

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường ngày 11/12/2025;

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

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 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 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 09/2026/TT-BTNM ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025;

Căn cứ Quyết định số 1037/QĐ-UBND ngày 17/4/2026 của UBND tỉnh phê duyệt quy trình nội bộ trong giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND cấp xã trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Xét đề nghị của Công ty TNHH Vonfram Masan tại Văn bản số 31/CV-MTC ngày 08/5/2026;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 4824/TTr-SNNMT ngày 11/5/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Cấp phép cho Công ty TNHH Vonfram Masan, địa chỉ: Xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Nhà máy công nghệ cao tinh luyện Vonfram tại xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở

1.1. Tên cơ sở: Nhà máy công nghệ cao tinh luyện Vonfram.

1.2. Địa điểm hoạt động: Xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 4601163743 đăng ký lần đầu ngày 15/01/2014; đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 17/01/2026 do phòng Đăng ký kinh doanh của Sở Tài chính tỉnh Thái Nguyên cấp. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 171022000001 do UBND tỉnh Thái Nguyên cấp; chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2014; Quyết định số 3947/QĐ-UBND ngày 06/12/2019 của UBND tỉnh điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đầu tư dự án đầu tư xây dựng Nhà máy công nghệ cao tinh luyện Vonfram Núi Pháo - H.C.Starck tại huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

1.4. Mã số thuế: 4601163743.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất các sản phẩm gồm: Sodium Tungstate (ST), Ammonium Para Tungstate (APT), Blue Tungsten Oxide (BTO), Yellow Tungsten Oxide (YTO).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở

- Diện tích sử dụng đất: 10.616m² (thuê lại đất của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo tại hợp đồng cho thuê lại đất ngày 09/3/2015).

- Cơ sở có tiêu chí tương đương dự án đầu tư nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Cơ sở có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm II theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

- Công suất sản xuất sản phẩm chính: 9.345 tấn sản phẩm chứa WO₃/năm, bao gồm: 1.067 tấn Sodium Tungstate (ST)/năm; 3.278 tấn Ammonium Para Tungstate (APT)/năm; 5.000 tấn Blue/Yellow Tungsten Oxides (BTO, YTO)/năm.

- Công suất sản phẩm phụ: 14.507 tấn Na₂SO₄/năm.

- Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm chính được xem xét cấp phép tại Giấy phép môi trường này: Tinh quặng Vonfram (từ mỏ Núi Pháo và các đơn vị cung cấp) → Nghiền → Bể trộn tinh quặng → Lò phản ứng → Bể pha loãng → Máy lọc sơ cấp → Bể hòa tan → Máy lọc thứ cấp → Dung dịch lọc sau Máy lọc thứ cấp được chuyển vào Hệ thống kết tinh → Hệ thống lọc chân không → Hệ thống sấy để thu hồi sản phẩm ST.

Hoặc dung dịch lọc sau Máy lọc thứ cấp tiếp tục chuyển vào Máy lọc tinh để sản xuất APT → Tinh chế 1 → Máy lọc tinh chế 1 → Tinh chế 2 → Máy lọc tinh chế 2 → Chiết xuất → Rửa Natri → Chiết xuất lại → Lắng cặn → Kết tinh giai đoạn 1 → Cụm lọc chân không 1 → Kết tinh giai đoạn 2 → Cụm lọc chân không 2 → Máy sấy (thu sản phẩm APT) → Nung (thu sản phẩm BTO/YTO) → Trộn, đóng gói sản phẩm.

- Quy trình công nghệ suất sản phẩm phụ: Nước thải chứa Na_2SO_4 phát sinh từ hệ thống chiết suất → Hệ thống kết tinh Na_2SO_4 → Sản phẩm phụ (Na_2SO_4).

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.3. 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 3 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

3. Nội dung xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh

Chủ cơ sở không đăng ký xác nhận cơ sở thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04/7/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chí môi trường và việc xác nhận cơ sở thuộc danh mục phân loại xanh.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Vonfram Masan được cấp Giấy phép môi trường

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Vonfram Masan có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu 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 môi trường và phải dừng ngay việc xả nước thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp giấy phép môi trường, người có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường.

Điều 3. Giấy phép môi trường có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Thời hạn của Giấy phép: 10 năm kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Công Thương, UBND xã An Khánh tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này và các yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- Sở Công Thương;
- UBND xã An Khánh;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Trung tâm PVHCC tỉnh;
- Công ty TNHH Vonfram Masan;
- Lưu: VT, CNN&XD.

Manhpn/5/26

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Thị Loan

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: /GPMT-UBND
ngày tháng năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

Nhà máy công nghệ cao tinh luyện Vonfram tại xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên của Công ty TNHH Vonfram Masan không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường 2020 do nước thải của nhà máy được đầu nối vào hồ chuyển tiếp (PTP) hoặc chuyển về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo để tiếp tục xử lý theo Giấy phép môi trường số 563/GPMT-BNMT ngày 22/12/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hoặc thuê đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định, không xả ra môi trường, cụ thể là:

- Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua 03 bể tự hoại (gồm 01 bể tự hoại 03 ngăn tại khu văn phòng; 02 bể tự hoại 02 ngăn tại khu vực nhà ăn ca và khu vực phòng thí nghiệm) được xe chuyên dụng của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo hút trực tiếp từ các bể tự hoại để vận chuyển về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 32m³/ngày của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo để tiếp tục xử lý.

