MASAN
HIGH-TECH MATERIALS

BÁO CÁO PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG 2024

MỤC LỤC

Giới thiệu về báo cáo 05
Quy mô và phạm vi hoạt động 05
Thành tựu nổi bật 06
Giải thưởng và Chứng nhận 08

THÔNG TIN CHUNG

Tầm nhìn và sứ mệnh 12
Hồ sơ Công ty 13
Lịch sử hình thành và phát triển 14
Tài sản chính của Công ty 18
Sản phẩm của Công ty 20
Thông tin cổ đông 30

CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN

Mục tiêu phát triển của Công ty 34
Phát triển bền vững tại MHT 34
Mục tiêu phát triển xã hội 36
Tăng trưởng gắn với Phát triển Bền vững 37

BÁO CÁO PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Khung phát triển bền vững 42
Giá trị bền vững tại Masan High-Tech Materials 44
Bộ Quy tắc ứng xử 44
Các mục tiêu phát triển bền vững 46

Ban Quản lý Năng lượng 48
Ban Quản lý Năng lượng tại NPMC và MTC 48

Phát triển bền vững thông qua đổi mới sáng tạo 52
Phát triển thêm các sản phẩm mới 54
Tối ưu hóa các quá trình sản xuất để giảm thiêu thụ hóa chất, năng lượng và phát thải CO_2 54
Xây dựng văn hóa sáng tạo tại MHT 56

Khai khoáng & nguyên liệu thô bền vững 58
Khai khoáng bền vững 59
Nguyên vật liệu thô bền vững 60

Sản xuất bền vững 62
Chế biến khoáng sản bền vững tại Núi Pháo 62
Sản xuất bền vững tại MTC 64

Quản lý Chuỗi cung ứng bền vững 66
Quản lý chuỗi cung ứng bền vững tại MHT Việt Nam 68

Phát triển bền vững nguồn nhân lực 70
Cơ cấu lao động 72
Đào tạo và phát triển bền vững 75
Nâng tầm định vị giá trị nhân viên (PVP) 77
Trải nghiệm nhân viên vượt trội – nền tảng của sự thành công 79
Chuỗi hoạt động Kỷ niệm 14 năm thành lập công ty 80

Phát triển bền vững về sức khỏe và an toàn lao động 86
Công tác quản lý Sức khỏe và An toàn lao động tại Việt Nam 86

An toàn vệ sinh viên 100

Phát triển bền vững về an ninh 102
Công tác an ninh 102
Công tác phòng cháy chữa cháy và cứu hộ cứu nạn 104

Quản lý môi trường bền vững 106
Quản trị nguồn nước và nước thải 107
Quản lý vật liệu thải 110
Quản lý chất thải 112
Năng lượng và phát thải khí nhà kính 113
Cải tạo, phục hồi môi trường 118
Tuân thủ và minh bạch về môi trường 120

Phát triển bền vững cùng cộng đồng 126
Hoạt động nổi bật 126
Quỹ vốn vay phục hồi kinh tế 128
Phát triển kinh tế 129
Các hoạt động trách nhiệm xã hội 130
Tham vấn cộng đồng và đa dạng hóa các kênh công bố thông tin 136

Tài chính bền vững 138
Khuyến cáo đối với các nhận định về tương lai 140
Các từ viết tắt/Định nghĩa 141

GIỚI THIỆU VỀ BÁO CÁO

Báo cáo Phát triển Bền vững 2024 được biên soạn cho mục đích trình bày các vấn đề bền vững trọng yếu tại Masan High-Tech Materials, những quyết sách cũng như kết quả hoạt động bền vững của chúng tôi trong năm 2024. Nội dung của báo cáo dựa trên các hoạt động kinh doanh của Công ty, lợi ích của các bên liên quan và các tác động có ảnh hưởng lớn đến kinh tế, môi trường và xã hội.

Báo cáo Phát triển Bền vững được xây dựng theo hướng dẫn của Tổ chức Sáng kiến Báo cáo toàn cầu GRI, phiên bản G4. Báo cáo cũng phản ánh việc áp dụng phù hợp các chính sách, tiêu chuẩn và qui trình quản lý theo thông lệ quốc tế, gồm cả các nguyên tắc khung phát triển bền vững của Hội đồng Quốc tế về Khai thác và Chế biến Khoáng sản (ICMM) và Hiệp ước toàn cầu của Liên hợp Quốc (UNGC), hướng dẫn của Ngân hàng Thế giới về tái định cư không tự nguyện và đánh giá tác động môi trường và xã hội (EIA), và các chính sách môi trường và xã hội cũng như những tiêu chuẩn và thực tiễn về môi trường và xã hội bền vững của Tổ chức Tài chính Quốc tế (IFC).

Báo cáo Phát triển Bền vững của Masan High-Tech Materials đặc biệt quan tâm đến các Mục tiêu phát triển Bền vững (SDGs) và Bộ chỉ số Bền vững của Doanh nghiệp (CSI) do Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) công bố để đưa ra các phương pháp đánh giá mức độ phát triển bền vững đối với các doanh nghiệp Việt Nam.

QUY MÔ VÀ PHẠM VI HOẠT ĐỘNG

Masan High-Tech Materials vận hành Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo (NPMC) Công ty TNHH Vonfram Masan (MTC) tại Việt Nam cùng với công ty thành viên ChemiLytics, Chemitas và H.C. Starck Tungsten Powders ở Đức, Canada và Trung Quốc. Do đó, nội dung của báo cáo này thể hiện hoạt động sản xuất và kinh doanh bền vững của các công ty thành viên trên toàn cầu bao gồm, nhưng không giới hạn, các hoạt động ở Việt Nam, cụ thể là huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

THÀNH TỰU NỔI BẬT NĂM 2024

TÀI CHÍNH

14.336 tỷ đồng
doanh thu thuần

860 tỷ đồng
đóng góp Ngân sách Nhà nước

Doanh nghiệp Việt Nam
đóng góp ngân sách cao nhất
tỉnh Thái Nguyên

CÔNG NGHỆ SÁNG TẠO

Công ty TNHH Vonfram Masan
được Bộ KHCN chứng nhận
"Doanh nghiệp Công nghệ cao"
(2025 - 2029)

3 sản phẩm mới
được phát triển ở quy mô phòng thí nghiệm
và thí điểm

3 quy trình công nghệ
được tối ưu hóa và áp dụng thành công tại nhà máy

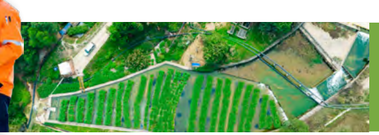
NHÂN LỰC

2.310 nhân viên
trên toàn cầu

64.026 giờ đào tạo,
39.255 lượt người lao động tham gia

482 người lao động
được vinh danh giải thưởng Ngôi sao tháng

MÔI TRƯỜNG



8.041.000 m³
nước thải được tái sử dụng phục vụ cho sản xuất,
chiếm **76,7%** tổng lượng nước sử dụng tại
các nhà máy ở Việt Nam

64,6 ha
tổng diện tích đất đã được cải tạo, phục hồi

TRÁCH NHIỆM XÃ HỘI

1.000 phần quà
trao tặng người dân
bị ảnh hưởng bởi siêu bão Yagi

19 buổi tuyên truyền, đào tạo cộng đồng,
3.000 người dân tham gia

Quỹ vốn vay Phát triển Kinh tế
478 hộ hưởng lợi
17 tỷ đồng
Tổng vốn quay vòng
(tính tới cuối năm 2024)

VINH DANH & GHI NHẬN

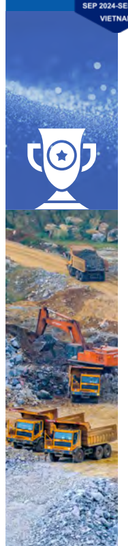
Great Place To Work. Certified
SEP 2024-SEP 2025
VIETNAM

Năm thứ 2 được chứng nhận
"Nơi làm việc tuyệt vời" Việt Nam

TOP 10 Thương hiệu Tiên phong Đổi mới Sáng tạo Việt Nam

TOP 100 Doanh nghiệp Bền vững Việt Nam

TOP 100 Sao Vàng Đất Việt



GIẢI THƯỞNG VÀ CHỨNG NHẬN 2024

Kiên định với chiến lược phát triển bền vững, năm 2024, MHT tiếp tục khẳng định vị thế dẫn đầu trong ngành khai khoáng và sản xuất vật liệu công nghệ cao tại Việt Nam, kiến tạo giá trị bền vững cho nhà đầu tư, người lao động, khách hàng, cộng đồng và các bên liên quan.

Những thành tựu trên nhiều lĩnh vực nhờ nỗ lực bền bỉ của Masan High-Tech Materials trong năm qua đã được ghi nhận qua các giải thưởng uy tín như "Top 50 Doanh nghiệp Việt Nam xuất sắc", "Top 10 Thương hiệu mạnh Việt Nam 2024 – Tiên phong đổi mới sáng tạo", "Top 100 Doanh nghiệp Bền vững" và "Nơi làm việc tuyệt vời"…

Những giải thưởng này không chỉ là niềm tự hào, nguồn cảm hứng to lớn cho toàn thể cán bộ nhân viên, mà còn là động lực để Công ty hướng tới những mục tiêu mới trong năm 2025 và tiếp tục hành trình phát triển bền vững.

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS **"TOP 500 DOANH NGHIỆP LỚN NHẤT VIỆT NAM" 2024**

*Bình chọn và trao tặng bởi **Vietnam Report***

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS **"TOP 10 THƯƠNG HIỆU MẠNH VIỆT NAM 2024 - TIÊN PHONG ĐỔI MỚI SÁNG TẠO"**

*Bình chọn và trao tặng bởi **Tạp chí Kinh tế Việt Nam***

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS **"TOP 100 DOANH NGHIỆP BỀN VỮNG VIỆT NAM NĂM 2024"**

*Bình chọn và trao tặng bởi **Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI)***

CHỨNG NHẬN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO **"TOP 100 SAO VÀNG ĐẤT VIỆT NĂM 2024"**

*Bình chọn và trao tặng bởi **Trung ương Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam và Trung ương Hội Doanh nhân Trẻ Việt Nam***

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS **"NƠI LÀM VIỆC TUYỆT VỜI TẠI VIỆT NAM NĂM 2024"**

*Khảo sát và chứng nhận bởi **Tổ chức Great Place to Work***

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS **"DOANH NGHIỆP ĐỒNG HÀNH VÌ SỰ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG"**

*Trao tặng bởi **Báo Đầu tư (VIR)***

BẰNG KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH XUẤT SẮC TRONG CÁC PHONG TRÀO THI ĐUA **"THÁI NGUYÊN CHUNG SỨC XÂY DỰNG NÔNG THÔNG MỚI" GIAI ĐOẠN 2021-2023**

*Bình xét và trao tặng bởi **UBND tỉnh Thái Nguyên***

GIẤY KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ **"CÓ THÀNH TÍCH XUẤT SẮC TRONG CÔNG TÁC CHUYỂN ĐỔI SỐ NĂM 2024"**

*Bình xét và trao tặng bởi **Sở Thông tin & Truyền thông tỉnh Thái Nguyên***

BẰNG KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO **"ĐÃ CÓ NHIỀU ĐÓNG GÓP TRONG HOẠT ĐỘNG NHÂN ĐẠO TỪ THIỆN HUYỆN ĐẠI TỪ NĂM 2024"**

*Vinh danh và trao tặng bởi **Hội Chữ thập đỏ huyện Đại Từ***

THÔNG TIN CHUNG

Tầm nhìn và sứ mệnh	248
Hồ sơ Công ty	249
Lịch sử hình thành và phát triển	250
Tài sản chính của Công ty	254
Sản phẩm của Công ty	256
Thông tin cổ đông	266

TẦM NHÌN VÀ SỨ MỆNH

TẦM NHÌN

Trở thành nhà cung ứng hàng đầu thế giới về vật liệu tiên tiến công nghệ cao, đóng vai trò quan trọng trong đổi mới sáng tạo toàn cầu.

SỨ MỆNH

Chúng tôi hướng tới trở thành đối tác lâu dài, tin cậy của các ngành công nghiệp công nghệ cao, ở đó sản phẩm của chúng tôi đóng vai trò cốt lõi trong việc phát triển và định hình tương lai thế giới. Thông qua việc ứng dụng các vật liệu tiên tiến, chúng tôi sẽ tạo ra những giải pháp đột phá, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và nâng cao năng suất nhằm mang lại kết quả vượt trội cho tất cả đối tác và các bên liên quan.

GIÁ TRỊ CỐT LÕI

Tôn trọng

Chúng tôi tin rằng việc quan tâm đến con người, môi trường và cộng đồng sẽ mang lại mối quan hệ bền vững, cùng phát triển.

Đổi mới

Chúng tôi nỗ lực làm việc và đổi mới để tạo ra kết quả xuất sắc nhất.

Kết quả

Chúng tôi cam kết mang lại kết quả vượt ngoài mong đợi.

HỒ SƠ CÔNG TY

Tên Công ty
Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài
Masan High-Tech Materials Corporation

Tên viết tắt
Masan High-Tech Materials

Trụ sở chính
Số 23 Lê Duẩn, phường Bến Nghé, Quận 1, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Số điện thoại
+84 28 6256 3862

Fax
+84 28 3827 4115

Website
www.masanhightechmaterials.com

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
Số 0309966889 do sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 27 tháng 4 năm 2010, sửa đổi lần thứ 22 ngày 20 tháng 01 năm 2025.

Vốn điều lệ
10.991.554.200.000 đồng

Mã chứng khoán trên thị trường giao dịch chứng khoán của công ty đại chúng chưa niêm yết (UPCoM) thuộc Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội (HNX): **MSR**

BA TRỤ CỘT TRONG CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

KIẾN TẠO GIẢI PHÁP CHO KHÁCH HÀNG

LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA CÔNG TY

Công ty được thành lập ngày 27/4/2010 với mục tiêu thực hiện hoạt động khai thác khoáng sản của Tập đoàn Masan. Dưới đây là các dấu mốc ấn tượng trong hoạt động kinh doanh của Công ty:

2011

- Thúc đẩy phát triển Dự án Núi Pháo.
- Tháng 12/2011, Hội đồng Đánh giá trữ lượng khoáng sản Quốc gia công nhận kết quả chuyển đổi cấp trữ lượng và cấp tài nguyên cho Dự án Núi Pháo.

2012

Tháng 2/2012, Dự án Núi Pháo được Bộ Công thương chính thức phê duyệt thiết kế mỏ cơ sở.

2013

Tháng 8/2013, Công ty nhận Giấy chứng nhận Đầu tư số 41122000131 do Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh cấp.

2014

- Dự án Núi Pháo bắt đầu sản xuất thương mại các sản phẩm Ôxít Vonfram và Tinh quặng Đồng từ ngày 1/3/2014, Florit cấp axít từ ngày 1 tháng 6, và Tinh quặng Bismut từ ngày 1/9/2014.
- Thành lập Công ty TNHH Tinh luyện Vonfram Núi Pháo – H.C. Starck ("NHTCM"), một liên doanh với H.C. Starck GmBH của Đức để xây dựng và vận hành Nhà máy Tinh luyện Vonfram tiên tiến tại Việt Nam.

2015

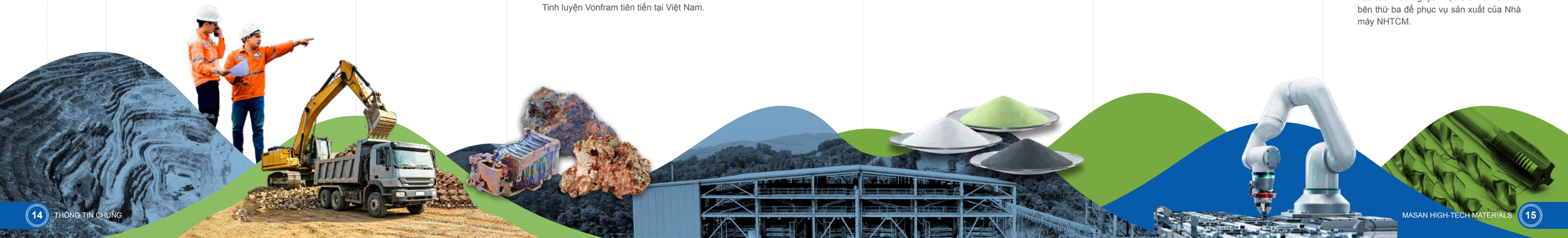
- Công ty đạt kỷ lục về sản lượng đối với tất cả 4 dòng sản phẩm. NHTCM trình hồ sơ và được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp Chứng nhận hoạt động ứng dụng công nghệ cao vào ngày 24 tháng 4.
- Nhà máy NHTCM đạt được công suất thiết kế và vận hành thử nghiệm thành công. Các sáng kiến tăng cường sản xuất và tăng hiệu quả hoạt động được thực thi.
- Tháng 9/2015, Công ty đăng ký giao dịch thành công cổ phiếu do Công ty phát hành trên sàn UPCOM của Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.
- Tháng 9/2015, Công ty đăng cai tổ chức Hội nghị Thường niên lần thứ 28 của Hiệp hội Công nghiệp Vonfram Quốc tế (ITIA) với sự tham dự của hơn 120 đại biểu quốc tế.

2016

- Tổ chức thành công Đại hội đồng Cổ đông thường niên lần thứ nhất sau khi đăng ký cổ phiếu của Công ty ngày 22/4/2016 được đánh giá là mã chứng khoán tiềm năng trên sàn UPCOM của Sàn giao dịch chứng khoán Hà Nội.
- Sản xuất thương mại sản phẩm Bismut xi măng vào ngày 1/7/2016.
- Triển khai các sáng kiến và đầu tư đổi mới quy trình và công nghệ, tiết kiệm chi phí, thay đổi quy trình nghiệp vụ và xây dựng các mối liên kết, hợp tác với NHTCM đã đạt sản lượng và doanh thu vượt bậc đối với sản phẩm hóa chất vonfram giá trị gia tăng.
- Tháng 12, Tập đoàn Masan, thông qua việc sở hữu các công ty con, thành công thực hiện chào mua cổ phiếu của Công ty, qua đó cho phép Tập đoàn Mount Kellett và tăng tỷ lệ sở hữu tại Công ty lên 93,78%, trả tiền cho vòng tiếp theo của vốn chiến lược và tăng trưởng.

2017

- Việc nâng cấp chu trình tuyển trọng lực Vonfram giúp tăng tỷ lệ thu hồi Vonfram lên 67% và vẫn còn khả năng cải thiện thông qua các biện pháp tối ưu hoá.
- Giá của tất cả các sản phẩm đều tăng đáng kể cùng với việc nâng cao hiệu suất sản xuất đã giúp Công ty đạt được kết quả kỷ lục trên tất cả các mặt từ sản xuất, doanh thu đến lợi nhuận ròng.
- Công ty được công nhận là thương hiệu toàn cầu, nhờ các sản phẩm chất lượng cao và đáng tin cậy. Số lượng đơn đặt hàng của các khách hàng mới đối với sản phẩm của Công ty tiếp tục vượt mức cung.
- Bắt đầu mua nguyên liệu thô Vonfram từ bên thứ ba để phục vụ sản xuất của Nhà máy NHTCM.



2018

- Năm 2018, mua lại 49% phần vốn góp của H.C. Starck GmBH tại NHTCM với tổng số tiền là 29,1 triệu USD. Sau khi mua lại, NHTCM được đổi tên thành Công ty TNHH Vonfram Masan (MTC).
- Tăng cường việc mua sắm nguyên liệu thô của bên thứ ba lên trên 300% để tối đa hóa sử dụng tại Nhà máy MTC cũng như đáp ứng các nhu cầu ngày càng tăng của các sản phẩm hóa chất vonfram.
- Công ty đạt được kết quả kỷ lục trên tất cả các mặt từ sản xuất, doanh thu đến lợi nhuận ròng.

2019

- Ký hợp đồng mua lại nền tảng kinh doanh Vonfram của H.C. Starck Group GmbH - nhà sản xuất bột kim loại vonfram và vonfram các-bua công nghệ cao hàng đầu thế giới.
- Tháng 12/ 2019, MTC nhận Quyết định của Ủy ban Nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đầu tư, theo đó công suất của ST là 1.067 tấn/năm, công suất của APT là 8.278 tấn/năm, công suất của BTO/YTO là 5.000 tấn/năm tùy thuộc vào kế hoạch sản xuất và phẩm cấp.
- Tháng 12/ 2019, MTC được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp Giấy chứng nhận "Doanh nghiệp Công nghệ cao".

2020

- Tháng 6/2020, thông qua MTC, Công ty hoàn thành việc mua lại nền tảng kinh doanh Vonfram của H.C. Starck Group GmbH.
- Cũng trong tháng 6/2020, cuộc họp Đại hội đồng Cổ đông thường niên của Công ty phê duyệt việc đổi tên Công ty thành Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials (MHT). Việc đổi tên chính thức có hiệu lực từ ngày 06/08/2020 sau khi Công ty được Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp đăng ký thay đổi lần thứ 17.
- Tháng 12/2020, hoàn thành chào bán cổ phần riêng lẻ cho Mitsubishi Materials Corporation (MMC), đưa MMC trở thành cổ đông chiếm 10% tổng số cổ phần đang lưu hành của Công ty.

2021

- Đại hội đồng Cổ đông thường niên năm 2021 của Công ty thông qua tỷ lệ sở hữu nước ngoài tối đa mới của Công ty.
- Việc thực hiện sáp nhập nền tảng kinh doanh Vonfram của H.C. Starck Group GmbH phát huy hiệu quả, Công ty đạt doanh thu thuần 13.564 tỷ đồng trong năm 2021.

2022

- Công ty phối hợp cùng Diễn đàn khoáng sản công nghiệp IMFORMED (Industrial Mineral Forum & Research Ltd) tổ chức thành công Diễn đàn Flourine Quốc tế. Đây là lần đầu tiên Diễn đàn được tổ chức tại Việt Nam.
- Tháng 7/2022, H.C. Starck Tungsten (HCS), công ty con của Masan High-Tech Materials (MHT) công bố ký kết thỏa thuận đầu tư 45 triệu bảng Anh (tương đương 52 triệu Euro) cho 15% vốn chủ sở hữu trên cơ sở cổ phần pha loãng hoàn toàn của Nyobolt Limited (Nyobolt), một công ty chuyên cung cấp giải pháp pin Li-ion sạc nhanh.

2023

- Tháng 7/2023, H.C. Starck Tungsten Powders (H.C. Starck), Công ty thành viên của Masan High-Tech Materials hoàn tất thỏa thuận mua lại Chemitas – nhà cung cấp dịch vụ kho vận, quản lý năng lượng và quản lý chất thải tại Goslar, Đức. Đây là bước đi chiến lược giúp H.C. Starck kiểm soát toàn bộ chuỗi cung ứng Vonfram, tăng cường năng lực sản xuất và hậu cần, đồng thời phù hợp với chiến lược kiến tạo các giải pháp toàn diện cho khách hàng toàn cầu.
- Tháng 12/2023, Ủy ban Chứng khoán Nhà nước đã thông qua Hồ sơ thông báo tỷ lệ sở hữu nước ngoài tối đa của Công ty là 100%.
- Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo chuẩn bị các thủ tục cần thiết để khai thác phần trữ lượng hầm lò 28 triệu tấn trong tổng số trữ lượng 83 triệu tấn của Mỏ Núi Pháo, và thăm dò khu vực khoáng sản Vonfram đa kim Núi Chiếm.
- Công ty TNHH Vonfram Masan chuẩn bị các thủ tục cần thiết để xây dựng nhà máy tái chế phế liệu Vonfram lớn nhất khu vực Đông Nam Á đặt tại Thái Nguyên.

2024

- Công ty hoàn tất hợp đồng với nhà thầu khai thác và nhà thầu cung cấp dịch vụ nổ mìn mới, giúp giảm tới 10% chi phí khai thác so với nhà thầu trước đó và giúp tối ưu hóa hoạt động khai thác.
- Công ty thiết lập quan hệ đối tác chiến lược với Tổng Công ty Khoáng sản TKV - CTCP ("Vimico") trực thuộc Tập đoàn Than - Khoáng sản Việt Nam ("Vinacomin") để trở thành nhà cung cấp tinh quặng đồng và tinh quặng sunphua chính cho hai nhà máy luyện đồng cathode của Vimico tại Lào Cai.
- Tháng 12/2024, Công ty hoàn tất thương vụ bán 100% cổ phần H.C. Starck với giá 134,5 triệu USD cho Mitsubishi Materials Corporation, đồng thời chính thức kích hoạt thỏa thuận bao tiêu APT và Oxit Vonfram dài hạn giữa hai bên, đảm bảo khả năng tiêu thụ ổn định cho các sản phẩm này.
- Công ty TNHH Vonfram Masan tiếp tục được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp Giấy Chứng nhận "Doanh nghiệp Công nghệ cao", có hiệu lực đến tháng 12/2029.

TÀI SẢN CHÍNH CỦA CÔNG TY

Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo (NPMC)

Mỏ Núi Pháo được vận hành bởi Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo ("NPMC") - là Công ty con do Masan High-Tech Materials sở hữu 100%. Mỏ Núi Pháo nằm trên địa bàn ba xã/thị trấn (Hà Thượng, Tân Linh và Hùng Sơn) của huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên. Nhà máy cách Hà Nội khoảng 80km và có thể tiếp cận bằng đường cao tốc. Hệ thống đường bộ và đường sắt kết nối mỏ với các cảng gần nhất của Hải Phòng và Quảng Ninh, từ đó các sản phẩm có thể được vận chuyển đến với các khách hàng quốc tế.

Các khu vực chính của Dự án:

- Moong khai thác lộ thiên;
- Khu chứa đất đá thải;
- Nhà máy chế biến hiện đại, gồm các khu vực: nghiền thô, nghiền tinh, cô đặc, tuyển nổi và tuyển trọng lực;
- Nhà máy chế biến sâu Vonfram chế biến tinh quặng Vonfram và các vật liệu có chứa Vonfram thành các sản phẩm như ST, APT, BTO, và YTO có giá trị gia tăng cao hơn;
- Khu chứa quặng đuôi (TSF) để quản lý nước và đuôi quặng;
- Vùng đệm, các khu tái định cư, đường nội mỏ, và các khu dịch vụ khai thác.

Các sản phẩm của mỏ Núi Pháo được vận chuyển tới các thị trường trên toàn thế giới (bao gồm mạng lưới khách hàng dài hạn) từ cảng Quảng Ninh (Thành phố Hạ Long, cách địa điểm thực hiện dự án 197 km về phía Đông Nam). Cảng này cũng là nơi nhập các thiết bị và vật liệu cần thiết để vận hành mỏ.

NPMC vận hành một quy trình sản xuất hiện đại bậc nhất để có thể tinh luyện ra các sản phẩm của Công ty. Việc đầu tư vào nghiên cứu và phát triển tiếp tục mang lại các cải tiến về mặt quy trình, thiết bị và hóa chất. Quy trình sản xuất được hỗ trợ bởi các phần mềm quản lý khai thác và chế biến tiên tiến để tối ưu hóa tỷ lệ thu hồi, giảm thiểu lãng phí và thất thoát tài nguyên.

Công ty TNHH Vonfram Masan (MTC)

Để thực hiện cam kết với Chính phủ về đầu tư chế biến sâu, gia tăng giá trị cho sản phẩm khoáng sản của Việt Nam, năm 2013, Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo đã thành lập liên doanh với Công ty H.C. Starck GmbH (Cộng hòa Liên bang Đức) - một Công ty hàng đầu thế giới trong lĩnh vực sản xuất kim loại/hợp kim sử dụng công nghệ cao, đặc biệt là các sản phẩm vonfram có giá trị cao như bột kim loại vonfram và Vonfram Cacbua. Liên doanh này đã dẫn đến việc thành lập Công ty TNHH Tinh luyện Vonfram Núi Pháo - H.C. Starck.

Năm 2018, Công ty đã mua lại toàn bộ 49% phần vốn góp của Công ty H.C. Starck GmbH trong liên doanh và đổi tên Công ty TNHH Tinh luyện Vonfram Núi Pháo - H.C. Starck thành Công ty TNHH Vonfram Masan ("MTC"). MTC đã được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp Giấy chứng nhận Doanh nghiệp Công nghệ Cao (lần đầu từ tháng 12/2019, lần thứ hai từ tháng 12/2024, có hiệu lực đến tháng 12/2029).

MTC đã triển khai Dự án Nhà máy tinh luyện công nghệ cao Vonfram, công suất thiết kế 9.345 tấn WO_3/năm tại huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên và hoàn thành đi vào hoạt động ổn định từ năm 2014 đến nay với đa dạng các sản phẩm bao gồm Muối Natri Vonframat (hàm lượng WO_3 >60%), Muối Ammonium Paratungstate (hàm lượng WO_3 ≥88,5%), Ôxít vonfram tinh thể màu xanh ("BTO") và Ôxít vonfram tinh thể màu Vàng ("YTO") (hàm lượng WO_3 >99%).

Toàn bộ các sản phẩm này đều được xuất khẩu đến các thị trường Bắc Mỹ, Liên minh Châu Âu và Nhật Bản.

Nhà máy sản xuất của MTC có những lợi thế như:

- Cơ sở sản xuất hiện đại có khả năng sản xuất các sản phẩm chất lượng cao đáp ứng yêu cầu cụ thể của khách hàng;
- Uy tín cao trên thị trường nhờ sự hỗ trợ về công nghệ và kỹ thuật từ H.C. Starck với hơn 100 năm kinh nghiệm hoạt động và là nhà cung cấp Vonfram ưu việt hàng đầu thế giới;
- Chuyển giao công nghệ từ H.C. Starck (Đức); Nâng cao năng lực sản xuất nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường Vonfram và khách hàng;
- Chế biến nguồn Vonfram hàm lượng thấp trở thành sản phẩm công nghệ cao, tạo cơ hội phát triển hơn cho nguồn phế liệu Vonfram trong nước;
- Chi phí chuyển đổi thấp và các chính sách ưu đãi về thuế.

Việc MTC triển khai thành công Dự án Nhà máy tinh luyện công nghệ cao Vonfram chính thức đánh dấu Việt Nam trên bản đồ của ngành công nghiệp sản xuất Vonfram toàn cầu, khẳng định vị thế là một trong những nguồn cung cấp vật liệu công nghệ cao vonfram ổn định với chất lượng tốt và tính cạnh tranh cao.

SẢN PHẨM CỦA CÔNG TY

Mỏ Núi Pháo là mỏ Vonfram đa kim độc đáo với sự xuất hiện đồng thời của các khoáng vật gồm Vonfram, Florit, Đồng và Bismut. Đây là những kim loại có tính chiến lược đối với nhiều ngành công nghiệp và có thể ứng dụng vào rất nhiều lĩnh vực công nghệ cao.

VONFRAM (W)

Vonfram là một kim loại rất cứng, có điểm nóng chảy cao nhất trong tất cả các kim loại (3.422 °C), khối lượng riêng (19,3 g/cm³) gần gấp đôi chì, và độ cứng gần bằng kim cương khi ở dạng Cacbua Vonfram.

Tên gọi Vonfram hay Tungsten là do nhà hóa học và khoáng vật học người Thụy Điển Axel Frederik Cronstedt đặt tên. Tên Tungsten theo tiếng Thụy Điển là kết hợp của từ “tung” (nặng) và “sten” (đá) để thể hiện khối lượng riêng của kim loại này, nhưng người nổi tiếng và có công chiết tách được kim loại này là Karl Wilhelm Scheele, một dược sĩ nghèo với khoản tiền lương hưu khiêm tốn từ Học viện Khoa học Stockholm. Ông cũng là người phát hiện ra nhiều hợp chất hoá học mới trong những năm 1700, hơn bất kỳ nhà khoa học nào trước đó và từ đó đến nay.

Đặc tính đặc biệt của Vonfram giúp kim loại này trở thành thành phần quan trọng đối với tất cả các ngành công nghiệp nặng then chốt như chế tạo, sản xuất và truyền tải năng lượng, xây dựng hạ tầng, khai khoáng, và nhiều ngành công nghiệp nhẹ, công nghệ cao như ôtô, hàng không vũ trụ, điện tử, xúc tác, y tế và dược phẩm. Thị trường Vonfram lần đầu tiên được coi là tăng trưởng trở thành phụ gia hợp kim trong thép dụng cụ và hợp kim thép, góp phần rất lớn vào độ cứng và khả cao chịu nhiệt cao của sản phẩm này. Ứng dụng nói trên của Vonfram vẫn được sử dụng ngày nay. Việc phát hiện và phát triển Cacbua Xi măng (hỗn hợp của Vonfram và Carbon) vào những năm 1920 đã cách mạng hóa hoàn toàn ngành công nghiệp cắt kim loại và tạo hình kim loại và Cacbua Vonfram nhanh chóng được sử dụng trong rất nhiều ngành công nghiệp vì các đặc tính của Vonfram có thể giúp tăng nhanh hiệu quả quá trình hoạt động và tuổi thọ của các bộ phận. Ngày nay, Cacbua Xi măng chiếm hơn 60% lượng sử dụng Vonfram trên toàn cầu, và các kỹ sư tiếp tục nghiên cứu và tìm kiếm các ứng dụng mới cho Vonfram. Trong thập kỷ gần đây, Vonfram được phát hiện có nhiều ứng dụng thương mại mới, khi được sử dụng làm khí bán dẫn có độ tinh khiết cao để sản xuất mạch tích hợp và làm vật liệu cực dương (anốt) hiệu suất cao, hay chất phụ gia trong các hóa chất pin Li-Ion chuyên dụng.

Vật liệu Vonfram có thể có nhiều dạng như Hóa chất Vonfram, Kim loại Vonfram và Cacbua Vonfram, mỗi dạng có các đặc tính khác nhau.

► *Hóa chất Vonfram*

Bao gồm Amoni Paratungstate, Amoni Metatungstate, Axit Vonfram, Oxit Vonfram và Natri Vonfram có các đặc tính khác nhau có thể điều chỉnh phù hợp với các đặc tính kỹ thuật theo yêu cầu của khách hàng.

Muối Amoni Paratungstate (APT) là một loại bột kết tinh màu trắng, có độ tinh khiết hóa học rất cao. APT chủ yếu được dùng làm sản phẩm trung gian phổ biến trong quá trình sản xuất Oxit Vonfram, Axit Vonfram, Amoni Metatungstat và các hợp chất hữu cơ kim loại. Hợp chất này cũng được sử dụng trong xúc tác và hóa học tinh chế.

Amoni Metatungstate, Axit Vonfram và Natri Vonfram đều là các muối vonfram, tan trong nước, cồn và amoniac. Chúng có độ tinh khiết hóa học vượt trội, độ phản ứng cao và hình thái đồng nhất. Các đặc tính độc đáo khiến sản phẩm này được sử dụng trong các ứng dụng đặc biệt trong chất xúc tác đồng nhất và không đồng nhất, hóa học tinh chế và công nghệ phủ bề mặt, cũng như trong quá trình sản xuất các hợp chất vonfram hữu cơ.

► *Kim loại Vonfram*

Kim loại Vonfram được sử dụng trực tiếp làm chất phụ gia hợp kim trong sản xuất thép hoặc nấu chảy siêu hợp kim, cũng như ứng dụng trong các sản phẩm cán; các dạng rắn thiêu kết hoặc được xử lý sâu như thép tròn, dây kim oại, thép thẩm... Các tính chất vật lý và luyện kim độc đáo của kim loại Vonfram được ứng dụng trong công nghiệp chiếu sáng, quốc phòng, hàng không vũ trụ, che chắn bức xạ, tiếp điểm điện và nhiều ứng dụng khác.

► *Cacbua Vonfram*

Cacbua Vonfram (WC) là một hợp chất của Vonfram và Cacbon. Đặc tính vượt trội của vật liệu này là độ cứng gần bằng kim cương. Cacbua Vonfram được sử dụng chủ yếu trong sản xuất các công cụ công nghiệp và các bộ phận chống mài mòn có khả năng chịu lực lớn. Việc sử dụng Cacbua Vonfram trong dụng cụ cacbua cho phép tốc độ cắt và tốc độ loại bỏ vật liệu cao hơn rất nhiều, từ đó cải thiện hiệu suất và tính kinh tế của quá trình sản xuất. Sử dụng Cacbua Vonfram trong các bộ phận chống mài mòn như phớt máy bơm, mặt đỡ, dao, máy khoan, vòi phun... giúp cải thiện đáng kể tuổi thọ hữu ích của các linh kiện, và được sử dụng rất phổ biến trong các ngành công nghiệp năng lượng và chế biến vật liệu.

FLORIT (CAF_2)

Florit là một khoáng chất công nghiệp, giải phóng ra nguyên tố flo. Florit có hai công dụng chính. Thứ nhất là dùng để sản xuất Axit Flohydric (HF), một hợp chất nền tảng cho các hóa chất Flo. Thứ hai là để sản xuất Nhôm Florua (AlF_3), một phụ gia quan trọng trong sản xuất Nhôm bằng điện phân. Axit Flohydric được sử dụng làm tiền chất cho nhiều loại sản phẩm như fluorocarbon, fluoropolyme và khí công nghệ flo; ứng dụng phổ biến nhất được biết đến là PTFE (Polytetrafloetylen), một lớp phủ fluoropolymer chống dính được sử dụng trong dụng cụ nấu ăn gia dụng và được cấp bằng sáng chế cho DuPont vào những năm 1930 với tên gọi 'Teflon'. Fluorocacbon được sử dụng trên toàn cầu và phổ biến nhất là làm chất làm lạnh trong các đồ điện gia dụng và hệ thống điều hòa không khí, đồng thời các khí có nguồn gốc flo được sử dụng rộng rãi trong ngành chế tạo uranium và chất bán dẫn. Một ứng dụng mới nổi của Flo có tiềm năng tăng trưởng lớn là làm chất phụ gia điện phân và vật liệu cho bộ phân tách polyme trong pin sạc Lithium-Ion.

BISMUT (Bi)

Bismut là một kim loại cơ bản đối với người tiêu dùng và các ứng dụng công nghiệp.

Đối với người tiêu dùng, hóa chất gốc Bismut được dùng trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe và dược phẩm như là chất chống bức xạ và là hoạt chất trong các loại thuốc điều trị chứng buồn nôn, khó tiêu và bệnh viêm loét. Do không có độc tính, Bismut cũng được sử dụng để sản xuất mỹ phẩm.

Trong công nghiệp, Bismut được sử dụng như chất tạo màu không độc trong sản xuất một số loại sơn và các linh kiện. Kim loại này cũng được dùng làm chất xúc tác giúp kiểm soát khí thải của phương tiện giao thông, cũng như sản xuất hợp kim có điểm nóng chảy thấp để kẹp giữ chắc chắn chi tiết có hình dạng không đều khi gia công, và làm chất phụ gia hợp kim cho ổ trượt.

ĐỒNG (Cu)

Đồng là kim loại mềm, dẻo nên được ứng dụng rộng dãi trong ngành công nghiệp do có khả năng dẫn nhiệt và dẫn điện rất tốt. Đồng cũng là kim loại tương đối trơ, chống ăn mòn và có đặc tính kháng khuẩn.

Ứng dụng thông dụng nhất của Đồng là trong sản xuất cáp điện và dây dẫn. Ngành xây dựng là ngành tiêu thụ phần lớn sản phẩm Đồng thông qua các hệ thống điện cũng như hệ thống ống cấp nước. Nhờ khả năng chống ăn mòn và giá trị thẩm mỹ cao nên người ta thường dùng Đồng cho lợp mái, thi công mái vòm, mái vút và cửa ra vào. Đồng có tính chất là một vi chất dinh dưỡng, nên được dùng làm chất diệt nấm trong bảo vệ thực vật và mùa màng cũng như làm giàu đất. Đồng thau - kim loại được sử dụng trong nhiều ứng dụng công nghiệp được làm bằng cách trộn Đồng với Kẽm.

ĐẶC TÍNH	NGÀNH CÔNG NGHIỆP/ LOẠI ỨNG DỤNG
Mỹ học	Kiến trúc, điêu khắc, trang sức, đồng hồ, dao kéo
Chất diệt khuẩn	Tay nắm cửa, động cơ đốt trong của tàu biển, xử lý cây trồng
Kháng vi sinh	Kỹ thuật tổng hợp, thủy lực và hàng hải, gia công kim loại, hàng không vũ trụ, phát điện, đóng tàu, dàn khoan dầu khí ngoài khơi
Chống ăn mòn	Ống và phụ kiện hệ thống ống nước, tấm lợp, kỹ thuật tổng hợp và hàng hải, đóng tàu; kỹ thuật hóa học, các quy trình công nghiệp bao gồm tẩy gỉ bằng axit, khắc axit và chưng cất; hệ thống ống nước bên trong, kiến trúc, khử muối, dệt may, sản xuất giấy
Dễ gia công, chế tạo	Tất cả các ngành trên và ngành in
Độ dẫn điện (EC)	Sản xuất điện, truyền tải và phân phối, thông tin liên lạc, hàn điện trở, điện tử
Thân thiện với môi trường	Cần thiết cho sức khỏe của con người, động vật và cây trồng
Diệt nấm	Nông nghiệp, thuốc bảo quản thực phẩm và gỗ
Nhiệt độ thấp	Hóa học các chất đông lạnh, xử lý khí lỏng, chất siêu dẫn
Độ bền cơ học/độ dẻo	Kỹ thuật tổng hợp, kỹ thuật hàng hải, quốc phòng, hàng không vũ trụ
Không từ tính	Thiết bị đo đạc, thiết bị khảo sát địa chất, tàu quét mìn, dàn khoan ngoài khơi
Không phát tia lửa điện	Khai thác mỏ và các công cụ an toàn khác, phân phối khí oxy công nghiệp
Tính đàn hồi	Lò xo và điểm tiếp điện, chốt an toàn, ống xếp công cụ, bao bì điện tử
Độ dẫn nhiệt	Thiết bị trao đổi nhiệt và điều hòa không khí / thiết bị làm lạnh, tản nhiệt ô tô, động cơ đốt trong, khai thác mỏ

SẢN XUẤT VONFRAM

Nhà máy MTC của Masan High-Tech Materials được thiết kế để chế biến toàn bộ sản lượng tinh quặng Vonfram từ NPMC và nguyên liệu thô có chứa vonfram mua từ nguồn bên ngoài thành muối Amoni Paratungstate (APT) hàm lượng cao thông qua quá trình tuyển bằng hóa chất với các công đoạn tinh luyện lý-hóa và cuối cùng là công đoạn kết tinh. Sau đó, sản phẩm APT được đóng gói để bán ra bên ngoài hoặc đem nung để sản xuất Ôxit Vonfram xanh (BTO) và Ôxit Vonfram vàng (YTO) để bán cho khách hàng bên ngoài hoặc tiếp tục chế biến sâu trong MHT.

