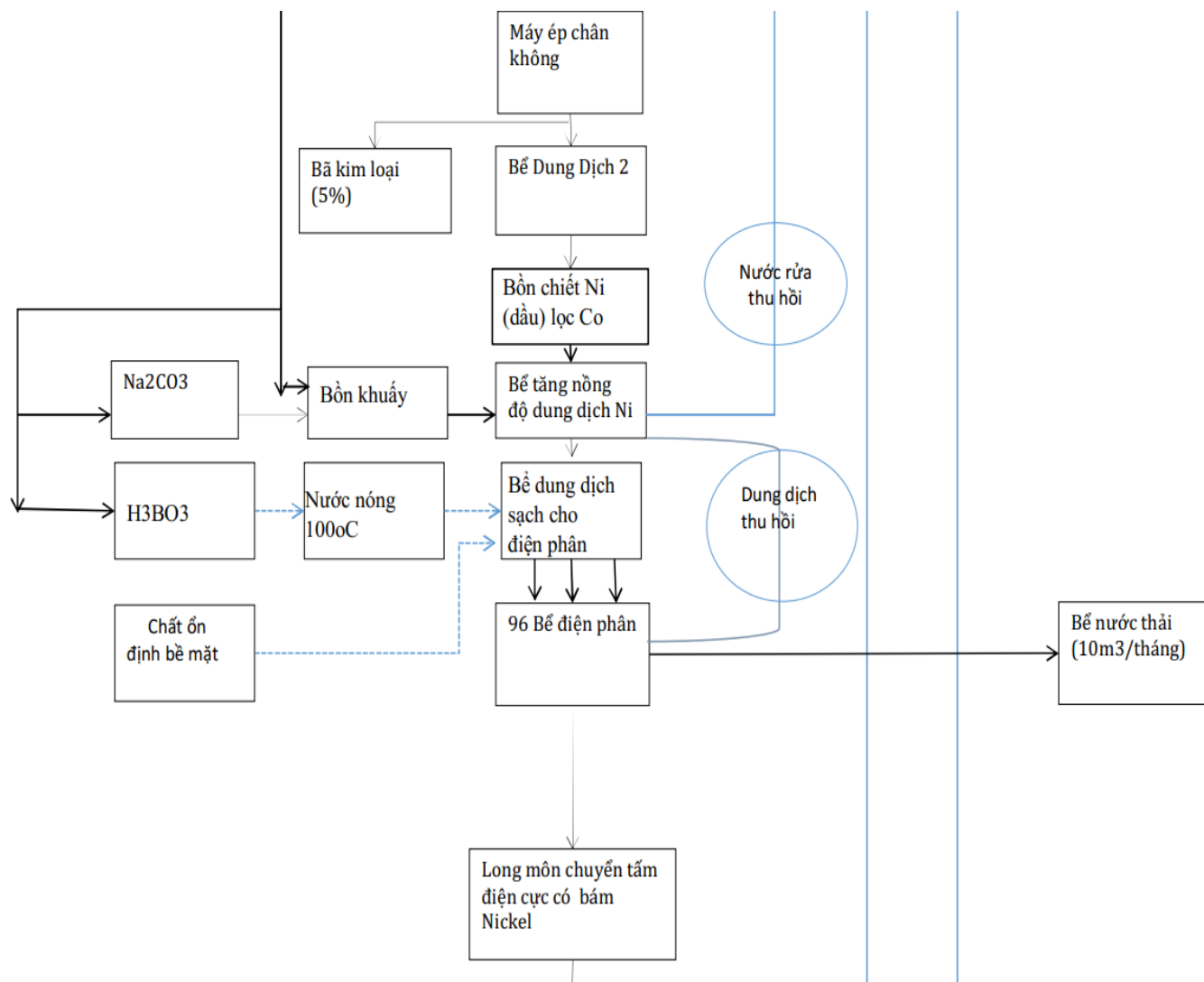
Quy trình công nghệ thủy luyện Niken, đồng và các kim loại màu khác gồm 7 bước chính gồm:

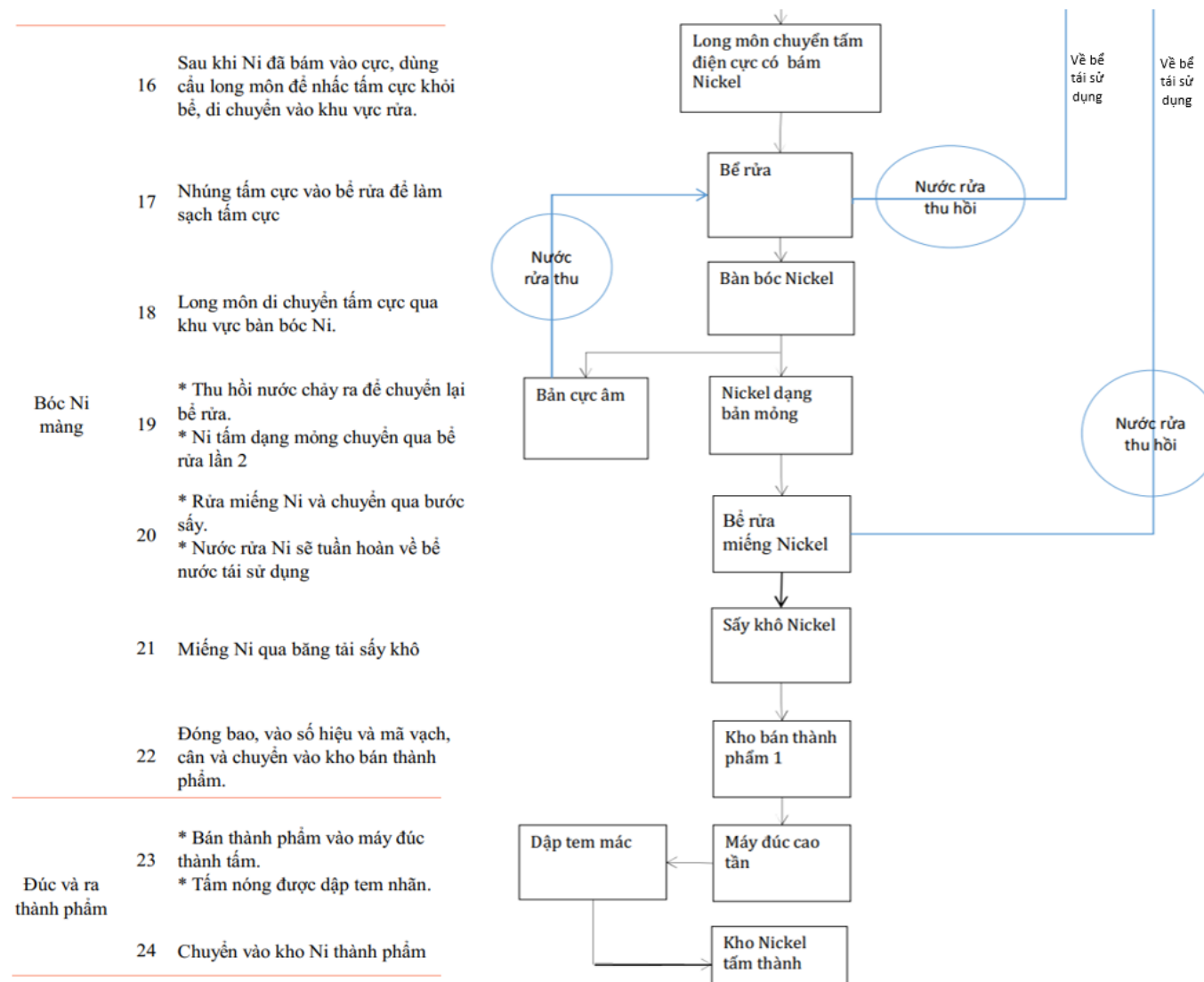
Quặng Niken, đồng và các kim loại màu khác hoặc Chất thải công nghiệp đã được xử lý → Tách các chất vô cơ không tan trong axit → Tách các kim loại khỏi dung dịch để tạo thành dung dịch chứa một thành phần kim loại cần sản xuất → Chiết dung dịch sạch → Gia tăng nồng độ kim loại màu cần sản xuất trong dung dịch (*các công đoạn trên được thực hiện tại xưởng điện phân 1*) → Điện phân → Bóc kim loại màng → Đúc và ra sản phẩm (*được thực hiện tại các xưởng điện phân 2, 3, 4, 5*).

07 bước chính này chia thành 24 công đoạn được thể hiện trên sơ đồ quy trình chi tiết kèm thuyết minh được thể hiện dưới hình sau:



	10	Dung Dịch tại Thùng (2) đưa qua máy ép chân không để tách riêng nước dung dịch và bã kim loại khác
	11	* Bã kim loại được phân loại riêng. * Nước dung dịch còn lẫn Co và Ni được đưa vào Bể 2
Chiết Dung dịch Ni sạch	12	Dung dịch ở Bể 2 đi qua hệ thống Bồn chiết dầu để lọc Co
Gia tăng nồng độ Ni trong dung dịch	13	* Na_2CO_3 hòa tan đưa vào làm tăng nồng độ Ni. Nước tách ra quay về Bể nước tái sử dụng
	14	H_3BO_3 hòa với nước 100oC được đưa vào không thường xuyên để điều chỉnh pH cho bể dung dịch điện phân.
Điện phân	15	* Chất ổn định bề mặt được đưa vào không thường xuyên nhằm bảo đảm khả năng bám của Ni vào tấm cực. * Trong quá trình điện phân, rút bớt nước nóng độ Ni thấp trong bể đưa ngược về Bể tăng nồng độ dung dịch Ni
	16	Sau khi Ni đã bám vào cực, dùng cầu long môn để nhấc tấm cực khỏi bể, di chuyển vào khu vực rửa.