- Nước thải từ rửa sàn, vệ sinh máy móc thiết bị và nước xả đáy tháp làm mát (Cooling tower) của Hệ thống thu hồi và xử lý NH₃ được dẫn về hồ chuyển tiếp (PTP) để xử lý, không xả thải ra môi trường.

- Nước thải từ xả đáy 03 lò hơi và nước thải từ 03 hệ thống xử lý khí thải của 03 lò hơi được thu gom về 01 bể lắng 03 ngăn tổng dung tích 133,65m³ (44,55m³/ngăn) sau đó chảy vào 01 bể lắng xả thải dung tích 120m³. Nước thải từ bể lắng xả thải dung tích 120m³ được dẫn về hồ chuyển tiếp (PTP) của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo có dung tích khoảng 15.000m³, được lót đáy chống thấm bằng HDPE để tiếp tục xử lý.

- Nước thải chứa Na₂SO₄ phát sinh từ hệ thống chiết xuất được thu về Hệ thống kết tinh Na₂SO₄. Nước ngưng từ Hệ thống kết tinh Na₂SO₄ được tuần hoàn dẫn về Máy lọc thứ cấp để tái sử dụng, khi dư thừa được dẫn về hồ chuyển tiếp (PTP) để xử lý (trường hợp hệ thống này cần bảo dưỡng sửa chữa, Công ty TNHH Vonfram Masan chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định), không xả thải ra môi trường.

- Nước thải từ nước rửa Natri được thu vào bể BA240 (dung tích 12,5m³) sau đó được bơm về hồ chuyển tiếp (PTP) để xử lý, không xả thải ra môi trường.

- Nước thải từ phòng thí nghiệm (không chứa thành phần độc hại) được dẫn vào hố gom dung tích 0,036m³ sau đó được bơm về bể BA240 (dung tích 12,5m³) sau đó được dẫn về hồ chuyển tiếp (PTP) để xử lý, không xả thải ra môi trường.

- Nước thải từ Hệ thống thu hồi và xử lý NH_3 chứa $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ được thu gom quản lý, xử lý theo quy định quản lý chất thải, không xả thải ra môi trường.

- Nước thải từ Hệ thống xử lý nước cấp được thu hồi một phần về bể lắng tuần hoàn 54m^3 để cung cấp cho 03 hệ thống xử lý khí thải của 03 lò hơi, cung cấp cho quá trình nghiền tinh quặng và cung cấp cho quá trình làm mát máy nghiền tinh quặng; phần dư được xả vào bể lắng xả thải dung tích 120m^3 được dẫn về hồ chuyên tiếp (PTP) để xử lý, không xả thải ra môi trường.

- Nước ngưng tụ từ Hệ thống kết tinh ST, kết tinh giai đoạn 1 và 2, từ công đoạn tái xử lý cặn, từ máy sấy APT được thu gom về bể chứa nước cấp cho lò hơi, không xả thải ra môi trường.

Công ty TNHH Vonfram Masan đã ký Biên bản thỏa thuận về việc sử dụng chung một số công trình bảo vệ môi trường và giấy phép với Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo ngày 10/07/2018 và các Phụ lục sửa đổi, bổ sung Biên bản thỏa thuận về việc sử dụng chung một số công trình bảo vệ môi trường và giấy phép (ngày 15/9/2018, ngày 29/4/2021 và ngày 10/8/2022). Công ty TNHH Vonfram Masan phải thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại mục B Phụ lục này.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

- Nước thải từ rửa sàn, vệ sinh máy móc thiết bị và nước xả đáy tháp làm mát (Cooling tower) của Hệ thống thu hồi và xử lý NH_3 được thu gom vào rãnh bê tông kích thước $(0,3 \times 0,4)\text{m}$, dài 105m dẫn nước thải về dẫn nước thải về hồ chuyên tiếp (PTP).

- Nước thải từ xả đáy 03 lò hơi và nước thải từ 03 hệ thống xử lý khí thải của 03 lò hơi được thu gom vào rãnh bê tông kích thước $(0,3 \times 0,3)\text{m}$, dài 15m dẫn nước thải vào bể lắng 03 ngăn tổng dung tích $133,65\text{m}^3$ ($44,55\text{m}^3/\text{ngăn}$) sau đó chảy vào bể lắng xả thải dung tích 120m^3 . Nước thải từ bể lắng xả thải dung tích 120m^3 được bơm vào đường ống HDPE D65, dài 12m sau đó xả vào mương dẫn kích thước $(0,3 \times 0,4)\text{m}$, dài 40m để dẫn nước thải từ bể lắng xả thải vào hồ chuyên tiếp (PTP).

- Nước thải chứa Na_2SO_4 phát sinh từ hệ thống chiết suất được thu về Hệ thống kết tinh Na_2SO_4 bằng đường ống HDPE D50, dài 30m. Nước ngưng thu hồi từ Hệ thống kết tinh Na_2SO_4 được tuần hoàn dẫn về máy lọc thứ cấp, khi dư thừa được thu gom vào rãnh bê tông kích thước $(0,3 \times 0,4)\text{m}$, dài 105m dẫn nước thải về hồ chuyên tiếp (PTP).