Nhà máy Goslar của H.C.Starck được thiết kế để xử lý các hóa chất vonfram trung gian sản xuất tại MTC, và là một cơ sở tái chế quan trọng trên toàn cầu đối với hầu hết các loại phế liệu và vật liệu thứ cấp có chứa vonfram. Phế liệu được chế biến thành Muối Ammonium Paratungstate (APT) cao cấp với các công đoạn tinh luyện lý-hóa và cuối cùng là công đoạn kết tinh. APT và Oxit Vonfram được sản xuất tại HCS tiếp tục được chế biến thành Bột Kim loại Vonfram, Bột Cacbua Vonfram và Bột Cacbua Vonfram đúc để sử dụng trong các ngành công nghiệp liên quan.

► ***Nung/ Nghiền tinh/ Ngâm chiết:*** Tinh quặng nghiền và phế liệu mềm sau khi nung được ngâm chiết ở áp suất cao để tạo thành dung dịch Muối Natri Vonframat.

► ***Nấu chảy/ Hòa tan muối:*** Phế liệu cứng được hòa tan trong muối nóng chảy và quá trình cấp khí. Muối Natri Vonframat nóng chảy được đổ vào khuôn và làm nguội trước khi được nghiền và hòa tan trong nước để tạo thành dung dịch Natri Vonframat.

► ***Tinh luyện:*** Một quy trình kỹ thuật liên tục được áp dụng để loại bỏ các tạp chất còn lại.

► ***Chiết xuất dung môi:*** Dung dịch Natri Vonframat được chuyển đổi thành dung dịch Amoni Vonframat bằng cách sử dụng các hợp chất hữu cơ và bể lắng trong một quy trình khép kín, liên tục.

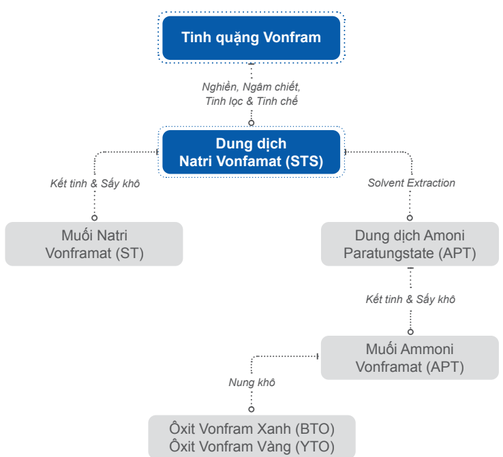
► ***Kết tinh:*** Amoniac và nước bay hơi khỏi dung dịch Amoni Vonframat. Muối Ammonium Paratungstate (APT) dạng tinh thể được tạo thành từ dung dịch này.

► ***Nung khô:*** Oxit Vonfram được sản xuất thông qua quá trình nung APT.

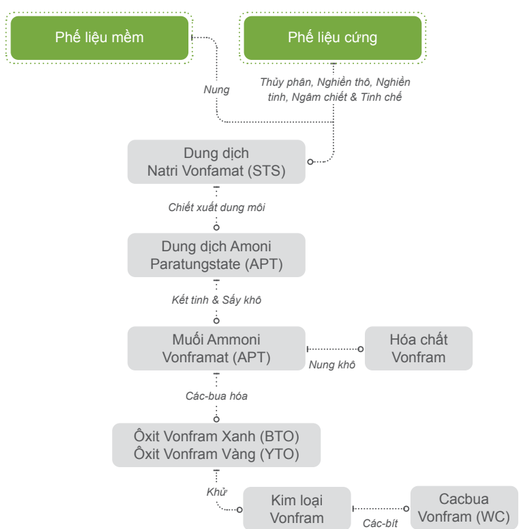
► ***Quá trình khử:*** Quá trình khử Oxit Vonfram thành kim loại Vonfram được thực hiện trong lò đẩy và lò quay. Tại đây, khí hydro được dùng như là chất khử.

► ***Cacbua hóa:*** Bột kim loại Vonfram được chuyển đổi thành bột Cacbua Vonfram thông qua phản ứng với bột Cacbon tinh khiết trong lò nung nhiệt độ cao.

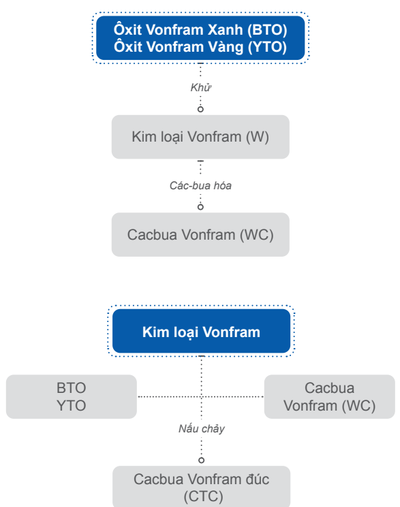
QUY TRÌNH SẢN XUẤT VONFRAM TẠI MTC



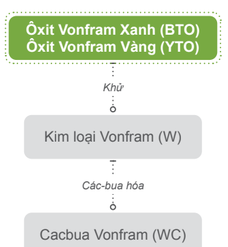
QUY TRÌNH SẢN XUẤT VONFRAM TẠI GOSLAR

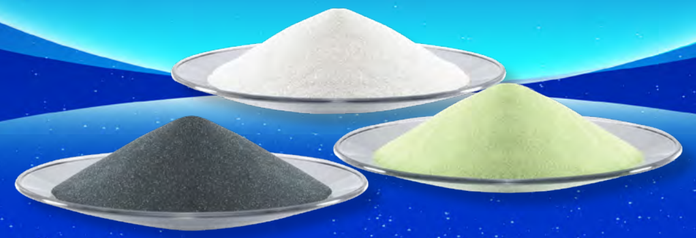


QUY TRÌNH SẢN XUẤT VONFRAM TẠI SARNIA



QUY TRÌNH SẢN XUẤT VONFRAM TẠI CÁM CHÂU





VONFRAM LÀ VẬT LIỆU QUAN TRỌNG

Vonfram được xếp vào loại khoáng sản quan trọng vì là một kim loại tương đối hiếm, có các đặc tính độc đáo, đem lại giá trị rất cao trong nhiều ứng dụng công nghệ và quốc phòng. Nhu cầu về Vonfram tăng đáng kể trong những năm gần đây do nhu cầu ngày càng tăng đối với các sản phẩm công nghệ cao và sự phát triển của ngành hàng không vũ trụ và quốc phòng. Tuy nhiên, Vonfram là một nguồn tài nguyên khan hiếm với sự phân tán hạn chế về mặt địa lý trên bề mặt trái đất; hơn 56% trữ lượng Vonfram toàn cầu nằm ở Trung Quốc và hiện Trung Quốc chiếm trên 82% sản lượng Vonfram trên thế giới. Điều này dẫn đến những lo ngại về an ninh chuỗi cung ứng và khả năng biến động giá. Chúng ta cần phải đầu tư nhiều hơn nữa vào khai thác và tái chế Vonfram bền vững, cũng như đa dạng hóa các nguồn cung cấp để đảm bảo tính sẵn có lâu dài và khả năng sở hữu kim loại quan trọng này.

Một số ứng dụng phổ biến của Vonfram

Ngành chế tạo máy và chế tạo công cụ

Các dụng cụ công nghiệp và bộ phận chống mài mòn phải chịu được tải trọng cực lớn trong khi vẫn cần đảm bảo độ bền và tuổi thọ cao. Sản phẩm Cacbua Vonfram có độ bền và độ cứng đặc biệt là lựa chọn hàng đầu trong ngành sản xuất công cụ mạ cacbua có chất lượng vượt trội.

Ngành dầu khí

Vonfram được ứng dụng rất rộng rãi trong các môi trường khắc nghiệt của ngành dầu khí. Vonfram được dùng để chế tạo mũi khoan, van, chi tiết chống mòn và các lớp sơn, mạ chức năng hiệu suất cao, và trong lượng nổ lõm đặt vào đá quanh giếng để có thể khai thác dầu khí.

Ngành khai thác mỏ

Với độ cứng và khả năng chịu nhiệt đặc biệt, Vonfram đóng vai trò quan trọng trong ngành khai thác mỏ hiện đại. Các mũi khoan và đầu kẹp mũi khoan làm bằng kim loại Vonfram có thể khoan xuyên qua đá với hiệu suất ổn định, hỗ trợ việc khai đào và phá đá. Từ việc đào hầm xuyên núi đến khoét cắt cơ sở hạ tầng quan trọng, Vonfram là kim loại hàng đầu không thể thiếu trong các hoạt động này.

Kỹ thuật y tế

Các bộ phận chính xác làm bằng kim loại Vonfram được sử dụng trong chẩn đoán và điều trị bằng tia X hiện đại. Ví dụ: để che chắn và tập trung tia X cứng hoặc bức xạ gamma.

Hàng không vũ trụ

Trong ngành hàng không, nhờ có khối lượng riêng và độ bền cao, Vonfram hoặc hợp kim Vonfram được sử dụng trong các đối trọng, bộ phận chống rung cho cánh tà hoặc lá cánh quạt cân bằng.

Ngành hóa chất

Trong công nghiệp hóa chất, Vonfram được sử dụng cho nhiều ứng dụng, đặc biệt là chất xúc tác như chất xúc tác oxy hóa.

Ngành điện

Với khả năng chịu nhiệt cao của vật liệu Vonfram-Đồng cùng với tính dẫn nhiệt và dẫn điện rất tốt, nên những vật liệu này được sử dụng cho ứng dụng trong các công tắc khóa hiệu suất cao, bộ tản nhiệt trong ngành điện hoặc điện cực chống ăn mòn.

VẬT LIỆU CÔNG NGHỆ CAO VÌ MỘT MÔI TRƯỜNG SẠCH HƠN

Với tính chất linh hoạt và mức độ quan trọng của danh mục sản phẩm của Masan High-Tech Materials, chúng tôi kỳ vọng các kim loại của Công ty sẽ góp phần vào việc giải quyết các thách thức hiện tại và tương lai, chẳng hạn như nhu cầu sử dụng tài nguyên hiệu quả hơn và giảm lượng phát thải.

Trong khi Vonfram, Florit, Đồng và Bismut chắc chắn có cơ hội lớn trong các ứng dụng tương lai, thì các kim loại này đã và đang góp phần đem lại một môi trường sạch hơn.

VONFRAM

► ***Hiệu suất năng lượng***

Vonfram được sử dụng trong chiếu sáng tiết kiệm năng lượng như bóng đèn LED, loại bóng đèn cần ít năng lượng cho cùng độ phát sáng và có tuổi thọ cao hơn bóng đèn sợi đốt truyền thống.

► ***Năng lượng tái tạo***

Vonfram được sử dụng trong sản xuất các công nghệ tái tạo như tua-bin gió và tấm pin năng lượng mặt trời, giúp giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch và giảm lượng khí thải Carbon.

► ***Trọng lượng nhẹ***

Các dụng cụ Cacbua Vonfram cho phép tốc độ loại bỏ vật liệu cực cao và khả năng gia công các vật liệu mài mòn hoặc vật liệu khó gia công như vật liệu tổng hợp polyme và hợp kim titan; do vậy, Vonfram thường được sử dụng vào các bộ phận và kết cấu để làm giảm độ nặng của chúng. Các công nghệ dụng cụ Cacbua Vonfram mới như cấp độ phủ bột siêu mịn và lớp phủ tiên tiến cho phép gia công có độ chính xác cao, đang được ứng dụng nhiều trong ngành ô tô và hàng không vũ trụ để giảm trọng lượng và tăng hiệu quả sử dụng nhiên liệu của phương tiện.

► ***Tái chế***

Vonfram có tỷ lệ đầu vào tái chế cuối vòng đời lớn, đứng thứ 5 trong bảng xếp hạng cuối vòng đời của tất cả các nguyên liệu thô. Tỷ lệ tái chế cao này là do tầm quan trọng kinh tế giá trị của Vonfram và cũng bởi thực tế là hầu hết các ứng dụng cuối sử dụng Vonfram là dành cho mục đích công nghiệp hơn là mục đích thương mại bán lẻ.

► ***Thay thế Chì***

Chì đã được xác định là một kim loại độc hại và nguy hiểm với môi trường, đứng thứ hai trong danh mục 100 hóa chất nguy hại nhất của Chính phủ Hoa Kỳ. Vonfram có mật độ phân tử tương tự như Chì và hoàn toàn không độc hại, nên Vonfram trở thành vật liệu thay thế Chì an toàn hơn và thân thiện hơn với môi trường, đặc biệt là trong các ứng dụng có nguy cơ tiếp xúc với Chì như đạn dược, thiết bị câu cá, vật dằn và tấm chắn bức xạ.

► ***Chất xúc tác***

Vonfram là một phụ gia quan trọng trong chất xúc tác được sử dụng trong ngành lọc hóa dầu. Những chất xúc tác này một mặt giúp tăng sản lượng xăng và các hydrocacbon nhẹ khác trong chế biến dầu thô. Mặt khác, chúng tạo ra các sản phẩm thân thiện với môi trường hơn, bằng cách giảm hàm lượng Hydrocacbon thơm, các hợp chất Lưu huỳnh và Nitơ, chẳng hạn như các nhiêu liệu vận chuyển. Do những yêu cầu nghiêm ngặt hơn đối với đặc tính kỹ thuật của nhiên liệu, nhằm bảo vệ môi trường, nên công dụng của Vonfram trở nên rất quan trọng trong tương lai.

Vonfram cũng được sử dụng rộng rãi trong chất xúc tác DeNOx để khử Oxit Nitơ khỏi khí trong ống khói của nhà máy nhiệt điện, nhà máy hóa chất, nhà máy xi măng hoặc động cơ Diesel bằng cách giảm xúc tác chọn lọc bằng Amoniac hoặc Urê.

FLORIT

► ***Năng lượng tái tạo***

Flo được sử dụng trong sản xuất các tấm pin năng lượng mặt trời, dưới dạng khí ăn mòn trong quá trình sản xuất các tấm bán dẫn silicon mỏng và là lớp phủ bề mặt chống phản chiếu để giúp tăng hiệu suất quang điện. Flo cũng được dùng làm vật liệu bọc và bảo ôn cho các cánh quạt tua-bin gió trong sản xuất điện gió.

► ***Chuyển đổi năng lượng***

Hóa chất Flo bắt đầu thu hút sự chú ý khi làm chất điện phân cho pin Lithium-Ion và pin nhiên liệu, trong đó độ dẫn ion cao của Flo giúp đem lại chu kỳ sạc và xả nhanh hơn, đồng thời độ ổn định nhiệt và điện hóa của Flo giúp sản phẩm ổn định và có tuổi thọ cao hơn. Việc sử dụng Flo được dự báo sẽ có sự tăng trưởng bùng nổ.

ĐỒNG

Đồng được coi là kim loại thiết yếu cho sự chuyển đổi sang hệ thống năng lượng sạch hơn và bền vững hơn. Nhờ có khả năng dẫn điện cao, nên Đồng là vật liệu cốt yếu để sản xuất và phân phối điện và có mặt trực tiếp trong các phương thức sản xuất điện tái tạo như điện gió, thủy điện, điện hạt nhân dưới dạng dây quấn trong động cơ điện, máy phát điện và máy biến áp. Đồng cũng rất quan trọng và tương đối khó thay thế khi được sử dụng làm vật liệu trung gian truyền tải điện. Việc mở rộng hạ tầng lưới điện có thể là một trở ngại đối với việc triển khai các phương tiện sử dụng năng lượng mới và các giải pháp lưu trữ năng lượng.

THÔNG TIN CỔ ĐÔNG

CƠ CẤU CỔ ĐÔNG

Cơ cấu cổ đông tại ngày 31 tháng 12 năm 2024 như sau:

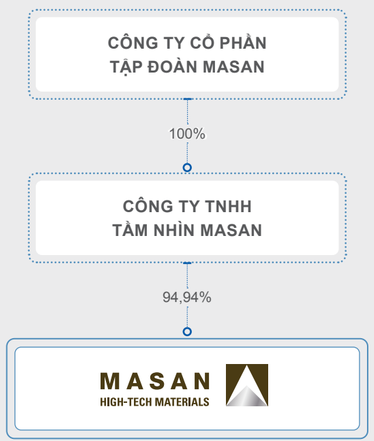
STT	CƠ CẤU CỔ ĐÔNG	31/12/2022			
		Số cổ đông	*Số cổ phần nắm giữ*	*Giá trị (mệnh giá) (đồng)*	*% cổ phần*
1	**Cổ đông trong nước**	**5,893**	**1.097.483.567**	**10.974.835.670.000**	**99,84%**
	Cổ đông tổ chức	20	1.044.772.482	10.447.724.820,000	95,05%
	Cổ đông cá nhân	5,873	52.711.085	527.110.850.000	4,79%
2	**Cổ đông nước ngoài**	**73**	**1.671.853**	**16.718.530.000**	**0,15%**
	Cổ đông tổ chức	0	0	0	0
	Cổ đông cá nhân	73	1.671.853	16.718.530.000	0,15%
Tổng		**5966**	**1.099.155.420**	**10.991.554.200.000**	**100%**

Danh sách các cổ đông nắm giữ ít nhất 5% vốn điều lệ của Công ty tại ngày 31 tháng 12 năm 2024 như sau:

CƠ CẤU CỔ ĐÔNG	SỐ CỔ PHẦN NẮM GIỮ	GIÁ TRỊ (MỆNH GIÁ) (ĐỒNG)	% CỔ PHẦN
Cổ đông trong nước Công ty TNHH Tầm nhìn Masan	**1.043.576.153**	**10.435.761.530.000**	**94,94%**

Các cổ đông chính - Các nhà đầu tư

Cấu trúc sở hữu của Masan High-Tech Materials tại ngày 31 tháng 12 năm 2024.



CỔ ĐÔNG TỔ CHỨC

Cổ đông trong nước

Công ty Cổ phần Tập đoàn Masan *(Cổ đông kiểm soát thông qua Công ty con sở hữu toàn phần, qua Công ty TNHH Tầm nhìn Masan).*

Công ty Cổ phần Tập đoàn Masan ("Masan" hoặc "Công ty") tin vào triết lý: ***"Doing well by doing good"***. Sứ mệnh của Tập đoàn là cung cấp các sản phẩm và dịch vụ vượt trội cho 100 triệu người dân Việt Nam, để họ chi trả ít hơn cho các nhu cầu cơ bản hàng ngày. Masan hiện thực hóa tầm nhìn này bằng cách thúc đẩy năng suất thông qua những phát kiến mới, áp dụng công nghệ, xây dựng thương hiệu mạnh và tập trung hiện thực hóa những cơ hội lớn gắn với cuộc sống hằng ngày của đại đa số người dân. Các công ty con và công ty liên kết của Masan Group là những thương hiệu hàng đầu trong ngành thực phẩm và đồ uống, thịt, sản xuất hóa chất có giá trị gia tăng và dịch vụ tài chính, tất cả đại diện cho các phân khúc đang có mức tăng trưởng nhanh của nền kinh tế Việt Nam.

Masan Consumer Holdings - Một trong những công ty hàng tiêu dùng đa dạng tại lớn nhất Việt Nam, sản xuất và phân phối nhiều loại sản phẩm thực phẩm và đồ uống, bao gồm nước tương, nước mắm, gia vị, tương ớt, mì gói, cà phê hòa tan, ngũ cốc ăn liền, đồ uống đóng chai, thịt chế biến và bia. Gần đây, Masan Consumer cũng xuất hiện trong không gian chăm sóc gia đình và cá nhân.

WinCommerce (Trước đây là Vincommerce) - nền tảng bán lẻ hiện đại lớn nhất Việt Nam. WinCommerce, thông qua WinEco (trước đây là VinEco), cũng sở hữu 14 trang trại công nghệ cao cung cấp các sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc tế.

CrownX - Nền tảng bán lẻ tiêu dùng hiện đang củng cố các lợi ích của Masan tại Masan Consumer Holding và Wincommerce.

Masan MEATLife - Một trong những nền tảng thương hiệu thịt tích hợp hoàn toàn ("Feed-Farm-Food") lớn nhất, tập trung vào việc thúc đẩy năng suất trong ngành sản xuất đạm động vật của Việt Nam và cuối cùng là trực tiếp phục vụ người tiêu dùng các sản phẩm thịt có nguồn gốc, chất lượng và giá cả phải chăng.

Techcombank - một trong những ngân hàng TMCP lớn nhất Việt Nam về tổng thu nhập hoạt động, tài sản, cho vay, tiền gửi, khách hàng và mạng lưới phân phối. Techcombank đã xây dựng mạng lưới nhượng quyền thương mại hàng đầu trong ngành về tiền gửi bán lẻ, doanh nghiệp vừa và nhỏ và cho vay bán lẻ thông qua phương pháp tiếp cận lấy người tiêu dùng làm trung tâm.

Masan High-Tech Materials (MHT) - Một trong những nhà sản xuất hóa chất và khoáng sản công nghiệp tích hợp lớn nhất Việt Nam.

CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN

Phát triển bền vững tại MHT	292
Mục tiêu phát triển của Công ty	292
Mục tiêu phát triển xã hội	294
Tăng trưởng gắn với phát triển bền vững	295

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TẠI MHT

MHT đặt mục tiêu xây dựng một doanh nghiệp bền vững, không chỉ đảm bảo sự phát triển lâu dài của Công ty mà còn không ngừng gia tăng giá trị cho các cổ đông. Chiến lược phát triển bền vững của chúng tôi được thực thi nhằm giải quyết các vấn đề toàn cầu như kiểm soát đại dịch, biến đổi khí hậu, quyền con người, thay đổi xã hội và chuỗi cung ứng có trách nhiệm.

Công ty tin vào việc công khai các cam kết phát triển bền vững và luôn sẵn sàng đối thoại cởi mở về chủ đề này. Mọi phương pháp tiếp cận, các giá trị, chỉ số đo lường thành công và quá trình đưa ra quyết định của Công ty đều được truyền thông tới người lao động và cổ đông nhằm thúc đẩy sự hiểu biết chung về nỗ lực phát triển bền vững của Công ty.

Đối với MHT, phát triển bền vững còn là giảm thiểu các tác động đối với môi trường, kinh tế, xã hội và văn hóa, góp phần tăng trưởng kinh tế, phát triển văn hóa địa phương, đồng thời hỗ trợ cộng đồng và duy trì ngành công nghiệp phụ trợ trên địa bàn Công ty hoạt động. Chính sách của chúng tôi được áp dụng trên toàn cầu nhưng triển khai linh hoạt và phù hợp với từng.quốc gia. Bằng việc xác định và quản lý rủi ro, chúng tôi hướng đến kiến tạo một tương lai bền vững cho tất cả các bên liên quan.

MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN CỦA CÔNG TY

Masan High-Tech Materials đặt mục tiêu đưa Việt Nam trở thành quốc gia dẫn đầu về phát triển các sản phẩm vonfram và fluorit công nghệ cao, đồng thời là địa điểm tái chế vonfram lớn nhất khu vực. Công ty đang đẩy mạnh nghiên cứu phát triển các sản phẩm vonfram mới tại Việt Nam và có kế hoạch xây dựng nhà máy tái chế Vonfram đầu tiên tại Thái Nguyên. Những chiến lược này phù hợp với xu hướng toàn cầu hướng tới nền kinh tế tuần hoàn và phát triển bền vững.

Các dự án quan trọng của MHT được triển khai dựa trên nền tảng tài chính vững chắc, nhằm thúc đẩy sự cải tiến và phát triển các sản phẩm vonfram, đồng thời giúp giảm bớt sự phụ thuộc vào nguyên liệu thô sơ cấp có được từ hoạt động khai thác mỏ. Mục tiêu bao trùm là đưa Việt Nam trở thành một trung tâm công nghệ then chốt của khu vực, đặc biệt trong lĩnh vực tái chế vonfram và các kim loại quan trọng khác.

Tầm nhìn đầy tham vọng này khẳng định cam kết vững chắc của công ty trong việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển bền vững và tăng trưởng dài hạn.

MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN XÃ HỘI

Tại Masan High-Tech Materials, mục tiêu phát triển xã hội không chỉ là hỗ trợ cộng đồng địa phương mà còn hướng tới tăng trưởng bền vững thông qua các hoạt động kinh doanh có trách nhiệm. Là một phần trong cam kết thúc đẩy nền kinh tế tuần toàn, chúng tôi đặt mục tiêu tái chế một lượng Vonfram tương đương với sản lượng hằng năm của Công ty để giảm sự phụ thuộc vào nguyên liệu thô sơ cấp từ các hoạt động khai thác mỏ.

Ngoài ra, việc tập trung phát triển sản xuất các sản phẩm tiêu dùng công nghệ không chỉ mang lại lợi ích cho khách hàng mà còn góp phần bảo vệ môi trường. Các sản phẩm của MHT tiếp tục dẫn đầu thị trường trên các chỉ số quan trọng như theo các tiêu chí như khiếu nại của cộng đồng, đánh giá, xếp hạng của khách hàng và khả năng duy trì lợi thế về giá so với các sản phẩm tương tự. Điều này thể hiện rõ giá trị khác biệt của Công ty đối với khách hàng cũng như cam kết thực hành kinh doanh bền vững của Công ty.

TĂNG TRƯỞNG GẮN VỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Chiến lược "Tăng trưởng gắn với Phát triển Bền vững"

Kể từ khi thành lập, MHT xác định phát triển bền vững không phải là một xu hướng nhất thời, mà là nền tảng trong văn hóa và chiến lược của Công ty. Công ty không ngừng nghiên cứu và cải tiến công nghệ sản xuất nhằm tối ưu hiệu quả sản xuất, đồng thời giảm thiểu tác động đến môi trường.

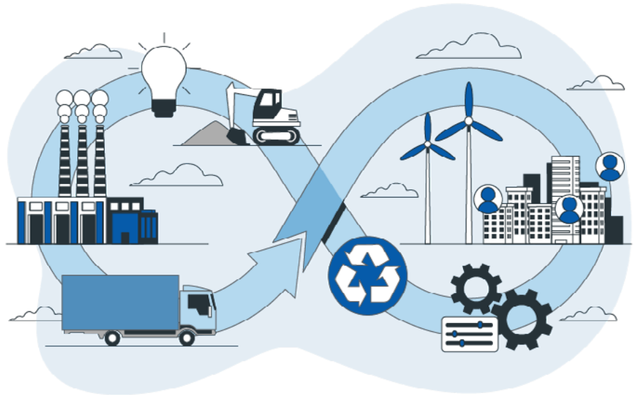
Giải pháp bền vững bằng cách sử dụng vật liệu tiên tiến, tiết kiệm năng lượng

Năm 2024, Công ty đã đạt được bước tiến lớn trong nghiên cứu lò hơi sinh khối để thay thế lò hơi đốt than. Việc chuyển đổi này không chỉ nâng cao hiệu suất lò hơi mà còn giúp tiết kiệm chi phí vận hành, đặc biệt là giảm tổng lượng khí nhà kính phát thải do sử dụng than. Ngoài ra, Công ty đang nghiên cứu thu hồi đồng và vàng từ tinh quặng sunfua thải ra trong quá trình chế biến; thu hồi Molybden, Vonfram và Thiếc từ bã lọc tinh chế tại nhà máy MTC.

Bên cạnh đó, MHT không ngừng đổi mới để phát triển các giải pháp tiên tiến, đáp ứng nhu cầu của từng phân khúc khách hàng theo định hướng chế biến sâu. Bằng cách phát triển các ứng dụng sáng tạo, Công ty ngày càng tiếp cận gần hơn với người tiêu dùng.

Việc ra mắt thị trường các sản phẩm Bột Vonfram tiên tiến dưới nhãn hiệu "Starck2charge" cho dòng sản phẩm vật liệu pin, cùng với việc đầu tư vào Nyobolt - một công ty tiên phong về các giải pháp pin sạc nhanh chứa Vonfram thể hiện cam kết vững chắc của MHT trong việc phát triển các giải pháp bền vững, tối ưu chi phí để giải quyết nhu cầu năng lượng của thế giới. Thông qua các hợp tác chiến lược và đầu tư, đặc biệt là với Nyobolt, MHT không chỉ hướng đến việc cung cấp các giải pháp pin Vonfram toàn diện mà còn từng bước mở rộng sang mô hình kinh doanh B2C ("Business To Consumer": Doanh nghiệp - Người tiêu dùng), mang đến những sản phẩm và giải pháp pin cho người tiêu dùng trong tương lai. Nhằm đẩy nhanh mục tiêu về lợi thế chi phí bền vững thông qua các giải pháp tiết kiệm năng lượng, MHT đã hoàn tất việc mua lại Chemitas Gmbh - nhà cung cấp dịch vụ kho vận hậu cần và cơ sở hạ tầng tích hợp tại Nhà máy Goslar, Đức. Đồng thời, Công ty không ngừng tối ưu hóa mức tiêu thụ năng lượng đối với cả H.C. Starck và các khách hàng bên ngoài nhà máy.

MHT đang tích cực phục vụ phân khúc mới nổi là sản xuất bồi đắp (in 3D), bằng cách tận dụng các sản phẩm Vonfram mới và các dịch vụ bổ trợ mang nhãn hiệu "Starck2print". Công ty có vị thế chiến lược để đẩy mạnh chế biến sâu bằng cách sử dụng các sản phẩm Vonfram chuyên dụng được phân loại theo độ chảy và tối ưu hóa cỡ hạt, giúp khai mở thị trường tăng trưởng mới.



Mô hình tăng trưởng dựa trên nền kinh tế tuần hoàn

MHT chủ trương áp dụng nền kinh tế tuần hoàn, khác với các mô hình kinh doanh tuyến tính truyền thống, nhằm tạo ra một nền tảng tăng trưởng bền vững, mang lại lợi ích hài hòa cho người lao động, cổ đông, cộng đồng và môi trường.

Năm 2023, Công ty đã tiến hành nghiên cứu khả thi về việc xây dựng Nhà máy tái chế phế liệu Vonfram tại Việt Nam, giúp bổ sung nguồn tinh quặng Vonfram với chi phí tiết kiệm cho nhà máy Vonfram Masan (MTC) - công ty con 100% vốn sở hữu của MHT, giúp mở rộng quy mô chế biến và sản xuất. Song song với kế hoạch này, MHT dự kiến thu mua phế liệu vonfram trong nước và quốc tế, tuy nhiên vào thời điểm đó, quy định về nhập khẩu phế liệu Vonfram chưa được ban hành, gây ra những rào cản nhất định.

Năm 2024, MHT tiếp tục làm việc với các bộ, ngành và cơ quan liên quan để thúc đẩy đề xuất sửa đổi, bổ sung quy định về nhập khẩu phế liệu. Ngày 6/1/2025, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, trong đó đưa ra cơ chế xem xét, điều chỉnh danh mục phế liệu được phép nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất. Quy định này là cơ sở để MHT tiếp tục nghiên cứu và phát triển dự án xây dựng nhà máy tái chế Vonfram tại Việt Nam.

Cũng trong năm 2024, MHT tiếp tục hợp tác với Viện Vật liệu Xây dựng (VIBM) thuộc Bộ Xây dựng để nghiên cứu đuôi quặng OTC, đá thải từ hoạt động khai thác làm vật liệu xây dựng cho các mục đích như san lấp mặt bằng cho các dự án cơ sở hạ tầng, nguyên liệu thay thế quặng sắt trong sản xuất clanhke xi măng, sản xuất cốt liệu cho bê tông và gạch không nung. Năm 2025, Công ty sẽ tiếp tục làm việc với các cơ quan quản lý nhà nước để thay đổi kế hoạch quản lý đuôi quặng OTC và đá thải cho các mục đích nêu trên.

Chiến lược hoạt động tạo lợi thế cạnh tranh bền vững

Tại MHT, con người là tài sản quý giá nhất và là động lực thúc đẩy tương lai bền vững của Công ty. Vì vậy, MHT luôn ưu tiên đầu tư vào các chương trình đào tạo nhằm nâng cao kỹ năng, tay nghề cho người lao động, đồng thời bảo đảm một môi trường làm việc an toàn và hiệu quả. Công ty cũng xây dựng lộ trình phát triển cụ thể cho đội ngũ kế cận, tạo điều kiện để nhân viên phát huy tối đa tiềm năng, gắn bó lâu dài và góp phần vào sự thành công chung của MHT.

Là công ty quản lý và khai thác mỏ Vonfram đa kim có trữ lượng lớn nhất thế giới ngoài Trung Quốc, MHT đang đứng trước những cơ hội quan trọng từ sự biến động của thị trường toàn cầu. Đầu tháng 2 năm 2025, Mỹ ban hành sắc lệnh áp thuế 10% đối với hàng hóa nhập khẩu từ Trung Quốc, khiến lượng hàng xuất khẩu từ quốc gia này sang thị trường quốc tế, đặc biệt là Mỹ, sụt giảm đáng kể. Trước đó, Trung Quốc cũng đã thắt chặt kiểm soát xuất khẩu mới đối với hơn 20 sản phẩm kim loại và công nghệ liên quan, trong đó có Vonfram và Bismut. Những động thái này đã tạo ra sự khan hiếm nguồn cung, đẩy giá Vonfram và Bismut tăng cao, mở ra lợi thế cạnh tranh đáng kể cho MHT trong thời gian tới.

Nhằm tận dụng lợi thế thị trường và hướng đến phát triển bền vững, MHT liên tục triển khai các sáng kiến cải tiến tại Việt Nam, Đức, Canada và Trung Quốc. Trong năm 2024, Công ty đã thực hiện nhiều biện pháp tối ưu hóa chi phí trong khai thác, sản xuất, bảo trì và quản lý, đồng thời kiểm soát chặt chẽ việc sử dụng vật tư tiêu hao và các dịch vụ phụ trợ. MHT cũng đẩy mạnh hợp tác chiến lược với các nhà cung cấp, nhà thầu và đối tác dịch vụ để nâng cao hiệu quả vận hành. Bên cạnh đó, Công ty đang tìm kiếm và thực hiện các giải pháp trong nội bộ đối với các dịch vụ quan trọng tại Việt Nam và Đức, thông qua việc tận dụng nguồn lực sẵn có hoặc thuê ngoài. Những nỗ lực này giúp MHT nâng cao năng lực cạnh tranh, củng cố vị thế trên thị trường toàn cầu và đảm bảo sự phát triển bền vững trong dài hạn.

BÁO CÁO PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Khung phát triển bền vững	62
Cải thiện cấu trúc quản trị phát triển bền vững	70
Ban Quản lý Năng lượng	76
Phát triển bền vững thông qua đổi mới sáng tạo	82
Khai thác khoáng sản bền vững và sử dụng Nguyên liệu thô	86
Sản xuất bền vững tại Việt Nam	92
Quản lý Chuỗi Cung ứng bền vững	98
Phát triển bền vững nguồn nhân lực	114
Phát triển bền vững về sức khỏe và an toàn lao động	136
Phát triển bền vững về an ninh	138
Phát triển bền vững về môi trường	142
Phát triển bền vững cùng cộng đồng	162

KHUNG PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Masan High-Tech Materials luôn cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế về quản trị doanh nghiệp vì sự phát triển bền vững lâu dài của Công ty. Do đó, MHT và các công ty thành viên đều tuân thủ theo các quy định pháp luật của nước sở tại và các chính sách và hướng dẫn của Ngân hàng Thế giới về an sinh xã hội và bảo vệ môi trường, Khung Phát triển Bền vững IFC đối với lĩnh vực khai khoáng và vật liệu công nghệ cao của Hiệp hội Quốc tế về Khai khoáng và Kim loại (ICMM). Các quy định này được lồng ghép thực hiện trong mọi lĩnh vực hoạt động của Công ty theo các tiêu chuẩn cao nhất về tính minh bạch và nhất quán.

Khung Phát triển Bền vững giúp phương pháp tiếp cận của chúng tôi hiệu quả hơn bằng cách chuẩn hóa kết quả hoạt động và không ngừng cải tiến các sáng kiến phát triển bền vững. Giá trị cốt lõi quyết định phương thức tiếp cận trong điều hành hoạt động của Công ty. Chúng tôi đảm bảo cân bằng lợi ích của nhà đầu tư, cộng đồng, môi trường và quản trị, nhất quán với Quy tắc đạo đức của Công ty. Các chính sách được xây dựng để quy định các tiêu chuẩn đo lường ở mức độ cao nhất. Theo đó, các quy trình lập ra để giám sát việc tuân thủ các tiêu chuẩn của Công ty, đồng thời các chỉ số giúp Ban Điều hành và các bên liên quan có thể theo dõi kết quả hoạt động của Công ty một cách minh bạch.

Các mục tiêu được đánh giá và cập nhật định kỳ để phù hợp với kỳ vọng của Công ty. Cuối cùng, chúng tôi tổng hợp báo cáo để cung cấp thông tin cho các bên liên quan. Những cam kết và sáng kiến đổi mới của Công ty được thể hiện thông qua các mục tiêu sau:

- Hoạt động đồng bộ theo các thông lệ quốc tế hàng đầu trong tất cả các lĩnh vực kinh doanh, hướng tới sự minh bạch và nhất quán trong quản trị Công ty;
- Xây dựng và duy trì mối quan hệ lâu dài dựa trên sự ghi nhận và tôn trọng các bên liên quan, đồng thời đóng góp vào sự phát triển kinh tế, xã hội và thể chế dài hạn của cộng đồng địa phương;
- Không ngừng tìm kiếm phương pháp cải thiện an toàn, sức khỏe và môi trường thông qua các hệ thống quản lý hiệu quả.

Chúng tôi lồng ghép Khung Phát triển Bền vững vào tất cả các hoạt động của Công ty. Khung Phát triển Bền vững này được thực hiện từ cấp nhân viên trở lên theo tài liệu hướng dẫn, trong đó đề ra các giá trị một cách rõ ràng và minh bạch mà mỗi nhân viên cần thể hiện trong công việc hàng ngày. Đây không chỉ là định hướng mà còn là cam kết của chúng tôi trong việc đảm bảo thực thi công tác sức khỏe, an toàn, môi trường, quan hệ cộng đồng và quản lý chuỗi cung ứng một cách bền vững và có trách nhiệm.

GIÁ TRỊ BỀN VỮNG

Phát triển bền vững tại MHT mang nhiều ý nghĩa hơn trách nhiệm đối với môi trường, người lao động, và chuỗi cung ứng của một công ty. Hoạt động của Công ty luôn hướng tới quyền lợi của tất cả các bên liên quan, cũng như tuân thủ pháp luật, các quy định và hướng dẫn hiện hành.

Là một công ty có sự hiện diện toàn cầu, MHT luôn có tinh thần trách nhiệm cao đối với tất cả các bên liên quan, bao gồm khách hàng, người lao động, nhà đầu tư và cộng đồng nơi công ty hoạt động.

Nội dung này được tóm tắt trong Bộ Quy tắc ứng xử chung đầu tiên của MHT phát hành trong năm 2022.

Người lao động MHT sẽ thực hiện tất cả các bước hợp lý và cần thiết để tuân theo Bộ quy tắc, luật pháp, cũng như các chính sách và quy trình của Công ty.

BỘ QUY TẮC ỨNG XỬ
Nền tảng cho sự thành công của Công ty

01 Cạnh tranh bình đẳng

MHT cam kết hoàn toàn cạnh tranh bình đẳng và thực hành hợp đồng công bằng với các đối tác của công ty. Nghiêm cấm mọi hình thức cấu kết, thông đồng hoặc phối hợp gây bất lợi cho một bên giữa các đối thủ cạnh tranh, cũng như việc lạm dụng vị trí thống lĩnh thị trường.

02 Hồ sơ kinh doanh và tài chính

Các tài liệu, bao gồm tài liệu điện tử, là tài sản của MHT và được lưu giữ an toàn. Dữ liệu cá nhân được xử lý một cách cẩn trọng nhất và bảo mật. Các báo cáo tài chính của MHT được lập theo các yêu cầu pháp lý liên quan và các nguyên tắc và thông lệ kế toán được quốc tế chấp nhận. MHT áp dụng mọi biện pháp cần thiết để phòng ngừa tội rửa tiền trong phạm vi ảnh hưởng của công ty.

03 Tuân thủ Luật Thương mại Quốc tế và các Quy định về Xuất khẩu

MHT tuân thủ tất cả các hiệp định, công ước và hiệp ước quốc tế, cũng như các luật trong nước về kiểm soát các giao dịch tài chính và thương mại, đồng thời luôn giám sát việc tuân thủ các luật trong nước và quốc tế về kiểm soát xuất khẩu.

04 Tài sản của Công ty

Tất cả người lao động có trách nhiệm như nhau đối với việc bảo vệ tài sản vật chất và phi vật chất của MHT. Công ty đặc biệt coi trọng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển kỹ thuật như phát minh, sáng chế và các bí quyết công nghệ khác. Nghiêm cấm việc tiết lộ bí mật của công ty và bí mật kinh doanh cho bên thứ ba dưới mọi hình thức. Thông tin bảo mật của bên thứ ba mà nằm trong phạm vi trách nhiệm của MHT cũng phải được bảo vệ cẩn trọng.