Hình 1. 3. Quy trình thủy luyện, lọc và tủa và tái chế phế liệu và chất chứa Nickel, đồng và kim loại màu khác

Thông số, chỉ tiêu kỹ thuật hệ thống thủy luyện Ni, Cu và các kim loại màu khác

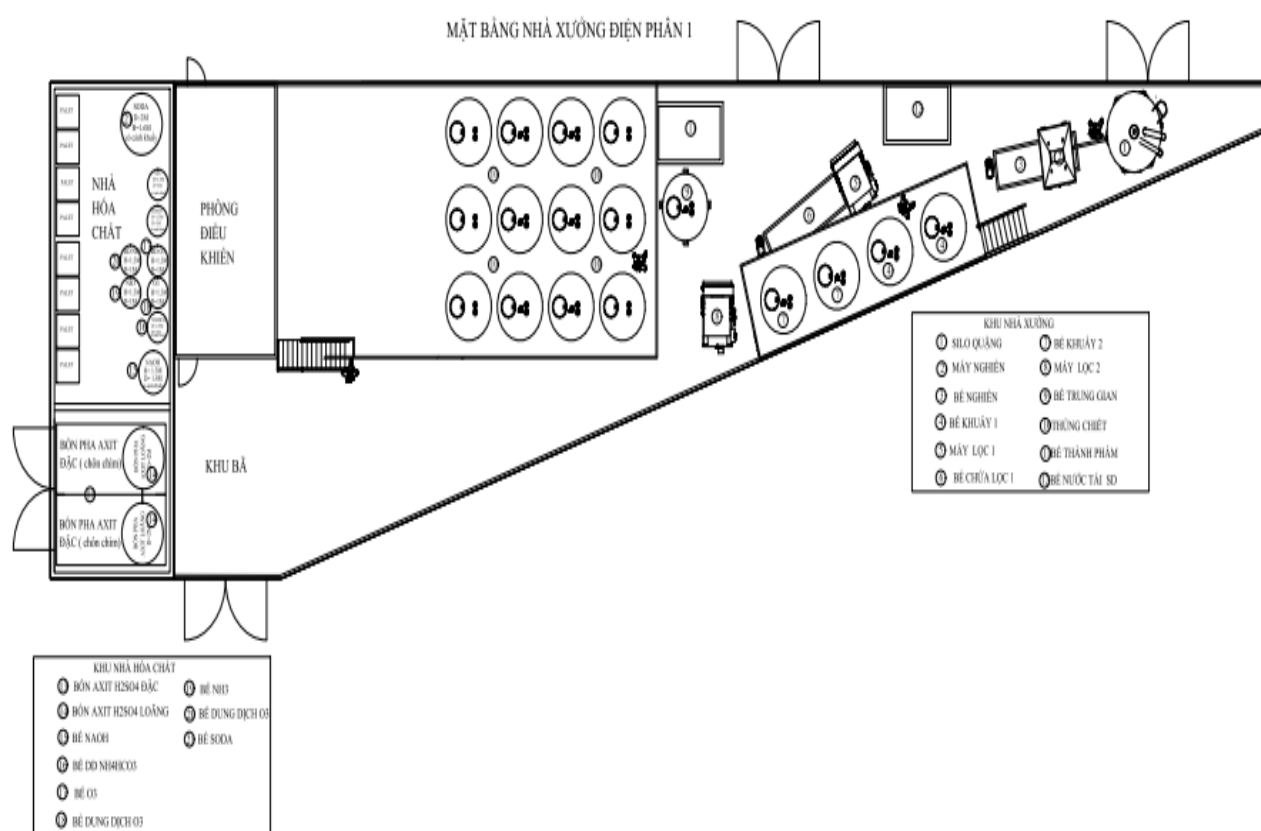
TT	Nội dung	Mô tả
1	Nguyên liệu (cacbonat bazơ niken)	Để bảo đảm mỗi dây chuyền trong 1 tháng đạt sản lượng 1 tấn Ni, Cu và các kim loại màu khác thì mỗi chu kỳ phải điện phân ra 250kg kim loại. Vậy lượng cacbonat bazơ niken cần thiết là 4-5 tấn với độ ẩm tuyệt đối khoảng 70-75% (sau khi ép khung bản) sử dụng cho mỗi dây chuyền trong chu kỳ. Chuẩn bị dung dịch điện phân: Hòa tan cacbonat bazơ Ni, Cu và các kim loại màu khác trong dung dịch axit sunfuric nồng độ 4M bằng cách rót từ từ dung dịch axit này vào thùng chứa muối cacbonat bazơ Ni, Cu và các kim loại màu khác sạch đến khi tạo thành dung dịch muối sunfat có nồng độ 35-55g Ni/lít ở độ pH = 5-6. Tiến hành lọc dịch để loại bỏ các loại cặn chứa Ca, Mn, Fe, Mg còn sót trong muối. → Công đoạn trên được thực hiện tại xưởng điện phân số 1.
2	Bể điện phân	- Số lượng: 96 bể (tại mỗi phân xưởng 2,3,4,5 có 96 bể), vật tư mỗi bể: + Bể điện phân dung tích 2m³ từ nhựa PVC thành dày 10mm; mặt thành là tấm nhựa PVC rộng 50, dày 10mm. Kích thước rộng x dài x cao: 1000x2000x1000 + Điện cực anot trơ : Titan phủ Ir-Ru, độ dày 3mm + Điện cực catot mẫu : titan nguyên chất, độ dày 1-3mm + Dẫn điện : các thanh đồng nguyên chất dày 1cm, rộng 5cm + Gối đồng - Các bể điện phân được đấu song song. - Các điện cực trong từng bể điện phân được đấu nối song song bao gồm 7 anot và 6 catot. Trong đó 6 catot được nằm xen giữa các anot với khoảng cách mỗi cặp là 10-15cm. Các anot được gắn vào gối đồng cực dương còn catot được gắn vào các gối đồng trên cực âm. → Công đoạn trên được thực hiện tại xưởng điện phân số 2,3,4,5.
3	Quá trình điện phân	Điện phân Ni, Cu và các kim loại màu khác trên catot titan (catot mẫu) ở dòng điện mật độ khoảng 3- 4A/dm² trong khoảng 30 phút, tiếp theo nâng lên 6-7A/dm² trong khoảng 30 phút rồi nâng lên 9-

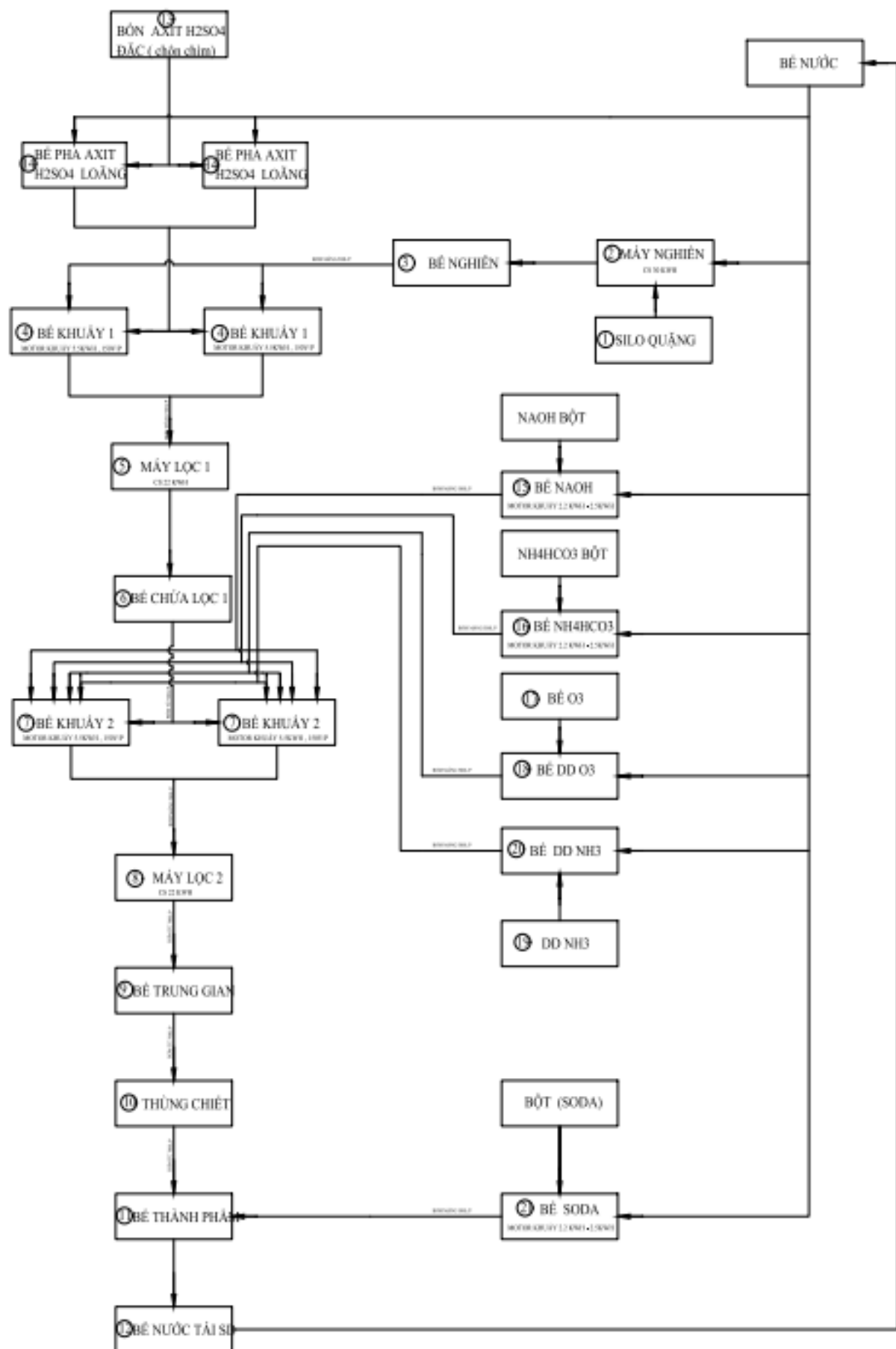
	10A/dm² để điện phân ổn định trong 24-36h tiếp theo cho đến khi tạo được màng Ni, Cu và các kim loại màu khác ở 2 mặt catot titan với độ dày khoảng 0.5mm. Tháo dỡ tách màng Ni, Cu và các kim loại màu khác ra khỏi catot titan thu được 2 tấm niken để làm catot mới. ➔ Công đoạn trên được thực hiện tại xưởng điện phân số 2,3,4,5.
--	--