- Nước thải từ nước rửa Natri được thu vào đường ống HDPE D50 dài 18m dẫn về bể BA240 (dung tích $12,5\text{m}^3$) sau đó được bơm vào đường ống HDPE D65, dài 12m vào rãnh bê tông kích thước $(0,3 \times 0,4)\text{m}$, dài 105m dẫn nước thải về hồ chuyên tiếp (PTP).

- Nước thải từ phòng thí nghiệm (không chứa thành phần độc hại) được dẫn vào hố gom dung tích $0,036\text{m}^3$ sau đó được bơm về bể BA240 (dung tích $12,5\text{m}^3$) qua đường ống HDPE D25, dài 15m, sau đó được bơm về hồ chuyển tiếp (PTP) để xử lý.

- Nước thải từ Hệ thống xử lý nước cấp được thu hồi một phần về bể lắng tuần hoàn 54m^3 để cung cấp cho 03 hệ thống xử lý khí thải của 03 lò hơi, cung cấp cho quá trình nghiền tinh quặng và cung cấp cho quá trình làm mát máy nghiền tinh quặng; phần dư được xả vào bể lắng xả thải dung tích 120m^3 .

- Nước ngưng tụ từ Hệ thống kết tinh ST, kết tinh giai đoạn 1 và 2, từ công đoạn tái xử lý cặn, từ máy sấy APT được thu gom về bể chứa nước cấp cho lò hơi bằng đường ống thép D25, D40, không xả thải ra môi trường.

- Tuyến mương thu gom nước mưa bằng mương bê tông, kích thước $(0,3 \times 0,4)\text{m}$ với tổng chiều dài khoảng 550m, trên hệ thống bố trí 05 hố ga lắng cặn được bố trí xung quanh khu vực nhà máy sau đó đấu nối vào hồ chuyển tiếp (PTP) của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo để xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Bể tự hoại: 03 bể tự hoại với tổng dung tích $58,4\text{m}^3$ (01 bể tự hoại 03 ngăn $23,4\text{m}^3$ tại khu văn phòng; 01 bể tự hoại 02 ngăn $13,2\text{m}^3$ tại khu nhà ăn ca; 01 bể tự hoại 02 ngăn $21,8\text{m}^3$ tại phòng thí nghiệm).

- Nước thải chứa Na_2SO_4 phát sinh từ hệ thống chiết suất được bơm về Hệ thống kết tinh Na_2SO_4 để xử lý với hệ thống cưỡng bức 03 giai đoạn gồm: 01 thiết bị tách nước ly tâm; 01 máy sấy sàng rung (kết tinh Na_2SO_4). Nước ngưng thu hồi từ Hệ thống kết tinh Na_2SO_4 được tuần hoàn dẫn về Máy lọc thứ cấp để tái sử dụng, khi dư thừa được thu gom vào rãnh bê tông kích thước $(0,3 \times 0,4)\text{m}$, dài 105m dẫn nước thải về hồ chuyển tiếp (PTP).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Nhà máy công nghệ cao tinh luyện Vonfram tại xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên của Công ty TNHH Vonfram Masan không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 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.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Tuân thủ quy trình vận hành và bảo dưỡng các máy bơm của hệ thống thu gom nước thải; thường xuyên theo dõi hoạt động của máy bơm nước thải, kịp thời phát hiện sớm các sự cố hỏng hóc để thay thế. Bố trí các máy bơm dự phòng, sửa chữa, thay thế các thiết bị bị sự cố, hư hỏng đảm bảo luôn có thiết bị dự phòng kịp thời thay thế.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống, mương thu gom nước thải phát hiện sớm các nguy cơ sự cố rò rỉ, tắc đường ống, mương dẫn nước thải. Thực hiện thông tắc, thay thế các đoạn đường ống bị tắc đảm bảo nước thải được dẫn về các công trình, thiết bị xử lý.

- Tập huấn cho công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó sự cố.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Công trình, thiết bị xử lý nước thải của Công ty TNHH Vonfram Masan không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm k khoản 1 Điều 11 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.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom nước thải của Nhà máy công nghệ cao tinh luyện Vonfram đầu nối về hồ chuyển tiếp (PTP) của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo để tiếp tục xử lý; thuê đơn vị chức năng thu gom, xử lý nước thải từ Hệ thống thu hồi và xử lý NH_3 chứa $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ theo quy định; tuyệt đối không được lấp đặt, đầu nối các đường ống xả nước thải chưa được xử lý ra môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, vật liệu để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải; bố trí thiết bị dự phòng để thay thế khi thiết bị chính bị hỏng.

3.3. Công ty TNHH Vonfram Masan có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung về thoát nước và xử lý nước thải với Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo theo Biên bản thỏa thuận về việc sử dụng chung một số công trình bảo vệ môi trường và giấy phép ngày 10/7/2018 và các Phụ lục sửa đổi, bổ sung Biên bản thỏa thuận về việc sử dụng chung một số công trình bảo vệ môi trường và giấy phép (ngày 15/9/2018, ngày 29/4/2021, ngày 10/8/2022).

