

M A S A N
HIGH-TECH MATERIALS



BÁO CÁO
Phát triển bền vững **2020**



VƯƠN RA TOÀN CẦU

MỤC LỤC

Thông điệp từ Ban Giám đốc	4
Thành tựu nổi bật	6
Giải thưởng tiêu biểu	8

THÔNG TIN CHUNG

Tầm nhìn và sứ mệnh	12
Hồ sơ Công ty	13
Tài sản chính của Công ty	16
Sản phẩm của Công ty	21
Thông tin cổ đông	32

CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN

Phát triển bền vững tại MHT	40
Mục tiêu phát triển của Công ty	40
Mục tiêu phát triển xã hội	41
Thực thi chiến lược vươn ra toàn cầu	41

BÁO CÁO PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Chiến lược phát triển bền vững	44
Khung phát triển bền vững	45
Cải thiện cấu trúc quản trị phát triển bền vững	48
Ban Quản lý Năng lượng.....	50
Đổi mới sáng tạo để phát triển bền vững	52
Khai thác khoáng sản Bền vững và sử dụng Nguyên liệu thô	60
Sản xuất bền vững	66
Quản lý Chuỗi Cung ứng bền vững	86
Phát triển bền vững nguồn nhân lực.....	92
Phát triển bền vững về sức khỏe và an toàn lao động	104
Phát triển bền vững về môi trường	124
Phát triển bền vững cùng cộng đồng	144

PHỤ LỤC

Khuyến cáo đối với các nhận định về tương lai	160
Các từ viết tắt/Định nghĩa	161

THÔNGIỆP TỪ BAN GIÁM ĐỐC

*Kính thưa các Quý Cổ đông,
Thưa toàn thể Quý vị,*

Chúng tôi xin trân trọng giới thiệu đến Quý vị cuốn Báo cáo Thường niên và Phát triển bền vững năm 2020 của Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials với những thông tin mới nhất về sự tăng trưởng và phát triển của Công ty.

Năm 2020 - một năm đầy khó khăn, thách thức đã đi qua! Đầu năm 2020, chúng tôi đã khá lạc quan khi thấy những dấu hiệu tích cực về hoạt động kinh doanh khi nhận được rất nhiều đơn hàng của khách hàng. Do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 trên toàn cầu, niềm lạc quan ấy nhanh chóng tan biến và năm qua thực sự đã trở thành một năm đầy thách thức. Tuy vậy, Công ty vẫn vững vàng hoạt động và chúng tôi là một trong những công ty linh hoạt đáp ứng nhu cầu của khách hàng, ứng phó nhạy bén với tình trạng các cảng biển, nhà máy hay thậm chí là cả một quốc gia phải đóng cửa thị trường tài chính vì Covid-19, và cuối cùng đặc biệt quan trọng đó là quản trị dòng tiền hiệu quả. Bất chấp những thách thức ngắn hạn này, chúng tôi luôn bám sát mục tiêu cốt lõi, đó là xây dựng một nền tảng vật liệu chiến lược, quan trọng hàng đầu thế giới. Vì vậy, chúng tôi vẫn tiếp tục định hướng phát triển này thông qua hoàn tất giao dịch mua lại Công ty H.C. Starck Tungsten Powders. Bởi lẽ nếu chúng tôi bỏ qua cơ hội này thì sẽ có người khác mua lại và vị thế cạnh tranh của Công ty sẽ suy yếu trong dài hạn thay vì được nâng cao.

Đến nay, những gì chúng tôi có được là một nền tảng tuyệt vời cho phép Masan High-Tech Materials có thể hợp nhất theo chiều dọc với các dòng sản phẩm hiện có của hai công ty con là Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo và Công ty TNHH Vonfram Masan, đồng thời mở rộng cơ cấu danh mục sản phẩm, mạng lưới khách hàng và phạm vi địa lý. Việc mở rộng này sẽ còn tiếp tục khi chúng tôi hợp nhất các nền tảng kinh doanh.

Kết quả tích cực sau quyết định mua lại H.C. Starck Tungsten Powders là vào tháng 10 năm 2020, Công ty Mitsubishi Materials Corporation đã đầu tư vào Masan High-Tech Materials bằng việc mua cổ phần của Công ty với giá cao hơn giá thị trường.

Vươn ra toàn cầu

Tại Đại hội đồng Cổ đông thường niên năm 2020, chúng tôi đề xuất đổi tên Công ty từ Công ty Cổ phần Tài nguyên Masan (MSR) thành Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials (MHT) để phản ánh tầm nhìn, khát vọng vươn xa toàn cầu và đã được đại đa số cổ đông của Công ty thông qua. Qua nội dung cuốn Báo cáo Thường niên và Phát triển bền vững năm 2020, Quý vị sẽ thấy tên và logo mới của Công ty được sử dụng tại tất cả các cơ sở kinh doanh mới trên toàn cầu.

Sau khi mua lại H.C. Starck Tungsten Powders, chúng tôi đã tổ chức hội thảo kéo dài một tuần với Ban Điều hành chung của các công ty thành viên để đánh giá và thảo luận về việc hợp nhất các hoạt động kinh doanh riêng lẻ và các kế hoạch chiến lược, chiến thuật và cơ hội mở ra. Hội thảo đã thống nhất bầu ra Ban Điều hành chung, tiếp tục cập nhật tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị cốt lõi của Công ty để phản ánh khát vọng toàn cầu lớn hơn nữa. Tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị cốt lõi mới của Công ty được trình bày chi tiết tại trang 242 và 243. Hội thảo cũng là dịp để Ban Điều hành cùng nhau xác định các cơ hội tích lũy giá trị ngắn hạn, trung hạn và dài hạn và các cơ hội giảm thiểu rủi ro sẽ được thực hiện trong hai năm tới.

Mặc dù đại dịch toàn cầu có thể khiến tốc độ phát triển của Công ty chậm lại trong ngắn hạn, nhưng năm 2021, chúng tôi đã nhìn thấy những lợi ích của việc hợp nhất này với việc sản lượng bán hàng tăng lên, có nhiều khách hàng mới, hiệu quả sử dụng cao hơn và chi phí sản xuất thấp hơn. Một tương lai rất sáng lạn đang mở ra ở phía trước.

Hiệu quả tài chính

Năm 2020, doanh thu thuần của Công ty đạt 7.291 tỷ đồng tăng 55% so với cùng kỳ năm 2019 nhờ việc hợp nhất mảng kinh doanh của H.C. Starck Tungsten Powders (từ tháng 6 năm 2020), bù lại một phần cho giá thực bán thấp hơn bởi ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 toàn cầu đối với thị trường các sản phẩm của Công ty. Doanh thu sản phẩm Đồng đã tăng so với năm trước nhờ việc Công ty được cấp phép xuất khẩu Tinh quặng Đồng sản xuất trong năm 2018 và 2019 mặc dù giá bán không

như kỳ vọng do ảnh hưởng của đại dịch tại thời điểm vận chuyển và bán hàng. Thời gian vận chuyển và bán hàng phần lớn phụ thuộc vào giấy phép xuất khẩu nên Công ty khó có thể chủ động về mặt thời gian. Tổng số 82.000 tấn Tinh quặng Đồng đã được vận chuyển theo đúng hạn mức trong giấy phép xuất khẩu đã cấp cho Công ty. Doanh thu sản phẩm Florit giảm là do sản lượng sản xuất giảm, dẫn đến doanh số và giá bán giảm.

Năm 2020 là một năm bao trùm bởi đại dịch Covid-19 với ảnh hưởng sâu rộng đến nhu cầu và sản xuất trên toàn cầu. Trong suốt năm 2020, do tình trạng đóng cửa của các cảng biển, nhà máy và quốc gia trên thế giới, doanh thu và giá của các sản phẩm của Công ty đều bị ảnh hưởng đáng kể. Các ngành sản xuất ô tô, hàng không vũ trụ, khoan khai thác dầu khí, cơ sở hạ tầng, kỹ thuật tổng hợp đều bị ảnh hưởng đáng kể do phải đóng cửa kéo dài do các công ty muốn bảo vệ an toàn cho người lao động và người dân. Khách hàng có nhu cầu hạn chế hoặc định kỳ không có nhu cầu vì họ điều chỉnh chuỗi cung ứng của mình xuống mức thấp hơn đáng kể. Một số khách hàng tìm cách hoạt động ngược chu kỳ và tiếp tục sản xuất ở mức trước đại dịch Covid-19 khi họ có thể hoạt động nhằm cố gắng tự hồi phục lại. Những khách hàng chủ chốt theo chiến lược này chắc chắn cũng giúp Công ty tránh khỏi những tác động tiêu cực nhất của sự kim hãm sản xuất.

Tại MHT, chúng tôi tìm cách cân bằng giữa việc đảm bảo Công ty tồn tại trong cuộc khủng hoảng toàn cầu, đồng thời khẳng định vị thế là người dẫn đầu trong quá trình phục hồi, từ đó tiếp tục đầu tư vào hàng tồn kho khi được sản xuất hoặc thu mua với giá có lợi về mặt thương mại. Chúng tôi tin rằng chiến lược này sẽ đem lại ích cho Công ty khi bước vào giai đoạn phục hồi toàn cầu.

Sản xuất ổn định với mức chi thấp nhất

MHT duy trì lượng cấp liệu đầu vào Nhà máy chế biến Núi Pháo ở mức 3,87 triệu tấn, tăng 2,3% so với năm 2019 và chỉ thấp hơn một chút so với mức kỷ lục đạt được năm 2018 là 3,89 triệu tấn. Tổng thời gian hoạt động của nhà máy đạt 95,4%, tăng 1,3% so với năm 2019. Đây là kết quả mang tầm thế giới nên tất

cả chúng ta hoàn toàn có thể tự hào về thành tích này. Đây là minh chứng rõ ràng mà người lao động tự hào về công việc và các chuẩn mực thực hành bảo trì tiên tiến mà chúng tôi đã áp dụng. Chúng tôi sẽ từng bước áp dụng các chuẩn mực thực hành bảo trì tiên tiến này tại Việt Nam sang các cơ sở sản xuất toàn cầu khác trong tương lai.

Về sản xuất, sản lượng Đồng đã tăng 13% so với những năm trước trong khi sản lượng theo hàm lượng Vonfram tương đương tăng 68% nhờ sự hợp nhất nền tảng kinh doanh của H.C. Starck Tungsten Powders.

Về chi phí, việc tập trung và thúc đẩy sản xuất với chi phí thấp nhất được tiếp tục thực hiện vào năm 2020 đã giúp Công ty cắt giảm 16,5 triệu đô la Mỹ chi phí hoạt động so với năm 2019. Đáng chú ý là chi phí sản xuất mỗi tấn quặng tại Nhà máy Núi Pháo giảm được 14,7% so với cùng kỳ năm trước. Đây là kết quả tuyệt vời mà Công ty đạt được cho dù gặp nhiều khó khăn trong năm qua.

Tiếp tục phát triển định hướng nhất quán đối với môi trường sinh thái

Đây là năm đầu tiên chúng tôi tích hợp Báo cáo Thường niên và Báo cáo Phát triển Bền vững thành một báo cáo chung. Việc này nhằm thể hiện quan điểm của chúng tôi rằng hiệu quả tài chính và phát triển bền vững của doanh nghiệp luôn song hành với nhau, do vậy cần được thể hiện cùng nhau.

Chúng tôi không ngừng cải thiện hiệu quả hoạt động về mọi biện pháp phát triển bền vững, an toàn lao động, môi trường, cộng đồng và nguồn nhân lực. Báo cáo của chúng tôi đề cập chi tiết về những nỗ lực và hành trình cải tiến liên tục về hiệu quả hoạt động trong mọi khía cạnh phát triển bền vững và tôi mong muốn Quý vị dành thời gian đọc cuốn Báo cáo này.

Một trong những ý nghĩa quan trọng về phát triển bền vững là việc Công ty mua lại H.C. Starck Tungsten Powders, trong đó 40% thành phẩm Vonfram được sản xuất từ các vật liệu Vonfram tái chế. Chúng tôi kỳ vọng sẽ tiếp tục tăng tỷ lệ tái chế này trong những năm tới.

Hướng tới tương lai

Hướng tới năm 2021 và những năm tiếp, chúng tôi thấy một tương lai sáng lạn hơn. Mặc dù chúng tôi vẫn đang phục hồi sau những ảnh hưởng của Covid-19 trên toàn cầu, nhưng chúng tôi đang nhận thấy những dấu hiệu tích cực từ phía khách hàng với số lượng các đơn hàng ngày càng tăng và chắc chắn giá các sản phẩm và vật liệu từ Vonfram, Đồng và Bitmut sẽ cao hơn. Chúng tôi cũng có thêm nhiều đơn đặt hàng của các khách hàng mới và có khả năng đáp ứng nhanh chóng nhu cầu ngày càng tăng nhờ cung cấp dịch vụ độc đáo và mô hình kinh doanh tích hợp. Với sự đầu tư vào các dự án cơ sở hạ tầng và các dự án đổi mới sáng tạo của các nước trên thế giới, tăng chi tiêu cho năng lượng tái tạo, xe điện, công nghệ pin nhiên liệu, sự trở lại của nhu cầu sản xuất ô tô và kỹ thuật chung, triển vọng về nhu cầu đối với các sản phẩm của Công ty rất khả quan.

Từ năm 2021, sau khi thiết lập lại Tầm nhìn và Sứ mệnh của Masan High-Tech Materials, chúng tôi tiếp tục làm việc với các khách hàng khác nhau để không ngừng đẩy mạnh phát triển nền tảng vật liệu vonfram công nghệ cao. Song song với việc tìm kiếm các cơ hội đẩy mạnh nền tảng tái chế vonfram, chúng tôi còn tập trung mở rộng nền tảng tái chế các vật liệu khác như Coban, Tantal và Molybden. Mới đây, chúng tôi nhận được một khoản tài trợ của Chính phủ Đức trị giá 800.000 Euro để phát triển một quy trình công nghệ tái chế Coban mới. Chúng tôi cũng đang nghiên cứu phát triển các vật liệu khoáng sản tiên tiến, mang tính chiến lược cùng với các đối tác hàng đầu toàn cầu khác trong lĩnh vực đổi mới sáng tạo, cùng tìm kiếm các giải pháp cung ứng ổn định, dài hạn nhằm hạn chế rủi ro trong chuỗi cung ứng của doanh nghiệp. Một tương lai tươi sáng đang ở phía trước.

Một lần nữa, tôi xin cảm ơn các đối tác, khách hàng và các cổ đông của Công ty đã tin tưởng và đồng hành với Masan High-Tech Materials trong suốt thời gian qua.

Trân trọng cảm ơn!

Craig Richard Bradshaw
Tổng Giám đốc



THÀNH TỰU NỔI BẬT



Sản lượng khai thác

3.868.995 tấn



Thời gian vận hành thực tế của Nhà máy

95,4% (mục tiêu 93,75%)



Doanh thu thuần

7.291 tỷ đồng



Nộp Ngân sách Nhà nước

1.478 tỷ đồng



Sáp nhập thành công nền tảng kinh doanh Vonfram toàn cầu của H.C. Starck GmbH và ChemiLytics



Ký kết thỏa thuận hợp tác chiến lược với Mitsubishi Materials Nhật Bản thông qua khoản đầu tư

90 triệu USD
của MMC mua lại 10%
cổ phần của MHT



Hỗ trợ phát triển cộng đồng

2,36 tỷ đồng
(48 dự án phát triển cộng đồng,
1.100 hộ gia đình)



Tuân thủ đầy đủ luật
bảo vệ môi trường



Doanh nghiệp Bền vững Việt Nam
3 năm liên tiếp



0.88

Tổng tần suất tai nạn thống kê
(TRIFR)

GIẢI THƯỞNG TIÊU BIỂU

Năm 2020, Masan High-Tech Materials liên tục góp mặt trong những bảng xếp hạng danh giá của các tổ chức uy tín trong nước và quốc tế. Masan High-Tech Materials không ngừng đặt dấu chân vững chãi và mạnh mẽ trên hành trình vươn ra toàn cầu, tiếp tục khẳng định vị trí dẫn đầu của Công ty trong lĩnh vực chế biến khoáng sản và vật liệu công nghệ cao, đồng thời ghi dấu ấn trên bản đồ khai khoáng thế giới. Masan High-Tech Materials tự hào nhận được những giải thưởng và bằng khen ghi nhận thành tích và sự phát triển của Công ty trong năm qua:



Ông Võ Tiến Dũng, Giám đốc Đối ngoại, Cộng đồng, Môi trường đại diện Công ty nhận bằng khen từ Ban tổ chức



Đại diện Công ty nhận bằng khen từ Ban Tổ chức

BẰNG KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH XUẤT SẮC TRONG PHONG TRÀO THI ĐUA LAO ĐỘNG GIỎI VÀ XÂY DỰNG TỔ CHỨC CÔNG ĐOÀN VỮNG MẠNH

Bình chọn và trao tặng bởi Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam

BẰNG KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH XUẤT SẮC TRONG PHONG TRÀO “TOÀN DÂN PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY TỈNH THÁI NGUYÊN”

Trao tặng bởi Ủy ban Nhân dân tỉnh Thái Nguyên

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 YẾU NƯỚC TỈNH THÁI NGUYÊN

Trao tặng bởi UBND tỉnh Thái Nguyên Đại Từ

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS TRONG TOP 50 DOANH NGHIỆP XUẤT SẮC NHẤT VIỆT NAM

Bình chọn và trao tặng bởi Công ty Cổ phần Báo cáo Đánh giá Việt Nam.

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS TRONG BẢNG XẾP HẠNG 100 CÔNG TY ĐẠI CHÚNG LỚN NHẤT VIỆT NAM

Chứng nhận bởi Forbes Vietnam

BẰNG KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH TRONG CÔNG TÁC THU NỘP, QUẢN LÝ NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN

Trao tặng bởi Cục thuế tỉnh Thái Nguyên

BẰNG KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH XUẤT SẮC TRONG CÔNG TÁC PHÒNG CHỐNG THIÊN TAI VÀ TÌM KIẾM CỨU NẠN

Trao tặng bởi Bộ Công Thương

GIẤY KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH TIÊU BIỂU TRONG PHONG TRÀO THI ĐUA YẾU NƯỚC VÀ CÔNG TÁC HỘI CHỮ THẬP ĐỎ HUYỆN ĐẠI TỪ GIAI ĐOẠN 2015-2020

Trao tặng bởi UBND huyện Đại Từ

BẰNG KHEN CHO CÔNG ĐOÀN CƠ SỞ CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH XUẤT SẮC TRONG PHONG TRÀO THI ĐUA YẾU NƯỚC GIAI ĐOẠN 2015-2020

Trao tặng bởi Liên đoàn Lao động tỉnh Thái Nguyên

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS TRONG TOP 50 DOANH NGHIỆP TĂNG TRƯỞNG XUẤT SẮC NHẤT VIỆT NAM

Bình chọn và trao tặng bởi Công ty Cổ phần Báo cáo Đánh giá Việt Nam

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

Bình chọn và trao tặng bởi Công ty Cổ phần Báo cáo Đánh giá Việt Nam

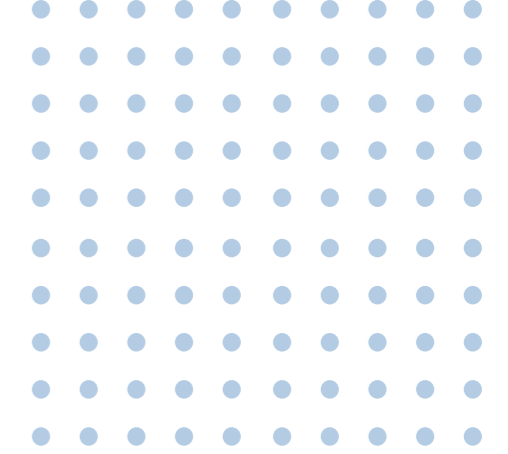
BẰNG KHEN CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN NÚI PHÁO ĐÃ CÓ THÀNH TÍCH XUẤT SẮC TRONG HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GIAI ĐOẠN 2016-2020

Trao tặng bởi Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN MASAN HIGH-TECH MATERIALS TRONG BẢNG XẾP HẠNG TOP 50 DOANH NGHIỆP PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VIỆT NAM

Bình chọn và trao tặng bởi Hội đồng Doanh nghiệp vì sự phát triển bền vững Việt Nam – Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VBCSD-VCCI)





THÔNG TIN CHUNG



- Tầm nhìn và sứ mệnh
- Hồ sơ Công ty
- Tài sản chính của Công ty
- Sản phẩm của Công ty
- Thông tin cổ đông

TẦM NHÌN VÀ SỨ MỆNH



MỤC ĐÍCH

Trong năm tài chính 2020, Masan High-Tech Materials đã thực hiện những bước tiến đầu tiên trong chiến lược của Công ty và nhận được sự chấp thuận của đại đa số cổ đông trong việc đổi tên Công ty. Ban Giám đốc đã điều chỉnh tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị cốt lõi của Công ty để các bên liên quan hiểu rõ về kim chỉ nam trong hoạt động của Công ty, định vị và khát vọng của Công ty cũng như đường lối để hiện thực hóa khát vọng đó.

TẦM NHÌN

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 sự đổi mới sáng tạo toàn cầu.

SỨ MỆNH

Chúng tôi là đối tác được chọn của các ngành công nghiệp công nghệ cao. Sản phẩm của chúng tôi là thành phần then chốt trong việc định hình và phát triển tương lai của thế giới. Thông qua ứng dụng các sản phẩm của Công ty, chúng tôi sẽ kiến tạo những giải pháp tuyệt vời để thúc đẩy đổi mới sáng tạo và năng suất nhằm mang lại kết quả vượt trội cho tất cả các 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 đôi bên cùng có lợi.

ĐỔI MỚI

Chúng tôi luôn cố gắng làm mọi việc với kết quả xuất sắc nhất.

KẾT QUẢ

Chúng tôi đam mê 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

Phòng 802, tầng 8, Tòa nhà Central Plaza, 17 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 18 ngày 14 tháng 12 năm 2020.

Vốn điều lệ 10.991.554.200.000 tỷ

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



LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN

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



Moong khai thác lộ thiên NPMC tại Việt Nam



Khu vực Trạm nghiền Núi Pháo tại Việt Nam



Nhà máy chế biến khoáng sản Núi Pháo tại Việt Nam



Văn phòng đại diện MHT tại Hà Nội

• 2011

- Thúc đẩy phát triển Dự án Núi Pháo.
- Tháng 12, 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.

• 2013

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

• 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 cam kết tăng cường hơn nữa trong sản xuất và tăng hiệu quả hoạt động.
- Tháng 9, 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, 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 cổ đông lần thứ nhất sau khi đăng ký cổ phiếu của Công ty ngày 22 tháng 4; 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 tháng 7.
- 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 và 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 Kellott và tăng tỷ lệ sở hữu tại Công ty lên 93.7%, 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 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 nên 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.

• 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 năm 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 năm 2019, MTC được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp Giấy chứng nhận “Doanh nghiệp Công nghệ cao”.

• 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 3 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.

• 2012

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



Kỹ sư Núi Pháo giới thiệu bản đồ thiết kế Mỏ

• 2014

- Dự án Núi Pháo bắt đầu sản xuất thương mại các sản phẩm Ôxít Vonfram và Tinh quặng Đồng từ ngày 01 tháng 3, Florit cấp axit từ ngày 01 tháng 6, và Tinh quặng Bismut từ ngày 01 tháng 9.
- 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.

• 2020

- Tháng 6 năm 2020, thông qua MTC Công ty đã hoàn thành việc mua lại nền tảng kinh doanh Vonfram toàn cầu và ChemiLytics của H.C. Starck GmbH.
- Cũng trong tháng 6 năm 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 năm 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.

TÀI SẢN CHÍNH CỦA MHT

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

Mỏ Núi Pháo là một mỏ đa kim nằm tại ba xã (Hùng Sơn, Hà Thượng và Tân Linh) của huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên, 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%. Nhà máy cách Hà Nội khoảng 80 km 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. Tại thời điểm năm 2014, trữ lượng đã được xác nhận của mỏ Núi Pháo là khoảng 66 triệu tấn, với vòng đời mở ước tính là 20 năm.

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) có nước và các ngăn quản lý quặng đuôi;
- Vùng đệm, các khu tái định cư, đường nội mỏ, và các khu dịch vụ khai thác.

Sản phẩm của mỏ Núi Pháo được vận chuyển tới các thị trường trên toàn thế giới (bao gồm các mạng lưới khách hàng dài hạn) từ cảng Quảng Ninh (Thành phố Hạ Long, cách mỏ Núi Pháo 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 đối với nhóm sản phẩm đặc trưng 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 và giảm thiểu lãng phí tài nguyên.



Khu vực Trạm nghiền NPMC tại Việt Nam

Công ty TNHH Vonfram Masan (MTC)

Công ty TNHH Vonfram Masan – MTC, tiền thân là Công ty TNHH Tinh luyện Vonfram Núi Pháo – H.C. Starck, được thành lập năm 2014 là một liên doanh với H.C. Starck GmbH (Đức), một công ty sản xuất kim loại công nghệ hàng đầu thế giới, đồng thời cũng là một trong những công ty lớn nhất trong ngành vonfram toàn cầu. Mục đích của Công ty là kết nối hoạt động kinh doanh của NPMC với thị trường vonfram toàn cầu và tạo điều kiện cho hoạt động chế biến sâu nguồn tài nguyên chiến lược của Việt Nam thành các sản phẩm hóa chất vonfram có giá trị cao hơn nhằm phát huy giá trị nguồn tài nguyên này. Tháng 8/2018, NPMC đã mua lại 49% phần vốn góp của H.C. Starck GmbH tại Công ty liên doanh Núi Pháo – H.C. Starck. Liên doanh Núi Pháo – H.C. Starck sau đó đổi tên thành Công ty TNHH Vonfram Masan (MTC). Tháng 9/2019, MHT đã có thông báo về việc mua lại nền tảng kinh doanh Vonfram toàn cầu của Tập đoàn H.C. Starck (“HCS”). HCS là nhà sản xuất các sản phẩm vonfram cận sâu hàng đầu thế giới như bột kim loại vonfram và vonfram các-bua. HCS có một mạng lưới các cơ sở sản xuất tại Châu Âu, Bắc Mỹ và Trung Quốc, phục vụ mọi khách hàng trên toàn thế giới.

Bốn sản phẩm chính của nhà máy được dùng trong sản xuất Vonfram và Vonfram Cacbua bao gồm: APT (Ammonium Paratungstate - muối Amoni vonfram); BTO (Blue Tungsten Oxide – Oxit Vonfram xanh); YTO (Yellow Tungsten Oxide – Oxit Vonfram vàng); và ST (Sodium Tungstate – Muối Natri vonfram).

MTC sản xuất các sản phẩm vonfram có độ tinh khiết cao và sức cạnh tranh trên toàn cầu đồng thời được vận hành tại Việt Nam. Điều này khiến MTC trở thành một trong số ít nhà cung cấp vonfram ngoài Trung Quốc trực tiếp sản xuất ra sản phẩm tại nguồn. Nhà máy sản xuất của MTC có những lợi thế về 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;

- Chi phí chuyển đổi thấp và được hưởng các chính sách ưu đãi về thuế;
- Uy tín tốt trên thị trường nhờ sự hỗ trợ về công nghệ và kỹ thuật từ H.C. Starck với gần 100 năm kinh nghiệm hoạt động và là nhà cung cấp sản phẩm kim loại công nghệ cao ưu việt hàng đầu thế giới;
- Chuyển giao công nghệ từ H.C. Starck (Đức);
- Cơ hội để tiếp tục phát triển các nguồn phế liệu vonfram trong nước thành các sản phẩm công nghệ cao đặc thù.

Những lợi thế trên giúp đẩy nhanh tiến trình công nhận vị thế của một doanh nghiệp Việt Nam trên bản đồ cung ứng vonfram toàn cầu cũng như góp phần thúc đẩy doanh số bán hàng.



Kỹ sư tuyển khoáng làm việc tại Nhà máy tinh luyện Vonfram MTC tại Việt Nam

H.C. Starck Tungsten Powders (HCS)

H.C. Starck Tungsten Powders là Công ty thành viên của Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials và là một trong những nhà cung cấp các sản phẩm vonfram hàng đầu thế giới với các nhà máy sản xuất bột vonfram tại Đức, Trung Quốc và Canada. Với 100 năm kinh nghiệm, công ty phát triển, sản xuất và phân phối các loại bột vonfram và vonfram hợp chất hiệu năng cao. H.C. Starck Tungsten Powders cung cấp toàn bộ các sản phẩm cùng với chuỗi giá trị bột vonfram - chế biến cả nguyên liệu thô sơ cấp và thứ cấp để sản xuất ra các hóa chất, bột kim loại và cacbua vonfram chất lượng cao theo nhu cầu đa dạng của khách hàng.

Các sản phẩm này đều đáp ứng các tiêu chuẩn cao nhất về chất lượng và tính năng.

Đội ngũ nhân sự có trình độ chuyên môn cao về nghiên cứu, phát triển và công nghệ ứng dụng luôn cống hiến hết mình để đưa ra các giải pháp cho tương lai. Các giải pháp thiết kế riêng với các đặc tính vật liệu vượt trội được phát triển với sự hợp tác chặt chẽ với khách hàng.

Phát triển bền vững là một phần quan trọng trong chiến lược hoạt động của Công ty. Một lượng lớn nguyên liệu đã sử dụng được thu lại thông qua tái chế. An ninh chuỗi cung ứng là một vấn đề quan trọng của thế giới hiện nay. Starck Tungsten Powders có sẵn nguồn nguyên liệu thô sơ cấp và thứ cấp, do vậy Công ty không phụ thuộc vào các nguồn cung tại Trung Quốc.

H.C. Starck Tungsten Powders khẳng định vị thế vượt trội nhờ chất lượng tuyệt vời và chuyên môn sâu được tích lũy qua nhiều năm chuyên sản xuất Vonfram. Sản phẩm trung gian Amoni Paratungstate (APT) là sản phẩm đầu tiên được sản xuất từ nguyên liệu Vonfram, sau đó được chế biến thành Kim loại Vonfram (W), Cacbua Vonfram (WC) và Cacbua Vonfram đúc (CTC). Công ty cũng sản xuất Tantan và Cacbua Niobi. Với hệ thống và quy trình sản xuất hiện đại cùng đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm chuyên môn giúp đảm bảo chất lượng vật liệu luôn đạt tiêu chuẩn cao. Hệ thống quản lý chất lượng được chứng nhận và việc phân tích liên tục đặc tính sản phẩm giúp đảm bảo tính năng các sản phẩm của Công ty đáp ứng đúng mọi nhu cầu của khách hàng. Do vậy, khách hàng có thể hoàn toàn tin tưởng vào các sản phẩm có chất lượng vượt trội và ổn định, giúp họ có thể sản xuất được những công cụ chất lượng cao đồng thời giảm chi phí sản xuất.



Kỹ sư tuyến khoáng làm việc tại Nhà máy tinh luyện Vonfram MTC tại Việt Nam

ChemiLytics

ChemiLytics là công ty thuộc Masan High-Tech Materials, sở hữu một trong những phòng thí nghiệm lớn nhất về quy mô công nghiệp ở Đức, chuyên phân tích nguyên tố vô cơ và đặc tính của bột kim loại. Với 70 nhân sự có trình độ cao đang làm việc theo nhóm hoạt động 7 ngày một tuần, ChemiLytics cung cấp dịch vụ phân tích cho tất cả các phân khúc thị trường từ các ngành công nghiệp sản xuất truyền thống cho đến các ngành công nghiệp mới đang trên đà phát triển như sản xuất phụ gia, ứng dụng hàng không vũ trụ hoặc công nghệ di động điện tử. Các mẫu được phân tích điển hình bao gồm quặng Vonfram, quặng Tantal và Niobi, tất cả các loại phế liệu và bột chịu lửa, Si_3N_4 , tiền chất của pin, v.v.

ChemiLytics cộng tác với khách hàng cho phép tùy chỉnh trong cung cấp dịch vụ từ gửi các mẫu truyền thống đến phát triển các giải pháp tùy chỉnh riêng có thể cho phép cung cấp phân tích mẫu kiểm soát hoạt động trực tuyến cho đến phát triển các ứng dụng công nghệ và phân tích cụ thể cho khách hàng dựa trên danh mục dịch vụ độc đáo của ChemiLytics, đặc biệt trong ngành điện tử (phân tích WC16).





SẢN PHẨM CỦA CÔNG TY

Các sản phẩm Vonfram, Florit, Đồng và Bismut do Masan High-Tech Materials sản xuất là những kim loại chiến lược của Việt Nam, rất quan trọng đối với nhiều ngành công nghiệp trên thế giới hiện nay.

Vonfram (W)

Vonfram là một kim loại rất cứng, có điểm nóng chảy cao nhất trong tất cả các kim loại, có mật độ gần gấp đôi Chi, và độ cứng gần bằng Kim cương khi ở dạng cacbua vonfram.

Các sản phẩm hóa chất trung gian vonfram sản xuất tại nhà máy Masan Tungsten Chemicals tại Thái Nguyên được sử dụng trong nhiều ứng dụng khác nhau. Khách hàng có thể tiếp tục chế biến sâu các sản phẩm vonfram của Công ty thành cacbua vonfram và bột kim loại vonfram để sản xuất ra nhiều sản phẩm cao cấp như dụng cụ cắt và thép cán. MHT cũng có thể tự sản xuất các loại bột vonfram và cacbua vonfram chuyên dụng cao này thông qua H.C. Starck.

Các đặc tính độc đáo của Vonfram phù hợp với nhu cầu của nhiều ngành công nghiệp nặng then chốt như chế tạo, dầu khí, xây dựng, năng lượng, ô tô và hàng không. Vonfram cũng là thành phần thiết yếu trong ngành công nghiệp thép, được dùng để sản xuất inox, thép hợp kim đến siêu hợp kim.

H.C. Starck Tungsten Powders đặc biệt nổi tiếng là nhà sản xuất vonfram lâu đời với chất lượng sản phẩm tuyệt vời và năng lực chuyên môn cao. Sản phẩm trung gian amoni paratungstate (APT) đầu tiên được sản xuất từ nguyên liệu thô, sau đó được chế biến thành vonfram kim loại (W), vonfram cacbua (WC) và cacbit vonfram đúc (CTC). Công ty cũng sản xuất cacbua tantali và niobi. Hệ thống và quy trình sản xuất hiện đại cùng đội ngũ chuyên gia dày dặn kinh nghiệm trong các lĩnh vực cần chuyên môn sâu, giúp luôn đảm bảo sản phẩm chất lượng cao và ổn định. Công tác quản lý chất lượng của HCS được chứng nhận và không ngừng phân tích đặc tính của sản phẩm, giúp đảm bảo hiệu suất của sản phẩm đáp ứng chính xác nhu cầu của khách hàng. Do đó, khách hàng có thể tin tưởng được cung ứng sản phẩm với chất lượng cao nhất và ổn định nhất, cho phép họ sản xuất các công cụ chất lượng cao đồng thời giảm thiểu các chi phí vận hành khác.



Florit (CaF₂)

Florit là một khoáng chất công nghiệp, giải phóng ra nguyên tố flo. Florit có hai công dụng chính là dùng để sản xuất Axit Hydrofluoric (HF), một chất dùng làm khối cấu trúc cho các hóa chất Flo, và sản xuất Nhôm Fluorua (AlF₃), một phụ gia quan trọng trong sản xuất Nhôm bằng điện phân. Ngoài ra, florit được sử dụng trong nhiều sản phẩm thép, nhôm, gốm-thủy tinh và chất nitrogen trifluoride (NF₃). Các sản phẩm như máy điều hòa gia đình và trên ô tô, các sản phẩm nhựa Teflon, thuốc chống suy nhược, que hàn, kính và gốm sứ đều có chứa florit.