05 Xung đột lợi ích

MHT có chính sách không khoan nhượng đối với hành vi hối lộ và tham nhũng. MHT không tham gia vào các mối quan hệ kinh doanh mà sự tồn tại hoặc phạm vi mong muốn của chúng phụ thuộc vào việc đưa hối lộ. Tại MHT, phòng ngừa tham nhũng cũng có nghĩa là có được thông tin trước về các đối tác kinh doanh. Các quyết định kinh doanh thay mặt MHT có thể không bị ảnh hưởng bởi việc chấp thuận các lợi thế hoặc việc trao lợi ích và đặc quyền ("bỗng lộc").

06 Hành vi ứng xử đối với các Cơ quan Nhà nước

Công ty cam kết tuân thủ tất cả các luật và văn bản quy phạm pháp luật về các hoạt động kinh doanh của công ty. Do vậy, MHT luôn làm việc với tất cả các cơ quan nhà nước liên quan một cách hợp tác và công khai. Trong trường hợp người lao động biết rằng một cơ quan nhà nước, cơ quan lập pháp, hoặc tổ chức được ủy quyền khác, đang tiến hành điều tra MHT, thì phải thông báo ngay cho Bộ phận pháp chế.

07 Bảo vệ môi trường và An toàn lao động

MHT và người lao động của công ty có trách nhiệm bảo vệ con người và môi trường, tuân theo mọi yêu cầu pháp lý và chế định của các cơ quan có thẩm quyền liên quan cũng như thông lệ quốc tế của ngành. Các chính sách về Sức khỏe & An toàn, Môi trường và Chất lượng là kim chỉ nam cho tất cả người lao động về những vấn đề này. An toàn là ưu tiên hàng đầu trong mọi xử lý liên quan đến sản phẩm gây ô nhiễm môi trường. Ngoài ra, mỗi người lao động đều có trách nhiệm bảo đảm an toàn lao động tại khu vực làm việc của mình.

08 Lao động và việc làm

MHT không dung thứ cho hành vi phân biệt đối xử, lạm dụng, quấy rối tình dục hoặc nhục hình dưới mọi hình thức, cho dù hành vi đó gây ra bởi đối tác kinh doanh, ứng viên hay người lao động. Ngoài ra, MHT có chính sách không khoan nhượng đối với mọi hình thức lao động cưỡng bức, nô lệ hiện đại hay hình thức lao động trẻ em khắc nghiệt nhất.

09 Ứng xử đối với Nhà cung cấp nguyên liệu thô

MHT luôn hợp tác với các đối tác có quan điểm về các vấn đề chính sách đạo đức, xã hội, và môi trường phù hợp với MHT. Vì lý do này, các nhà cung cấp nguyên liệu thô phải chứng minh rằng, họ tuân thủ mọi quy định, hướng dẫn và luật pháp hiện hành như Hướng dẫn Thẩm định Hợp lý của OECD và quy định chung châu Âu về nguyên liệu thô có tính xung đột và chứng minh rằng họ có tất cả các giấy phép, ủy quyền, và phê duyệt cần thiết. Ngoài ra, tất cả các bên liên quan đến chuỗi cung ứng của chúng tôi cam kết tuân thủ các hướng dẫn về mua hàng của Công ty.

10 Bảo đảm tuân thủ

MHT không nhân nhượng đối với bất kỳ hành vi vi phạm pháp luật nào và luôn tuân thủ các hướng dẫn và quy định đưa ra. Do đó, việc tuân thủ Bộ quy tắc ứng xử này, luật pháp và các chính sách của Công ty được xem xét, đánh giá định kỳ và thực hiện bởi các giám sát thay mặt cho Ban Giám đốc Công ty.

11 Quan hệ đối ngoại

MHT có chính sách về cách ứng xử với các bên liên quan và về người được ủy quyền để trao đổi thông tin với các bên liên quan đó. Vì vậy, trong mọi vấn đề liên quan đến Công ty, người lao động không có thẩm quyền phải tránh đưa ra nhận định, cảm tưởng khi họ phát ngôn thay mặt Công ty.

12 Tổ chức tuân thủ và người liên hệ

Người Quản lý/ Giám sát trực tiếp là đầu mối liên hệ đầu tiên nếu bạn có bất kỳ thắc mắc nào liên quan đến Bộ Quy tắc ứng xử này.

Trong trường hợp vấn đề liên quan đến giám sát của bạn, vui lòng liên hệ với Phòng Nhân sự hoặc giám sát cấp cao hơn.

Ban Giám đốc Công ty thực hiện chức năng bảo đảm sự tuân thủ trong toàn MHT. Mỗi thành viên Ban Giám đốc là một đầu mối liên hệ để giải đáp các thắc mắc liên quan đến Bộ quy tắc ứng xử này. Các câu hỏi cũng có thể đưa ra dưới dạng ẩn danh, và Công ty luôn nỗ lực hợp lý để bảo mật thông tin, mặc dù MHT có nghĩa vụ thực hiện điều tra và tuân thủ pháp luật cũng như hỗ trợ việc thực thi pháp luật.

Trong trường hợp có câu hỏi pháp lý cụ thể, đặc biệt là về việc xem xét hành động đó có hợp pháp hay không, hãy liên hệ với Bộ phận Pháp chế thích hợp.

MHT bảo đảm rằng sẽ không có người lao động nào bị phân biệt đối xử, trả thù hoặc bất kỳ đối xử bất lợi nào khác dựa trên việc người lao động đó đã báo cáo một cách thiện ý và trung thực.

CÁC MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Tầm nhìn của chúng tôi là trở thành nhà cung cấp tích hợp hàng đầu thế giới về vật liệu tiên tiến công nghệ cao, có tính quyết định đối với đổi mới sáng tạo toàn cầu. Để duy trì và cải tiến liên tục mọi quy trình và chức năng, chúng tôi tập trung vào các yếu tố dưới đây:

Sự hài lòng của khách hàng

Chúng tôi nâng cao sự hài lòng và gắn bó của khách hàng bằng cách đáp ứng:

- Linh hoạt
- Chất lượng mong muốn (chiến lược không có phế phẩm)
- Cạnh tranh đối với các yêu cầu của khách hàng

Sức khỏe và an toàn lao động

Chúng tôi đảm bảo nhân viên Công ty được làm việc trong một môi trường mà ở đó họ:

- Khỏe mạnh
- Được tích cực tham gia vào quá trình cải tiến

Chúng tôi thực hiện các biện pháp an toàn cần thiết và theo đuổi chiến lược không tai nạn.

Sự hài lòng của nhân viên

Chúng tôi nâng cao sự hài lòng của nhân viên thông qua:

- Một công việc an toàn
- Thù lao dựa trên hiệu quả thực hiện công việc
- Văn hóa quản trị phát huy điểm mạnh
- Văn hóa song hành
- Loại bỏ các rào cản về văn hóa và ngôn ngữ

Phát triển bền vững

Chúng tôi cam kết làm việc có trách nhiệm với nguồn tài nguyên hiện có. Để đạt được mục tiêu này, chúng tôi:

- Sử dụng chuyên môn về tái chế, cung cấp cho các khách hàng một quy trình tuần hoàn khép kín và mua các nguyên vật liệu thô có trách nhiệm (từ các nguồn không xung đột)
- Tăng hiệu suất quá trình của việc sử dụng năng lượng và thời gian hoạt động của thiết bị sản xuất
- Cải tiến liên tục hiệu quả hoạt động cả về môi trường và năng lượng để thực hiện mục tiêu trung hòa Cacbon, bảo vệ khí hậu, chậm nhất vào năm 2045
- Quy định giờ làm việc linh hoạt cho người lao động, thực hiện đào tạo có chất lượng và dựa theo nhu cầu

Năng lực cạnh tranh

Chúng tôi duy trì lợi thế cạnh tranh trên thị trường:

- Dựa trên cơ sở Quy tắc ứng xử của Công ty và tuân thủ ISO 37301
- Chứng minh mức độ bảo đảm cao về cung cấp thông qua chiến lược "đa nhà cung cấp" trong khi tiếp tục phát triển mạng lưới nhà cung cấp
- Không ngừng nâng cao hiệu suất quy trình
- Thông qua đổi mới sáng tạo về công nghệ và sản phẩm, chúng tôi xác định các xu hướng mới ở ngay ở giai đoạn đầu và đồng bộ các nghiên cứu và quy trình tương ứng
- Duy trì bí quyết công nghệ thông qua quản trị tri thức tích cực
- Xây dựng văn hóa doanh nghiệp mạnh mẽ, truyền cảm hứng

An toàn công nghệ thông tin

Đảm bảo khả năng hoạt động của hệ thống và dữ liệu bằng cách bài trừ sự xâm phạm của bên thứ ba. Mọi dữ liệu của cá nhân và của Công ty đều được bảo vệ một cách có trách nhiệm.

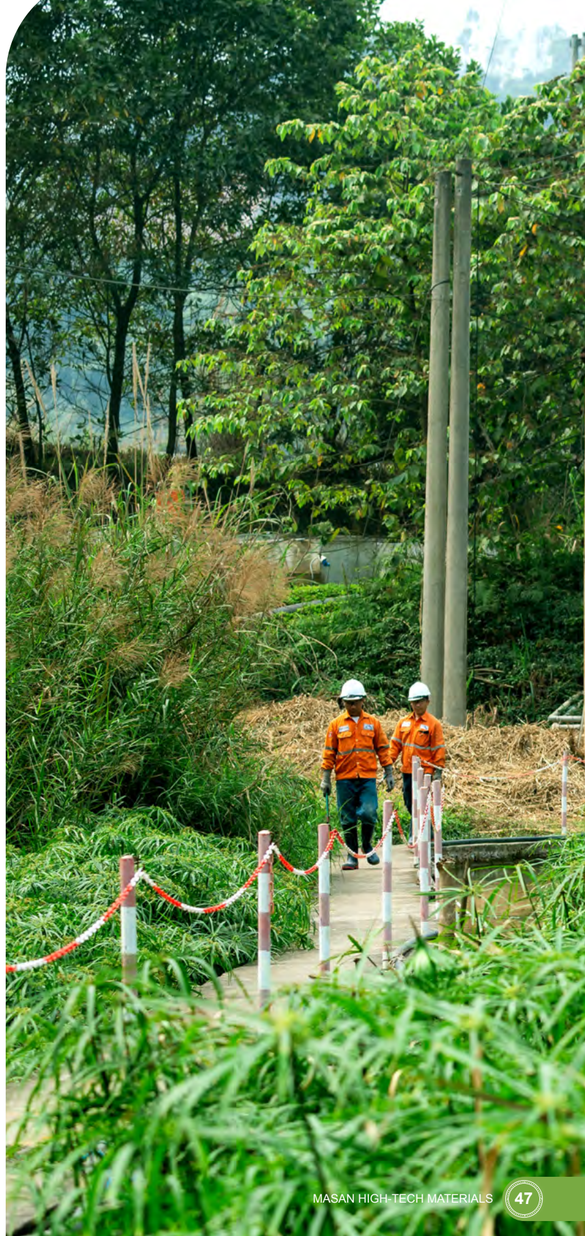
Duy trì hoạt động của Công ty

Để quản lý rủi ro trình hoạt động của Công ty, chúng tôi tập trung vào những công tác sau:

- Chủ động quản lý tình hình tài chính của công ty theo các mức KPIs đã xác định (ví dụ: doanh số bán hàng, thu nhập ròng) bao gồm cả các mục tiêu thanh khoản
- Theo dõi thị trường bán hàng và cung ứng và phản ứng linh hoạt
- Phản ứng linh hoạt với rủi ro vận chuyển và lưu kho
- Xây dựng các kế hoạch để giảm thiểu rủi ro như thiên tai và sự kiện bất khả kháng

TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG

- Tiêu chuẩn đã đề cập (Báo cáo thường niên & bền vững năm 2020 của MHT)
- Tiêu chuẩn ISO (9001, 14001, 45001, 50001)
- Chương trình Kiểm toán và Quản lý sinh thái (EMAS)
- Hướng dẫn thẩm định chi tiết của Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD) cho Chuỗi Cung ứng Khoáng sản có trách nhiệm từ các khu vực bị ảnh hưởng bởi xung đột và khu vực có nguy cơ cao
- Quy định 2017/821 của Hội đồng và Nghị viện Liên minh châu Âu ngày 17/05/2017 về nghĩa vụ thẩm định chi tiết chuỗi cung ứng đối với các nhà nhập khẩu của liên minh về Thiếc, Titan, Vonfram, Quặng của các khoáng sản này, và Vàng xuất xứ từ các khu vực có rủi ro cao và khu vực bị ảnh hưởng xung đột
- Bộ luật phòng, chống nô lệ thời hiện đại
- Quy định về Đăng ký, Đánh giá, Cấp phép và Hạn chế Hóa chất (REACH) của châu Âu, Tiêu chuẩn hạn chế vật chất nguy hiểm (RoHS)



BAN QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

BAN QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG TẠI NPMC VÀ MTC

Ban Quản lý Năng lượng thành lập từ năm 2019 để thực hiện và giám sát các hoạt động quản lý năng lượng với mục tiêu sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. Trong năm 2024, Ban Quản lý Năng lượng tiếp tục triển khai các dự án tiết kiệm năng lượng và đảm bảo tính hiệu quả của các dự án này.

Năm 2024, tổng năng lượng tiêu thụ tại MHT khoảng 838.293 GJ, giảm khoảng 23.732 GJ so với năm 2023. Tuy nhiên nếu so sánh mức năng lượng tiêu thụ/sản phẩm đầu ra thì năm 2024 khoảng 4,84 GJ/tấn sản phẩm (tăng 0,17 GJ/tấn sản phẩm so với năm 2023 do quặng/tinh quặng đầu vào cấp cho nhà máy chế biến có hàm lượng thấp dẫn đến sản phẩm thu được ít hơn trong khi mức tiêu thụ năng lượng cho các thiết bị trong quá trình chế biến gần như không thay đổi).

Nhận định được vấn đề nguyên liệu đầu vào có hàm lượng thấp sẽ dẫn đến mức tiêu thụ năng lượng/sản phẩm đầu ra tăng cao, ngay từ đầu năm 2024, nhiều giải pháp tiết kiệm năng lượng đã được triển khai tại cả NPMC và MTC. Ngoài việc tập trung vào các giải pháp tiết kiệm năng lượng điện, Công ty còn tìm các giải pháp tiết kiệm nhiên liệu như than, dầu… Tổng mức năng lượng tiết kiệm được từ thực hiện các giải pháp ước tính đạt hơn 8.377 GJ (quy đổi từ các dạng năng lượng điện, than), qua đó đã giúp cho mức tiêu thụ năng lượng/sản phẩm đầu ra năm 2024 chỉ tăng nhẹ so với năm 2023.

NPMC – TIẾT KIỆM ƯỚC TÍNH ĐẠT 2.792 GJ

Các giải pháp tiết kiệm tập trung vào quá trình hoạt động và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, máy móc. Một số biện pháp được tiếp nối từ năm 2023 và triển khai các dự án mới trong năm 2024 như:

Giải pháp	Năng lượng tiết kiệm (kWh)	Quy đổi ra GJ
Cải thiện hiệu quả hoạt động của Máy bơm hồi lưu nước trong hồ quặng đuôi OTC đến nhà máy Núi Pháo	40.358 (kWh)	145
Tối ưu hóa việc nạp, xả máy nén khí NPMC 6 Atlas Copco, điều khiển thời gian không tải để giảm thiểu lãng phí năng lượng	683.106 (kWh)	2.459
Tối ưu hóa cài đặt của máy nén CP501 để giảm điện năng tiêu thụ, trong khi vẫn cung cấp khí cho khu vực trung hòa và sản xuất Bismut Xi-măng	52.149 (kWh)	188
Tổng cộng	**775.613 (kWh)**	**2.792**

MTC – TIẾT KIỆM ƯỚC TÍNH ĐẠT 5.585 GJ

Trong khuôn khổ hoạt động Đối thoại năng lượng song phương giữa Việt Nam và Đức do Bộ Kinh tế và Hành động Khí hậu Liên bang Đức (BMWK) tài trợ, Tổ chức Hợp tác Quốc tế GIZ đã thành lập Câu lạc bộ Hiệu quả năng lượng và Bảo vệ khí hậu (EEC) tại tỉnh Thái Nguyên và MTC đã được Sở Công Thương Thái Nguyên đề xuất và được mời tham gia Câu lạc bộ. EEC được thành lập nhằm mục đích thúc đẩy hoạt động sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả tại các doanh nghiệp. Câu lạc bộ còn đóng vai trò như một diễn đàn trao đổi ý tưởng về các hoạt động sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cũng như bảo vệ khí hậu. Trong năm 2024, MTC đã tham gia một số buổi đào tạo do Tổ chức Hợp tác Quốc tế GIZ phối hợp với đơn vị tư vấn năng lượng trong nước tổ chức cho các đơn vị tham gia Câu lạc bộ. Bên cạnh đó, GIZ cũng đã thực hiện kiểm toán năng lượng sơ bộ tại MTC để đề xuất các giải pháp tiết kiệm năng lượng nhằm cải thiện hiệu suất năng lượng cho hoạt động sản xuất của Công ty. Việc tham gia CLB là cơ hội để MTC tìm kiếm các giải pháp cải thiện quản lý hiệu quả năng lượng tại Công ty.

Năm 2024, MTC tiếp tục duy trì hệ thống quản lý năng lượng theo tiêu chuẩn ISO 50001:2018 và thực hiện một số giải pháp tiết kiệm như:

Giải pháp	Năng lượng tiết kiệm (kWh)	Quy đổi ra GJ
Lắp đặt bộ điều điều khiển nhiệt độ cho từng thiết bị kết tinh để điều tiết van bổ sung hơi nước giúp cho hơi nước được cung cấp hợp lý.	19.956 (kWh)	72
Kiểm soát nhiệt độ máy sấy tại hệ thống kết tinh bay hơi nước Na_2SO_4. Máy sấy kết tinh sử dụng khí nóng từ bộ trao đổi nhiệt WA270 để làm khô sản phẩm. Không khí được làm nóng bằng hơi nước HP. Xem lại các yêu cầu về nhiệt độ thực tế của máy sấy để kiểm soát van và giảm mức sử dụng hơi nước.	211.966 (kWh)	763
Tái chế nước thải Na_2SO_4 (raffinate) trở lại bể hòa tan BA363 để giảm hơi tiêu hao cho hệ thống kết tinh bay hơi nước.	128,9 tấn than	3.442
Tăng thể tích nạp ATS của máy kết tinh APT từ 5 m^3/mẻ lên 6-7 m^3/mẻ bằng phương pháp châm thêm để tận dụng bề mặt truyền nhiệt và giảm tần suất xả nhằm tiết kiệm hơi nước.	49 tấn than	1.308
Tổng cộng		**5.585**

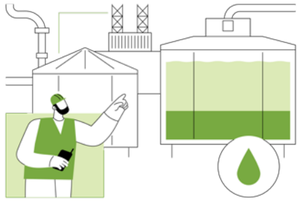
Nhằm tìm kiếm thêm các giải pháp tiết kiệm năng lượng, trong năm 2024 Công ty MTC đã thử nghiệm trộn gỗ viên/gỗ dăm với than đá cấp cho hoạt động của lò hơi tại nhà máy MTC để cải thiện quá trình đốt cháy của than. Các thử nghiệm đã chứng minh rằng việc đốt đồng thời viên gỗ hoặc dăm gỗ với than đá sẽ tăng hiệu suất đốt cháy hoàn toàn than tại lò hơi, giúp tiết kiệm năng lượng ước tính khoảng 3%. Sáng kiến này phù hợp với cam kết của Công ty về tìm kiếm các giải pháp năng lượng bền vững, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả để giảm thiểu tác động đến môi trường.

MỤC TIÊU NĂM 2025

Duy trì hệ thống quản lý năng lượng theo tiêu chuẩn ISO 50001:2018 tại MTC.

Thực hiện kiểm toán năng lượng cho giai đoạn 2022 – 2024 và thực hiện chế độ báo cáo định kỳ theo quy định.

Tiếp tục duy trì các giải pháp tiết kiệm như: Cải thiện hiệu quả hoạt động của Máy bơm hồi lưu nước trong hồ quặng đuôi OTC đến nhà máy Núi Pháo; Tối ưu hóa hoạt động của máy nén khí để giảm thiểu lãng phí năng lượng tại nhà máy Núi Pháo…



Kiểm soát và sửa chữa các điểm rò rỉ khí tại các khu vực máy nén khí

Trong năm 2025, MHT sẽ thường xuyên kiểm tra phát hiện các điểm rò rỉ tại các khu vực máy nén khí của nhà máy Núi Pháo và nhà máy MTC bằng thiết bị kiểm tra siêu âm. Hoạt động thường xuyên này sẽ giúp Công ty kịp thời có kế hoạch sửa chữa các điểm rò rỉ, từ đó giúp tiết kiệm năng lượng trong hoạt động sản xuất của nhà máy. Ngoài ra, MHT cũng đang nghiên cứu để nâng cấp hệ thống máy nén khí bằng cách thay thế các thiết bị đã cũ nhằm nâng cao hiệu suất hoạt động của hệ thống.

Nghiên cứu xây dựng lò hơi sử dụng sinh khối (Biomass boiler) tại nhà máy MTC

Lò hơi hiện tại của nhà máy MTC đang sử dụng than đá, là nguồn phát thải khí nhà kính lớn (khoảng 19.000 tấn CO_2/năm, chiếm khoảng 60% tổng lượng phát thải khí nhà kính của MTC). Năm 2025, Công ty MTC sẽ phối hợp với đơn vị tư vấn nghiên cứu lắp đặt Lò hơi sử dụng nhiên liệu sinh khối (Biomass Boiler) để thay cho Lò hơi sử dụng than đá hiện tại. Dự án thành công sẽ giúp giảm chi phí vận hành cho Công ty, đồng thời ước tính sẽ giảm khoảng 97% lượng CO_2 phát thải hàng năm so với Lò hơi sử dụng than đá.

Nghiên cứu thử nghiệm lắp đặt mô hình thủy điện tại Công ty Núi Pháo

Việc sản xuất điện dựa trên năng lượng nước từ lâu được biết đến là một dạng của năng lượng sạch, thải ra rất ít khí nhà kính so với các nguồn năng lượng hóa thạch giúp giảm phát thải khí nhà kính. Trong năm 2025, Công ty Núi Pháo dự kiến thử nghiệm lắp đặt máy phát điện cỡ nhỏ chạy bằng nước nhằm tận dụng năng lượng từ các dòng chảy tại khu vực trạm xử lý nước thải để tạo ra điện thắp sáng. Nếu thử nghiệm thu được kết quả tốt, Công ty sẽ xem xét nhân rộng mô hình trong những năm tiếp theo như một giải pháp về sử dụng năng lượng sạch góp phần giảm thiểu phát thải khí nhà kính.

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG THÔNG QUA ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Đổi mới sáng tạo từ lâu đã là chìa khóa tạo ra các đột phá về hiệu quả hoạt động, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững của doanh nghiệp. Ngay từ khi thành lập, Masan High-Tech Materials (MHT) đã xây dựng một nền tảng vững chắc, đó là văn hóa doanh nghiệp chú trọng đổi mới sáng tạo, song hành cùng phát triển bền vững.

MHT vận hành hai cơ sở Nghiên cứu cải tiến sản xuất và một trung tâm Nghiên cứu và Phát triển (R&D), trong đó các cơ sở cải tiến phục vụ cho nhà máy sản xuất và trung tâm R&D phục vụ các dự án nghiên cứu lâu dài hơn. Những cơ sở này tập trung vào nghiên cứu công nghệ và đổi mới sáng tạo trên toàn bộ chuỗi chế biến khoáng sản và kim loại, một trong những trụ cột chiến lược giúp Masan High-Tech Materials duy trì vị thế trên thị trường và phát triển bền vững. Với những cam kết hiện tại và đầu tư lớn không ngừng vào công nghệ và đổi mới sáng tạo trên toàn bộ chuỗi sản xuất, MHT đảm bảo ứng dụng công nghệ tiên tiến nhất vào hoạt động chế biến và sản xuất Vonfram, Florit, Bismut, Đồng và các vật liệu khác để tăng năng suất lao động, hướng tới phát triển bền vững, bảo vệ môi trường và đóng góp cho nền kinh tế xanh.

Vốn và nguồn nhân lực được tập trung để tăng cường sự nhất quán về chất lượng sản phẩm và hiệu quả sản xuất. Các quá trình sản xuất ưu việt và chính xác hơn đã giúp tăng năng suất sản phẩm, giảm lãng phí và giảm thiểu các yếu tố tác động môi trường. Vật tư tiêu hao như điện, nước, thuốc tuyển và các vật tư phụ trợ khác đều được tiết giảm và mức phát sinh chất thải và các sản phẩm phụ đều ở mức tối thiểu, do đó cải thiện tác động môi trường vào quy trình vận hành, đóng góp vào sự phát triển bền vững của Công ty.

MHT cam kết phát triển công nghệ cao và đổi mới sáng tạo một cách toàn diện. Điều này thể hiện qua các cơ sở sản xuất tự động hóa và hiệu quả mà Công ty đã đầu tư và đang vận hành, cùng với việc ứng dụng những công nghệ phân tích trong phòng thí nghiệm mới nhất phân tích kết hợp với các nhà máy thí điểm có thể mô phỏng toàn bộ các công đoạn trong quá trình sản xuất của chính doanh nghiệp và khách hàng.

Với năng lực tiến hành các hoạt động nghiên cứu và phát triển có hệ thống đối với các công nghệ chế biến thủy luyện, hỏa luyện và luyện kim truyền thống, những cơ sở này đóng vai trò quan trọng trong việc tinh luyện, nâng cao chất lượng sản phẩm và quy trình sản xuất.

Không chỉ đầu tư vào công nghệ, MHT còn chú trọng phát triển con người và thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp. Những chương trình như Ngày hội Sáng tạo 'Innovation Day', cuộc thi "Sáng kiến MHTers" nhận được sự hưởng ứng lớn từ CB-CNV, lan tỏa nhận thức về tầm quan trọng của sáng tạo. Nhờ đó khuyến khích mỗi cá nhân chủ động đề xuất, đóng góp ý tưởng, cùng nhau kiến tạo tương lai, thúc đẩy sự phát triển bền vững của Công ty.

Những nỗ lực này đã được ghi nhận thông qua việc nhà máy MTC tại Việt Nam được cấp chứng nhận "Doanh nghiệp Công nghệ cao" bởi Bộ Khoa học và Công nghệ cuối năm 2024. Đây là lần thứ hai MTC vượt qua các tiêu chí khắt khe của Bộ và vinh dự đạt được chứng nhận này.

Trong năm 2024, Bộ phận Công nghệ và Cải tiến của MHT đã triển khai nhiều đề tài nghiên cứu & phát triển để nâng cao hiệu quả sản xuất, đồng thời hướng đến phát triển bền vững và kinh tế tuần hoàn. Các nghiên cứu này không chỉ tối ưu hóa quy trình cho các vật liệu kim loại hiện có mà còn mở đường cho những vật liệu của tương lai, tập trung vào các lĩnh vực chính sau:

a) Phát triển các sản phẩm mới dựa trên quy trình hiện có để tăng hiệu quả sản xuất và doanh thu.

b) Cải tiến và tối ưu quy trình để nâng cao hiệu quả sản xuất và giảm tác động đến môi trường.

c) Xây dựng văn hóa sáng tạo tại MHT, gắn với phát triển bền vững.

PHÁT TRIỂN THÊM CÁC SẢN PHẨM MỚI

Nâng cao hiệu quả trong phát triển Muối Natri Vonfram (ST) có độ tinh khiết cao

Để đáp ứng yêu cầu của một số khách hàng về sản phẩm ST có độ tinh khiết cao, Công ty đã tiếp tục thực hiện nhiều hoạt động nghiên cứu trong phòng thí nghiệm và thử nghiệm ở quy mô lớn trên nhà máy. Quy trình sản xuất mới này đã được ứng dụng trên cơ sở quy mô vận hành đầy đủ với nhiều lợi ích như giảm chi phí chế biến lại, sản xuất sản phẩm chất lượng cao, và tăng tổng công suất và doanh thu nhà máy.

Muối Canxi Vonfram tổng hợp chất lượng cao

Cũng trong năm 2024, các kỹ sư đã nghiên cứu và áp dụng thành công phương pháp sản xuất Canxi Vonfram tổng hợp chất lượng cao ở quy mô công nghiệp, tạo ra nguồn doanh thu hàng chục tỉ đồng mỗi năm. Điều này làm tăng hiệu quả sản xuất của nhà máy, hiệu suất sử dụng vốn và tài sản, góp phần đảm bảo sự phát triển bền vững của doanh nghiệp. Đặc biệt, quy trình thân thiện với môi trường, không tạo ra chất thải nguy hại và giúp giảm tiêu thụ xút trong sản xuất.

TỐI ƯU HÓA CÁC QUY TRÌNH SẢN XUẤT ĐỂ GIẢM TIÊU THỤ HÓA CHẤT, NĂNG LƯỢNG VÀ PHÁT THẢI CO_2

Giảm đáng kể lượng tiêu thụ xút (natri hyđroxit)

Natri hydroxit (còn gọi là xút) là một hóa chất quan trọng trong ngành Vonfram, chiếm chi phí lớn trong quá trình sản xuất ra các sản phẩm Vonfram chất lượng cao. Vì vậy, nghiên cứu để giảm tiêu thụ xút luôn là nhiệm vụ trọng tâm của các kỹ sư tại MHT. Trong năm 2024, đội ngũ kỹ sư đã nghiên cứu và thử nghiệm thành công phương pháp rửa đẩy, giúp tiết kiệm hơn 1.000 tấn xút tiêu thụ, tương đương 6 tỉ đồng mỗi năm. Giải pháp này cũng góp phần làm giảm tác động môi trường và tăng tính bền vững cho quy trình sản xuất của doanh nghiệp.

Hiệu suất năng lượng

Nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng cũng là một lĩnh vực trọng tâm trong hoạt động nghiên cứu và phát triển của Masan High-Tech Materials. Đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này không chỉ là giảm mức phát thải khí CO_2 trực tiếp và gián tiếp mà còn tiết kiệm chi phí lớn cho hoạt động sản xuất kinh doanh. Trong năm 2024, các kỹ sư đã nghiên cứu và đưa ra giải pháp cải thiện công nghệ kết tinh và quá trình xử lí sản phẩm lỗi, áp dụng được ở nhà máy đạt kết quả giảm tiêu thụ hơi nước. Nhờ đó, Công ty tiết kiệm được hơn 2 tỉ đồng chi phí than và giảm phát thải hơn 1.000 tấn CO_2 mỗi năm.

Cũng nằm trong khuôn khổ tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính, hiện tại các kỹ sư đã hoàn thành giai đoạn nghiên cứu trong phòng thí nghiệm để tận dụng nhiệt sinh ra từ xử lí dòng thải đuôi quặng của nhà máy chứa sunfua. Dự án đang được đề xuất hợp tác với các nhà khoa học ở Việt Nam trong khuôn khổ chương trình Khoa học & Công nghệ quốc gia Net Zero, để nghiên cứu ở quy mô lớn hơn, thu thập thêm số liệu để thiết kế quy trình thu hồi tối ưu hơn. Quy trình này còn hướng tới sản xuất ra hơi nước đủ cung cấp cho nhà máy MTC trong nhiều năm, tự cung một phần điện năng tiêu thụ tại Núi Pháo và đồng thời sẽ tạo ra một dòng doanh thu đáng kể cho công ty và tăng nguồn thuế cho ngân sách quốc gia.

Bên cạnh đó, hiện nay các kỹ sư cũng lên phương án thử nghiệm một số giải pháp khác có tiềm năng giảm tiêu thụ hơi nước nhiều hơn và sẽ được triển khai vào các năm sau. Đặc biệt, Nhà máy MTC hiện đang chuẩn bị phương án chuyển đổi đốt than sang sinh khối - nguồn nhiên nhiệu bền vững, giúp giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch.

Tham gia vào các chương trình tiết giảm năng lượng toàn cầu

Là công ty thành viên của Tập đoàn Masan, hướng đến phục vụ thị trường toàn cầu, Masan High-Tech Materials chủ động tham gia các chương trình của Nhà nước và bắt kịp xu hướng thế giới nhằm tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và giảm tác động đến môi trường. Điều này không chỉ được thực hiện tại từng nhà máy vận hành riêng lẻ mà là phương án tiếp cận toàn diện, bao trùm toàn bộ vòng đời của vật liệu mà Công ty sản xuất.

Ban Quản lý Năng lượng và Ban Phát triển Bền vững đã được thành lập tại tất cả các nhà máy sản xuất của Masan High-Tech Materials, hoạt động dưới sự giám sát của Ủy ban Phát triển Bền vững. Các Ban này cùng nỗ lực tìm cách giảm lượng tiêu thụ năng lượng, giảm thiểu chất thải và phát triển các khái niệm năng lượng mới, đồng thời, hợp tác với các đối tác bên ngoài để tìm kiếm nguồn cung ứng, phát triển và thực hiện các chiến lược năng lượng tái tạo.

Nghiên cứu thu hồi tài nguyên từ dòng thải và rác thải

Tại Nhà máy Núi Pháo, quá trình sản xuất tạo ra hai dòng đuôi quặng chính, trong đó còn chứa lượng lớn các khoáng vật có giá trị cao. Trong nhiều năm qua, MHT không ngừng tìm kiếm giải pháp để thu hồi lại các khoáng vật này nhằm tận dụng tốt hơn nguồn tài nguyên, tạo thêm doanh thu, tạo thêm việc làm và đóng góp nhiều hơn vào ngân sách nhà nước.

Trong năm 2024, các kỹ sư nghiên cứu và thử nghiệm thành công quy trình thu hồi Molybden trong dòng nước thải nguy hại từ nhà máy MTC. Kết quả mang lại giá trị thu hồi lên đến hàng tỷ đồng mỗi năm, tạo cơ hội gia tăng doanh thu cho nhà máy đồng thời giảm thiểu tác động đến môi trường.

Không chỉ dừng lại trong phạm vi nội bộ, MHT đã có nhiều năm tham gia vào ngành công nghiệp tái chế phế liệu Vonfram trên thị trường trong nước và quốc tế. Gần đây, MHT có định hướng xây dựng cơ sở tái chế tại Việt Nam, giúp tiếp cận nguồn Vonfram chi phí thấp, chủ động nguồn nguyên liệu và hạn chế việc chôn lấp những vật liệu có giá trị. Điều này không chỉ góp phần bảo tồn nguồn tài nguyên Vonfram cao cấp mà còn thúc đẩy mô hình kinh tế tuần hoàn.

Ngoài ra, MHT cũng đang hướng đến nghiên cứu phát triển công nghệ tái chế các vật liệu kim loại quan trọng khác tại Việt Nam và các nước Đông Nam Á, chuẩn bị cho nhu cầu của công nghiệp hóa và hiện đại hóa. Ví dụ, tiếp tục các nghiên cứu hợp tác trước đó với các nhà nghiên cứu ở Đức, hiện nay MHT đang thực hiện một số nghiên cứu bổ sung trong phòng thí nghiệm để hoàn thiện quy trình tái chế phế liệu kim loại quan trọng cho tương lai, bao gồm pin và các phế liệu điện tử.

XÂY DỰNG VĂN HÓA SÁNG TẠO TẠI MHT

Đổi mới sáng tạo theo hướng bền vững đóng đặc biệt vai trò quan trọng với doanh nghiệp, không chỉ nâng cao hiệu suất vận hành mà còn góp phần cải thiện phúc lợi xã hội và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế.. Nhận thức rõ điều này, Masan High-Tech Materials luôn đặt văn hóa đổi mới sáng tạo vào trọng tâm chiến lược phát triển bền vững.Năm 2024, Công ty tổ chức Ngày hội Sáng tạo ***'Innovation Day'*** với chủ đề ***"MHT với Sáng tạo xanh và bền vững"***, tạo cơ hội cho các kỹ sư trao đổi ý tưởng, làm việc nhóm và trực tiếp chia sẻ định hướng với các lãnh đạo của công ty.

Ngoài ra, Công ty cũng thường xuyên tổ chức và thúc đẩy hợp tác với các chuyên gia đầu ngành trong nước và quốc tế để cập nhật, đưa công nghệ mới áp dụng vào cải thiện quá trình sản xuất và nâng cao trình độ của các kỹ sư của các phòng ban. Ví dụ, các kỹ sư phòng R&D thường xuyên trao đổi và hợp tác với Giáo sư của trường Đại học British Columbia (Canada), Đại học Melbourne (Australia), các nhà Nghiên cứu trong ngành Vonfram tại Đức, các giáo sư từ Đại Học Bách khoa Hà Nội và Đại Học Mỏ - Địa chất.

Có thể khẳng định rằng, MHT cam kết sáng tạo gắn với phát triển bền vững là chiến lược lâu dài, xuyên suốt. Điều này không chỉ định hướng cho hiện tại mà còn trở thành một phần quan trọng trong văn hóa của MHT hôm nay và mai sau.

Các kỹ sư R&D tại Ngày hội Sáng tạo MHT

Trưởng phòng R&D giới thiệu các dự án nghiên cứu của MHT với các Giáo sư Đại học

KHAI KHOÁNG & NGUYÊN LIỆU THÔ BỀN VỮNG

Bộ phận Khai thác và Địa chất (M&G) tiếp tục tập trung khai thác khoáng sản bền vững bằng cách:

- Tối ưu hóa chi phí.
- Lựa chọn phương án sử dụng năng lượng tái tạo.
- Tối ưu hóa các chiến lược phục hồi mỏ.
- Xem xét và áp dụng kỹ thuật khai thác có tác động thấp (như khai thác hầm lò).
- Giảm thiểu thất thoát và pha loãng quặng.
- Bảo đảm cung cấp quặng tươi ổn định và liên tục cho nhà máy chế biến.
- Tìm kiếm thêm các cơ hội tạo doanh thu.

Năm 2024, M&G đã khai thác khoảng 1,59 triệu m³ nguyên liệu, sản lượng đạt 1,51 triệu tấn, tương đương 473.623 m³ quặng với tỉ lệ bóc tách thải khoảng 2,4 m³ đất đá thải/m³ quặng. Khoảng 3,26 triệu tấn quặng phối trộn giữa quặng tươi và nguyên liệu tại bãi tập kết hiện có được cấp cho máy nghiền.

Đầu năm 2024, M&G tập trung vào việc thu hồi lượng quặng tại các bãi tập kết hiện có trước khi bắt đầu việc khoan nổ mìn trở lại tháng 3 năm 2024, với mục tiêu cung cấp quặng tươi cho Nhà máy chế biến. Mọi hoạt động khai thác đều tuân thủ các tiêu chuẩn bắt buộc về môi trường và cộng đồng.

1,59 triệu m³
nguyên liệu đã khai thác

473.623 m³
sản lượng quặng

3,26 triệu tấn
quặng phối trộn giữa quặng tươi và nguyên liệu tại bãi tập kết hiện có được cấp cho máy nghiền

KHAI KHOÁNG BỀN VỮNG

Trong năm 2024, Bộ phận M&G đã thực hiện các công tác sau:

- Hoàn thành các chương trình khoan giám sát các chất gây ô nhiễm tiềm ẩn trong mặt nước ngầm.
- Hoàn thành tất cả các chương trình khoan kiểm soát hàm lượng theo yêu cầu trong quá trình khai thác quặng tươi, giúp việc lập kế hoạch/nhập dữ liệu chính xác cho Nhà máy chế biến.
- Duy trì hàm lượng cấp liệu ổn định cho máy nghiền theo kế hoạch và dự báo cập nhật hằng tháng.
- Tiếp tục tối ưu hóa các chiến lược đổ thải bằng cách phân loại các sản phẩm đất đá thải dựa vào hàm lượng Sunphua, thông số đất,... Từ tháng 4 năm 2025, chất thải có hàm lượng Sunphua cao (có khả năng tạo axit - PAG) sẽ được đổ vào các Moong đã khai thác dưới mực nước ngầm và/hoặc được chôn lấp kín trong các bãi thải bề mặt. Vật liệu có hàm lượng Sunphua thấp (không có khả năng tạo axit - NAG) sẽ được sử dụng để xây dựng Đập chứa đuôi quặng (TSF), làm đường giao thông, xây khoang bao kín bãi thải, và đổ thải tại các bãi thải bề mặt. Công ty cũng luôn nỗ lực để giảm thiểu ảnh hưởng tại các khu vực bị ảnh hưởng và bảo đảm phục hồi bãi thải ngay sau khi kết thúc khai thác.
- Một lượng vật liệu PAG được chuyển thành vật liệu NAG sau khi xem xét khả năng trung hòa axit của vật liệu, từ đó cho phép giảm lượng vật liệu thải đổ vào bãi thải PAG và giảm thiểu tác động đến môi trường.
- Tiếp tục xây dựng chương trình để bán các sản phẩm từ đất đá thải trong quá trình khai thác như saprolite/đất và đá không có khả năng tạo axit (NAG) dùng làm vật liệu san lấp, đá cấp phối, cát nhân tạo và vật liệu thu hồi từ Hồ chứa quặng đuôi Oxit.
- Thay nhà thầu khai thác mới, tiếp tục giám sát và phát triển nhà thầu bằng cách cải thiện các chiến lược vận hành và bảo trì.

NGUYÊN VẬT LIỆU THÔ BỀN VỮNG

Việc tìm nguồn cung ứng nguyên liệu thô của HCS dựa trên 2 nguyên tắc: liên tục đẩy mạnh các hoạt động tái chế và mở rộng nguồn cung ứng nguyên liệu thô cân bằng, hợp pháp, thân thiện với môi trường.