Thuyết minh quy trình sản xuất tại xưởng điện phân số 1: xưởng điện phân số 1 sẽ bao gồm hệ thống nghiền gồm: 01 máy nghiền búa văng công suất 4 tấn/h, 02 máy lọc hút chân không công suất 5m³/h, 17 hệ thống thùng khuấy 10m³ có cánh khuấy motor biến tần, 03 bể chứa trung gian 10m³, và nhà chứa các loại hoá chất phục vụ sản xuất.

Tại xưởng điện phân số 1 các loại hóa chất gồm: H₂SO₄, NaOH, NH₄HCO₃, O₃, NH₃, NaOH được pha với nước theo tỷ lệ nhất định, sau đó được bổ sung vào các bể khuấy cùng với hỗn hợp silo quặng và nước tạo thành thành phẩm là dung dịch điện phân để đưa vào quy trình điện phân gồm 96 bể nối tiếp nhau tại các xưởng số 2,3,4,5.

Sơ đồ công nghệ và bố trí mặt bằng tại xưởng điện phân số 1 như sau:





Hình 1. Bố trí mặt bằng và sơ đồ công nghệ tại xưởng điện phân số 1

Thuyết minh quy trình sản xuất tại xưởng điện phân 2,3,4,5: Dung dịch điện ly sau khi lọc bỏ tạp chất được chứa vào bể trung gian trong phân xưởng 1 trước khi dùng bơm chuyển đến các bể điện phân. Mỗi xưởng 2,3,4,5 sẽ có 96 bể điện phân chia làm 03 dãy, mỗi dãy gồm 32 bể, và 01 bể trung gian lớn khoảng 10m³ để cấp và tái sử dụng nước điện ly cho 96 bể. Hệ thống điện bao gồm 24 máy chỉnh lưu 3000A 12V, 96 máy bơm công suất 0.75kw/h, lưu lượng 200l/p.

- **Hệ thống bể điện phân:**

- + Các bể điện phân được đấu song song
- + Các điện cực trong từng bể điện phân được đấu nối song song bao gồm 14 anot và 15 catot. Trong đó 14 catot được nằm xen giữa các anot với khoảng cách mỗi cặp là 8-10cm. Các anot được gắn vào góì đồng cực dương còn catot được gắn vào các góì đồng trên cực âm
- + Các thanh đồng cái được gắn trên góì đồng
- + Các điện cực được gắn thêm 2 đầu nối để lắp lên góì đồng.

- **Quy trình điện phân:**

Chuẩn bị cacbonat bazơ: Mỗi chu kỳ điện phân thông thường kéo dài liên tục để bảo đảm mỗi dây chuyền trong 1 tháng đạt sản lượng 1 tấn Ni, Cu và các kim loại màu khác thì mỗi chu kỳ phải điện phân ra 250kg Ni, Cu và các kim loại màu khác. Vậy lượng cacbonat bazơ kim loại cần thiết là 4-5 tấn với độ ẩm tuyệt đối khoảng 70-75% (sau khi ép khung bản) sử dụng cho mỗi dây chuyền trong chu kỳ.

Chuẩn bị dịch điện phân : Hòa tan cacbonat bazơ kim loại trong dung dịch axit sunfuric nồng độ 4M bằng cách rót từ từ dung dịch axit này vào thùng chứa muối cacbonat bazơ kim loại sạch đến khi tạo thành dung dịch muối niken sunfat có nồng độ 35-55g kim loại/lít ở độ pH = 5-6. Tiến hành lọc dịch để loại bỏ các loại cặn chứa Ca, Mn, Fe, Mg còn sót trong muối.

Chuẩn bị các thiết bị điện phân :

- + Đấu nối các bể điện phân vào máy cấp dòng theo cách thức đã nêu trên.
- + Đấu nối các điện cực theo phương án song song : anot đấu vào thanh cực dương, catot đấu vào cực dương. Các điện cực được xếp song song và được định vị bởi các góì đồng gắn trên các thanh đồng cái. Khoảng cách giữa anot và catot trong khoảng 8-10 cm
- + Chuẩn bị các điện cực: anot và catot trước khi điện phân cần được làm sạch bằng giẻ hoặc cao su xốp rồi tráng qua dung dịch axit sunfuric loãng 0.5M
- + Cấp 800-900 lít dung dịch điện phân đã chuẩn bị ở trên vào bể sau khi đấu nối hệ thống điện và các điện cực vào bể điện phân. Bỏ sung axit sunfuric đặc sao cho pH của dung dịch đạt 1.5-2. Bỏ sung các chất phụ gia vào mỗi bể dung dịch điện phân.

+ Dung dịch điện phân được bơm tuần hoàn qua thiết bị giảm nhiệt bên ngoài để bảo đảm nhiệt độ dung dịch không vượt quá 60°C

Điện phân:

+ Điện phân Ni, Cu và các kim loại màu khác trên catot titan (catot mẫu) ở dòng điện mật độ khoảng 3- 4A/dm² trong khoảng 30 phút, tiếp theo nâng lên 6-7A/dm² trong khoảng 30 phút rồi nâng lên 9-10A/dm² để điện phân ổn định trong 24-36h tiếp theo cho đến khi tạo được màng Ni, Cu và các kim loại màu khác ở 2 mặt catot titan với độ dày khoảng 0.5mm. Tháo dỡ tách màng Ni, Cu và các kim loại màu khác ra khỏi catot titan thu được 2 tấm kim loại để làm catot mới.

+ Trong quá trình điện phân, duy trì pH của dung dịch trong khoảng 3-5 khi pH < 3 thì bổ sung cacbonat bazo

+ Đúc Ni, Cu và các kim loại màu khác thành các tấm kim loại theo yêu cầu của đơn hàng.