Đồng (Cu)

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

Ứng dụng thông dụng nhất của đồng là dùng để 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 cấp nước. Nhờ khả năng chống ăn mòn và giá trị thẩm mỹ cao nên người ta thường dùng đồng cho lợp mái, 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.

Bismut (Bi)

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

Với người tiêu dùng, Bismut được dùng trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe và dược phẩm thông qua sản phẩm chống bức xạ và các 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 như một chất xúc tác giúp kiểm soát khí thải của phương tiện giao thông, cũng như sản xuất các thiết bị kẹp giữ chắc chắn cho máy móc hạng nặng như tua bin.

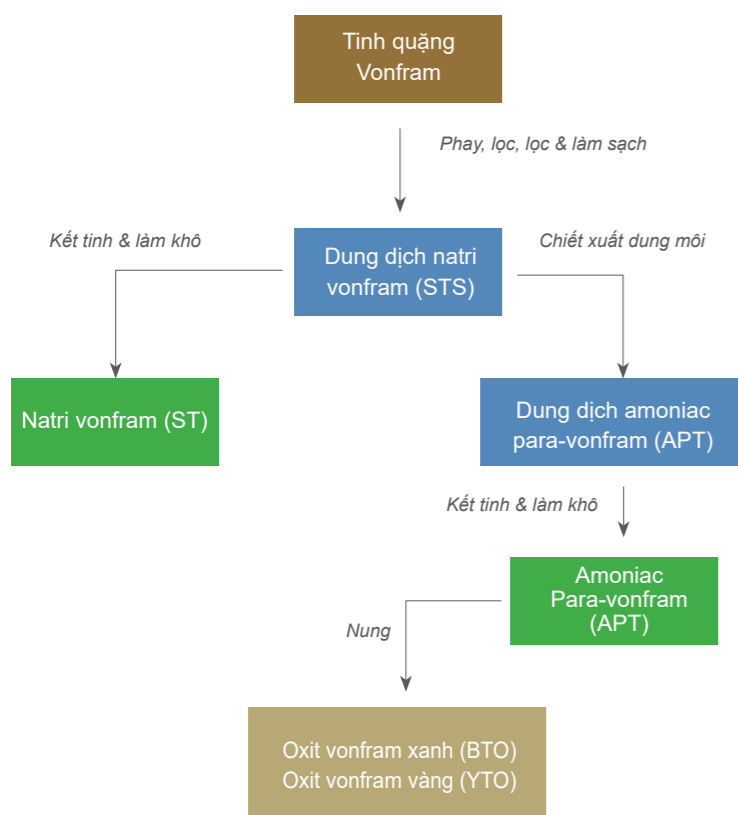
ỨNG DỤNG

Sản xuất Vonfram

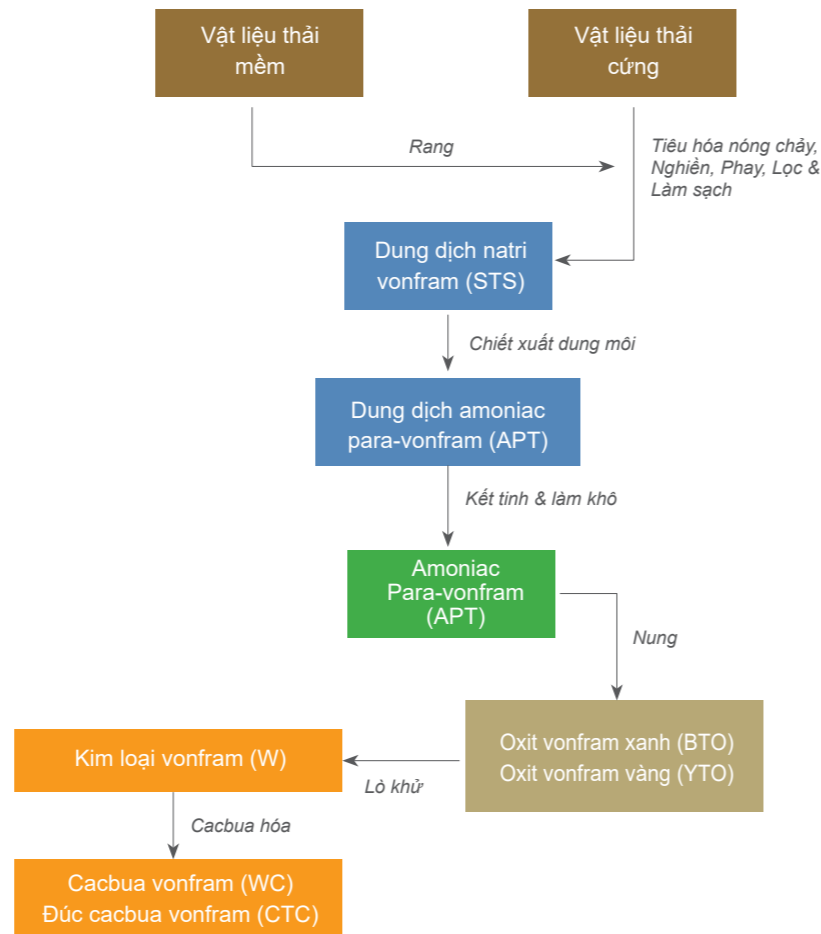
Dưới đây là mô tả vắn tắt về chu trình sản xuất hóa chất vonfram hiện tại của Masan High-Tech Materials. Nhà máy MTC được thiết kế để chế biến toàn bộ khối lượng tinh quặng vonfram của NPMC và tinh quặng vonfram mua của bên thứ ba cũng như những vật liệu chứa vonfram thành muối Ammonium Paratungstate (APT) hàm lượng cao thông qua tuyển bằng hóa chất, với các công đoạn tinh luyện lý - hóa và cuối cùng, công đoạn kết tinh. Sau đó, sản phẩm APT được đóng gói để đem bán hoặc đem nung để sản xuất vonfram oxit để đem bán, trong đó có Ôxit Vonfram xanh (BTO) và Ôxit Vonfram vàng (YTO).

Các quy trình sản xuất vonfram của HCS bao gồm tái chế vonfram có trong các phế liệu mềm và cứng cũng như làm giảm oxit vonfram thành kim loại vonfram, và cacbua hóa thành cacbua vonfram (đúc).

Quy trình Sản xuất Vonfram tại MTC



Quy trình Sản xuất Vonfram tại HCS



Rang/Xay/Lọc:

Dùng máy nghiền bi để nghiền và trộn đều vonfram, tạo thành quặng vonfram - là vật liệu đầu vào để chuẩn bị cho công đoạn ngâm chiết bằng dung môi.

Tan chảy/Hòa tan Muối:

Phế liệu cứng được hòa tan trong dung dịch natri hydroxit nóng chảy khi để ở ngoài không khí.

Natri vonfram nóng chảy được đúc vào chén nung và làm nguội trước khi được nghiền nát và hòa tan trong nước để tạo thành dung dịch natri vonfram.

Chiết bằng dung môi:

Một quy trình khép kín, liên tục chuyển đổi dung dịch natri tungstat thành dung dịch amononia tungstat, thông qua việc sử dụng hợp chất hữu cơ và thùng lắng.

Ngâm chiết:

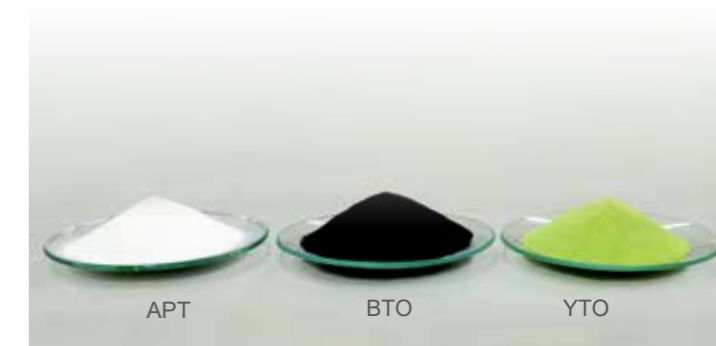
Nhiệt độ và áp suất của bùn được tăng lên để chuyển đổi canxi tungstat (tinh quặng vonfram) thành natri tungstat.

Tinh luyện:

Quy trình kỹ thuật liên tục để loại bỏ tạp chất còn lại.

Kết tinh APT:

Một quy trình theo từng mẻ giúp làm bay hơi lượng nước và amoniac dư thừa khỏi dung dịch để tạo thuận lợi cho kết tủa ammonium paratungstate (APT). Máy sấy được sử dụng để đảm bảo độ ẩm thấp và sản phẩm cuối cùng có thể dễ dàng cầm nắm được.



Sản phẩm của MTC

Nung thành BTO / YTO:

Một quy trình bán tự động chuyển đổi bột APT thành bột oxit vonfram.

Thông thường sản xuất hai loại oxit điển hình là: Vonfram Trioxit tinh chế thể màu xanh (BTO) và Vonfram Trioxit tinh chế thể màu vàng (YTO). Bên cạnh đó, vẫn có khả năng tùy biến một số đặc điểm để đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của khách hàng.

Trộn và đóng gói:

Một quy trình đóng gói bột APT / BTO / YTO khô thành dạng đóng gói hàng rời, để sẵn sàng vận chuyển giao hàng.

Ứng dụng của Vonfram

Vonfram là một kim loại chuyển tiếp hiếm. Ứng dụng của Vonfram trong ngành công nghiệp nặng đã được chứng minh rõ ràng trong nhiều nghiên cứu do đặc tính vật lý vượt trội như nhiệt độ nóng chảy và độ cứng cao. Ngoài ra, vonfram cùng với các hợp nhất đang ngày càng có vai trò quan trọng đối với ngành điện tử và công nghệ hiển thị cũng như trong một số ứng dụng độc tôn nhất định.

Bên cạnh ứng dụng làm dây tóc trong bóng đèn nóng sáng, vonfram ngày càng được sử dụng làm vật liệu lựa chọn trong thiết kế súng phát xạ trường, sử dụng trong kính hiển vi điện tử, vi mạch (IC), và nhờ vào mật độ phân tử cao, được sử dụng làm vật liệu chắn cho các nguồn bức xạ năng lượng cao. Vonfram cũng được sử dụng trong công nghệ nano điện tử để chế tạo dây nano, do tỷ lệ giữa diện tích bề mặt và thể tích cao nên dự kiến vonfram sẽ được ứng dụng trong đầu dò độ pH (chỉ số đo độ hoạt động của các ion hydro (H⁺)) và cảm biến khí gas.

Do có những đặc tính đặc biệt nên vonfram là kim loại không thể thiếu trong nhiều ngành công nghiệp chủ chốt.



Ngành chế tạo máy và chế tạo công cụ

Thật khó để tưởng tượng được ngành chế tạo máy sẽ như thế nào nếu không có các công cụ hiệu năng cao. Độ chính xác và tuổi thọ của công cụ không ngừng tăng lên cho phép người dùng tối ưu hóa công việc. H.C. Starck Tungsten Powders cung cấp các loại bột cac-bua vonfram có độ tinh khiết cao và ứng dụng cụ thể.



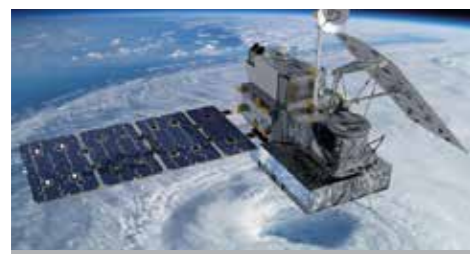
Ngành dầu khí

H.C. Starck Tungsten Powders phát triển và sản xuất các loại bột vonfram đặc biệt dùng trong khai thác dầu khí. Kim loại công nghệ này không chỉ sử dụng trong các đầu máy khoan hiệu suất cao, mà còn được sử dụng trong lượng nổ lõm được khoét quanh đá cũng như cho phép dầu khí chảy ra ngoài.



Kỹ thuật y tế

Ngành kỹ thuật y khoa sử dụng vonfram để giúp thiết bị hoạt động hiệu quả và êm ái hơn. 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 công nghiệp 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.

Vonfram cho một môi trường sạch hơn

Vonfram là nguyên tố hóa học nặng nhất, có hoạt tính sinh học. Độc tính của vonfram khá thấp, nhất là khi so sánh với các kim loại khác, tuy nhiên, đây vẫn là đề tài đang được nghiên cứu. Với nỗ lực vì một môi trường sạch hơn, chì đã được xác định là một trong những kim loại cần phải sớm thay thế. Theo Danh mục Ưu tiên 100 Chất Nguy hại nhất của Chính phủ Hoa Kỳ¹, thì chì được xếp đứng thứ hai. Ngoài ra, Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ cũng liệt kê chì là hóa chất độc hại và quy định giới hạn ngưỡng về nồng độ chì trong không khí, đất, nước và cây trồng.

Do chì và vonfram có đặc tính tương tự về mật độ phân tử, nên vonfram được đề xuất là chất thay thế ưu việt cho chì trong một số ứng dụng. Tuy nhiên, do vonfram có chi phí

lớn và mức độ gia công vonfram lại khó hơn, nên đã gây ra những cản trở lớn cho việc đưa đề xuất trên vào thực tiễn, dù mức độ tái chế của vonfram lớn hơn so với chì.

Hợp chất polyme vonfram được xem như là một giải pháp trung dung các vấn đề trên^{2,3}. Chính thành phần các loại nhựa và bột vonfram, được trộn với nhau để tạo ra vonfram dẻo nhiệt, có tỷ trọng vật liệu cuối cùng trùng khớp với chì². Vật liệu này rất dễ uốn, không có thành phần độc hại, chịu được mài mòn do điều kiện thời tiết. Ngoài đặc tính dễ tạo hình, vonfram dẻo nhiệt còn không gây ảnh hưởng có hại trong quá trình xử lý/chế biến, có thể tái chế mà không có bất cứ tác động xấu nào tới môi trường, điều đó giúp hỗn hợp này trở thành phương án thay thế khả thi

cho chì. Không chỉ thay thế cho chì, polime vonfram cũng được đề xuất thay thế cho urani nghèo trong một số ứng dụng. Lý do chính cho đề xuất này nằm ở sự tương đồng về mật độ phân tử của urani nghèo và composit vonfram, nhưng composit vonfram không ảnh hưởng tới sức khoẻ.

Nhu cầu vonfram được coi là sẽ phục hồi vào năm 2025 khi cung và cầu tiến gần tới mức cân bằng. Điều này, cùng với nhu cầu cấp thiết cho giải pháp thay thế chì, cũng được dự báo là tăng chi phí của composit vonfram, biến nó thành cơ hội đầu tư hấp dẫn.



Sản phẩm thân thiện với môi trường

- <https://www.atsdr.cdc.gov/SPL/index.html>
- <https://www.tungstenheavypowder.com/lead-replacement-sustainability/>
- <http://tdmginc.com/portfolio-item/tungsten-polymer>
- <http://www.tungsten-polymer-radiation-shielding.com/tungsten-polymer-industry-radiation-shielding.html>

Ứng dụng của Florit

Florit là tên thương mại của canxi florua, có công thức hóa học là CaF_2 . Ở dạng tinh khiết, hợp chất này có chứa 51,1% canxi (Ca) và 48,9% flo (F). Tuy nhiên, trong tự nhiên thường có lẫn một lượng nhỏ tạp chất như silicon, nhôm (Al) và magiê (Mg). Florit được tìm thấy trong nhiều môi trường địa chất khác nhau, nhưng phổ biến nhất là khi xảy ra sự lấp đầy mạch đá mà chịu tác động bởi hoạt động nhiệt dịch [1]. Các mạch này thường chứa các quặng kim loại như sunfua thiếc, bạc, kẽm, đồng và các kim loại khác.

Florit thương phẩm được phân cấp theo chất lượng thành phẩm. Các cấp florit phụ thuộc vào hàm lượng fluorit và lượng tạp chất đi kèm (như canxi, thạch anh, sunfua, asen và chì), cụ thể như sau:

- Cấp axit - chứa ít nhất 97% florit và 3% còn lại là các tạp chất khác.
- Cấp ceramic (gốm) - chứa 85 - 96% florit và 4 - 15% còn lại là các tạp chất khác.
- Cấp luyện kim - chứa 60 - 84% florit và 16 - 40% còn lại là các tạp chất khác.

Cấp florit sẽ xác định công dụng cuối của sản phẩm. Florit cấp axit chiếm gần 2/3 tổng số florit và chủ yếu được dùng trong sản xuất axit flohydric (HF) [1], khoảng 1/3 florit còn lại là cấp luyện kim và thường dùng để làm chất tạo xỉ trong quá trình luyện thép và sản xuất nhôm. Một lượng nhỏ florit là cấp ceramic, được dùng trong sản xuất kính chuyên dụng, gốm sứ và đồ kim loại tráng men.



Florit ứng dụng trong kính hiển vi

Axit flohydric là axit có tính ăn mòn cao, có thể hòa tan thủy tinh và nhiều vật liệu khác, chủ yếu là các hợp chất oxit. Do tính chất ăn mòn cao, nên axit flohydric được dùng trong nhiều ngành công nghiệp như hóa chất, khai thác khoáng sản, tinh luyện, sản xuất kính, sản xuất chip silicon và vệ sinh công nghiệp. Khoảng 60% lượng sản phẩm axit flohydric trên thế giới được dùng trong nhiều ứng dụng có fluorochemicals khác nhau như môi chất làm lạnh, lớp phủ chống dính, chất đẩy propellant và chất gây mê, nhưng ngược lại một lượng nhỏ axit flohydric được dùng trong ankin hóa dầu mỏ [2], và là dung dịch tẩy thực kim loại trong ngành công nghiệp điện tử. Ngoài ra, axit flohydric cũng được sử dụng để vệ sinh bán dẫn dẫn silic, tẩy thực thủy tinh và trong sản xuất kính mờ mài bóng [2].

[1] T. Bide, G. Gunn, T. Brown, D. Rayner, "Florit, ", Khảo sát Địa chất Anh Quốc, (2011), có sẵn trên trang web: www.MineralsUK.com.

[2] Axit Flohydric, có sẵn trên trang web: https://en.wikipedia.org/wiki/Hydrofluoric_acid

Ứng dụng của Bismut

Bismut là một sản phẩm đa dạng có nhiều ứng dụng khác nhau. Phần lớn sản lượng Bismut được tiêu thụ bởi các nhà sản xuất hóa chất và dược phẩm, cũng như khách hàng sử dụng hợp kim kim loại bismut.

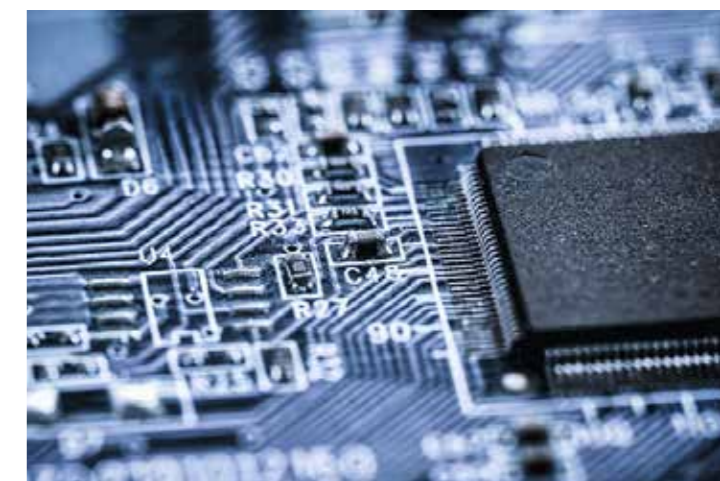
Với đặc tính kháng khuẩn tốt, Bismut được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng y tế. Nó được dùng để điều trị các bệnh như viêm dạ dày, viêm loét dạ dày tá tràng hay thậm chí là ung thư dạ dày. Nhiều thuốc chữa đau dạ dày tại quầy thuốc cũng chứa bismut như là một hoạt chất. Một số hợp chất thuốc có chứa bismut được dùng để điều trị bỏng, rối loạn đường ruột, và ung thư dạ dày ở người và động vật. Trước đây, nó cũng từng được dùng trong điều trị bệnh giang mai.

Việc sử dụng Bismut trong mỹ phẩm đã có từ thời Ai Cập cổ đại và đến nay càng ngày càng tăng lên. Nó được dùng làm chất tạo màu trong phấn mắt, gôm xịt tóc và sơn móng tay. Màu sắc óng ánh của Bismut là đặc tính lý tưởng cho ngành mỹ phẩm. Các chất tạo màu của Bismut cũng được dùng trong sản xuất phấn trang điểm và gốm sứ.

Bismut cho một Môi trường sạch hơn

Với việc thế giới đang ngày càng tập trung vào giảm lượng tiêu thụ chì, thì các hợp kim bismut được cho là sự thay thế hiệu quả. Nhiều hợp kim của bismut có điểm nóng chảy thấp nên ngày càng được ứng dụng nhiều trong điện tử. Do có độc tính thấp nên Bismut là kim loại lý tưởng cho các thiết bị chế biến thực phẩm và ống nước bằng đồng. Trong ngành y tế, nó là kim loại phòng tránh tia X có hiệu quả cao.

Tại một số nước, Bismut được quy định trong luật là kim loại thay cho đạn chì dùng trong săn bắn và lưới đánh cá.



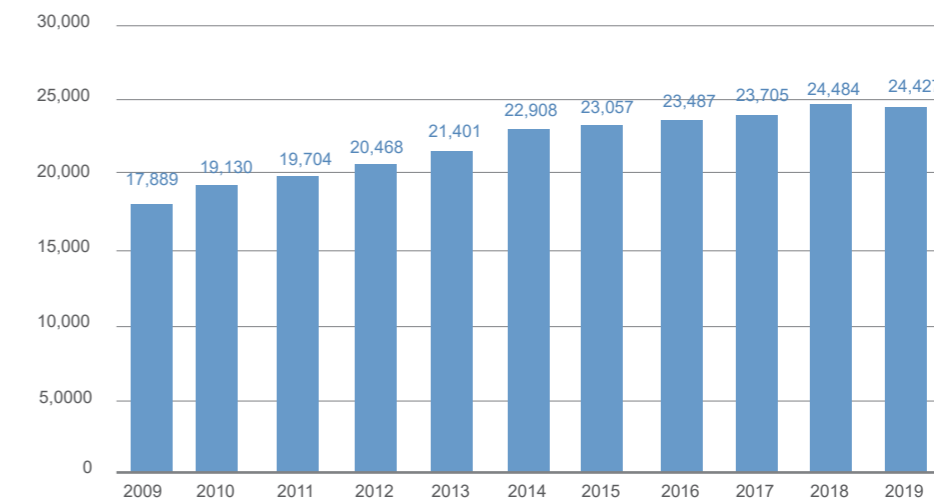
Ứng dụng của Đồng

Là một kim loại mềm, dễ uốn và dễ uốn, có độ dẫn nhiệt và dẫn điện rất cao nên đồng đang được sử dụng trong rất nhiều ngành công nghiệp khác nhau. Chi tiết công dụng của đồng được thể hiện trong bảng dưới đây:

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
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
Đặc tính 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 tiếp điểm 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

Mức sử dụng kim loại đồng trên toàn cầu vào năm 2019 được ghi nhận chỉ ở mức hơn 24 triệu tấn. Xu hướng sử dụng đồng nhìn chung đang tăng lên khi đây là một trong những tài nguyên hữu hạn, chi tiết trong biểu đồ dưới đây:

Mức sử dụng đồng tinh luyện toàn cầu từ 2009-2019
(Đơn vị tính: 1.000 tấn)



Nếu xét ứng dụng theo lĩnh vực công nghiệp, đồng chủ yếu được sử dụng trong việc xây dựng công trình, chế tạo các sản phẩm điện và điện tử, các thiết bị giao thông vận tải, chiếm hơn 80% thị trường vào năm 2020:



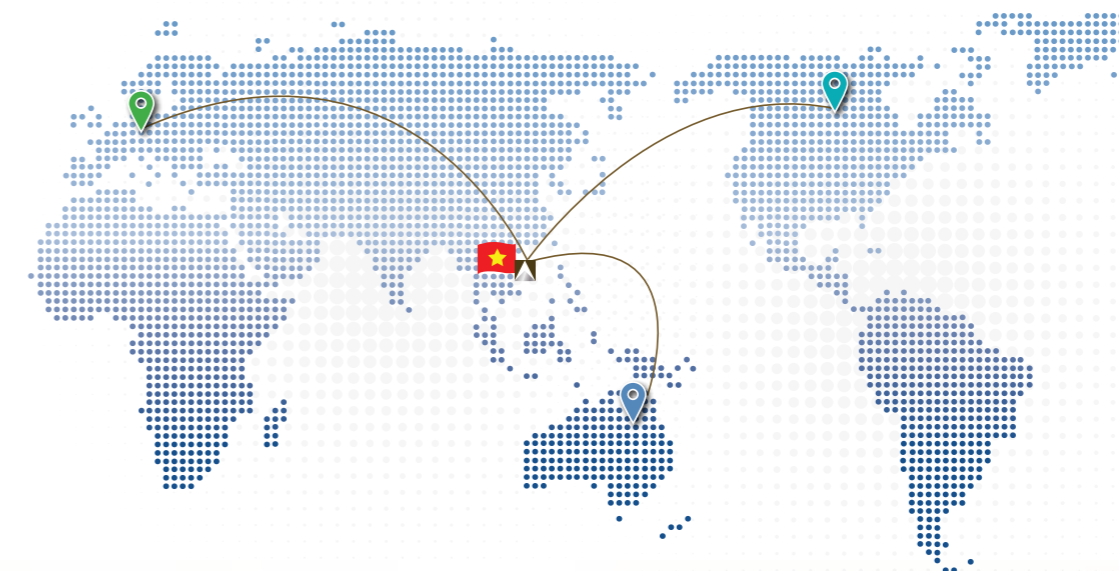
THỊ TRƯỜNG

Vươn tầm Quốc tế

Núi Pháo là mỏ đầu tiên của Việt Nam vận hành theo tiêu chuẩn quốc tế. Bản thân điều này đã là một kỳ tích không nhỏ, tuy nhiên Masan High-Tech Materials không có ý định dừng lại ở đó. Chúng tôi đặt mục tiêu định vị ở vị trí dẫn đầu và cung cấp vonfram cho phần còn lại của thế giới.

Ngành công nghiệp khai khoáng có tính chu kỳ và một trong những thách thức lớn nhất của ngành là nguồn cung có thể đáp ứng nhu cầu ngày hôm nay, nhưng rất có thể tại một thời điểm nào đó trong tương lai sẽ rơi vào tình trạng thiếu hụt. Chúng tôi hoàn toàn nhận thức được điều này. Việt Nam chiếm khoảng 40% nguồn cung vonfram trên toàn thế giới, cùng với việc mua lại và sáp nhập H.C. Starck với hơn 100 năm phát triển công nghệ tái chế vonfram, chúng tôi tin tưởng rằng trong tương lai MHT sẽ tiếp tục đóng vai trò quan trọng tại thị trường này.

Thị trường cho các sản phẩm của chúng tôi, tuy có sụt giảm trong năm 2020 (theo tình hình chung của nền kinh tế toàn cầu), nhưng đã mang lại cho chúng tôi cơ hội để thể hiện khả năng phục hồi và khả năng sản xuất các vật liệu vonfram chất lượng cao một cách ổn định. Chất lượng sản phẩm của chúng tôi được công nhận trên toàn cầu và mặc dù chúng tôi hiện đang là nhà cung ứng hàng đầu cho nhiều nhà tiêu dùng quốc tế có quy mô lớn, chúng tôi cũng có thể tìm thị trường mới trên khắp thế giới. Sản phẩm chất lượng cao, đáng tin cậy và khả năng thích ứng nhanh với nghịch cảnh đã khiến cho thương hiệu Masan High-Tech Materials được công nhận trên toàn cầu.



EMEA

- 54.4% Hóa chất Vonfram
- 38% Vonfram bột
- 43% Vonfram Cacbua
- 25% Florit

APAC

- 0.3% Hóa chất Vonfram
- 52.3% Vonfram bột
- 44% Vonfram Cacbua
- 28% Florit
- 100% Bismut

NAFTA

- 45.3% Hóa chất Vonfram
- 9.7% Vonfram bột
- 12% Vonfram Cacbua
- 100% Đồng
- 47% Florit

Quy mô Thị trường

Với việc mua lại nền tảng kinh doanh Vonfram của H.C. Starck, MHT trở thành nhà sản xuất các sản phẩm Vonfram cận sâu hàng đầu thế giới như Bột kim loại Vonfram và Vonfram cacbua (carbide), phục vụ khách hàng trên toàn thế giới với các tổ hợp sản xuất tại Đức, Canada và Trung Quốc.

Với đội ngũ chuyên gia kỹ thuật chuyên sâu và chuyên nghiệp trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển (R&D), kỹ thuật ứng dụng, cùng với công nghệ sản xuất tự động hiện đại để đảm bảo cung cấp cho khách hàng các sản phẩm có chất lượng vượt trội và ổn định.

MHT cũng sở hữu tài sản trí tuệ áp dụng trong sản xuất các sản phẩm tiên tiến như hợp chất Vonfram có cấu trúc siêu mịn. Ngoài ra, MHT còn vận hành một nền tảng công nghệ thu hồi Vonfram chất lượng cao qua quá trình tái chế phức tạp nhưng vẫn thân thiện với môi trường, nhờ các bí kíp công nghệ mà Công ty sở hữu. Sự hợp nhất này là bước đi chiến lược trong quá trình thực hiện tầm nhìn của MHT, là trở thành nhà chế tạo vật liệu công nghệ cao dựa trên nền tảng chuỗi giá trị tích hợp xuyên suốt ở tầm cỡ thế giới. Nguồn cung APT sơ cấp ổn định với giá thành thấp kết hợp với năng lực tái chế Vonfram tại các cơ sở sản xuất của Công ty ở châu Âu sẽ mang lại cho MHT năng lực cạnh tranh toàn cầu.

Điều này sẽ giúp MHT tạo ra dòng tiền ổn định qua các chu kỳ thị trường, đồng thời mở rộng quy mô thị trường đầu ra lên gấp 3,5 lần, từ 1,3 tỷ USD lên 4,6 tỷ USD.

MHT sẽ trở thành nhà cung cấp các sản phẩm Vonfram hàng đầu cho nhiều ngành công nghiệp quan trọng như cơ khí chế tạo máy và công cụ, khai mỏ, động cơ cơ giới và năng lượng, hàng không và công nghiệp hóa chất. Việc trở thành nhà sản xuất các sản phẩm Vonfram chế biến cận sâu sẽ làm gia tăng đáng kể giá trị công ty, do các sản phẩm Vonfram công nghệ cao có giá bán cao hơn 30-50% so với các sản phẩm APT hiện tại.

Điều này đã tạo ra một Công ty vật liệu công nghệ cao của Việt Nam với quy mô toàn cầu hàng đầu. Quan trọng hơn nữa, vị thế cạnh tranh của Việt Nam trên thị trường Vonfram toàn cầu sẽ có được nền tảng nghiên cứu phát triển và sản xuất hàng đầu thế giới. Đây là cơ hội để đào tạo và phát triển các chuyên gia kỹ thuật trong ngành vật liệu công nghệ cao của Việt Nam, như một phần trong quá trình toàn cầu hóa nền tảng kinh doanh của MHT.

Chúng tôi là biểu tượng của tinh thần "Vietnam can do", và đang ở thế phát triển mạnh mẽ để không chỉ gia tăng đáng kể giá trị cho các cổ đông Công ty, mà quan trọng hơn là nâng cao giá trị kinh tế xã hội khi trở thành đại diện của Việt Nam trên trường quốc tế.

THÔNG TIN CỔ ĐÔNG

Cơ cấu cổ đông

Cơ cấu cổ đông tại ngày 31 tháng 12 năm 2020 như sau:

	Cơ cấu cổ đông	31/12/2020			
		Số cổ đông	Số cổ phần nắm giữ	Giá trị (mệnh giá) (đồng)	% cổ phần
1	Cổ đông trong nước	3.239	983.133.809	9.831.338.090.000	89,44
	Cổ đông tổ chức	9	950.518.797	9.505.187.970.000	86,48
	Cổ đông cá nhân	3.230	32.615.012	326.150.120.000	2,96
2	Cổ đông nước ngoài	37	116.021.611	1.160.216.110.000	10,56
	Cổ đông tổ chức	1	109.915.542	1.099.155.420.000	10,00
	Cổ đông cá nhân	36	6.106.069	61.060.690.000	0,56
	Tổng	3.276	1.099.155.420	10.991.554.200.000	100

Nguồn: Danh sách cổ đông của Công ty tại ngày 31/12/2020 do VSD cung cấp.

Danh sách các cổ đông nắm giữ ít nhất 5% vốn điều lệ của Công ty

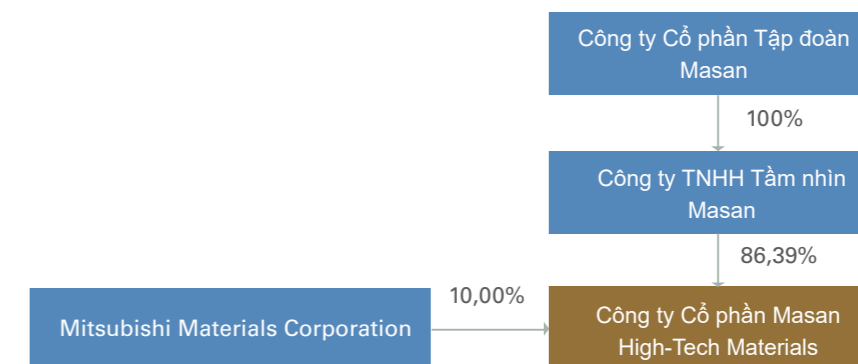
Danh sách các cổ đông nắm giữ ít nhất 5% vốn điều lệ của Công ty tại ngày 31 tháng 12 năm 2020 như sau:

	Cổ đông	Số cổ phần nắm giữ	Giá trị (mệnh giá) (đồng)	% cổ phần
1	Cổ đông trong nước			
	Công ty TNHH Tầm nhìn Masan	949.597.153	94.959.715.300.000	86,39%
2	Cổ đông nước ngoài			
	Mitsubishi Materials Corporation	109.915.542	1.099.155.420.000	10,00%

Nguồn: Danh sách cổ đông của Công ty do VSD cung cấp.

Các cổ đông chính – Các nhà đầu tư

Cấu trúc sở hữu của Masan High-Tech Materials tại ngày 31 tháng 12 năm 2020:



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 “Tập đoàn”) 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 hơn 90 triệu người dân Việt Nam, để họ chỉ 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 hàng ngày của đại đa số người dân.

Các Công ty thành viên và liên kết của Tập đoàn Masan là những Công ty dẫn đầu các lĩnh vực thực phẩm chế biến và đồ uống, thịt có thương hiệu, bán lẻ, vật liệu công nghiệp công nghệ cao và dịch vụ tài chính, là những lĩnh vực đang tăng trưởng cao của nền kinh tế Việt Nam.

The CrownX

The CrownX là nền tảng tiêu dùng bán lẻ hợp nhất lợi ích của Masan tại MCH và VCM. The CrownX được thiết lập nhằm hiện thực hóa tầm nhìn trở thành một “Point of Life” tích hợp xuyên suốt từ online đến offline để phục vụ đa dạng nhu cầu sản phẩm và dịch vụ của người tiêu dùng Việt Nam.

MasanConsumerHoldings

MasanConsumerHoldings được thành lập với vai trò là nền tảng chính để Tập đoàn đầu tư thêm vào các ngành thực phẩm và đồ uống và các ngành hàng liên quan khác. Các công ty chính trong danh mục của MCH bao gồm Masan Consumer và Masan Brewery.