Phụ lục 2
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND
ngày tháng năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải

Hoạt động sản xuất của nhà máy phát sinh 07 nguồn bụi, khí thải, cụ thể như sau:

TT	Tên nguồn	Công đoạn phát sinh	Thành phần, tính chất
1	Nguồn số 01	Từ lò hơi đốt Biomass 12 tấn hơi/giờ	Bụi, CO, NO _x , SO ₂
2	Nguồn số 02	Từ lò hơi đốt than 8 tấn hơi/giờ (lò hơi số 1 được sử dụng dự phòng)	
3	Nguồn số 03	Từ lò hơi đốt than 8 tấn hơi/giờ (lò hơi số 2 được sử dụng dự phòng)	
4	Nguồn số 04	Từ công đoạn chiết xuất lại, kết tinh giai đoạn 1, kết tinh giai đoạn 2, nung và quá trình tái xử lý cặn	NH ₃
5	Nguồn số 05	Từ công đoạn tinh chế 1 và tinh chế 2	H ₂ S, H ₂ SO ₄
6	Nguồn số 06	Từ quá trình sấy sản phẩm APT	Bụi APT/BTO/YTO
7	Nguồn số 07	Từ quá trình đóng bao sản phẩm APT/BTO/YTO	

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.1. Vị trí xả khí thải (theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30, múi chiều 3°): Gồm 07 dòng thải, cụ thể như sau:

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Toạ độ vị trí xả thải	Lưu lượng xả khí thải lớn nhất
1	Dòng thải số 01	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass	X = 2394550; Y = 414462	36.000m ³ /giờ
2	Dòng thải số 02	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 1	X = 2394529; Y = 414451	26.000m ³ /giờ
3	Dòng thải số 03	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 2	X = 2394525; Y = 414445	26.000m ³ /giờ
4	Dòng thải số 04	Hệ thống thu hồi và xử lý NH ₃ từ công đoạn chiết xuất lại, kết tinh giai đoạn 1, kết tinh giai đoạn 2, nung và quá trình tái xử lý cặn	X = 2394547; Y = 414580	1.421m ³ /giờ
5	Dòng thải số 05	Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn tinh chế 1 và tinh chế 2	X = 2394552; Y = 414506	615m ³ /giờ

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Toạ độ vị trí xả thải	Lưu lượng xả khí thải lớn nhất
6	Dòng thải số 06	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy sản phẩm APT	X = 2394547; Y = 414580	1.000m ³ /giờ
7	Dòng thải số 07	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng bao sản phẩm APT/BTO/YTO	X = 2394536; Y = 414566	4.000m ³ /giờ

- Vị trí xả thải nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH Vonfram Masan tại xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất khi vận hành lò hơi đốt Biomass (không vận hành 02 lò hơi đốt than) là 43.036m³/giờ; lưu lượng xả khí thải lớn nhất khi vận hành 02 lò hơi đốt than (không vận hành lò hơi đốt Biomass) là 59.036m³/giờ, trong đó gồm:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả thải lớn nhất 36.000m³/giờ.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả thải lớn nhất 26.000m³/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả thải lớn nhất 26.000m³/giờ.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả thải lớn nhất 1.421m³/giờ.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả thải lớn nhất 615m³/giờ.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả thải lớn nhất 1.000m³/giờ.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả thải lớn nhất 4.000m³/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải

Bụi, khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống khói, ống thoát khí, cụ thể như sau:

TT	Dòng thải	Phương thức xả khí thải
1	Dòng thải số 01	Xả liên tục tối đa 24 giờ/ngày
2	Dòng thải số 02	Xả liên tục trong thời gian vận hành tối đa 24 giờ/ngày
3	Dòng thải số 03	Xả liên tục trong thời gian vận hành tối đa 24 giờ/ngày
4	Dòng thải số 04	Xả liên tục tối đa 24 giờ/ngày
5	Dòng thải số 05	Xả liên tục tối đa 24 giờ/ngày
6	Dòng thải số 06	Xả liên tục tối đa 24 giờ/ngày
7	Dòng thải số 07	Xả gián đoạn tối đa 03 giờ/ngày

2.2.2. Chất lượng khí thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_p = 0,9; K_v = 1,4) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp và QCVN 19:2024/BTNMT (cột C) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cụ thể như sau:

- Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đối với dòng khí thải thoát ra môi trường từ dòng khí thải số 01 bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT (cột C) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trong bảng sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 19:2024/BTNMT (Cột C)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi	mg/Nm ³	≤ 60	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	SO ₂	mg/Nm ³	≤ 250		
3	NO _x	mg/Nm ³	≤ 300		
4	CO	mg/Nm ³	≤ 350		

- Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đối với dòng khí thải thoát ra môi trường từ dòng khí thải số 02, số 03, số 04, số 05, số 06 và số 07 bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN QCVN 19:2009/BTNMT (B, K_p = 0,9, K_v=1,4) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp và QCVN 19:2024/BTNMT (cột C) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, trong bảng sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT (B, K _p =0,9, K _v =1,4) đến hết ngày 31/12/2031	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 19:2024/BTNMT (Cột C) từ ngày 01/01/2032	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục	
Dòng thải số 02 và số 03							
1	Bụi	mg/Nm ³	252	≤ 60	Thực hiện quan trắc theo quy định tại khoản 4 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng	
2	SO ₂	mg/Nm ³	630	≤ 400			
3	NO _x	mg/Nm ³	1071	≤ 450			
4	CO	mg/Nm ³	1.260	≤ 450			
Dòng thải số 04							
1	NH ₃	mg/Nm ³	63	≤ 25	Không thuộc đối tượng		
Dòng thải số 05							
1	H ₂ S	mg/Nm ³	9,15	≤ 8	Không thuộc đối tượng		
2	H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	63	≤ 25			
Dòng thải số 06 và số 07							
1	Bụi	mg/Nm ³	252	≤ 100	Không thuộc đối tượng		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động liên tục