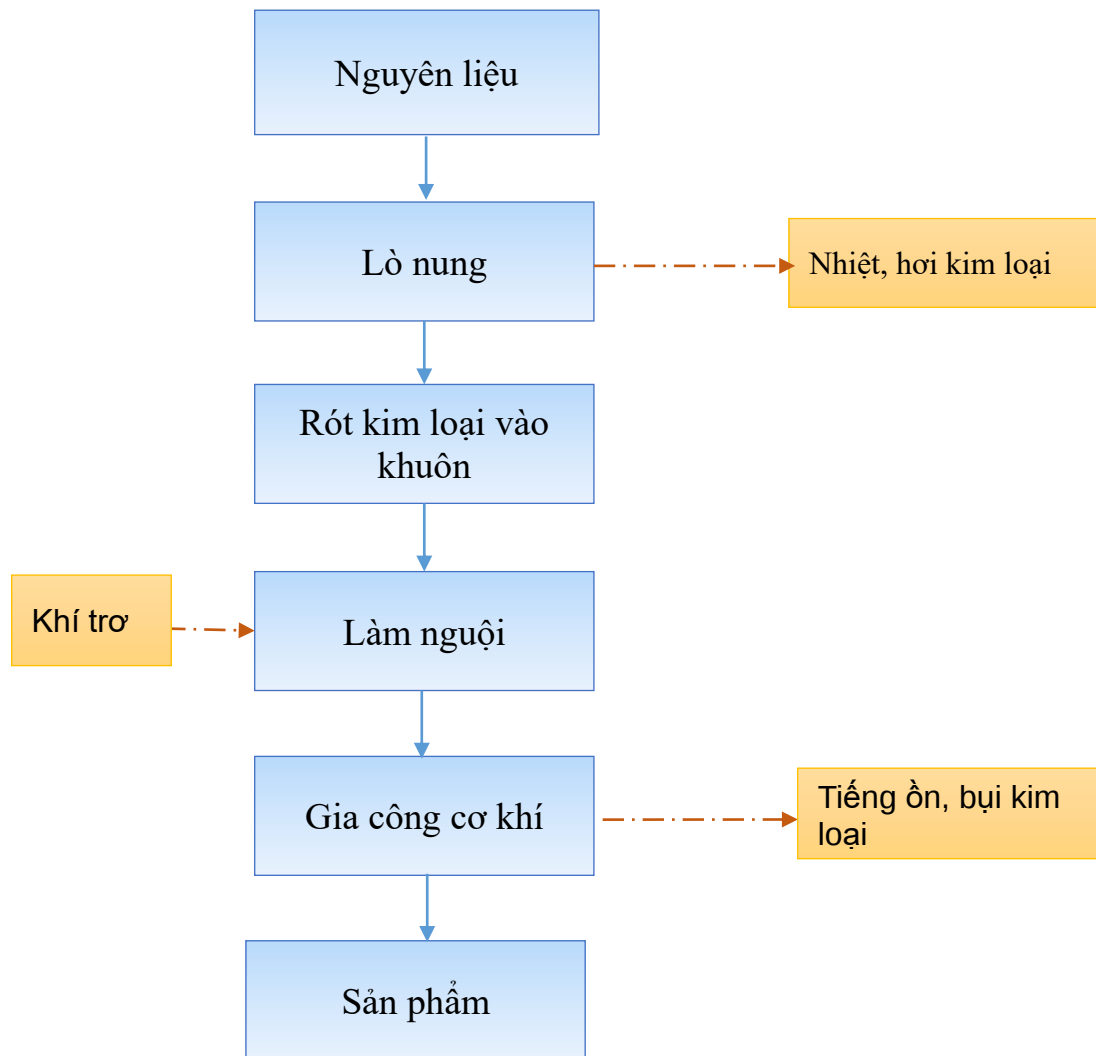
- Kết quả điện phân

+ Trong điều kiện điện phân thông thường, mỗi ngày đem 1m² catot có thể thu hồi đến 8-10kg niken.

+ Cụ thể, đã thực hiện điện phân thu hồi niken trong 2,5 ngày thu được 6,5kg niken.

d) Sản xuất kim loại màu bằng hỏa luyện

Dây chuyền sản xuất đặt tại Xưởng số 4. Công nghệ như sau:



Hình 2. Công nghệ hóa luyện

Chuẩn bị vật liệu:

Kim loại dạng phế liệu: Kiểm tra nồng độ tinh khiết, phải đạt đủ tiêu chuẩn từ 99,8 trở lên.

Thiết bị phụ trợ: Kẹp gấp, hệ thống đo nhiệt độ, khí trơ (Argon hoặc Helium) để duy trì môi trường chân không.

→ Chuẩn bị lò đúc chân không

Kiểm tra và làm sạch lò để tránh nhiễm bẩn.

Đặt khuôn vào vị trí thích hợp trong lò.

Kết nối hệ thống chân không và kiểm tra độ kín để đảm bảo loại bỏ oxy và hơi nước có thể làm giảm chất lượng đúc.

→ Nấu chảy kim loại

Đưa các phế liệu kim loại vào nồi nấu.

Thiết lập nhiệt độ phù hợp (mỗi kim loại có nhiệt độ nóng chảy tương ứng khác nhau).

Kích hoạt lò và bắt đầu tăng nhiệt độ từ từ để tránh ứng suất nhiệt trong kim loại.

Duy trì môi trường chân không và bổ sung từ từ khí trơ để ngăn ngừa oxy hóa.

→ Rót kim loại lỏng vào khuôn

Duy trì nhiệt độ của kim loại lỏng ở dạng nóng chảy để dễ rót.

Dùng kẹp gấp để di chuyển nồi nấu đến vị trí rót vào khuôn.

Rót kim loại lỏng một cách cẩn thận, tránh tạo bọt khí hoặc nhiễm tạp chất.

Để kim loại tự đổ đầy dần khuôn và đảm bảo hình dạng đồng nhất.

→ Làm nguội và lấy sản phẩm

Để sản phẩm nguội tự nhiên trong môi trường chân không hoặc khí trơ.

Sau khi nhiệt độ giảm xuống dưới 500°C, có thể mở lò để làm nguội nhanh hơn.

Khi sản phẩm đạt nhiệt độ phòng, lấy ra khỏi khuôn và kiểm tra hình dạng, kích thước.

→ Gia công và kiểm tra chất lượng

Gia công cơ khí: Nếu cần, có thể mài phẳng, đánh bóng hoặc gia công tinh.

Kiểm tra chất lượng: Kiểm tra kích thước, độ cứng, mật độ, thành phần hóa học để đảm bảo đạt tiêu chuẩn.

Xử lý bề mặt: Nếu sản phẩm cần có đặc tính bề mặt đặc biệt, có thể thực hiện các bước như phủ chống oxy hóa.

Cắt thành tấm: Sử dụng máy cắt để cắt kim loại thành từng miếng theo các kích thước phù hợp với nhu cầu sử dụng.

1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

Tổng diện tích sử dụng 12.030 m².

- Diện tích xây dựng: 5.299 m²;
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 5299 m²;
- Diện tích sân đường: 2.959 m²;
- Diện tích cây xanh: 3.772 m²;
- Mật độ xây dựng: 44,04%;
- Tỷ lệ sân đường: 24,6%;
- Tỷ lệ cây xanh: 31,13%;
- Tầng cao trung bình: 01 tầng;

Chi tiết các hạng mục công trình như sau

Bảng 1 Quy mô các hạng mục công trình của dự án

T T	Nội dung	Hiện trạng	Sau điều chỉnh	Ghi chú
I	Tổng diện tích	12.030 m ²	12.030 m ²	Không thay đổi

II	Các hạng mục công trình			
1	Xưởng sơn nước	1.080 m ²	Xưởng 4 (Hòa luyện): 1.080 m ²	Chuyển đổi công năng
2	Kho thành phẩm bao bì	1.080 m ²	Xưởng điện phân 2: 1.080 m ²	Chuyển đổi công năng
3	Xưởng sản xuất bột bả	300 m ²	300 m ²	Không thay đổi
4	Xưởng sản xuất sơn dầu	381,5 m ²	Xưởng sơn nước: 230 m ²	Chuyển đổi công năng
5	Nhà kho 1	1.200 m ²	Xưởng điện phân 3: 1.200 m ²	Chuyển đổi công năng
6	Nhà bảo vệ	20	20	Không thay đổi
7	Trạm điện	20	20	Không thay đổi
8	Nhà xe	49	49	Không thay đổi
9	Kho chứa rác	20	20	Không thay đổi
10	Xưởng điện phân 1	-	360 m ²	Xây mới
11	Xưởng điện phân 5	-	1.232,54 m ²	Xây mới
12	Nhà xưởng hóa chất và bể hóa chất, bể cứu hỏa	-	102	Xây mới
IV	Diện tích cây xanh và sân đường nội bộ	8273	6731	Thay đổi

- Các hoạt động của dự án

+ Giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị: Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công; vận chuyển thiết bị, hoạt động lắp ráp; Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng; hoạt động đào đắp, hoạt động của máy móc tham gia thi công

+ Giai đoạn vận hành: hoạt động sản xuất; vận hành các công trình bảo vệ môi trường.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường (nếu có): Không

2. Các nội dung tham vấn

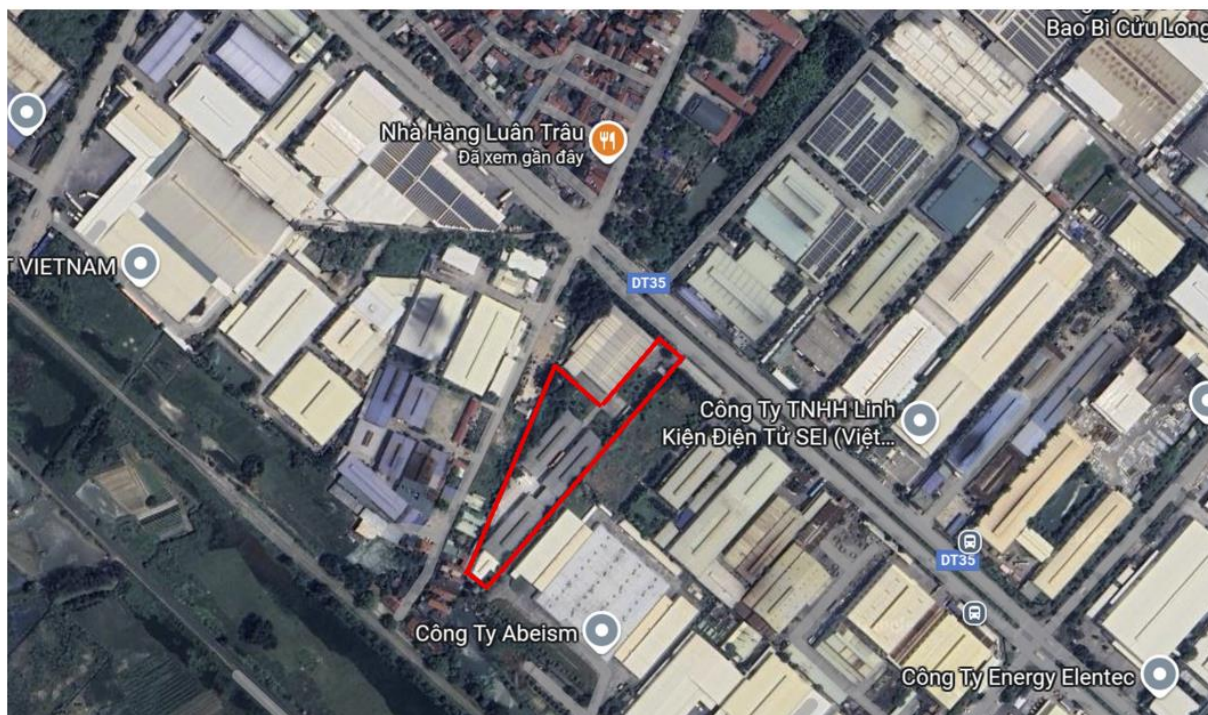
2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

a) Vị trí dự án

Dự án đặt tại lô 48, Khu công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (nay là xã Quang Minh, TP Hà Nội) có vị trí tương đối như sau:

- Phía Đông Nam giáp nhà kho của Công ty Vĩnh Tường;
- Phía Tây Bắc giáp trục đường 24m của KCN;

- Phía Đông Bắc giáp trực đường 36m của KCN;
- Phía Tây Nam giáp trực đường 24m của KCN;



Hình 3 Vị trí dự án trên bản đồ vệ tinh

b) Mô tả mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh:

* Đường giao thông:

Dự án tiếp giáp với đường nội bộ trải bê tông có mặt cắt 7 m chạy dọc từ cổng vào đến cuối nhà máy

Bên ngoài tiếp giáp đường nội bộ của KCN.

* Hệ thống cấp nước

Công ty đang sử dụng nước sạch do công ty TNHH MTV Phát triển đô thị và KCN IDICO cung cấp. Lượng nước sử dụng TB của nhà máy khoảng 1 -1,5 m³/ngđ.

* Hệ thống cấp điện: sử dụng điện lưới quốc gia.

c) Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án.

- Dự án đặt tại KCN Quang Minh, xung quanh là các công ty đang hoạt động sản xuất như công ty Cổ phần Cơ khí Hồ Gươm, công ty Abeism (ở phía đông); công ty Vĩnh Tường (ở phía bắc); công ty cổ phần thiết bị điện và chế tạo biến thế Hà Nội ở phía tây...

- Cách dự án khoảng 260 m là trường THCS Chi Đông; dân cư thị trấn Chi Đông (cũ).

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn.
- Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu.
- Bụi từ quá trình đào đắp
- Bụi và khí thải từ hoạt động của máy móc thi công
- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải; máy móc thi công

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp
- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông; hoạt động sản xuất.
- Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn công nghiệp; chất thải nguy hại.

2.2.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

a) Quy mô, tính chất của nước thải

** Giai đoạn thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công, lắp đặt thiết bị khoảng $0,9 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$; Thành phần: Tổng N, Tổng P, BOD_5 , TSS, Coliform...
- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án kéo theo một lượng các tạp chất lơ lửng và các chất ô nhiễm khác trên mặt đất.

** Giai đoạn vận hành*

Nước thải lớn nhất khoảng sinh hoạt $3,75 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Thành phần: Tổng N, Tổng P, Amoni, BOD_5 , TSS, Coliform,...

Nước thải công nghiệp lớn nhất: khoảng $2 \text{ m}^3/\text{lần/năm}$; nước thải từ quá trình điện phân, tuần hòa tái sử dụng. Định kỳ thải khoảng $5 \text{ m}^3/\text{tháng}$. Thành phần TSS, COD

b) Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

** Giai đoạn thi công xây dựng*

- Hoạt động thi, lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất gồm: bụi từ quá trình đào các hạng mục công trình, bụi và khí thải từ máy móc thi công

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, phế thải xây dựng phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là CO_x , NO_x , SO_2 ,...

** Giai đoạn vận hành*

- Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông, chủ yếu là các khí SO_2 , CO , NO_x , bụi, ...

- Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất của các nhà máy: bụi, hơi kim loại nặng (Cu, Zn, Niken), hơi axit H_2SO_4 , ...

c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

** Giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị*

+ Đất đào từ các hạng mục công trình: 210,6 tấn.

+ Phế thải xây dựng khoảng 0,1% khối lượng nguyên liệu sử dụng tương đương khoảng 801 kg.

+ CTR công nghiệp từ hoạt động lắp đặt thiết bị khoảng 580 kg. Thành phần panel, thạch cao, bìa carton, nilon, xốp...

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công trường khoảng 8,6 kg/ngày. Thành phần chủ yếu thức ăn thừa, giấy vụn, ...

** Giai đoạn vận hành*

- CTR sinh hoạt: khoảng 64,5 kg/ngđ. Thành phần chủ yếu thức ăn thừa, giấy vụn, ...

- Chất thải rắn thông thường: khoảng 204,5 tấn/năm. Thành phần xỉ đồng, , quần áo bảo hộ, găng tay không dính thành phần nguy hại; bao bì đựng sản phẩm không dính thành phần nguy hại,...

d) Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại (CTNH)

** Giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị*

- CTNH phát sinh trong quá trình thi công xây dựng khoảng 31,5 kg trong suốt thời gian xây dựng. Thành phần chủ yếu gồm, giẻ lau dính dầu, vỏ kim loại đựng dầu bôi trơn, que hàn thải...

**. Giai đoạn vận hành*

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 201.210 kg/năm + 10 m³/năm, chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in thải, bùn từ quá trình sản xuất; nước thải chứa thành phần nguy hại từ quá trình điện phân, bao bì thải...

e. Tiếng ồn và độ rung

** Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn và độ rung.

** Giai đoạn vận hành:*

- Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông, thiết bị sản xuất của nhà máy, phát sinh tiếng ồn ... phát sinh tiếng ồn và độ rung.

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

a) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý nước thải

** Giai đoạn thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công thu gom và xử lý tại bể tự hoại hiện có (thể tích 15 m³), sau đó dẫn vào hệ thống XLNT tập trung của KCN công suất 6000 m³/ngđ.

- Nước mưa chảy tràn: thu gom vào hệ thống thoát nước hiện có nhà máy.

** Giai đoạn vận hành*

- Nước thải sinh hoạt: được thu gom vào xử lý tại hệ thống XLNT công suất 6.000 m³/ngđ của KCN .

- Nước thải sản xuất: được chuyển giao cho đơn vị có chức năng để vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định

- Nước mưa chảy tràn: Hệ thống thu gom và thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải;. Thường xuyên nạo vét, duy tu bảo dưỡng định kỳ. Tuân thủ theo quy định tại khoản 2 Điều 48 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

b) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý bụi, khí thải

** Giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị*

T lắp đặt thiết bị hút thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý thủ theo qu chuyên chở: sản xe vận chuyển nguyên vật liệu được lót kín, phải có bạt che phủ nguyên vật liệu, không nổ máy trong thời gian chờ xếp dỡ nguyên vật liệu,....;

- Không dùng xe tị háp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý thủ theo qu chuyên chở: sản xe vận chuyển.

- Che phùng xe tị háp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý

- Tưới nước tạo độ ẩm trong ngày hanh khô.

** Giai đoạn vận hành*

- Khí thải phát sinh từ dây chuyền sản xuất bột bả tường: Lắp đặt 01 hệ thống XLKT khí thải phát sinh từ công đoạn sơn, công suất 7.000 m³/h. Công nghệ xử lý: Bụi khí thải của công đoạn nghiền, trộn → Ống dẫn khí → Thiết bị lọc bụi → Môi trường - Khí thải phát sinh từ dây chuyền sản xuất sơn nước: Lắp đặt 01 hệ thống XLKT khí thải phát sinh từ công đoạn sơn, công suất 7.000 m³/h. Công nghệ xử lý: Bụi khí thải của công đoạn nghiền → Ống dẫn khí → Thiết bị lọc bụi → Môi trường

- Khí thải từ xưởng điện phân số 1 công suất 30.000 m³/h: Khí thải → Hệ thống thu gom → Tháp hấp thụ bằng NaOH → Quạt hút → Ống thoát khí

c) *Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTR thông thường.*

* *Giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị*

- CTR sinh hoạt: Thực hiện phân loại CTR theo quy định, Bố trí 03 thùng có dung tích 50 lít/thùng. Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải sinh hoạt với đơn vị có chức năng. Cuối ngày, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý

- CTR công nghiệp

+ Thực hiện phân loại thành 2 loại: CTR có khả năng tái chế như túi nilon, bìa carton, palet...; và CTR không có khả năng tái chế như dây buộc...