MasanConsumerHoldings là một trong những công ty hàng tiêu dùng nhanh trong nước lớn nhất Việt Nam. Công ty sản xuất và phân phối nhiều loại sản phẩm thực phẩm và đồ uống, bao gồm nước tương, nước mắm, nước chấm, tương ớt, mì ăn liền, cháo ăn liền, cà phê hòa tan, ngũ cốc ăn liền, đồ uống đóng chai và bia. Công ty đã phát triển danh mục sản phẩm, đội ngũ bán hàng và các kênh phân phối trong nước để thiết lập vị trí hàng đầu trong thị trường sản phẩm thực phẩm và đồ uống có thương hiệu của Việt Nam. Những thương hiệu chủ

chốt của Masan Consumer Holdings bao gồm CHIN-SU, Nam Ngư, Tam Thái Tử, Omachi, Kokomi, Lovemi, Komi, Heo Cao Bồi, Ponnice, Vinacafé, Wake-up 247, Compact, Vĩnh Hào, Quang Hanh, Vivant, Faith, Red Ruby và Sư Tử Trắng. Với việc hoàn tất đề nghị chào mua công khai Công ty Cổ phần Bột giặt Net, Masan Consumer đã chính thức tiến vào ngành hàng sản phẩm chăm sóc cá nhân và gia đình.

VCM/VinCommerce

VinCommerce là nền tảng bán lẻ hiện đại có độ phủ lớn nhất Việt Nam với hơn 123 siêu thị VinMart và 2.231 cửa hàng bán lẻ VinMart+ (tính đến cuối năm 2020), đồng thời, thông qua công ty con là VinEco, sở hữu hệ thống 14 nông trường sản xuất nông nghiệp công nghệ cao VinEco cung cấp các sản phẩm đạt tiêu chuẩn quốc tế. Thông qua ứng dụng VinID, VinCommerce là doanh nghiệp tiên phong trong chiến lược đa kênh với khả năng tiếp cận hơn 8,7 triệu khách hàng.

VinCommerce đã liên tục đạt được những giải thưởng lớn trong nước và quốc tế như Top 10 nhà bán lẻ uy tín nhất Việt Nam trong năm 2017, 2018, 2019, 2020; Nhà bán lẻ xanh Châu Á 2019; Doanh nghiệp Trách nhiệm châu Á 2019...

Masan MEATLife

Masan MEATLife là doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam về chuỗi giá trị thịt có thương hiệu (áp dụng mô hình 3F “Từ trang trại đến bàn ăn”), tập trung vào việc cải thiện năng suất trong ngành đạm động vật của Việt Nam với mục tiêu cuối cùng là mang đến cho người tiêu dùng các sản phẩm thịt có nguồn gốc rõ ràng, chất lượng và giá cả hợp lý, đây là ngành có giá trị thị trường 10,2 tỷ USD.

Khởi đầu là một công ty cung cấp thức ăn chăn nuôi hàng đầu tại Việt Nam với sản phẩm “Bio-zeem” - thương hiệu thức ăn chăn nuôi dẫn đầu về hiệu suất, Masan MEATLife (trước đây là Masan Nutri-Science) đã chuyển hướng sang ngành kinh doanh thịt có thương hiệu theo mô hình hàng tiêu dùng. MML là công ty đầu tiên tại Việt Nam ra mắt thành công thương hiệu thịt mát “MEATDeli” theo công nghệ chế biến đáp ứng tiêu chuẩn châu Âu.

Masan High-Tech Materials

Masan High-Tech Materials (tên trước đây là Masan Resources) là một trong những công ty tài nguyên và chế biến khoáng sản tư nhân lớn nhất trong khu vực kinh tế tư nhân Việt Nam, hiện đang vận hành dự án mỏ đa kim Núi Pháo mang đẳng cấp thế giới ở miền Bắc. Núi Pháo sở hữu mỏ Vonfram lớn nhất thế giới và mỏ Vonfram mới đầu tiên trong ngành được đưa vào vận hành trong hơn 1 thập kỷ vừa qua. Masan High-Tech Materials cũng là nhà sản xuất Florit và Bismut có ảnh hưởng toàn cầu. Mục tiêu của Masan High-Tech Materials là chứng tỏ cho thế giới thấy rằng một công ty Việt Nam cũng có thể dẫn dắt sự thay đổi trong thị trường Vonfram toàn cầu và khám phá các cơ hội chiến lược để trở thành doanh nghiệp chế biến sâu sản phẩm Vonfram có quy mô toàn cầu. Điều này cho phép MHT có thể đạt được tài chính vững mạnh và ổn định qua các chu kỳ hàng hóa.

Techcombank

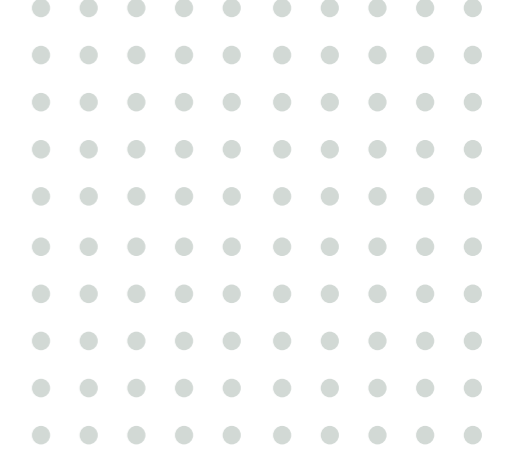
Techcombank hiện là một trong những ngân hàng thương mại cổ phần lớn nhất Việt Nam xét trên thu nhập hoạt động, quy mô tổng tài sản, tín dụng, huy động, số lượng khách hàng và hệ thống mạng lưới chi nhánh và phòng giao dịch với chiến lược đặt người tiêu dùng làm trọng tâm thông qua hệ sinh thái các sản phẩm. Techcombank đã xây dựng mạng lưới kinh doanh dẫn đầu ngành về huy động tiền gửi cá nhân và tín dụng dành cho cá nhân và doanh nghiệp vừa và nhỏ. Trong hơn 26 năm qua kể từ ngày thành lập, Ngân hàng đã phát triển nhiều sản phẩm và dịch vụ tài chính đa dạng để đáp ứng nhu cầu tài chính của tầng lớp người tiêu dùng mới nổi và các doanh nghiệp tư nhân ở Việt Nam.

Cổ đông nước ngoài

Mitsubishi Materials Corporation

Mitsubishi Materials Corporation nắm giữ 109.915.542 cổ phần phổ thông (tương đương với 10,00% tổng số cổ phần đang lưu thông). Mitsubishi Materials Group (MMC) là một nhà sản xuất vật liệu tích hợp, cung cấp các vật liệu cơ bản như đồng và xi măng, các bộ phận cơ khí, vật liệu và linh kiện điện tử được sử dụng trong ô tô, thiết bị gia dụng và các công cụ chế tạo khác. Bên cạnh đó, MMC còn tham gia vào lĩnh vực tái chế và năng lượng. Đây là một trong những công ty cốt lõi của Tập đoàn Mitsubishi Nhật Bản.





CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN



- Phát triển bền vững tại MHT
- Mục tiêu phát triển của Công ty
- Mục tiêu phát triển Xã hội
- Thực thi chiến lược vươn ra toàn cầu



Nhà máy H.C. Starck Tungsten Powders tại Goslar, Đức



Nhà máy H.C. Starck Tungsten Powders tại Samia, Canada



Nhà máy H.C. Starck Tungsten Powders tại Cam Châu, Giang Tây, Trung Quốc



Nhà máy Tsukuba của Tập đoàn Mitsubishi Materials Nhật Bản - Đối tác chiến lược của Masan High-Tech Materials



Phát triển Bền Vững tại Masan High-Tech Materials

Công ty luôn coi phát triển bền vững là một vấn đề công khai và sẵn sàng trao đổi, đối thoại. Việc Công ty đảm bảo thực hiện các cam kết đã giúp mọi người hiểu rõ cách tiếp cận chung, các giá trị cốt lõi của chúng tôi, cách chúng tôi đo lường thành công và cơ sở để đưa ra quyết định.

Tại MHT, chính sách được áp dụng ở cấp độ toàn cầu, ghi nhận yêu cầu thực hiện ở cấp độ địa phương. Phát triển bền vững là liên quan đến quản trị rủi ro, giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với môi trường, xã hội, kinh tế và văn hóa, đồng thời hỗ trợ và duy trì các ngành công nghiệp, cộng đồng và môi trường mà chúng tôi hoạt động.

Chúng tôi cũng tin rằng phát triển bền vững tại MHT cần phải xét đến các vấn đề toàn cầu như kiểm soát dịch bệnh, biến đổi khí hậu, ủng hộ và tôn trọng quyền con người, ủng hộ sự thay đổi về xã hội bằng cách ủng hộ quyền con người tại các khu vực xung đột và các sáng kiến chuỗi cung ứng có trách nhiệm giúp khách hàng có sự lựa chọn rõ ràng đối với các sản phẩm và thương hiệu mà họ chấp nhận.

Tại MHT, chúng tôi cùng nhau quyết tâm tạo ra sự khác biệt tích cực.

Mục tiêu Phát triển của Công ty

Tầm nhìn của MHT là trở thành Công ty hàng đầu thế giới và là đối tác tin cậy khi ngành vật liệu công nghệ cao tiếp tục định hình tương lai của thế giới. Bằng cách áp dụng các sản phẩm và quy trình mới, đảm bảo chất lượng và bền vững, chúng tôi sẽ kiến tạo những giải pháp tuyệt vời về vật liệu tiên tiến và chiến lược và đem lại kết quả vượt trội cho tất cả các bên liên quan.

Chúng tôi đã hiện thực hóa tầm nhìn của Công ty bằng bước đi đầu tiên vào tháng 6 năm 2020 sau khi hoàn tất giao dịch mua lại nền tảng kinh doanh vonfram toàn cầu của H.C. Starck (HCS), thương hiệu HCS và ChemiLytics.

Thông qua việc mua lại mạng lưới phân phối và bán hàng toàn cầu của HCS, điều quan trọng là giúp chúng tôi củng cố cam kết cùng

nhau hợp tác với khách hàng để không ngừng tham gia vào việc phát triển, nâng cao năng suất sản phẩm đặc thù cũng như các sáng kiến công nghệ mới nhất.

Tháng 11/2020, Công ty đã chào đón cổ đông lớn Mitsubishi Materials Corporation (“MMC”) thông qua việc chuyển vốn cổ phần giúp Công ty củng cố cơ cấu tài chính cũng như ký kết Thỏa thuận ghi nhớ với MMC về mở rộng hợp tác kỹ thuật.

Năm 2021, chúng tôi kỳ vọng tiếp tục hợp nhất các đơn vị kinh doanh để tối ưu hóa kết quả kinh doanh, đồng thời hiện thực hóa tầm nhìn chiến lược.

Mục tiêu Phát triển Xã hội

Chúng tôi đã hiện thực hóa cam kết thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn. HCS là nhà tái chế phế liệu Vonfram cứng và mềm hàng đầu thế giới. Sản lượng vonfram tái chế hàng năm của HCS gần bằng sản lượng Vonfram hàng năm của mỏ Núi Pháo.

Kế hoạch năm 2020 của Công ty tập trung vào 4 nội dung chính:

- Đảm bảo các sản phẩm hóa chất công nghiệp của Công ty luôn là các sản phẩm hàng đầu trong mắt khách hàng; đảm bảo sản phẩm có giá trị hiệu quả cao trên thị trường; không ngừng nỗ lực để nâng cao năng lực con người, cải tiến quy trình và hệ thống của Công ty, đồng thời hỗ trợ nhu cầu luôn thay đổi của các khách hàng công nghiệp;

- Thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn bằng việc áp dụng triết lý “giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế”;
- Chăm lo tới hệ sinh thái của con người, môi trường xung quanh và các bên liên quan;
- Đảm bảo kết quả tài chính vượt trội trên nền tảng lâu dài bền vững.

Khi nhìn lại, chúng tôi có thể khẳng định rằng chúng tôi đã thực hiện rất tốt tất cả các mục tiêu đã đặt ra.

Các sản phẩm của MHT giữ vững vị trí dẫn đầu thị trường theo các tiêu chí của Công ty như khiếu nại, đánh giá, xếp hạng của khách hàng và khả năng duy trì lợi thế về giá so với các sản phẩm tương tự đã minh chứng cho điều này.

Thực thi chiến lược vươn ra toàn cầu

Bây giờ chúng tôi thực sự đã là công ty toàn cầu và chiến lược phát triển kinh doanh của MHT vẫn tập trung vào ba phương diện chủ chốt:

Triển khai dự án và tối ưu tài sản trên cơ sở kiến thức địa phương cùng sự hiểu biết và can nhắc toàn cầu.

Masan High-Tech Materials tin rằng sự hiểu biết sâu sắc về các mối quan tâm của cộng đồng địa phương và mối quan tâm của khách hàng đóng vai trò hết sức quan trọng đối với sự thành công và phát triển bền vững trong hoạt động kinh doanh của Công ty. Chúng tôi đã chứng minh điều này tại Việt Nam trong suốt 10 năm qua và tại tất cả các cơ sở hoạt động của HCS trong hơn 100 năm qua bằng cách chủ động phối hợp với cộng đồng địa phương và khách hàng toàn cầu thông qua đội ngũ quản lý địa phương và quốc tế của Công ty.

Tận dụng khả năng nhằm tiếp cận và tối ưu hóa vốn và dòng tiền để mua lại và phát triển các dự án giá trị.

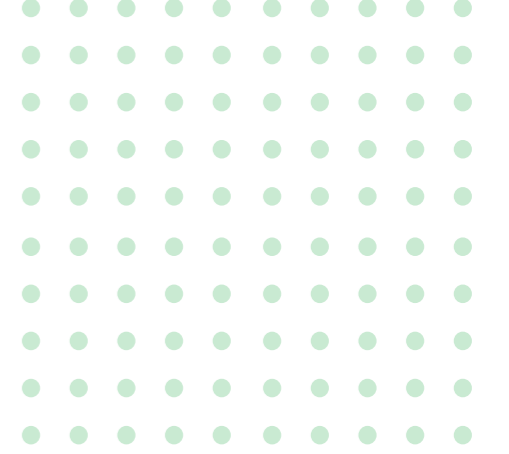
Khi đã xác định được giá trị của các dự án có tiềm năng sinh lời cao, Masan High-Tech Materials luôn có khả năng tiếp cận nguồn vốn tự có và vốn vay bên ngoài để mua lại, phát triển và ổn định những dự án nhằm đảm bảo hiện thực hóa các giá trị lâu dài và bền vững của cổ đông. Một ví dụ tuyệt vời cho kết quả đạt được trong thực thi chiến lược này trong năm 2020 là việc MHT ký thỏa thuận thiết lập liên minh chiến lược với MMC, cho phép MMC góp vốn cổ phần và ký Biên bản ghi nhớ hợp tác về tiến bộ kỹ thuật.

Với việc mua lại HCS, MHT hiện là Công ty dẫn đầu toàn cầu trong nền kinh tế tuần hoàn về Vonfram. Sản lượng Vonfram tái chế hàng năm của HCS gần bằng sản lượng Vonfram hàng năm của mỏ Núi Pháo.

Mặc dù, có một số sự cố xảy ra tại nơi làm việc trong năm 2020, nhưng các chỉ số chung trong báo cáo đều cho thấy Công ty đều đạt kết quả hoạt động tốt trên toàn cầu.

Phòng ngừa biến động giá cả hàng hóa thông qua việc đa dạng hóa danh mục các loại kim loại, khoáng sản và loại tiền tệ doanh thu.

Thương vụ mua lại HCS đã giúp Công ty giảm biến động doanh thu vonfram thông qua việc mở rộng danh mục sản phẩm và chế biến phế liệu được thu mua trên toàn cầu mà không cần định giá theo chỉ số giá.



BÁO CÁO PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG



- Chiến lược phát triển bền vững
- Khung phát triển bền vững
- Cải thiện cấu trúc quản trị phát triển bền vững
- Ban Quản lý Năng lượng
- Phát triển bền vững thông qua đổi mới sáng tạo
- Khai thác khoáng sản bền vững và sử dụng nguyên vật liệu thô
- Sản xuất bền vững
- Quản lý Chuỗi Cung ứng bền vững
- Phát triển bền vững nguồn nhân lực
- Phát triển bền vững về sức khỏe và an toàn lao động
- Phát triển bền vững về môi trường
- Phát triển bền vững cùng cộng đồng

CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Masan High-Tech Materials nhận thấy Công ty đang đứng trước bối cảnh đầy thách thức giữa một mặt là các vấn đề liên quan đến chính sách về môi trường, xã hội và quản trị, mặt khác là việc tạo ra lợi nhuận và khả năng phục hồi của doanh nghiệp. Chúng tôi luôn nỗ lực lồng ghép phát triển bền vững vào chiến lược phát triển của Công ty và biến phát triển bền vững trở thành một nguyên tắc cơ bản trong mọi hoạt động hàng ngày của người lao động.

Xác định các vấn đề phát triển bền vững liên quan và hiểu rõ mối liên hệ của chúng với hoạt động kinh doanh của Công ty.

Cam kết mục tiêu thực hiện, giám sát và báo cáo hàng năm cho các bên liên quan, và đưa các quan điểm của các bên liên quan vào chiến lược của Công ty.

Để giải quyết vấn đề này, chúng tôi vạch ra kế hoạch hoạt động để thực hiện kế hoạch kinh doanh với các mục tiêu thực hiện.



KHUNG PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

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 quản trị phương thức tiếp cận của Công ty, nghĩa là chúng tôi đặt tầm quan trọng giữa lợi ích của nhà đầu tư, lợi ích người dân và cộng đồng, giữa môi trường và quản trị hợp lý là ngang nhau, tất cả đều luôn nhất quán với Quy tắc đạo đức của Công ty.

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 con đều phát triển và 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.

HCS từ lâu đã được biết đến như là một chuyên gia về các sản phẩm hóa chất vonfram, bột kim loại vonfram và cabua vonfram trên thị trường vonfram. Để có thể phản ứng linh hoạt hơn với nhu cầu và điều kiện của thị trường, Công ty đã thực hiện chiến lược 2 cột trụ từ một vài năm trước: ngoài cung cấp các sản phẩm vonfram cao cấp theo yêu cầu cụ thể của khách hàng, HCS hiện tại còn cung cấp cả các sản phẩm hàng hóa thương mại thông thường để có thể bán đồng thời khối lượng lớn hơn trên thị trường và tận dụng liên tục các cơ sở sản xuất.

Chiến lược của MHT- HCS đã nói lên sự nhất quán giữa mục tiêu của chiến lược 2 cột trụ này với sự tập trung hướng đến toàn cầu trong chiến lược của MHT. Chiến lược 2 cột trụ này vì thế đã được khẳng định.

Chúng tôi cho rằng sự thành công bền vững của Công ty là dựa trên vô số các nhân tố khác nhau: Bắt đầu từ năng lực của nhân viên Công ty, đến quản lý có hiệu quả an toàn và sức khỏe lao động, hiệu quả về kinh tế và sinh thái, hiệu quả về sử dụng năng lượng, chất lượng quy trình và sản phẩm, cho đến các mặt về đạo đức và xã hội. Tất cả những điều này có thể được tóm gọn trong 4 nguyên lý.

Như là một phần trong hệ thống quản lý tích hợp của chúng tôi, chúng tôi do đó cam kết cải tiến liên tục đối với các sản phẩm và quy trình sản xuất của chúng tôi về mặt chất lượng, hiệu quả tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu rủi ro và tác động lên môi trường, an toàn và sức khỏe của người lao động, khách hàng và cộng đồng, tuân thủ các quy định ràng buộc của pháp luật và các yêu cầu do Công ty đặt ra. Vì thế Công ty cũng cung cấp các nguồn lực cần thiết để thực hiện được những điều này.

Nguyên lý 1 - An toàn và sức khỏe nghề nghiệp

Chúng tôi tạo ra một môi trường làm việc an toàn cho toàn bộ cán bộ công nhân viên. Để duy trì an toàn liên tục, chúng tôi đẩy mạnh cung cấp thông tin và đào tạo cũng như để người lao động tích cực tham gia vào các hoạt động này. Mọi thiếu sót về an toàn, cận tai nạn và tai nạn tại nơi làm việc đều được phân tích chi tiết và đánh giá rủi ro thường xuyên để giảm thiểu các nguồn nguy hiểm sớm hơn và bền vững hơn. Bảo vệ an toàn và sức khỏe nghề nghiệp là một tiêu chí quan trọng ngay cả trong giai đoạn thiết kế và mua sắm các quy trình và công nghệ mới.

Nguyên lý 2 - Ý thức về chất lượng

Chúng tôi cam kết và phát triển nhân viên để hành động có chất lượng và ý thức về chi phí. Điều đó giúp chúng tôi đảm bảo chất lượng đúng như kỳ vọng và yêu cầu cụ thể của các khách hàng bằng kinh nghiệm và năng lực của mình. Vì chất lượng được tạo ra tại nguồn, chúng tôi lựa chọn các nhà cung cấp nguyên vật liệu thô, các sản phẩm và dịch vụ theo các tiêu chí mà mình đã đặt ra và phát triển thêm thành mối quan hệ lâu dài. Chúng tôi tiếp tục phát triển chất lượng các quy trình và sản phẩm của chúng tôi theo chu kỳ PDCA (Lập kế hoạch - Thực hiện - Kiểm tra - Hành động).

Nguyên lý 3 - Bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng

Bằng cách sử dụng các quy trình kỹ thuật hợp lý và kinh tế trong quá trình phát triển, sản xuất và tất cả các hoạt động đi kèm khác, chúng tôi đảm bảo môi trường và các tài nguyên liên quan đến hoạt động của Công ty luôn được chú trọng giữ gìn. Trong nỗ lực tìm kiếm nguồn nguyên vật liệu thô không xung đột, việc tái chế các sản phẩm (vòng lặp khép kín) cũng như phế liệu có chứa vonfram khác là ưu tiên hàng đầu của chúng tôi. Hơn nữa, chúng tôi cam kết giảm thiểu các tác động có hại cho môi trường, tiêu thụ năng lượng cụ thể và tránh lãng phí. Chúng tôi cũng chú trọng đến hiệu quả sử dụng năng lượng trong quá trình mua hàng. Bằng cách đó chúng tôi có thể cung cấp cho khách hàng các sản phẩm thân thiện với môi trường.

Nguyên lý 4 - Truyền thông

Truyền thông là nền móng cho sự thành công và hợp tác tin tưởng. Đó là lý do vì sao chúng tôi cải thiện sự hài lòng của người lao động thông qua văn bản về thảo luận và cam kết đưa ra tư vấn và sự tham gia của người lao động. Chúng tôi cung cấp thông tin đến các bên liên quan một cách cởi mở và minh bạch. Chúng tôi truyền thông chính sách của Công ty khi có yêu cầu. Chúng tôi thông báo với các bên liên quan về mục tiêu bắt nguồn từ những điều này và mọi nghĩa vụ ràng buộc.

Áp dụng các Mục tiêu Phát triển Bền vững vào Chính sách và Quy định của MHT

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.

Các 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 mạnh mẽ.

Chúng tôi luôn 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. Nội dung chính sách của Công ty là những điều chúng tôi tin tưởng và cam kết đạt được về sức khỏe, an toàn, môi trường, quan hệ cộng đồng và quản lý chuỗi cung ứng.



Áp dụng các Mục tiêu Phát triển Bền vững vào Chính sách và Quy định của HCS

Chúng tôi là nhà sản xuất hàng đầu toàn cầu về các sản phẩm bột và hóa chất vonfram. Để cải tiến bền vững và 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;
- » Về chất lượng mong muốn (chiến lược Không có phế phẩm);
- » Cạnh tranh đối với các yêu cầu của khách hàng.

• An toàn lao động:

Nhân viên của 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;
- » Bước chiến lược nói Không với tai nạn.

• Sự hài lòng của nhân viên:

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

- » Một môi trường làm việc an toàn;
- » Thù lao dựa trên hiệu quả thực hiện công việc;
- » Môi trường giao tiếp cởi mở;
- » Văn hóa song hành.

• Phát triển bền vững:

Chúng tôi cam kết làm việc có trách nhiệm sử dụng các tài nguyên sẵn có của chúng tôi. Đối với mục đích này, chúng tôi:

- » Sử dụng chuyên môn của chúng tôi về tái chế, cung cấp cho các khách hàng một quy trình “vòng lặp 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 thông qua công tác bảo trì ngăn ngừa;
- » Tránh các tác động tiêu cực đến môi trường và phản ứng nhanh chóng với các tình huống khẩn cấp;
- » Cung cấp cho nhân viên giờ làm việc linh hoạt, đào tạo chất lượng và kiến thức nền tảng cần thiết.

• Khả năng 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 các quy định pháp luật hiện hành, bằng cách:

- » 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 sản xuất;
- » Cải tiến công nghệ và sản phẩm;
- » Duy trì bí quyết công nghệ thông qua quản trị tri thức tích cực;
- » Xây dựng văn hóa doanh nghiệp mạnh mẽ.

• 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 xử lý có trách nhiệm.

• Tiêu chuẩn áp dụng:

- » Tiêu chuẩn đã đề cập (trong Báo cáo phát triển bền vững MHT 2019);
- » Tiêu chuẩn ISO (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001);
- » 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 (CHÂU ÂU) 2017/821 CỦA HỘI ĐỒNG VÀ NGHỊ VIỆN LIÊN BANG CHÂU ÂU ngày 17/05/2017 về nghĩa vụ rà soát đặc biệt chuỗi cung ứng cho Hiệp hội các nhà nhập khẩu thiếc, tantal và vonfram, các khoáng của các khoáng này, và vàng bắt nguồn 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;
- » Luật về an toàn của Liên minh châu Âu (REACH), Tiêu chuẩn hạn chế vật chất nguy hiểm (RoHS).

CẢI THIỆN CẤU TRÚC QUẢN TRỊ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Tiếp nối những thành công từ hoạt động năm 2019, vai trò và tầm ảnh hưởng của Ủy ban CHES (Ủy ban Cộng đồng, An toàn, Môi trường, Sức khỏe và Phát triển bền vững) năm 2020 được đẩy mạnh trên tất cả các mặt công tác. Việc thực thi ba mục tiêu then chốt của Ủy ban CHES: An toàn và sức khỏe của người lao động, bảo vệ môi trường và minh bạch tới cộng đồng quanh khu vực Dự án tiếp tục được triển khai ngày càng quyết liệt và gắn liền với hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty và các nhà thầu.

Hướng tới năm 2021 và xem xét các khía cạnh để cải thiện cấu trúc quản trị phát triển bền vững, MHT cam kết:

- Phát triển các hoạt động của Ủy ban CHES như là một phương thức nâng cao các giá trị an toàn, vệ sinh môi trường cho người lao động của Công ty và các nhà thầu.
- Thực hiện các chính sách của CHES để cam kết và hỗ trợ nhân viên, nhà thầu, khách hàng, đối tác kinh doanh và cộng đồng địa phương trong việc chia sẻ trách nhiệm đáp ứng yêu cầu có liên quan.
- Thực hiện các biện pháp kiểm soát, hướng tới mục tiêu không phát sinh mối nguy, đánh giá bằng chính cộng đồng địa phương và mang lại các lợi ích về kinh tế, xã hội, môi trường cho xã hội.

ỦY BAN CHES

Được thành lập từ năm 2018, Ủy ban CHES đã tham gia có hiệu quả vào hoạt động của tất cả các phòng, ban trong MHT và các công ty con để thực hiện các sáng kiến phát triển bền vững cũng như tăng cường sự giám sát hoặc đưa ra những chỉ dẫn chiến lược.

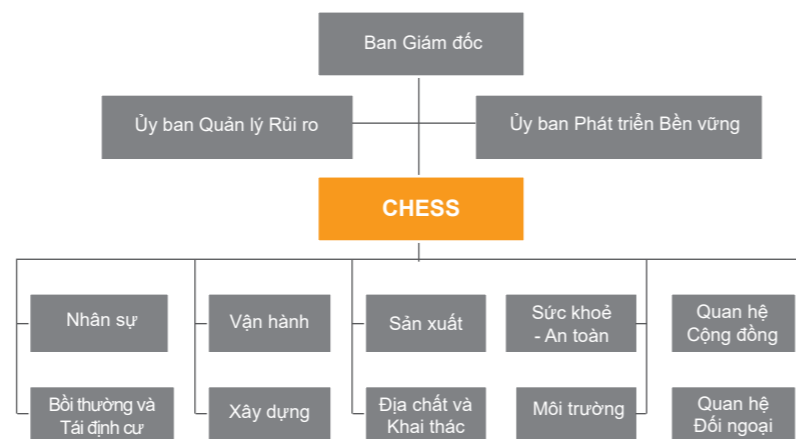
Sự kiện chuyển giao nhiệm kỳ 2 của Ủy ban CHES được diễn ra vào tháng 8 năm 2020, đánh dấu một chu kỳ hoạt động thành công và đạt hiệu quả cao trong công tác đảm bảo sức khỏe và an toàn của con người, môi trường và cộng đồng. Duy trì và phát triển những kết quả đã đạt được, Ủy ban CHES nhiệm kỳ 2020-2022 đã tích cực tổ chức các hoạt động tuyên truyền, giám sát, thực hiện đánh giá hiệu quả hoạt động của Ủy ban thông qua việc tổ chức các cuộc họp định kỳ (hàng tháng và hàng quý) với sự tham dự của những lãnh đạo cấp cao trong Công ty.

Năm 2020 cũng trải qua nhiều biến động khó khăn, nhưng mỗi thành viên Ủy ban CHES cũng là những nhân tố đại diện cho các phòng ban đã tích cực trong mọi phong trào như: phòng chống dịch bệnh Covid-19; tham gia chữa cháy tại cộng đồng dân cư; tham gia ứng phó khẩn cấp về tai nạn giao thông trên Quốc lộ 37 gần Công ty; tuyên truyền tại trường học và cộng đồng...



Cuộc họp hàng quý của Ủy ban CHES

Phần thưởng “Sao tháng về An toàn” đã được Ủy ban CHES triển khai và áp dụng từ tháng 7 năm 2020, đây là một hình thức nhằm ghi nhận những đóng góp, sáng kiến, báo cáo mối nguy tiêu biểu trong công tác đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường của nhân viên Công ty và các nhà thầu. Hướng tới mục tiêu duy trì và nâng cao văn hóa an toàn, môi trường tại nơi làm việc, đảm bảo mọi người trở về nhà an toàn và khỏe mạnh sau mỗi ngày làm việc tại Masan High-Tech Materials.

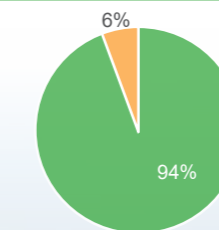


HOẠT ĐỘNG CỦA ỦY BAN CHES

Năm 2020, Công ty tiếp tục tổ chức nhiều khóa đào tạo cho thành viên của Ủy ban CHES nhằm nâng cao khả năng và kiến thức về an toàn để người lao động đại diện cho khu vực làm việc của mình nắm rõ các yêu cầu của Ủy ban CHES, sau đó hướng dẫn cho các đồng nghiệp khác. Các hoạt động đào tạo chủ yếu cho các đại diện của Ủy ban CHES năm 2020.

Đào tạo CHES

STT	Chủ đề đào tạo	Người tham dự	Phần trăm tham dự (%)
1	Giới thiệu cơ bản về Ủy ban CHES	37/37	100%
2	Hiển chương CHES	37/37	100%
3	Kiểm tra nơi làm việc	32/37	86%
4	Đào tạo 5S	37/37	100%
5	Đánh giá rủi ro	24/37	64%
6	Kiểm toán CHES	24/37	64%



Có tổng số 36 vấn đề đã được đưa ra trong các cuộc họp CHES, trong đó 34 vấn đề đã được giải quyết (chiếm 94%) còn 2 vấn đề đang xử lý (chiếm 6%).

TIÊU ĐIỂM 2021

Năm 2021, Ủy ban CHES và các thành viên sẽ tiếp tục phát triển năng lực cá nhân, tăng cường các hoạt động tập thể gắn kết. Thực hiện đánh giá bình chọn những đại diện tiêu biểu để trao phần thưởng Sao tháng về An toàn do Ủy ban CHES bầu chọn. Duy trì họp CHES định kỳ như là cơ chế gắn kết người lao động, giúp Công ty tiếp tục thực hiện các hoạt động trong năm 2020 và các mục tiêu đề ra cho năm 2021.

BAN QUẢN LÝ NĂNG LƯỢNG

Ban Quản lý Năng lượng tại MHT

Ngày nay, năng lượng là yếu tố then chốt, đóng vai trò quan trọng trong tất cả các hoạt động của tổ chức và hoạt động sản xuất kinh doanh. Tại MHT, Ban Quản lý Năng lượng được thành lập năm 2019 và phát huy tối đa hoạt động trong năm 2020 với kế hoạch hành động cụ thể nhằm sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

Trong năm 2020, Ban Quản lý Năng lượng đã ban hành chính sách năng lượng nhằm quản lý năng lượng một cách hiệu quả và bền vững thông qua việc ứng dụng khoa học và công nghệ cao vào hoạt động sản xuất. Chính sách năng lượng thể hiện cam kết của Công ty về cải thiện hiệu suất năng lượng, tuân thủ các quy định pháp luật và các yêu cầu liên quan khác.

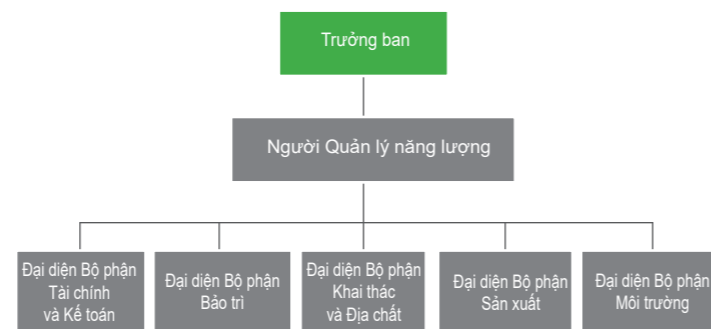
Đặc biệt, Ban Quản lý Năng lượng đã biên soạn và ban hành cẩm nang quản lý năng lượng, gồm 07 bước quản lý năng lượng hiệu quả.

Mỗi Phòng/Ban trong Công ty đều có trách nhiệm giám sát việc sử dụng năng lượng tại khu vực phụ trách và đề xuất ít nhất 3 sáng kiến sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. Ban Quản lý Năng lượng tổ chức họp định kỳ hàng quý để đánh giá và lựa chọn giải pháp tối ưu nhất để tập trung áp dụng trong năm.

Bằng việc hoàn thiện hệ thống quản lý năng lượng để vận hành trong những năm tới, chúng tôi tin rằng mục tiêu tiêu thụ năng lượng của Công ty sẽ ngày càng được cải thiện và tối ưu hóa hơn nữa. Việc này không chỉ giúp Công ty tiết kiệm chi phí, mà còn giúp Công ty sử dụng hợp lý các nguồn lực, giảm thiểu tối đa tác động đối với môi trường và xã hội.



Cuộc họp hàng quý của Ủy ban Năng lượng



Ban Quản lý Năng lượng tại HCS

Nhà máy tại Đức là nhà máy duy nhất trong hệ thống của H.C. Starck Tungsten Powders được chứng nhận theo tiêu chuẩn ISO 50001. Kể từ khi H.C. Starck Tungsten GmbH được cấp lại chứng nhận hệ thống quản lý vào năm 2020, đây là cuộc kiểm toán đầu tiên về công tác quản lý năng lượng theo tiêu chuẩn sửa đổi ISO 50001: 2018, trọng tâm trong năm 2020 là sự chuyển đổi trong việc quản lý năng lượng.

Chúng tôi cam kết tuân thủ Hệ thống quản lý năng lượng (EnMS) theo tiêu chuẩn ISO 50001 với mục tiêu liên tục cải thiện hiệu suất sử dụng năng lượng. Hệ thống quản lý năng lượng (EnMS) giúp đánh giá tất cả các cơ sở và quy trình, đặc biệt là những cơ sở sử dụng tỷ lệ lớn năng lượng (SEUs).