Các hướng dẫn mua sắm nghiêm ngặt, áp dụng trên toàn cầu, được nêu chi tiết trong Hệ thống quản lý chuỗi cung ứng có trách nhiệm (RSCM), đảm bảo rằng HCS chỉ mua nguyên liệu từ các nhà cung cấp tuân thủ các yêu cầu khắt khe về bảo vệ môi trường, an toàn lao động và trách nhiệm xã hội.

HCS lên án tất cả các hoạt động khai thác tài nguyên khoáng sản bất hợp pháp, bất kể các hoạt động đó diễn ra ở đâu. Với cam kết khai khoáng có trách nhiệm, chúng tôi đã thực hiện chính sách chỉ mua các nguyên liệu thô từ khu vực không có xung đột và luôn đáp ứng các yêu cầu của OECD (văn bản liên quan "Hướng dẫn Thẩm định chi tiết của OECD về Chuỗi Cung ứng Khoáng sản từ những khu vực bị ảnh hưởng bởi xung đột và rủi ro cao"), và Quy định 2017/821 của Nghị viện và Hội đồng châu Âu ngày 17 tháng 5 năm 2017, quy định nghĩa vụ thẩm định chi tiết chuỗi cung ứng của các công ty nhập khẩu thuộc Liên minh đối với Thiếc, Tantali, Vonfram, Quặng của những kim loại này và Vàng có nguồn gốc từ những khu vực bị ảnh hưởng bởi xung đột và rủi ro cao.

Trước khi bắt đầu làm việc với nhà cung cấp mới, Bộ phận Mua hàng và Pháp lý sẽ thực hiện kiểm tra chi tiết để xác nhận rằng nhà cung cấp tiềm năng này đáp ứng tất cả các yêu cầu pháp lý và các yêu cầu của quy trình RSCM. Việc kiểm tra này được lặp lại thường xuyên trong suốt thời gian cộng tác với nhà cung cấp. Ngoài ra, HCS đã kết hợp các yêu cầu thẩm định vào các thỏa thuận ràng buộc về mặt pháp lý với các nhà cung cấp trực tiếp. HCS đã nhiều lần được trao chứng chỉ về xử lý nguyên liệu Vonfram không có xung đột; lần kiểm tra gần nhất được thực hiện vào tháng 10 năm 2021. Đánh giá tương ứng được thực hiện bởi các đánh giá viên độc lập thay mặt cho Tổ chức Sáng kiến Khoáng sản có Trách nhiệm (RMI) - một tổ chức sáng kiến chung của Liên minh Doanh nghiệp có Trách nhiệm (RBA) và Sáng kiến Bền vững điện tử Toàn cầu (GeSI).

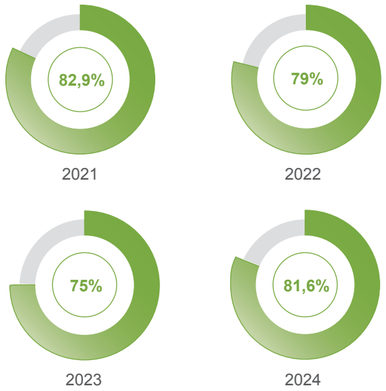
HCS mua nguyên liệu thô đảm bảo tuân thủ Báo cáo 5 bước theo hướng dẫn của Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD), báo cáo đánh giá và chứng nhận của HCS đều có thể xem và tải về trên website của H.C. Starck Tungsten Powders.

Luật Nghĩa vụ Thẩm định doanh nghiệp trong Chuỗi cung ứng (LkSG) của Đức có hiệu lực từ tháng 1 năm 2023. Mặc dù Nhà máy Goslar không chịu ảnh hưởng trực tiếp từ luật này do quy mô nhà máy (có ít hơn 3.000 người lao động tại Đức), nhưng H.C. Starck Tungsten GmbH tại Goslar vẫn phải thực hiện một số yêu cầu của luật này. Tuy nhiên, do Liên minh châu Âu đã thông qua Chỉ thị về Thẩm định tính bền vững của doanh nghiệp (CSDDD - Corporate sustainability due diligence Directive) trong năm 2024, nên việc thực thi Luật Nghĩa vụ Thẩm định doanh nghiệp trong Chuỗi cung ứng (LkSG) của Đức hiện đang bị tạm hoãn một phần cho đến khi các yêu cầu của CSDDD được đưa vào luật của Đức. Vì vấn đề này phần lớn đã có trong Hệ thống quản lý chuỗi cung ứng có trách nhiệm (RSCM) hiện tại, nên năm 2013 HCS đã ủy quyền cho TÜV NORD Cert thực hiện phân tích khoảng trống. Các biện pháp đưa ra sau khi phân tích đã được thực hiện trong năm 2024. Điều này đồng nghĩa với việc chúng tôi đã sẵn sàng cho việc thực hiện Chỉ thị về Thẩm định tính bền vững của doanh nghiệp (CSDDD).

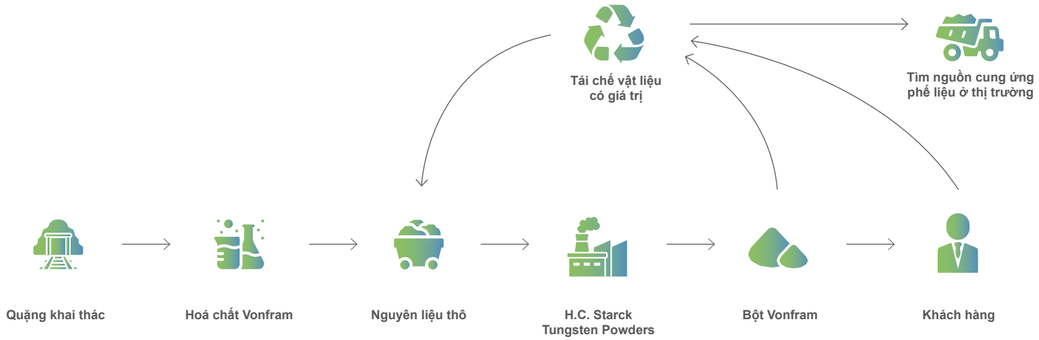
Trong năm 2024, chúng tôi đã mua 4.842 tấn nguyên liệu thô tại Goslar với tỷ lệ tái chế đạt 81,6%.

Tại Nhà máy Golsar (Đức), trọng tâm là tái chế phế liệu chứa kim loại làm nguyên liệu thô mà Công ty thu được cả trên thị trường tự do và từ khách hàng. Các sản phẩm trung gian như APT hoặc Oxit Vonfram chủ yếu được mua từ MHT Việt Nam. Trong khi Nhà máy ở Sarnia (Canada) được cung cấp Oxit Vonfram từ MHT Việt Nam và nằm trong phạm vi hợp đồng hoán đổi từ một nhà cung cấp được chọn khác, thì Nhà máy ở Cám Châu (Trung Quốc) hiện được cung cấp bởi đối tác liên doanh ở Cám Châu.

Tỷ lệ tái chế Vonfram toàn cầu chiếm khoảng 30% và nằm trong top 3 kim loại được tái chế nhiều nhất. Với nền tảng tái chế hiệu suất cao của HCS, chúng tôi đáp ứng được khoảng 80% nhu cầu về nguyên liệu thô từ phế liệu.



Tỷ lệ tái chế nguyên liệu thô tại Nhà máy Goslar



Dựa trên kinh nghiệm qua nhiều thập kỉ, chúng tôi có thể tái chế hầu hết tất cả các sản phẩm và hợp chất sau khi sử dụng

SẢN XUẤT BỀN VỮNG

Trong năm 2024, hoạt động sản xuất tại NPMC và MTC duy trì và cải thiện hiệu quả bền vững trên tất cả các bộ phận chức năng với mục tiêu đóng góp vào sự phát triển bền vững của Masan High-Tech Materials.

CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN BỀN VỮNG TẠI NÚI PHÁO

Mở rộng chế biến - Tiết kiệm chi phí

Mỏ Núi Pháo cam kết khai thác có trách nhiệm và tối ưu hóa tài nguyên, với sản lượng chế biến khoảng 3,2 triệu tấn quặng đa kim trong năm 2024, bao gồm nhiều loại khoáng sản có giá trị như Vonfram, Bismut, Florit và Đồng. Hiểu rõ tầm quan trọng của khai thác tài nguyên bền vững, chúng tôi không ngừng tìm kiếm các giải pháp sáng tạo để tối đa hóa hiệu quả khai thác, đồng thời giảm thiểu tác động môi trường. Phương thức của chúng tôi là nâng cao công nghệ chế biến, tối ưu hóa dòng thải và phát triển các sản phẩm mới nhằm bảo đảm sử dụng tài nguyên hiệu quả và phát triển bền vững.

Trọng tâm chính của đổi mới sáng tạo với mục tiêu phát triển bền vững là phát triển các sản phẩm gia tăng giá trị từ các sản phẩm đồng hành và vật liệu có hàm lượng thấp. Trong năm 2024, chúng tôi đã giới thiệu sản phẩm mới là magnetit có hàm lượng lưu huỳnh thấp, được sử dụng làm nguyên liệu thô chất lượng cao cho ngành thép trong nước, giúp giảm sự phụ thuộc vào sản phẩm nhập khẩu và góp phần xây dựng chuỗi cung ứng bền vững hơn. Ngoài ra, chúng tôi đã nâng cấp sản phẩm phụ từ tính thành sản phẩm florit hàm lượng thấp - những gì trước đây được coi là chất thải đã trở thành nguồn tài nguyên có giá trị thương mại. Những sáng kiến này đều nhất quán với cam kết của chúng tôi đối với các nguyên tắc kinh tế tuần hoàn, đó là giảm phát sinh chất thải và cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên tổng thể.

Theo kế hoạch khai thác chiến lược, Masan High-Tech Materials đã chuyển hoạt động khai thác từ khu vực Moong phía Đông sang khu vực Moong phía Tây trong suốt năm qua. Mặc dù hàm lượng đầu vào năm nay thấp hơn, nhưng chúng tôi vẫn duy trì hiệu suất vận hành bằng cách

3,2 triệu tấn

sản lượng quặng đa kim chế biến trong năm 2024

chế biến quặng lưu trữ hàm lượng thấp, bảo đảm thu hồi kim loại liên tục đồng thời kéo dài tuổi thọ tài nguyên. Việc chuyển sang khai thác thân quặng lớn hơn ở Moong phía Tây được quản lý một cách chặt chẽ nhằm duy trì định mức sản xuất và hạn chế tối đa sự gián đoạn.

Ngoài ra, chúng tôi đã hoàn thiện một số cải tiến thiết kế quan trọng cho Dự án Mở rộng Oxit nhằm tăng tỷ lệ thu hồi Vonfram từ tinh quặng tuyển nổi oxit khối lớn. Những cải tiến này được thực hiện trong Quý II/2024, giúp tăng tỷ lệ thu hồi, giảm lượng thất thoát nguyên liệu và góp phần vào sản xuất bền vững nói chung tại Công ty.

Không ngừng đổi mới sáng tạo, cải tiến quy trình và quản lý tài nguyên có trách nhiệm, Công ty tiếp tục củng cố vị thế là đơn vị dẫn đầu về khai thác bền vững và sản xuất vật liệu công nghệ cao. Cam kết phát triển bền vững của chúng tôi không chỉ mang lại giá trị từ tài nguyên mà còn giảm thiểu tác động môi trường và hỗ trợ phát triển ngành khai khoáng lâu dài tại Việt Nam.

Các sáng kiến sản xuất bền vững tại Núi Pháo

Năm 2024, Bộ phận Sản xuất của NPMC tập trung vào việc giảm lượng tiêu thụ điện năng thông qua nhiều sáng kiến nhằm nâng cao hiệu suất năng lượng, tối ưu hoá việc sử dụng tài nguyên và giảm thiểu tác động môi trường. Những sáng kiến này thuộc nhiều khía cạnh vận hành khác nhau, giúp tận dụng các tiến bộ công nghệ và tối ưu hóa sản xuất nhằm đạt được mục tiêu tiết kiệm năng lượng.

Một trong những cải tiến chính là tối ưu hóa mức tiêu thụ điện năng của máy nghiền hàm thông qua tự động hóa hệ thống nạp liệu ổn định. Bằng cách bảo đảm cấp liệu đồng đều hơn, hệ thống tự động này giúp giảm thiểu lãng phí năng lượng và cải thiện hiệu suất tổng thể của thiết bị. Tại chu trình nghiền, sáng kiến giảm trọng lượng tấm lót máy nghiền, dẫn đến cần ít điện năng hơn mà không ảnh hưởng đến hiệu suất nghiền đã giúp đạt được mục tiêu giảm mức tiêu thụ điện năng.

Hiệu quả sử dụng nhiên liệu cũng được cải thiện thông qua tối ưu hóa vận hành lò đốt vonfram. Mức tiêu thụ dầu diesel đã giảm nhờ việc điều chỉnh nhiệt độ và dòng khí, từ đó giúp giảm chi phí nhiên liệu và lượng khí thải nhà kính. Những điều chỉnh này được hỗ trợ thêm bởi các cải tiến hiệu suất sản xuất, góp phần vào việc giảm cường độ sử dụng năng lượng chung của toàn nhà máy.

Quản lý nước cũng là một phần quan trọng trong cải tiến vận hành. Trạm xử lý nước tại nhà máy giúp giảm đáng kể nhu cầu vận hành hệ thống bơm nước tốn nhiều năng lượng, đồng thời các cải tiến tại nhà máy chế biến cũng giúp giảm lượng nước tiêu thụ tổng thể. Việc tăng cường sử dụng nguồn nước tái chế như nước từ mương thu nước góp phần giảm sự phụ thuộc vào nước sạch, hỗ trợ đạt được các mục tiêu phát triển bền vững.

Chúng tôi tiếp tục cải tiến thông qua việc nghiên cứu đặc tính quặng, từ đó xác định các cơ hội mới để tối ưu hóa mức tiêu thụ điện năng cho trạm nghiền thô và nghiền tinh, đồng thời đưa ra các phương án thiết lập lại cấu hình chu trình và đơn giản hóa quy trình sản xuất.

Những sáng kiến chung này minh chứng cho cam kết của chúng tôi về cải tiến không ngừng và quản lý tài nguyên có trách nhiệm. Bằng cách tích hợp các biện pháp tiết kiệm năng lượng vào các dây chuyền công nghệ cốt lõi, NPMC không chỉ nâng cao hiệu quả vận hành mà còn củng cố vị thế là đơn vị dẫn đầu về khai thác bền vững và sản xuất vật liệu công nghệ cao.

SẢN XUẤT BỀN VỮNG TẠI NHÀ MÁY MTC

MTC luôn nỗ lực thúc đẩy đổi mới sáng tạo và tối ưu hóa quy trình, thể hiện cam kết mạnh mẽ đối với phát triển bền vững, góp phần kiến tạo một tương lai xanh hơn.

Cải tiến vận hành

Nằm trong cam kết nâng cao hiệu quả vận hành, MTC đã đạt được những bước tiến đáng kể trong việc tối ưu hóa quy trình ngâm chiết. Bằng cách tinh chỉnh thời gian phản ứng và hệ thống lọc tự động, chúng tôi đã rút ngắn thời gian chu kỳ mỗi mẻ. Sáng kiến này giúp cải thiện đáng kể hiệu quả thu hồi so với những năm trước, mặc dù hàm lượng quặng đầu vào tương đương hoặc thấp hơn. Những cải tiến này càng nhấn mạnh trọng tâm của chúng tôi là đạt năng suất cao hơn nhưng có tác động môi trường tối thiểu.

Tối ưu hoá chế biến quặng hàm lượng thấp

Là một phần trong chiến lược tối ưu hóa tài nguyên, MTC đã triển khai một dự án chuyên biệt để tách các nguồn quặng hàm lượng thấp cho quy trình ngâm chiết có mục tiêu. Phương pháp này giúp tối ưu hóa các biến số quan trọng như nồng độ NaOH và thời gian phản ứng, từ đó giảm đáng kể lượng tiêu thụ năng lượng và hóa chất. Việc này không chỉ nâng cao hiệu suất vận hành tổng thể mà còn góp phần vào việc sử dụng tài nguyên bền vững hơn.

Ứng dụng công nghệ cao để vận hành xuất sắc

Tại MHT, việc tích hợp phần mềm quản lý tiên tiến và công nghệ chế biến hiện đại đóng vai trò quan trọng trong việc bảo đảm hiệu quả, phát triển bền vững và tối ưu hóa tài nguyên. Cách tiếp cận này giúp MHT khẳng định vị thế là đơn vị dẫn đầu trong ngành khai khoáng Việt Nam. Tất cả các sản phẩm của MHT như Vonfram, Bismut và Florit đều được Bộ Công Thương công nhận là sản phẩm công nghiệp chủ lực.

Điểm khác biệt chính của MHT là áp dụng phần mềm quản lý khai thác và chế biến hiện đại nhất thế giới, khiến MHT trở thành công ty khai khoáng duy nhất tại Việt Nam áp dụng các giải pháp kỹ thuật số tiên tiến này. Công nghệ này cho phép giám sát theo thời gian thực, tự động hóa quy trình và đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu, giúp cải thiện năng suất và giảm thiểu những yếu kém trong vận hành. Bằng cách phân tích dự đoán, MHT có thể chủ động quản lý hiệu suất thiết bị, giảm thiểu thời gian dừng máy và bảo đảm khai thác tài nguyên tối ưu.

Ngoài ra, MHT vận hành dây chuyền sản xuất hóa chất Vonfram dựa trên công nghệ của Đức – được xem như là chuẩn mực về hiệu quả và độ chính xác trong ngành khai khoáng toàn cầu. Hệ thống tiên tiến này không chỉ tối đa hóa tỷ lệ thu hồi kim loại mà còn giảm thiểu thất thoát tài nguyên, bảo đảm mỗi tấn quặng đều được tận thu tối đa tiềm năng giá trị của nó. Bằng cách tối ưu hóa giá trị của tài nguyên khoáng sản, MHT không chỉ góp phần vào tăng trưởng kinh tế mà còn thúc đẩy thực hành khai khoáng bền vững tại Việt Nam, đồng thời đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng đối với vật liệu công nghệ cao trên toàn cầu.

Thông qua việc tích hợp phần mềm tiên tiến, tự động hóa và công nghệ chế biến chính xác, MHT tiếp tục thiết lập các tiêu chuẩn mới trong ngành, củng cố cam kết đổi mới sáng tạo, phát triển bền vững và hiệu quả khai thác tài nguyên. Những giải pháp công nghệ cao này bảo đảm cho MHT luôn duy trì vị thế dẫn đầu trong ngành khai khoáng Việt Nam, tạo ra giá trị và hạn chế tối đa tác động môi trường.

QUẢN LÝ CHUỖI CUNG ỨNG BỀN VỮNG

MHT luôn kiên định thực hiện cam kết là doanh nghiệp trách nhiệm và bền vững trong mọi lĩnh vực của Công ty, trong đó có các sáng kiến hướng tới củng cố chuỗi cung ứng bền vững thực hiện bởi Bộ phận Quản lý Chuỗi cung ứng (Bộ phận SCM).

Trong bối cảnh ngành khoáng sản đang đối mặt với nhiều thách thức về môi trường, xã hội và kinh tế, Bộ phận Quản lý Chuỗi Cung ứng của công ty đã nỗ lực không ngừng nâng cao năng lực tìm nguồn cung ứng, gia tăng sức mạnh đàm phán giúp quản lý hiệu quả việc cung cấp nguyên liệu liên tục cho 2 Nhà máy Núi Pháo và MTC. Trong năm 2024, Bộ phận SCM đã triển khai nhiều sáng kiến nhằm hướng tới một chuỗi cung ứng bền vững. Sau đây là những giải pháp chính:

Tìm nguồn cung có trách nhiệm

- ***Bộ Quy tắc ứng xử của Nhà cung cấp***: Xây dựng Bộ Quy tắc ứng xử toàn diện dành cho Nhà cung cấp, trong đó đưa ra những kỳ vọng của chúng tôi về cách đối xử với người lao động, nhân quyền, quản lý môi trường, chống hối lộ & thực hành tuân thủ.
- ***Chuỗi Cung ứng Xanh***: Triển khai quy trình tuyển chọn nhà cung cấp dựa trên tiêu chí bền vững, bao gồm việc sử dụng năng lượng tái tạo, quy trình khai thác an toàn, và giảm thiểu tác động tới môi trường.
- ***Kiểm tra nhà cung cấp***: Tăng cường kiểm tra, giám sát nhà cung cấp và các đối tác chuỗi cung ứng để đánh giá sự tuân thủ về việc thực hành đạo đức và trách nhiệm của nhà cung cấp, bảo đảm tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế như Hướng dẫn thẩm định chi tiết của Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế OECD.
- ***Phát triển và đào tạo nhà cung cấp***: Tổ chức đào tạo nhà cung cấp về quản lý an toàn và phát triển bền vững.

Bảo vệ môi trường và giảm thiểu tác động môi trường

- ***Giảm Dấu chân Carbon:*** Chúng tôi tích cực tối ưu hóa công tác logistics, hợp tác với các đơn vị vận tải để tối ưu hóa, kết hợp các lô hàng nhỏ lẻ, giúp giảm số lượng chuyến hàng và cắt giảm đáng kể lượng khí thải carbon, sử dụng năng lượng tái tạo và cải thiện hiệu suất nhiên liệu.
- ***Giảm thiểu chất thải & Kinh tế tuần hoàn:*** Chúng tôi tuân thủ nghiêm ngặt Kế hoạch Quản lý Chất thải MHT bao gồm các chương trình tái chế và xử lý chất thải có trách nhiệm, qua đó giảm thiểu đáng kể dấu chân carbon. Trong năm 2024, Công ty đã thu gom thành công 265 tấn vật liệu để tái chế. Ngoài ra, tất cả bao bì dùng để che phủ vật liệu lưu trữ ngoài trời đều được tái sử dụng, củng cố mô hình kinh tế tuần hoàn.

Nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn tài nguyên

- Áp dụng các quy trình tái chế khoáng sản phụ phẩm từ quá trình khai thác và chế biến nhằm giảm lãng phí tài nguyên.
- Triển khai các công nghệ tiên tiến giúp giảm tiêu hao năng lượng và nguyên liệu trong quy trình sản xuất.

Trách nhiệm xã hội

- ***Lao động công bằng:*** Chúng tôi cam kết đảm bảo điều kiện làm việc an toàn và thực hành đảm bảo đạo đức nghề nghiệp với người lao động.
  - 100% công nhân SCM được trang bị đầy đủ trang bị bảo hộ cá nhân (PPEs).
  - Chúng tôi áp dụng nhiều phương pháp quản lý an toàn như Phân tích nguy cơ công việc (JHA), Đánh giá Take5 và đào tạo an toàn định kỳ, nhằm duy trì môi trường làm việc an toàn.
- ***Gắn kết cộng đồng:*** Theo chính sách của công ty, chúng tôi tích cực hỗ trợ tuyển dụng và phát triển nguồn nhân lực địa phương.
  - Chúng tôi ưu tiên tuyển dụng lao động phổ thông địa phương và đầu tư vào các chương trình đào tạo, giúp họ phát triển thành lao động có tay nghề, đóng góp vào sự phát triển kinh tế của cộng đồng.
  - Hiện tại, 80% công nhân kho của chúng tôi là người địa phương. Từ những ngày đầu chưa có kinh nghiệm, chỉ sau hai năm đào tạo, họ đã thành thạo kỹ năng máy tính, viết email bằng tiếng Anh, vận hành xe tải và xe nâng, cũng như thực hiện công việc kho theo tiêu chuẩn quốc tế. Sự thay đổi này là minh chứng cho nỗ lực của đội ngũ SCM và cam kết của Công ty trong việc phát triển nguồn nhân lực bền vững.

Bền vững kinh tế & Quản trị

- ***Quản lý rủi ro & Tuân thủ:*** Chúng tôi thực hiện các chính sách chiến lược để giảm thiểu rủi ro liên quan đến biến đổi khí hậu, khan hiếm tài nguyên và tuân thủ quy định của pháp luật, đảm bảo sự phát triển bền vững lâu dài.
- ***Công nghệ & Đổi mới:*** Chúng tôi tận dụng giải pháp công nghệ thông tin (CNTT) để nâng cao tính minh bạch, hiệu quả và khả năng theo dõi bền vững trong chuỗi cung ứng.
  - Hiện tại, chúng tôi sử dụng ứng dụng CNTT để quản lý vật tư tiêu hao chính và bi nghiền.
  - Ngoài ra, chúng tôi đang hợp tác với đội ngũ CNTT để số hóa thêm 05 biểu mẫu, giúp tinh gọn quy trình làm việc và nâng cao hiệu suất vận hành.

Nhờ vào những sáng kiến trên, Bộ phận Quản lý Chuỗi Cung ứng của công ty đang góp phần định hình một chuỗi cung ứng bền vững, đáp ứng các tiêu chí môi trường, xã hội và quản trị doanh nghiệp (ESG).

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG NGUỒN NHÂN LỰC

Quản trị nguồn nhân lực được xem là chìa khóa cho sự phát triển bền vững của tổ chức, không chỉ tập trung "chăm sóc" nhân viên, mà còn khai thác tối đa tiềm năng, sức sáng tạo, và sự gắn kết của đội ngũ, xây dựng nền tảng vững chắc hướng đến một đội ngũ nhân sự tài năng, nhiệt huyết, sáng tạo, sẵn sàng đồng hành cùng tổ chức chinh phục những mục tiêu lớn.

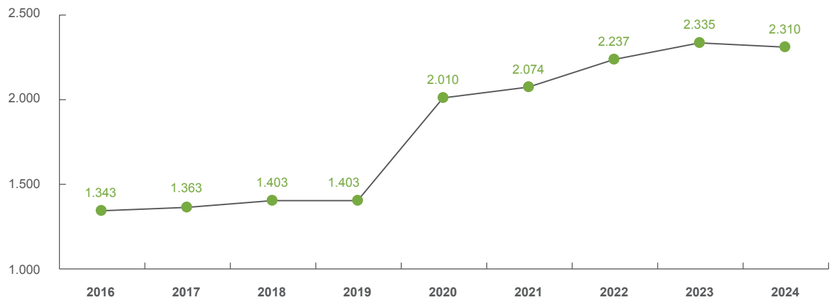
Tại Masan High-Tech Materials, chúng tôi luôn thiết lập những mục tiêu quan trọng và nhất quán từ chiến lược tới thực thi theo định hướng tập trung toàn cầu trong quản trị nguồn nhân lực, bao gồm thiết kế tổ chức và tái thiết kế phúc lợi nhân viên, phát triển năng lực lãnh đạo trẻ toàn cầu, tiếp tục đẩy mạnh văn hóa học hỏi suốt đời, thúc đẩy chiến lược DEIB, nâng tầm định vị giá trị nhân viên (PVP) để từ đó tạo nên những trải nghiệm nhân viên vượt trội. Dựa trên kim chỉ nam của Tầm nhìn, Sứ mệnh cùng Giá trị cốt lõi "Tôn trọng - Đổi mới - Kết quả" và Bộ Quy tắc ứng xử, chúng tôi cùng nhau thiết lập mục tiêu chung, kiên định với tầm nhìn dài hạn, không ngừng tiến về phía trước cùng khát vọng dựng xây Masan High-Tech Materials phát triển vững mạnh toàn cầu.

Với đội ngũ nhân sự tâm huyết, không ngừng nỗ lực đổi mới, sáng tạo cùng cam kết mạnh mẽ của Ban Lãnh đạo trong việc đẩy mạnh các phong trào thi đua sản xuất - kinh doanh, quản trị nguồn nhân lực chất lượng và phát triển chính sách đãi ngộ vượt trội, năm 2024 Masan High-Tech Materials năm thứ 2 liên tiếp được tổ chức toàn cầu về văn hóa nơi làm việc Great Place To Work® vinh danh là "Nơi làm việc tuyệt vời".

CƠ CẤU LAO ĐỘNG

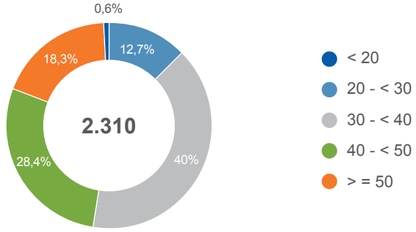
Tại MHT, chúng tôi đã, đang và tiếp tục nỗ lực xây dựng môi trường làm việc đa dạng và khuyến khích sự hòa nhập và thuộc về của tất cả nhân viên thông qua hệ thống quản trị nhân lực tinh gọn, hiệu quả, không chỉ giúp thu hút và giữ chân nhân tài mà còn tạo ra môi trường làm việc hiệu quả, bền vững trong dài hạn.

Tổng số nhân viên MHT trên toàn cầu được thể hiện qua biểu đồ dưới đây:



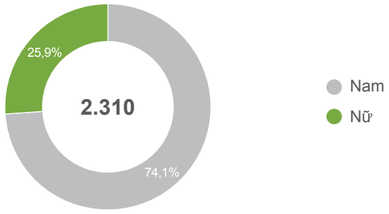
Theo độ tuổi

Độ tuổi của người lao động MHT có xu hướng tăng lên, tuy nhiên vẫn nằm trong giai đoạn tuổi vàng lao động, chủ yếu nhóm tuổi từ 30 - 40, chiếm 40,0%. Xu hướng gia tăng độ tuổi lao động này phản ánh tính ổn định và sự gắn bó của đội ngũ nhân sự, đồng thời góp phần tích lũy bề dày kiến thức và kinh nghiệm, tạo nền tảng vững chắc cho việc xây dựng đội ngũ kế thừa mạnh mẽ.



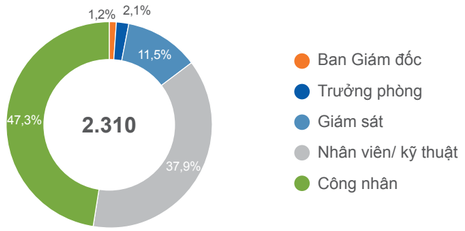
Theo giới tính

Thúc đẩy bình đẳng giới trong lực lượng lao động là một mục tiêu cốt lõi, góp phần hiện thực hóa cam kết phát triển bền vững tại MHT. MHT tập trung tăng cường sự tham gia của lao động nữ trong mọi cấp độ công việc, đặc biệt là ở các vị trí lãnh đạo. Năm 2024, tỷ lệ lao động nữ tại MHT đạt 25,9%. Riêng nhà máy tại Việt Nam, con số này lên tới 28,3%, ghi nhận mức tăng đáng kể so với cùng kỳ năm 2023. MHT đặt mục tiêu đến năm 2030, tỷ lệ lao động nữ tại nhà máy ở Việt Nam sẽ chiếm 30% trong tổng cơ cấu lao động.



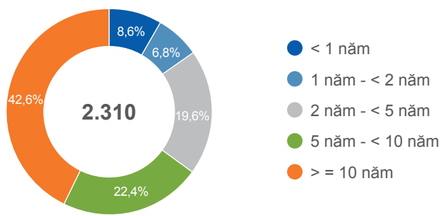
Theo cấp bậc

Nhóm công nhân trực tiếp chiếm tỷ lệ lao động lớn nhất trong cơ cấu lao động của MHT 47,3%. Tiếp theo, nhóm nhân viên kỹ thuật và giám sát tỷ lệ lần lượt là 37,9% và 11,5%. Thành viên Ban Giám đốc và quản lý cấp trung chiếm tỷ lệ từ 1,2% – 2,1% ở mỗi nhóm.



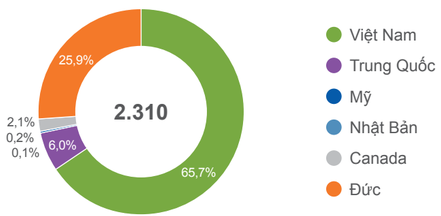
Theo thời gian cống hiến

MHT tự hào là đơn vị liên tiếp được vinh danh "Doanh nghiệp vì Người lao động" và nhận chứng nhận "Nơi làm việc tuyệt vời" trong 2 năm liên tiếp là minh chứng cho một môi trường làm việc thân thiện và gắn kết. Năm 2024, 42,6% người lao động gắn bó với MHT hơn 10 năm, 22,4% đồng hành từ 5-10 năm, và 19,6% từ 2-5 năm. Đặc biệt, sự gia nhập của 15,4% lao động mới mang đến luồng gió mới, đóng góp vào sự phát triển không ngừng của MHT.



Theo quốc gia

Với 6 nhà máy sản xuất và nhiều trụ sở kinh doanh, đại diện bán hàng tại nhiều quốc gia trên thế giới, tỷ lệ phân bổ lao động MHT theo nơi làm việc như sau: 65,7% lao động làm việc tại Việt Nam, 25,9% làm việc tại Đức, 6,0% làm việc tại Trung Quốc, 2,1% làm việc tại Canada và một số ít nhân sự làm việc tại Nhật Bản, Mỹ.



Tổng số nhân viên chính thức và thu nhập bình quân tại MHT Việt Nam

NĂM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tổng số nhân viên	**1.343**	**1.363**	**1.403**	**1.403**	**1.403**	**1.454**	**1.575**	**1.539**	**1.518**
NPMC	1.027	1.072	1.150	1.157	1.096	1.133	1.219	1.199	1.197
MTC	316	291	253	246	307	321	356	340	321
Trong đó									
Người Việt Nam	1.236	1.261	1.303	1.309	1.329	1.394	1.516	1.503	1.495
Người nước ngoài	107	102	100	94	74	60	59	36	23
Thu nhập bình quân của người lao động Việt Nam (triệu đồng/ tháng)	**10,3**	**11,1**	**11,4**	**11,8**	**11,9**	**11,9**	**12,3**	**12,6**	**12,9**

(Vì lý do tuân thủ chính sách bảo mật thông tin, MHT xin không cung cấp chi tiết thông tin về lao động tại nước ngoài)*

ĐÀO TẠO & PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Con người là trung tâm của mọi chiến lược phát triển bền vững. Tại MHT, chúng tôi cam kết đầu tư vào nguồn nhân lực với những định hướng rõ ràng: thúc đẩy văn hóa học hỏi suốt đời, phát triển năng lực lãnh đạo trẻ song song với việc nâng tầm giá trị nhân viên thông qua chiến lược định vị rõ ràng PVP (People Value Proposition), và thực hiện chiến lược toàn diện về đa dạng, công bằng, hòa nhập và thuộc về (DEIB).

Với định hướng thúc đẩy văn hóa học tập suốt đời, Masan High-Tech Materials đặt mục tiêu xây dựng tổ chức học tập thông qua các chương trình đào tạo linh hoạt, ứng dụng công nghệ, và các sáng kiến học tập gắn liền với thực tiễn. Điều này không chỉ nâng cao năng lực của từng cá nhân mà còn đảm bảo sự sẵn sàng của tổ chức trước các xu hướng và thay đổi trong tương lai. Cùng với đó, các hoạt động phát triển năng lực lãnh đạo, trong đó có lãnh đạo trẻ, được thực hiện đồng bộ với hành trình học hỏi của tổ chức, từ đó hình thành thế hệ lãnh đạo tương lai, sẵn sàng dẫn dắt tổ chức trong môi trường toàn cầu hóa và thích ứng linh hoạt với sự thay đổi, góp phần tạo dựng giá trị bền vững cho tổ chức và xã hội.

Năm 2024, chúng tôi đã triển khai các chương trình đào tạo và phát triển toàn diện, linh hoạt dưới nhiều hình thức:

- **04 phiên Thảo luận của lãnh đạo**

Trong nỗ lực liên tục thúc đẩy văn hóa cởi mở và hợp tác, chuỗi thảo luận của lãnh đạo đã được triển khai và là nền tảng trong hành trình chúng tôi xây dựng môi trường lắng nghe và minh bạch. Chương trình nhằm mục đích làm sáng tỏ những thành công, thách thức của tập thể và cá nhân, cũng như những bài học vô giá đã được rút ra. Đây cũng là cơ hội để các lãnh đạo, quản lý chia sẻ quan điểm, cũng như cơ hội cho cán bộ công nhân viên đặt câu hỏi và tiếp thu trực tiếp những hiểu biết sâu sắc từ ban lãnh đạo.

- **08 chủ đề huấn luyện**

Nhằm hỗ trợ nhân viên trong việc phát triển kỹ năng mềm, nâng cao tư duy phản biện, năng lực giải quyết vấn đề và củng cố năng lực nhạy bén trong kinh doanh.

- **Chương trình đào tạo năng lực đa khu vực cho nhóm Tuyển khoáng**

Toàn bộ nhân viên đã được đánh giá lại năng lực hiện tại, trong đó có 06 nhân viên được nâng bậc năng lực. Việc xác định năng lực hiện tại của nhân viên là căn cứ giúp chúng tôi có những chính sách ghi nhận phù hợp và xây dựng kế hoạch học tập và phát triển phù hợp, cá nhân hóa nhằm mang lại hiệu quả cao hơn.

- **07 phiên Hội nhập cho lãnh đạo mới đã được thực hiện cho nhiều phòng ban**

Chương trình nhằm giúp các lãnh đạo mới nhanh chóng thích nghi, phát huy năng lực, và xác định các nguồn lực hỗ trợ để họ hoàn thành nhiệm vụ, đóng góp vào mục tiêu chung của tổ chức.

- **TOP 30 nhân viên xuất sắc nhất Chương trình Thi tay nghề (bộ phận Bảo trì)**

Chương trình tạo ra một sân chơi chuyên môn để phát hiện và nuôi dưỡng các tài năng từ thực tế với tay nghề vững chắc. Các cá nhân đã được vinh danh và nhận được các phần thưởng xứng đáng theo chính sách.

Những nỗ lực này thể hiện rõ giá trị Tôn trọng qua việc tạo điều kiện để mọi nhân viên được học hỏi, phát triển và ghi nhận đóng góp một các công bằng – nơi tôn vinh giá trị cá nhân, Đổi mới bằng cách thiết kế các chương trình đào tạo linh hoạt, khuyến khích tư duy sáng tạo và học hỏi liên tục, giúp tổ chức nhanh chóng thích nghi với những thay đổi và cuối cùng là tạo ra Kết quả, đảm bảo mọi nỗ lực đều mang lại hiệu quả cụ thể, từ việc nâng cao năng suất đến việc chuẩn bị nguồn nhân lực sẵn sàng cho các thách thức tương lai.

Đối mặt với những khó khăn và thách thức chung, chúng tôi vẫn tiếp tục duy trì các hoạt động học hỏi và đạt được 64.026 giờ học hỏi tính đến 31/12/2024 với sự tham gia của 39.255 lượt người lao động. Số giờ học tập trung bình trên mỗi học viên MHT đã tăng từ 30 giờ/người năm 2023 lên 40.5 giờ/người năm 2024 – tương đương tăng khoảng 35%. Những nỗ lực này không chỉ phục vụ cho sự phát triển của cá nhân người lao động mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc hiện thực hóa các mục tiêu chiến lược của tổ chức. Năm qua, chúng tôi đã tiếp tục đặt trọng tâm vào việc phát triển nguồn nhân lực thông qua các chiến lược toàn diện: từ tuyển dụng, đào tạo, đến việc thúc đẩy văn hóa học tập suốt đời. Đội ngũ nhân sự không chỉ được nâng cao kỹ năng và kiến thức chuyên môn, mà còn được khuyến khích phát huy tiềm năng cá nhân trong một môi trường làm việc cởi mở và sáng tạo.

Với tầm nhìn dài hạn, chúng tôi hiểu rằng phát triển nguồn nhân lực không chỉ là sự đầu tư vào hiện tại mà còn là nền tảng vững chắc cho tương lai. Điều này thể hiện qua những nỗ lực trong việc xây dựng một môi trường làm việc công bằng, minh bạch và đa dạng, nơi mọi nhân viên đều có cơ hội phát triển và đóng góp. Chúng tôi tự hào về những tiến bộ đạt được và cam kết tiếp tục triển khai những sáng kiến nhân sự đổi mới, gắn kết và mang tính bền vững, hướng tới một tương lai thịnh vượng hơn cho tất cả.

64.026 giờ
đào tạo

39.255 lượt
người lao động tham gia

NÂNG TẦM ĐỊNH VỊ GIÁ TRỊ NHÂN VIÊN (PVP)

Định vị Giá trị Nhân viên (PVP) đang nhanh chóng trở thành yếu tố quan trọng trong các tổ chức vì vai trò then chốt trong việc thu hút, gắn kết và giữ chân những nhân tài hàng đầu, đồng thời nâng cao thương hiệu nhà tuyển dụng. Đó là những giá trị mà Công ty cam kết mang lại cho nhân viên nhằm thu hút, giữ chân và phát triển nhân tài.

Tại MHT, chúng tôi nâng tầm định vị giá trị nhân viên bằng cách không ngừng đổi mới và linh hoạt trong thiết kế tổ chức thông qua các hành động hướng tới việc tối ưu hóa hiệu suất, chi phí, tăng cường tương tác và giao tiếp cũng như phát triển nguồn nhân lực vững mạnh, Từ đó giữ vững đội ngũ nhân sự ổn định qua các giai đoạn, tái cơ cấu, xây dựng bộ máy tổ chức tinh gọn, hiệu quả. Năm 2024, MHT không có người lao động nào bị mất việc làm do ảnh hưởng của khủng hoảng kinh tế, thiên tai, dịch bệnh.

Ngoài ra, Công ty cũng tập trung vào việc nâng cao hiệu quả vận hành và tối ưu hóa công tác quản lý nhân sự thông qua việc kiện toàn hệ thống chính sách. Trong năm 2024, chúng tôi đã ban hành, cập nhật 5 hướng dẫn và chính sách quan trọng về Nhân sự, bao gồm: Hướng dẫn chấm công, hướng dẫn thưởng đảm bảo cho bộ phận sản xuất của MTC, hướng dẫn đặt vé máy bay, hướng dẫn hoàn trả chi phí cho Người lao động, chính sách và quy trình tuyển dụng. Những cải tiến này không chỉ nhằm nâng cao trải nghiệm của người lao động mà còn hướng tới việc tăng cường tính minh bạch, công bằng và hiệu quả trong các quy trình vận hành.