+ Chất thải xây dựng được lưu giữ vào thùng xe ben

+ Chất thải rắn công nghiệp được lưu giữ tại nhà kho lưu giữ 10 m² của công ty

+ Chủ đầu tư đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải theo quy định

* *Giai đoạn vận hành*

+ Sử dụng nhà kho CTR hiện có của công ty với diện tích 10 m²

+ Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, nguy hại với đơn vị có chức năng.

d) *Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH*

* *Giai đoạn thi công, xây dựng*

+ Sử dụng kho CTNH có diện tích 10 m² hiện có để lưu giữ CTNH phát sinh
Tại kho có bố trí thêm 03 thùng dung tích 60 -120 lít, có ghi mã, tên CTNH. Bên ngoài kho có ghi biển cảnh cáo,. Kết cấu: Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Có mái che kín, tường bao xung quanh, nền chống thấm, có khay chống tràn CTNH dạng lồng cho sự cố. Bố trí thiết bị PCCC như bình xịt chữa cháy xách tay, bên ngoài có biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định. Tần suất chuyển giao: hàng ngày

+ Chủ đầu tư ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng.

* *Giai đoạn vận hành*

- Sử dụng kho CTNH có diện tích 10 m² hiện có để lưu giữ CTNH phát sinh tại nhà máy. Tại kho có bố trí thùng dung tích 60 -120 lít, có ghi mã, tên CTNH. Bên ngoài kho có ghi biển cảnh cáo,. Kết cấu: Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: Có mái che kín, tường bao xung quanh, nền chống thấm, có khay chống tràn CTNH dạng lồng cho sự cố. Bố trí thiết bị PCCC như bình xịt chữa cháy xách tay, bên ngoài có biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

Chủ đầu tư ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng . Tần suất chuyên giao: hàng ngày

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

2.4.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

a) Giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị

- *Giám sát chất lượng không khí:* 01 vị trí tại khu vực công ra vào Dự án; Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2025BTNMT, QCVN 27:2025/BTNMT. Thông số: SO₂, CO, NO₂, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung. Tần suất: 03 tháng/01 lần.

- *Giám sát chất thải rắn thông thường và CTNH:* Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; định kỳ chuyên giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b) Giai đoạn vận hành

* *Giám sát nước thải:* Căn cứ theo Khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ

*. *Quan trắc khí thải định kỳ*

Bảng 2 Quan trắc môi trường định kỳ

TT	Nguồn thải	Vị trí	Số lượng	Chỉ tiêu	Chủ dự án đề xuất	Tiêu chuẩn so sánh
1	Bụi, khí thải phát sinh từ hệ thống sơn, bột bả	Tại mỗi ống thoát khí sau của hệ thống xử lý khí thải công suất 7.000m ³ /h	2	Lưu lượng, bụi PM 10, PM2,5, bụi tổng	3tháng/lần	QCVN 19:2024/BTNMT, cột C
2	Hệ thống XLKT 30.000 m ³ /h	Tại mỗi ống thoát khí	1	Lưu lượng, bụi, hơi H ₂ S04, NaOH	3tháng/lần	QCVN 19:2024/BTNMT, cột C

b. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Không thuộc đối tượng

c. Giám sát chất thải rắn

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

2.4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

a) Trong giai đoạn xây dựng

** Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ*

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: Trang bị các phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại khu vực công trường thi công; tập huấn công tác phòng cháy, chữa cháy và phổ biến kiến thức phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân của Dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình xây dựng theo quy định. Ứng phó sự cố cháy nổ: Đối với cháy nhỏ: Sử dụng các thiết bị chữa cháy cầm tay để dập lửa; Đối với cháy lớn: gọi số điện thoại cứu hỏa 114; thông báo toàn công trường di tản công nhân; Sử dụng vòi nước, cát để dập lửa.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: Tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động, tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định hiện hành; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động làm việc trên công trường; tổ chức đội cứu hộ để sơ cứu tại chỗ trong trường hợp xảy ra tai nạn.

** Sự cố rò rỉ điện:*

+ Chủ dự án và công nhân phụ trách lắp đặt phải thực hiện kiểm tra đường cáp điện hiện trạng trước khi thực hiện thao tác lắp đặt đầu nối để hạn chế sự cố quá tải điện gây chập cháy.

+ Chủ dự án yêu cầu công nhân kiểm tra kỹ đường điện, ổ cắm trước khi sử dụng điện và dừng lắp đặt khi phát hiện sự cố bất thường đối với đường điện hiện trạng.

+ Thực hiện nối đất cho máy móc thiết bị sản xuất.

b) Trong giai đoạn vận hành

**** Phòng ngừa ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải***

Phát hiện sự cố:

- Bố trí 01 kỹ thuật quản lý, vận hành các hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho các hệ thống xử lý khí thải ghi đầy đủ nhật ký vận hành để theo dõi tình trạng hoạt động ổn định của hệ thống và làm căn cứ để phát hiện sự cố sớm nhất và kịp thời.

- Có thể phát hiện bằng mắt thường đối với sự cố liên quan đến đường ống nứt vỡ, đai neo tuột ống,...

- Tại sổ nhật ký vận hành có ghi chép nội dung phát hiện sự cố như: mùi bất thường của khí thải đầu ra, âm thanh quạt.

- Theo dõi đồng hồ đo chênh áp bố trí tại tháp xử lý để đánh giá tình trạng của than hoạt tính.

Phòng ngừa sự cố:

- Tuân thủ quy trình vận hành của từng công đoạn và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị sản xuất, thiết bị xử lý khí thải, kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng khoảng 1 tháng/lần.

- Định kỳ kiểm tra đường ống thu gom, quạt hút, tháp hấp phụ than hoạt tính (thực hiện hàng ngày).

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ khoảng 3 tháng/lần.

- Thực hiện thay thế hoạt tính để đảm bảo hiệu quả xử lý (khoảng 2 lần/năm).

- Thực hiện quan trắc định kỳ mẫu ống thoát khí thải (03 tháng/lần để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình). Trường hợp khí thải vượt quy chuẩn đầu ra cho phép và gặp sự cố thì sẽ dừng hoạt động sản xuất tại các vị trí phát sinh khí thải để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, tiếp tục hoạt động đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

- Xây dựng quy trình định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các hư hỏng của các thiết bị xử lý.

- Các biện pháp khắc phục sự cố được lưu ở dạng văn bản và được hướng dẫn cho cán bộ phụ trách và cán bộ nhân viên trong Công ty.

- Công ty không lắp đặt bộ sung quạt dự phòng đối với hệ thống xử lý khí thải, cam kết sẽ có phương án bố trí sẵn quạt hút để sẵn sàng thay thế khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố.

Biên pháp xử lý khi xảy ra sự cố:

- Quy trình xử lý sự cố gồm các bước cơ bản: Hệ thống xảy ra sự cố → Phát hiện

sự cố → Báo cáo cấp thẩm quyền → Điều tra nguyên nhân sự cố → Nguyên nhân được xác định là có → Khắc phục nguyên nhân sự cố → Vận hành trở lại:

+ Khi phát hiện ra sự cố, lập tức báo cho nhân viên phụ trách an toàn tại nhà máy, đồng thời dừng hoạt động, liên hệ đơn vị thi công lắp đặt, sửa chữa bảo dưỡng chuyên môn để khắc phục và đồng thời báo cáo cho cơ quan chức năng để kịp thời xử lý.

+ Dừng mọi hoạt động sản xuất cho đến khi sự cố được khắc phục.

- Dừng hoạt động sản xuất để khắc phục, sửa chữa, chỉ được phép xả khí thải đạt TCCP ra ngoài môi trường.

** Phòng ngừa ứng phó sự cố cháy nổ*

- Công ty cam kết lắp đặt bổ sung thiết bị PCCC, sử dụng hệ thống PCCC của theo giấy phép PCCC sẽ được cấp

- Công ty sẽ thành lập đội ứng phó sự cố môi trường với các biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ theo quy định tại điểm d khoản 4 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và khoản 1 Điều 109 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.

- Những yêu cầu chung về PCCC

+ Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về phòng cháy chữa cháy.

+ Chấp hành các tiêu chuẩn, quy định hiện hành về PCCC.

+ Luôn luôn đảm bảo về khoảng cách an toàn PCCC, bậc chịu lửa, các cấu kiện ngăn cháy, giải pháp chống cháy lan; không sử dụng vật liệu dễ cháy làm trần, vách ngăn, cách nhiệt trong kho và ở nơi sản xuất.

+ Công ty bố trí sắp xếp vật tư nguy hiểm dễ cháy với nguồn gây cháy và các hàng hóa vật tư khác.

- Đối với hệ thống điện và thiết bị điện:

+ Kiểm tra thường xuyên tình trạng hoạt động của thiết bị điện và hệ thống tải, cấp điện. Kiểm tra thường xuyên nhiệt độ bề mặt của động cơ điện hoặc bộ phận truyền lực và phải ngừng hoạt động để xem xét khi nhiệt độ đó trên 150⁰C.

+ Tách riêng nguồn điện sản xuất, nguồn điện bảo vệ, chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn lối thoát nạn và điện phục vụ hệ thống PCCC. Dây điện, cáp điện được đi trong máng

+ Trang bị đèn chiếu sáng sự cố trên lối thoát (EXIT) tại các cửa ra vào và đèn chỉ dẫn lối thoát nạn.

- Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó:

+ Công ty sẽ ban hành, niêm yết nội quy về an toàn PCCC, biển cấm, biển báo, biển chỉ dẫn về PCCC tại các khu vực sản xuất, kho, văn phòng.