Để đáp ứng các yêu cầu của ISO 50001: 2018, HCS đã thành lập Ban Năng lượng vào năm 2019, do cán bộ Quản lý Năng lượng mới phụ trách. Các SEU của công ty đã được xác định và thiết lập các biện pháp thực hiện. Ngoài ra, có ba nhân viên của H.C. Starck Tungsten GmbH đã hoàn thành kỳ kiểm tra để trở thành nhân viên quản lý năng lượng.

Ban Năng lượng được giao các trách nhiệm và quyền hạn sau:

- Đảm bảo việc triển khai, duy trì và cải tiến Hệ thống quản lý môi trường một cách hiệu quả.
- Thực hiện và duy trì các kế hoạch hành động giúp cải thiện liên tục hiệu suất liên quan đến năng lượng.
- Thiết lập các tiêu chí và thủ tục cần thiết để đảm bảo hoạt động và quản lý hiệu quả của Hệ thống quản lý môi trường, chẳng hạn như:
- Thúc đẩy nhận thức về EnMS và các mục tiêu năng lượng giữa các bộ phận.
- Giao nhiệm vụ thực hiện.
- Lập kế hoạch các dự án tiết kiệm năng lượng và giám sát việc thực hiện dự án (tiến độ, thời gian, kiểm soát chi phí).

Đại diện hệ thống quản lý năng lượng cùng với nhóm năng lượng, cũng như các trưởng bộ phận, cũng chịu trách nhiệm về việc giáo dục và đào tạo đồng bộ cho tất cả nhân viên của công ty.

Vì quản lý năng lượng là công việc theo nhóm đối với chúng tôi, Ban Năng lượng bao gồm cán bộ quản lý hệ thống năng lượng làm lãnh đạo và đại diện của các bộ phận sau:

- Vận hành (Dịch vụ kỹ thuật, Sản xuất)
- Bảo trì
- Công nghệ kiểm soát quy trình
- Kỹ thuật
- Mua bán
- Công nghệ & Đổi mới, sáng tạo
- Kiểm soát
- Quản lý Nhà máy
- Quản lý chất lượng
- Quản lý chuỗi cung ứng
- ITLC

Thành viên của Ban Năng lượng chủ yếu là những người có kiến thức về các quy trình và công nghệ sử dụng năng lượng trong công ty, và sẽ vận dụng những kiến thức này để tác động tích cực đến kế hoạch quản lý tiêu thụ năng lượng dài hạn tại Công ty.



PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG THÔNG QUA ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Đổi mới sáng tạo đã và đang trở thành tâm điểm của tăng trưởng kinh tế và phúc lợi xã hội, tuy nhiên, những năm gần đây các nhà lãnh đạo công nghiệp và các nhà lập pháp mới coi nó là bí quyết để tạo ra các đột phá lớn trong hiệu quả hoạt động công ty và phát triển bền vững. Masan High-Tech Materials hiểu rõ tầm quan trọng của công tác đổi mới sáng tạo trong phát triển bền vững kể từ khi mới bắt đầu thành lập do vậy đã xây dựng được nền tảng vững chắc để trau dồi một nền văn hóa mạnh mẽ về đổi mới sáng tạo công nghệ.

Vốn và nguồn nhân lực được tập trung để hỗ trợ và tối ưu hóa mạng lưới chế biến toàn cầu của Masan High-Tech Materials với mục tiêu là cải thiện 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 tối thiểu các yếu tố môi trường quan trọng. Mức tiêu thụ về các hạng mục như điện, nước, hóa chất và các vật tư phụ trợ khác đều được giảm thiểu và mức phát sinh thải và các sản phẩm phụ đều ở mức tối thiểu, theo đó cải thiện được sự phát triển bền vững của quy trình đang vận hành.

Trong năm 2020, đóng góp đáng kể cho mục tiêu phát triển bền vững của Masan High-Tech Materials là hoạt động của Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển của Công ty. Masan High-Tech Materials vận hành hai cơ sở nghiên cứu tiên tiến nhất, trong đó có một cơ sở tại Đức và một tại Việt Nam. Những cơ sở này tập trung vào công nghệ và đổi mới sáng tạo trên toàn bộ chuỗi chế biến khoáng sản và kim loại, được coi là một trụ cột chính trong thành công của Masan High-Tech Materials trên trường thương mại và duy trì phát triển bền vững lâu dài. Cam kết nghiên cứu và đổi mới sáng tạo không chỉ đảm bảo vị thế dẫn dắt công nghệ toàn cầu của Công ty trong lĩnh vực chế biến khoáng sản và kim loại, mà còn tiếp tục vươn ra các lĩnh vực mới và khác nữa.

Sự phát triển bền vững cũng được nuôi dưỡng thông qua việc tập trung vào phát triển sản phẩm mới và thay thế. Bằng cách hợp tác với khách hàng, theo dõi các xu hướng toàn cầu cùng với các hoạt động nghiên cứu và phát triển nội bộ của Công ty, những sản phẩm đổi mới và sáng tạo cho tương lai vẫn đang được xác định và phát triển. Sản phẩm mới có thể được tùy biến theo nhu cầu hiện tại của khách hàng hoặc phát triển đặc biệt cho kỹ thuật sản xuất mới hoặc sản xuất vật liệu mới. Kết quả là, những sản phẩm này cũng giúp khách hàng của Masan High-Tech Materials phát triển bền vững hơn thông qua hiệu quả sản xuất vượt trội.

Cam kết của Masan-High-Tech Materials đối với phát triển công nghệ cao và đổi mới sáng tạo không chỉ được thể hiện qua các cơ sở sản xuất tự động hóa và hiệu quả cao mà Công ty đang vận hành trên khắp thế giới. Mà còn, thông qua việc ứng dụng trên 105 bằng sáng chế trong sản xuất các sản phẩm sáng tạo. Nhà máy MTC tại Việt Nam đã được cơ quan quản lý cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp công nghệ cao.



Phát triển bền vững thông qua đổi mới sáng tạo

Để thực hiện và duy trì tập trung vào nghiên cứu và phát triển, Masan High-Tech Materials đã sử dụng những công nghệ mới nhất cho phòng thí nghiệm phân tích kết hợp với nhà máy thử nghiệm toàn diện, có thể mô phỏng toàn bộ các công đoạn trong quá trình sản xuất của khách hàng. Với năng lực tiến hành các hoạt động nghiên cứu và phát triển đối với các công nghệ chế biến thủy luyện, hòa luyện và luyện kim truyền thống, những cơ sở này trở thành nòng cốt trong việc tinh luyện và nâng cao chất lượng sản phẩm và quy trình sản xuất.

Vonfram là một trong những mặt hàng chính của Masan High-Tech Materials, quy trình sản xuất vonfram được chia thành 6 công đoạn:

Tuyển khoáng chất và cô đặc khoáng sản Vonfram cao cấp thành tinh quặng.	Tái chế bằng hòa luyện các tài nguyên thứ cấp (như phế liệu và chất thải công nghiệp) để tạo ra Muối Natri Vonfram (ST) thô.
Chế biến thủy luyện và tinh chế tinh quặng và ST thô nhằm tạo ra Muối Ammonium Paratungstate (APT) tinh khiết. Từ sản phẩm trung gian này, có thể sản xuất ra những hóa chất Vonfram (như Axit Vonfamic hoặc Muối Amoni Meta-Vonfamat thông qua một công đoạn bổ sung là tinh luyện bằng thủy luyện.	Sản phẩm APT được gia công ở nhiệt độ cao để sản xuất Oxit Vonfram, Kim loại Vonfram và Bột Vonfram Cacbua, trên toàn chuỗi đó có sự thay đổi về kích cỡ hạt và sự phân bố: từ bột nano sang bột thô.
Chế biến Oxit Vonfram thành bột kim loại vonfram	Các-bua hóa để sản xuất Vonfram Các-bua (WC) hoặc WSC từ bột kim loại vonfram

Có thể thấy việc tái chế phế liệu và phế thải Vonfram đóng một vai trò quan trọng và là một trong những nền tảng phát triển bền vững của Masan High-Tech Materials. Điều này không chỉ cho phép Công ty tiếp cận với các đơn vị vonfram chi phí thấp và ngăn ngừa việc xử lý những vật liệu này ở các bãi chôn lấp, mà còn giúp bảo tồn nguồn tài nguyên Vonfram cao cấp.

Về lĩnh vực này, dưới đây là một số hoạt động nghiên cứu và phát triển mà Masan High-Tech Materials đã thực hiện trong năm 2020 nhằm tăng hiệu quả và hiệu suất năng lực tái chế hiện tại và tương lai.



ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Tối ưu hóa việc phối trộn phế liệu mềm Vonfram tại công đoạn tái chế phế liệu

Một nguồn Vonfram tái chế quan trọng có tên gọi là “phế liệu mềm”. Chúng loại phế liệu này gồm có rất nhiều các loại phế liệu mềm, từ nguyên liệu khô như Cacbua Vonfram tiền thiêu kết và các đầu mẫu sản xuất, tới nguyên liệu ẩm ướt hoặc có dầu như bùn nghiền. Chính những thông số đặc thù của mỗi loại phế liệu mềm này làm cho việc chế biến một cách nhất quán và hiệu quả là rất khó khăn. Hầu hết các nhà tái chế vonfram đều không mặn mà, do độ biến đổi vốn có của loại phế liệu này, tuy nhiên, nền tảng tái chế hiệu quả tại nhà máy Goslar lại cho phép tái chế nguyên liệu này có hiệu quả kinh tế.

Để đảm bảo khả năng thích ứng cao đối với nguyên liệu đầu vào và duy trì lượng cấp liệu cao nhất cho quy trình tái chế phế liệu mềm, một dự án phối hợp với Bộ phận Kỹ thuật và Vận hành của Nhà máy tái chế Goslar (Đức) đã được triển khai nhằm phát triển hệ thống trộn. Yếu tố then chốt của dự án này là nhằm đảm bảo trộn đồng đều các thành phần phế liệu mềm khác nhau, bất luận tỷ trọng cực kỳ khác nhau của chúng, cũng như là giúp điều chỉnh trực tiếp giá trị nhiệt của hỗn hợp đồng nhất. Bằng cách ứng dụng thiết bị trộn mới và thông qua quy trình tối ưu hóa tinh vi về cả tỷ trọng và thông số nhiệt của phế liệu mềm, nên dự án có thể đảm bảo sự oxy hóa nhất quán đối với vật liệu ở lượng cấp liệu cao trong khi vẫn giảm thiểu được mức tiêu thụ năng lượng tổng thể của quy trình.



Nâng cao hiệu suất tái chế mũi khoan

Một loại phế liệu khác rất khó tái chế là mũi khoan, được phân loại là phế liệu cứng. Những mũi khoan này phát sinh từ các hoạt động như thăm dò dầu khí và thường chúng quá lớn không thể tái chế trực tiếp trong các nhà máy hòa luyện. Ngoài ra, với hàm lượng vonfram thấp dưới 70%, chúng lại chứa một số nguyên tố kim loại như Cu, Ni, Fe và Mn so với các phế liệu kim loại cứng được sử dụng phổ biến khác. Những nguyên tố kim loại này có thể tạo ra loại xỉ không mong muốn trong quá trình nấu luyện và cuối cùng dẫn tới giảm công suất.

Một dự án nghiên cứu đã được thực hiện nhằm xác định kích thước nguyên liệu tối ưu cho quy trình nấu luyện tại Nhà máy tái chế Goslar. Kích thước của nguyên liệu được tùy biến đặc biệt theo yêu cầu động học đặc thù đảm bảo hòa tan hoàn toàn trong quá trình nấu chảy. Điều này giúp giảm thiểu đáng kể việc phát sinh xỉ và tăng công suất tổng thể. Hơn nữa, khả năng thích ứng của phế liệu mũi khoan cần được tái chế cùng với các phế liệu cứng khác cũng được cải thiện lớn.

Tái chế hiệu quả hơn đối với các dòng sản phẩm phụ nội bộ

Trong quá trình sản xuất Muối Amoni Vonfram (APT), một sản phẩm phụ rắn được hình thành, thông thường được hồi ngược trở lại từ đầu của quá trình sản xuất. Chế biến lại nguyên liệu này gây tăng chi phí và tổn thất sản phẩm cũng như là giảm năng suất của toàn bộ chu trình.

Một dự án nghiên cứu đã được tiến hành nhằm đánh giá phương pháp thay thế cho việc chế biến lại sản phẩm phụ, kết quả là có một phương án chế biến sáng tạo thay thế cho việc thu hồi nguyên liệu, theo đó không cần phải tái chế trở lại từ đầu quy trình nữa. Thành công này giúp giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng và hóa chất tuyển cũng như là cải thiện tỷ lệ thu hồi kim loại tổng thể của quy trình APT.

Chế biến Quặng đuôi chứa Vonfram hàm lượng thấp

Công nghệ chế biến và tuyển khoáng tiến bộ theo thời gian, điều này giúp cho việc thu hồi và tái chế quặng đuôi chứa vonfram hàm lượng thấp trước kia trở thành một cơ hội lớn trong việc khai thác đơn vị vonfram cao cấp theo phương thức bền vững hơn.

Masan High-Tech Materials không chỉ tiến hành thí nghiệm toàn diện với quặng đuôi nhằm đánh giá việc khai thác có hiệu quả kinh tế đơn vị Vonfram bổ sung trong tương lai, mà còn hợp tác vào các dự án nghiên cứu chung nhằm khảo cứu việc tái chế quặng đuôi chứa Vonfram hàm lượng thấp tại Brazil. Đối tác dự án có nhiều cơ quan, ban ngành của Chính phủ, Viện Đại học và các đơn vị trong ngành thuộc cả Đức và Brazil.



Tham gia vào các dự án phát triển bền vững và tái chế được nhà nước tài trợ



Năng lực chuyên môn của Masan High-Tech Materials trong lĩnh vực công nghệ và đổi mới sáng tạo được công nhận rộng rãi bởi vì các chuyên gia kỹ thuật trong lĩnh vực này thường xuyên được tiến cử tham gia vào các sáng kiến toàn cầu và nhóm hợp tác tập trung vào các đề tài tái chế và phát triển bền vững.

Nhóm công tác liên ngành có các thành viên từ ngành công nghiệp, tổ chức khoa học và chính quyền địa phương. Gồm có những nhóm và tổ chức như là liên minh các nhà tái chế châu Âu (EuRIC), liên minh nguyên liệu thô châu Âu (ERMA) và REWIMET trong đó mệnh lệnh của họ là nhằm đảm bảo sự sẵn có nguyên liệu thô thông qua tái chế bền vững. Họ cũng tập trung vào chủ đề giảm phát thải thông qua nghiên cứu ứng dụng vật liệu đất hiếm vào động cơ điện chạy từ tính và tích trữ năng lượng và các thiết bị chuyển đổi.

Hiệu suất năng lượng

Hiệu suất năng lượng cũng là một lĩnh vực tập trung trong các 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 CO₂ trực tiếp và gián tiếp của Công ty mà còn tiết kiệm chi phí cho hoạt động sản xuất kinh doanh. Dưới đây xin trình bày một số lĩnh vực chính về đổi mới sáng tạo trong hiệu suất năng lượng:

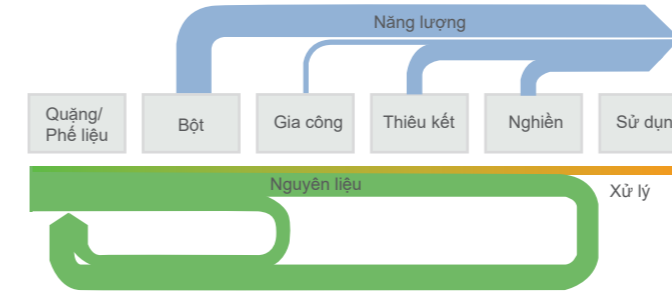
• **Ứng dụng công nghệ màng trong quy trình sản xuất AMT**

Sản xuất Muối Amoni Meta-vonfamat (AMT) là một quy trình thâm dụng năng lượng vì dung dịch cần có độ đậm đặc đáng kể thông qua quy trình bốc hơi nhiệt truyền thống. Để giảm yêu cầu năng lượng của quy trình, một dự án nghiên cứu đã được khởi động nhằm đánh giá việc ứng dụng sáng tạo của công nghệ màng hiện đại và thân thiện với môi trường. Cùng phối hợp với các nhà cung cấp thiết bị và các bên cấp vốn từ Bộ Môi trường, Bảo tồn thiên nhiên và An toàn hạt nhân CHLB Đức (BMU) thông qua Chương trình Đổi mới sáng tạo Môi trường, dự án đã có bước tiến từ phòng thí nghiệm và quy mô thử nghiệm sang thực thi ở quy mô công nghiệp đối với ứng dụng đổi mới của công nghệ. Dự án không chỉ giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng trong quá trình sản xuất AMT, mà còn đạt mức cải thiện trên 900 tấn phát thải CO₂ hàng năm, đồng thời cũng tăng lượng cấp liệu cho quy trình.

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

Là một doanh nghiệp công dân có trách nhiệm, Masan High-Tech Materials, chủ động tham gia các chương trình của nhà nước và ngành nhằm tiết giảm mức tiêu thụ năng lượng theo dấu chân toàn cầu. Điều này không chỉ được thực hiện tại từng trung tâm vận hành riêng lẻ mà còn là phương án tiếp cận toàn diện, bao trùm toàn bộ vòng đời của vật liệu mà Công ty sản xuất.

Phân tích dòng Nguyên liệu và Năng lượng



Là một phần của hoạt động này, Masan High-Tech Materials, phối hợp với các doanh nghiệp, viện đại học và viện nghiên cứu hàng đầu trong ngành cùng đưa ra đề xuất dự án nghiên cứu và phát triển ba năm và ứng dụng để tham gia vào Chương trình “Đổi mới sáng tạo cho cuộc cách mạng Năng lượng” do chính phủ Đức tài trợ. Dự án sẽ khảo sát công nghệ sáng tạo nhằm nâng cao hiệu suất năng lượng của quy trình sản xuất kim loại cứng từ quặng/phế liệu tới các công cụ thành phẩm.

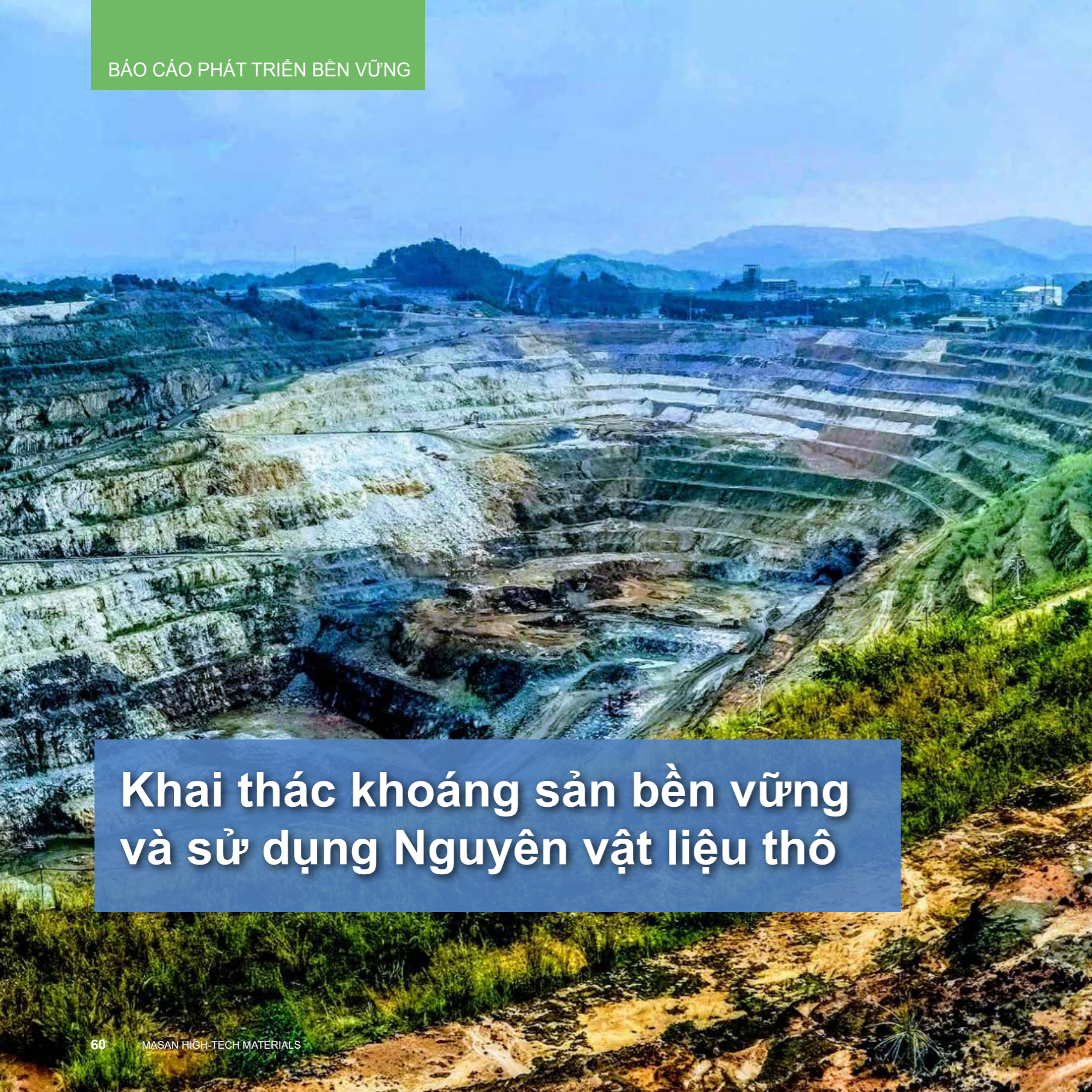
Với sản lượng kim loại cứng hàng năm là 4.300 tấn, mục tiêu tham vọng của dự án là tiết giảm mức tiêu thụ năng lượng trên 100 Gwh/năm, đồng thời hạ dấu chân CO₂ ở mức trên 50,000 tấn/năm. Để đạt được mục tiêu này, dự án sẽ tập trung vào phát triển quy trình sản xuất sáng tạo mới như là: gia công xanh tối ưu, kỹ thuật thiêu kết thay thế và sản xuất bồi đắp. Yêu cầu phải phối hợp với nhà sản xuất thiết bị nhằm nâng cao hiệu suất của thiết bị tiêu thụ năng lượng trọng điểm như là lò luyện.

Việc phát huy thành công văn hóa phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo trong Công ty không chỉ cần sự ủng hộ từ Ban lãnh đạo Công ty và cấp vốn cho các công trình nghiên cứu chiến lược mà còn cần có những cá nhân có tay nghề và phẩm chất, có đủ năng lực phát triển những giải pháp sáng tạo này, không chỉ vì lợi ích của Công ty mà còn vì lợi ích chung của ngành trên toàn thế giới. Masan High-Tech Materials đã được công nhận và luôn nỗ lực để đảm bảo rằng Công ty có thể tiếp cận được những cá nhân tài năng theo yêu cầu, Công ty đã xây dựng mối quan hệ tốt đẹp và phối hợp chặt chẽ với các Viện Đại học, Viện nghiên cứu khoa học và các trường địa phương ở cả Việt Nam và CHLB Đức. Công tác này được tổ chức thông qua nhiều hoạt động như: thiết lập các dự án chung, cho phép tiếp cận các tài nguyên của Công ty, tài trợ cho các giải thưởng và sự kiện lớn và thường xuyên tổ chức các chuyến thăm quan thực địa tới các cơ sở sản xuất và nghiên cứu của Công ty. Những hoạt động này nuôi dưỡng và cổ vũ sự phát triển của các nhà nghiên cứu trẻ và những sinh viên đam mê khoa học trong lĩnh vực đổi mới công nghệ, theo đó đảm bảo được sự phát triển bền vững trong tương lai.



Đổi mới sáng tạo đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả sản xuất và ý nghĩa phát triển bền vững của doanh nghiệp. Điều này không chỉ đem lại những cải thiện trong các quy trình môi trường và hiệu quả vận hành mà còn có cải thiện về phúc lợi xã hội và tăng trưởng kinh tế. Masan High-Tech Materials rất ý thức về thực tế này và đó là lý do Công ty rất chú trọng tới việc đảm bảo văn hóa đổi mới sáng tạo vững mạnh.





Khai thác khoáng sản bền vững và sử dụng Nguyên vật liệu thô

KHAI THÁC KHOÁNG SẢN BỀN VỮNG

Công tác khai thác khoáng sản năm 2020 đạt 5,60 triệu BCM quặng, tăng 3,50 triệu tấn quặng, hay tương đương, 1,12 triệu BCM quặng thô và 4,8 triệu BCM thải, với tỷ lệ bóc tách thải là 4. Bộ phận Địa chất và Khai thác tiếp tục tập trung thực hiện khai thác khoáng sản bền vững bằng cách giảm chi phí, giảm thiểu lượng tổn thất quặng, pha loãng quặng, cung cấp quặng sạch để sản xuất, chế biến, tìm kiếm cơ hội để tạo ra các dự án đem lại doanh thu, giúp giảm chi phí, tăng lợi nhuận. Ngoài ra, để Moong khai thác có giá trị kinh tế, Bộ phận Khai thác và Địa chất có nghĩa vụ tuân thủ các tiêu chuẩn về môi trường và cộng đồng.

Năm 2020 những thành tựu đạt được của Bộ phận gồm:

- Thi công Đập TSF năm 2020 vượt tiến độ, nâng thân khoang chứa đuôi quặng Oxit (OTC) lên cao độ 112mRL, khoang chứa đuôi quặng Sunfua (STC) lên cao độ 133mRL, và HSD lên cao độ 109mRL.
- Liên tục nhận được sự khen ngợi của Ban ITRB về công tác thi công Đập TSF rất chuyên nghiệp.

Nâng cao thân Đập chứa đuôi quặng (TSF) cho thấy NPMC đang tiến hành giải pháp bảo vệ môi trường cho những khu dân cư gần với công trường sản xuất. Thi công nâng cao thân đập TSF nhằm đảm bảo phần lắng đuôi quặng của đập không tràn qua thân đập. Thân đập đóng vai trò rào chắn an toàn để lưu giữ toàn bộ vật liệu đuôi quặng, đồng thời lưu trữ nguồn nước sử dụng cho sản xuất. Thi công thân đập hoàn thành trước thời hạn giúp Công ty đảm bảo đập ổn định, tránh được rủi ro vật liệu đuôi quặng chảy tràn ra các khu vực lân cận.



Toàn cảnh Đập chứa Đuôi quặng NPMC (Việt Nam)

- Khoan hố khoan nằm ngang trên cốt 0mRL, giúp giảm được mực nước xuống 20% để thân đập được ổn định.



- Có thể khai thác thêm quặng phục vụ sản xuất, tạo thêm doanh thu lên 1,2 triệu đô



- Bãi thải phía Bắc

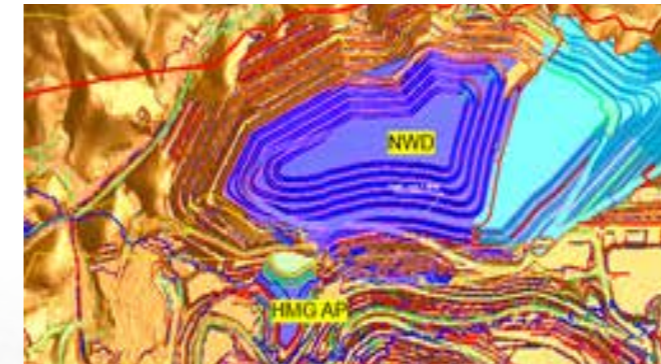
Sự ổn định của NTW đã giúp giảm thiểu tác động đến cộng đồng xung quanh. Sự ổn định của Bãi thải phía Bắc được đánh giá bằng cách sử dụng quả gương quan trắc. Vị trí của bãi thải phía Bắc cách các công trình xây dựng của cộng đồng địa phương một khoảng khá xa nên tác động chủ yếu liên quan đến xáo trộn trỏn và kênh cấp nước. Bãi thải được thiết kế bên trong khu vực Mỏ Núi Pháo.

- Phân loại thải khai thác để tái sử dụng và tiết kiệm tài nguyên

Công ty phân loại các loại thải, như là: 3S, 3O, sunfua cao, sunfua thấp, đất, đá mềm. Các loại đá thải được phân loại và để ở các khu vực khác nhau trong mỏ. Ví dụ, vật liệu 3O sẽ được sử dụng để xây đập TSF của OTC, vật liệu 3S dùng để xây đập đập thượng lưu của STC. Lý do của việc phân loại là để đảm bảo ngăn ngừa tác động tiềm ẩn của sunfua đối với môi trường tại các khu vực cụ thể. Có khả năng vật liệu đá thải 3O sẽ được bán trên thị trường trong tương lai, tương tự như dự án bán đất.

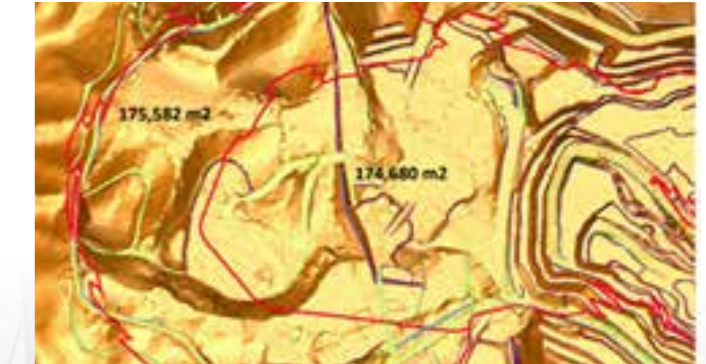
- Kế hoạch quản lý bãi thải đang được Công ty xây dựng

Khi lập kế hoạch cho việc sắp xếp chất thải trong tương lai, chúng tôi hiểu tác động của sự xáo trộn dựa theo thông tin giấy phép khai thác của Công ty, do đó chúng tôi cũng chú trọng phát triển song song kế hoạch môi trường và cộng đồng để hỗ trợ chúng tôi trong việc chuẩn bị các khu vực cần được ưu tiên giải phóng mặt bằng hoặc đền bù trước. Kế hoạch quản lý bãi thải cho phép chúng tôi kiểm soát chặt chẽ hơn hoạt động khai thác bền vững cũng như chúng ta nhận định được các khu vực có thể bị ảnh hưởng xáo trộn đất đai.



- Bắt đầu thực hiện Dự án bán Đất đá thải cho khách hàng trong nước nhằm tiết kiệm chi phí khai thác

Kế hoạch kinh doanh đạt khối lượng cao, đồng thời mức tiết kiệm dự tính trong 2 năm lên tới trên 4 triệu USD.



NGUYÊN LIỆU THÔ

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

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

H.C. Starck Tungsten Powders lên án tất cả các hoạt động liên quan đến việc khai thác tài nguyên khoáng sản bất hợp pháp, bất kể các hoạt động đó diễn ra ở đâu. Là một phần của cam kết này, chúng tôi đã thực hiện chính sách là 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 là “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 (Liên minh Châu Âu) 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, tantalit và 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”.

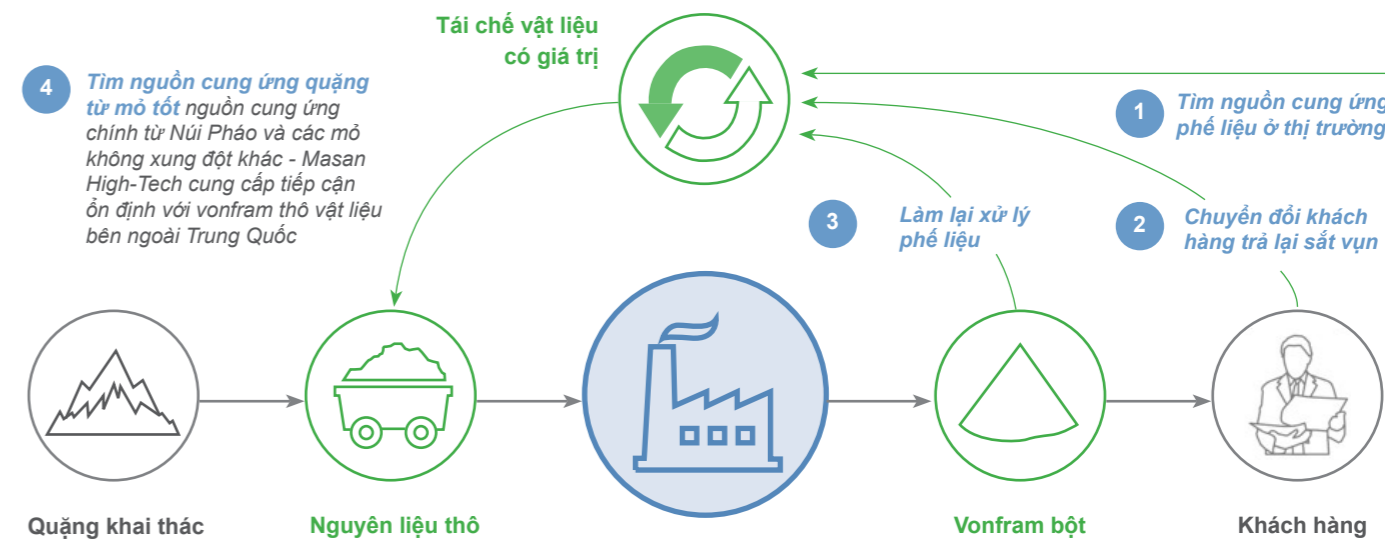
Trước khi bắt đầu kinh doanh với một nhà cung cấp mới, Bộ phận mua sắm và pháp lý sẽ kiểm tra chi tiết để xác nhận rằng nhà cung cấp tiềm năng này đáp ứng tất cả các yêu cầu pháp lý và các yêu cầu của quy trình RSCM. Việc kiểm tra này được lặp lại thường xuyên trong suốt thời gian của mối quan hệ kinh doanh. Ngoài ra, H.C. Starck Tungsten Powders 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. H.C. Starck Tungsten Powders đã nhiều lần được trao chứng chỉ về xử lý nguyên liệu vonfram “không có xung đột”. 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 chung của Liên minh Doanh nghiệp có trách nhiệm (RBA) và Sáng kiến Bền vững điện tử toàn cầu (GeSI).

Tại Nhà máy Golsar, Đức trọng tâm là tái chế kim loại phế liệu làm nguyên liệu thô, mà chúng tôi thu được cả trên thị trường tự do và từ khách hàng của chúng tôi. Các chất trung gian như APT hoặc Oxit Vonfram được mua từ MHT. Trong khi Nhà máy ở Sarnia, Canada được cung cấp độc quyền Oxit Vonfram từ Masan High-Tech Materials, 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 tiếp tục nỗ lực để nâng cao tỷ lệ tái chế này. Đồng thời, năm 2020, Phòng Công nghệ và Đổi mới Trung tâm toàn cầu cũng tập trung nghiên cứu mở rộng, nâng cao năng suất và khả năng thích ứng của nguồn vật liệu tái chế hiện tại. Để biết thêm thông tin chi tiết, Quý Cổ đông vui lòng xem Chương “Đổi mới sáng tạo để phát triển bền vững” trong Báo cáo này.

[1] B. Zeiler, W.-D. Schubert, A. Bartl, Tái chế Vonfram - Thị phần hiện tại, những hạn chế kinh tế và tiềm năng trong tương lai, Bản tin ITIA tháng 5 năm 2018, Hiệp hội Công nghiệp Vonfram Quốc tế, 2018.