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Mạng lưới thu gom khí thải từ nguồn số 01 về Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass: Bụi, khí thải → Đường ống thép thu bụi, khí thải kích thước $\Phi 800$, dài 3m → Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ nguồn số 02 về Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 1: Bụi, khí thải → Đường ống thép thu bụi, khí thải D400, dài 10,5m → Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 1.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ nguồn số 03 về Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 2: Bụi, khí thải → Đường ống thép thu bụi, khí thải D400, dài 10,5m → Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 2.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ nguồn số 04 về Hệ thống thu hồi và xử lý NH_3 : Hơi khí NH_3 → Đường ống thép thu khí thải $\Phi 100$ và $\Phi 150$, tổng chiều dài 20,5m → Hệ thống thu hồi và xử lý NH_3 .

- Mạng lưới thu gom khí thải từ nguồn số 05 về Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn tinh chế 1 và tinh chế 2: Hơi khí H_2S , H_2SO_4 → Đường ống thép thu khí thải $\Phi 100$ và $\Phi 150$, tổng chiều dài 30,5m → Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn tinh chế 1 và tinh chế 2.

- Mạng lưới thu gom bụi từ nguồn số 06 về Hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy sản phẩm APT: Bụi APT → Đường ống thép thu bụi $\Phi 150$, dài 2,5m → Hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy sản phẩm APT.

- Mạng lưới thu gom bụi từ nguồn số 07 về Hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng bao sản phẩm APT/BTO/YTO: Bụi APT/BTO/YTO → Đường ống thép thu bụi D150, dài 3m → Hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng bao sản phẩm APT/BTO/YTO.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

1.2.1. Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải → Đường ống thép thu bụi, khí thải kích thước $\Phi 800$, dài 3m → Thiết bị trao đổi nhiệt (bộ hâm nước) → Đường ống dẫn khí (kích thước $\Phi 800$, dài 2,1m) → Hệ thống Cyclon tổ hợp bằng gốm [kích thước (1.898x1.898x4.900)mm gồm 24 phần tử Cyclon đơn bằng gốm, kích thước mỗi phần tử Cyclon đơn $\Phi 360$, dài 0,91m; bố trí 01 van thu hồi tro dưới đáy Cyclon] → Đường ống dẫn khí, kích thước $\Phi 600$, dài 0,3m → Hệ thống lọc bụi túi vải [kích thước (2.810x8.665x4.774)mm gồm 200 túi vải, đường kính

túi vải $\Phi 165$, cao 4.000] → Đường ống dẫn khí (kích thước $\Phi 800$, dài 1,1m) → Quạt hút khí thải lưu lượng $36.000\text{m}^3/\text{giờ}$ (75kW) → Đường ống dẫn khí thải, kích thước $\Phi 800$, dài 8m, trên đường ống bố trí các đầu phun nước dập bụi → Bể chứa nước dập bụi kích thước (3,8x2,2x2)m có bố trí vách ngăn → Ống dẫn $\Phi 800$, dài 7,3m → Ống khói $\Phi 940$, cao 26,5m. Định kỳ bổ sung nước vào bể chứa nước dập bụi để đảm bảo lưu lượng nước; định kỳ xả thải nước trong bể chứa về bể lắng 03 ngăn và bể lắng xả thải sau đó được dẫn về hồ chuyên tiếp (PTP) để tiếp tục xử lý; định kỳ thuê đơn vị chức năng hút bùn tại bể chứa nước dập bụi để xử lý theo quy định.

- Công suất thiết kế: $36.000\text{m}^3/\text{giờ}$.

- Nước dập bụi: Khoảng $25-30\text{m}^3/\text{giờ}$ được sử dụng tuần hoàn qua hệ thống máy bơm công suất $25\text{m}^3/\text{giờ}$ (2,2kW).

1.2.2. Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 1 và số 2 có công nghệ, công suất xử lý và thiết kế tương tự nhau, cụ thể gồm:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải → Đường ống thép thu bụi, khí thải kích thước (400x500)mm, dài 10,5m → Thiết bị trao đổi nhiệt (bộ sấy không khí) → Đường ống dẫn khí, kích thước (500x600)mm, dài 3m → Tháp hấp thụ kích thước tháp $\Phi 1.200$, cao 5m (sử dụng nước thải từ Hệ thống xử lý nước cấp) → Đường ống dẫn khí, kích thước $\Phi 450$, dài 3,5m → Quạt hút lưu lượng $26.000\text{m}^3/\text{giờ}$ (55kW) → Ống khói $\Phi 600$, cao 35m. Nước thải từ tháp hấp thụ được dẫn về bể lắng 03 ngăn và bể lắng xả thải sau đó được dẫn về hồ chuyên tiếp (PTP) để tiếp tục xử lý.

- Công suất thiết kế: $26.000\text{m}^3/\text{giờ}/\text{hệ thống}$.