Chúng tôi luôn xác định rằng sự gắn bó và hài lòng của nhân viên là yếu tố then chốt cho sự phát triển bền vững. Chính sách tiền lương được điều chỉnh linh hoạt, phù hợp với điều kiện thực tế, còn các chương trình đãi ngộ tài chính và phi tài chính vẫn được duy trì và củng cố ở bối cảnh thị trường đầy biến động. Việc duy trì và cải tiến hệ thống đãi ngộ không chỉ là minh chứng cho cam kết trách nhiệm của chúng tôi đối với người lao động mà còn là một chiến lược dài hạn nhằm giữ vững vị thế cạnh tranh trên thị trường lao động.

Bên cạnh đó, Công ty đặc biệt chú trọng tự động hóa, tối ưu năng suất lao động. Công ty nhanh chóng bắt kịp xu thế đưa công nghệ HR Tech vào quy trình quản lý, số hóa các hoạt động quản trị nhân sự. Một loạt các ứng dụng được phát triển và đưa vào vận hành, giúp nhân viên giảm tải các công việc giấy tờ, tăng năng suất và hiệu quả lao động. Các ứng dụng tiêu biểu phải kể đến như: Tích điểm nhân viên trên nền tảng ứng dụng Chatbot; Quản lý cấp phát trang thiết bị bảo hộ cá nhân; Quản lý trang thiết bị văn phòng với ứng dụng Dashboard và SKU; Cấp phát chế độ bồi dưỡng hiện vật và tặng quà cho nhân viên, Quản lý cấp phát trang thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE); Ứng dụng Hazard Report báo cáo mối nguy. Việc áp dụng các giải pháp tự động hóa và cải tiến quy trình làm việc qua công nghệ kỹ thuật số giúp cho người lao động làm việc một cách hiệu quả, mang đến lợi ích về chi phí và tiết kiệm thời gian, từ đó nâng cao chất lượng công việc, tăng trải nghiệm nhân viên.

Năm 2024, chúng tôi đã ghi nhận sự nỗ lực đáng kể từ đội ngũ lao động với 93 giải thưởng Ngôi sao dành cho cá nhân và tập thể, với 482 người lao động được vinh danh giải thưởng Ngôi sao Tháng. Cùng với đó, tiếp nối sự thành công của Giải thưởng Ngôi sao thường niên 2023, năm 2024, Công ty tiếp tục triển khai chương trình Ngôi sao thường niên 2024 nhằm tìm kiếm 30 cá nhân có đóng góp tích cực, đem lại giá trị cho Công ty trong suốt năm 2024. Với những chương trình ghi nhận này, chúng ta có thể thấy rõ sức mạnh tập thể và nỗ lực của đội nhóm tạo ra những thành tích đáng kể cho sự phát triển của Công ty. Văn hóa ghi nhận đã trở thành yếu tố quan trọng để chúng tôi ghi nhận và đánh giá cao những đóng góp dù lớn hay nhỏ của Người lao động, như chính cách mà chúng tôi trao cơ hội để Người lao động làm chủ, thể hiện năng lực bản thân, đổi mới, sáng tạo và cống hiến.

Trong năm qua, tỉ lệ nghỉ việc được kiểm soát chặt chẽ với tỉ lệ 12,5%, giảm hơn so với năm 2023 (14%). Sự giảm này cho thấy những nỗ lực cải thiện trong việc giữ chân nhân sự đã mang lại hiệu quả tích cực. Tuy nhiên, tỷ lệ nghỉ việc ở đội ngũ công nhân vẫn còn là vấn đề đáng quan tâm. Ngoài ra, tỉ lệ nghỉ không tự nguyện tăng ở mức 19% là kết quả của quá trình đẩy mạnh bản địa hóa nguồn lao động, chuyển giao tri thức, và tinh gọn đội ngũ nhân sự trong năm 2024. Quá trình này mang lại hiệu quả về chi phí, nâng cao năng suất lao động và tạo động lực cho lao động bản địa nắm bắt các vị trí quan trọng trong tổ chức, cũng như tối ưu hóa quy trình vận hành. Điều ngày giúp công ty không chỉ giảm áp lực tuyển dụng mà còn nâng cao hiệu quả lao động.

Song song đó, số lượng người lao động vi phạm kỷ luật lao động tương đương so với năm 2023. Điều này cho thấy Công ty vẫn duy trì và thực hiện ổn định các quy định nội bộ và quản lý hành vi của nhân viên. Các trường hợp vi phạm chủ yếu liên quan đến tuân thủ nội quy lao động và hiệu suất công việc, phần lớn xuất phát từ đội ngũ lao động trực tiếp tại nhà máy. Duy trì tỷ lệ kỷ luật không gia tăng là một kết quả đáng ghi nhận, phản ánh các biện pháp quản lý và đào tạo đã mang lại hiệu quả nhất định. Tuy nhiên, công ty cần tiếp tục tăng cường đào tạo định kỳ, xây dựng văn hóa tuân thủ mạnh mẽ hơn và cải thiện các chính sách hỗ trợ nhằm giảm thiểu các vi phạm trong thời gian tới.

Hướng tới năm 2025, việc gắn kết nhân viên và cải thiện nhận thức về nội quy sẽ là yếu tố quan trọng để đảm bảo tính bền vững và sự phát triển lâu dài.

Giải thưởng Ngôi sao thường niên

TRẢI NGHIỆM NHÂN VIÊN VƯỢT TRỘI NỀN TẢNG CỦA SỰ THÀNH CÔNG

Nếu như "Trải nghiệm khách hàng" mang đến cho doanh nghiệp những người khách hàng trung thành, thì "Trải nghiệm nhân viên" lại mang đến cho tổ chức những nhân tài, sẵn sàng cống hiến và xây dựng doanh nghiệp. Giữa rất nhiều sự lựa chọn hấp dẫn, họ vẫn đồng ý trở thành thành viên của tổ chức. Với ý nghĩa đó, mỗi nhân viên tại MHT không chỉ là "khách hàng nội bộ" mà chính là "đại sứ thương hiệu" của Công ty. Do vậy, chúng tôi tập trung xây dựng đội ngũ nhân viên gắn kết thông qua định hướng xây dựng và thúc đẩy các hoạt động trải nghiệm nhân viên vượt trội – nền tảng của sự thành công.

Năm 2024 tiếp tục là một năm nổi bật với những thành tựu trong công tác xây dựng văn hóa gắn kết giúp cho mỗi MHTers luôn thấy mình được quan tâm, được chăm sóc, được sống và làm việc trong một môi trường của sự đa dạng, bình đẳng, hòa nhập và thuộc về để từ đó sẵn sàng cống hiến không ngừng cho sự phát triển bền vững của Masan High-Tech Materials.

MHT là ngôi nhà chung thứ hai của mỗi người lao động, là nơi chúng tôi hàng ngày làm việc trong sự TÔN TRỌNG, ĐỔI MỚI để cùng nhau đạt được KẾT QUẢ tuyệt vời, và đặc biệt hơn là cùng nhau sẻ chia, học hỏi, tinh thần quyết tâm đối mặt với những thách thức và cùng nhau hết mình tham gia các hoạt động để mỗi chúng tôi hoàn thiện mình hơn mỗi ngày. Hãy cùng chúng tôi nhìn lại HÀNH TRÌNH DẪN DẮT MHT BẰNG VĂN HÓA thông qua bức tranh toàn cảnh về các hoạt động gắn kết đầy tự hào và ý nghĩa, mang dấu ấn của sự TẬN TÂM, sự NỖ LỰC và CAM KẾT sẵn sàng đồng hành của Công ty và Công đoàn cùng người lao động trong năm 2024:

Hội nghị Người lao động

► Hội nghị Người lao động lần đầu tiên được tổ chức thành công với sự tham gia của gần 200 đại biểu đại diện cho gần 1.500 CB-CNV trong Công ty. Hành trình dẫn dắt MHT bằng văn hóa giống như hành trình dựng xây ngôi nhà MHT, mà ở đó, mỗi người lao động là một mảnh ghép quan trọng trong bức tranh văn hóa tổng thể đặc trưng và riêng trong ngôi nhà chung MHT. Mỗi người lao động đều đã, đang và tiếp tục hàng ngày điểm tô thêm sắc màu riêng cho bức tranh chung ấy, thêm đa dạng hơn, dung hợp hơn và "là nhà" hơn mỗi ngày.

► Sự đồng hành, thấu hiểu, đồng cảm, và chia sẻ của người lao động là nguồn động lực giúp chúng tôi không ngừng thiết kế và cải tiến các chương trình phúc lợi, cùng nhau xây dựng, điều chỉnh, bổ sung các chính sách, hướng dẫn, chăm lo cho người lao động: chính sách hỗ trợ đi lại; hướng dẫn quyền lợi chỗ ở, phụ cấp ăn ca; hướng dẫn thăm hỏi hiếu sự, hỷ sự, thăm bệnh; hướng dẫn trang bị điện thoại và hỗ trợ cước phí di động, áp dụng chương trình đào tạo bộ quy tắc ứng xử trực tuyến cho người lao động... Bên cạnh đó, chúng tôi tổ chức đối thoại lao động để cùng chia sẻ, lắng nghe những ý kiến, trao đổi và giải đáp mối quan tâm của người lao động, qua đó tăng cường sự hiểu biết, hợp tác, nỗ lực xây dựng quan hệ lao động hài hòa, ổn định, minh bạch và tiến bộ. Đặc biệt, cổng tiếp nhận phản ánh thông tin "MHT Lắng nghe" đóng vai trò như một nền tảng tiếp nhận thông tin phản ánh mang tính xây dựng, công bằng, minh bạch với mục tiêu tạo môi trường làm việc tốt nhất cho tất cả các thành viên trên tinh thần của giá trị cốt lõi. Chúng tôi hiểu rằng, mỗi người lao động đều sẽ mong đợi văn hóa làm việc mà ở đó có những ý tưởng, ý kiến dù là nhỏ nhất, cũng sẽ được lắng nghe, được tôn trọng và phát triển một cách mạnh mẽ.

CHUỖI HOẠT ĐỘNG
KỶ NIỆM 14 NĂM THÀNH LẬP CÔNG TY

Đánh dấu chặng đường Masan High-Tech Materials tròn 14 năm phát triển và vươn xa toàn cầu, cùng nhau tiến bước về phía trước, chúng tôi tự hào chào đón Mốc son Tuổi 14 với nhiều hoạt động chào mừng sinh nhật ý nghĩa với chủ đề "MHT GO".

Ngày hội Đổi mới sáng tạo

Mở đầu là ***Ngày hội Đổi mới sáng tạo*** với Chủ đề "Sáng tạo Xanh, MHT bền vững" lần đầu tiên được tổ chức tại MHT với sự tham gia của hơn 200 CB-CNV. Thông qua những góc trải nghiệm thực tế, tọa đàm đối thoại, mang tới cơ hội tuyệt vời cho chúng ta cùng nhau học hỏi, trao đổi, và thấu hiểu tầm quan trọng của Đổi mới sáng tạo trên hành trình 14 năm dựng xây và phát triển của Masan High-Tech Materials, từ đó cùng nhau xây dựng và thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo, định hướng tương lai, đóng góp cho sự phát triển xanh bền vững của Công ty. Đặc biệt Cuộc thi "Sáng kiến nhỏ, kiến tạo tương lai" đã thu hút đông đảo sự tham gia của các cá nhân và tập thể với 22 sáng kiến tiêu biểu và có giá trị, ý nghĩa trong hoạt động sản xuất kinh doanh, xây dựng môi trường làm việc an toàn, và hiệu quả.

Ngày hội Đổi mới sáng tạo

Các hoạt động trong Ngày hội Đổi mới sáng tạo

Chương trình Tết Thiếu nhi - Vui gắn kết

Sự kết nối từng gia đình nhỏ với đại gia đình lớn MHT thông qua Chương trình tham quan Công ty đã trở thành dấu ấn đặc biệt trong những món quà ý nghĩa dành tặng những mầm non tương lai của MHT nhân dịp ngày Quốc tế Thiếu nhi 1/6. Hơn cả một chuyến đi chào hè rực rỡ, điều mà chúng tôi hướng đến chính là sự gắn kết gia đình nhỏ MHTers trong ngôi nhà chung MHT bằng sự quan tâm, chăm sóc, đồng hành và thấu hiểu. Thông qua chuyến tham quan, các cháu thiếu nhi được giao lưu gắn kết, thêm yêu và tự hào về nơi ba mẹ làm việc mỗi ngày, để từ đó cùng nhau nỗ lực học tập với những định hướng về nghề nghiệp tương lai. Và điều ý nghĩa nhất đó là các con thấu hiểu, trân trọng công ơn nuôi dưỡng sinh thành của ba mẹ, chăm ngoan học tập và mãi là niềm tự hào, hậu phương vững chắc để ba mẹ yên tâm công tác, cống hiến cho sự phát triển bền vững tại Masan High-Tech Materials.

Chương trình Tết Thiếu nhi - Vui gắn kết

Cuộc thi Rung Chuông vàng

Lần đầu tiên tổ chức tại MHT, cuộc thi đã mang tới sân chơi trí tuệ, là cơ hội để MHTers cùng tìm hiểu về hành trình 14 năm hình thành và phát triển Công ty thông qua hai chặng: Vòng online - MHT Khám phá và Vòng offline - MHT Vươn xa với sự tham gia của gần 200 thí sinh. Đặc biệt đồng hành cùng các thí sinh chính là Ban cứu trợ - họ là những anh, chị trong Ban lãnh đạo, quản lý thể hiện đúng tinh thần lãnh đạo phục vụ "Servant leader", cứu các thí sinh quay trở lại sàn thi đấu bằng tinh thần luôn sẵn sàng vượt qua thử thách, chiến đấu hết mình. Sự gắn kết đội ngũ nhân viên, quản lý được thể hiện thông qua từng hành động nhỏ, cùng làm việc hết sức và vui chơi luôn hết mình.

Cuộc thi Rung Chuông vàng

Chương trình Du lịch hè 2024

Với thông điệp "MHT Go", tất cả MHTers và người thân đã cùng nhau 'lên núi xuống biển' thông qua các hành trình khám phá những địa điểm từ Bắc tới Nam trên dải đất hình chữ S xinh đẹp, đó là cùng nhau vi vu trên bãi biển Sầm Sơn đầy nắng và gió, tận hưởng không gian nghỉ dưỡng hòa mình với thiên nhiên trong lành của Emeralda Ninh Bình, hay săn mây với những màn sương mờ ảo, núi non bao la hùng vĩ – văn hóa độc đáo của Sa Pa và đó là trải nghiệm biển xanh, cát trắng, nắng giòn tan tại Quy Nhơn, Bình Định. Mỗi điểm đến không chỉ là một hành trình khám phá mà còn là dịp để chúng ta tận hưởng những phút giây thư giãn "chữa lành" bên gia đình, và đồng nghiệp.

Chương trình du lịch hè với thật nhiều cung bậc cảm xúc qua 12 chuyến du lịch, trong đó có sự tham gia của 1085 CB-CNV Công ty và 642 người thân gia đình, đã mang đến cho MHTers và người thân gia đình những trải nghiệm tuyệt vời và những kỷ niệm đáng nhớ, tất cả đã tạo nên một mùa hè tuyệt vời, rực rỡ màu sắc cho đại gia đình MHT thân yêu.

Chương trình Du lịch hè 2024

MHT Amazing Race

Bữa cơm Công đoàn - Gắn kết yêu thương

Hoạt động ngày 8-3

Giải chạy MHT Amazing Race mùa 4 và mùa 5

Quan tâm sức khỏe của nhân viên là yếu tố quan trọng để xây dựng một đội ngũ lao động hạnh phúc và lành mạnh. Tại MHT, chúng tôi xây dựng một môi trường làm việc an toàn và thoải mái, khuyến khích nhân viên nâng cao sức khỏe thể chất và tinh thần bằng cách chăm chỉ tập thể dục thường xuyên, không chỉ cho riêng bản thân mà cả gia đình. Giải chạy MHT Amazing Race mùa 4 và mùa 5 tiếp tục in dấu thêm hành trình bền bỉ của hàng triệu bước chân bởi những MHTer mạnh mẽ, bản lĩnh vượt mọi giới hạn. Mỗi MHTer đều mang trong mình tình yêu thể thao, tinh thần vươn lên mạnh mẽ, sống khỏe để phụng sự cho Công ty và cùng xây dựng những gia đình nhỏ khỏe mạnh hơn mỗi ngày bởi không chỉ riêng MHTer tham gia mà còn đó là những người cha, người mẹ, người vợ/chồng, con cái hàng ngày cùng nhau tạo lập thói quen luyện tập thể dục thể thao.

Chúng tôi tự hào đã xây dựng được văn hóa rèn luyện thể dục thể thao với sự kiên trì liên tục và luôn luôn mở rộng. không chỉ dừng lại ở các cuộc thi online, mà còn mở rộng tham gia các giải chạy offline hay các giải phong trào của Tập đoàn, của cộng đồng. Trong năm 2024, tập thể MHTers đã chinh phục 55.392km, tương đương với 69.240.000 bước chân. Mọi cuộc đua đều có đích đến, và đích đến ý nghĩa nhất mà chúng tôi hướng tới, đó là mỗi MHTers đều cảm thấy “khỏe mạnh” hơn mỗi ngày cùng với MHT Amazing Race.

Các chương trình chăm sóc đời sống tinh thần, gắn kết đội ngũ

Các hoạt động thường niên chăm sóc đời sống tinh thần của nhân viên vẫn được duy trì đều đặn và luôn được Công ty và Công đoàn chú ý để làm sao thấu hiểu được những mong muốn của người lao động, từ đó phát triển những chương trình phù hợp, mang lại hiệu quả gắn kết cao; các chương trình như ‘Shutdown yêu thương’, Tết Thiếu nhi, Tết Trung thu, hay quà tặng Tháng Công nhân chú trọng về sức khỏe, sự gắn kết gia đình để từng ngày, từng giờ MHT quan tâm sâu hơn tới mỗi người lao động; hay đó là khoảnh khắc của những nụ cười giòn tan, những cái nắm tay cùng nhau vui đùa, chơi trò chơi trong những ngày lễ kỷ niệm 8.3 hay 20.10 dành cho phái nữ MHT, và đặc biệt hơn là những món quà nhỏ gửi tặng tới một nửa yêu thương là mẹ, là vợ, là người thương của phái mạnh MHT.

Chương trình Bữa cơm Công đoàn - Gắn kết yêu thương lần đầu tiên được tổ chức tại MHT. Đây là dịp đặc biệt để Ban lãnh đạo Công ty cùng Ban Chấp hành Công đoàn quan tâm chia sẻ đến CB-CNV Công ty qua bữa cơm đoàn viên gắn kết ý nghĩa với hơn 1.000 suất cơm với menu thực đơn đa dạng, trao tận tay đến từng CB-CNV trong Công ty.

Tọa đàm thúc đẩy văn hóa Đa dạng – Công bằng – Hòa nhập – Thuộc về (DEIB)

Chương trình đặc biệt chào tháng 3 yêu thương với chủ đề đặc biệt như một cơ hội tuyệt vời để phái nữ MHT được trao gửi yêu thương, được chia sẻ và tỏa sáng để tự tin và rạng rỡ hơn mỗi ngày. Việc nỗ lực thực hiện bình đẳng giới và thúc đẩy văn hóa DEIB - coi trọng và tôn vinh sự ĐA DẠNG, đảm bảo sự CÔNG BẰNG và HÒA NHẬP, đồng thời cảm nhận được sự THUỘC VỀ cho tất cả nhân viên là những mục tiêu quản trị trong phát triển bền vững của Công ty, cũng đồng thời thể hiện rõ hơn vai trò của phái nữ trong hoạt động sản xuất kinh doanh.

Thúc đẩy bình đẳng giới trong lực lượng lao động là một mục tiêu cốt lõi, góp phần hiện thực hóa cam kết phát triển bền vững tại MHT. MHT tập trung tăng cường sự tham gia của nữ trong mọi cấp độ công việc, đặc biệt là ở các vị trí lãnh đạo. Năm 2024, tỷ lệ lao động nữ đạt 28.3%, tăng đáng kể so với 25,3% của cùng kỳ năm 2023. MHT đặt mục tiêu đến năm 2030, tỷ lệ lao động nữ trong cơ cấu lao động sẽ đạt 30%.

Chúng tôi tin rằng, chỉ khi được là chính mình ở trong ngôi nhà mà chúng ta THUỘC VỀ. Đó là nơi mọi tiếng nói của MHTers đều được lắng nghe, mọi ý tưởng đều được trân trọng và mọi MHTers đều có cơ hội được tỏa sáng. Khi đó MHT chính là NHÀ! Chúng tôi cùng nhau hợp tác, dung hòa trong sự TÔN TRỌNG lẫn nhau, nỗ lực học tập, cải tiến và ĐỔI MỚI không ngừng để tiến bước xa hơn, cùng nhau tận hưởng những quả ngọt với KẾT QUẢ xứng đáng.

Quỹ Masaners chăm sóc Masaners

Tinh thần “Không để ai bị bỏ lại phía sau” là kim chỉ nam soi dẫn con đường chúng tôi đồng hành chăm sóc nhau, thông qua ‘Quỹ Masaners chăm sóc Masaners’ (được thành lập từ 18/06/2021). Mỗi năm người lao động và Công ty cùng đóng góp vào Quỹ Masaner và duy trì, phát triển các hoạt động ý nghĩa của Quỹ. Tính đến nay Quỹ đã phát huy vai trò, kịp thời thăm hỏi, hỗ trợ các hoàn cảnh khó khăn, trao tặng các học bổng cho con em có thành tích xuất sắc trong học tập và rèn luyện, tặng quà cho bố mẹ của CB-CNV Công ty là Người cao tuổi, Người có công với Cách mạng,… Không chỉ chăm lo cho cán bộ công nhân viên MHT, chúng tôi quan tâm, sẻ chia với cả người thân trong gia đình của MHTers.

Trong năm vừa qua, cơn bão số 3 (Siêu bão Yagi) - cơn bão mạnh nhất trong vòng 30 năm qua đã mang đến sức tàn phá khủng khiếp cho hàng triệu người dân ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam, trong đó có Thái Nguyên. Rất nhiều gia đình người lao động MHT bị ảnh hưởng. Đứng trước những thách thức và khó khăn ấy, chúng tôi đã triển khai những hoạt động khẩn trương và gấp rút nhằm hỗ trợ tối đa và kịp thời cho CB-CNV cùng người thân gia đình: Lập kế hoạch hỗ trợ Người lao động bị ảnh hưởng theo nhóm đối tượng tiếp cận được; Thành lập và hoạt động tích cực của Đội tình nguyện hỗ trợ; Thăm hỏi, động viên hỗ trợ nhu yếu phẩm kết nối cứu hộ. Tiếp tục dõi theo tình hình, lắng nghe những khó khăn của Người lao động; Lập phương án hỗ trợ vật chất và tinh thần cho Người lao động và gia đình và khắc phục những thiệt hại sau lũ; Nâng cao ý thức vì cộng đồng, tinh thần sẻ chia và không trục lợi; Phối hợp với chính quyền địa phương, tập đoàn Masan để chủ động, tích cực hỗ trợ Người lao động và gia đình. Tinh thần đoàn kết và ý chí kiên cường của mỗi MHTer chính là động lực cốt lõi giúp chúng tôi cùng nhau vượt qua khó khăn, khắc phục hậu quả sau bão, nhanh chóng ổn định công việc và cuộc sống.

Tất cả các chương trình, các hoạt động đồng hành, gắn kết không chỉ dừng lại ở chăm lo cho đời sống người lao động, chúng tôi còn quan tâm tới gia đình, cha mẹ, vợ chồng, con cái của họ bằng những giá trị vật chất và tinh thần thiết thực bởi hậu phương MHTers có vững chắc, MHTers thêm phần an tâm và nỗ lực cống hiến nhiều hơn.

Hỗ trợ nhu yếu phẩm cho Người lao động và gia đình bị ảnh hưởng bởi bão Yagi

Phối hợp với chính quyền địa phương hỗ trợ người dân di chuyển

CHÚNG TÔI TỰ HÀO ĐƯỢC CHỨNG NHẬN "NƠI LÀM VIỆC TUYỆT VỜI" NĂM THỨ HAI LIÊN TIẾP

Năm 2024, Masan High-Tech Materials được vinh danh là "Nơi làm việc tuyệt vời" 2 năm liên tiếp. Kết quả này dựa trên phản hồi của hơn 1.000 nhân viên thông qua khảo sát Trust Index Survey của Great Place to Work – một trong những tổ chức uy tín nhất trên toàn cầu về chứng nhận văn hóa doanh nghiệp.

Theo khảo sát, mức độ hài lòng từ nhân viên lên tới 90%. Trong đó, Masan High-Tech Materials được người lao động đánh giá cao nhất ở các chỉ số phúc lợi, mức độ hài lòng về công việc, môi trường làm việc thân thiện, bình đẳng, chỉ số tập trung vào khách hàng và chỉ số tin tưởng vào đội ngũ lãnh đạo.

Khảo sát 2024 cũng cho thấy đến thời điểm hiện tại, 21,9% đã làm việc cho Công ty từ 5-10 năm, 40,3% người lao động đã gắn bó trên 10 năm. MHT không chỉ là nơi thu hút nhân tài mà còn là nơi mà mỗi nhân viên đều được trân trọng và có cơ hội phát triển bền vững trong sự nghiệp.

Chứng nhận 'Nơi làm việc tuyệt vời' là minh chứng cho những nỗ lực của MHT trong việc mang lại những giá trị tốt nhất cho người lao động, góp phần khẳng định hình ảnh một doanh nghiệp sản xuất luôn đặt yếu tố con người làm trung tâm trong quá trình phát triển. Đó cũng là sự ghi nhận xứng đáng dành cho toàn thể người lao động Masan High-Tech Materials đã, đang và tiếp tục vững bước, đồng hành kiến tạo môi trường làm việc chuyên nghiệp, an toàn, gắn kết và nhân văn.

Cùng nhìn lại những con số ấn tượng mà khảo sát đã ghi nhận:

► Phúc lợi linh hoạt

96% nhân viên được hỏi cho biết luôn được linh hoạt tạo điều kiện cân đối giữa làm việc và nghỉ ngơi.

► Mức độ hài lòng về công việc

95% nhân viên cảm thấy tự hào về những thành tích mà chúng tôi đạt được.

► Lãnh đạo

95% nhân viên cho biết Cấp quản lý dễ gần và dễ nói chuyện.

► Nơi làm việc thân thiện

95% nhân viên cảm thấy được chào đón khi gia nhập công ty.

► Tập trung vào khách hàng

95% nhân viên được hỏi đều nhận định Công ty luôn tập trung cung cấp các giải pháp phù hợp với yêu cầu của từng khách hàng.

► Nơi làm việc bình đẳng

95% nhân viên cho rằng mọi người đều được đối xử công bằng, không phân biệt giới tính.

Việc thay đổi cách thức quản trị, xây dựng và điều chỉnh phương án sản xuất kinh doanh phù hợp với điều kiện thực tế, tái cấu trúc tổ chức và nâng cao trải nghiệm nhân viên là những nỗ lực, bước tiến quan trọng của MHT trong suốt năm qua. Bước sang năm 2025, chúng tôi tiếp tục thiết lập những mục tiêu quan trọng, nhất quán để từ đó xác định rõ chiến lược, xây dựng kế hoạch, cùng nhau đi đúng định hướng, với khát vọng chinh phục Masan High-Tech Materials phát triển vững mạnh toàn cầu.

TIÊU ĐIỂM NĂM 2025

Tiếp tục đẩy mạnh văn hóa học hỏi suốt đời

- Tự học & Học từ đồng đội
- Chia sẻ của Ban Lãnh đạo, Khai vấn và Hướng dẫn
- So sánh đối chiếu và đánh giá 360 độ
- Đội ngũ đào tạo nội bộ

Định vị giá trị nhân viên (PVP)

- Đẩy mạnh truyền thông nội bộ
- Tập trung Kết nối Cá nhân – Đồng đội – Gia đình – Cộng đồng
- Ngấm, thấm bản sắc Masan (CoC)
- Tái chứng nhận "Nơi làm việc tuyệt vời" 2025

Trẻ hóa và bản địa hóa đội ngũ lãnh đạo và quản lý

- Tuân thủ định hướng của Tập đoàn
- Linh hoạt các giải pháp riêng cho ngành hẹp

Thúc đẩy chiến lược DEIB

- Cam kết của lãnh đạo
- Lồng ghép vào mọi hoạt động
- Đánh giá liên tục kết quả thực hiện

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VỀ SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN LAO ĐỘNG

CÔNG TÁC QUẢN LÝ SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN LAO ĐỘNG TẠI MHT VIỆT NAM

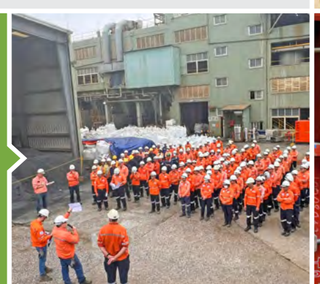
Phát triển và đưa vào sử dụng 02 ứng dụng NPSafe và Hazard Report giúp tiết kiệm chi phí khi thay thế OCSafe - hệ thống trả phí trước đây với nhiều tính năng vượt trội:

- NPSafe tích hợp các chức năng Quản lý sự cố (Incident Management System) và Quản lý sự thay đổi (MOC).
- Hazard Report trên nền tảng Power Apps với 2 tính năng: Báo cáo mối nguy (hazard report) & Quan sát công việc (Task observation).

Thực hiện đào tạo, hướng dẫn và kiểm tra các nhà thầu (Thùy Dung, GAET, CODECO, Máy Việt Nam, Ngọc Tùng, Hoàng Minh) trong công tác quản lý an toàn lao động, sức khỏe nghề nghiệp.

THÀNH TỰU NỔI BẬT 2024

Đào tạo chuyên sâu về phương pháp phân tích nguyên nhân gốc rễ & điều tra sự cố cho cho hơn 100 cán bộ Giám sát và Kỹ sư để nâng cao kiến thức, kỹ năng cần thiết. Chương trình đào tạo này giúp các bộ phận chủ động cải thiện chất lượng quá trình điều tra sự cố và phòng ngừa sự cố lặp lại.



Triển khai đồng bộ nhiều hoạt động thúc đẩy văn hóa an toàn, bao gồm:

- Phim phóng sự về công tác quản lý an toàn, sức khỏe, PCCC;
- Cuộc thi viết, vẽ tranh "Văn hóa an toàn tại MHT";
- Chương trình khen thưởng, khuyến khích các cá nhân đóng góp cho công tác an toàn; và
- "Ngày hội An toàn 2024".

Các hoạt động này góp phần duy trì và phát triển bền vững không chỉ ở MHT mà còn tạo ảnh hưởng tích cực với các Nhà thầu làm việc trong khu vực mỏ và nhà máy của MHT.

Định kỳ cập nhật các tài liệu quản lý an toàn cho phù hợp với Quy định pháp luật và các yêu cầu mới phát sinh từ hoạt động sản xuất kinh doanh. Ví dụ: Hướng dẫn quản lý hóa chất, Hướng dẫn cô lập và cấp phép làm việc, Quy trình phân loại và báo cáo sự cố, Kiểm tra người và phương tiện qua cổng, Hướng dẫn khám sức khỏe định kỳ...

Định kỳ kiểm tra hồ sơ pháp lý và tình trạng kỹ thuật an toàn của các phương tiện, máy thi công, thiết bị trước khi cấp phép vào khu vực moong khai thác và nhà máy; hướng dẫn các lái xe/ lái máy; lắp đặt các loại biển báo an toàn giao thông nội mỏ.

Thực hiện quan trắc môi trường lao động, đánh giá tâm sinh lý của người lao động, từ đó phân loại lao động và thực hiện các chế độ phụ cấp và bồi dưỡng hiện vật đảm bảo sức khỏe của người lao động và tuân thủ pháp luật. Tổ chức các buổi chia sẻ chủ đề về an toàn, bảo vệ sức khỏe cho người lao động có tiếp xúc với các yếu tố nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm.

Hoạt động của Trạm y tế MHT

Trạm Y tế MHT có nhiệm vụ chăm sóc sức khỏe hàng ngày cho người lao động của MHT và nhân sự của các nhà thầu, đồng thời luôn sẵn sàng ứng phó với các tình huống khẩn cấp. Trạm Y tế có đầy đủ trang thiết bị, hoạt động 24/7, với đội ngũ gồm 10 nhân viên y tế: 3 bác sĩ đa khoa và chuyên khoa, 5 điều dưỡng, và 2 y sỹ.

Cùng với Đội Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ (PCCC & CNCH), Đội ngũ Y tế thường xuyên tham gia các chương trình diễn tập với nhiều kịch bản khác nhau, đảm bảo thành thạo với thiết bị cứu hộ cứu nạn và thực địa nhằm đạt hiệu quả cao nhất khi ứng phó tình huống khẩn cấp. Ngoài ra, chúng tôi còn phối hợp chặt chẽ với chính quyền và các cơ sở y tế địa phương, sẵn sàng hỗ trợ PCCC & CNCH và cấp cứu y tế khi cần thiết.

Công tác đào tạo nâng cao tay nghề và đáp ứng yêu cầu luật pháp bao gồm: đào tạo y khoa liên tục, y tế lao động, an toàn bức xạ, an toàn hóa chất…

Trong năm 2024, Trạm Y tế đã khám và tư vấn sức khỏe cho 4.431 lượt nhân viên bao gồm việc khám bệnh, cấp phát thuốc, tư vấn chế độ dinh dưỡng, chế độ tập luyện phù hợp với sức khỏe, chế độ dùng thuốc, đặc biệt là theo dõi tư vấn cho những nhân viên có bệnh mãn tính.

Khám sức khỏe định kỳ và kiểm soát bệnh nghề nghiệp

Hoạt động khám sức khoẻ được thực hiện trước khi bố trí công việc cho nhân viên mới. Sau đó, để đảm bảo sức khỏe cho người lao động, công ty tổ chức khám sức khỏe định kỳ năm, phối hợp với tầm soát bệnh nghề nghiệp theo kế hoạch 2 lần/năm. Trong năm 2024, Phòng Sức khỏe và An toàn (HS) đã tiến hành khám sức khỏe và tư vấn kết quả sau khám đối với 824 nhân viên trong đợt 1 và 1.395 nhân viên trong đợt 2.

Thực hiện chủ trương tối ưu hóa để tiết kiệm chi phí và phù hợp với hoạt động sản xuất, Trạm y tế đã triển khai việc lấy mẫu tại Công ty (bao gồm cả văn phòng nhà máy tại Thái Nguyên và văn phòng Hà Nội) trước thời gian khám tại Bệnh viện. Nhờ vậy, người lao động được biết kết quả ngay trong ngày khám, qua đó được tư vấn về sức khỏe kịp thời và nâng cao trải nghiệm dịch vụ.

Cũng trong năm 2024, Bộ phận Sức khỏe đã tư vấn cho Nhà thầu tổ chức khám sức khỏe cho nhân viên làm việc tại MHT theo danh mục do Công ty đề xuất, đảm bảo tính tuân thủ và phù hợp với môi trường làm việc.

Đào tạo, truyền thông sức khỏe & hỗ trợ cộng đồng

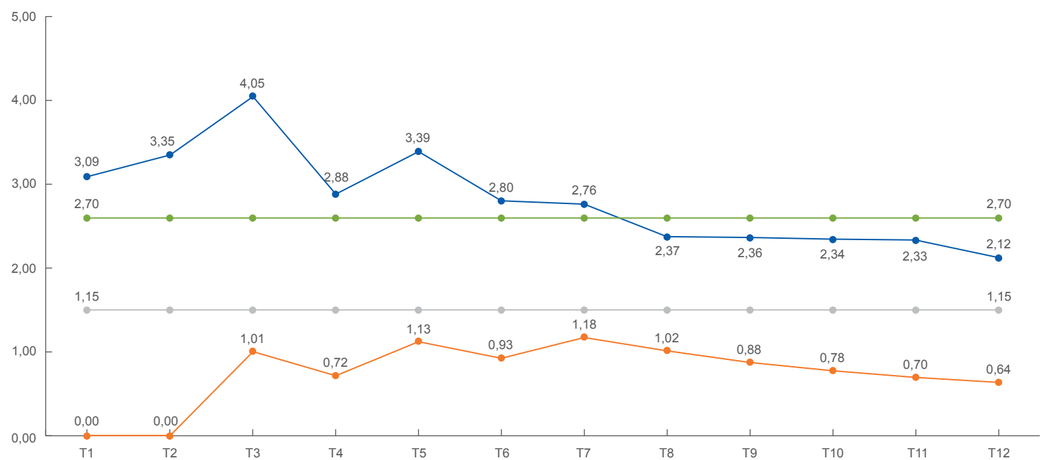
Công tác đào tạo, truyền thông sức khỏe & hỗ trợ cộng đồng tiếp tục được thực hiện, bao gồm:

- Thực hiện các chương trình đào tạo bắt buộc về phòng chống bệnh nghề nghiệp cho người lao động trước khi làm việc, đào tạo bổ sung về sức khỏe nghề nghiệp.
- Ban hành, tuyên truyền và hướng dẫn các chủ đề sức khỏe như: Phòng chống say nắng, say nóng, phòng chống sốc nhiệt, phòng bệnh cúm mùa…
- Phối hợp với Bộ phận An toàn thực hiện hướng dẫn, chia sẻ các chủ đề an toàn & sơ cấp cứu cho học sinh/giáo viên các trường Tiểu học/Trung học cơ sở Phục Linh, Hà Thượng với hơn 3.000 học sinh/giáo viên tham gia.
- Thực hiện 45 khóa huấn luyện sơ cấp cứu cho 547 nhân viên MHT và nhà thầu với tổng số giờ đào tạo là 2.188 giờ.
- Hỗ trợ công tác an toàn, y tế trong các sự kiện do Công ty tổ chức.

Ngoài ra, Đội ngũ y tế cũng được đánh giá cao về tác phong chuyên nghiệp, năng lực chuyên môn khi kết hợp cùng các cơ sở y tế địa phương tiến hành thăm khám bệnh, tư vấn sức khỏe, cấp phát thuốc miễn phí cho 225 đối tượng chính sách và người có công với cách mạng tại xã Tân Linh, Khôi Kỳ nhân ngày 27/7 cũng như tham gia hỗ trợ các tình huống khẩn cấp và cung cấp dịch vụ y tế cho cộng đồng lân cận.

Thống kê về sự cố gây thương tích cho người lao động

Năm 2024, với cam kết và nỗ lực mạnh mẽ của Ban Lãnh đạo cùng toàn thể người lao động và nhà thầu, Công ty đã đạt được những kết quả khả quan trong mục tiêu giảm tỷ lệ sự cố gây chấn thương: tần suất sự cố gây mất ngày công (LTIFR) và tần suất xảy ra sự cố phải báo cáo (TRIFR) đạt được là 0.64 và 2.12. Cả hai chỉ số hiệu quả quản lý an toàn này không chỉ vượt mục tiêu đề ra cho năm 2024 (LTIFR 1.5 và TRIFR 2.7), mà còn cải thiện đáng kể so với các năm 2022 và 2023. Đây là kết quả của việc áp dụng hiệu quả và đồng bộ hệ thống quản lý sức khỏe nghề nghiệp, an toàn lao động theo tiêu chuẩn cao nhất, cùng với các chương trình đồng hành, hỗ trợ được khởi xướng bởi phòng HS.



Bảng tỷ lệ chấn thương 2024

Nhằm nâng cao hiệu quả quản lý an toàn lao động, chúng tôi đã phát triển một ứng dụng báo cáo nguy cơ mới với giao diện trực quan, thân thiện hơn, giúp nhân viên và giám sát nhà thầu dễ dàng sử dụng. Cùng với đó, Ban Lãnh đạo cũng tham gia các hoạt động an toàn tại hiện trường, khẳng định cam kết mạnh mẽ trong việc duy trì các tiêu chuẩn an toàn cao và thúc đẩy cải tiến liên tục.

Các sáng kiến trọng tâm bao gồm:

- Tăng cường kiểm tra an toàn tại hiện trường, đặc biệt ở các khu vực có rủi ro cao để nhận diện, đánh giá nguy cơ và thực hiện hành động khắc phục kịp thời.
- Tổ chức các buổi trao đổi nhóm (toolbox talks) quy mô lớn về các chủ đề an toàn quan trọng.
- Khen thưởng nhân viên có những đóng góp xuất sắc trong việc quan sát và thực hiện an toàn.

Các chương trình đào tạo về "An toàn & Sức khỏe" cũng được nhấn mạnh là điều kiện tiên quyết trước khi bắt đầu làm việc. Năm 2024, phòng HS triển khai một chủ đề đào tạo mới về phân tích nguyên nhân gốc rễ và điều tra sự cố nhằm nâng cao phương pháp điều tra và kỹ năng cho nhân sự chủ chốt của các bộ phận. Việc thay đổi các nhà thầu quan trọng đã đặt ra nhiều thách thức trong quản lý an toàn lao động đối với các hoạt động của nhà thầu mới. Để giải quyết vấn đề này, chúng tôi đã tiêu chuẩn hóa quy trình tiếp nhận nhà thầu, bao gồm kế hoạch đào tạo và kiểm tra đối với nhân sự, phương tiện, thiết bị và máy móc của nhà thầu mới, góp phần tích cực vào việc nâng cao hiệu suất An toàn & Sức khỏe tổng thể.