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



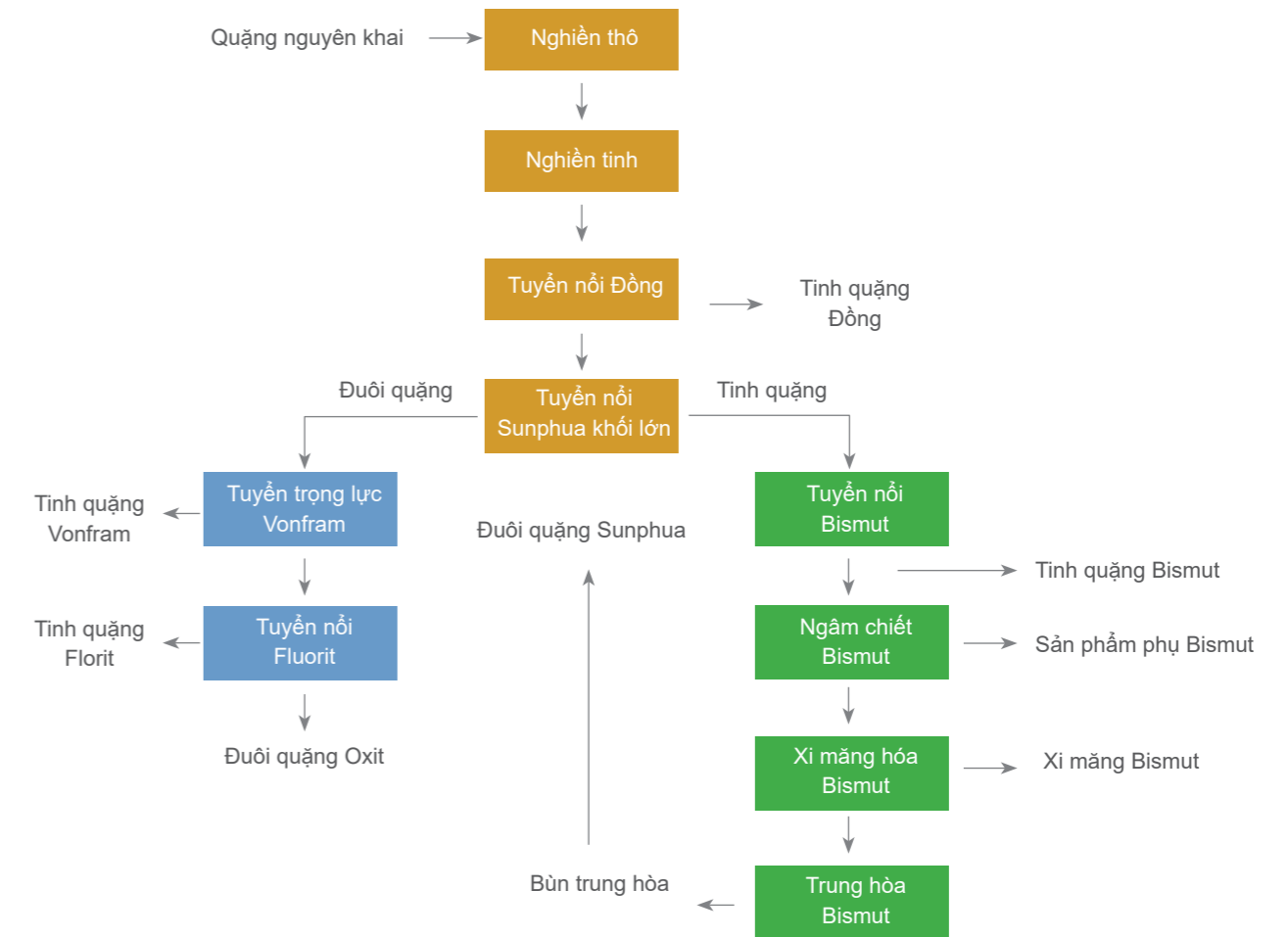


Sản xuất bền vững

Năm 2020, với việc hợp nhất nền tảng kinh doanh vonfram toàn cầu của H.C. Starck GmbH (bao gồm các cơ sở sản xuất ở Đức, Canada và Trung Quốc), các đơn vị kinh doanh chế biến của Núi Pháo (NPMC và MTC) đã trở thành một phần quan trọng của tổ hợp các Công ty Vonfram toàn cầu mang tên Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials (MHT). Bước ngoặt này mở ra hướng phát triển tiếp cận toàn diện đối với sản phẩm Vonfram từ Việt Nam, từ khai thác cho đến tạo ra tinh quặng rồi tới các sản phẩm Vonfram cụ thể chất lượng cao cung cấp cho toàn thế giới.

SẢN XUẤT TẠI MHT

Sơ đồ Quy trình Công nghệ Sản xuất tại NPMC



Sản lượng cao hơn trong bối cảnh thách thức

Năm 2020 với những thách thức chưa từng có cho thị trường kinh doanh toàn cầu (và toàn thế giới nói chung) đã đem đến nhiều cơ hội cho việc tìm kiếm giải pháp đối phó với các thách thức bền vững, bao gồm cả việc chế biến các tài nguyên cận biên trước đây. Giai đoạn khó khăn có thể đưa đến cơ hội tận dụng các vật liệu đầu vào hàm lượng thấp và có thể gây ảnh hưởng về kỹ thuật để chế biến ra các sản phẩm có giá trị thương mại. Với việc tăng cao tỷ lệ thu hồi của tuyển trọng lực cao (HG), giá trị của tài sản này đã được ghi nhận lại bằng cách điều chỉnh lại mục đích của các tài sản là thiết bị chế biến sâu.

Hàng năm, mỏ Núi Pháo khai thác và sản xuất khoảng 3,5 triệu tấn quặng, trong đó có Vonfram, Bismut, Florit và một lượng nhỏ Đồng và Vàng. Do tính chất của quặng đa kim, nên những khó khăn, thách thức trong hoạt động khai thác, chế biến của chúng tôi khác với những mỏ khác ở cách mà quặng tồn tại trên thân quặng và phải được xử lý/chế biến một cách tuần tự.

Trong năm 2020, Masan High-Tech Materials tiếp tục đạt các thành tích sản xuất cao của năm trước trong bối cảnh bức tranh kinh tế toàn cầu có nhiều thay đổi. Sản lượng và tỷ lệ thu hồi của các sản phẩm Đồng, Vonfram và Florit cấp axit vẫn tiếp tục được duy trì như cũ. Bên cạnh đó, chu trình tuyển nổi và xi măng hóa Bismut đã hoạt động trở lại sau khi thực hiện chương trình bảo trì chuyên sâu nhằm nâng cấp tiêu chuẩn cơ khí để đảm bảo hiệu suất tuyển khoáng. Chiến lược cải tiến liên tục (CI) áp dụng trên toàn cơ sở kinh doanh của Công ty đã mang lại thành công, ổn định sản xuất nâng cao hiệu suất và hiệu quả thu hồi kim loại.



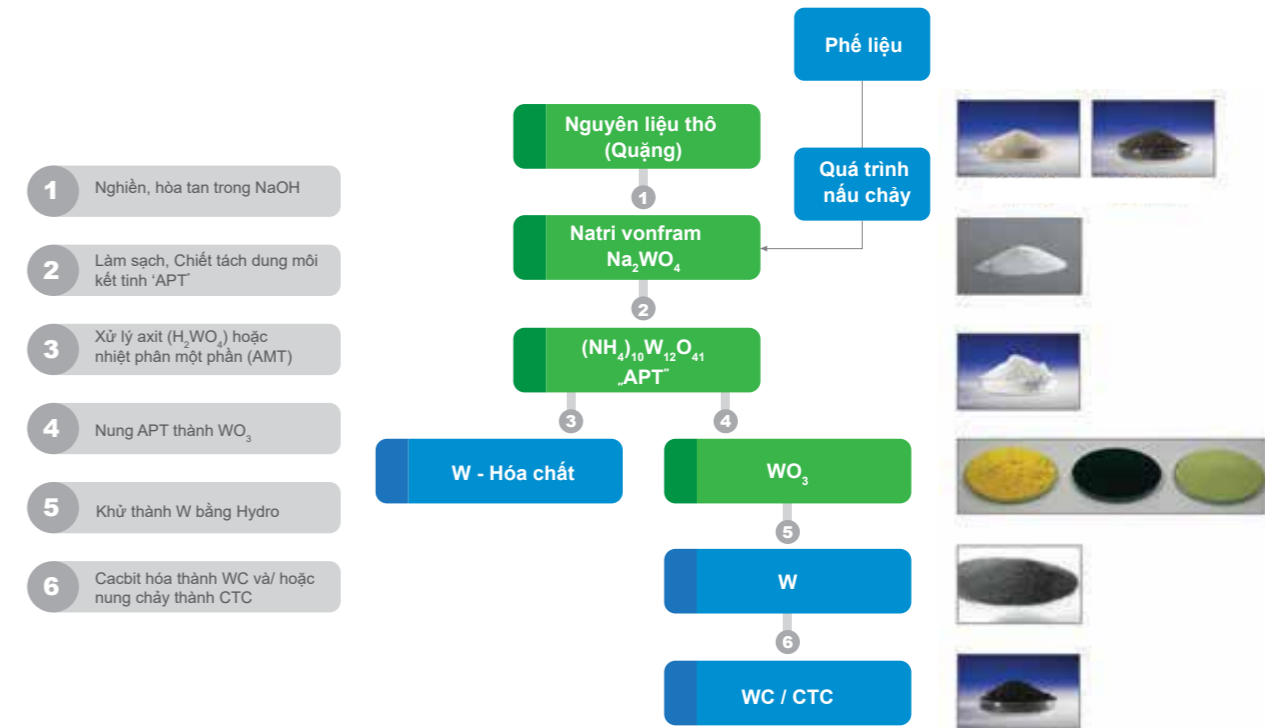
95,4%

Tỷ lệ thu hồi
Vonfram thực tế
(hàm lượng cấp liệu 40.2%)

94,4%

chỉ tiêu
(hàm lượng cấp liệu là 35,9%)

Sơ đồ Quy trình Công nghệ Sản xuất tại MTC/HCS



Bắt đầu sáp nhập nền tảng kinh doanh vonfram toàn cầu H.C. Starck

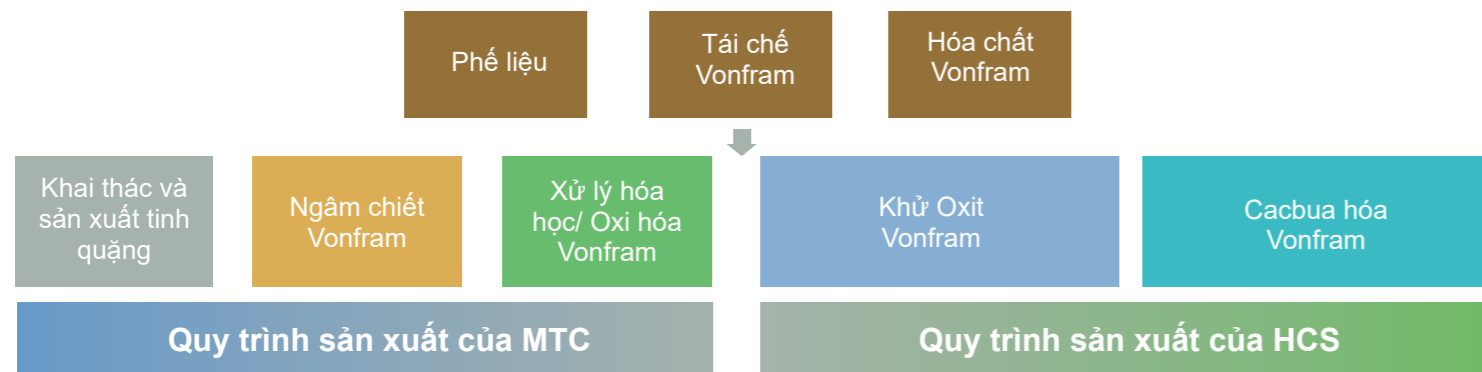
Năm 2020, Công ty TNHH Vonfram Masan (MTC), công ty con 100% thuộc sở hữu của MHT, đã hoàn tất thương vụ mua lại nền tảng kinh doanh vonfram toàn cầu của H.C. Starck Group GmbH. Các hoạt động trong năm 2020 ghi nhận những thành công bước đầu của việc hợp nhất các cơ sở kinh doanh riêng lẻ trên toàn cầu. Mặc dù những thách thức trong năm 2020 liên quan đến hạn chế đi lại trên thế giới, Công ty vẫn thành công trong việc nắm bắt được các cơ hội kinh doanh và kỹ thuật trong năm này.

Với việc mua lại H.C. Starck, MHT trở thành nhà sản xuất hàng đầu sản phẩm Bột kim loại Vonfram chế biến cận sâu công nghệ cao như Bột kim loại Vonfram và Vonfram các-bua. Phục vụ các khách hàng trên toàn thế giới với các tổ hợp sản xuất tại Đức, Canada và Trung Quốc. HCS có đội ngũ chuyên gia kỹ thuật chuyên sâu và chuyên nghiệp trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển (R&D), kỹ thuật ứng dụng, cùng với công nghệ sản xuất tự động hiện đại để đảm bảo cung cấp cho khách hàng các sản phẩm có chất lượng vượt trội và ổn định. MHT còn

được kế thừa các tài sản trí tuệ của HCS đối với các sản phẩm Vonfram hàng đầu như hợp chất vonfram có cấu trúc siêu mịn (ultrafine). Ngoài ra, MHT hiện là một trong số ít các công ty trên thế giới có khả năng thu hồi Vonfram chất lượng cao qua quá trình tái chế phức tạp nhưng vẫn thân thiện với môi trường, nhờ các bí kíp công nghệ.

Giao dịch này là bước đi chiến lược trong tầm nhìn của MHT là trở thành nhà chế tạo vật liệu công nghiệp công nghệ cao dựa trên nền tảng chuỗi giá trị tích hợp xuyên suốt hàng đầu thế giới. Nguồn cung APT sơ cấp ổn định với giá thành thấp kết hợp với năng lực tái chế vượt trội sẽ mang lại cho MHT năng lực cạnh tranh toàn cầu.

MHT đã trở thành nhà cung cấp các sản phẩm Vonfram hàng đầu cho nhiều ngành công nghiệp quan trọng như cơ khí chế tạo máy và công cụ, khai mỏ, động cơ cơ giới và năng lượng, hàng không và công nghiệp hóa chất.



Phần mềm Quản lý tiên tiến

Tại MHT, chúng tôi luôn áp dụng công nghệ chế biến tiên tiến nhất và tất cả các sản phẩm của Công ty như Vonfram, Bismut, Florit và các sản phẩm khác đều được Bộ Công Thương công nhận là sản phẩm công nghiệp. Đặc biệt, MHT là doanh nghiệp duy nhất trong ngành khai khoáng ở Việt Nam áp dụng phần mềm quản lý khai thác và chế biến hiện đại của thế giới nhằm giảm thiểu sự thất thoát tài nguyên và tối ưu hóa giá trị tài nguyên thiên nhiên bằng cách vận hành dây chuyền sản xuất hóa chất vonfram theo công nghệ của Đức.

Đầu tư cho công tác nghiên cứu & phát triển

Việc ứng dụng công nghệ hiện đại và dây chuyền sản xuất tiên tiến đã giúp MHT đảm bảo giảm thiểu tối đa sự thất thoát tài nguyên và tối ưu hóa giá trị tài nguyên thiên nhiên, với tỷ lệ thu hồi khoáng sản trên 96%. Các sản phẩm hóa chất vonfram như APT, YTO, BTO được Bộ Công Thương công nhận là các sản phẩm công nghiệp có độ tinh trên 99%.

Xét về mặt công nghệ, ngành công nghiệp khai khoáng và kim loại được xem là tương đối hoàn thiện vì chi phí dành cho R&D thường rất thấp. Để ghi nhận đóng góp của Núi Pháo – H.C. Starck đối với sự phát triển của các ngành công nghiệp công nghệ cao ở Việt Nam, Công ty đã được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp chứng nhận “Hoạt động ứng dụng công nghệ cao”. Sau khi mua lại, Công ty Vonfram Masan (MTC) trở thành một trong những nhà sản xuất hàng đầu và là nhà cung cấp hàng đầu thế giới sản xuất hóa chất vonfram (Ammonium Paratungstate (“APT”), Oxit Vonfram Xanh (“BTO”) và Oxit Vonfram Vàng (“YTO”). Để giữ vững thương hiệu được công nhận trên toàn cầu và uy tín của một nhà cung cấp tin cậy, MTC cam kết liên tục đầu tư vào công tác R&D theo quy định pháp lý, để duy trì chứng nhận “Hoạt động ứng dụng công nghệ cao” của Công ty. Cuối năm 2017, Công ty đã xây dựng một phòng thí nghiệm có đầy đủ trang thiết bị phục vụ cho các hoạt động nghiên cứu, cải tiến về hiệu quả, hiệu suất và các giải pháp công nghệ mới cho dây chuyền sản xuất của cả MTC và NPMC.

Ví dụ về cải thiện hiệu suất của quá trình tinh luyện tại nhà máy của Công ty

Trong công đoạn chiết xuất Dung môi ở nhà máy MTC có một sản phẩm phụ được sinh ra, chính là bùn Ammonium Paratungstate (APT) tích tụ trong một bể chứa được thiết kế riêng để giữ lại lượng bùn này



Chuyên gia R&D của ChemiLytics kiểm định cấu trúc vi mô của bột Vonfram

(BA603/605). Theo thiết kế quy trình ban đầu, lượng bùn này được loại ra và tuần hoàn lại công đoạn chế biến APT ban đầu bằng cách chuyển thành dung dịch Sodium Tungstate (STS) chưa được tinh lọc. Theo cách này, khoảng 270 tấn APT phải được tuần hoàn mỗi năm làm phát sinh chi phí chế biến.

Các nhân viên tại Phòng Nghiên cứu và Phát triển (R&D) của MTC đã thiết kế một công đoạn thay thế nhằm tái xử lý lượng bùn này, để nó có thể được bổ sung trực tiếp vào sản phẩm APT mà không cần phải tuần hoàn, bằng phương pháp xử lý hóa học với dung dịch Amoniac và sau đó rửa sạch bùn này. Sản phẩm từ quá trình tái xử lý này có thể được bổ sung trực tiếp vào sản phẩm APT đang được tinh chế mà không cần phải chế biến thêm. Điều này đã giúp tiết kiệm ít nhất 70% chi phí hiện tại cho việc tái chế bùn, ngoài ra còn giúp loại bỏ thất thoát thu hồi kim loại trong quá trình tái chế biến.

Sự thay đổi này đã cải thiện hiệu quả tài chính cho MTC, giảm chi phí năng lượng cũng như lượng hóa chất sử dụng cho công đoạn tái chế này. Những thay đổi này không chỉ giúp doanh nghiệp giảm chi phí, mà còn làm giảm tác động môi trường từ hoạt động vận hành này. Nhờ vậy, mọi kết quả từ phương pháp cải tiến này đều tích cực.



Ứng dụng sản phẩm

Các hóa chất Vonfram được sử dụng trong thị trường hóa chất cuối cùng, ví dụ: làm chất xúc tác trong tinh chế dầu thô hoặc trong công nghiệp bột màu.

Bột kim loại Vonfram thích hợp cho nhiều loại sản phẩm kim loại nặng và máy nghiền được sử dụng trong hàng không, công nghiệp điện tử, điện và y tế và ứng dụng cho thăm dò khí đốt và dầu mỏ.

Cacbua Vonfram là hợp chất Vonfram quan trọng nhất về khối lượng. Tùy thuộc vào đặc điểm kỹ thuật của khách hàng, chúng tôi cung cấp một loạt sản phẩm bao gồm bột nano siêu mịn đến bột rất thô. Cacbua Vonfram đặc biệt cứng và bền là vật liệu được lựa chọn để sản xuất cacbit xi măng tiên tiến được sử dụng trong các công cụ.



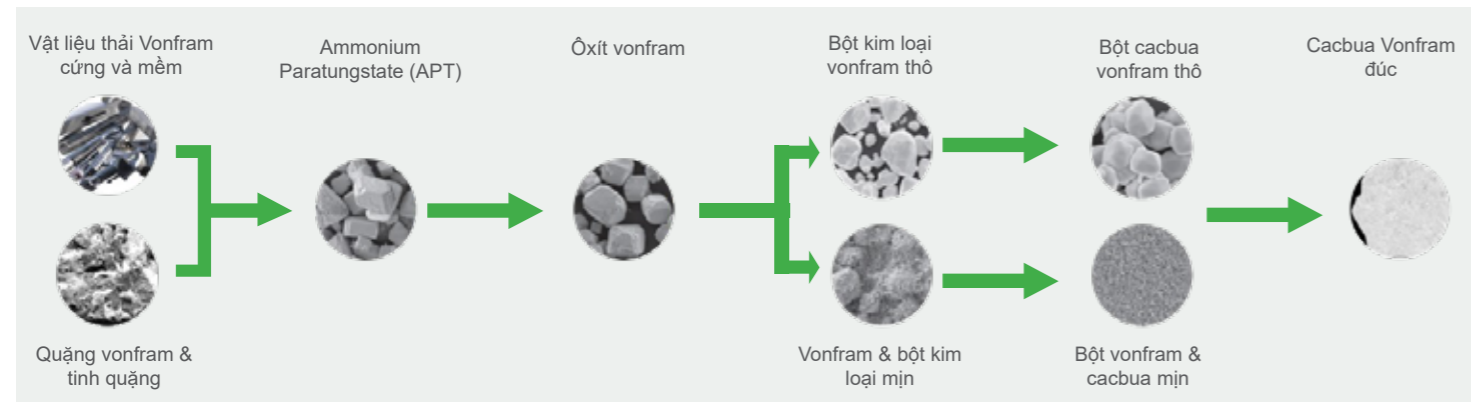
SẢN XUẤT TẠI H.C. STARCK

H.C. Starck Tungsten sản xuất các sản phẩm Vonfram chủ yếu từ nguyên liệu thô thứ cấp. Sử dụng công nghệ tiên tiến, các cơ sở tái chế đang sử dụng ngày càng nhiều chất thải sau công nghiệp, xỉ và phế liệu bằng cách biến chúng thành kim loại công nghệ chất lượng cao và hiệu suất cao. Do đó, việc tái chế cho phép cung cấp nguyên liệu thô dài hạn, an toàn với chi phí ổn định.

Bước đầu tiên trong quá trình hóa học là tạo ra dung dịch Natri Vonfram từ nguyên liệu thô sơ cấp và thứ cấp của chúng tôi để tạo thành APT (Amoni Paratungstate) là chất trung gian đầu tiên được giao dịch trên thị trường.

Dựa trên APT các tuyến sản xuất khác nhau có thể được sử dụng. Bên cạnh các hóa chất như axit Vonfram, AMT (Amoni Meta Vonfram), Natri Vonfram và Ôxít Vonfram màu vàng hoặc xanh lam, chuỗi giá trị được hoàn thiện với việc sản xuất bột Vonfram kim loại với nhiều loại kích thước hạt được xác định rõ và Cacbua Vonfram.

Quặng và tinh quặng Vonfram từ MHT



Bột Vonfram

Cacbua vonfram
Bột kim loại vonfram
Cacbua khác

Cacbua vonfram đúc
Kim loại vonfram

Kim loại vonfram
Cacbua vonfram

Hóa chất vonfram
bao gồm APT, AMT, WO₃
H₂WO₄

Ứng dụng & Thị trường tiêu biểu

- Chi tiết chèn, lót
- Dụng cụ cắt hình tròn
- Dụng cụ vi mô
- Bộ phận chống mài mòn
- Đầu khoan
- Mũi khoan khai thác

Dụng cụ cắt & Bộ phận chống mài mòn

- Mũi khoan cố định
- Mũi khoan hình nón
- Lượng nổ lớn

Dụng cụ thăm dò dầu khí

- Chiếu sáng
- Tiếp điểm điện
- Chấn bảo vệ
- Cân
- Tám bia phun xạ

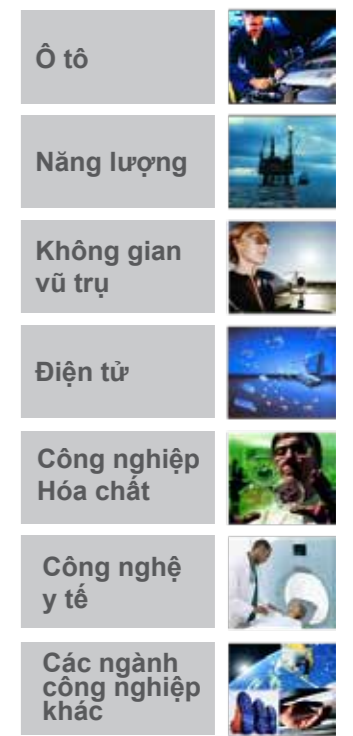
Kim loại nặng & Các sản phẩm máy phay

Chất xúc tác cho:

- Quá trình tinh chế
- Khử NOx
- Oxy hóa
- Hydro hóa

Ứng dụng Hóa chất

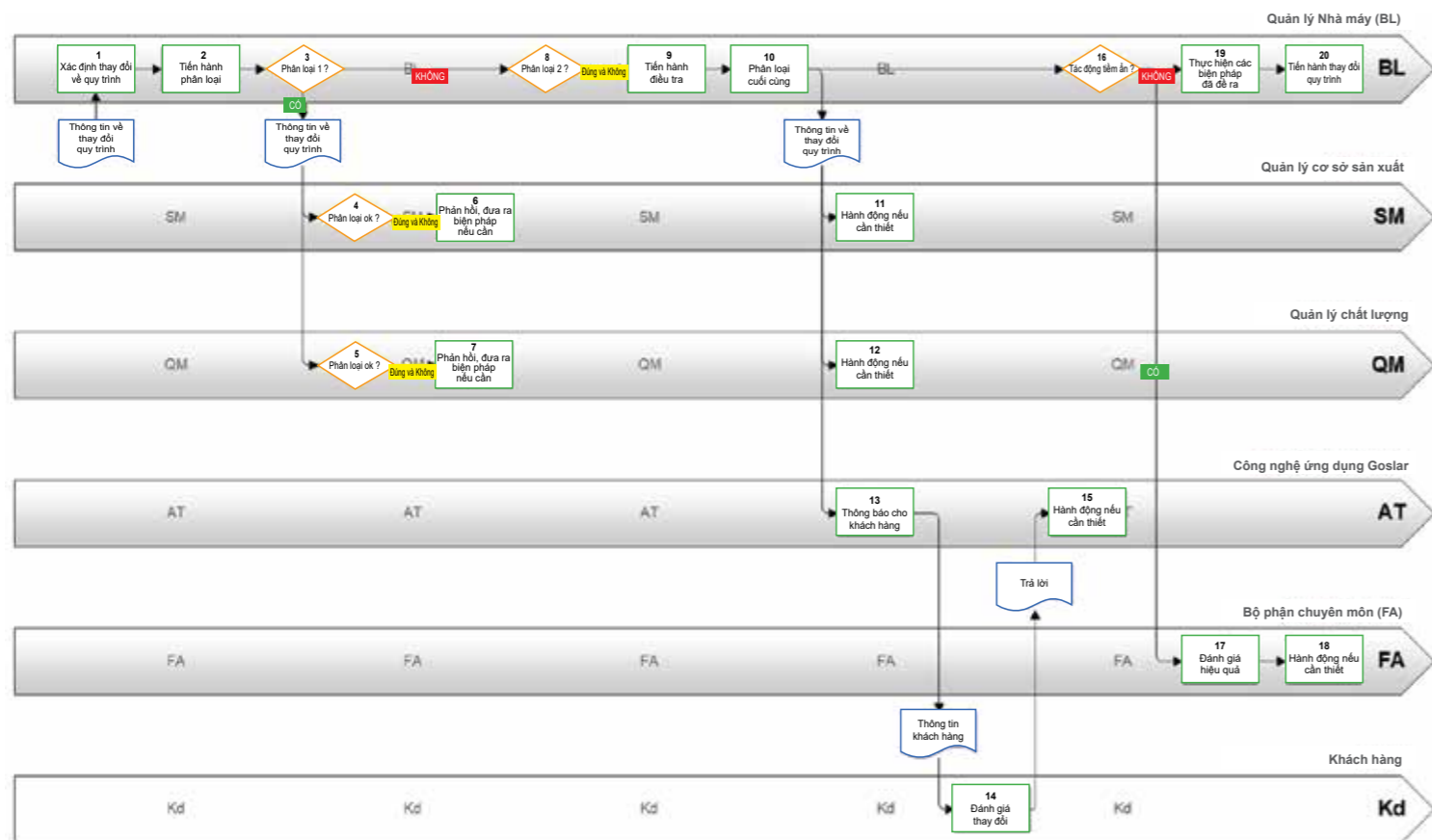
Ngành công nghiệp



Hệ thống kiểm soát tài liệu mới

Triển khai hệ thống quản lý tích hợp của H.C. Starck Tungsten Powders với các quy trình và tài liệu của nó một cách hiệu quả và thành công, cần phải có một phần mềm mạnh mẽ và thân thiện với người dùng. Vào đầu năm 2019, giải pháp phần mềm SYCAT IMS lần đầu tiên được giới thiệu tại Goslar, Đức và trong năm đó cũng tại các địa điểm Samia và Cám Châu. Nó là một hệ thống hướng theo quy trình đáp ứng các yêu cầu của các tiêu chuẩn ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 và ISO 50001. Đây là hệ thống đầu tiên được triển khai tại tất cả các điểm HCST và là điều kiện tiên quyết để chứng nhận multisite. Với công cụ Sycat MTM (quản lý các biện pháp và nhiệm vụ), tất cả các biện pháp thu được từ kiểm toán, vòng bảo mật hoặc khiếu nại đều được xử lý và theo dõi.

Quản lý thay đổi



NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN

Trong năm 2020, một loạt các hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) đã được thực hiện nhằm hướng tới mục tiêu vừa tiếp tục việc nghiên cứu sản phẩm thuần túy, vừa tìm tòi các phương pháp phát triển để hỗ trợ các nỗ lực phát triển bền vững của Masan High-Tech Materials.

Việc liên tục tăng chi phí trong lĩnh vực công nghệ và đổi mới trong toàn bộ chuỗi quy trình liên quan đến Vonfram, Masan High-Tech Materials không chỉ đảm bảo vị trí dẫn đầu về công nghệ trong chế biến Vonfram mà còn từng bước mở rộng quy mô trong lĩnh vực này.

Hơn một nửa tổng ngân sách của Trung tâm Công nghệ & Sáng kiến Toàn cầu (TIG) của H.C. Starck Tungsten GmbH được chi vào năm 2020 để tối ưu hóa các quy trình và hỗ trợ các cơ sở hoạt động trên toàn thế giới, chủ yếu nhằm mục đích tăng thêm tỷ lệ chuyển đổi thành doanh số và cải thiện hiệu quả sản xuất tổng thể. Nói chung, những cải thiện từ những hoạt động R&D phải kể đến ở đây là khả năng xử lý tốt hơn và chính xác hơn đi cùng với hiệu suất cao hơn và do đó cũng những số liệu quan trọng và đáng kể liên quan đến môi trường cũng được giảm thiểu: Điều chỉnh giảm thiểu tiêu thụ năng lượng, giảm phụ trợ và cả các sản phẩm phụ (như muối từ quá trình vô cơ, bùn và / hoặc bụi bột) cũng như các cải tiến liên quan đến cân bằng nước.

Các vấn đề nghiên cứu phát triển bền vững đặc biệt cũng đang được hình thành dần trong các cuộc trao đổi với những nhân viên chủ chốt được chọn. Trên cơ sở bảo mật chung cho các bên, chúng tôi luôn luôn lắng nghe để giúp khách hàng phát triển các sản phẩm mới và sáng tạo cho tương lai. Bằng cách tìm hiểu thị trường, chúng tôi thực hiện những hoạt động nghiên cứu và phát triển tiên tiến để điều chỉnh chính xác các đặc tính hóa học và vật lý của bột vonfram theo nhu cầu và yêu cầu của khách hàng: mức độ tinh khiết chính xác, chức năng và hình thức của bột là hai yếu tố quan trọng nhất.



Bên cạnh việc sở hữu công nghệ phòng thí nghiệm mới nhất, là công ty dẫn đầu toàn cầu về tất cả các loại hóa chất và bột của Vonfram kim loại chịu nhiệt, TIG còn duy trì các nhà máy thí điểm rộng khắp, nơi chúng tôi không ngừng tinh chế và cải tiến các sản phẩm trung gian, sản phẩm và quy trình của mình, đặc biệt là dưới các khía cạnh bền vững. Các hoạt động nghiên cứu và phát triển của H.C. Starck Tungsten GmbH không chỉ bao gồm tất cả các loại công nghệ quy trình luyện kim và luyện kim thủy lực mà còn vận hành một trung tâm nghiên cứu và phát triển kỹ thuật nhiệt hiện đại, cung cấp các lò nung nhiệt độ cao đa dạng cũng như các thiết bị trộn, nghiền và phân loại trong phòng thí nghiệm và mô hình thí điểm.

Dưới đây là một số hoạt động tiêu biểu của H.C. Starck Tungsten GmbH vào năm 2020 có tác dụng thúc đẩy mạnh mẽ tính hiệu quả và hiệu suất của các quy trình cũng như chất lượng của các loại sản phẩm, bằng cách tiến tới các giải pháp công nghệ tiên tiến.

Chuỗi quy trình Vonfram nhìn chung có thể được chia thành 3 phần, và những nội dung trong 3 phần phát triển bền vững có liên quan đến các dự án của TIG được miêu tả như dưới đây:



Tái chế luyện kim nhiệt từ các nguồn thứ cấp (hay chế biến tinh quặng) để tạo ra dung dịch Natri Vonfram thô (ST)



Xử lý thủy luyện đối với dung dịch ST để sản xuất Amoni Paratungstate (APT) tinh khiết, và ngoài chất trung gian này, một phần tinh chế tiếp tục thành các hóa chất Vonfram (như Axit Vonfram hoặc Amoni Meta-tungstate)



Xử lý ở nhiệt độ cao đối với quá trình nung ánh xạ sản phẩm AT để tạo ra những Oxit Vonfram có chất lượng khác nhau và làm giàu hơn kim loại Vonfram và bột Vonfram Cacbua với tất cả các kích cỡ hạt và độ phân bố khác nhau: từ bột nano của loại siêu mịn, mịn và trung bình đến thô và các loại bột siêu thô.





Tái chế nhiệt luyện

Do nhà máy sản xuất Goslar ở Đức có mục tiêu rõ ràng là tập trung vào quá trình tái chế, ba hoạt động quan trọng của Trung tâm TIG có thể được liệt kê liên quan đến việc xử lý bền vững công nghệ kim loại Vonfram và bảo vệ đặc tính ban đầu của khoáng sản:

- Thiết bị trộn mới cho phế liệu mềm Vonfram trong xưởng luyện tại Goslar (*)
- Tăng hiệu quả trong việc tái chế mũi khoan (*)
- Chế biến Vonfram hàm lượng thấp có chứa chất thải (*)

** Chi tiết hơn xem trong phần Bền vững thông qua Đổi mới sáng tạo (Trang 66-73).*

Xử lý thủy luyện

Năm 2020, TIG tiếp tục hỗ trợ giai đoạn kỹ thuật chi tiết cho việc thực hiện thăm thấu ngược cho nồng độ Amoni Meta-tungstate (AMT) trong quy mô sản xuất tại Nhà máy hóa chất Vonfram ở Goslar. Quá trình này đã được TIG phát triển trước đó vào năm 2017 từ quy mô phòng thí nghiệm đến quy mô thí điểm với sự hợp tác chặt chẽ của nhà cung cấp thiết bị OSMO Membrane Systems GmbH. Cuối năm 2018, Bộ Môi trường, Bảo tồn thiên nhiên và An toàn hạt nhân CHLB Đức (BMU) đã cấp một khoản tài trợ đầu tư đáng kể theo thông báo với tiêu đề “Chương trình Đổi mới Môi trường”: Bên cạnh việc tháo gỡ các bế tắc hiện đang tồn tại ở nhà máy sản xuất, việc áp dụng phương pháp tập trung đổi mới sử dụng công nghệ màng lọc thân thiện với môi trường hiện đại cho phép giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng trong dây chuyền sản xuất AMT, tương ứng với việc tiết kiệm hơn 900 tấn khí thải CO₂ hàng năm.