- Nước dập bụi: Khoảng $10\text{m}^3/\text{giờ}/\text{hệ thống}$.

1.2.3. Hệ thống thu hồi và xử lý NH_3

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải chứa NH_3 từ công đoạn chiết xuất lại, kết tinh giai đoạn 1, kết tinh giai đoạn 2, nung và quá trình tái xử lý cặn → Đường ống dẫn $\Phi 100$ và $\Phi 150$, tổng chiều dài 20,5m → Bộ trao đổi nhiệt, kích thước (7.740x3.200x9.200)mm (dung dịch NH_3 thu hồi được chứa vào bể chứa dung tích $33,3\text{m}^3$ được bơm tuần hoàn lại cho quá trình Chiết xuất lại trong quy trình sản xuất); khí NH_3 dư tiếp tục dẫn vào tháp xử lý NH_3 kích thước $\Phi 750$, cao 6,8m [sử dụng dung dịch H_2SO_4 để hấp thụ; bố trí 01 bồn chứa dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ dung tích 40m^3] → Quạt hút $1.421\text{m}^3/\text{giờ}$ (2,2kW) → Ống thoát khí $\Phi 300$, cao 6,8m. Dung dịch hấp thụ H_2SO_4 , nồng độ khoảng 65% được sử dụng tuần hoàn; bố trí 01 bơm tuần hoàn dung dịch hấp thụ công suất 3kW và hệ thống bổ sung dung dịch hấp thụ tự động để đảm bảo hiệu quả xử lý khí thải.

- Công suất thiết kế: $1.421\text{m}^3/\text{giờ}$.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch H_2SO_4 , nồng độ khoảng 65% khoảng $2,4\text{m}^3/\text{ngày}$.

1.2.4. Hệ thống xử lý khí thải H₂S và H₂SO₄

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải chứa H₂S và H₂SO₄ từ công đoạn tinh chế 1 và tinh chế 2 → Đường ống dẫn Φ100 và Φ150, tổng chiều dài 30,5m → Tháp hấp thụ số 1, kích thước Φ400, cao 5,8m → Đường ống dẫn khí, kích thước Φ150, dài 3,5m → Tháp hấp thụ số 2 kích thước Φ400, cao 5,8m (mỗi tháp bố trí 01 bơm dung dịch hấp thụ công suất 4,5kW) → Quạt hút 615m³/giờ (3kW) → Ống thoát khí Φ380, cao 5,8m. Dung dịch hấp thụ là dung dịch chứa NaOH với nồng độ khoảng 10% từ máy lọc tinh, trong trường hợp cần thiết bổ sung dung dịch NaOH nồng độ 50% để đảm bảo hiệu quả xử lý. Dung dịch chứa Na₂WO₄, NaHS, Na₂S và Na₂SO₄ sau quá trình hấp thụ được tuần hoàn cấp vào công đoạn tinh chế 1 của quá trình sản xuất.

- Công suất thiết kế: 615m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Sử dụng dung dịch Na₂WO₄ chứa NaOH với nồng độ khoảng 10% từ máy lọc tinh khoảng 2.484kg/ngày, trong trường hợp cần thiết bổ sung dung dịch NaOH nồng độ 50%.

1.2.5. Hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy sản phẩm APT

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi APT → Đường ống thép thu bụi kích thước Φ150, dài 2,5m → Hệ thống lọc bụi túi vải [kích thước (900x900x2.450)mm gồm 25 túi vải, đường kính túi Φ135, cao 1.000mm] → Quạt hút 1.000m³/giờ (4kW) → Ống thoát khí Φ200, cao 8,4m. Bụi thu được là APT.

- Công suất thiết kế: 1.000m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Túi vải lọc bụi.

1.2.6. Hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng bao sản phẩm APT/BTO/YTO

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi APT/BTO/YTO → Đường ống thép thu bụi kích thước Φ150, dài 3,0m → Hệ thống lọc bụi túi vải [kích thước (1.300x1.450x4.000)mm gồm 42 túi vải, đường kính túi vải Φ120, cao 2.000mm] → Quạt hút 4.000m³/giờ (4kW) → Ống thoát khí Φ200, cao 6,8m. Bụi thu được là APT/BTO/YTO.

- Công suất thiết kế: 4.000m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Túi vải lọc bụi.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Nhà máy công nghệ cao tinh luyện Vonfram tại xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên của Công ty TNHH Vonfram Masan không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 3 Điều 98 và Phụ lục XXIX ban hành kèm theo 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.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Tuân thủ quy trình vận hành các hệ thống xử lý khí thải, tập huấn cho công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó với sự cố; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị của các hệ thống xử lý khí thải; bố trí máy móc thiết bị dự phòng để kịp thời thay thế khi xảy ra sự cố.

- Duy trì vận hành các sensor cảnh báo rò rỉ khí NH₃, H₂S đã lắp đặt và kết nối với hệ thống cảnh báo của nhà máy.

- Định kỳ bổ sung nước, dung dịch hấp thụ vào các hệ thống xử lý khí thải để đảm bảo hiệu quả xử lý .

- Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải, đường ống rò rỉ sẽ tạm dừng hoạt động các máy móc, thiết bị sản xuất tương ứng; thay thế, sửa chữa thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải trước khi vận hành trở lại.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

06 hệ thống xử lý khí thải của Công ty TNHH Vonfram Masan (gồm: Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 1; hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than số 2; hệ thống thu hồi và xử lý NH₃; hệ thống xử lý bụi từ quá trình sấy sản phẩm APT và hệ thống xử lý bụi từ quá trình đóng bao sản phẩm APT/BTO/YTO) đã hoạt động trước ngày Luật Bảo vệ môi trường 2020 có hiệu lực; đã được cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 1297/GXN-UBND ngày 28/4/2021 của UBND tỉnh và không bổ sung, nâng công suất xử lý, không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại mục g điểm 1 khoản 13 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ. Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định.

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Trong thời hạn không quá 06 tháng tính từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm

Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass công suất 36.000m³/giờ.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu

Tại ống khói của Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass công suất 36.000m³/giờ.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH Vonfram Masan thực hiện quan trắc, giám sát các chất ô nhiễm sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt Biomass công suất 36.000m³/giờ theo quy định tại điểm c khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các hệ thống xử lý bụi, khí thải (03 mẫu khí thải đầu ra).

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của Công ty TNHH Vonfram Masan tại xóm Suối Cát, xã An Khánh, tỉnh Thái Nguyên bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra môi trường.

3.2. Có sổ nhật ký vận hành, đảm bảo ghi chép đầy đủ thông tin trong quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức các công trình xử lý khí thải.

3.3. Bố trí điểm quan trắc khí thải sau xử lý, sàn thao tác bảo đảm đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

3.4. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để vận hành thường xuyên, liên tục hiệu quả các công trình thu gom, xử lý khí thải. Bố trí thiết bị dự phòng để thay thế khi thiết bị chính bị hỏng, bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định.

3.5. Bố trí thiết bị giám sát việc vận hành các lò hơi để kiểm soát hoạt động sản xuất của Công ty đảm bảo không vượt công suất sản xuất theo giấy phép môi trường đã được cấp. Công ty không được phép vận hành đồng thời 03 lò hơi được đầu tư lắp đặt tại nhà máy theo đúng nội dung cam kết trong báo cáo giấy phép môi trường.

3.6. Tiếp tục rà soát, đánh giá hiệu quả xử lý của 06 hệ thống xử lý khí thải hiện có để có kế hoạch và lộ trình nâng cấp, cải tạo hệ thống xử lý khí thải để bảo đảm giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải khi xả thải ra môi trường đáp ứng QCVN 19:2024/BTNMT (Cột C) từ ngày 01/01/2032.

3.7. Tăng cường kiểm soát hơi kiềm, hơi hoá chất phát sinh từ bể trộn tinh quặng để kịp thời bổ sung các giải pháp, công trình xử lý đảm bảo không ảnh hưởng đến con người và môi trường.

3.8. Công ty TNHH Vonfram Masan chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này và phải dừng ngay việc xả bụi, khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

Phụ lục 3
NỘI DUNG CẤP PHÉP TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG VÀ
YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND
ngày tháng năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Gồm 12 nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung, cụ thể như sau

TT	Tên nguồn	Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung
1	Nguồn số 01	Tiếng ồn phát sinh từ máy nén khí số 1
2	Nguồn số 02	Tiếng ồn phát sinh từ máy nén khí số 2
3	Nguồn số 03	Tiếng ồn phát sinh từ máy nén khí số 3
4	Nguồn số 04	Tiếng ồn phát sinh từ quạt hút hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt biomass
5	Nguồn số 05	Tiếng ồn phát sinh từ quạt hút hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than - Lò số 1 (sử dụng dự phòng)
6	Nguồn số 06	Tiếng ồn phát sinh từ quạt hút hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt than - Lò số 2 (sử dụng dự phòng)
7	Nguồn số 07	Tiếng ồn phát sinh từ động cơ máy nghiền 1
8	Nguồn số 08	Tiếng ồn phát sinh từ động cơ máy nghiền 2
9	Nguồn số 09	Tiếng ồn phát sinh từ động cơ máy nghiền 3
10	Nguồn số 10	Tiếng ồn phát sinh từ động cơ máy nghiền 4
11	Nguồn số 11	Tiếng ồn phát sinh từ động cơ máy nghiền 5
12	Nguồn số 12	Tiếng ồn phát sinh từ động cơ máy nghiền 6

2. Tiếng ồn, độ rung

- 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 đến hết ngày 31/12/2026, cụ thể như sau:

+ 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

+ 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

- Từ ngày 01/01/2027, tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian		
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 6h00)
Khu vực E	70	65	60

+ Độ rung:

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian	
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00~ trước 06:00)
Khu vực D	75	70

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

- 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.