NỘI DUNG	2023	2024
TRIFR	2,10	2,12
LTIFR	1,47	0,64
Số lượng nguy cơ được báo cáo	4.122	5.011
Số lần kiểm tra phương tiện	4.573	4.912
Take 5 (đánh giá rủi ro trước khi làm việc)	12.533	17.483
Quan sát nhiệm vụ	637	687
Chương trình khen thưởng an toàn/ Số lượng nhân viên & nhà thầu được công nhận và trao thưởng	18	198

Chi tiết hiệu suất an toàn năm 2023 & 2024

Hệ thống quản lý an toàn lao động & sức khỏe nghề nghiệp

MHT đang hướng đến mục tiêu đạt được chứng nhận Hệ thống quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp theo tiêu chuẩn ISO 45001:2018. Công ty đã tiến hành đánh giá tuân thủ và đang thực hiện các biện pháp khắc phục để đảm bảo đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của tiêu chuẩn..

MHT sẽ tiếp tục cập nhật và hoàn thiện các quy trình/hướng dẫn/ nội quy nhằm đảm bảo sự phù hợp với tính chất/ yêu cầu của công việc để đảm bảo giảm thiểu tối đa các tai nạn, sự cố gây chấn thương cũng như bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

Nhận diện mối nguy & quản lý rủi ro tại nơi làm việc

Đánh giá rủi ro

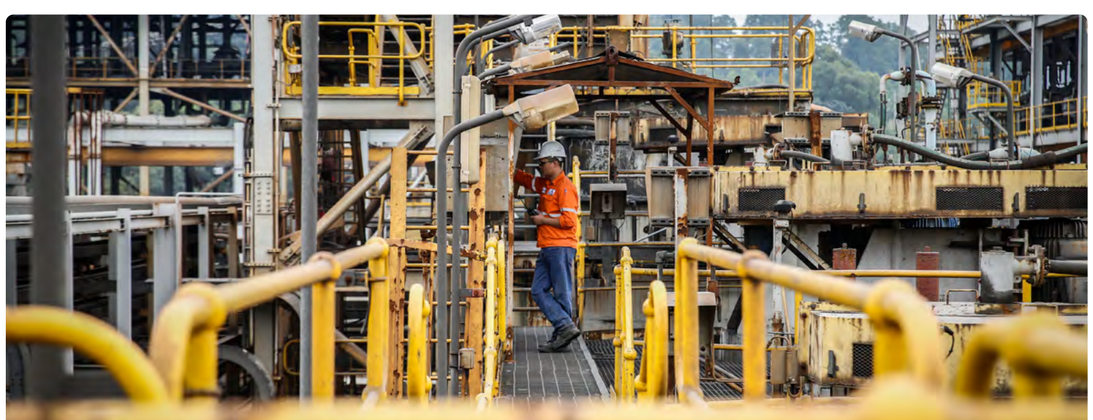
- MHT đã xây dựng bảng đánh giá rủi ro về an toàn trong các hoạt động sản xuất/bảo dưỡng, đồng thời theo dõi và cập nhật tiến độ các biện pháp khắc phục/phòng ngừa đã được thống nhất.
- Mọi nhân viên được khuyến khích tự giác nhận diện mối nguy, đánh giá và báo cáo rủi ro trước/trong quá trình thực hiện công việc thông qua công cụ Take 5, Báo cáo mối nguy trên ứng dụng MHT Hazard report nhằm đưa ra các biện pháp phòng ngừa sự cố/tai nạn cho bản thân và đồng nghiệp.
- Bảng tổng hợp phân tích, báo cáo các mối nguy, tình trạng điều tra sự cố, tình trạng thực hiện các hành động khắc phục đã được thể hiện và cập nhật theo thời gian thực. Điều này giúp các quản lý có thể nhận diện được các vấn đề an toàn nổi cộm ở mọi thời điểm và kịp thời đưa ra các hành động kiểm soát phù hợp.

Vệ sinh lao động, môi trường lao động

- Triển khai chương trình quan trắc môi trường lao động định kỳ với tổng số 1.689 mẫu điều kiện môi trường làm việc và đánh giá tâm sinh lý/Ecgonomi 133 người lao động, nhằm kiểm soát các yếu tố có hại phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy và phòng tránh các bệnh nghề nghiệp cho người lao động.
- Thực hiện phân loại các vị trí, chức vụ thuộc danh mục công việc nặng nhọc độc hại và nguy hiểm và áp dụng các chế độ phù hợp.
- Tiến hành đánh giá chất lượng an toàn vệ sinh thực phẩm, xét nghiệm mẫu thực phẩm hàng tháng tại các căng tin/bếp ăn của Công ty; phát triển tài liệu an toàn vệ sinh thực phẩm và đào tạo/hướng dẫn cho nhân viên.
- Duy trì bảo trì hệ thống lọc nước sinh hoạt cấp cho các khu vực sản xuất, văn phòng và trạm tẩy rửa khẩn cấp trong
- Thực hiện xét nghiệm mẫu nước sinh hoạt tại công ty nhằm kiểm tra sự phù hợp với các tiêu chuẩn về nước sinh hoạt hiện hành và sẵn sàng cho tình huống khẩn cấp.
- Tưới nước toàn bộ các đường giao thông nội mỏ với tần suất 2 lần/ ngày nhằm giảm bụi phát tán.

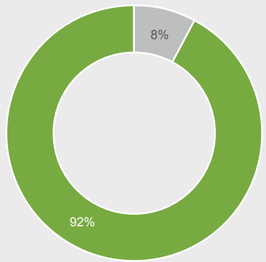
An toàn phương tiện & thiết bị

- Phối hợp với bộ phận Bảo trì thiết lập hệ thống quản lý máy/thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về An toàn vệ sinh lao động (ATVSLĐ), đảm bảo công tác theo dõi, kiểm định, khai báo/thải bỏ được thực hiện đúng thời hạn theo quy định pháp luật.
- Đảm bảo 100% thiết bị/máy móc được kiểm tra nhằm đảm bảo đầy đủ hồ sơ pháp lý và tình trạng kỹ thuật an toàn trước khi cấp phép hoạt động.
- Xây dựng ma trận hồ sơ pháp lý đối với nhân sự và phương tiện của nhà cung cấp/nhà thầu vận chuyển sản phẩm nhằm cung cấp thông tin và yêu cầu đảm bảo tuân thủ trước khi cấp phép vào Công ty.
- Thiết lập văn phòng và bố trí nhân sự thường trực để tối ưu hóa việc hướng dẫn an toàn và kiểm tra hồ sơ pháp lý/tình trạng kỹ thuật an toàn phương tiện tại cổng chính.
- Thực hiện kiểm tra nhằm đảm bảo kỹ năng chuyên môn trước khi cấp quyền vận hành/điều khiển phương tiện/máy móc trong phạm vi Công ty, đồng thời lên kế hoạch đào tạo bổ sung đối với những trường hợp chưa đạt yêu cầu.



Giám sát, kiểm tra an toàn

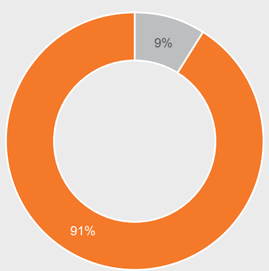
- Đẩy mạnh việc kiểm tra công tác an toàn tại các khu vực làm việc với sự tham gia của Ban Lãnh đạo, Phòng Sức khỏe & An toàn và các Phòng chủ quản. Qua các cuộc kiểm tra/quan sát an toàn, các mối nguy hay vấn đề đang tồn tại được nhận diện, theo dõi và xử lý triệt để hơn với sự hỗ trợ của lãnh đạo cao nhất.
- Đại diện phòng HS phối hợp với các phòng lên kế hoạch và thực hiện kiểm tra thường xuyên, kiểm tra hàng tháng đối với các khu vực sản xuất, đặc biệt trong giai đoạn nhà máy dừng toàn bộ để bảo dưỡng.
- Báo cáo Quan sát an toàn được ban hành sau mỗi lần kiểm tra với những kiến nghị/đề xuất các hành động cải tiến về mặt quản lý và thực tế triển khai công tác an toàn.



Tỷ lệ hoàn thành kiến nghị từ báo cáo quan sát an toàn

Hành động đang được thực hiện

Hành động đã được thực hiện



Tỷ lệ hoàn thành kiến nghị từ báo cáo quan sát an toàn

Đã cải thiện

Đang cải thiện

Đánh giá an toàn nhà thầu

Phối hợp với Phòng chủ quản thực hiện đánh giá sự tuân thủ của các Nhà thầu chính đang hoạt động trong Công ty về ATVSLĐ hàng năm. Các điểm chưa phù hợp đã được nhận diện thông qua đánh giá, hỗ trợ các nhà thầu xây dựng và hoàn thiện Hệ thống quản lý An toàn & Sức khỏe.

Xây dựng văn hóa an toàn

Trong năm 2024, MHT triển khai nhiều chương trình hành động nâng cao nhận thức hướng tới mục tiêu xây dựng văn hóa an toàn tại Công ty, cụ thể:

- Thực hiện việc chia sẻ, nói chuyện về các chủ đề nóng về an toàn với sự tham gia của Giám đốc nhà máy, Trưởng/Phó phòng chủ quản nhằm nâng cao tính chủ động trong việc nhận diện, đánh giá rủi ro và ngăn ngừa sự cố.
- Triển khai chương trình tuyên truyền nâng cao nhận thức CBCNV về ý nghĩa của việc sử dụng dây an toàn khi sử dụng các phương tiện giao thông.
- Tuyên truyền, nhắc nhở CBCNV chú ý quan sát, không sử dụng điện thoại khi đi bộ, …
- Phát hành các thông báo, thông tin về ATVSLĐ mang tính thiết thực và phản ánh các vấn đề nổi bật tại Công ty.
- Theo dõi, kiểm soát tốc độ đối với các phương tiện di chuyển trên các tuyến đường nội bộ Công ty.
- Duy trì chương trình "Ngày mới An toàn – Rank Your Day" (R.Y.D) tới từng bộ phận, từng cá nhân. R.Y.D là chương trình nhằm khuyến khích thái độ tích cực cũng như nâng cao vai trò chủ động của mỗi cá nhân trong công tác an toàn, giúp lãnh đạo nắm bắt và hỗ trợ khắc phục kịp thời các mối nguy phát hiện được. Chương trình được các Phòng hưởng ứng tích cực và sẽ tiếp tục truyền tải đến các Nhà thầu.
- Tiếp tục triển khai chương trình "Phần thưởng An toàn" nhằm khuyến khích người lao động tích cực, chủ động trong việc nhận diện mối nguy, áp dụng biện pháp kiểm soát phù hợp nhằm duy trì môi trường làm việc an toàn và hiệu quả.

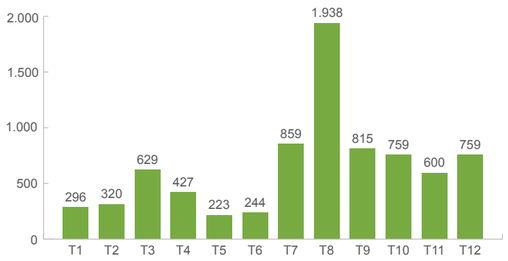
Chia sẻ chủ đề an toàn bởi Giám đốc điều hành.

Nâng cao năng lực và ý thức về ATVSLĐ

- Thường xuyên tổ chức các lớp đào tạo về ATVSLĐ, an toàn hóa chất, an toàn bức xạ, vận hành các máy/thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về ATVSLĐ theo Quy định pháp luật.
- Huấn luyện an toàn nội bộ theo nhiều chủ đề khác nhau với lịch đào tạo cố định vào thứ Hai và thứ Năm hằng tuần.
- Xây dựng ma trận đào tạo cho từng vị trí của từng Phòng theo phạm vi công việc làm cơ sở xây dựng kế hoạch và thực hiện đào tạo nhằm đảm bảo tuân thủ theo quy định của pháp luật và Công ty.

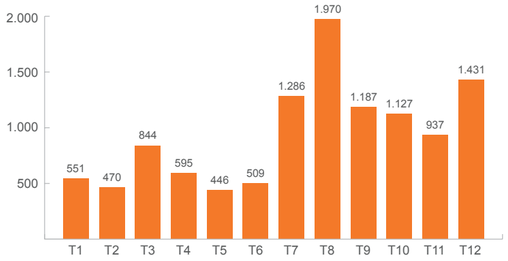
Số lượt đào tạo

8.769



Số giờ đào tạo

11.356



Thống kê đào tạo an toàn nội bộ năm 2024

Tiếp tục hoàn thiện Hệ thống quản lý An toàn & Sức khỏe phù hợp với tình hình phát triển của Công ty và các quy định của pháp luật.

Đẩy mạnh công tác chuyển đổi số, tối ưu hóa nguồn lực thông qua việc xây dựng các phần mềm, hệ thống quản lý an toàn.

Nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe, khám sức khỏe đầu vào, khám sức khỏe định kỳ cho người lao động, sẵn sàng ứng phó với các tình huống khẩn cấp.

Duy trì và tăng cường việc kiểm tra, tuyên truyền/ chia sẻ các chủ đề an toàn lao động, sức khỏe nghề nghiệp với sự tham gia của các cấp Quản lý của Công ty.

Không ngừng nâng cao hiệu quả trong công tác đào tạo, hướng dẫn an toàn vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật và đào tạo chuyên sâu cho người lao động của Công ty và nhân sự Nhà thầu.

Tăng cường việc kiểm tra an toàn, nhận diện mối nguy và đánh giá rủi ro và thực hiện các biện pháp cải tiến để đảm bảo môi trường làm việc an toàn và lành mạnh cho người lao động.

Nâng cao chất lượng điều tra và hoàn thành báo cáo sự cố; Kiểm soát thời gian và chất lượng thực hiện các hành động khắc phục/phòng ngừa.

Triển khai kiểm tra, đánh giá hoạt động của các nhà thầu nhằm đảm bảo tính tuân thủ và nâng cao hiệu quả kiểm soát an toàn lao động, sức khỏe nghề nghiệp chung của MHT và các nhà thầu.

Tiếp tục các chương trình khen thưởng, động viên, khuyến khích người lao động chủ động tham gia nhận diện mối nguy, kiểm soát rủi ro và phát triển văn hóa an toàn tích cực tại MHT.

AN TOÀN VỆ SINH VIÊN

Mạng lưới An toàn vệ sinh viên (ATVSV) là cầu nối hữu hiệu giữa người lao động (NLĐ) và người sử dụng lao động (NSDLĐ) trong việc bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động (ATVSLĐ). Dưới sự chỉ đạo của Công đoàn cơ sở, năm 2024, mạng lưới ATVSV với sự tham gia của gần 50 thành viên đã có những đóng góp thiết thực trong công tác bảo đảm vệ sinh, an toàn nơi sản xuất.

Những hoạt động nổi bật bao gồm:

- Tích cực kiểm tra an toàn khu vực trong ca sản xuất
- Nhắc nhở NLĐ tuân thủ các quy tắc an toàn
- Tham vấn Ban Lãnh đạo công ty về các vấn đề an toàn nổi bật
- Giám sát các hoạt động phòng cháy, chữa cháy
- Truyền thông về an toàn tới NLĐ
- Thực hiện 5S tại khu vực làm việc
- Tổ chức các cuộc họp định kì hàng tháng để đánh giá, rút kinh nghiệm với sự tư vấn chuyên môn từ bộ phận An toàn & Sức khỏe
- Tham gia các hoạt động tình nguyện do Công ty và Công đoàn phát động

Trong năm qua, ATVSV đã tối ưu hoạt động bằng các ứng dụng công nghệ, An toàn viên có thể nhanh chóng báo cáo mối nguy thông qua ứng dụng Hazard Report, báo cáo ngày được thực hiện dễ dàng, tiện lợi thông qua Microsoft Form. Các báo cáo tuần, báo cáo tháng được tự động hóa, giảm thiểu thời gian cho cấp quản lý.

Ngoài ra, Công đoàn và Công ty đã phối hợp triển khai một số chương trình đặc biệt nhằm khuyến khích, tạo động lực cho mọi người tham gia tích cực hơn. Các phần thưởng hàng tháng, hàng quý được trao cho những cá nhân có đóng góp nổi bật, trong đó 8 An toàn viên xuất sắc đã được vinh danh trong năm qua.

Những thành tựu nổi bật trong năm 2024:

~2.000 lượt kiểm tra trong các khu vực tại nhà máy

200+ mối nguy được phát hiện và báo cáo kịp thời

Cùng với công ty khắc phục các vấn đề an toàn nổi bật: Lắp đặt thêm trạm rửa mắt, lắp thêm nhà vệ sinh tại khu vực nhà giao ca tuyến nổi đồng, thay thế bình cứu hỏa không đủ tiêu chuẩn, cải tiến công nghệ cho công việc rửa đồng, cải thiện điều kiện sinh hoạt tại khu vực hồ STC…

Phong trào 5S được lan rộng: tại tất cả các bộ phận như Bảo trì, Sản xuất, MTC, An ninh, Hành chính nhân sự, ERT, SCM…

Bên cạnh những thành tựu, chúng tôi thường xuyên đánh giá các hoạt động, cùng nhau nhìn lại những điểm cần cải thiện như hạn chế về các kỹ năng cần thiết để nhận diện, can thiệp và khắc phục các mối nguy an toàn có tính rủi ro cao và đặc thù, một số thành viên cần tích cực đóng góp và hoạt động sôi nổi hơn… từ đó xây dựng nhiệm vụ, kế hoạch hành động nhằm thúc đẩy và nâng cao hiệu quả hoạt động của Mạng lưới ATVSV trong năm 2025 và những năm tới.

NHIỆM VỤ NĂM 2025

Năm 2025, Mạng lưới ATVSV sẽ tiếp tục phát huy vai trò của mình trong việc đảm bảo an toàn, vệ sinh tại khu vực làm việc.

Khuyến khích mọi thành viên tích cực đóng góp ý kiến, sáng kiến trong tổ chức.

Nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho ATVSV. Tổ chức các lớp đào tạo chuyên sâu cho An toàn viên, tổ chức các buổi tham quan, trao đổi kinh nghiệm với các đơn vị trong nước.

Duy trì họp định kỳ hàng tháng để gắn kết các thành viên trong mạng lưới. Đánh giá và bình chọn những ATVSV tiêu biểu trong năm.

Lập kế hoạch phòng ngừa rủi ro và các phương án ứng phó với sự cố khẩn cấp, đảm bảo mọi sự cố được xử lý nhanh chóng và triệt để, bảo vệ tính mạng và sức khỏe của NLĐ.

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VỀ AN NINH

CÔNG TÁC AN NINH

Năm 2024, Bộ phận An ninh, Ứng phó Khẩn cấp và Kiểm soát Tuân thủ đã thực hiện tốt chức năng tham mưu HĐQT, Ban Giám đốc Công ty MHT xây dựng hệ thống các biện pháp phòng ngừa, tổ chức, triển khai các biện pháp ngăn chặn, tiến tới loại bỏ các rủi ro, sai phạm trong nội bộ Công ty; đảm bảo an ninh cơ sở, phòng cháy chữa cháy (PCCC) và ứng phó khẩn cấp hỗ trợ có hiệu quả hoạt động khai thác, sản xuất, kinh doanh của Công ty. Đồng thời, đẩy mạnh văn hóa tuân thủ quy định của pháp luật, của nội bộ và các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp, góp phần bảo vệ uy tín và sự ổn định, phát triển bền vững của Công ty như sau:

An ninh vận hành

Phòng chống trộm cắp, thất thoát trên toàn bộ khu vực nhà máy, khu vực hoạt động Công ty; giám sát chặt chẽ hàng hóa đầu vào, đầu ra; xây dựng và áp dụng quy trình kiểm tra chéo số liệu giữa Bộ phận An ninh và Ứng phó khẩn cấp với Bộ phận Sản xuất, Bộ phận Quản lý chuỗi cung ứng; tăng cường nhân lực trong hoạt động áp tải hàng hóa của Công ty đến các nơi mua hàng để đảm bảo tính an toàn, toàn vẹn của hàng hóa, sản phẩm.

An ninh chuỗi cung ứng

Đảm bảo các hoạt động kho vận, mua bán được diễn ra an toàn, hạn chế các rủi ro về thất thoát. Tham mưu, phối hợp xử lý các vấn đề phức tạp phát sinh với các đối tác nhằm phòng ngừa rủi ro về gian lận tài chính, rủi ro pháp lý và đảm bảo mối quan hệ hợp tác win - win với các nhà thầu, nhà cung ứng.

An ninh nội bộ

Đảm bảo cho bộ máy nhân lực trong sạch, vững mạnh, góp phần hỗ trợ công tác tuyển dụng lao động và chiến lược phát triển nguồn nhân lực. Điều tra làm rõ và xử lý các hành vi gian lận, sai phạm, tiêu cực của nhân viên trong công ty, từng bước xây dựng và hình thành văn hóa tuân thủ tự nguyện.

Kiểm soát tuân thủ

Tiến hành 05 cuộc đánh giá, phát hiện một số lĩnh vực tiềm ẩn rủi ro trong hoạt động của các Phòng ban và đã đề xuất các biện pháp khắc phục, cải thiện.

An ninh cộng đồng

Góp phần phòng ngừa, giải quyết, làm hài hòa các vấn đề tồn tại, xung đột trong mối quan hệ giữa phát triển, mở rộng sản xuất kinh doanh của Công ty và lợi ích cộng đồng. Đặc biệt, Công ty đã ký kết và duy trì Quy chế phối hợp với Công an xã Hà Thượng và Thị trấn Hùng Sơn để đảm bảo an ninh, an toàn, phòng chống tội phạm trên địa bàn, hỗ trợ đắc lực trong việc xử lý các vấn đề phát sinh và đảm bảo an ninh cho các hoạt động khai thác. Đã tham mưu và bảo đảm an ninh trật tự (ANTT) các hoạt động đối ngoại, cộng đồng của lãnh đạo Công ty, các buổi tiếp xúc, làm việc để giải quyết kiến nghị của người dân TDP An Long - Hùng Sơn và Xóm 13 Tân Linh. Xây dựng và triển khai Kế hoạch bảo đảm an ninh, phòng chống gây rối, mất ANTT dịp Tết nguyên đán và Quốc khánh 2/9.

Đảm bảo an ninh cơ sở và an toàn cho đội ngũ nhân viên

CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU HỘ CỨU NẠN

Năm 2024, Bộ phận An ninh và Ứng phó khẩn cấp đã tổ chức 16 cuộc diễn tập ứng phó các sự cố về PCCC, hóa chất, cứu nạn – cứu hộ, bao gồm: 07 diễn tập Chữa cháy và CNCH, 06 diễn tập ứng phó sự cố hóa chất và cứu nạn nạn nhân bị phơi nhiễm hóa chất, 01 diễn tập Cứu nạn nạn nhân dưới vực sâu và trên cao và 02 lần tham gia diễn tập cứu hộ nạn nhân bị sốc nhiệt. Các cuộc diễn tập diễn ra tại các địa điểm có nguy cơ cao, nâng cao khả năng sẵn sàng ứng phó cho CBCNV, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

Ngoài ra, đã bố trí lực lượng, phương tiện tham gia diễn tập PCCC và CNCH cấp Bộ và Hội thi nghiệp vụ "Tổ liên gia an toàn PCCC" do UBND tỉnh Thái Nguyên tổ chức.

Hỗ trợ ứng phó 02 sự cố cháy tại Công ty TNHH Wiha (Sông Công) và Xưởng gỗ Xóm 8 xã Quân Chu (Đại Từ).

Diễn tập ứng phó sự cố, cứu hộ nạn nhân

Diễn tập an toàn - phòng cháy chữa cháy và hỗ trợ ứng phó sự cố cháy tại cộng đồng

QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG BỀN VỮNG

QUẢN TRỊ NGUỒN NƯỚC VÀ NƯỚC THẢI

Quản lý tài nguyên nước là một phần quan trọng trong quản lý môi trường bền vững. Tại MHT, các giải pháp tuần hoàn, tái sử dụng và xử lý nước thải không ngừng được thực hiện, đảm bảo chất lượng và nâng cao hiệu quả trong công tác môi trường của Công ty trong năm 2024.

Tiêu thụ nước

Nguồn nước cung cấp cho hoạt động sản xuất của MHT bao gồm: nước mặt và nước ngầm (tự khai thác hoặc cung cấp từ các nhà cung cấp), nước khử ion và nước tái chế. Năm 2024, tổng lượng nước MHT sử dụng là 12.285.000 m^3.

NĂM	2020	2021	2022	2023	2024
TỔNG LƯỢNG NƯỚC SỬ DỤNG (Nghìn m^3)	**12.136**	**12.740**	**11.797**	**12.105**	**12.285**
NPMC và MTC	**10.231**	**10.986**	**10.024**	**10.273**	**10.483**
Nước mặt	2.517	2.355	2.346	2.450	2.442
Nước ngầm phục vụ sinh hoạt	31	8	0	0	0
Nước tuần hoàn	7.682	8.623	7.677	7.822	8.041
• Nước từ hồ OTC	2.163	2.286	2.254	3.069	3.274
• Nước từ hồ STC	4.415	5.474	4.987	3.096	2.547
• Nước từ hồ chuyển tiếp (PTP)	443	137	48	386	874
• Nước tuần hoàn từ COT	662	726	388	666	630
• Nước tuần hoàn từ V-notch (hạ lưu Hồ OTC)	0	0	0	604	716
HCS (Goslar, Sarnia và Cám Châu)	**1.906**	**1.754**	**1.774**	**1.832**	**1.802**
Nước mặt	1.742	1.599	1.598	1.661	1.648
Nước từ nhà cung cấp	157	148	167	162	146
Nước khử ion	7	7	8	9	8

Do đặc thù của hoạt động khai khoáng, nhà máy Núi Pháo tiêu tốn lượng nước lớn hơn so với các nhà máy MTC, Goslar, Sarnia và Cám Châu, chiếm 85% tổng lượng nước sử dụng của toàn MHT. Điểm đáng lưu ý là 76,7% lượng nước sử dụng của Núi Pháo là nước tuần hoàn tái sử dụng, phù hợp với chiến lược 'Giảm thiểu – Tái sử dụng – Tái chế' của MHT.

Nguồn nước khác

Tại các nhà máy Goslar, Sarnia và Cám Châu, ngoài nguồn nước cung cấp từ sông địa phương, Công ty còn sử dụng nước được cung cấp bởi các nhà thầu ở dạng hơi nước và nước khử ion để phục vụ cho các công đoạn sản xuất Vonfram đặc thù. Năm 2024, các nhà máy này đã sử dụng 146.000 m^3 nước từ nước khử ion và được cung cấp bởi các nhà thầu, chiếm 1,3% tổng lượng nước sử dụng của tất cả các nhà máy MHT.

Nước mặt

Nguồn nước mặt cung cấp cho các hoạt động sản xuất của nhà máy Núi Pháo và nhà máy MTC được khai thác từ sông Công theo Giấy phép mà UBND tỉnh Thái Nguyên đã cấp. Nguồn nước mặt mà nhà máy Núi Pháo khai thác còn được dùng để cung cấp, hỗ trợ cho hoạt động tưới tiêu của cộng đồng địa phương xung quanh. Năm 2024, Mỏ Núi Pháo đã cấp 107.713 m^3 phục vụ cho hoạt động tưới tiêu nông nghiệp của địa phương.

Tại các nhà máy của HCS ở Đức, Canada, Trung Quốc, nguồn cung cấp nước mặt là từ các con sông địa phương. Năm 2024, MHT sử dụng 4.090.000 m^3 nước mặt (2.442.000 m^3 cho nhà máy Núi Pháo và nhà máy MTC, 1.648.000 m^3 cho các nhà máy của HCS), chiếm 33% tổng lượng nước sử dụng của tất cả các nhà máy.

Nước tuần hoàn cho sản xuất

Tái sử dụng nước thải trong sản xuất không chỉ giúp giảm chi phí cấp nước và xử lý nước thải của các ngành công nghiệp mà còn giảm áp lực lên nguồn tài nguyên nước.

Tại mỏ Núi Pháo, nguồn nước chính phục vụ sản xuất là nước thải đã được tuần hoàn. Nước từ hai hồ chứa đuôi quặng (OTC và STC) cùng các hồ chứa khác (hồ chuyển tiếp PTP, COT, V-notch) được bơm tuần hoàn về nhà máy chế biến để tái sử dụng. Ngoài ra, một phần nước tháo khô mỏ từ hoạt động khai thác cũng được tận dụng cho quy trình sản xuất. Trong năm 2024, mỏ Núi Pháo đã tuần hoàn và tái sử dụng 8.041.000 m^3 nước thải phục vụ cho sản xuất, chiếm 76,7% tổng lượng nước sử dụng của MHT, tăng 2,7% so với năm 2023.

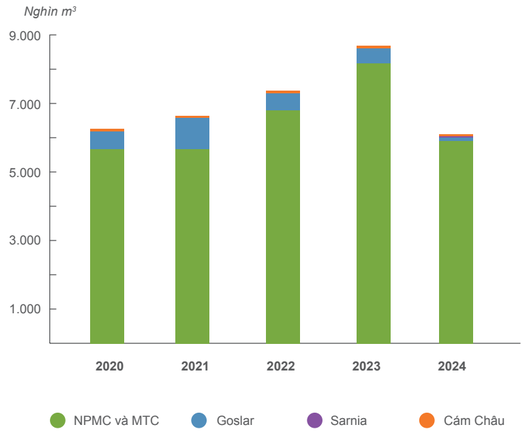
Tuần hoàn nước thải như một nguồn tài nguyên có thể giúp giảm ô nhiễm môi trường nước và tối ưu hóa việc sử dụng nguồn nước thô. Đây là giải pháp cốt lõi mà MHT áp dụng nhằm quản trị nguồn nước thông minh và bền vững.

Chất lượng và lưu lượng nước thải

Các nhà máy của MHT đều được cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước theo quy định của nước sở tại hoặc có hợp đồng với đơn vị thứ ba đủ chức năng (Ban Quản lý Khu công nghiệp) để xử lý nước thải trước khi xả ra môi trường.

Năm 2024, tổng lượng nước xả thải là 6.027.000 m^3. Trong đó, phần lớn lượng nước xả thải từ mỏ Núi Pháo (bao gồm nhà máy Núi Pháo và MTC) là 5.900.000 m^3. Nước thải được thu gom, xử lý, quan trắc đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường.

Tổng lượng nước xả thải



Tại MHT Việt Nam, các nguồn nước thải (nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt), nước mưa nhiễm bẩn,… được thu gom vào các hồ chứa, sau đó bơm về xử lý tại trạm xử lý nước thải có công suất 36.000 m3/ngày đêm. Tại các cửa xả thải, NPMC đã lắp đặt và vận hành các trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục để quan trắc chất lượng nước xả thải trước khi xả ra môi trường. Nước thải sau xử lý đạt giới hạn cho phép theo giấy phép xả thải mà Bộ Tài nguyên và Môi trường đã cấp cho mỏ Núi Pháo. Việc hoàn thành hệ thống xử lý hóa lý 2 từ năm 2023 đã giúp giải quyết, xử lý được lượng nước thải tồn đọng trước đó tại hồ STC, giúp giảm áp lực cho hồ đập, đảm bảo vận hành an toàn. Vì thế, lượng nước xử lý được năm 2024 đã giảm khoảng 26% so với năm 2023 và tương đương lưu lượng xả thải của những năm 2019 – 2021.

NPMC luôn tìm kiếm và áp dụng các giải pháp kỹ thuật thân thiện với môi trường để cải thiện chất lượng nước xả thải, đồng thời thể hiện trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường thủy sinh. Năm 2024, NPMC đã triển khai nạo vét, hút bùn và thay thế hàng trăm bè cỏ thủy trúc tại khu vực bãi lọc sinh học phía trước điểm xả thải DP2. Hoạt động này góp phần tăng cường khả năng lắng lọc tự nhiên, cải thiện đáng kể chất lượng nước thải trước khi xả ra môi trường. Sự sinh trưởng của các bè cỏ thủy trúc cùng các loài cá trong môi trường nước thải tại bãi lọc sinh học chính là minh chứng rõ nét cho hiệu quả của giải pháp này.

Trong lĩnh vực xử lý nước và nước thải, nhà máy Goslar đã ký hợp đồng dịch vụ với Chemitas, đơn vị có giấy phép xả trực tiếp nước mưa và nước thải qua trạm xử lý nước thải tập trung. Đối với các hoạt động xả thải gián tiếp vào hệ thống thoát nước, H.C. Starck Tungsten và HCS Infrastructure cũng hợp tác với Chemitas để vận hành quy trình trên. Hiện các công ty đang trong quá trình hoàn tất thủ tục miễn giấy phép xả thải gián tiếp. Thay vì sử dụng phương pháp đo lường trực tiếp, lượng nước thải được xác định bằng cách áp dụng giá trị tương đương của nước ngọt và hóa chất đã mua.

Hàng trăm bè cỏ Thủy Trúc tại khu vực bãi lọc sinh học phía trước điểm xả thải DP2

QUẢN LÝ VẬT LIỆU THẢI

Các loại vật liệu thải phát sinh từ mỏ chủ yếu ở dạng đất phủ, đất đá từ hoạt động khai thác và quặng đuôi từ hoạt động chế biến. Các loại vật liệu này được Công ty phân loại và có quy trình quản lý riêng để tránh những rủi ro ô nhiễm cũng như đảm bảo không ảnh hưởng đến mỹ quan. Những vật liệu thải này được phân thành vật liệu có thể tái sử dụng và vật liệu không tái sử dụng để hướng tới mô hình kinh kế tuần hoàn.

NĂM	2020	2021	2022	2023	2024
VẬT LIỆU CÓ THỂ TÁI SỬ DỤNG (m^3)	**987.051**	**960.883**	**501.079**	**390.189**	**590.273**
Đá thải dùng để thi công tường đập đuôi quặng	482.233	699.031	72.157	270.947	415.139
Đất sử dụng để thi công đập chứa đuôi quặng	112.675	129.694		81.046	-
Đất đá thải phục vụ hoạt động xây dựng khác	392.143	132.158	428.922	38.196	122.364
Vật liệu đá lưu trữ					52.770
VẬT LIỆU KHÔNG TÁI SỬ DỤNG (m^3)	**3.963.178**	**2.439.943**	**3.121.620**	**2.840.245**	**1.496.722**
Đất đá thải không có tiềm năng sinh axit được đổ vào bãi thải	3.312.552	1.718.013	1.165.685	2.228.903	567.343
Đất đá thải có tiềm năng sinh axit được lưu giữ tại hồ chứa đuôi quặng sunfua STC	650.626	721.930	1.955.935	610.101	929.379
Đất đá thải có hàm lượng Asen cao (As > 1000 ppm)	-	-	-	1.241	-
ĐUÔI QUẶNG (tấn)	**3.566.034**	**3.442.556**	**3.503.484**	**3.291.211**	**3.046.688**
Đuôi quặng oxit	2.154.965	2.104.799	2.439.290	2.605.905	2.543.302
Đuôi quặng sunfua	1.411.069	1.337.757	1.064.194	685.306	503.386

Vật liệu tái sử dụng

Đất đá thải một phần được sử dụng làm vật liệu xây dựng các công trình nội mỏ (thi công xây dựng đập thải hồ chứa đuôi quặng, rải đường, san gạt, đắp bờ kè bãi thải, lưu trữ…), phần còn lại được đổ vào bãi đất đá thải. Trong năm 2024, Công ty đã tái sử dụng 590.273 m^3 đất đá thải để thi công đập chứa đuôi quặng và các công trình khác.

590.273 m^3

đất đá thải được tái sử dụng

Vật liệu không tái sử dụng

Đất đá thải chưa có nhu cầu tái sử dụng được đổ thải tại bãi thải đất đá, đất đá thải có tiềm năng sinh Axit được đổ thải, lưu giữ trong hồ chứa đuôi quặng Sunfua (hồ STC) để ngăn chặn quá trình oxy hóa làm phát sinh dòng thải axit.

Trong năm 2024, hoạt động khai thác của mỏ Núi Pháo đã tạo ra 1.496.722 m^3 đất đá thải, trong đó có 567.343 m^3 đất đá thải không có tiềm năng sinh axit được đổ vào bãi thải đất đá; 929.379 m^3 đất đá có tiềm năng sinh axit được lưu giữ tại hồ STC. Hoạt động chế biến tại mỏ Núi Pháo đã tạo ra 503.386 tấn đuôi quặng Sunfua được lưu giữ tại hồ STC và 2.543.302 tấn đuôi quặng Oxit được lưu giữ tại Hồ OTC.

Tại các nhà máy của HCS, quy trình sản xuất được thiết lập ổn định với ít tác động đến môi trường. Do đó, việc quản lý vật liệu tái tạo và không tái tạo ít phức tạp hơn. Tuy nhiên, khi có hoạt động xáo trộn đất, công tác xử lý vẫn tuân thủ chặt chẽ theo các quy định của nước sở tại.

Tái chế quặng đuôi OTC

Tiếp nối kết quả nghiên cứu từ năm 2023, quặng đuôi OTC đã được chứng minh phù hợp để làm vật liệu xây dựng như: làm nguyên liệu phụ gia cho sản xuất clanhke xi măng; làm vật liệu san lấp các công trình xây dựng dân dụng và giao thông; làm cốt liệu cho bê tông và gạch không nung. Năm 2024, Công ty đã được Viện Vật liệu Xây dựng – Bộ Xây dựng đánh giá sự hợp chuẩn và ban hành Quyết định số 36/QĐCN-VLXD về việc chứng nhận chất lượng sản phẩm quặng đuôi OTC (quặng đuôi Oxit) làm vật liệu san lấp trong công trình xây dựng và giao thông theo tiêu chuẩn BS EN 13242:2022+A1:2007 và cấp Giấy chứng nhận hợp chuẩn số 32/2024/DNSX-VLXD có hiệu lực từ ngày 24/01/2024 đến ngày 23/01/2027.

Sản phẩm quặng đuôi OTC đã được Công ty công bố hợp chuẩn và đã được Sở Khoa học Công nghệ Thái Nguyên xác nhận hồ sơ phù hợp với quy định. Trong quá trình thực hiện nghiên cứu cũng như thực hiện các thủ tục pháp lý, Công ty đã báo cáo và nhận được các ý kiến đóng góp, hướng dẫn của UBND tỉnh Thái Nguyên, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Khoa học Công nghệ, Cục Khoáng sản Việt Nam. Hiện nay, Công ty đã báo cáo và chờ Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét chấp thuận việc chuyển giao quặng đuôi OTC cho các đơn vị có nhu cầu làm vật liệu san lấp trong công trình xây dựng, đường giao thông và sản xuất clanke xi măng.

Việc quặng đuôi OTC được tái chế, tái sử dụng sẽ góp phần cung cấp bổ sung thêm nguồn vật liệu thiếu hụt trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên cũng như các tỉnh lân cận, đồng thời giúp tiết kiệm chi phí, góp phần giảm áp lực lên các hồ chứa quặng đuôi tại mỏ Núi Pháo, tăng cường tuổi thọ và đảm bảo an toàn cho các công trình bảo vệ môi trường.

Tận thu đá thải

Khi nguồn tài nguyên thiên nhiên đang bị cạn kiệt thì chất thải hay những vật liệu thải được xem là nguồn tài nguyên quý giá để con người có thể tái chế, tái sử dụng. Tại mỏ Núi Pháo, quá trình khai thác phát sinh một lượng lớn đá bóc vỉa đang được tập kết tại mỏ, các bãi chứa đất đá thải hay sử dụng cho các hoạt động nội mỏ. Để tận dụng nguồn vật liệu này, tránh lãng phí tài nguyên, năm 2024, Công ty đã phối hợp với Viện Vật liệu Xây dựng – Bộ Xây dựng để nghiên cứu, thử nghiệm, đánh giá tính chất kỹ thuật của các loại đá thải này phù hợp làm vật liệu xây dựng. Trong số các loại đá thải, một số loại đá thải như đá hoa (Marble), đá hoa cương (Granite), đá trầm tích biến đổi (Meta sediment) có tiềm năng rất lớn để làm vật liệu xây dựng.

Kết quả nghiên cứu đã chứng minh được hỗn hợp các loại đá Marble, Granite, Meta sediment đạt yêu cầu về tính chất cơ lý, khoáng hóa phù hợp để làm cốt liệu xây dựng như: làm cấp phối đá dăm - vật liệu cho lớp móng đường và ô tô theo TCVN 8859:2023; làm cốt liệu lớn cho bê tông và vữa theo TCVN 7570:2006; làm cát nghiền cho bê tông và vữa theo TCVN 9205:2012. Kết quả nghiên cứu này mở ra cơ hội lớn cho Công ty trong việc cung cấp nguyên liệu cho ngành vật liệu xây dựng. Năm 2022, Công ty cũng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chấp thuận về nguyên tắc cho phép Công ty thu hồi, sử dụng đất thải trong quá trình khai thác để làm vật liệu san lấp mặt bằng cho các công trình dự án trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Trên cơ sở này và kết quả nghiên cứu đá thải, trong thời gian tới Công ty sẽ báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để được chấp thuận việc thu hồi các loại đá thải làm vật liệu xây dựng để sử dụng được nguồn tài nguyên hiệu quả, giảm khối lượng đá thải phát sinh và giảm các tác động tới môi trường.

QUẢN LÝ CHẤT THẢI

Năm 2024, MHT tiếp tục duy trì các biện pháp thu gom, phân loại, xử lý, tái chế chất thải tuân thủ theo quy định pháp luật. Việc quản lý chất thải hiệu quả đóng vai trò then chốt đảm bảo tính bền vững môi trường, giảm thiểu các tác động tới môi trường.