Các phương pháp xử lý nhiệt

Một hoạt động quan trọng của TIG liên quan đến chuỗi giá trị bền vững hiện đang được chuẩn bị cho năm tới, một hồ sơ mở rộng đã được áp dụng vào tháng 10 năm 2020. Bối cảnh là Bộ Kinh tế và năng lượng Liên bang Đức (BMWi) đang trợ cấp cho các dự án nghiên cứu theo định hướng ứng dụng, nhằm giải quyết việc tăng hiệu quả năng lượng, giảm lượng khí thải carbon hoặc thúc đẩy một nền kinh tế bền vững hơn trong "Chương trình Nghiên cứu Năng lượng lần thứ 7 của Chính phủ Liên bang Đức/Đổi mới cho Cách mạng Năng lượng". Đồng hành với một loạt các viện nghiên cứu và đối tác công nghiệp của Đức liên quan đến Vonfram và dưới sự điều phối của Đại học Leibniz Hannover - Viện Công nghệ Sản xuất và Máy công cụ (IFW), H.C. Starck Vonfram đang đồng đồng ký một dự án được tài trợ 3 năm để tăng hiệu quả năng lượng trong quá trình sản xuất kim loại cứng từ quặng/phế liệu thành công cụ.

Giả sử sản xuất kim loại cứng là 4300 tấn/năm ở Đức thì mục tiêu tổng thể của dự án này là để giảm mức tiêu thụ năng lượng hơn 100 GWh/năm và giảm lượng khí thải CO2 xuống hơn 50.000 tấn/năm. Để đạt được những mục tiêu đầy tham vọng này, nhóm dự án sẽ thực hiện các cách tiếp cận khác nhau trong trường hợp tài trợ được chấp thuận. Bên cạnh việc giảm tiêu thụ năng lượng trong dây chuyền sản xuất từ quặng/phế liệu đến WC, các nhà sản xuất công cụ dự định phát triển một phương pháp gia công xanh được tối ưu hóa và phương pháp thiêu kết cải tiến. Các nhiệm vụ được lập kế hoạch cho H.C. Starck GmbH trong dự án này rất linh hoạt và bao gồm từ phân tích mức hiệu quả chung của "Bộ phận tiêu thụ năng lượng chính" (SEUs) đến những phát triển tương ứng trong lĩnh vực sửa đổi lò cải tiến trong chế tạo bột kim loại Vonfram. Nhiệm vụ thứ hai được thực hiện với sự hợp tác chặt chẽ với Viện Fraunhofer về Công nghệ và Hệ thống Gốm (IKTS) - đây là đối tác dự án được lựa chọn có chuyên môn xuất sắc trong lĩnh vực này.

Thậm chí, TIG cũng tham gia vào Nhóm Năng lượng liên bộ phận mới được thành lập, với nhiệm vụ chính là thúc đẩy các vấn đề quan trọng về môi trường theo hướng xanh hơn trên mọi khía cạnh của H.C. Starck Tungsten GmbH tại nhà máy ở Goslar. Những mục tiêu cơ bản được đặt ra là:

Mục tiêu cơ bản

Tiết kiệm
năng lượng
hàng năm
trong toàn
nhà máy **2%**

Đáp ứng các tiêu chuẩn
cao về Hệ thống Quản lý
Năng lượng theo các quy
định của Tổ chức Tiêu
chuẩn hóa Quốc tế (ISO).





Mục tiêu thứ hai đã đạt được vào tháng 9 năm 2020, khi H.C. Starck Tungsten GmbH đã được cấp chứng nhận theo tiêu chuẩn DIN EN ISO 50001: 2018 và DIN EN 50003: 2016.

Bên cạnh các đề tài nghiên cứu và phát triển có liên quan mật thiết đến hoạt động kinh doanh của H.C. Starck Tungsten GmbH ở trên, vào tháng 9 năm 2020 lãnh đạo của TIG đã được đề cử và chấp thuận với tư cách là chuyên gia kỹ thuật hỗ trợ Tổng thư ký Liên đoàn các ngành công nghiệp tái chế châu Âu (EuRIC) trong công việc của Liên minh Nguyên liệu thô châu Âu (ERMA). Sự kiện khởi động ERMA diễn ra vào giữa tháng 11 năm 2020 (tổ chức thông qua TEAMS nhằm bảo vệ sức khỏe trong thời kỳ đại dịch Covid-19). Trong đó, hai cụm công việc được bắt đầu với định nghĩa cấp châu lục trên toàn châu Âu: một là “Động cơ và nam châm đất hiếm” và công việc còn lại là “Vật liệu để lưu trữ và chuyển đổi năng lượng”.

TIG cũng tham gia thường xuyên vào các sự kiện và cuộc họp của REWIMET e.V., đây là một cụm mạng lưới trong khu vực gồm các công ty, tổ chức khoa học và chính quyền địa phương. Mục đích chính của mạng lưới này là đảm bảo sự sẵn có của tất cả các loại nguyên liệu thô thông qua tái chế. Trong hội đồng của mạng lưới REWIMET Tiến sỹ Hady Seyeda - đại diện của H.C. Starck Tungsten GmbH giữ vị trí là chủ tịch thứ 2.



Ông Hady Seyeda - Chủ tịch thứ hai của Hiệp hội REWIMET

Đại diện cho H.C. Starck Tungsten GmbH, TIG cũng xây dựng mối quan hệ chặt chẽ với các trường đại học và viện khoa học xuyên khu vực cũng như các trường học địa phương để thúc đẩy mối quan hệ với các học giả trẻ, sinh viên và học sinh quan tâm đến khoa học. Nhưng do đại dịch Covid, kế hoạch ban đầu cho các chuyến tham quan nhà máy tại Goslar theo lịch trình vào năm 2020 tổ chức cho Viện Công nghệ Karlsruhe (KIT) (trường đại học nghiên cứu của Hiệp hội Helmholtz) và cho Đại học Kỹ thuật Dresden (TUD) / Khoa Hóa chất rắn - cả hai tổ chức của Sáng kiến xuất sắc của Đức - đã phải hoãn lại trong 2020 và dự kiến sẽ thực hiện 2021. Tương tự như vậy, chuyến thăm của trường Christian-von-Dohm-Gymnasium tới nhà máy tại Goslar với chủ đề “Từ quặng đến kim loại”, trên thực tế đã được TIG chuẩn bị đầy đủ nhưng lại hủy bỏ do các biện pháp phòng ngừa Covid-19. Do đó, chúng tôi chỉ có thể trình bày trong báo cáo năm 2020 này một bức tranh từ chuyến thăm nhà máy (phòng nghiên cứu và phát triển cũng như hoạt động vận hành) vào năm 2019 của Đại học Kỹ thuật Clausthal (TUC) theo chủ đề của “Hội thảo Chuẩn bị cho Học sinh lần thứ 18 của Đại học Clausthal cho các Vòng tuyển chọn của Olympic Hóa học Quốc tế lần thứ 52 tại Thổ Nhĩ Kỳ”, cũng được tài trợ H.C. Starck Tungsten GmbH vào năm 2019.



Năm 2019, H.C. Starck Tungsten GmbH đã đưa ra giải thưởng “H.C. Starck Tungsten Award” cho luận án tiến sĩ xuất sắc trong lĩnh vực hóa học vô cơ, được cấp hai năm một lần bởi Phòng Hóa học chất rắn và Khoa học Vật liệu của Hiệp hội Hóa học Đức (GDCh).



Lễ trao Giải năm 2019 tại Diễn đàn khoa học GDCh

BỀN VỮNG TRÊN PHƯƠNG DIỆN BẢO TRÌ

Masan High-Tech Materials tại Việt Nam

Công tác bảo trì của Công ty tiếp tục hướng đến cải thiện hiệu suất hoạt động tổng thể cho toàn thiết bị thông qua tăng năng suất thiết bị, cải tiến tự động hóa quy trình, và tối ưu hóa các chiến lược bảo trì. Một chiến lược giúp triệt tiêu thời gian ngưng hoạt động của thiết bị là thông qua các phương pháp cải tiến trong chọn lọc nguyên liệu góp phần làm giảm lượng chất thải phát sinh. Nhờ các chiến lược quản lý bảo trì tích cực, hoạt động vận hành toàn nhà máy đạt tỷ lệ cao (95,3%) góp phần hỗ trợ hoàn thành các chỉ tiêu sản xuất với mật bằng chi phí thấp hơn đáng kể. Ngoài ra, các sáng kiến nhằm tối ưu hóa chức năng ở hệ thống quản lý nhà máy chế biến tự động cũng được áp dụng để góp phần phát triển bền vững trong hoạt động vận hành nhà máy.

Mô hình bảo trì của Công ty được thiết kế đáp các nhu cầu sản xuất hiện tại mà không ảnh hưởng tới sự phát triển bền vững lâu dài của dự án. Công ty đã phát triển một khung chương trình bền vững nhằm đảm bảo phát triển bền vững tài sản dài hạn mà không ảnh hưởng đến các mục tiêu kinh doanh cốt lõi khác. Trong năm 2020, hai đợt dừng bảo trì nhà máy theo kế hoạch đã được thực hiện một cách an toàn để tăng tối đa thời gian trung bình giữa các lần dừng máy và giảm tối đa thời gian trung bình để sửa chữa.

Một trong những thách thức mà Công ty phải đối mặt là tối đa hóa vòng đời của tài sản, giảm chi phí vận hành và bảo trì cũng như chi phí đầu tư. Quản lý ăn mòn là bí quyết để đạt được các mục tiêu này của dự án và đảm bảo tính năng sử dụng an toàn và tin cậy, đồng thời giảm thiểu tối đa chi phí. Công ty đã phát triển một chương trình kiểm soát ăn mòn nhằm tối đa hóa hơn nữa vòng đời và tính bền vững cho tài sản. Phương thức tiếp cận này được thiết kế nhằm quản lý tài sản có hiệu quả về chi phí bằng cách tích hợp quản lý ăn mòn vào hệ thống quản lý bảo trì hiện có của Công ty.

Việc tái cơ cấu tổ chức tập trung vào phát triển hoạt động kỹ thuật có độ tin cậy được triển khai trước đó đã cho thấy kết quả tích cực với mục tiêu tập trung phân tích hiệu suất hoạt động và lỗi hỏng hóc thiết bị. Hoạt động kỹ thuật và bảo trì có độ tin cậy là bí quyết để thúc đẩy mô hình bảo trì tập trung có độ tin cậy, nhằm đảm bảo yêu cầu về thời gian hoạt động của thiết bị với chi phí hiệu quả. Đội ngũ Bảo trì vẫn tiếp tục thực hiện chương trình đào tạo người lao động, hoạch định lớp nhân lực kế cận và các chiến lược phát triển kỹ thuật, từ đó nâng cao năng lực kỹ thuật cho người lao động trong Công ty.



Công ty còn tập trung cải tiến hiệu quả của hệ thống kiểm soát quy trình tự động, tiếp tục thực hiện đánh giá tiến độ để cải thiện hơn nữa hệ thống kiểm soát quy trình tiên tiến nhằm mục đích nâng cao hiệu suất hoạt động tổng thể của nhà máy. Kiểm soát quy trình tự động góp phần đáng kể cho hiệu suất hoạt động của cả quy trình sản xuất và thiết bị, có ảnh hưởng trực tiếp đến phát triển bền vững của Công ty. Một số sáng kiến kiểm soát quy trình quan trọng tập trung vào nâng cao tính ổn định cho các công đoạn chế biến đang được định hình và phát triển.

Ngoài ra còn có sáng kiến tiết kiệm năng lượng bảo trì góp phần thực hiện cam kết của Công ty trong quản lý năng lượng bền vững. Những sáng kiến này xoay quanh cả việc lựa chọn công nghệ và các phương thức vận hành nhằm mục tiêu giảm tiêu thụ điện ở thiết bị và nâng cao hiệu suất sản xuất tổng thể.

H.C. Starck Tungsten Powders

Một doanh nghiệp luôn phải đối mặt với những thách thức mới, tác động đến tình hình sản xuất của công ty và ảnh hưởng đến cả tính khả dụng của các thiết bị tại đó.

Tại H.C. Starck, tất cả thiết bị máy móc đều là các máy hoạt động liên tục, bán liên tục và theo lô. Vì vậy, chương trình bảo trì phải luôn linh hoạt và được thiết kế riêng cho từng loại máy. Vì thế, chiến lược bảo dưỡng phản ứng, phòng ngừa và bảo dưỡng theo điều kiện đã được sử dụng và liên tục được cải tiến.

Ở mỗi giai đoạn trong vòng đời thiết bị, công ty thực hiện các biện pháp phù hợp để tăng tuổi thọ của thiết bị, tăng cường quản lý nhằm cải thiện tỷ lệ sử dụng thiết bị.

Chúng tôi chuẩn bị một lịch trình bảo trì chi tiết cho tất cả các thiết bị chính, chẳng hạn như thay thế các bộ phận bị hao mòn, thực hiện các cải tiến về chức năng và kỹ thuật để giảm chi phí nhiên liệu.

Ngoài ra, cải thiện độ tin cậy của thiết bị bằng phương án tái thiết kế hợp lý, nhằm giảm thiểu thời gian ngưng hoạt động bất thường và cung cấp phương án hỗ trợ để đạt được các mục tiêu sản xuất.

Lịch trình bảo trì và bảo dưỡng nhà máy được lập định kỳ hàng năm với sự phối hợp chặt chẽ giữa kế hoạch bán hàng, sản xuất và đội ngũ vận hành. Qua đó, giúp giảm đáng kể nguồn tài nguyên và vật liệu sử dụng trong từng khu vực, giảm thời gian ngưng hoạt động ngoài dự kiến tại các khu vực sản xuất cũng như giảm tiêu thụ năng lượng.

Tình hình sử dụng năng lượng có thể được kiểm soát dễ dàng thông qua các màn hình được tối ưu hóa và các hiệu ứng thay đổi có thể nhìn thấy ngay lập tức.

Năm 2020, một nền tảng mới đã được triển khai, cho phép các thông báo bảo trì được báo cáo một cách đơn giản và tiêu chuẩn hóa, đồng thời cho phép xem trạng thái xử lý bất kỳ lúc nào.

Thông qua các cuộc luận hàng ngày, các báo cáo nhận được sẽ được đưa ra thảo luận, xác định mức độ ưu tiên, trách nhiệm và các hạng mục thực hiện. Các công việc sau khi được hoàn thành sẽ ngay lập tức được báo cáo và trực tiếp tại chỗ.



Nhờ vào hệ thống này, năng suất cùng với sự hài lòng của nhân viên đều tăng lên đáng kể.

Để chuẩn bị cho những thách thức mới về bảo mật công nghệ thông tin, các thiết bị và quy trình, hệ thống kiểm soát quy trình luôn được cập nhật, đảm bảo luôn sẵn sàng hoạt động và tối ưu hóa.

Bên cạnh đó, các tiêu chuẩn mới đã được đưa vào trong lập trình hệ thống điều khiển.

Việc sử dụng hệ thống mô-đun này đảm bảo các chương trình được chuẩn hóa, điều này cũng mang lại những tác động tích cực đến chi phí và công sức lao động.

Nằm trong khuôn khổ tái cấu trúc và sửa đổi các chiến lược bảo trì, điều này có thể ảnh hưởng tích cực đến chi phí vận hành và bảo trì.

Mục tiêu của công tác bảo trì tại HCS là hướng đến việc tăng tính khả dụng và độ tin cậy của thiết bị trong thời gian dài và chúng tôi sẽ tiếp tục thực hiện công tác bảo trì hướng tới mục tiêu này.

Quản lý Chuỗi Cung ứng bền vững

Đầu năm 2020 đánh dấu việc thực hiện sáp nhập chuỗi cung ứng của MHT với chuỗi cung ứng của H.C. Starck Tungsten Powder. Tuy nhiên, do đại dịch Covid-19, kế hoạch sáp nhập bị gián đoạn. Đại diện hai bên đã tận dụng cơ hội này và bắt đầu trao đổi để hiểu thêm về cách vận hành chuỗi cung ứng của từng bên để đạt được mục tiêu bền vững.

Tại Việt Nam, người ta đã quan sát thấy dấu hiệu về đại dịch Covid - 19 và sự gián đoạn không mong muốn này đã tạo ra sự thay đổi về chiến lược trong cách tiếp cận chuỗi cung ứng. Cách tiếp cận mới được áp dụng là đối mặt với tình hình đang diễn ra và đảm bảo rằng chuỗi tích hợp dọc của hoạt động kinh doanh cốt lõi không bị ảnh hưởng.

Thách thức lớn nhất đối với việc duy trì hoạt động kinh doanh là sự thiếu hụt nguồn cung các thiết bị bảo hộ lao động. Sự quá tải cầu và sản xuất bị tê liệt đã dẫn đến tình trạng này. Mặc dù vậy, nước khử trùng, khẩu trang lại là những thứ thiết yếu để duy trì hoạt động sản xuất. Trong giai đoạn đầu, Chuỗi cung ứng đã hợp tác với các công ty sản xuất hàng may mặc trong nước để sản xuất khẩu trang và cấp phát cho tất cả CB-CNV.

Nguồn cung các thuốc thử thiết yếu phục vụ cho sản xuất cũng gặp rủi ro, tuy nhiên, do lo ngại về việc hàng về chậm trễ trong dịp Tết, SCM đã có lượng dự trữ cao hơn thường lệ. Lượng thuốc thử tồn kho cao đã giúp duy trì hoạt động sản xuất trong bối cảnh làn sóng dừng mọi hoạt động đầu tiên đối với mọi nguồn lực vận chuyển trên toàn thế giới.

Đến cuối năm 2020, các doanh nghiệp sản xuất trên toàn thế giới bắt đầu hoạt động trở lại. Tuy nhiên, sự dịch chuyển của các nguồn lực Logistics trên toàn thế giới đã khiến mọi thách thức đối với Chuỗi Cung ứng trở nên lớn hơn và chưa từng có. Các cảng biển lớn trên thế giới đều bị ùn tắc hoặc xáo trộn. Các cảng chính cung cấp cho Việt Nam [Trung Quốc và Singapore] nằm trong số các cảng ùn ứ nhất và tình

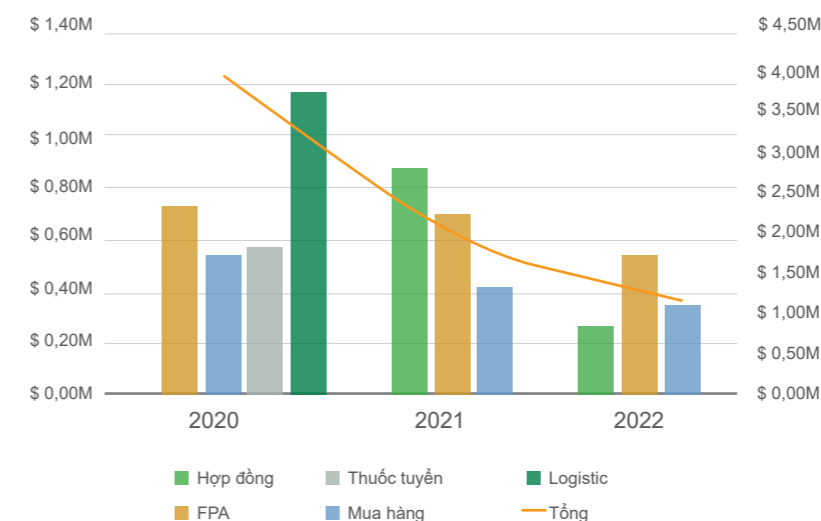
hình đang ảnh hưởng xấu đến các tuyến cung ứng của MHT. Bộ phận Cung ứng của MHT một lần nữa đang phải đối mặt với tình hình khó khăn này và đã thực hiện một số chiến lược đối với hàng tồn kho và giao nhận hàng hóa.

Các thuốc thử quan trọng đã được đặt hàng trước cho đến tháng 5 năm 2021. Liên lạc thường xuyên với khâu sản xuất và bảo trì cốt lõi để nắm bắt thông tin về lượng tồn dư, giúp tránh được những tình huống bất ngờ. Do các tuyến đường biển bị ùn tắc, hàng hóa đang được vận chuyển bằng các phương tiện thay thế như đường bộ và đường hàng không. Trong một số trường hợp, các sản phẩm và nhà cung cấp thay thế cũng đang được tìm hiểu và thiết lập.

Trong khi đối phó với tình huống chưa từng xảy ra này, bộ phận cung ứng vẫn tạo ra hiệu quả hoạt động đáng kinh ngạc và đạt được tất cả các KPI đã đề ra trong năm.

- Hợp đồng, mua hàng và hoạt động Logistics đã đạt được khoản tiết kiệm theo hợp đồng là 7,08 triệu đô la Mỹ.
- Hoạt động Logistics đã thành công trong việc duy trì ràng buộc chặt chẽ về vận chuyển Fluorspar và đã giúp giảm 5% chi phí vận chuyển.

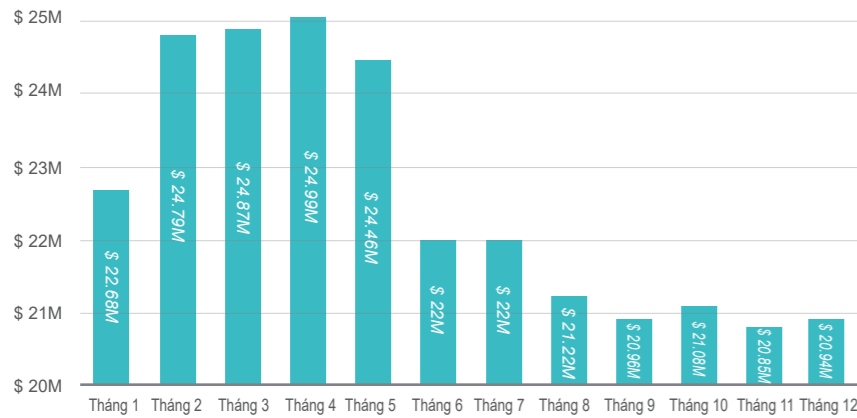
Biểu đồ tiết kiệm chi phí của Bộ phận Quản lý Chuỗi cung ứng (USD)



	2020	2021	2022
Hợp đồng	\$ 0,96M	\$ 0,87M	\$ 0,27M
FPA	\$ 0,73M	\$ 0,69M	\$ 0,54M
Thuốc tuyển	\$ 0,53M	\$ 0,42M	\$ 0,35M
Mua hàng	\$ 0,57M	\$ 0,00M	\$ 0,00M
Logistic	\$ 1,16M	\$ 0,00M	\$ 0,00M
Tổng	\$ 3,94M	\$ 1,98M	\$ 1,16M

- Giá trị hàng tồn kho từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 12 năm 2020 đã giảm 1,74 triệu đô la Mỹ.

Giá trị hàng tồn kho 12 tháng năm 2020 tính theo đô la Mỹ



Bộ phận quản lý Chuỗi cung ứng của MHT tại H.C. Starck Tungsten đã luôn đảm bảo cung đáp ứng cầu trong năm qua đồng thời liên tục tối ưu hóa toàn bộ chuỗi cung ứng trên nhiều phương diện như lượng hàng tồn kho, vận chuyển và lưu kho hàng hóa và tiêu thụ năng lượng.

Từ lập kế hoạch Nguyên liệu thô & Hàng tồn kho (RMIP) đến quản lý phân phối (DM) và lập kế hoạch sản xuất (PP) - các quy trình của chuỗi cung ứng trong từng khâu này đều được thực hiện bền vững hơn.

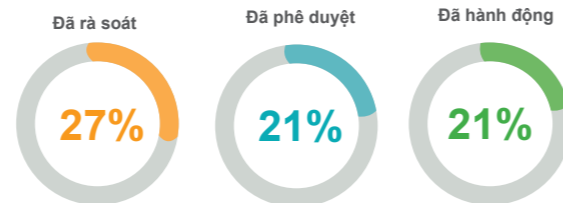
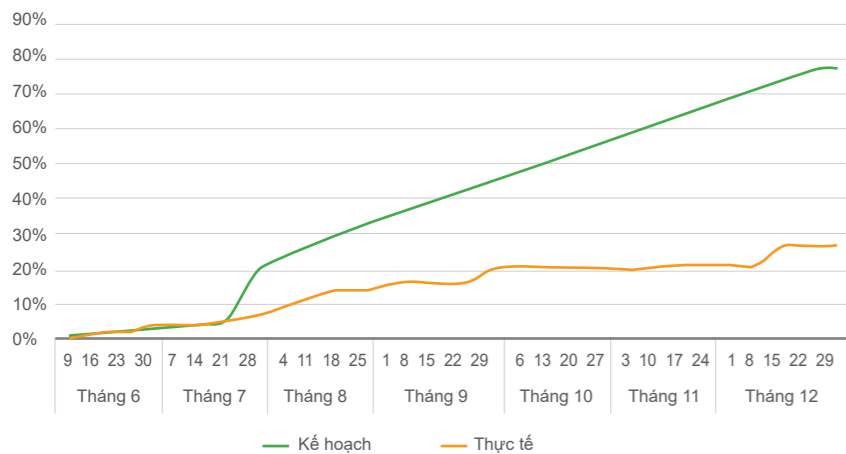
RMIP lập kế hoạch về các yêu cầu đối với nguyên liệu thô, chẳng hạn như phế liệu cũng như các sản phẩm trung gian để xem xét khả năng về mặt kỹ thuật, dòng vốn từ khách hàng, mục tiêu hàng tồn kho và thời gian sản xuất. Quản lý hàng tồn kho là một trong những nhiệm vụ cốt lõi. Tại H.C. Starck Tungsten, mức tồn kho được tối ưu hóa để đảm bảo hoạt động liên tục và hiện thực kế hoạch bán hàng đồng thời giảm lượng hàng tồn kho. Trong những năm qua, công cụ quản lý hàng tồn kho liên kết giữa hoạt động vận hành và tài chính đã được phát triển và triển khai. Công cụ mô phỏng sự phát triển của hàng tồn kho ở tất cả các nhà máy và kho hàng của H.C. Starck Tungsten. Với khả năng hiển thị và phản ánh tình trạng của tất cả các quy trình sản xuất, hiệu quả của chuỗi cung ứng được nâng cao và tiết kiệm chi phí trong toàn bộ chuỗi.

Việc kiểm soát chặt chẽ hàng tồn kho bán chậm có tác động trực tiếp đến việc tối ưu hóa hàng tồn kho bền vững. Chuỗi cung ứng H.C. Starck Tungsten đặt mục tiêu tỷ lệ hàng tồn kho bán chậm là 5%, và đã thành công đạt được mục tiêu này năm 2019. Ở cấp độ khu vực, các khu vực EMEA và NAFTA tỷ lệ này thậm chí còn giảm xuống dưới mức 5%. Bộ phận Chuỗi cung ứng theo dõi những mặt hàng bán chậm trên quy mô toàn cầu, phân công trách nhiệm trong toàn công ty và theo dõi việc thực hiện các hạng mục công việc để giảm những mặt hàng bán chậm. Các hạng mục công việc bao gồm kết hợp các mặt hàng bán chậm trong sản xuất liên quan, khám phá các tùy chọn bán hàng cùng với nhóm Bán hàng để tái chế hàng tồn kho về lại chuỗi cung ứng.

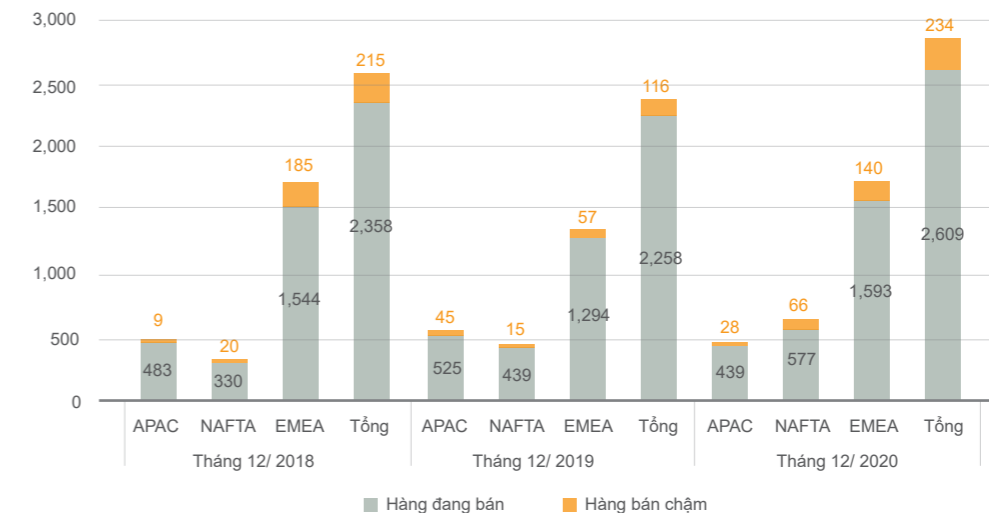
Việc đạt được mức giảm hàng tồn kho và đặc biệt là chỉ tiêu 5% đối với mặt hàng bán chậm là một thách thức trong năm 2020 bởi những ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng Covid-19 đối với hàng tồn kho trên toàn thế giới. Nhu cầu của khách hàng giảm đột ngột, chẳng hạn trong ngành dầu khí, làm tăng nhanh chóng lượng hàng tồn kho bán chậm, đặc biệt là tại các kho hàng ở Nhật Bản và Mỹ. Các sản phẩm đã được sản xuất và xuất xưởng để đón đầu nhu cầu vẫn nằm trong kho lâu hơn dự kiến. Với việc thị trường đang hồi phục và nỗ lực không ngừng, Chuỗi cung ứng H.C. Starck sẽ đạt được những mục tiêu tích cực hơn nữa ở cấp khu vực vào năm 2021 và mở rộng tầm nhìn về hàng tồn kho không phải WO₃ bán chậm như cacbua hoặc bao bì đặc biệt.

- Quá trình rà soát hàng bán chậm/ hàng không bán được đang trong tiến trình thực hiện và đã hoàn thành được 21%.

Rà soát hàng bán chậm/ không bán được, theo kế hoạch so với thực tế



Hàng bán chậm trên toàn thế giới (Theo tấn WO₃)





DM giải quyết việc bổ sung kho hàng ở Mỹ và Nhật Bản. DM cũng đảm bảo các nhà máy sản xuất tại Trung Quốc và Canada được cung cấp các sản phẩm trung gian, phụ gia và phụ tùng thay thế. Cuối cùng, DM chịu trách nhiệm lập kế hoạch sản xuất thuê ngoài. Cacbon đioxit được coi là một trong những tác nhân chính gây ra biến đổi khí hậu.

Đối với việc phân phối đến các nơi trên toàn thế giới, Chuỗi cung ứng H. C. Starck ưu tiên vận tải đường biển nhằm tiết kiệm chi phí và giảm phát thải khí CO2. Trong giai đoạn lập kế hoạch phân phối, Chuỗi cung ứng H. C. Starck đã làm việc chặt chẽ với các nhà cung cấp dịch vụ Logistics để tổng hợp các chuyến hàng và sử dụng không gian công-ten-nơ một cách hiệu quả.

Từ năm 2018 đến năm 2020, tỷ lệ vận chuyển hàng không giảm từ 11% năm 2018 xuống còn 4% năm 2019 và hiện tại là 1% vào năm 2020 về trọng lượng gộp. Trong khi chi phí vận chuyển hàng không vẫn chiếm 68% tổng chi phí vận chuyển hàng hóa thuần trong năm 2018, con số này đã giảm xuống 31% vào năm 2019 và tiếp tục giảm còn 15% vào năm 2020.

		Trọng lượng gộp	Giá trị thuần
2018	Vận chuyển hàng không	11%	68%
	Vận chuyển đường biển	7%	5%
	Vận chuyển đường bộ	82%	27%
2019	Vận chuyển hàng không	4%	31%
	Vận chuyển đường biển	18%	24%
	Vận chuyển đường bộ	77%	39%
2020*	Vận chuyển hàng không	1%	15%
	Vận chuyển đường biển	14%	30%
	Vận chuyển đường bộ	85%	55%

* dữ liệu cho khoảng thời gian từ 01/01/2020 đến 24/06/2020

Lập kế hoạch Sản xuất hướng đến việc sử dụng công suất dài hạn và đồng nhất trên phương diện toàn cầu với các nhà máy khác cũng như các kế hoạch sản xuất ngắn hạn đến trung hạn để đáp ứng theo đúng tiến độ của khách hàng. Các yêu cầu của khách hàng như chất lượng, số lượng sản phẩm và ngày giao hàng là những yếu tố quyết định đến cách thức lập kế hoạch sản xuất. Tuy nhiên, PP cũng đóng vai trò không nhỏ trên hành trình theo đuổi các mục tiêu bền vững bằng cách lập kế hoạch sản xuất theo cách tiết kiệm năng lượng, hiệu quả về mặt kinh tế và an toàn. PP là một phần của Nhóm Năng lượng tại H.C. Starck Tungsten từ năm 2019. PP cũng được thực hiện phù hợp với hoạt động Bán hàng, Vận hành và Bảo trì để lên lịch dừng máy theo kế hoạch và tránh thời gian ngừng hoạt động ngoài kế hoạch gây tổn kém. Mục đích chung của PP là tránh đóng gói lại hàng hóa thành phẩm vì điều này thường nguy hiểm và có thể dẫn đến sự cố an toàn. Ngày nay, việc sử dụng năng lượng được tối ưu hóa, chẳng hạn như, sản xuất số lượng lớn, đảm bảo chuyển đổi trơn tru từ một dây chuyền sản phẩm này sang dây chuyền sản phẩm tiếp theo trên lò (không có sự khác biệt lớn về kích thước hạt) và tối ưu hóa việc sử dụng lò. Trong tương lai, chúng tôi sẽ xây dựng các công cụ lập kế hoạch sản xuất cụ thể hơn bao gồm năng lượng làm thông số trong kế hoạch sản xuất của công ty.





Phát triển bền vững Nguồn Nhân lực


2.010
nhân viên


15
giải thưởng Kaizen


3.010
giờ đào tạo


47
giải thưởng Sao tháng


100
luân chuyển nội bộ và thăng tiến cấp bậc


20+
hoạt động gắn kết nhân viên

Năm 2020 đánh dấu bước chuyển mình quan trọng trong hoạt động quản trị nguồn nhân lực theo mô hình đối tác chiến lược nhân sự (HRBP), đảm bảo chiến lược nhân lực phù hợp chiến lược, mục tiêu kinh doanh của Công ty, nâng cao hiệu suất tối ưu theo giá trị cốt lõi Tôn trọng - Hành động - Kết quả. Bên cạnh giải thưởng “Ngôi sao tháng”, những cá nhân và nhóm có những sáng kiến tích cực trong công tác nhận diện mối nguy tiềm ẩn, cảnh báo sự cố và các biện pháp chủ động liên quan đến công tác an toàn được ghi nhận và vinh danh thông qua “Giải thưởng An toàn” (áp dụng từ tháng 8/2020).

Năm vừa qua cũng là một năm đối mặt với nhiều khó khăn và thách thức về nguồn nhân lực đối với các doanh nghiệp trong nước và trên thế giới bởi ảnh hưởng của đại dịch Covid-19. Tuy nhiên, tại MHT, chúng tôi luôn chú trọng lắng nghe ý kiến của người lao động qua việc kết hợp cùng Công đoàn cơ sở tổ chức các cuộc đối thoại lao động hàng quý, từ đó cải thiện và tiếp tục duy trì một môi trường làm việc thuận lợi, đảm bảo phúc lợi và các chế độ chính sách cho người lao động một cách minh bạch và bình đẳng.

Tổng số nhân viên MHT trên toàn cầu tăng lên đáng kể sau khi Công ty mua lại nền tảng kinh doanh vonfram toàn cầu của H.C. Starck GmbH vào tháng 9 năm 2019.