+ Công ty đã có hệ thống báo cháy, PCCC bao gồm hệ thống cấp nước cứu hỏa, hệ thống đường ống dẫn nước, vòi phun nước và các thiết bị chữa cháy cầm tay theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5760-1993 Hệ thống chữa cháy – Yêu cầu chung về thiết kế và lắp đặt.

+ Công ty đã bố trí phân khu chức năng cho từng khu vực sản xuất trong nhà máy để đảm bảo phòng cháy chữa cháy kịp thời, hạn chế mức tối đa khi có sự cố xảy ra và phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường.

+ Công ty sẽ lắp đặt hệ thống chống sét kiểm tra định kỳ.

+ Xây dựng kế hoạch phòng cháy chữa cháy, thực hiện diễn tập kế hoạch PCCC hàng năm theo đúng quy định.

- Thiết bị phòng cháy chữa cháy: Tại khu vực dễ xảy ra cháy nổ công ty đã bố trí các bình bột chữa cháy. Hệ thống phòng cháy chữa cháy được lắp đặt xung quanh nhà xưởng và khu vực văn phòng. Đồng thời dán bảng cảnh báo phòng cháy chữa cháy khi có sự cố xảy ra có thể ứng phó kịp thời. Nguồn lực ứng phó phòng cháy chữa cháy của công ty bao gồm các nội dung sau:

+ Bể nước ngầm PCCC:

- Định kỳ hàng năm, Công ty phối hợp với đơn vị có chức năng bảo dưỡng bình bột chữa cháy, hệ thống PCCC để khắc phục kịp thời.

- Định kỳ 1 lần/năm, Công ty sẽ phối hợp với cơ quan phòng cháy có chức năng thực hiện diễn tập PCCC tại Nhà máy, đồng thời, cử cán bộ tại cơ sở đi tập huấn các lớp về phòng cháy chữa cháy.

- Chủ dự án cam kết sẽ mua bảo hiểm PCCC cho công trình cơ sở theo đúng quy định.

- Niêm yết tên, đơn vị phòng cháy chữa cháy của UBND xã, Cảnh sát PCCC để liên lạc trong trường hợp sự cố xảy ra.

) Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

(i) Lập kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn nguy cơ xảy ra sự cố

Kế hoạch kiểm tra giám sát nguy cơ xảy ra sự cố tại khu vực sản xuất

- Công nhân vận hành hệ thống cần kiểm tra nguồn điện cung cấp cho máy hoạt động, kiểm tra cảm quan khu vực làm việc, hệ thống trước khi vận hành máy.

- Người phụ trách phải có trách nhiệm kiểm tra, giám sát quá trình vận hành hệ thống mỗi ngày. Kiểm tra, giám sát khu vực xung quanh nơi làm việc, kiểm tra đường ống cấp hóa chất, tủ điện điều khiển hệ thống, kiểm tra đầy đủ trang bị PCCC...

- Người phụ trách chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát chặt chẽ quy trình vận hành nhằm phát hiện kịp thời sai sót, sự cố có thể xảy ra. Kiểm tra, giám sát thường

xuyên các thiết bị phòng cháy chữa cháy trong xưởng, đảm bảo toàn bộ lực lượng sản xuất có trong nhà máy thực hiện tốt các quy định an toàn hóa chất, cháy nổ trong lúc làm việc.

- Người phụ trách về an toàn môi trường – hóa chất của công ty tiến hành kiểm tra đột xuất các vị trí, các thao tác sử dụng và bảo quản hóa chất trong quá trình sản xuất, đảm bảo an toàn hóa chất ở mức cao nhất.

Kế hoạch kiểm tra giám sát nguy cơ xảy ra sự cố tại khu vực khu vực chứa nguyên liệu, hóa chất

- Khu vực này tập trung hóa chất dễ cháy nổ với lượng lớn, công tác phòng ngừa cháy nổ là rất cần thiết và đặc biệt chú trọng.

- Khi tiến hành nhập hóa chất, chủ quản bộ phận sẽ kiểm tra kỹ lưỡng tình trạng các bao chứa hóa chất, đảm bảo các bao chứa không bị rách, hư hỏng hoặc có dấu hiệu không an toàn được nhập vào kho. Các thao tác đưa hóa chất vào kho của lái xe nâng được thực hiện an toàn và cẩn trọng. Các bao hóa chất được đảm bảo xếp đúng vị trí, có dán cảnh báo dễ thấy.

- Hóa chất trong kho chứa cần được bảo quản một cách chặt chẽ, kho chứa phải được chuyên dùng cho chứa hóa chất, giám sát và quy định việc ra vào khu vực chứa hóa chất. Kiểm tra các thông số kỹ thuật thiết bị tủ chữa cháy, bình chữa cháy, kiểm tra chiều cao.

Hoạt động của Dự án hầu như sử dụng nhiều loại hóa chất khác nhau nên các tác động tới môi trường. Tuy nhiên trong quá trình hoạt động, chủ Dự án đã bố trí kho chứa hóa chất đúng theo quy định để phòng ngừa sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất.

Hóa chất sử dụng tại dự án bao gồm nhiều loại được mua trong nước hoặc nhập khẩu có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng và không thuộc danh mục hóa chất cấm sử dụng tại Việt Nam. Tất cả các hóa chất sử dụng ở dự án đều có phiếu an toàn hóa chất (MSDS) và nhãn hóa chất đúng theo quy định tại Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017. Hóa chất được chứa trong can/chai/lọ đầy kín nắp.

Lưu trữ hóa chất trong bao bì kín, bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát, tránh xa các nguồn nhiệt hoặc nguồn đánh lửa.

Nghiêm cấm hút thuốc và các hoạt động tạo ra tia lửa hoặc nguồn nhiệt cao (va đập, ma sát thùng chứa, hàn xì, ...).

Không lưu trữ hóa chất dễ cháy với các loại hóa chất có tính chất ăn mòn và ô xi hóa.

Trong kho bảo quản hóa chất Công ty đảm bảo bóng đèn phòng cháy nổ, cầu dao, cầu chì, ổ cắm điện được bố trí ngay cửa ra vào (nếu có). Nếu xảy ra sự cố, cầu dao sẽ được đóng ngay lập tức để tránh hiện tượng chập điện cháy nổ.

Kiểm soát nhiệt độ kho lưu trữ hóa chất dễ cháy.

Trang bị hệ thống báo cháy tự động ở kho hóa chất dễ cháy nhằm đảm bảo chữa cháy kịp thời khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

Không lưu trữ nhiều hóa chất tại kho công ty bằng cách ký hợp đồng với các đơn vị bán hoá chất giao hàng theo yêu cầu của công ty, các hoá chất khi mua về được đưa thẳng vào công đoạn sản xuất để sử dụng ngay và chỉ tồn một lượng hoá chất rất nhỏ trong kho.

Huấn luyện định kì cho nhân viên làm việc trong khu vực kho hóa chất dễ cháy về an toàn hóa chất và quy định và xử lý khi xảy ra sự cố cháy nổ hoặc tràn đổ hóa chất.

Bao bì, thùng chứa đúng thiết kế của nhà cung cấp; thường xuyên kiểm tra chất lượng bao bì, thùng chứa trong kho chứa. Nếu tình trạng bao bì không đạt yêu cầu cần nhanh chóng xử lý hợp lý.

Thiết kế kho chứa hoá chất hợp lý nhằm tránh những tác hại khi xảy ra các sự cố về rò rỉ và tràn hoá chất. Tạo rãnh xung quanh kho chứa nhằm tránh tình trạng chảy hoá chất ra khu vực xung quanh khi xảy ra sự cố tràn hoá chất.

Để tránh hiện tượng tràn đổ rò rỉ hóa chất, trong kho bảo quản phải sắp xếp các lô hóa chất ngay ngắn và theo từng khu vực riêng. không có hiện tượng xếp chồng lên nhau có thể gây nghiêng đổ. Từng loại hóa chất được thông tin về thành phần, an toàn hóa chất đầy đủ và rõ ràng để thuận tiện cho việc kiểm tra và giám sát.

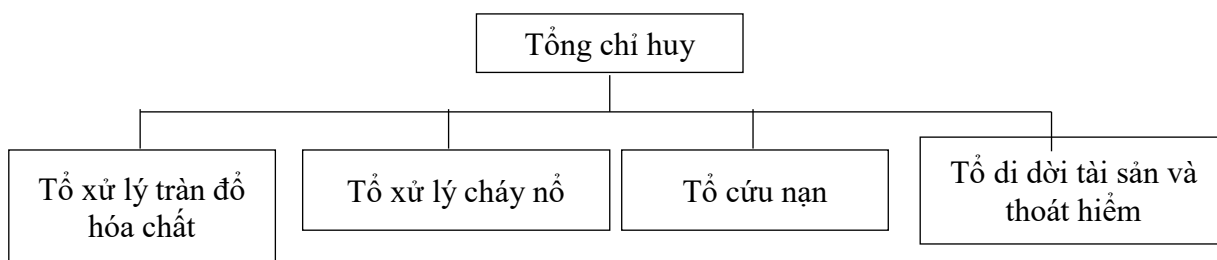
Trong quá trình nhập kho, cần kiểm tra kỹ bao bì, phuy can chứa đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng chứa, rách thùng bao bì. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thùng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho.