NĂM	2020	2021	2022	2023	2024
TỔNG KHỐI LƯỢNG CHẤT THẢI (tấn)	**14.873**	**18.808**	**26.537**	**27.405**	**24.194**
TỔNG TỶ LỆ TÁI CHẾ	81%	84%	68%	73%	68%
NPMC và MTC	**13.600**	**17.030**	**24.607**	**26.027**	**23.213**
Chất thải thông thường	11.655	15.010	17.285	20.117	16.489
Chất thải nguy hại	1.945	2.002	7.322	5.910	6.715
Chất thải tái chế	11.149	14.486	16.892	19.317	15.974
Tỷ lệ tái chế	82%	85%	69%	74%	69%
HCS (Goslar, Sarnia, Cám Châu)	**1.274**	**1.778**	**1.930**	**1.378**	**981**
Chất thải thông thường	975	1.444	1.124	924	708
Chất thải nguy hại	298	334	805	454	273
Chất thải tái chế	893	1.334	1.042	740	366
Tỷ lệ tái chế	70%	75%	54%	54%	37%

Tại MHT Việt Nam, để nâng cao hiệu quả trong việc phân loại chất thải, tăng cường tái chế chất thải, nhân viên mới của Công ty và nhà thầu đều được đào tạo về chính sách môi trường, phân loại chất thải trước khi làm việc tại Công ty. Năm 2024, có 183 nhân viên mới đã được đào tạo và 638 nhân viên được duy trì đào tạo lại về phân loại chất thải, tiết kiệm năng lượng.

Tại Goslar và Sarnia, các sản phẩm phụ của quá trình sản xuất thường rất giàu kim loại. Vì vậy, chúng được các công ty khác tái chế, sử dụng như là nguyên liệu thô. Tỷ lệ tái chế chất thải tại nhà máy Goslar và Sarnia rất cao, trung bình cả 2 nhà máy khoảng 47%. Tại nhà máy MTC, tỷ lệ chất thải được tái chế cũng rất cao, đạt hơn 70%, chủ yếu đến từ việc sử dụng bã lọc ngâm chiết (bã lọc PLR) đáp ứng tiêu chuẩn vôi hàm lượng thấp để cung cấp cho hoạt động trung hòa pH của Công ty Núi Pháo.

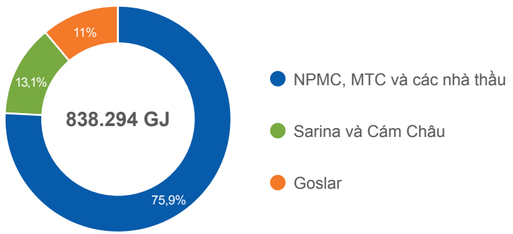
Tại Sarnia, Công ty liên tục theo dõi các cơ hội tái chế và giảm chất thải. Trong năm 2024, công ty tiếp tục duy trì việc giảm lượng vật liệu đóng gói bằng cách sử dụng các thùng chứa có thể tái sử dụng cho khách hàng và thực hiện chèn lót hàng hóa được chuyển từ dòng chất thải.

NĂNG LƯỢNG VÀ PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH

Tiêu thụ năng lượng

Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả là giải pháp thiết thực giúp bảo vệ môi trường, giảm phát thải khí nhà kính, vừa có ý nghĩa quan trọng trong sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, vừa có ý nghĩa đối với phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia.

Năm 2024, tổng mức tiêu thụ năng lượng tại các nhà máy NPMC và MTC là 827.407 GJ; các nhà thầu hoạt động tại mỏ NPMC là 228.813 GJ; các nhà máy tại Goslar, Sarnia và Cám Châu của HCS tiêu thụ 339.939 GJ. Trong đó, NPMC, MTC và các nhà thầu hoạt động tại mỏ tiêu thụ năng lượng nhiều nhất với mức tiêu thụ là 75,6 %. Tại Sarnia và Cám Châu, mức tiêu thụ năng lượng khá thấp, chỉ chiếm khoảng 13,3 % trong khi đó tại Goslar mức tiêu thụ năng lượng là 11,2 % tổng mức tiêu thụ năng lượng của MHT và nhà thầu.



NĂM	2020	2021	2022	2023	2024
NPMC (GJ)	**568.721**	**645.832**	**607.887**	**589.031**	**584.103**
Điện	534.576	608.549	564.202	556.176	554.392
Dầu diesel (dầu DO)	32.596	35.583	41.670	31.122	28.366
Xăng	1.549	1.700	2.014	1.734	1.344
Nhà thầu hoạt động tại mỏ	**385.645**	**415.154**	**453.562**	**251.534**	**228.813**
Dầu diesel (dầu DO)	385.641	415.087	453.419	251.534	223.805
Xăng	4	67	143	-	8.25
MTC (GJ)	**185.197**	**261.314**	**277.323**	**272.993**	**243.304**
Điện	60.158	66.262	70.270	70.316	63.086
Dầu diesel (dầu DO)	12.458	17.796	23.837	6.077	2.857
Xăng	-	-	3	-	2
Than đá	112.581	177.256	183.213	196.600	177.358
HCS (Goslar, Sarnia và Cám Châu) (GJ)	**330.406**	**402.280**	**375.262**	**341.651**	**339.939**
Điện	150.583	174.856	160.172	150.933	151.679
Khí tự nhiên	161.543	207.493	195.830	172.031	172.966
Dầu diesel (dầu DO)	17.282	18.783	1.087	929	909
Dầu mazut (dầu FO)	998	1.148	18.173	17.757	14.384

Năm 2024, MTC tiếp tục vận hành và duy trì thành công chứng nhận hệ thống quản lý năng lượng theo ISO 50001:2018 sau cuộc đánh giá giám sát được thực hiện bởi bên thứ ba (Công ty TNHH TUV NORD Việt Nam) vào ngày 26/12/2024. Ban ISO năng lượng của MTC đã tích cực, nỗ lực để duy trì hệ thống, các mục tiêu năng lượng đã được thiết lập và theo dõi cải tiến liên tục nhằm kiểm soát việc sử dụng năng lượng một cách chặt chẽ.

Tại Goslar, Sarnia và Cám Châu, các mục tiêu năng lượng cũng được thiết lập và những cải tiến liên tục được thực hiện nhằm thể hiện cam kết cải tiến hiệu suất năng lượng.

Tại Sarnia, việc vận hành hệ thống quản lý môi trường theo ISO 14001:2015 không chỉ bao gồm các mục tiêu tuân thủ và khía cạnh môi trường cụ thể mà còn triển khai những cải tiến để giảm mức tiêu thụ năng lượng nhằm giảm lượng khí thải carbon và cải thiện khả năng thu bụi của các hạt sinh ra trong không khí.

Phát thải khí nhà kính

Cuối năm 2023, tại Hội nghị lần thứ 28 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP28), các nhà đàm phán đến từ gần 200 quốc gia đã thông qua thỏa thuận cuối cùng của hội nghị, thống nhất cắt giảm sâu phát thải khí nhà kính và nâng cao cam kết tài chính cho các nỗ lực ứng phó biến đổi khí hậu. Bằng cách đặt nền móng cho một quá trình chuyển đổi nhanh chóng, công bằng, công lý, thỏa thuận COP28 được coi là báo hiệu cho "sự khởi đầu của kết thúc" kỷ nguyên nhiên liệu hóa thạch. Từ thỏa thuận này, MHT cũng như các doanh nghiệp khác trên thế giới, sẽ có nhiều thách thức và cần đầu tư nhiều chất xám để nghiên cứu, thực thi các giải pháp giảm phát thải khí nhà kính, chuyển đổi nguồn năng lượng. Trước mắt, việc tính toán phát thải khí nhà kính tiếp tục được MHT duy trì. Đồng thời, các giải pháp tiết kiệm năng lượng cũng được nghiên cứu, đẩy mạnh.

NĂM	2020	2021	2022	2023	2024
NPMC (tấn CO_2eq)	**128.090**	**145.865**	**130.974**	**114.456**	**104.000**
Tổng phát thải khí nhà kính trực tiếp	2.495	2.889	4.954	2.897	2.485
• Từ xăng, dầu DO	2.495	2.889	3.247	2.401	2.215
• Từ môi chất làm lạnh	-	-	142	218	99,6
• Từ hoạt động nổ mìn	-	-	1.565	278	-
• Từ quá trình xử lý nước thải	-	-	-	-	170,4
Tổng phát thải khí nhà kính gián tiếp	125.596	142.975	126.021	111.560	101.515
Nhà thầu hoạt động tại mỏ (tấn CO_2eq)	**28.148**	**30.945**	**33.807**	**18.359**	**17.052**
Tổng phát thải khí nhà kính gián tiếp	28.148	30.945	33.807	18.359	17.052
MTC (tấn CO_2eq)	**27.367**	**35.981**	**36.556**	**36.069**	**29.436**
Tổng phát thải khí nhà kính trực tiếp	13.233	20.413	20.867	21.965	17.928
Tổng phát thải khí nhà kính gián tiếp	14.134	15.568	15.689	14.104	11.508
HCS (Goslar, Sarnia và Cám Châu - tấn CO_2eq)	**23.599**	**24.853**	**21.957**	**21.227**	**20.981**
Tổng phát thải khí nhà kính trực tiếp	10.624	13.384	12.110	10.913	10.589
Tổng phát thải khí nhà kính gián tiếp	12.976	11.469	9.847	10.314	10.391

Phát thải khí nhà kính trực tiếp (phạm vi 1)

Phát thải nhà kính trực tiếp được tạo ra từ hoạt động sử dụng và tiêu thụ xăng, khí tự nhiên, dầu diesel, dầu mazut và than phục vụ cho các phương tiện, thiết bị, lò hơi và máy phát điện dự phòng sử dụng các môi chất lạnh. Trong năm 2024, NPMC và MTC phát thải trực tiếp 20.413 tấn CO_2 tương đương; các nhà máy tại Goslar, Sarnia và Cám Châu của HCS phát thải 10.589 tấn CO_2 tương đương. Từ năm 2024, hoạt động nổ mìn tại mỏ Núi Pháo được thực hiện trọn gói bởi nhà thầu GAET, do đó phát thải khí nhà kính từ hoạt động nổ mìn được tính là phát thải gián tiếp (phạm vi 3).

Phát thải khí nhà kính gián tiếp (phạm vi 2)

Phát thải nhà kính gián tiếp được tạo ra từ việc sử dụng điện phục vụ cho tất cả các hoạt động sản xuất cũng như sinh hoạt của các nhà máy. Năm 2024, NPMC và MTC phát thải gián tiếp 113.023 tấn CO_2 tương đương; các nhà máy tại Goslar, Sarnia và Cám Châu của HCS phát thải 10.391 tấn CO_2 tương đương.

Tại nhà máy Sarnia, những cải tiến cụ thể cũng được triển khai và áp dụng vào việc tiêu thụ năng lượng, nhằm giảm lượng khí thải carbon (được ghi lại trong các hoạt động Phạm vi 1 & Phạm vi 2). Đồng thời cải thiện khả năng thu giữ bụi của các hạt trong không khí.

Phát thải khí nhà kính gián tiếp (phạm vi 3)

Phát thải phạm vi 3 là tất cả các phát thải gián tiếp khác phát sinh từ các hoạt động có liên quan chuỗi giá trị, xuất phát từ các nguồn mà chúng ta không sở hữu hoặc kiểm soát. Phát thải bao gồm cả các hoạt động ở khâu thượng nguồn (liên quan đến các sản phẩm mua vào làm nguyên vật liệu sản xuất) và các hoạt động ở khâu hạ nguồn (liên quan đến sản phẩm bán ra đến khách hàng sử dụng). Đo lường phát thải phạm vi 3 là một quá trình phức tạp, đòi hỏi rất nhiều sự cố gắng, cam kết và hợp tác từ tất cả các bên liên quan nhưng quan trọng để định hình chiến lược quản lý khí thải hiệu quả. MHT tiếp tục thu thập các thông tin cần thiết từ các bên liên quan để phục vụ cho mục tiêu tính toán được lượng phát thải phạm vi 3 trong những năm tiếp theo. Năm 2024, việc tính toán phát thải phạm vi 3 đã được thực hiện với các nhà thầu hoạt động trực tiếp tại mỏ, số liệu phát thải khoảng 17.052 tấn CO_2 từ các hoạt động khai thác, xây dựng nội mỏ và hoạt động nổ mìn.

Dấu chân Carbon

Dấu chân Carbon là tổng lượng phát thải khí nhà kính đến từ quá trình sản xuất, sử dụng và cuối vòng đời của một sản phẩm hoặc dịch vụ. Tại NPMC và MTC, chúng tôi đã bước đầu tính toán lượng phát thải khí nhà kính cho từng dòng sản phẩm theo hướng dẫn của IPCC. Đây sẽ là tiền đề để MHT tìm kiếm giải pháp kiểm soát phát thải khí nhà kính cho từng sản phẩm khi xuất khẩu ra nước ngoài.

Kết quả tính toán tổng lượng khí nhà kính phát thải (phạm vi 1 và phạm vi 2) cho từng sản phẩm tại NPMC và MTC như sau:

WO_3	CaF_2	Bi	Cu
1,33	0,41	48,2	1,27

Dấu chân Carbon cho các sản phẩm của NPMC (tCO_2 eq/tấn sản phẩm)

ST	APT	BTO	YTO
0,071	0,071	0,076	0,076

Dấu chân Carbon cho các sản phẩm của MTC (tCO_2 eq/mtu)

Báo cáo kiểm kê khí nhà kính

Kiểm kê khí nhà kínhlà hoạt động thu thập thông tin, số liệu về các nguồn phát thải khí nhà kính, tính toán lượng phát thải khí nhà kính, hấp thụ khí nhà kính trong một phạm vi xác định và trong một năm cụ thể theo phương pháp và quy trình do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Hiện nay, tại MHT Việt Nam, chúng tôi đã đang từng bước thực hiện việc kiểm kê khí nhà kính theo các phạm vi phát thải 1, 2 và 3. Năm 2024, MHT đã tham dự nhiều hội thảo hướng dẫn về hoạt động kiểm kê khí nhà kính do các cơ quan quản lý nhà nước cũng như các tổ chức được chứng nhận trong lĩnh vực này. Hiện nay, NPMC và MTC đang phối hợp với đơn vị tư vấn có chức năng và năng lực để thẩm tra, xác minh số liệu kiểm kê khí nhà kính mà công ty đang tự thực hiện. Kết quả kiểm kê khí nhà kính và kết quả thẩm tra, xác minh số liệu sẽ được gửi đến UBND tỉnh Thái Nguyên trước 31 tháng 3 năm 2025 theo quy định.

CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Trong năm 2024, mỏ Núi Pháo tiếp tục triển khai công tác cải tạo, phục hồi môi trường tại các khu vực đã ổn định công tác đất, theo dõi và chăm sóc định kỳ các diện tích đã cải tạo, phục hồi từ những năm trước nhằm giảm thiểu xói mòn, cải tạo đất và cải tạo hệ sinh thái.

Công ty đã hoàn thành phủ xanh các sườn tầng mới đổ thải tại khu vực bãi đất đá thải phía Bắc với tổng diện tích khoảng 0,71 ha. Các sườn tầng này được trồng keo lai và kết hợp gieo các loại hạt cỏ địa phương giúp cải thiện đa dạng sinh học, chống xói mòn, bảo vệ đất để đạt được hiệu quả cao trong công tác cải tạo, phục hồi môi trường.

Trong năm 2024, ngoài việc trồng chăm sóc 1.550 cây keo lai trên diện tích trồng mới; Công ty còn duy trì chăm sóc cây keo lai đã trồng cho khu vực bãi thải trên diện tích khoảng 5,78 ha và các khu vực khác khoảng 2,5 ha. Tổng lượng phân bón đã sử dụng để trồng và chăm sóc cây trong năm 2024 khoảng 3,65 tấn cho tất cả các khu vực. Tổng diện tích đã được cải tạo, phục hồi tính đến hết năm 2024 là 64,61 ha.

Trước khi đề xuất trồng cây keo lai để cải tạo, phục hồi môi trường, NPMC đã tiến hành khảo sát, phân tích đánh giá hiện trạng cây trồng xung quanh khu vực Dự án, hiện trạng cho thấy cây keo lai phát triển tốt, ổn định giúp chống xói mòn, sạt lở đất. Thực tế theo dõi những năm qua cho thấy cây keo lai sinh trưởng tốt, phủ xanh đất nhanh chóng, phù hợp với điều kiện đất đai và vi khí hậu khu vực mỏ Núi Pháo, rễ cây có chứa vi khuẩn cố định đạm giúp cải tạo đất, khu vực trồng cây keo lai có hệ vi sinh vật, côn trùng, động thực vật bản địa phát triển tốt. Vì vậy, về lâu dài, trồng cây keo lai sẽ có tiềm năng phục hồi đất và đa dạng sinh học trên đất tốt hơn các loại cây khác. Khu vực trồng cây keo lai được để phát triển tự nhiên giúp tăng tính đang dạng sinh học và trả lại gần với trạng thái tự nhiên ban đầu của khu vực.

Dự án bảo vệ khí hậu thông qua trồng cây năng lượng (CPEP)

Từ năm 2016, Công ty Núi Pháo và Viện độc lập về các lĩnh vực môi trường - CH Liên Bang Đức (UFU) đã ký kết thỏa thuận hợp tác Trồng thử nghiệm cây năng lượng trên đất mỏ Núi Pháo. Đây là dự án nằm trong khuôn khổ hợp tác giữa Bộ Tài nguyên và Môi trường Việt Nam với Bộ Môi trường, Bảo tồn thiên thiên, An toàn hạt nhân và Bảo vệ người tiêu dùng - Cộng hòa Liên bang Đức (BMUV) về lĩnh vực bảo vệ môi trường và biến đổi khí hậu. Dự án hợp tác kéo dài 08 năm với mục tiêu:

i. Tìm kiếm các loại cây phù hợp để trồng nhằm mục đích cải tạo đất, chống xói mòn, phục vụ cho hoạt động cải tạo phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ Núi Pháo trong tương lai;

ii. Nghiên cứu và phát triển các nguồn năng lượng sinh học để giảm phát thải khí nhà kính và thích ứng với biến đổi khí hậu;

iii. Tính toán sinh khối và khả năng hấp thụ CO_2 của cây Keo lai;

iv. Nghiên cứu khả năng phục hồi và cải tạo đất tại các khu vực đã trồng cây năng lượng.

Đến năm 2024, dự án đã kết thúc thành công như thỏa thuận hợp tác giữa NPMC và UFU. Ngày 31/10/2024, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp với UFU tổ chức Hội thảo tổng kết dự án trồng cây năng lượng trên đất mỏ sau khai thác khoáng sản tại Việt Nam. Kết quả của Dự án đã xác định được một số loại cây (keo lai, cỏ VA06) phù hợp để trồng cải tạo phục hồi môi trường tại mỏ cũng như khả năng nhân rộng ra cộng đồng xung quanh để trồng phát triển kinh tế. Khu vực đã trồng cây keo lai và cỏ VA06 có sự cải thiện tốt về tính đa dạng sinh học: Thu hút các loài động, thực vật, các loài côn trùng; Vi sinh vật hoạt động mạnh giúp cải tạo đất… Đối với khả năng hấp thụ CO_2, 1ha cây keo lai (mật độ 1.300 cây/ha) ở tuổi thứ 6 có khả năng hấp thụ khoảng 172 tấn CO_2 (khá tương đồng với một số nghiên cứu tại Việt Nam).

Hoạt động lấy mẫu của NPMC và UFU

TUÂN THỦ VÀ MINH BẠCH VỀ MÔI TRƯỜNG

Quan trắc môi trường

Quan trắc môi trường là hoạt động không thể thiếu, quyết định hiệu quả của các hoạt động bảo vệ môi trường. Tại NPMC và MTC, trong năm 2024, Công ty đã thực hiện lấy 8.048 mẫu môi trường, bao gồm: 462 mẫu nước mặt, 614 mẫu nước dưới đất, 6811 mẫu nước thải, 93 mẫu đất và chất thải rắn, 33 mẫu khí thải, 19 mẫu không khí xung quanh và 16 lần đo tiếng ồn.

Ngoài ra, NPMC là một trong số các cơ sở kinh doanh trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên thuộc đối tượng quan trắc định kỳ hàng năm, nằm trong "Dự án mạng lưới quan trắc tỉnh Thái Nguyên" do Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên tổ chức thực hiện. Do đó, hàng năm Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên đều thực hiện quan trắc định kỳ 02 lần/năm tại các điểm xả thải của NPMC. Kết quả quan trắc cho thấy nước thải tại các điểm xả của Công ty đều đạt quy chuẩn cho phép và các kết quả quan trắc này được công khai trên cổng thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường.

Các trạm quan trắc nước thải liên tục, tự động được vận hành đảm bảo cung cấp số liệu kịp thời tại mọi thời điểm để kiểm soát, đánh giá chất lượng môi trường. Trong năm 2024, các trạm quan trắc nước thải tự động tại NPMC đã được thay thế hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu (datalogger) mới, giúp cho số liệu quan trắc truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường đạt tỷ lệ cao hơn những năm trước và đảm bảo quy định hiện hành.

Ở Goslar, nước thải được quan trắc trực tuyến trong khu vực của trạm xử lý nước thải tập trung. Ngoài ra, các giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm cũng được quan trắc bởi cơ quan quản lý nhà nước. Cơ quan quản lý nhà nước đã lấy 05 mẫu trong năm 2024. Tất cả các thông số của các mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép. Ngoài ra, tháng 11 năm 2024, các thanh gạt tròn của bể chứa ổn định tại nhà máy xử lý nước thải đã tiếp tục được sửa chữa, làm mới từ sau khi thay thế lớp lót chống ăn mòn cuối năm 2023 để tăng hiệu quả xử lý nước thải.

Để giám sát khí thải, Chemitas thực hiện quan trắc tổng cộng 14 điểm theo dõi tình hình tại toàn bộ khu vực nhà máy tại Goslar (MPO) và sẽ có các biện pháp xử lý cần thiết nếu phát hiện các dữ liệu bất thường vượt quá tiêu chuẩn cho phép do các phương pháp đo chính thức không được phát hiện kịp thời. Trong số này, 7 điểm quan trắc nằm trong khuôn viên MPO và 7 điểm quan trắc được đặt tại khu vực lân cận. Các giá trị giới hạn (giá trị trung bình hàng năm) theo TA-Luft (4.5.1 TALuft 2002) áp dụng cho tất cả các khu vực đánh giá nằm ngoài khuôn viên nhà máy (MPO). Việc lấy mẫu và phân tích được thực hiện theo chu kỳ hàng tháng (trung bình hàng tháng).

Quan trắc môi trường tại các điểm xả thải của NPMC

Báo cáo, công bố thông tin

Trong năm 2024, NPMC và MTC đã nộp tổng số 06 báo cáo, trong đó có 04 báo cáo môi trường và 02 báo cáo tài nguyên nước hàng năm.

Mặc dù Bộ Tài nguyên và Môi trường không thực hiện giám sát định kỳ công tác bảo vệ môi trường tại Mỏ Núi Pháo, nhưng Công ty vẫn luôn chủ động tích cực thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường nhằm tuân thủ đầy đủ các quy định pháp luật, thực hiện tốt hơn nữa công tác bảo vệ môi trường. Do đó, trong đợt kiểm tra thực tế trong năm 2024 để cấp Giấy phép môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã ghi nhận sự nghiêm túc, nỗ lực thực hiện các biện pháp khắc phục, quan tâm đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường của NPMC. Bên cạnh đó, một số điểm cần cải tiến theo khuyến nghị của Đoàn kiểm tra, NPMC tiếp tục cải thiện để nâng cao hơn nữa công tác bảo vệ môi trường tại mỏ Núi Pháo.

Tại Đức, HCS đã đệ trình nhiều báo cáo lên các Bộ của Liên bang và Tiểu bang khác nhau về chất thải nguy hại, khí thải, thanh tra/ kiểm tra và tai nạn. Các báo cáo tiếp theo được yêu cầu báo cáo trong chu kỳ 3-4 năm theo các quy định hiện hành một lần nữa bao gồm khí thải, chất thải hoặc thanh kiểm tra.

Hệ thống quản lý môi trường

Việc tuân thủ pháp luật trong lĩnh vực môi trường luôn được MHT đặt lên hàng đầu.

Tại MTC, Goslar, Sarnia và Cám Châu, hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn ISO 14001:2015 vẫn tiếp tục được duy trì như một công cụ để đo lường, giám sát, cải thiện môi trường. Nhà máy Goslar, tiếp tục duy trì Chương trình Kiểm toán môi trường và quản lý sinh thái (EMAS), tiêu chuẩn môi trường nghiêm ngặt nhất thế giới đã được xác nhận từ năm 2022.

Tại Núi Pháo, hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn ISO 14001:2015 cũng đã bắt đầu được xây dựng, thiết lập. Hiện tại, Công ty Núi Pháo vẫn đang tiếp tục nỗ lực khắc phục, hoàn thành để thực hiện các đợt đánh giá tiếp theo.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án mở rộng moong khai thác của NPMC

Thực hiện tuân thủ theo quy định của Luật bảo vệ môi trường 2020, năm 2024, NPMC đã phối hợp với đơn vị tư vấn lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án "Khai thác, chế biến Vonfram, Fluorit, Bismuth, Đồng và Vàng Núi Pháo, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên (điều chỉnh)" để mở rộng moong khai thác về phía Tây. Báo cáo dự kiến đệ trình tới Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt trong năm 2025.

Giấy phép Môi trường cho mỏ Núi Pháo

Tuân thủ các quy định, thủ tục pháp lý về môi trường luôn được MHT đề cao thực hiện nhằm thể hiện các cam kết tuân thủ về môi trường.

Theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; NPMC đã lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường cho mỏ Núi Pháo trình Bộ Tài nguyên và Môi trường trong tháng 6 năm 2024. Ngày 6/10/2024, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã tổ chức kiểm tra thực tế tại Công ty, Đoàn kiểm tra đã ghi nhận về cơ bản hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường đã đảm bảo đáp ứng yêu cầu; các công trình bảo vệ môi trường cũng đáp ứng yêu cầu theo quy định. Các thành viên Đoàn kiểm tra đều thống nhất kiến nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét phê duyệt cấp giấy phép môi trường sau khi Công ty thực hiện chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện hồ sơ theo các ý kiến nhận xét của Đoàn kiểm tra. Trên cơ sở đó, hiện nay Công ty đang hoàn thiện hồ sơ để trình Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt trong thời gian sớm nhất.

Từ khi Luật bảo vệ môi trường 2020 được ban hành, rất nhiều các Nghị định, Thông tư hướng dẫn cũng được triển khai áp dụng thực hiện. Những thay đổi trong các quy định mới có tác động không nhỏ đến hoạt động của các doanh nghiệp trong quá trình thực thi quy định. Là một doanh nghiệp luôn đề cao vấn đề tuân thủ, MHT thường xuyên cập nhật, rà soát những quy định mới để áp dụng vào trong quá trình hoạt động sản xuất. Đặc biệt, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ mới ban hành ngày 06/01/2025, đã có những điều chỉnh bổ sung tác động tích cực trực tiếp đến hoạt động của MHT. Theo đó, NPMC sẽ được tiếp tục sử dụng các Giấy phép môi trường thành phần khác như giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường khi Giấy phép xả thải vào nguồn nước hết hạn.

Giải quyết, xử lý sự cố môi trường

Sự cố môi trường là vấn đề mà bất kỳ doanh nghiệp nào đều không mong muốn xảy ra, tuy nhiên khi xảy ra sự cố thì việc giải quyết các sự cố, báo cáo sự cố là rất quan trọng thể hiện trách nhiệm của mỗi doanh nghiệp trong việc bảo vệ môi trường.

Ngày 12/8/2024, tại mỏ Núi Pháo đã xảy ra sự cố rò rỉ đường ống dẫn quặng đuôi từ nhà máy chế biến về hồ chứa quặng đuôi dẫn đến hỗn hợp gồm khoảng 70,8 tấn vật liệu rắn có nguồn gốc từ quặng đuôi sunphua và 1.068 m3 nước (theo tính toán tỷ trọng nước và vật liệu rắn) bị rò rỉ vào khu vực trũng ở gần khu vực suối Bát; phần lớn vật chất đã được khống chế, cô lập, một phần đã tràn ra môi trường qua suối Bát. Nguyên nhân xảy ra sự cố là do đường ống dẫn quặng đuôi sunphua từ nhà máy chế biến về hồ chứa STC (đoạn xảy ra sự cố) đặt trong cống hộp bê tông bị han gỉ dẫn đến bị rò rỉ.

Ngay sau khi phát hiện ra hiện tượng rò rỉ đường ống dẫn quặng đuôi sunphua, Công ty đã dừng hoạt động của nhà máy; tiến hành cô lập, làm sạch đoạn đường ống bị rò rỉ; huy động thiết bị, máy móc, nhân lực để ngăn chặn dòng thải quặng đuôi chảy ra các suối ở phía hạ lưu. Đồng thời Công ty cũng tiến hành kiểm tra theo dõi dọc khu vực suối Thiếc, suối Cát và suối Phục Linh để xác định phạm vi ảnh hưởng của dòng chảy quặng đuôi và tiến hành lấy mẫu môi trường.

Bằng những nỗ lực nhanh chóng cô lập nguồn phát sinh sự cố, hầu hết bùn quặng và nước thải bị rò rỉ đã được thu hồi, hạn chế tối đa phát tán chất thải ra môi trường. Sự cố chỉ xảy ra trong thời gian ngắn, thành phần tính chất quặng đuôi là chất thải thông thường, kết quả đánh giá, kiểm tra cho thấy không gây ảnh hưởng hay làm thiệt hạ đến hoa màu và quần thể sinh vật trên các suối phía hạ lưu. Chất lượng nước mặt tại khu vực các suối hạ lưu có ít sự thay đổi so với thời điểm trước khi xảy ra sự cố. Kết quả này thể hiện cam kết trách nhiệm của NPMC với môi trường, xã hội. Sự cố cũng đã được Công ty báo cáo tới các cơ quan chức năng, chính quyền địa phương cho thấy tính minh bạch trong quản lý môi trường tại NPMC.

Để ngăn ngừa các sự cố tương tự trong tương lai, Công ty đã thực hiện rà soát toàn bộ hệ thống đường ống dẫn quặng đuôi, nước thải để đảm bảo nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra thì toàn bộ đều được thu gom về các hệ thống hố thu trong khu vực Công ty; lên kế hoạch kiểm tra, thay thế định kỳ; lựa chọn vật liệu phù hợp; duy trì các biện pháp kỹ thuật để thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống đường ống...

Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì môi trường bền vững, bảo vệ sức khỏe của con người và hệ sinh thái. Bằng cách tăng cường nhận thức và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, xây dựng các biện pháp sẵn sàng ứng phó, chúng ta có thể giảm thiểu tác động tiêu cực lên môi trường, đảm bảo sự phát triển bền vững cho thế hệ hiện tại và tương lai. Tại MHT Việt Nam, việc phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường luôn được đề cao và thực hiện tuân thủ theo các quy định của pháp luật liên quan. Năm 2024, NPMC và MTC đã cập nhật Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường đã lập năm 2022 để trình cơ quan quản lý nhà nước theo dõi và phối hợp theo quy định. Bản kế hoạch cập nhật đã bổ sung thêm các sự cố tiềm ẩn có thể xảy ra, đề xuất các biện pháp ứng phó bao gồm cả các giải pháp quản lý và giải pháp công nghệ phù hợp với điều kiện thực tế.

Bên cạnh đó, với đặc thù ngành khai thác mỏ, định kỳ hàng năm trước mùa mưa bão, NPMC đều thực hiện rà soát, kiểm tra, nạo vét mương rãnh, hồ chứa xung quanh khu vực moong khai thác, nhà máy chế biến và các khu vực khác để đảm bảo thu gom triệt để nước mưa chảy tràn, nước thải không để ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

Năm 2024, để giải quyết những quan ngại của người dân về nước mưa chảy tràn khu vực bãi thải phía Tây Bắc của bãi đất đá thải phía Bắc, NPMC đã thi công kênh thu nước tại chân bãi thải để thu nước mưa thấm ngấm và nước mưa chảy tràn mái dốc. Đây cũng là công trình bảo vệ môi trường có ý nghĩa trong việc ngăn ngừa những tiềm ẩn môi trường (nếu có) có thể xảy ra ảnh hưởng đến đời sống của người dân địa phương. Công trình kênh thu nước đã được NPMC báo cáo tới các cơ quan quản lý địa phương, Bộ Tài nguyên và Môi trường và cập nhật vào các hồ sơ môi trường.

ESG – 3 trụ cột của phát triển bền vững

Môi trường, Xã hội và Quản trị (ESG) đã trở thành xu hướng và là một phần thiết yếu trong hoạt động của doanh nghiệp ngày nay. Sự thành công của doanh nghiệp không chỉ được nhìn nhận, đánh giá qua các chỉ số kinh tế, mà còn được đánh giá qua các yếu tố bảo vệ môi trường, đóng góp xã hội và lợi ích cộng đồng của doanh nghiệp đó mang lại.

Tháng 3/2024, MHT đã thành lập Ủy ban Môi trường, Xã hội và Quản trị ("Ủy ban ESG") để thực hiện các mục tiêu:

i. Thiết lập và tích hợp các tiêu chuẩn ESG vào hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty;

ii. Xây dựng chiến lược ESG nhằm giảm thiểu rủi ro, nâng cao hiệu quả, tăng cường uy tín và nâng cao giá trị cho Công ty.

Tháng 10/2024, các mục tiêu ESG của MHT giai đoạn 2025 - 2030 đã được ban hành với các chủ đề dựa trên các mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc và các Tiêu chuẩn hoạt động của IFC. Các mục tiêu ESG được lựa chọn phù hợp với các hoạt động sản xuất kinh doanh trong ngành khai thác, chế biến, tinh luyện khoáng sản. Cuộc họp Phát triển bền vững tại MHT được duy trì hàng tháng nhằm theo dõi, cập nhật các kế hoạch và tiến độ thực hiện các mục tiêu ESG, trao đổi để thống nhất và đưa ra các giải pháp phù hợp với hiện trạng thực tế để đạt được các mục tiêu đã đề ra.

Năm 2024, một trong các mục tiêu ESG đã được khởi động thực hiện là tiết kiệm nước Sông Công trong hoạt động sản xuất của nhà máy MTC, kết quả đạt được đã tiết kiệm khoảng 22.604 m^3 (khoảng 5,75%) so với lượng nước tiêu thụ năm 2023 tại nhà máy MTC (392.811 m^3).

Xây dựng chuỗi cung ứng bền vững cũng chính là một trong các mục tiêu ESG mà MHT đang hướng đến theo định hướng chung của Tập đoàn Masan thông qua Bộ quy tắc Chuỗi cung ứng bền vững ban hành vào tháng 01/2025. Để đạt được mục tiêu về chuỗi cung ứng bền vững, trong năm 2025, MHT sẽ thực hiện phân loại nhà cung cấp, khảo sát, đánh giá về thực trạng ESG để từ đó đưa ra các tiêu chí lựa chọn nhà cung cấp đồng thời hỗ trợ họ trong quá trình cải thiện hiệu suất ESG trong hoạt động sản xuất.

MỤC TIÊU 2025

Hoàn thành các cam kết theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường và các quy định hiện hành:

- Hoàn thành các báo cáo định kỳ về công tác bảo vệ môi trường; về khai thác sử dụng tài nguyên nước;
- Hoàn thành chương trình quan trắc định kỳ; vận hành các trạm quan trắc tự động, liên tục đảm bảo tỷ lệ truyền số liệu theo quy định;
- Duy trì thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường tại các khu vực mỏ song song với quá trình khai thác.

Hoàn thành lập báo cáo Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án "Khai thác, chế biến vonfram, fluorit, bismuth, đồng và vàng Núi Pháo, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên (điều chỉnh)" của Mỏ Núi Pháo trình Bộ TNMT phê duyệt trong năm 2025.

Được Bộ TNMT cấp Giấy phép môi trường cho mỏ Núi Pháo sau khi được Bộ TNMT phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án điều chỉnh.

Tiếp tục làm việc với Bộ Tài nguyên và Môi trường để được phê duyệt Dự án tái chế quặng đuôi OTC làm vật liệu san lấp. Duy trì chứng nhận hợp chuẩn cho sản phẩm quặng đuôi OTC theo tiêu chuẩn BS EN 13242-2002+A1-2007 do Viện Vật liệu Xây dựng – Bộ Xây dựng cấp.

Phối hợp với đơn vị tư vấn Viện Vật liệu Xây dựng để thực hiện đánh giá và cấp giấy chứng nhận hợp chuẩn cho đá thải làm vật liệu xây dựng theo các tiêu chuẩn hiện hành.

Duy trì chứng nhận các hệ thống quản lý năng lượng ISO 50001:2018 và hệ thống quản lý môi trường ISO 14001:2015 của nhà máy MTC.

Thực hiện ESG KPIs giai đoạn 2025-2030: Giảm phát thải khí nhà kính; Giảm lượng nước sử dụng từ Sông Công; Tăng lượng chất thải tái chế; Hỗ trợ cộng đồng địa phương phát triển cơ sở hạ tầng, kinh tế, nâng cao nhận thức về an toàn và môi trường; Duy trì phát triển về nguồn nhân lực; Duy trì tuân thủ về an toàn và ghi nhãn sản phẩm.

Xây dựng Chuỗi cung ứng bền vững: Chuỗi cung ứng bền vững là mô hình quản lý chuỗi cung ứng tích hợp các yếu tố đạo đức và trách nhiệm với môi trường, xã hội và kinh tế nhằm tạo ra giá trị bền vững cho doanh nghiệp, cộng đồng và môi trường. MHT đặt mục tiêu: Đến 31/12/2025, 50% nhà cung cấp cấp 1 tuân thủ chính sách Chuỗi cung ứng bền vững của tập đoàn Masan. Để đạt mục tiêu này, trong năm 2025 MHT sẽ thực hiện:

- Xây dựng tiêu chí để phân loại nhà cung cấp;
- Phân loại và xác định số lượng nhà cung cấp cấp 1;
- Làm việc với các nhà cung cấp cấp 1 để thu thập bằng chứng chứng minh 50% nhà cung cấp cấp 1 tuân thủ chính sách Chuỗi cung ứng bền vững của tập đoàn Masan.

Hoàn thành Báo cáo kiểm kê khí nhà kính theo quy định và thực hiện thẩm tra, xác minh kết quả kiểm kê bởi bên thứ ba độc lập trước khi gửi cơ quan quản lý nhà nước cũng như cung cấp cho khách hàng, nhà đầu tư.

Khu vực xử lý nước thải tại MHT

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÙNG CỘNG ĐỒNG

HOẠT ĐỘNG NỔI BẬT

► Quỹ Vốn vay Phục hồi kinh tế

- Năm 2024 có 24 hộ dân được tiếp cận nguồn vốn vay với tổng giá trị 1,2 tỷ đồng, thông qua các dự án phát triển kinh tế hộ gia đình. Tính đến hết năm 2024 đã có 478 hộ được vay vốn từ Quỹ Vốn vay Phục hồi kinh tế với tổng số tiền quay vòng đã giải ngân là hơn 17 tỷ đồng (giá trị quỹ ban đầu hơn 6 tỷ đồng).
- 100% số hộ đã mở rộng sản xuất kinh doanh, nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống kinh tế gia đình.

► Mô hình phát triển kinh tế địa phương

- Hỗ trợ thành lập Tổ hợp tác nuôi ong mật thị trấn Hùng Sơn với 15 hộ dân và hơn 500 thùng ong.
- Hỗ trợ thành lập Hợp tác xã chè Khuôn Gà thị trấn Hùng Sơn với 8 hộ dân, diện tích 5ha.
- Đồng hành cùng Hợp tác xã chè Nhật Thức đẩy mạnh nhận diện và phát triển thương hiệu thông qua việc xây dựng website mới tại địa chỉ www.nhatthuctea.com và hỗ trợ in ấn bao bì cho sản phẩm trà OCOP "Bách Long Hương".
- Đồng hành cùng Hợp tác xã Rau an toàn thị trấn Hùng Sơn quản lý phân loại rác thải trong sản suất nông nghiệp: Tập huấn phân loại rác thải, thành lập tổ bảo vệ môi trường và tặng 10 bể thu gom rác đặt tại cánh đồng rau Xuân Đài.

► Công tác an sinh xã hội & phát triển cộng đồng

- Tổ chức 19 buổi tuyên truyền, đào tạo cho hơn 3.000 người về các nội dung: An toàn điện; phòng chống đuối nước; sử dụng điện thoại hợp lý; bảo vệ môi trường; giáo dục kỹ năng sống …
- Trao tặng nhiều phần quà ý nghĩa nhân dịp khai giảng năm học mới; hỗ trợ cơ sở vật chất cho các trường THPT Đội Cấn, trường Tiểu học Tân Linh, Mầm non Phục Linh
- Trao tặng nhiều suất học bổng cho học sinh có hoàn cảnh khó khăn vươn lên trong học tập trong chương trình "Thắp sáng niềm tin, tiếp sức em đến trường – Vì em hiếu học" lần thứ XI, chương trình "Mẹ đỡ đầu".
- Trao tặng 40 suất quà cho người có công, gia đình chính sách nhân ngày Thương binh liệt sỹ 27/7.
- Trao tặng 140 suất quà Tết cho các hộ nghèo, hộ có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn nhân dịp Tết Nguyên đán trị giá 70 triệu đồng.
- Hỗ trợ xây mới, sửa chữa 3 ngôi nhà đại đoàn kết cho hộ nghèo, tổng kinh phí 40 triệu đồng.Trao tặng 1.000 phần quà trị giá hơn 300 triệu đồng gồm các sản phẩm thiết yếu của Tập đoàn Masan, hỗ trợ kịp thời người dân chịu thiệt hại nặng nề bởi cơn bão Yagi và trận lũ lịch sử trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

► Y tế, nước sạch & vệ sinh môi trường

- Tổ chức đoàn bác sĩ và nhân viên y tế Công ty đến khám bệnh, tư vấn sức khỏe và phát thuốc miễn phí cho 225 đối tượng chính sách, người có công tại xã Tân Linh và Khôi Kỳ..
- Phối hợp với Trung tâm Huyết học - Truyền máu (Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên) tổ chức thành công chương trình hiến máu nhân đạo với chủ đề "Một giọt máu cho đi - Một cuộc đời ở lại". Chương trình thu hút 229 CB-CNV đăng ký hiến máu, thu được 226 đơn vị máu.
- Trao tặng 150 thùng đựng rác trị giá 30 triệu đồng vì môi trường xanh – sạch – đẹp tại xã Tân Linh.
- Trao tặng 12 bộ thiết bị vệ sinh mới cho Trường Mầm non Phục Linh, góp phần cải thiện điều kiện sinh hoạt cho các em nhỏ, với tổng kinh phí hỗ trợ 20 triệu đồng.
- Hỗ trợ kinh phí 20 triệu đồng mua thiết bị lắp đặt tại nhà vệ sinh (bồn cầu, bồn rửa tay) cho phòng học tại điểm trường dân tộc thiểu số Vài Thai, xã Yên Sơn, huyện Hà Quảng, tỉnh Cao Bằng.