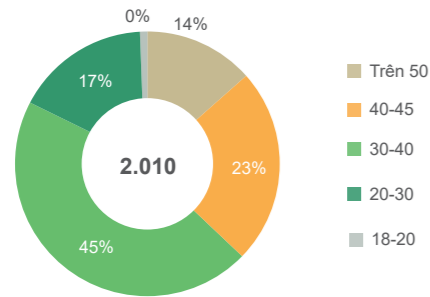
Năm	2016	2017	2018	2019	2020
Tổng số nhân viên MHT toàn cầu	1.343	1.363	1.403	1.403	2.010

MHT hiện có 2.010 nhân viên đến từ các quốc gia khác nhau, ở mọi lứa tuổi, giới tính và tôn giáo. Công ty coi trọng sự đa dạng và tôn trọng sự khác biệt. Không áp dụng phân biệt đối xử trong lao động mà ngược lại, Công ty thúc đẩy văn hóa tôn trọng lẫn nhau để tạo điều kiện cho người lao động phát huy tối đa vai trò của mình trong hoạt động sản xuất kinh doanh, từ đó xây dựng một tổ chức đa dạng và bình đẳng, hướng tới phát triển bền vững.

CƠ CẤU LAO ĐỘNG

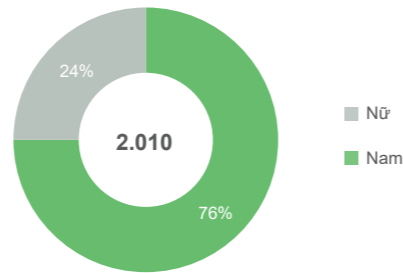
Theo độ tuổi

Độ tuổi của người lao động nằm trong khoảng tuổi vàng lao động, chủ yếu nhóm tuổi từ 30- 40, chiếm 45%. Độ tuổi trên 50 chiếm 14%.



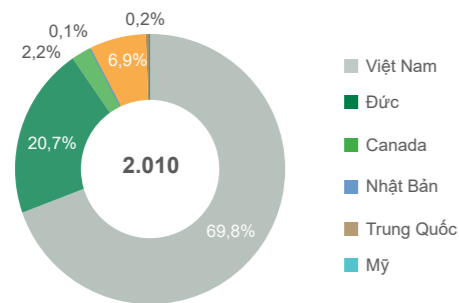
Theo giới tính

Do đặc thù là Công ty hoạt động trong ngành khai khoáng và công nghệ cao nên tỷ lệ lao động nữ vẫn luôn giữ ở mức ổn định là 24% trên tổng lực lượng lao động trong năm 2020.



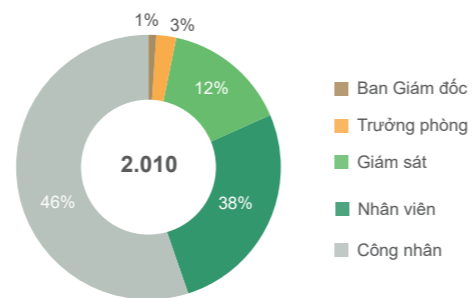
Theo Quốc gia

Phần lớn lực lượng lao động của MHT là từ các Công ty thành viên của MHT Việt Nam, chiếm 69,8%, sau đó là MHT Đức chiếm 20,7% trong tổng lực lượng lao động. Số lao động ở các nước còn lại chiếm tỷ lệ nhỏ, dao động từ 0,1 đến 6,9%.



Theo cấp bậc

Ban Giám đốc Công ty chiếm 1% trong tổng lực lượng lao động. Nhóm quản lý, bao gồm Giám sát và Quản lý cấp trung chiếm 15%. Chiếm tỷ lệ lao động lớn nhất trong cơ cấu lao động của MHT là nhóm Nhân viên và Công nhân, chiếm 84% trong tổng số lực lượng lao động.



Trong năm 2020, tổng số nhân viên giữ mức ổn định so với cùng kỳ năm ngoái, đặc biệt không có người lao động nào phải nghỉ việc do Covid-19. Mức thu nhập bình quân của người lao động Việt Nam tăng nhẹ 0,1% so với 2019 do có sự luân chuyển, đề bạt thăng tiến nội bộ ở một số vị trí trong cơ cấu tổ chức.

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

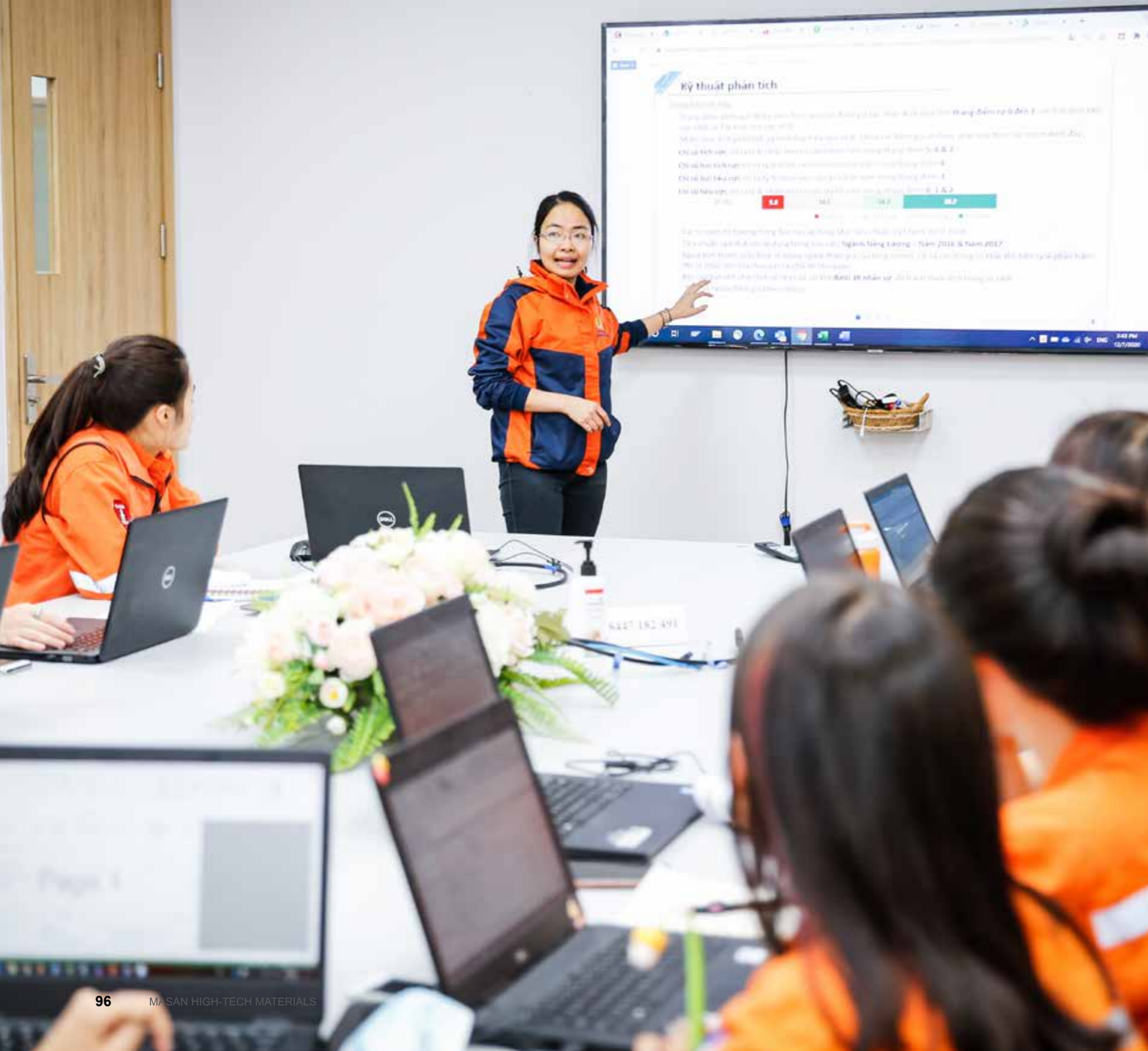
Năm	2016	2017	2018	2019	2020
Tổng số nhân viên	1.343	1.363	1.403	1.403	1.403
- NPMC	1.027	1.072	1.150	1.157	1.096
- MTC	316	291	253	246	307
Trong đó					
- Nhân sự người Việt Nam	1.236	1.261	1.303	1.309	1.329
- Nhân sự người nước ngoài	107	102	100	94	74
Thu nhập bình quân/ tháng (triệu đồng) của người Việt Nam	10,3	11,1	11,4	11,8	11,9

TUYỂN DỤNG

Năm 2020, tại hầu hết các quốc gia MHT có mặt, hoạt động tuyển dụng của Công ty đều bị ảnh hưởng bởi đại dịch Covid-19. Có những giai đoạn hoạt động tuyển dụng bị trì hoãn, có những giai đoạn hoạt động này được triển khai trở lại nhưng số nhân viên mới tuyển dụng trong năm 2020 là 132 (trong đó, NPMC: 110, MTC: 22), hoàn thành 92% kế hoạch tuyển dụng; Tổng số vị trí được tuyển dụng giảm khoảng 23% so với năm 2019; Tổng chi phí tuyển dụng năm 2020 giảm gần 90% so với năm 2019.

Đứng trước những thách thức trong thời gian tới cũng như đáp ứng các yêu cầu về chiến lược phát triển dài hạn của Công ty, bộ phận Nhân sự tiếp tục tập trung nâng cao năng lực chuyên môn, cắt giảm chi phí tuyển dụng bằng cách tối ưu hóa các kênh tuyển dụng không tính phí, xây dựng nguồn tuyển dụng đa dạng cho nhiều cấp bậc và ngành nghề. Ngoài ra, chú trọng tuyển dụng lực lượng lao động chất lượng, có năng lực, phẩm chất, và giàu kinh nghiệm, đồng thời kết hợp cùng các hoạt động đào tạo nhằm phát triển nguồn lực theo hướng chuyên môn hóa, tạo môi trường gắn kết, tích cực để người lao động có cơ hội học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm trong công việc.





ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC

Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực được xem là một trong những nhiệm vụ ưu tiên hàng đầu của Công ty. Nhìn chung, mọi hoạt động đào tạo ở hầu hết các Công ty thành viên của MHT luôn được chú trọng, và triển khai theo hai loại hình chủ yếu đó là đào tạo nội bộ và đào tạo bên ngoài với các cơ sở đào tạo uy tín, cung cấp các khóa học đào tạo chất lượng, hỗ trợ chi phí đào tạo, đáp ứng nhu cầu phát triển năng lực cho nhân viên. Bên cạnh đó, tập trung xây dựng và duy trì hệ thống quản lý Sức khỏe và An toàn Nghề nghiệp (OHS) thông qua các khóa đào tạo đa dạng nhằm đảm bảo môi trường làm việc an toàn cho người lao động.

Dựa trên tính chất đặc thù mà mỗi Công ty thành viên lựa chọn những phương thức đào tạo khác nhau, phù hợp với hoàn cảnh thực tiễn.

Tại Đức, đào tạo nghề cho người trẻ tuổi rất được coi trọng và tại H.C. Starck cũng vậy. Điểm chung của mỗi khóa đào tạo là sự kết hợp giữa đào tạo lý thuyết tại trường và thực hành tại công ty và phải hoàn thành bài thi cấp chứng chỉ bởi một Ủy ban của Phòng Thương mại và Công nghiệp Đức. Hiện có tổng 17 nhân viên trẻ đang thực tập chuyên ngành kỹ thuật hóa chất tại nhà máy Vonfram trong 4 năm thực tập khác nhau. Năm 2020, công ty đã bổ sung chuyên ngành cơ khí công nghiệp vào chương trình thực tập nghề.

Tại Canada, Công ty hợp tác với Trung tâm Đào tạo Quản lý Canada, đồng thời là một trong 20 thành viên của Trung tâm Giáo dục Công nghiệp (IEC), mang đến nhiều cơ hội cho nhân viên được học tập, trao đổi phương pháp đào tạo chất lượng cao cùng các phương pháp thực hành hiệu quả giúp nâng cao trình độ, năng lực cho người lao động.

Trong giai đoạn Covid-19, nhiều phương pháp đào tạo được các Công ty thành viên áp dụng để đảm bảo an toàn cho người lao động, hạn chế nguy cơ tiếp xúc, lây lan dịch bệnh, như mô hình lớp học đảo ngược (flipped classroom), đào tạo trực tuyến qua zoom và Microsoft team, đào tạo ngoại tuyến kết hợp với trực tuyến, học tập trực tuyến (E-learning) bằng máy tính hoặc điện thoại di động thông qua Wechat hoặc ứng dụng khác để người lao động chủ động lựa chọn thời gian, địa điểm học tập thích hợp...và cấp Chứng chỉ đào tạo cho người lao động. Đồng thời, tổ chức lớp đào tạo nhân viên cách tự bảo vệ và rèn luyện sức khỏe bản thân, giảm nguy cơ mắc bệnh trong mùa dịch.

Tại MHT Việt Nam, khép lại năm 2020, có 326 nội dung đào tạo được thực hiện với tổng số giờ đào tạo chuyên môn 3.010,4 giờ tương ứng với 30.507 số giờ công của toàn thể nhân viên được sử dụng để đào tạo và 17.634 lượt học viên tham gia. Bên cạnh các hoạt động đào tạo định kỳ, Công ty còn tổ chức một số hoạt động khác:

- Tặng quà kỷ niệm Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11 cho 243 giảng viên nội bộ
- Chương trình tham quan thực tế Nhà máy cho nhân viên mới
- Hướng dẫn đào tạo năng lực cho bộ phận Sản xuất

Song song với công tác đào tạo nguồn, phát triển nhân tài, công tác xây dựng đội ngũ kế cận, tạo cơ hội phát triển nghề nghiệp cũng được thúc đẩy mạnh mẽ ở hầu hết các bộ phận. Trong đó phải kể đến vai trò quan trọng của đội ngũ chuyên gia người nước ngoài trong quá trình chuyển giao kinh nghiệm, kiến thức, kỹ năng cho lao động Việt Nam cùng học hỏi, tiếp cận. Năm 2020, số lượng chuyên gia nước ngoài giảm 28 chuyên gia, đặc biệt có gần 100 lao động Việt Nam được bổ nhiệm thăng tiến và luân chuyển theo yêu cầu của hoạt động sản xuất kinh doanh.



Buổi tổng kết khóa đào tạo ngoại ngữ (Tiếng Anh) cho CB-CNV của MHT tại Việt Nam.

GẮN KẾT NHÂN VIÊN VÀ NHỮNG GIẢI THƯỞNG ĐƯỢC GHI NHẬN

Năm 2020, các Công ty thành viên của MHT không ngừng nỗ lực để cùng nhau vừa duy trì, phát triển sản xuất kinh doanh vừa đảm bảo đời sống vật chất, tinh thần, sức khỏe và sự gắn kết giữa toàn thể CB-CNV trong Công ty trước sự bùng phát của đại dịch Covid-19.

Tại MHT Việt Nam

Đầu tiên là sự điều chỉnh hệ thống quản lý nhân sự trên nền tảng One Masan với Tập đoàn, đã giúp chúng tôi đi đúng định hướng và phát triển nguồn lực nhằm hiện thực hóa các chiến lược kinh doanh của Công ty một cách hiệu quả hơn. Cùng với đó, sự sáp nhập hai tổ chức Công đoàn của Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo và Công ty TNHH Vonfram Masan (23/7/2020) đã góp phần nâng cao sức mạnh đoàn kết và tối ưu hóa vai trò của tổ chức Công đoàn cơ sở, dựng xây nền tảng hướng tới sự phát triển mạnh mẽ hơn, đoàn kết hơn nhằm hợp tác, bình đẳng, tôn trọng lẫn nhau cùng phấn đấu thực hiện mục tiêu chung của tổ chức, đảm bảo hài hòa lợi ích giữa Công ty và người lao động.

Một số hoạt động thường niên của Công ty như: Kỷ niệm Ngày thành lập Công ty 18/6; Du lịch hè; Kỷ niệm ngày Quốc tế phụ nữ 8/3; Ngày Phụ nữ Việt Nam 20/10; Hiến máu tình nguyện. Trong giai đoạn Covid, Công ty phối hợp cùng Công đoàn tổ chức chuỗi sự kiện truyền cảm hứng, tạo động lực niềm tin cho người lao động và cũng là những chương trình được tổ chức lần đầu tiên tại Công ty:

- Cuộc thi viết “MHT trong tôi”
- Cuộc thi vẽ tranh “Em là Thiếu nhi Masan”
- Cuộc thi ảnh “Gia đình Yêu thương”
- Blog radio “MHT trong tôi”
- Shutdown yêu thương
- Chương trình thể dục đầu giờ “MẠNH KHỎE MHT”

Trong năm vừa qua, chúng tôi đã tạo ra môi trường làm việc tuyệt vời để khuyến khích nhân viên có nhiều sáng kiến, ý tưởng cải tiến hoạt động của nhà máy, tiết kiệm chi phí trong sản xuất kinh doanh,... ghi nhận những đóng góp, thành tích của người lao động thông qua các giải thưởng Ngôi sao hàng tháng; Giải thưởng Kaizen và Giải thưởng An toàn.

Bên cạnh những hoạt động gắn kết nội bộ, Công ty tích cực tham gia các hoạt động thiện nguyện trong cộng đồng, hỗ trợ công tác an sinh xã hội, giúp đỡ những hoàn cảnh khó khăn, ủng hộ đồng bào Miền Trung gặp thiên tai bão lũ,..

Kết quả tích cực đem lại của các hoạt động này được minh chứng bằng mức độ ổn định nhân lực cao, sự gắn bó lâu dài của người lao động với Công ty. Năm 2020, tỷ lệ nghỉ việc luôn được kiểm soát và giảm hơn so với năm 2019, từ 10,5 % xuống còn 8 %, trong đó tỷ lệ nghỉ việc tự nguyện giảm xuống 5,54%, không tự nguyện giảm xuống 2,48%.



Giải thưởng Sao tháng



Mừng ngày Quốc tế Phụ nữ 8-3



Hiến máu tình nguyện



Shutdown yêu thương



Cuộc thi vẽ tranh “Em là Thiếu nhi Masan”

Tại Trung Quốc

Nhiều hoạt động ý nghĩa tăng cường sự gắn kết, thúc đẩy động lực của nhân viên được tổ chức và nhận được sự hưởng ứng, tham gia nhiệt tình của người lao động như:

- Cuộc thi Chạy đầu năm
- Tiệc Tất niên cho toàn thể người lao động, trao giải thưởng 5 năm cống hiến
- Cuộc thi tài năng nhân ngày Thiếu nhi
- Kêu gọi ủng hộ cho nhân viên gặp hoàn cảnh khó khăn trong Công ty

Năm 2020, Công ty đã hoàn thành đợt thanh tra lao động của Chính phủ và được cấp chứng nhận “Đơn vị tuân thủ pháp luật hạng A”. Ngoài ra, với tỷ lệ thất nghiệp thấp, Công ty cũng nhận được trợ cấp tuyển dụng dành cho doanh nghiệp và trợ cấp sau Ổn định của Chính phủ, từ đó giúp Công ty được giảm hoặc miễn chi phí bảo hiểm xã hội trong thời gian đại dịch.

Bên cạnh đó, Công ty thành viên chú trọng bổ sung thêm các quyền lợi về sức khỏe, trợ cấp sinh nhật, khám sức khỏe định kỳ hàng năm cho người lao động, kiểm soát và hạn chế tranh chấp, mâu thuẫn trong quan hệ lao động, tổ chức khảo sát sự hài lòng của người lao động hàng năm thông qua giao tiếp, trao đổi, tổ chức hoạt động như tiệc, các trò chơi thể thao team building để gắn kết nhân viên.



Cuộc thi Chạy đầu năm



Tiệc Tất niên



Cuộc thi tài năng nhân ngày Thiếu nhi

Tại Đức

Công ty tham gia cuộc thi “Thử thách bước chân” với sự tham gia rộng rãi trên toàn thế giới, tuy nhiên, năm nay do ảnh hưởng của đại dịch Covi-19 nên chỉ có một số đội của các công ty tại Metallurgiepark Oker tham gia.

Có 19 đội tham gia cuộc thi với tổng số bước chân là 120.462.085 tương đương với 2,4 vòng quanh trái đất. Bên cạnh đó, các lớp học Yoga, xoa bóp bấm huyệt, hỗ trợ tâm sinh lý lao động, nghỉ ngơi đi động, giở hoa quả, chăm sóc sức khỏe nghề nghiệp bởi một đội ngũ bác sĩ giàu kinh nghiệm dành cho nhân viên nhằm giảm áp lực trong công việc, nâng cao tinh thần, hăng say làm việc.



Cuộc thi “Thử thách bước chân”

Tại Canada

Nhiều hoạt động gắn kết nội bộ cũng như các hoạt động thiện nguyện trong cộng đồng diễn ra trong năm qua như:

- Tổ chức tham quan Công ty cho gia đình người lao động
- Du lịch trên sông
- Tổ chức Giáng Sinh
- Giải thi đấu Golf hàng năm
- Các hoạt động thiện nguyện cộng đồng: Đưa đồ ăn vào dịp Giáng sinh cho tổ chức từ thiện Inn of Good Shepherd; Tài trợ buổi diễn hành của Ông già Noel; Tổ chức trình diễn ánh sáng hàng năm tại công viên; Tài trợ giải Hockey và Bóng chày; Nhận con nuôi.



Giải thi đấu Golf hàng năm

Mỗi một hoạt động đều mang ý nghĩa lớn lao trong gắn kết người lao động tại mỗi Công ty thành viên của Masan High – Tech Materials, mà ở đó người lao động chính là nền tảng của sự thành công trong kinh doanh và sự phát triển bền vững lâu dài. Tất cả chúng ta đều cùng đồng lòng hướng đến xây dựng một môi trường làm việc thân thiện, học hỏi, hỗ trợ lẫn nhau, gắn bó bởi tình đoàn kết và lòng nhiệt huyết, cùng đưa MHT vươn xa toàn cầu.



Du lịch trên sông



ĐỐI TÁC CHIẾN LƯỢC NHÂN SỰ

Mô hình đối tác chiến lược Nhân sự (HRBP) là một bước ngoặt quan trọng trong công tác quản trị nhân lực tại MHT năm 2020.

Chuyển đổi từ tháng 11 năm 2019, so với mô hình quản lý nhân sự theo phương pháp truyền thống trước đó, mô hình HRBP mang đến một sự thay đổi lớn, hướng tới mục tiêu phát triển nguồn nhân lực đi đôi với chiến lược sản xuất kinh doanh của Công ty. Căn cứ vào tình hình thực tế và những thách thức đặt ra trên con đường phát triển lâu dài, HRBP phối hợp tích cực với các phòng ban thực hiện các nhiệm vụ chính như sau:

- HRBP đóng vai trò là Đối tác chiến lược, là tuyến đầu kết nối thông tin giữa các bộ phận, đảm bảo thông tin đi theo một luồng minh bạch, rõ ràng, và nhất quán. Đồng thời giúp các phòng ban định hướng cơ cấu tổ chức, tái cấu trúc theo các mục tiêu, chiến lược đã đặt ra, tuyển dụng và sắp xếp nhân sự đáp ứng nhu cầu thay đổi phù hợp với thực tiễn.
- Bên cạnh đó, HRBP phản ứng nhanh chóng với các tình huống khẩn cấp phát sinh, đặc biệt trong giai đoạn diễn biến dịch Covid-19 phức tạp. Đó chính là nỗ lực cùng các phòng ban, và toàn thể CB-CNV thực hiện tốt các biện pháp phòng chống và kiểm soát dịch bệnh dưới sự hướng dẫn của Ban Chỉ đạo phòng chống dịch Covid MHT. Điều này được ghi nhận qua thành tích khen thưởng trong công tác phòng, chống dịch bệnh Covid-19 của Công ty và các cơ quan nhà nước.
- Với vai trò là nhà tham vấn, đại diện cho tiếng nói, việc làm của người lao động, HRBP khuyến khích và tạo điều kiện, cơ hội để người lao động phát huy tối đa năng lực phát triển. Đồng thời kết hợp chặt chẽ với các bộ phận để kiểm soát và giải quyết các tình huống vi phạm, mâu thuẫn nội bộ một cách hợp lý, giảm thiểu tối đa những hành vi vi phạm nội quy lao động, xây dựng môi trường làm việc gắn kết đi theo định hướng phát triển chung.
- Trong quản lý hoạt động, HRBP định hướng các phòng ban quản lý chi phí chặt chẽ, tiết kiệm góp phần tăng hiệu suất và giảm chi phí kinh doanh. Bên cạnh đó, định hướng các bộ phận xây dựng KPIs (Key Performance Indicator) phù hợp với từng phòng ban, nhóm, cá nhân để thực hiện đánh giá thành tích công việc trong năm. Đây cũng là cơ sở để Công ty liên kết các chính sách như tăng lương, khen thưởng, bổ nhiệm, ... một cách công bằng và minh bạch.

QUẢN TRỊ RỦI RO

Tất cả các Công ty thành viên của MHT luôn chủ động trong việc nhận diện và quản lý rủi ro, cũng như áp dụng các biện pháp quản trị rủi ro phù hợp, hiệu quả bởi điều này ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động cùng kết quả sản xuất kinh doanh của Công ty.

Trong năm 2020, sự biến động về tăng trưởng kinh tế toàn cầu chịu ảnh hưởng lớn bởi dịch Covid-19, đặc biệt Trung Quốc là quốc gia đầu tiên xuất hiện dịch bệnh này, do đó các Công ty thành viên tại đây đã thực hiện nghiêm ngặt các biện pháp kiểm soát dịch của Chính phủ đề ra. Trong dịp nghỉ lễ hội xuân Tháng giêng, Ban Lãnh đạo Công ty áp dụng làm việc và họp trực tuyến từ xa, thành lập đội công tác ứng phó khẩn cấp, lên phương án kiểm soát dịch bệnh, lập kế hoạch tiếp tục sản xuất sớm nhất có thể. Với sự nỗ lực và phấn đấu vượt qua khủng hoảng, Công ty đã đáp ứng được các yêu cầu cơ bản và được Chính phủ phê duyệt là một trong những doanh nghiệp được ưu tiên tiếp tục sản xuất trong nước vào ngày 15/2/2020. Bên cạnh đó, Công ty cũng áp dụng chính sách hỗ trợ của Chính phủ để giảm hoặc miễn giảm chi phí bảo hiểm xã hội trong thời kỳ dịch bệnh. Đồng thời là một trong những doanh nghiệp vonfram lớn ở thành phố Cẩm Châu, nên Công ty được lãnh đạo tỉnh và địa phương rất quan tâm, đến thăm nhằm khuyến khích, động viên Công ty vượt qua ảnh hưởng tiêu cực của Covid-19 trong năm 2020 vừa qua.



Cùng với đó, nhiều biện pháp phòng chống dịch luôn được duy trì thực hiện cho đến nay nhằm giữ môi trường làm việc trong lành và an toàn cho người lao động, như: Khử trùng văn phòng, Đo thân nhiệt cho nhân viên và khách đến Công ty làm việc, Sử dụng Máy chấm công & Nhiệt kế không tiếp xúc, Dây chuyền dẫn cách 1m trong khu vực canteen...

Tương tự như vậy, tại MHT Việt Nam, Ban chỉ đạo phòng chống dịch Covid-19 được thành lập ngay từ những ngày đầu bùng phát dịch, ban hành những chỉ thị, hướng dẫn nhanh chóng, kịp thời tới toàn thể CB-CNV về việc tăng cường các biện pháp bảo vệ sức khỏe, phòng chống dịch bệnh. Một loạt các biện pháp kiểm soát nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh được triển khai như: Khai báo thông tin y tế cùng hệ thống phê duyệt đi lại, làm việc tại nhà đối với nhân viên văn phòng, thực hiện 5K theo hướng dẫn của Bộ Y tế; thực hiện giãn cách xã hội trên các phương tiện đưa đón nhân viên hàng ngày, thay đổi lịch làm việc của nhân viên để giảm thiểu nguy cơ tiếp xúc, cài đặt ứng dụng bluezone bảo vệ mình và bảo vệ cộng đồng; chấm công qua thẻ,... Tất cả thông tin liên quan đến tình hình và diễn biến của dịch luôn được cập nhật và truyền thông nhanh chóng, kịp thời tới người lao động, đối tác và nhà thầu.

Ở Đức có những yêu cầu cao và chặt chẽ về các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ sức khỏe cho người lao động, và tất cả đều phải tuân thủ những tiêu chuẩn về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp. Hơn nữa, việc chăm sóc sức khỏe nghề nghiệp cho người lao động được cung cấp bởi một đội ngũ bác sĩ giàu kinh nghiệm cùng sự hỗ trợ của các nhân viên y tế trong Công ty, sẵn sàng tư vấn và hỗ trợ các bài đánh giá về thể lực sức khỏe và nơi làm việc, đặc biệt tư vấn các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ trước sự bùng phát virus Corona. Đa phần nhân viên văn phòng làm việc từ xa nên Công ty cũng phát triển thêm khóa đào tạo trực tuyến như một trong những biện pháp quản lý, bảo vệ sức khỏe cho người lao động.

Những rủi ro về con người, về sức khỏe cho người lao động luôn được kiểm soát tốt sẽ góp phần tạo dựng môi trường làm việc an toàn, duy trì lực lượng lao động ổn định, đảm bảo cho mọi hoạt động sản xuất kinh doanh được tiến hành thuận lợi cũng như mang tới những cơ hội mở rộng kinh doanh, khả năng vận hành các dự án hiệu quả tại tất cả các Công ty thành viên.

Phát triển bền vững về Sức khỏe và An toàn lao động

SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN TẠI MASAN HIGH-TECH MATERIALS

AN TOÀN

Từ Công ty tới Cộng đồng

Tại MHT chúng tôi tuân thủ triết lý an toàn rằng con người là trung tâm và phải cam kết thích ứng một cách sáng suốt (và nhạy bén), điều mà chúng tôi tin rằng sẽ thúc đẩy sự phát triển về văn hóa an toàn tại Công ty.

Về sức khỏe và an toàn năm 2020 là một năm đáng chú ý với xu hướng tích cực là giảm chấn thương nghề nghiệp cũng như không có vụ tai nạn gây mất giờ công lao động nào trong năm. Có được kết quả tích cực này là nhờ vào những nỗ lực của Bộ phận Sức khỏe, An toàn và Ứng phó khẩn cấp, tiếp cận vấn đề an toàn theo những phương thức sau:

- **Phương thức an toàn truyền thống:** chỉ đơn thuần là vấn đề tuân thủ.
- **Phương thức an toàn có tính cách mạng:** mục tiêu chung của an toàn là bảo vệ sức khỏe và an toàn cho CB-CNV Công ty, nhà thầu, các bên liên quan và rộng lớn hơn là cộng đồng địa phương.

Sự chỉ đạo tại hiện trường đã nâng cao ý thức an toàn và truyền cảm hứng cho người lao động thực hiện công việc một cách an toàn. Phương pháp tiếp cận an toàn chủ động này cho phép chúng tôi, với tư cách là Công ty, cải thiện ý thức an toàn, phát triển văn hóa an toàn mạnh trong tổ chức tạo thuận lợi để giảm sự cố và tai nạn nghề nghiệp. Tất cả những cộng năng an toàn này khuyến khích hành vi an toàn tích cực, tạo nền tảng vững chắc hướng tới một môi trường làm việc không có tai nạn và sự cố lao động.



Quản lý An toàn Công nghiệp

Trong Quý 4, Cục Phòng cháy, Chữa cháy và Cứu hộ Cứu nạn cũng ghi nhận những đóng góp ý nghĩa của Đội PCCC & CHCN (ERT) của Công ty đối phong trào “Toàn dân tham gia công tác phòng cháy, chữa cháy” và trao tặng bằng khen vì có thành tích xuất sắc trong công tác phòng cháy chữa cháy trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Hơn nữa, Tỉnh ủy Thái Nguyên cũng đánh giá cao những đóng góp của Công ty Núi Pháo trong công tác phòng cháy chữa cháy và đã trao tặng bằng khen cho Công ty.

Với nỗ lực và đóng góp tích cực của Công ty trong hoạt động khoa học công nghệ giai đoạn 2016 - 2020, UBND tỉnh Thái Nguyên đã tặng Bằng khen cho Công ty vào Quý 4 năm 2020.



Diễn tập phòng cháy chữa cháy tại MHT

Kiểm soát tốt đại dịch Covid-19 tại nơi làm việc

Sự bùng phát và lan rộng của đại dịch Covid-19 trên toàn cầu đã làm tác động tới đời sống và hoạt động sản xuất kinh doanh trên mọi phương diện. Nhưng tại MHT chúng tôi đã nỗ lực kiểm chế sự lây lan của vi-rút nhằm đảm bảo duy trì hoạt động kinh doanh, sức khỏe và an toàn cho người lao động và nhà thầu, bằng cách:

- Lập Ban Chỉ đạo phòng chống Covid-19 với sự tham gia từ đại diện các phòng ban tới Ban Giám đốc của Công ty, để kịp thời hướng dẫn và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, từ kiểm soát hành chính như là rửa tay, giãn cách xã hội, phun khử trùng, khai báo di chuyển tới việc sẵn sàng chuẩn bị cho các tình huống xấu nhất có thể xảy ra.
- Đảm bảo sẵn các phương án, cả phương án duy trì hoạt động kinh doanh và phương án ứng phó tình huống khẩn cấp.
- Tiếp tục theo dõi và cập nhật diễn biến về tình hình dịch bệnh, thông tin liên lạc với các bên liên quan ở tất cả các cấp. Đồng thời, liên tục thực hiện các biện pháp kiểm soát và giám sát các phương án ứng phó.



CB-CNV của MHT tại Việt Nam tuân thủ quy định giãn cách xã hội trong mùa dịch Covid-19

Tuân thủ các quy định an toàn

Trong năm 2020, Công ty tiếp đón hai đoàn thanh tra, đợt thứ nhất là thanh tra về phòng cháy chữa cháy do Cảnh sát PCCC tỉnh Thái Nguyên thực hiện và đợt thứ hai về an toàn và vệ sinh lao động do Cục An toàn và Vệ sinh Lao động thực hiện. Kết quả cả hai đợt kiểm tra đều cho thấy không có vi phạm nào tại Công ty và đó chính là minh chứng rõ ràng cho việc MHT tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu và quy định của pháp luật.

Công ty chủ động lập các báo cáo theo quy định pháp luật và kịp thời trình các cơ quan quản lý.

Hệ thống kiểm tra an toàn tại công trường được thực hiện gồm có một số chương trình giám sát tại hiện trường từ kiểm tra chuyên sâu về các hoạt động của Công ty tới kiểm tra hoạt động của Ủy ban CHES, mối nguy cá nhân, quan sát công việc và phân tích an toàn trước khi làm việc (gọi là “Take 5”).