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA
VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND
ngày tháng năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Khối lượng chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên khoảng 5.923.865kg/năm, cụ thể gồm:

STT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	08 02 04	5
2	Đất đá thải có các thành phần nguy hại	Rắn	11 05 01	1.000
3	Gỗ thải có chứa thành phần nguy hại	Rắn	12 08 01	25.540
4	Dầu thải và chất bôi trơn	Lỏng	17 02 04	940
5	Các thiết bị linh kiện điện tử thải	Rắn	15 01 09	80
6	Nước thải lẫn dầu hoặc các thành phần nguy hại	Lỏng	15 02 12	81.260
7	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	453.180
8	Que hàn	Rắn	07 04 01	200
9	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	60
10	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	Lỏng	17 08 03	4.220
11	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	151.040
12	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm các bình chứa áp suất đảm bảo rỗng hoàn toàn	Rắn	18 01 02	1.480
13	Bao bì thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	1.400
14	Bao bì cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit)	Rắn	18 01 04	100
15	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau dính dầu, màng lọc)	Rắn	18 02 01	540
16	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	10

STT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
17	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ	Rắn/Lỏng	19 12 03	10
18	Chất thải có các thành phần nguy hại từ công đoạn tinh chế	Rắn/bùn	01 02 01	774.500
19	Chất thải có các thành phần nguy hại từ các quá trình chế biến quặng kim loại màu bằng phương pháp hóa - lý (bã lọc ép PLR)	Rắn/bùn	01 02 01	4.428.300
Tổng khối lượng				5.923.865

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh khoảng: 20.055.600kg/năm, chất thải rắn thông thường khác, cụ thể như sau:

TT	Thành phần	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Kg/năm)
1	Bùn nạo vét từ hệ thống thoát nước mưa	Rắn	3.000
2	Tro xỉ phát sinh từ lò hơi đốt biomass	Rắn	980.100
3	Tro xỉ lò hơi đốt than	Rắn	23.000
4	Bùn từ bể lắng đập bụi lò hơi đốt biomass (3 bể lắng)	Rắn	5.000
5	Chất thải rắn công nghiệp thông thường có thể tái chế	Rắn	10.300
7	Vôi hàm lượng thấp (bã lọc PLR)	Rắn/bùn	14.400.000
8	Nhựa thải trao đổi ion	Rắn	1.200
9	Dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	Lỏng	4.633.000
Tổng			20.055.600

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Phát sinh khoảng 35kg/ngày, thành phần chủ yếu là các loại chai lọ, đồ hộp, túi nilon, giấy vụn,...

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. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Trang bị các thùng chứa đáp ứng yêu cầu quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã chất thải nguy hại, kí hiệu và tên từng loại chất thải nguy hại...).

- Kho lưu chứa: Bố trí 01 kho lưu chứa các chất thải nguy hại diện tích 30m² đáp ứng yêu cầu quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định...)

- Công ty TNHH Vonfram Masan có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng, đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

2.2. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường

- Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng, bao chứa chất thải thông thường.

- Kho lưu chứa: Bố trí 01 kho lưu chứa chất thải có diện tích 65m² đảm bảo theo quy định.

- Vôi hàm lượng thấp (bã lọc PLR) được phân định ngưỡng chất thải nguy hại, trường hợp là chất thải thông thường sẽ cung cấp cho Công ty TNHH khai thác chế biến khoáng sản Núi Pháo; trường hợp là chất thải nguy hại sẽ thuê đơn vị chức năng quản lý, xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Công ty TNHH Vonfram Masan có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý chất thải rắn thông thường theo quy định với tần suất theo thực tế phát sinh.

2.3. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Trang bị các thùng chứa loại 240 lít có nắp đậy.

- Công ty TNHH Vonfram Masan có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định với tần suất thu gom hằng ngày; phối hợp với Công ty TNHH khai thác chế biến khoáng sản Núi Pháo bơm hút bùn nước từ bể tự hoại để xử lý theo quy định.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Xây dựng và ban hành kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố chất thải theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế ứng phó sự cố chất thải, Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường 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 chất thải 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 ngày 10/01/2022 của Chính phủ; thực hiện công khai kế hoạch ứng phó sự cố chất thải theo quy định tại Điều 110 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa, chuẩn bị ứng phó, tổ chức ứng phó và 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. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy, lắp đặt đầy đủ các trang thiết bị, phương tiện, dụng cụ phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

4. Thực hiện đầy đủ các quy định quản lý, lưu chứa, sử dụng hóa chất theo quy định; tập huấn cho công nhân việc tuân thủ nghiêm túc biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định.

5. Chịu trách nhiệm xử lý triệt để các vấn đề ô nhiễm môi trường sau khi xảy ra sự cố cháy nổ, sự cố hóa chất, sự cố chất thải và các sự cố khác (nếu có).

Phụ lục 5
CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND
ngày tháng năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Thực hiện công khai giấy phép môi trường quy định của pháp luật.

2. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

3. Tự chịu trách nhiệm đối với nội dung kế hoạch vận hành thử nghiệm và toàn bộ quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm của chủ đầu tư quy định tại mục 7, mục 8 khoản 13 Điều 1 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.

4. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất theo quy định.

5. Công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật; thực hiện nghiêm túc các giải pháp kỹ thuật phòng chống và ứng phó sự cố môi trường; chịu trách nhiệm đền bù khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại do sự cố gây ra; thực hiện nghiêm túc các quy định về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác có liên quan.

6. Tổ chức thực hiện, tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Giấy phép môi trường đã được cấp; trước khi hết thời hạn giấy phép 06 tháng, phải lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép theo quy định tại mục 6 khoản 12 Điều 1 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.

7. Đảm bảo tỷ lệ diện tích cây xanh theo quy định của pháp luật về xây dựng.

8. Thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định 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./.