QUỸ VỐN VAY PHỤC HỒI KINH TẾ

Trong năm 2024, MHT đã phối hợp với Ngân hàng Chính sách Xã hội huyện Đại Từ, Hội ủy thác xã Hà Thượng; Thị trấn Hùng Sơn; xã Phục Linh; xã Tân Linh thực hiện thẩm định và giải ngân cho 24 hộ gia đình được tiếp cận vay vốn với số tiền là 1,2 tỷ đồng để triển khai các mô hình phát triển kinh tế hộ gia đình, trong đó: 21 hộ trồng chè, 1 hộ trồng cây ăn quả, 2 hộ chăn nuôi gia cầm. Đến cuối năm 2024, có 478 hộ đang hưởng lợi từ chương trình, với tổng số vốn quay vòng là 17,349 tỷ đồng.

Hộ trồng chè	Hộ trồng cây ăn quả	Hộ chăn nuôi gia cầm
21	01	02

Đến cuối năm 2024, có

478 hộ

đang hưởng lợi từ chương trình,
tổng số vốn quay vòng hơn

17 tỷ đồng

Nỗ lực thoát nghèo của gia đình anh Bùi Văn Long

– Xóm 12, xã Tân Linh

Gia đình anh Bùi Văn Long, xóm 12 xã Tân Linh từng sống trong cảnh nghèo khó, là hộ nghèo với 4 thành viên và hai con nhỏ đang độ tuổi ăn học. Nhưng thay vì chấp nhận khó khăn, anh Long đã tìm kiếm cơ hội để nỗ lực thoát nghèo, bắt đầu từ việc vay vốn phát triển sản xuất từ Quỹ Vốn vay phục hồi kinh tế của Công ty Núi Pháo.

Năm 2018, gia đình anh Long được tạo điều kiện vay 50 triệu đồng từ Quỹ Vốn vay phục hồi kinh tế. Số tiền này được anh sử dụng để chuyển đổi giống từ chè trung du sang chè VN20, trồng mới chè VN20 trên diện tích 2.160m^2. Ba năm sau, kết quả từ mô hình trồng chè này đã mang lại thu nhập ổn định cho gia đình anh, từ 55 đến 60 triệu đồng mỗi năm, một bước tiến lớn so với trước kia. Nhận thấy hiệu quả rõ rệt từ mô hình trồng chè, đầu năm 2024, anh Long mạnh dạn mở rộng quy mô trồng chè VN20 với diện tích 3.600m^2 để tiếp tục phát triển kinh tế đồng thời coi như một khoản đầu tư cho tương lai giúp gia đình ổn định thu nhập và chi phí nuôi các con ăn học. Sự quyết tâm của anh không chỉ đến từ niềm tin vào mô hình, mà còn từ tình yêu và trách nhiệm với gia đình, đặc biệt là hai con nhỏ mà anh mong muốn tạo dựng một tương lai tươi sáng hơn.

> *Cảm ơn Công ty Núi Pháo đã tạo cơ hội cho gia đình tôi. Khoản vay với lãi suất ưu đãi đã giúp chúng tôi vượt qua giai đoạn khó khăn, phát triển kinh tế và nuôi dạy con cái ăn học. Nhờ vào nguồn vốn của Núi Pháo, sự hỗ trợ của Hội Nông dân, cùng sự nhiệt huyết từ cán bộ Công ty Núi Pháo, gia đình tôi đã thoát nghèo. Tôi rất vui vì những nỗ lực của mình đã được đền đáp, và giờ tôi có thể đầu tư thêm vào cây chè, để gia đình có cuộc sống bền vững hơn, giúp các con tôi có cơ hội học hành và xây dựng tương lai.* - Anh Long chia sẻ

PHÁT TRIỂN KINH TẾ

Nông nghiệp – Khuyến nông

► *Hỗ trợ Hợp tác xã chè Nhật Thức*

Trong năm 2024, Công ty tiếp tục đồng hành cùng Hợp tác xã chè Nhật Thức xây dựng website mới tại địa chỉ www.nhatthuctea.com với mong muốn giúp Hợp tác xã (HTX) nâng tầm nhận diện thương hiệu, đẩy mạnh kinh doanh trực tuyến trên các nền tảng số, quảng bá sản phẩm một cách hiệu quả. Với thiết kế hiện đại, giao diện đẹp thu hút và thông minh, website mới là một sự cải tiến về mặt công nghệ giúp nâng cao trải nghiệm cho khách hàng. Cũng trong năm 2024 Công ty tích cực hỗ trợ quảng bá cho HTX thông qua tư vấn thiết kế mẫu mã sản phẩm, hỗ trợ kinh phí in bao bì cho sản phẩm Trà Bách Long Hương. Công ty cũng tạo cơ hội cho HTX giới thiệu sản phẩm tại các sự kiện của Công ty, các chương trình xúc tiến thương mại, hội chợ OCOP tỉnh Thái Nguyên. Đặc biệt, với sự hỗ trợ kết nối của Núi Pháo, nhiều phóng sự về Chè Nhật Thức đã được xây dựng và phát sóng trên các kênh truyền hình địa phương và quốc gia.

► *Liên kết trong chăn nuôi ong mật*

Dấu ấn năm 2024 chính là việc Tổ hợp tác (THT) nuôi ong mật đã chuyển đổi thành công từ THT thành Hợp tác xã Nông nghiệp Tân Linh. Từ 170 đàn ong khi mới thành lập, đến nay, HTX đã có gần 900 đàn ong cho khai thác mật, sản lượng mật thu được hơn 17 tấn/ năm. Trước khi thu hoạch hoặc xuất bán, sản phẩm mật ong đều được HTX kiểm tra kỹ lưỡng nên chất lượng nâng lên rõ rệt, đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Mật ong do HTX sản xuất đảm bảo nguyên chất, không chứa bất kỳ hóa chất hay phụ gia và được tiêu thụ tại các địa phương: Thái Nguyên, Hà Nội, Hưng Yên, Bắc Giang, Vĩnh Phúc... giá bán dao động từ 160-200 nghìn đồng/lít tùy từng loại mật hoa. Trong năm qua Công ty tiếp tục đồng hành cùng HTX trong việc hỗ trợ thiết kế và in bao bì, nhãn mác sản phẩm trị giá 29 triệu đồng. Đặc biệt, Công ty còn thu mua 100 lít mật ong của Hợp tác xã để làm quà tặng cho nhân viên và đối tác.

CÁC HOẠT ĐỘNG TRÁCH NHIỆM XÃ HỘI

► Bảo vệ môi trường

Chương trình hưởng ứng "Ngày Nước & Giờ Trái đất", tháng 03/2024: Công ty tổ chức các buổi tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ nguồn nước tại các trường học trên địa bàn với chủ đề: "Nước cho hòa bình".

Chương trình hưởng ứng "Ngày Môi trường Thế giới", tháng 06/0224: Công ty phối hợp với Hội Nông dân thị trấn Hùng Sơn tổ chức tập huấn phân loại rác thải, thành lập tổ bảo vệ môi trường và tặng 10 bể thu gom rác đặt tại cánh đồng rau Xuân Đài.

Chương trình hưởng ứng chiến dịch "Làm cho Thế giới sạch hơn", tháng 09/2024: Công ty phối hợp Hội phụ nữ xã Tân Linh tổ chức tuyên truyền phân loại rác thải rắn sinh hoạt và tặng 150 thùng đựng rác dung tích 60 lít cho các gia đình dọc tuyến liên xã, trị giá 30 triệu đồng. Sự hỗ trợ của Công ty không chỉ tạo động lực cho người dân thực hành lối sống xanh mà còn giúp xã Tân Linh đạt các tiêu chí môi trường trong xây dựng nông thôn mới nâng cao.

► Vui Trung Thu cùng thiếu nhi

Nhân dịp Tết Trung thu, tháng 09/2024 đại diện Ban Lãnh đạo Công ty và lãnh đạo UBND huyện Đại Từ đã đến thăm, tặng quà 40 trẻ em đang điều trị tại Bệnh viện đa khoa huyện Đại Từ. Đại diện Công ty đã đến từng phòng bệnh hỏi thăm hỏi sức khỏe, tình hình sinh hoạt của các cháu trong những ngày điều trị tại Bệnh viện và chúc các cháu nhanh chóng bình phục sức khỏe. Đồng thời, Công ty hỗ trợ 4 xã, thị trấn trong vùng Dự án Núi Pháo mỗi địa phương 5 triệu đồng để mua quà Tết Trung thu tặng các cháu thiếu nhi. Tổng trị giá các phần quà Công ty tặng trẻ em dịp Tết Trung thu là gần 40 triệu đồng.

► Tri ân gia đình chính sách người có công với cách mạng

Nhân ngày Thương binh Liệt sĩ 27/7 năm nay, Công ty đã phối hợp với UBND xã Khôi Kỳ và xã Tân Linh, Trung tâm Y tế huyện Đại Từ, và Bệnh viện mắt Thái Hà tổ chức khám bệnh, tư vấn và cấp thuốc miễn phí cho 225 thương bệnh binh tại xã Khôi Kỳ và Tân Linh, huyện Đại Từ. Đồng thời tổ chức đoàn cán bộ đến dâng hương, dâng hoa tưởng niệm các Anh hùng liệt sĩ tại Khu Di tích lịch sử Quốc gia 27-7 và trao tặng 40 suất quà cho các cán bộ lão thành cách mạng trên địa bàn huyện Đại Từ như một sự tri ân sâu sắc và thiết thực nhất. Hơn cả những hỗ trợ về vật chất, chương trình tri ân 27/7 là một dịp để CB-CNV MHT chia sẻ sự quan tâm, lan tỏa yêu thương tới các gia đình thương bệnh binh nói riêng và cộng đồng nói chung.

► Hỗ trợ đào tạo, giáo dục cộng đồng

Tổ chức 19 buổi đào tạo, tuyên truyền cho 3.000 người là học sinh và người dân cộng đồng về các nội dung: An toàn điện; phòng chống đuối nước; sử dụng điện thoại hợp lý; bảo vệ môi trường; giáo dục kỹ năng sống…

Trao tặng 40 suất học bổng cho học sinh có hoàn cảnh khó khăn vươn lên trong học tập trong chương trình "Thắp sáng niềm tin, tiếp sức em đến trường – Vì em hiếu học" lần thứ XI, tháng 09/2024, với tổng số tiền 40 triệu đồng.

Tài trợ 20 triệu đồng cho học sinh trường Tiểu học & THCS Tân Linh thực hiện khóa dạy học bơi, sau thời gian đào tạo hướng dẫn 60 học sinh đã tốt nghiệp có 12 thí sinh tham gia giải bơi cấp huyện và 3 học sinh đạt giải trong đó có 01 giải Nhất và 02 giải Ba.

Trao tặng nhiều phần quà ý nghĩa nhân dịp khai giảng năm học mới, tháng 09/2024, tổng giá trị gần 100 triệu đồng: bộ khánh tiết sân khấu cho trường THPT Đội Cấn, 16 bộ bàn ghế phòng học tiếng Anh cho trường Tiểu học Tân Linh, trang bị thiết bị vệ sinh mới cho trường Mầm non Phục Linh. Tặng 5 suất học bổng hỗ trợ trẻ mồ côi theo chương trình "Mẹ đỡ đầu".

Hỗ trợ 20 triệu đồng mua thiết bị lắp đặt tại nhà vệ sinh (bồn cầu, bồn rửa tay) cho phòng học tại điểm trường dân tộc thiểu số Vài Thai, xã Yên Sơn, huyện Hà Quảng, tỉnh Cao Bằng.

► Hỗ trợ phát triển cơ sở hạ tầng

Hỗ trợ xây mới, sửa chữa 3 ngôi nhà đại đoàn kết cho hộ nghèo các xã Phục Linh, Hà Thượng và thị trấn Hùng Sơn, tổng kinh phí 40 triệu đồng.

Hỗ trợ một số thiết bị dụng cụ thể thao ngoài trời cho nhà văn hóa xã Phục Linh.

Mở rộng hệ thống đường điện thắp sáng làng quê tại các xã Hà Thượng, Tân Linh, Phục Linh.

Hỗ trợ khánh tiết cho nhà văn hóa cho TDP An Long thị trấn Hùng Sơn

Tổng giá trị hỗ trợ cho các hoạt động này là hơn 500 triệu đồng. Các hỗ trợ này đã giúp người dân đẩy mạnh phong trào rèn luyện thể dục thể thao nâng cao sức khỏe, đảm bảo an ninh trật tự và góp phần giúp các xã từng bước hoàn thành mục tiêu xây dựng nông thôn mới nâng cao, nông thôn mới kiểu mẫu.

► ***Hỗ trợ các hoạt động văn hóa xã hội địa phương***

Hưởng ứng Tuần cao điểm Tết vì người nghèo năm 2024 của tỉnh Thái Nguyên, Công ty ủng hộ 70 triệu đồng tương đương với 140 suất quà – mỗi suất quà trị giá 500.000 đồng cho người nghèo tại các xã, thị trấn huyện Đại Từ. Ngoài ra, Công ty trao tặng 40 suất quà bằng hiện vật và trao trực tiếp các hộ nghèo, với mong muốn sẽ giúp người nghèo vơi bớt khó khăn, vui Xuân, đón Tết, từng bước ổn định cuộc sống và vươn lên thoát nghèo.

Năm 2024 Công ty tích cực tham gia các sự kiện văn hóa xã hội tại địa phương như: Lễ công bố quyết định công nhận huyện Đại Từ đạt chuẩn NTM năm 2024; Lễ hội Trà năm Giáp Thìn 2024; Hỗ trợ thành lập Câu lạc bộ văn hóa văn nghệ dân tộc Cao Lan xã Hà Thượng; Chung vui cùng người dân trong ngày đại đoàn kết toàn dân tại các khu dân cư; Tham dự và chúc mừng ngày thành lập các tổ chức chính trị, xã hội và tổng kết công tác hoạt động năm tại các xã và các hoạt động tặng quà cho giáo dân có hoàn cảnh khó khăn... Tổng giá trị hỗ trợ cho các hoạt động này khoảng 500 triệu đồng.

► ***Góp phần bảo tồn giá trị văn hóa dân tộc Cao Lan***

Ngày 28/11/2024, MHT phối hợp cùng UBND xã Hà Thượng và Ban Công tác Mặt trận xóm Suối Cát tổ chức Chương trình ra mắt Câu lạc bộ (CLB) Văn hóa, văn nghệ dân tộc Cao Lan xã Hà Thượng. Đây là sáng kiến mới nhất trong chương trình hỗ trợ người dân tộc thiểu số của Công ty nhằm bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa phi vật thể của dân tộc Cao Lan, một trong những dân tộc thiểu số có dân sô đông nhất tại xã Hà Thượng, huyện Đại Từ.

CLB Văn hóa, văn nghệ dân tộc Cao Lan được thành lập với 26 thành viên là công dân đang cư trú trên địa bàn xã Hà Thượng cùng chung mong muốn bảo tồn, phát huy các giá trị văn hóa phi vật thể của người Cao Lan. Tại Chương trình ra mắt, các đại biểu đã được thưởng thức làn điệu Sình Ca, điệu múa Tắc Xình và tham gia vào các hoạt động giao lưu văn hóa cùng nhiều trò chơi vui nhộn. Dân ca Cao Lan hay còn gọi là Sình ca và điệu múa Tắc Xình là loại hình nghệ thuật trình diễn dân gian độc đáo của đồng bào dân tộc Cao Lan, lần lượt được công nhận là Di sản văn hóa phi vật thể quốc gia vào năm 2012 và 2014.

Việc thành lập CLB Văn hóa, văn nghệ Cao Lan là một bước đi quan trọng tiếp nối công cuộc bảo tồn văn hóa và gắn kết cộng đồng. Đây không chỉ là nơi gìn giữ và thực hành văn hóa, mà còn là không gian giao lưu, kết nối cộng đồng. Chính quyền địa phương, Công ty Núi Pháo cùng bà con dân tộc Cao Lan sẽ tiếp tục đồng hành để bảo vệ và phát huy những giá trị văn hóa phi vật thể đặc sắc này.

Trong tương lai, Công ty Núi Pháo và chính quyền địa phương mong muốn CLB sẽ là nhân tố thúc đẩy phong trào văn hóa văn nghệ quần chúng tại địa phương và là hạt nhân quan trọng trong phát triển du lịch văn hóa, thu hút sự quan tâm của cộng đồng trong và ngoài khu vực. Đồng thời bảo tồn những nét đẹp văn hóa truyền thống của dân tộc Cao Lan, giáo dục niềm tự hào cho thế hệ mai sau.

Hoạt động Tết vì người nghèo

MHT phối hợp tổ chức chương trình ra mắt
CLB Văn hóa Văn nghệ dân tộc Cao Lan xã Hà Thượng

THÀNH TỰU NĂM 2024

01

HỖ TRỢ ĐỊA PHƯƠNG CÁN ĐÍCH NÔNG THÔN MỚI NÂNG CAO

• Hoàn thành 5 dự án hạ tầng hỗ trợ 2 xã Tân Linh, Phục Linh đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao.

• Tặng 150 thùng đựng rác trị giá hơn 30 triệu đồng, góp phần giúp xã Tân Linh hoàn thiện tiêu chí tuyến đường bảo vệ môi trường, cán đích xã Nông thôn mới nâng cao.

• Hỗ trợ xây mới, sửa chữa 3 ngôi nhà đại đoàn kết cho hộ nghèo các xã Phục Linh, Hà Thượng và thị trấn Hùng Sơn, tổng kinh phí 40 triệu đồng.

02

HỖ TRỢ NGƯỜI DÂN TỘC THIỂU SỐ

• Hỗ trợ thành lập Câu lạc bộ Văn hóa, Văn nghệ dân tộc Cao Lan xã Hà Thượng, nhằm nhằm bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa phi vật thể của dân tộc Cao Lan.

• Hỗ trợ kinh phí 20 triệu đồng mua thiết bị lắp đặt tại nhà vệ sinh (bồn cầu, bồn rửa tay) cho phòng học tại điểm trường dân tộc thiểu số Vài Thai, xã Yên Sơn, huyện Hà Quảng, tỉnh Cao Bằng.

• Hỗ trợ 4 mô hình phát triển kinh tế cho phụ nữ người dân tộc thiểu số có hoàn cảnh khó khăn phát triển kinh tế hộ gia đình thông qua mô hình chăn nuôi gà đẻ trứng, dê giống và bò giống.

• Hoàn thiện báo cáo hỗ trợ dân tộc thiểu số giai đoạn 2010-2024 và lấp đầy những khoảng trống trong báo cáo ESDD.

03

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÙNG CỘNG ĐỒNG

• Triển khai thành công chương trình hỗ trợ nước sinh hoạt lâu dài, bền vững cho người dân địa phương, tiết kiệm được khoảng 200 triệu đồng vào năm 2024 và dự kiến từ năm 2025 trở đi sẽ tiết kiệm hàng năm trên 600 triệu đồng.

• Xây dựng website mới cho Hợp tác xã chè Nhật Thức, liên kết sản xuất, chế biến gắn với tiêu thụ sản phẩm, đẩy mạnh phát triển thương hiệu.

• Thành lập mới 01 HTX Trà Khuân Gà, thị trấn Hùng Sơn

• Thành lập mới 01 THT nuôi ong mật, thị trấn Hùng Sơn

• Hỗ trợ 3km đường điện thắp sáng làng quê cho xã Hà Thượng và xã Phục Linh.

• Giải ngân cho 24 hộ gia đình được vay vốn từ Quỹ Vốn vay Phục hồi kinh tế với số tiền là 1,2 tỷ đồng để triển khai các mô hình phát triển kinh tế hộ gia đình.

04

QUAN TÂM NGƯỜI NGHÈO, PHỤ NỮ VÀ TRẺ EM

• Tặng 140 suất quà Tết cho các hộ nghèo, hộ có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn nhân dịp Tết Nguyên đán trị giá 70 triệu đồng.

• Tổ chức 19 chương trình đào tạo cho 3.000 người là học sinh và người dân về các nội dung: An toàn, bảo vệ môi trường, kỹ năng mềm…

• 5 suất học bổng hỗ trợ trẻ mồ côi theo chương trình "Mẹ đỡ đầu".

• 40 suất học bổng cho học sinh có hoàn cảnh khó khăn vươn lên trong học tập trong chương trình "Thắp sáng niềm tin, tiếp sức em đến trường – Vì em hiếu học".

05

CỨU TRỢ KHẨN CẤP

Kịp thời hỗ trợ khẩn cấp và trao tặng 1.000 phần quà gồm các sản phẩm thiết yếu của Tập đoàn Masan cho các gia đình chịu thiệt hại nặng nề bởi cơn bão số 3 và trận lũ lịch sử. Tổng giá trị quà tặng hỗ trợ dành cho người dân huyện Đại Từ và tỉnh Thái Nguyên là trên 300 triệu đồng.

THAM VẤN CỘNG ĐỒNG VÀ ĐA DẠNG HÓA CÁC KÊNH CÔNG BỐ THÔNG TIN

Hoạt động tham vấn cộng đồng và công bố thông tin là kênh trao đổi hai chiều giữa Công ty và các bên liên quan đặc biệt là cộng đồng địa phương. Bộ phận Quan hệ Cộng đồng tích cực gắn kết các phòng ban trong Công ty cũng như đối tác để tối đa hóa cơ hội tiếp cận thông tin cho cộng đồng địa phương và kịp thời giải quyết mối quan tâm của họ.

Trong năm 2024 các thông tin cần trao đổi cung cấp đến cộng đồng chủ yếu bằng văn bản, điện thoại và thông tin qua Zalo thay vì đến trực tiếp Trung tâm thông tin. Có 69 nội dung với 335 văn bản thông tin được công bố bên cạnh các cuộc gọi đến Trung tâm thông tin của Công ty.

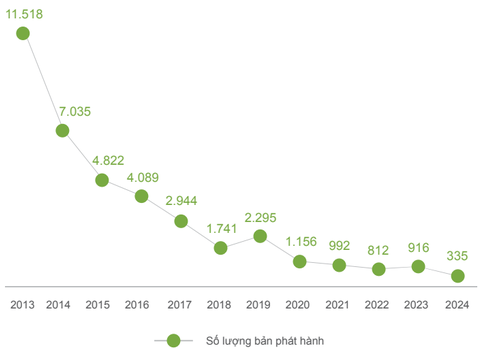
Bộ phận Quan hệ Cộng đồng đã thực hiện 91 cuộc họp, khảo sát và tham vấn cộng đồng với 875 người tham gia. Với 91 cuộc họp, khảo sát thực địa và tham vấn cộng đồng nhằm mục đích đánh giá nhu cầu cải thiện cơ sở hạ tầng, phát triển kinh tế, vệ sinh môi trường, chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng xung quanh.

335 bản thông tin được công bố với 69 nội dung

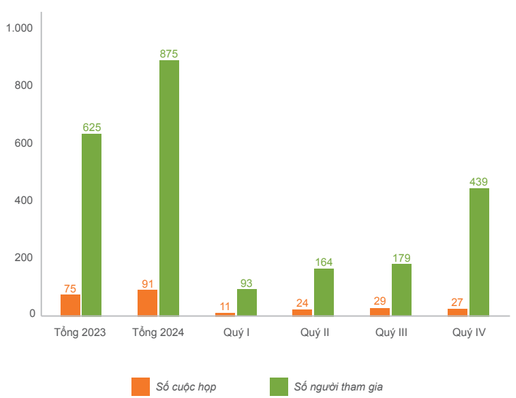
91 cuộc họp, kiểm tra thực địa và tham vấn cộng đồng với 875 người tham gia

875 người tham gia

Công bố thông tin theo năm



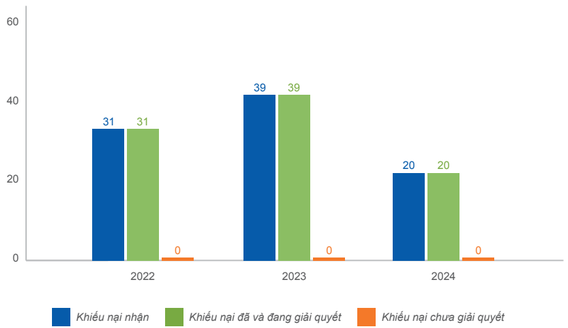
Số cuộc họp, khảo sát và tham vấn cộng đồng năm 2024



GIẢI QUYẾT KIẾN NGHỊ VÀ THẮC MẮC

Trong năm 2024, Công ty nhận được 20 kiến nghị bằng văn bản. Tất cả các trường hợp này đã được tiếp nhận, và chuyển tiếp tới các bộ phận liên quan trong Công ty cũng như phối hợp với các cơ quan chức năng để giải quyết. Bộ phận Quan hệ Cộng đồng đã tích cực phối hợp với các phòng ban liên quan thường xuyên kiểm tra các khu vực Dự án và cộng đồng lân cận để kịp thời đưa ra các phương án giảm thiểu tối đa tác động, ảnh hưởng tới cộng đồng.

Giải quyết đơn thư khiếu nại từ 2022 đến 2024



TÀI CHÍNH BỀN VỮNG

Từ góc độ tài chính, MHT ghi nhận mức doanh thu thuần trong năm tài chính 2024 là 14.336 tỷ đồng, tăng 2% so với mức 14.093 tỷ đồng trong năm tài chính 2023. Doanh thu từ Vonfram đạt 11.409 tỷ đồng, giảm 0,1% so với năm tài chính 2023 do nhu cầu thị trường thấp được phần nào bù đắp bởi giá thị trường tăng mạnh trong quý 2 và quý 3 năm 2024. Doanh thu từ Florit giảm 6%, xuống mức 1.333 tỷ đồng do doanh số bán hàng giảm mặc dù giá bán thực tế cao hơn. Doanh thu từ Bismut giảm 54%, xuống mức 91 tỷ đồng so với năm tài chính 2023 là 201 tỷ đồng, chủ yếu do sản lượng bán hàng giảm. Doanh thu từ Đồng đạt 1.442 tỷ đồng nhờ tiếp tục bán đồng cho khách hàng trong nước, Ban Điều hành dự báo Công ty tiếp tục thu lợi từ kênh bán đồng này trong năm tài chính 2025.

EBITDA năm tài chính 2024 đạt 1.785 tỷ VND, tăng 15% so với năm tài chính 2023. Biên EBITDA tăng 12,5%, cao hơn so với mức tăng 11% trong năm trước. Kết quả này chủ yếu nhờ nỗ lực tối ưu hóa chi phí của Ban Điều hành, giúp giảm chi phí đơn vị sản xuất các sản phẩm của NPMC, cùng với sự gia tăng doanh số bán hàng từ sản phẩm Đồng có biên lợi nhuận cao.

Một dấu mốc quan trọng trong năm 2024 của MHT là hoàn tất thương vụ thoái vốn HCS, mang về 134,5 triệu USD. Điều này giúp MHT tập trung vào các tài sản khai thác và tinh luyện kim loại có biên lợi nhuận cao tại Việt Nam, đồng thời củng cố bảng cân đối tài chính, tạo nền tảng vững chắc để ứng phó với biến động kinh tế toàn cầu. Thương vụ này cũng đánh dấu sự chuyển giao thế hệ lãnh đạo, với đội ngũ lãnh đạo mới trẻ trung, năng động, quyết liệt trong tối ưu hóa hiệu suất và biên lợi nhuận. Bên cạnh đó, MHT đã hoàn tất phần lớn khoản đầu tư vào nhà máy và thiết bị, đảm bảo nền tảng vững chắc cho dòng tiền ổn định trong suốt vòng đời khai thác của mỏ Núi Pháo.

MHT và HCS cũng đã ký kết thỏa thuận HCS sẽ bao tiêu dài hạn với các sản phẩm vonfram trung gian như APT (Amoni Paratungstate) và ôxít vonfram, đảm bảo nguồn doanh thu ổn định cho MHT. Đồng thời, Masan và MHT vẫn duy trì vốn sở hữu cũng như quyền tham gia lợi nhuận của Nyobolt, một start-up công nghệ tiên phong trong giải pháp pin sạc nhanh ứng dụng vonfram và niobi ở cực dương ở Vương quốc Anh. Nyobolt hiện đang triển khai kế hoạch thương mại hóa sản phẩm pin sạc nhanh này trên quy mô lớn.

Nguồn thu từ thương vụ HCS được sử dụng được một cách chiến lược để giảm nợ, giúp MHT cải thiện tỷ lệ nợ ròng/EBITDA, từ 10.7 vào năm 2023 xuống còn 6.2 vào năm 2024.

Bên cạnh hoạt động sản xuất, MHT cam kết đồng hành cùng cộng đồng với những đóng góp thiết thực. Năm 2024, chúng tôi đã đầu tư 3,3 tỷ đồng cho các chương trình an sinh xã hội, hỗ trợ 3.500 hộ gia đình, bao gồm 520 hộ dân tộc thiểu số và 105 hộ có hoàn cảnh khó khăn. Đồng thời, MHT tiếp tục khẳng định vai trò doanh nghiệp Việt Nam đóng góp ngân sách cao nhất tại tỉnh Thái Nguyên với 860 tỷ đồng tiền thuế, góp phần thúc đẩy sự phát triển bền vững của địa phương.

Doanh thu thuần đạt

14.336 tỷ đồng

tăng 2% so với năm tài chính 2023

EBITDA đạt

1.785 tỷ VND

tăng 15% so với năm tài chính 2023

860 tỷ đồng

đóng góp Ngân sách Nhà nước - Doanh nghiệp Việt Nam có đóng góp lớn nhất vào ngân sách tỉnh Thái Nguyên

KHUYẾN CÁO ĐỐI VỚI CÁC NHẬN ĐỊNH VỀ TƯƠNG LAI

Báo cáo này chứa đựng những thông tin có thể bao hàm những "nhận định về tương lai". Nói chung, các từ ngữ "tin tưởng", "kỳ vọng", "dự định", "nhắm đến", "ước tính", "dự kiến", "dự phóng", "sẽ" và những từ ngữ tương tự xác định các nhận định về tương lai, mà nhìn chung không phải là các sự kiện đã xảy ra thực tế. Tuy nhiên, việc một nhận định không có các từ ngữ này hoặc các từ ngữ tương tự không có nghĩa là nhận định đó không phải là nhận định về tương lai. Toàn bộ các nhận định về kết quả hoạt động, các sự kiện hoặc sự phát triển mà chúng tôi kỳ vọng hoặc dự kiến sẽ xảy ra trong tương lai – bao gồm các nhận định về mức độ tăng trưởng, thị phần bán hàng và lợi nhuận trên mức độ tăng trưởng thị phần, và các nhận định về quan điểm chung đối với kết quả hoạt động trong tương lai – là những nhận định về tương lai.

Ban điều hành tin rằng những nhận định về tương lai là hợp lý tại thời điểm được đưa ra. Tuy nhiên các nhà đầu tư cần lưu ý không phụ thuộc quá nhiều vào bất kỳ nhận định về tương lai nào trong báo cáo này bởi vì các nhận định về tương lai này được đề cập vào ngày lập báo cáo. Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials không có bất kỳ nghĩa vụ nào phải cập nhật hoặc sửa đổi công khai đối với bất kỳ nhận định nào, cho dù có xuất hiện những thông tin mới, những sự kiện tương lai hoặc bất kỳ diễn biến nào khác, ngoại trừ trường hợp theo yêu cầu của pháp luật. Ngoài ra, những nhận định về tương lai còn tùy thuộc vào nhiều rủi ro và những bất trắc có thể khiến kết quả được kiểm toán hoàn toàn khác biệt so với những kết quả trước đây của Công ty và những kỳ vọng hoặc mong đợi hiện tại của chúng tôi. Những rủi ro này bao gồm các rủi ro về định giá sản phẩm và giá bán của Công ty đối với vonfram, đồng, florit và bismut được xác định bởi, hoặc có liên quan đến giá cả trên thị trường thế giới, mà đã từng xảy ra biến động lớn. Sự biến động về giá sản phẩm có thể xảy ra do các thay đổi về giá từ các yếu tố kinh tế và địa chính trị toàn cầu, nhu cầu của ngành công nghiệp, nguồn cung tăng do sự phát triển của các nguồn tài nguyên hữu ích mới, thay đổi công nghệ, sản phẩm thay thế và các khoản thuế của nhà nước. Sự biến động về tốc độ tăng trưởng kinh tế toàn cầu tiềm ẩn tác động bất lợi đến nhu cầu và giá cả hàng hóa trong tương lai. Điều này cũng tiềm ẩn tác động tiêu cực đến lợi nhuận và dòng tiền trong tương lại. Những rủi ro và bất trắc này bao gồm, nhưng không giới hạn bởi, những nội dung được đề cập tại các phần khác của báo cáo này và những nội dung được đề cập tại từng thời điểm trong các báo cáo tương lai của chúng tôi được nộp cho Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

Báo cáo này không được phát hành tại Hoa Kỳ. Báo cáo này và các thông tin chứa đựng trong báo cáo này không phải là một bản chào bán chứng khoán tại Hoa Kỳ. Chứng khoán có thể không được phép chào bán tại Hoa Kỳ nếu không đăng ký theo Luật Chứng khoán năm 1933 của Hoa Kỳ, như được sửa đổi, hoặc không được miễn đăng ký. Bất kỳ việc chào bán công khai nào đối với chứng khoán tại Hoa Kỳ sẽ phải được thực hiện bằng bản cáo bạch mà có thể được cung cấp bởi tổ chức phát hành chứng khoán hoặc người nắm giữ các chứng khoán được chào bán và sẽ có các thông tin chi tiết về Công ty và Ban Điều hành Công ty cũng như báo cáo tài chính.

CÁC TỪ VIẾT TẮT / ĐỊNH NGHĨA

ACCA	Hiệp hội Kế toán Công chứng Anh
AGM	Hội nghị Thường niên
ANCO	Công ty Cổ phần Dinh dưỡng Nông nghiệp Quốc tế
ANTT	An ninh trật tự
APEC	Diễn đàn Hợp tác Kinh tế Châu Á – Thái Bình Dương
APT	Muối Amoni Vonframat
ATVSLĐ	An toàn Vệ sinh lao động
BAH	Người bị ảnh hưởng bởi Dự án
Bbl	đơn vị Thùng (đơn vị đo thể tích các sản phẩm dầu và dầu thô)
BGC	Sự cố gây mất > 3 ngày công
BG-MAQ	Tần suất sự cố tại Đức
BMWK	Bộ Kinh tế và Hành động Khí hậu Liên bang Đức
BImSchG	Luật kiểm soát khí thải Liên bang
BKS	Ban Kiểm soát của Công ty
BOJ	Ngân hàng Nhật Bản
BTO	Oxit Vonfram xanh
CB-CNV	CB-CNV Cán bộ - Công nhân viên
CEO	Tổng Giám đốc
CFO	Giám dốc Tài chính
CHESS	Ủy ban An toàn, Sức khỏe, Môi trường, Cộng đồng và Phát triển Bền vững
CNCH	Cứu nạn cứu hộ
CNTT	Công nghệ thông tin
Công ty	Masan High-Tech Materials/ Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials và các công ty con
CPEP	Dự án bảo vệ khí hậu thông qua trồng cây năng lượng
CSI	Bộ chỉ số doanh nghiệp bền vững
CSR	Trách nhiệm xã hội dmt Đơn vị tấn khô
DAW	Số ngày công nghỉ do sự cố
DAWC	Sự cố gây mất ngày công
DAWC 3	Số sự cố gây mất ngày công của các nhà thầu
DAWCR	Tần suất sự cố gây mất ngày công
DEIB	Đa dạng – Công bằng – Hòa nhập – Thuộc về
ĐHĐCĐ	Đại hội đồng Cổ đông thường niên
DO	Dầu diesel
DP2	Điểm xả thải số 2
DP3	Điểm xả thải số 3
Dự án Núi Pháo	Dự án Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo được thành lập theo Giấy phép đầu tư số 17121000026 do UBND Tỉnh Thái Nguyên cấp ngày 21/07/2010 (điều chỉnh bổ sung theo từng thời điểm)

EBITDA	Lợi nhuận trước thuế, lãi vay và khấu hao
EC	Hiệu ứng điện sắc
EEC	Câu lạc bộ Hiệu quả năng lượng và Bảo vệ khí hậu tỉnh Thái Nguyên
EIA	Đánh giá tác động môi trường
EMS	Hệ thống quản lý môi trường
EnMS	Hệ thống quản lý năng lượng
ENV	Phòng Môi trường
E-PRTR	Đăng kí chuyển giao và giải phóng chất ô nhiễm Châu Âu
ESG	Môi trường, Xã hội và Quản trị
FA	Sự cố gây tử vong
FO	Dầu nhiên liệu / Dầu mazut
FY	Năm tài chính
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
GPTW	Tổ chức Great Place To Work / (Chứng nhận) Nơi làm việc tuyệt vời
H.C.Starck hoặc HCS	Công ty H.C.Starck GmbH
HC	Tổng số nhân viên
HĐQT	Hội đồng Quản trị
HĐTV	Hội đồng Thành viên
HNX	Sở giao dịch chứng khoán Hà Nội
HRD	Phòng Hành chính Nhân sự
HRM	Quản lý nguồn nhân lực
HSD	Đập đuôi ngựa
IC	Vi mạch
IED	Chỉ thị về phát thải Công nghiệp
IT	Công nghệ thông tin
ITIA	Hiệp hội Công nghiệp Vonfram Quốc tế
ITRB	Ban đánh giá quặng đuôi độc lập
ITSCI	Sáng kiến chuỗi cung ứng nguồn khoáng sản có trách nhiệm
LCD	Màn hình tinh thể lỏng
LTI	Tai nạn gây mất giờ công
LTIFR	Tần suất tai nạn gây mất ngày giờ công
Luật Doanh nghiệp	Luật Doanh nghiệp số 68/2014/QH13 Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam ban hành ngày 26/11/2014
M&A	Mua bán và sáp nhập
M&G	Khai thác và địa chất
Masan Group	Tập đoàn Masan và các công ty con
MCH	Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan
MH	Công ty TNHH Tầm nhìn Masan
MHT	Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials
MML	Công ty Cổ phần Masan MEATLife
MRTN	Công ty TNHH MTV Tài Nguyên Masan Thái Nguyên
MSN	Công ty Cổ phần Tập đoàn Masan
MTC	Công ty TNHH Vonfram Masan
mtu	1mtu = 10kg
NLĐ	Người lao động
NPAT	Lợi nhuận ròng sau thuế
NPMC	Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
PCDP	Chương trình tham vấn cộng đồng và công bố thông tin
PPE	Trang bị bảo hộ cá nhân
PROC	Phòng Sản xuất
PTBV	Phát triển bền vững
PVP	Định vị giá trị nhân sự
R&D	(Phòng) Nghiên cứu và phát triển
RMI	Sáng kiến về nguồn khoáng sản có trách nhiệm
S&M	Bán hàng và Marketting
SCM	Quản lý chuỗi cung ứng
ST	Muối Natri Vonframat
STC	Đập chứa đuôi quặng sulphua
TNMT	Tài nguyên và Môi trường
TNTI	Công ty TNHH MTV Thương mại và Đầu tư Thái Nguyên
TRIFR	Tỷ lệ tổng tai nạn được ghi nhận
TSF	Đập chứa đuôi quặng
UB	Ủy ban
UfU	Viện độc lập về các lĩnh vực môi trường - CH Liên bang Đức
UPCOM	Thị trường giao dịch cổ phiếu của Công ty đại chúng chưa niêm yết / Sàn UPCOM
USD hoặc US$ hoặc $	Đô la Mỹ (Đơn vị tiền tệ của Hợp chủng quốc Hoa Kỳ)
VAS	Tiêu chuẩn Kế toán Việt Nam
VAT	Thuế Giá trị gia tăng
VBCSD	Hội đồng doanh nghiệp vì sự phát triển bền vững Việt Nam
VND	Đồng Việt Nam (Đơn vị tiền tệ của Nước CHXHCN Việt Nam)
VNR	Công ty Cổ phần Báo cáo Đánh giá Việt Nam
VSD	Trung tâm Lưu ký Chứng khoán Việt Nam

MASAN
HIGH-TECH MATERIALS

BACK TO BASICS

MASAN HIGH-TECH MATERIALS

Trụ sở chính

Số 23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé,
Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

(+84) 28 6256 3862
(+84) 28 3827 4115

Văn phòng đại diện

Tầng 15, Tòa tháp Quốc tế Hòa Bình, 106 Hoàng Quốc Việt,
Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

(+84) 24 3718 2490
(+84) 24 3718 2491