Trang bị biển cảnh báo gồm kết hợp những biểu tượng, màu sắc, các thông tin về hóa chất rõ ràng, dễ nhận biết.

Nhắc nhở mọi người thực hiện yêu cầu an toàn khi tiếp cận với hóa chất hoặc chỉ dẫn những thông tin cần thiết khác được quy định để phòng tránh các rủi ro, tai nạn cho con người và môi trường.

Phương án xử lý sự cố rò rỉ

Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất gồm:



- *Tổng chỉ huy*: Do đại diện ban giám đốc chịu trách nhiệm.

- + Chỉ huy và lãnh đạo cao nhất trong sự cố tràn đổ hóa chất.
- + Đề xuất quyết định quan trọng trong tình huống khẩn cấp.
- + Liên hệ với ban quản lý khu công nghiệp, chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng khác có liên quan.
- + Thông báo tin cháy trong nội bộ cơ sở, báo cháy cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp và báo cháy cho cơ quan Công an nơi gần nhất.

+Chỉ đạo việc thực thi, tuân thủ theo các quy định của công ty và quy định của Pháp luật.

- + Đánh giá và sửa đổi các kế hoạch.

- *Tổ xử lý tràn đổ hóa chất*: Do phòng an toàn và phòng sử dụng hóa chất chịu trách nhiệm.

- + Đề nghị xây dựng các chương trình huấn luyện.
- + Ngăn ngừa và xử lý các tình trạng khẩn cấp khi đổ tràn hóa chất.
- + Hướng dẫn sử dụng các trang thiết bị cần thiết cho toàn bộ nhân viên.
- + Ngăn chặn từ nguồn chảy tràn hóa chất các nguyên nhân gây ra sự cố.
- + Cô lập các khu vực đổ tràn hóa chất.
- + Xử lý hóa chất đổ tràn bằng các phương pháp thấm bằng bao cát, sỏi da,

....

- *Tổ xử lý cháy nổ*: Do đội phòng cháy chữa cháy cơ sở chịu trách nhiệm.

- + Ngăn chặn từ nguồn cháy có khả năng gây cháy.
- + Chuẩn bị các phương tiện chữa cháy tại chỗ như: Bình chữa cháy, hòng nước để kịp thời ngăn ngừa nếu có sự cố cháy xảy ra.

- *Tổ xử lý cứu nạn*: Do đội chữa cháy cơ sở, đội sơ cấp cứu và nhân viên y tế chịu trách nhiệm.

- + Tổ chức cấp cứu tại chỗ.
- + Giúp đỡ và đưa người bị nạn tới khu vực an toàn hay xe cứu thương để chuyển đến bệnh viện.

Tổ di tản tài sản và thoát hiểm: Do nhóm trưởng của các bộ phận không làm việc với hóa chất chịu trách nhiệm.

- Bố trí cho công nhân thoát nạn theo sơ đồ thoát nạn cụ thể đã lập để ra khu vực tập kết và an toàn nhất.

- Kiểm tra số lượng và vị trí người còn kẹt lại trong sự cố để tìm biện pháp tiếp cận nhanh nhất.

- Phụ trách di tản tài sản của khu vực xảy ra sự cố, hướng dẫn thoát hiểm an

toàn.

- Di chuyển tài sản tới khu vực an toàn.
- Tổ chức canh gác bảo vệ khu vực công, khu vực hàng hoá để phòng kẻ gian lợi dụng.

Biện pháp đối phó sự cố khẩn cấp khi hóa chất cháy

- Chuông báo khẩn cấp. Ngắt điện toàn bộ khu vực có liên quan đến đám cháy, đóng mọi van khí từ đầu nguồn, đồng thời ngắt các đường có thể dẫn đến sự rò rỉ hóa chất tại khu vực cháy.
- Ưu tiên sơ tán con người ra khỏi khu vực nguy hiểm theo phương án sơ tán.
- Luôn luôn có lối vào rộng rãi và không bị tắt nghẽn để có thể thoát ra an toàn.
- Người chữa cháy không bao giờ làm việc một mình.
- Lựa chọn các phương pháp dập cháy thích hợp để không chế ảnh hưởng của đám cháy và đảm bảo an toàn. Đánh giá khả năng lan rộng của đám cháy, nếu cần thiết kêu gọi sự giúp đỡ từ bên ngoài để cùng phối hợp dập tắt.

(ii) Quy trình ứng phó sự cố hóa chất như sau:

Bước 1: Khi phát hiện sự cố hóa chất thông báo cho bộ phận sản xuất và trưởng ban an toàn môi trường của nhà máy.

Bước 2: Tắt bơm hóa chất, đóng van chặn không cho hóa chất tiếp tục tràn ra ngoài.

Bước 3: Đánh giá sơ bộ lượng hóa chất chảy ra.

Bước 4: Bộ phận Bảo vệ căng dây làm hàng rào khoanh vùng xảy ra sự cố theo khoảng cách an toàn;

Bước 5: Huy động phương tiện: xô, thùng phuy, can nhựa, cát, giẻ lau để thu gom hóa chất ra ngoài;

Bước 6: Dùng bơm phun nước xả khu vực sự cố, thu gom nước nhiễm hóa chất vào thùng chứa để đưa về khu vực tập kết chất thải để xử lý.

Bước 7: Nghiệm thu và lập biên bản sự cố.

2.5. Các nội dung khác: Không

3. Cam kết của Chủ dự án

Trong quá trình thực hiện dự án, Chủ đầu tư cam kết thực hiện nghiêm túc các vấn đề sau:

Công ty hi vọng hiện nghiêm túc các vấn đề sau: **ong Annhiễm hóa chất vào thùng**

chứa để đưa về khu vực tập kết chất thải để xử lý. của đám cháy, nếu cần thiết kêu gọi sự giúp đỡ từ bên ngoài để cùng phối hợp dập tắt. phiếu đồng xung quanh. Chủ đầu tư dự án xin cam kết bảo vệ môi trường như sau:

Cam kết thực hiện các nội dung đã nêu ra trong ĐTM;

Cam kết thực hiện các nội dung đã nêu ra trong ĐTM; hiểm

Đam kết thực hiện các nội dung của KCN Quang Minh

Đuang Minh III – phân khu B và Công ty 25/BTNMT cột C

Định kỳ thực hiện quan trắc, giám sát chất lượng môi trường, báo cáo bằng văn bản về Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Thành phố Hà Nội

Định kỳ 1 năm 1 lần lập Báo cáo quản lý môi trường gửi Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Thành phố Hà Nội;

Tạm dừng hoạt động sản xuất khi xảy ra sự cố về môi trường;

Quản lý nghiêm ngặt việc thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng các quy định;

Thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy, duy trì áp dụng các biện pháp an toàn lao động;

Khi có nhu cầu mở rộng sản xuất, thay đổi công nghệ, nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm và xây dựng những hạng mục công trình khác...không nằm trong nội dung của Báo cáo ĐTM đã được thẩm định thì Chủ đầu tư sẽ báo cáo bằng văn bản với Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Thành phố Hà Nội để được hướng dẫn theo quy định của pháp luật;

Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam;

Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo quy định tại Mục 2 Chương X Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản quy định hiện hành.

Cam kết hoàn thành các biện pháp giảm thiểu, công trình bảo vệ môi trường trong Báo cáo ĐTM và lập hồ sơ đề xuất cấp GPMT trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trước khi đi vào hoạt động chính thức theo đúng quy định.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

(Ký, ghi họ tên, đóng dấu (nếu có))

chứa để đưa về khu vực tập kết chất thải để xử lý. của đám cháy, nếu cần thiết kêu gọi sự giúp đỡ từ bên ngoài để cùng phối hợp dập tắt. phiếu đồng xung quanh. Chủ đầu tư dự án xin cam kết bảo vệ môi trường như sau:

Cam kết thực hiện các nội dung đã nêu ra trong ĐTM;

Cam kết thực hiện các nội dung đã nêu ra trong ĐTM; hiểm

Đam kết thực hiện các nội dung của KCN Quang Minh

Duang Minh III – phân khu B và Công ty 25/BTNMT cột C

Định kỳ thực hiện quan trắc, giám sát chất lượng môi trường, báo cáo bằng văn bản về Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Thành phố Hà Nội

Định kỳ 1 năm 1 lần lập Báo cáo quản lý môi trường gửi Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Thành phố Hà Nội;

Tạm dừng hoạt động sản xuất khi xảy ra sự cố về môi trường;

Quản lý nghiêm ngặt việc thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng các quy định;

Thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy, duy trì áp dụng các biện pháp an toàn lao động;

Khi có nhu cầu mở rộng sản xuất, thay đổi công nghệ, nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm và xây dựng những hạng mục công trình khác...không nằm trong nội dung của Báo cáo ĐTM đã được thẩm định thì Chủ đầu tư sẽ báo cáo bằng văn bản với Ban quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp Thành phố Hà Nội để được hướng dẫn theo quy định của pháp luật;

Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam;

Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo quy định tại Mục 2 Chương X Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản quy định hiện hành.

Cam kết hoàn thành các biện pháp giảm thiểu, công trình bảo vệ môi trường trong Báo cáo ĐTM và lập hồ sơ đề xuất cấp GPMT trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trước khi đi vào hoạt động chính thức theo đúng quy định.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường.

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

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Bình Đức