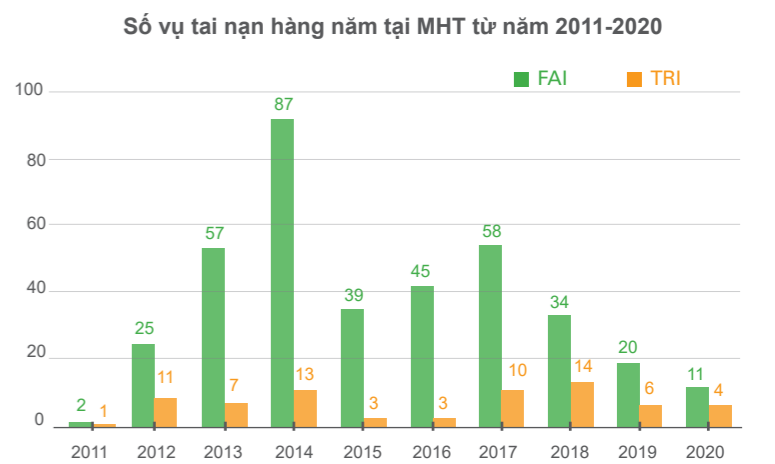
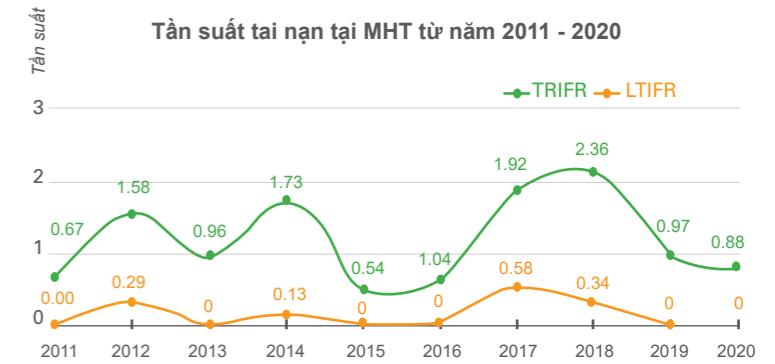
Tại MHT, chúng tôi thường xuyên tiến hành kiểm tra an toàn theo kế hoạch và đột xuất. Hoạt động kiểm tra bao gồm tất cả các khu vực thuộc quyền kiểm soát của Công ty, gồm cả xưởng của nhà thầu và các khu vực hoạt động của họ. Mỗi đợt thanh kiểm tra đều có sự tham dự của đại diện Ban Lãnh đạo Công ty. Khu vực lựa chọn kiểm tra đều được kiểm tra kỹ lưỡng và đưa ra danh mục các hành động cần khắc phục. Kế hoạch khắc phục sẽ có cập nhật tiến độ hoàn thành phù hợp theo nguyên tắc từng bước nhằm đảm bảo các hành động khắc phục được hoàn thành đúng thời hạn.

Tần suất Tai nạn gây mất ngày công (LTIFR) là khi xảy ra tai nạn có thể dẫn đến tử vong, thương tật vĩnh viễn hoặc mất ngày công lao động trong một hoặc nhiều ca làm việc. Tỷ lệ tần suất được xác định bằng số sự cố xảy ra trên mỗi 1.000.000 giờ công lao động.

Tổng Tần suất Tai nạn thống kê được (TRIFR) bao gồm số người chết, bị thương gây mất ngày công (LTI) và các chấn thương yêu cầu phải hạn chế một số công việc hoặc điều trị y tế. Tỷ lệ tần suất được xác định bằng số sự cố xảy ra trên mỗi 1.000.000 giờ công lao động. Tổng tần suất tai nạn thống kê được (TRIFR) không bao gồm những chấn thương sơ cứu.

Không có tai nạn gây mất ngày công lao động trong năm 2020

Tổng số tai nạn thống kê được (TRI là tổng của tai nạn gây mất ngày công (LTI), tai nạn cần hạn chế công việc (RWI) và chấn thương cần điều trị y tế MTI) của Công ty trong năm 2020 là 5 vụ, giảm 2 vụ so với năm 2019. Yếu tố này có thể được cho là do sự chuyển dịch mô thức trong báo cáo an toàn, trong đó người lao động báo cáo mọi sự cố nhằm giúp xác định và xử lý các sự cố tương tự có thể xảy ra trong tương lai. Đạt được thành tích an toàn tốt là nhờ việc xây dựng được văn hóa an toàn nổi bật, vốn luôn được Công ty khuyến khích, thúc đẩy đối với mỗi người lao động và các nhà thầu.

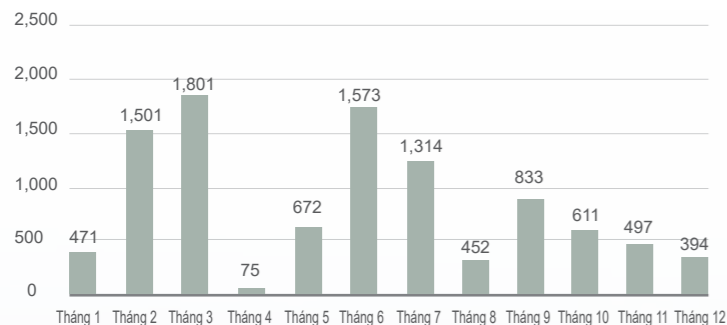


Nâng cao Văn hóa An toàn

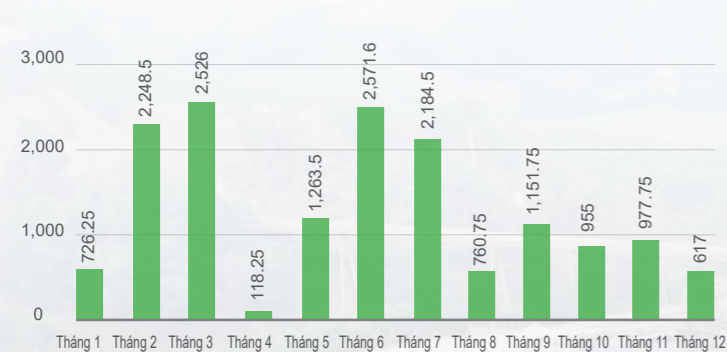
Trong ngành khai thác và chế biến khoáng sản, cơ chế thông tin liên lạc là rất quan trọng trong việc gắn kết nhân viên trong các hoạt động an toàn để có được sự hợp tác, hỗ trợ, và tuân thủ tích cực với văn hóa an toàn.

Đặc biệt, truyền thông an toàn là một trong những ưu tiên chính trong việc truyền tải những thông tin an toàn có giá trị tới toàn thể CB-CNV và nhà thầu cũng như đạt mức tuân thủ an toàn cao. Trong năm 2020, có tổng cộng 26 thông báo an toàn cơ bản được công bố tới tất cả người lao động và nhà thầu. Những thông báo an toàn này được gửi qua email cũng như công bố trên bảng tin và trang thông tin nội bộ của Công ty. Những thông báo này có các nội dung thông báo y tế mới nhất, thông báo về sự cố xảy ra hoặc các chủ đề an toàn chung.

Số lượng người tham dự năm 2020



Thời lượng Đào tạo về An toàn năm 2020



Đào tạo an toàn

Chúng tôi tiếp tục tổ chức các khóa đào tạo liên quan tới an toàn như: Quản lý hóa chất nguy hại, hướng dẫn sử dụng hóa chất, hệ thống giấy phép làm việc và cô lập thiết bị (SWIPS), đào tạo về rủi ro và hành động thực hiện, bảo vệ thính lực, an toàn khi làm việc trên cao, đào tạo lái xe chuyên nghiệp...

Công tác đào tạo an toàn tiếp tục được thực hiện trong suốt cả năm, bao gồm ứng phó PCCC tại chỗ cho 39 người đang công tác ở tất cả các khu vực và Bộ phận. Họ đều được huấn luyện về các kỹ năng PCCC và CHCN chuyên nghiệp. Sau 15.921 giờ đào tạo với 8 chủ đề, tất cả đều được rèn luyện kỹ năng tốt và có thể hỗ trợ Nhóm PCCC và CHCN trong việc phòng ngừa các sự cố thực tế có thể xảy ra. Số người tham dự các chương trình đào tạo liên quan đến an toàn là 10.201 người, với tổng thời lượng là 15.921 giờ đào tạo trong năm 2020.

“Take 5” - Công tác an toàn trước khi bắt đầu công việc và quan sát thực hiện công việc (TO)

MHT tin tưởng mạnh mẽ vào việc đào tạo cho người lao động để hình thành những thói quen an toàn đúng, giúp họ không chỉ áp dụng tại nơi làm việc mà còn luôn có tư duy về an toàn trong sinh hoạt hàng ngày, đặc biệt là ở nhà.

Quy trình phân tích an toàn trước khi thực hiện công việc ‘Take 5’ tiếp tục được đón nhận tích cực và áp dụng bởi mọi lực lượng lao động. Hoạt động về nhận thức an toàn này đã chỉ dẫn cho người lao động và nhà thầu về cách nhận diện các mối nguy tiềm ẩn liên quan đến công việc sẽ thực hiện, cũng như cách xác định và giảm thiểu mối nguy trước khi bắt đầu công việc. Năm nay, đã có tổng số 546.475 lượt thực hiện quy trình ‘Take 5’, tăng 350% so với năm 2019.

Ngoài ra, công cụ Quan sát Công việc (TO) được đưa vào đào tạo, công cụ này cho phép người lao động quan sát các hoạt động mà mình hoặc nhóm đảm nhiệm, đồng thời giám sát và ghi chép phương thức thực hiện để đưa ra quy trình công việc hiệu quả, sau đó cùng thảo luận quy trình này với người hoặc nhóm tham gia công việc. Cơ hội cải thiện hoặc nhận diện mối nguy an toàn trong khi quan sát như đã thảo luận. Phân tích công việc thường xuyên cho phép nhận diện những hành vi lập đi lập lại dưới tiêu chuẩn và những quy trình tốt cũng như cải thiện tình trạng. Có 8.085 bản TO (Quan sát Công việc) được thực hiện trong năm 2020, tăng 38% so với cùng năm ngoái.

Phát triển tài liệu tập huấn và triển khai tập huấn cho cộng đồng

Nhằm phát huy truyền thống phối hợp chặt chẽ với cộng đồng địa phương, đồng thời nâng cao công tác chăm sóc sức khỏe và phúc lợi cho người dân, Bộ phận HSE đã triển khai nhiều chiến dịch để lan tỏa những kiến thức an toàn cơ bản và nâng cao ý thức của cộng đồng.

Trong năm 2020, nhiều chủ đề an toàn thiết thực đã được triển khai tại cộng đồng như là: An toàn vệ sinh thực phẩm, an toàn điện và kỹ năng sơ cứu cơ bản cho nạn nhân bị điện giật, phòng ngừa đuối nước và kỹ năng sơ cứu cho nạn nhân đuối nước, tổng cộng đã thực hiện 07 khóa đào tạo cho 170 phụ nữ và 5.000 học sinh tại cộng đồng và các trường học địa phương lân cận Dự án Núi Pháo. Những hoạt động đào tạo nâng cao ý thức cộng đồng này góp phần nâng cao uy tín của Công ty, lan tỏa văn hóa an toàn cho cộng đồng đồng thời góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống cho người dân.

Diễn tập ứng phó sự cố khẩn cấp

Về công tác ứng phó khẩn cấp, Đội PCCC và CHCN (ERT) tại Nhà máy tiếp tục phối hợp với Phòng Cảnh sát PCCC và CHCN tỉnh Thái Nguyên thực hiện các đợt diễn tập phòng cháy chữa cháy. Đội ERT được đào tạo về quản lý vật liệu nguy hại, cứu hộ phương tiện vận tải, ứng cứu trong không gian hạn chế, cứu hộ trên cao và quản lý thiên tai lũ lụt. Để đảm bảo ứng cứu được mọi tình huống khẩn cấp tại Nhà máy, chúng tôi luôn có một xe cứu hỏa, hai xe cứu hộ và tiếp nước, cùng các thiết bị cứu hộ như hàm cứu nạn, túi khí nâng hạ, các dụng cụ cứu hộ, thiết bị xử lý vật liệu nguy hại và một xe cứu thương được trang bị đầy đủ luôn trực sẵn.

Năm 2020, Công ty đã thực hiện 16 đợt diễn tập nội bộ về các hoạt động phòng cháy chữa cháy, xử lý sự cố hóa chất, cứu hộ người gặp nạn và sơ tán trong trường hợp khẩn cấp. Trong đó có 3 đợt diễn tập kết hợp với nhà thầu tại Nhà máy và các cơ quan chức năng khác nhau như Sở Công Thương (DOIT) và Cảnh sát PCCC tỉnh Thái Nguyên.

Bên cạnh đó, Công ty cũng tích cực hỗ trợ hoạt động ứng phó tình huống khẩn cấp cho cộng đồng về các vụ tai nạn giao thông và hỏa hoạn.

SỨC KHỎE

Nguồn nhân lực - Động lực cho tăng trưởng kinh tế bền vững

Tại MHT, chúng tôi tuân thủ phương châm: Con người là tài sản quý giá nhất của doanh nghiệp, sở hữu nguồn nhân lực khoẻ mạnh và chuyên môn cao là sự đầu tư có giá trị và là bí quyết để phát triển doanh nghiệp bền vững. Thực hiện phương pháp tiếp cận này, Công ty triển khai chương trình đánh giá sức khoẻ tổng thể và chuyên sâu đối với toàn bộ nhân lực của Công ty.

Chương trình này tập trung vào bốn lĩnh vực y tế chính, đó là:



Công ty cung cấp nhiều chương trình chăm sóc sức khoẻ toàn diện tại nơi làm việc và gia đình, phù hợp với chương trình y tế quốc gia, hướng tới các giải pháp chăm sóc sức khoẻ lâu dài.

Các biện pháp đều tập trung vào phòng ngừa, giảm thiểu rủi ro sức khoẻ, phổ biến kiến thức chăm sóc sức khoẻ và xử lý kịp thời với từng trường hợp cụ thể. Chính sách chăm sóc y tế cơ bản là nhằm bảo vệ nguồn nhân lực và thu hút nhân tài thông qua chăm sóc sức khoẻ như một phúc lợi y tế quan trọng.

Giải pháp riêng cho từng lĩnh vực rủi ro

Bệnh nghề nghiệp

- Khám sức khoẻ trước khi làm việc và khám định kỳ, bao gồm khám sức khoẻ nghề nghiệp phù hợp với chương trình chăm sóc sức khoẻ nghề nghiệp quốc gia.
- Tiến hành khám sức khoẻ nghề nghiệp theo kế hoạch hai lần một năm cũng như khám ngẫu nhiên đối với toàn bộ nhân sự vận hành Công ty, bằng cách áp dụng quy trình giám sát công việc tốt nhất và phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý chuyên môn.
- Thực hiện các chương trình đào tạo bắt buộc về phòng chống bệnh nghề nghiệp cho người lao động trước khi làm việc, tiếp tục được đào tạo thêm về sức khoẻ nghề nghiệp trong cả năm.
- Đánh giá các xu hướng sức khoẻ và giải pháp y tế nhằm phòng ngừa các rủi ro sức khoẻ nghề nghiệp tới người lao động và bố trí sẵn sàng các biện pháp phòng ngừa để giảm thiểu khả năng phơi nhiễm.

Kiểm tra sức khoẻ định kỳ hàng năm

Trong năm 2020, Phòng Y tế xem xét và tư vấn y tế cho 1.526 nhân viên Công ty Núi Pháo và 438 nhân viên Công ty MTC. Báo cáo khám sức khoẻ thường niên là cơ sở thể lập chương trình chăm sóc sức khoẻ để giải quyết các vấn đề sức khoẻ phát sinh.



Bác sĩ tư vấn sức khoẻ cho CB-CNV tại Trung tâm Y tế của MHT tại Việt Nam



Vệ sinh lao động

Tại công trường, chuyên viên vệ sinh lao động phối hợp với cơ quan Quản lý Nhà nước; Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường (NIEOH); Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng (IESH) thường xuyên thực hiện giám sát và đảm bảo tuân thủ tiêu chuẩn cao về chương trình huấn luyện an toàn vệ sinh lao động. Năm nay, lấy mẫu khảo sát nơi làm việc và thực hiện một số chương trình quan trắc để hỗ trợ chiến dịch nhằm đảm bảo một môi trường lành mạnh cho người lao động. Những hoạt động đã thực hiện, gồm có:

- 3.101 mẫu đã lấy nơi làm việc.
- Đo kiểm môi trường làm việc toàn bộ các khu vực vận hành và hành chính.
- Chương trình khảo sát đo kiểm tâm sinh lý lao động được thực hiện và hỗ trợ bởi Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường (NIEOH) và Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng (IESH).
- Quan trắc tiếng ồn cá nhân.
- Kiểm tra an toàn vệ sinh lao động hàng tháng tại khu vực nhà máy.
- Lập bản đồ tiếng ồn và mối phiền toái thường xuyên và xây dựng số liệu mốc cho vận hành.
- Kiểm tra an toàn vệ sinh thực phẩm của Công ty và nhà cung cấp suất ăn cho CB-CNV.
- Mở các lớp tập huấn về sức khỏe nghề nghiệp cho cán bộ công nhân viên như nhận thức về bảo vệ thính lực, hút thuốc láo.
- Chuyên viên vệ sinh lao động phối hợp với Bộ phận Hành chính Nhân sự để xác định và phân loại công việc nặng nhọc, độc hại và nguy hiểm tại công trường.



Khóa đào tạo "Sơ cấp cứu" của MHT cho giáo viên và học sinh các trường tại địa phương

Đào tạo y tế

Trong năm 2020, có tổng cộng 206 nhân viên được cấp giấy chứng nhận Huấn luyện Sơ Cấp cứu (FAT) nâng cao do Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA) tổ chức. Khóa học FAT này trình bày nguyên lý sơ cấp cứu, hồi sức tim phổi (CPR), xuất huyết, gãy xương, đuối nước, điện giật và xử trí bỏng.

Các khóa đào tạo y tế khác được triển khai như:

- 1.006** Đào tạo về bảo vệ thính lực cho người lao động của Công ty và các nhà thầu.
- 358** Đào tạo nhận thức về hút thuốc láo cho CB-CNV và nhà thầu.
- 6** khóa tập huấn cộng đồng
- tại **4** trường phổ thông về hai chủ đề Sơ cấp cứu điện giật và Sơ cấp cứu đuối nước.

Trạm Y tế Công ty

Công ty đã xây dựng một Trạm Y tế mới liền kề với khu văn phòng hành chính để thuận tiện cho việc cung cấp dịch vụ chăm sóc y tế cho người lao động. Trung tâm được trang bị đầy đủ các thiết bị y tế hiện đại. Đồng thời, chương trình tiêm chủng vắc-xin cũng đã được Sở Y tế cấp phép hoạt động.

Trạm Y tế của MHT Việt Nam có 11 nhân viên y tế, trong đó có: 4 bác sĩ có bằng bác sĩ đa khoa và các chứng chỉ chuyên khoa, 1 y tá, 4 phụ tá bác sĩ, 1 dược sĩ kiêm nhân viên hành chính của Trạm và 1 cán bộ vệ sinh lao động.

Trạm Y tế cung cấp dịch vụ hỗ trợ 24/7 và có người trực 365 ngày/năm.

Trong năm, Bác sĩ Y khoa của Trạm Y tế cũng tham dự và hoàn tất một số khóa học như là đào tạo giảng viên an toàn và vệ sinh lao động, khóa học Tai, Mũi và Họng. Kế hoạch phát triển toàn diện giúp phát triển đội ngũ nhân sự y tế đảm bảo cập nhật những thay đổi về pháp luật trong ngành y cũng như duy trì trình độ kỹ năng cao.

Những khóa huấn luyện được thực hiện cho nhân viên y tế trong năm qua:

- 1 Bác sĩ bắt đầu nghiên cứu chuyên khoa Tai, Mũi và Họng (ENT).
- 2 Bác sĩ và 1 Chuyên viên an toàn vệ sinh lao động tham dự và được cấp giấy chứng nhận giảng viên đào tạo an toàn và vệ sinh lao động.
- 1 Chuyên viên an toàn vệ sinh lao động bắt đầu khóa học thạc sỹ về y tế công cộng.
- Nhân viên y tế, phối hợp với Đội PCCC và CHCN (ERT), thực hiện huấn luyện nội bộ hàng tuần và hàng tháng về quản lý hóa chất, làm quen với thiết bị cứu hộ và diễn tập thực địa về nhiều kịch bản khẩn cấp khác nhau.



Diễn tập cứu hộ cứu nạn

Chấn thương và Cấp cứu y tế

- Trạm Y tế có Bác sĩ, Y tá và nhân viên hành chính y tế đều được đào tạo chuẩn quốc tế để cung cấp dịch vụ chăm sóc y tế khẩn cấp khi cấp cứu.
- Dịch vụ y tế tại công trường có người trực 24/7 trong suốt cả năm, đồng thời cũng hỗ trợ dịch vụ chăm sóc y tế tới cộng đồng xung quanh.
- Đội PCCC và CHCN chuyên nghiệp của Công ty cùng với nhân viên y tế, thường xuyên tham gia diễn tập ứng phó khẩn cấp và dự những khóa huấn luyện chuyên môn.
- Trạm Y tế có đăng ký với cơ quan quản lý y tế và phù hợp với tiêu chuẩn ban hành của Bộ Y tế.
- Trạm Y tế được trang bị đầy đủ để đảm nhiệm các dịch vụ chăm sóc sức khỏe hàng ngày và cấp cứu, nhân viên y tế được chứng nhận đủ điều kiện vận hành thiết bị y tế chuyên dụng.
- Trạm Y tế được trang bị xe cứu hộ, xe cứu hỏa và xe cứu thương.

Đội ngũ ứng phó khẩn cấp của Công ty phối hợp chặt chẽ với chính quyền và cơ sở y tế địa phương để cung cấp dịch vụ cấp cứu nhanh và hiệu quả.



Chương trình khám bệnh miễn phí và tư vấn sức khỏe của MHT cho người dân địa phương

Phòng chống đại dịch Covid-19

Nhằm chủ động phòng ngừa bệnh hô hấp cấp gây ra bởi vi-rút corona chủng mới (Covid-19), Bộ phận HSE đã phối hợp với Bộ phận Hành chính Nhân sự, An ninh và Môi trường chủ động đưa ra nhiều biện pháp để phòng ngừa và kiểm soát đại dịch Covid-19 như:

	
<p>Chủ động ban hành các hướng dẫn chi tiết về các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm Covid-19</p>	<p>Đo nhiệt độ cơ thể và yêu cầu đeo khẩu trang đúng cách trước khi vào Công ty</p>
	
<p>Đăng tải những thông tin cập nhật về tình hình dịch bệnh và cách rửa tay và đeo khẩu trang đúng cách từ cổng chính vào văn phòng</p>	<p>Bố trí các lọ rửa tay sát khuẩn đặt ở các vị trí thuận tiện tại văn phòng</p>
	
<p>Phun khử trùng bằng Chloramine B cho toàn bộ phương tiện, thiết bị và máy móc Tiến hành phun khử khuẩn thường xuyên tại văn phòng</p>	<p>Bố trí khu cách ly tạm thời cho những trường hợp F2 tại nhà máy và bố trí cách ly trường hợp F2 tại khách sạn với đầy đủ biện pháp chăm sóc y tế</p>
	
<p>Mua hàng ngàn khẩu trang y tế và khẩu trang sợi kháng khuẩn để cấp phát cho CB-CNV</p>	<p>Thiết lập quy trình khai báo di chuyển</p>



Phun khử trùng phòng chống dịch Covid-19

AN TOÀN TẠI H.C. STARCK

Duy trì môi trường làm việc không có mối nguy

An toàn và sức khỏe của toàn bộ người lao động, cả cán bộ công nhân viên Công ty và nhà thầu công tác tại nhà máy, đều là ưu tiên hàng đầu của H.C. Starck. Điều này cũng được lập hồ sơ theo dõi khi cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 45001 cho nhà máy Goslar và Cám Châu “Hệ thống Quản lý An toàn và Sức khỏe tại nơi làm việc”; nhà máy Sarnia đang theo đuổi Kế hoạch Giảm độc tố.

Trong năm 2020, đại dịch Covid-19 là vấn đề nổi cộm toàn cầu. Rất nhiều biện pháp đã được đưa ra và thực hiện nhằm tránh tổn thất hiệu quả hoạt động. Nhằm giảm thiểu tiếp xúc giữa người với người, các biện pháp đã thực hiện như làm việc từ xa, tăng cường ứng dụng các cuộc họp trực tuyến, áp dụng biện pháp bảo hộ đặc biệt cho đối tượng có nguy cơ cao và bố trí lịch làm việc so le. Từ khi tỷ lệ mắc lên tới 30, Công ty đã tổ chức họp hàng ngày về Covid-19 với sự tham dự của Ban Lãnh đạo Công ty, Ban Lãnh đạo Nhà máy và Hội đồng Quản trị nhằm ngay lập tức phản ứng với diễn biến phức tạp của tình hình dịch bệnh.

Với những chất gây nghiện như rượu cồn hoặc các loại thuốc hướng thần khác gây nguy hiểm tới sự an toàn của bản thân và đồng nghiệp. Đồng thời để đối phó với mối nguy hiểm này, Nhóm phòng chống ma túy, chất gây nghiện đã xây dựng hướng dẫn về phòng chống chất gây nghiện như là một phần trong hệ thống quản lý sức khỏe của Công ty. Hướng dẫn này là được ban hành, giúp cho Trưởng các bộ phận nhận diện được các dấu hiệu của chất gây nghiện và có biện pháp ứng phó thích hợp.

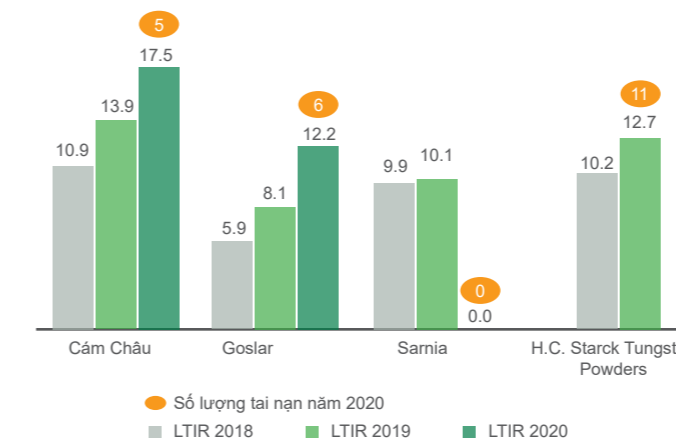
Để phấn đấu đạt mục tiêu “đưa tai nạn về 0” theo chỉ tiêu Công ty đưa ra, thì cả tai nạn và những vụ cận tai nạn đều phải được xử lý theo quy trình đã duyệt, theo đó sự cố, biện pháp khắc phục và bài học phải được trình bày trong cuộc họp ban quản lý hàng tháng. Thông tin truyền thông được chiếu trên các màn hình. Hơn nữa, những bất cập về an toàn mà được thảo luận trong cuộc họp đầu giờ buổi sáng hàng ngày cũng được đưa vào báo cáo hàng tháng.

Tại nhà máy Goslar, H.C. Starck Tungsten GmbH hợp tác chặt chẽ với Cục quản lý chuyên gia về ATVSLĐ tại Khu công nghiệp Tuyển khoáng, cơ quan này cũng cung cấp cán bộ về ATVSLĐ.

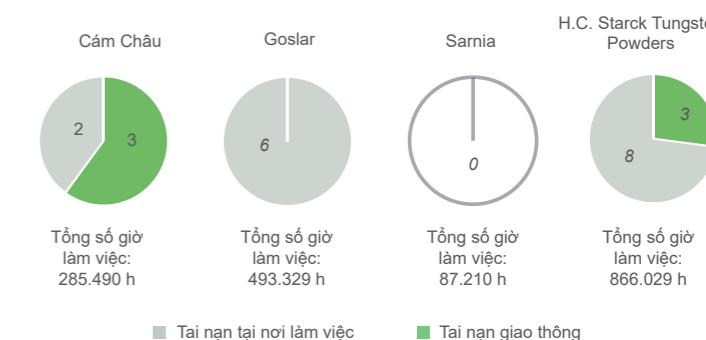
- Tiến hành đợt thanh kiểm tra về an toàn (2019: 19 / 2020: 14**), hoạt động này cũng được cán bộ an toàn của Công ty thực hiện định kỳ.
- Để xác định và đánh giá nồng độ các chất nguy hại trong không khí tại khu vực làm việc, thì công tác phân tích khu vực làm việc / đo kiểm được tiến hành theo Quy định kỹ thuật về chất nguy hại 402 (TRGS 402) (2019: 7 / 2020: 7). Ở một số khu vực, phát hiện thấy vượt giá trị giới hạn, cần có các biện pháp khắc phục và cũng là cơ sở để Công ty đặt mua quạt gió bảo vệ hô hấp.
- Tổ chức họp Ủy ban An toàn và Vệ sinh lao động (2019: 4 / 2020: 4), với cán bộ an ninh (2019: 7 / 2020: 6**), và với trưởng nhóm (2019: 2 / 2020: 1**).
- Tổ chức đào tạo Sơ cấp cứu (2019: 36 người tham dự / 2020: 52), theo đó, H.C. Starck Tungsten GmbH đã vượt yêu cầu tối thiểu là 10% lực lượng lao động phải được đào tạo về sơ cấp cứu.
- Ngoài ra, hiệp hội thương mại BGRCI cũng tổ chức thêm các khóa huấn luyện về an toàn (2019: 19 khóa / 2020: 8**).
- An toàn bức xạ
- Đào tạo vận hành cầu trục và các băng chuyền tại hiện trường.
- 5S
- Công cụ Six Sigma tinh gọn
- Năng lượng
- Dán nhãn cảnh báo hàng hóa nguy hiểm
- Đào tạo về hệ thống quản lý và tiêu chuẩn ISO

Bên cạnh các khóa đào tạo trực tuyến về an ninh, cũng tổ chức một số nội dung theo yêu cầu của Luật, “Ngày An ninh” (2019: 4 / 2020: 4, đối tượng tham dự: toàn bộ nhân viên thuộc Bộ phận Vận hành và Quản lý nhà máy) trình bày các thông tin và hướng dẫn toàn diện. Một nội dung nữa là diễn tập phòng cháy chữa cháy (cho toàn bộ CB-CNV), được tăng cường bằng diễn tập sơ tán bất ngờ (2019: 3 / 2020: 2), 2 huấn luyện - PMG (trong năm 2019 / 2020 dành cho công nhân đơn độc) hoặc xử lý thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE). Với PPE, H.C. Starck Tungsten đã đầu tư 241.888 € trong năm 2019 và 317.778 € trong năm 2020, song hành với các nội dung khác trong mũ bảo hiểm thông khí mới nhằm phòng ngừa hít bụi CRM vào ống thở. Mũ bảo hiểm thay thế khẩu trang FPR3, loại khẩu trang này tạo ra độ bí khi thở ra, gây cản trở trong công việc.

Thống kê tai nạn của HCS trong năm 2020



Phân loại tai nạn gây mất ngày công lao động



Tổng số vụ thống kê được trong tháng

	Từ đầu năm	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	Tháng 8	Tháng 9	Tháng 10	Tháng 11	Tháng 12	Tổng số giờ làm việc	Tổng số vụ thống kê được	Mất ngày công lao động
Cám Châu	5	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	24.510	0	0
Goslar	6	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	0	36.960	0	24*
Sarnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.168	0	0
H.C. Starck Tungsten Powders	11	2	0	1	1	1	1	2	1	0	0	2	0	68.638	0	24

Tai nạn chết người	Sự cố: 0
Tai nạn gây mất ngày công lao động, bao gồm cả những tai nạn có thể khai báo được khi đi công tác hoặc tai nạn trên đường đi làm về	Sự cố: 11
Hành động phạm tội như: ăn cắp, gian lận, đe dọa vân vân...	Sự cố: 0
Xả thải các chất và/hoặc phát thải bất cứ loại gì, mà có thể phát sinh rủi ro cho sức khỏe con người và/hoặc môi trường bên trong và bên ngoài H.C. Starck Tungsten Powders, ví dụ: Hòa hoạn	Sự cố: 1
Thiệt hại vật chất trên 50 TEUR	Sự cố: 0
Phản ứng truyền thông trong nước	Sự cố: 0
Vấn đề khác	Sự cố: 5

Đảm bảo An toàn, An ninh tại Nhà máy

Công tác tại một nhà máy hóa chất thì có liên quan tới một số rủi ro đặc thù. Bên cạnh những biện pháp và khóa đào tạo đã tổ chức dành cho cán bộ công nhân viên của H.C. Starck, Công ty cũng có trách nhiệm về an toàn của những nhân viên nhà thầu làm việc tại Nhà máy. Bên cạnh công tác hướng dẫn an toàn của Bộ phận An ninh, khi vào khuôn viên nhà máy, thì nhân viên nhà thầu phải tham dự và đạt khóa đào tạo an toàn đặc thù về Vonfram trước khi bắt đầu làm việc tại H.C. Starck.

Công ty đã triển khai một quy chế phối hợp, những kỹ sư của H.C. Starck phụ trách các công việc của bên thứ ba, sẽ cùng thảo luận về mối nguy với họ tại hiện trường. Điều phối viên là người đầu mối liên lạc của nhà thầu và cũng tiến hành kiểm tra thiết bị của nhà thầu đem tới thi công, theo yêu cầu. Điều phối viên chịu trách nhiệm về an toàn công trường thi công nơi mình phụ trách.

Khu vực nhà máy tại Goslar có hàng rào vây quanh và được lắp đặt camera giám sát (CCTV) 24/7 và đội an ninh thường xuyên tuần tra. Khách và nhà thầu phải được người tiếp đón đăng ký trước tại H.C. Starck và phải trình diện tại cổng vào. Tiến hành ngẫu nhiên việc cân phương tiện của các công ty bên ngoài lúc vào và ra khỏi khuôn viên nhà máy, kiểm tra hành lý (kể cả nhân viên của H.C. Starck). Phương tiện bảo vệ cá nhân (PPE) cũng được Bộ phận An ninh trang bị cho khách tới thăm theo yêu cầu. Xe cá nhân và xe đạp không được phép đi vào bên trong hàng rào nhà máy, bãi đậu xe được đặt ở bên ngoài.

Phòng cháy chữa cháy

Tại nhà máy Goslar – Đức

Để chữa cháy và ứng phó sự cố hóa chất, Bộ phận Phòng cháy chữa cháy có hai nhân viên cứu hỏa chuyên trách và các tình nguyện viên tại nhà máy luôn luôn trực 24/7 tại Goslar. Công tác huấn luyện thường xuyên cho Bộ phận Phòng cháy chữa cháy giúp đảm bảo kỹ năng phối hợp ăn ý trong nhóm khi xảy ra sự cố lớn. Khi cần thiết, Bộ phận Phòng cháy chữa cháy của Nhà máy cũng hỗ trợ địa phương, do họ có kinh nghiệm trong việc chữa cháy sự cố hóa chất.

Nhóm ứng phó đã thực hiện tổng cộng 368 giờ ứng phó trong năm 2020, trong đó chỉ riêng dịch vụ gọi đã thực hiện khoảng 60 giờ.

Ngoài ra, còn cấp 125 giấy phép và thực hiện 472 dừng do báo cháy cho Công ty MPO. Điều này tương ứng với khoảng 300 giờ làm việc.

Năm	2019	2020
Chữa cháy	2	5
Báo động giả (hệ thống báo cháy)	14	11
Hỗ trợ kỹ thuật	23	22
Các nhiệm vụ khác (Dịch vụ khi gọi)	39	38
Tổng	78	76



Diễn tập phòng cháy chữa cháy tại Goslar

Tại nhà máy Cám Châu – Trung Quốc

Nhân viên mới phải được đào tạo an toàn 3 cấp trước khi bắt đầu công việc, thực hiện diễn tập khẩn cấp toàn diện và diễn tập thiết bị đặc biệt, kiểm tra PCCC mỗi năm một lần; tiến hành xử trí khẩn cấp tại hiện trường mỗi năm hai lần; và kiểm tra an toàn hàng tháng; tổ chức cuộc họp an toàn hàng quý... Toàn bộ hoạt động an toàn nêu trên đều đảm bảo tuân thủ theo quy định pháp luật.

Nhằm tăng cường và cải thiện năng lực cứu hộ khẩn cấp cho nhân viên, hàng năm Công ty mời chiến sĩ PCCC của cơ quan quản lý Nhà nước tới để tập huấn chuyên môn.



Diễn tập ứng phó sự cố khẩn cấp toàn diện



Diễn tập cứu hộ cứu nạn khẩn cấp



Đào tạo sử dụng bình chữa cháy

SỨC KHỎE

Đảm bảo một lực lượng lao động khỏe mạnh

Người lao động phải được hưởng một môi trường làm việc an toàn để đảm bảo luôn khỏe mạnh và chủ động tham gia các cải tiến về an toàn và y tế tại nơi làm việc. Trong hệ thống khuyến nghị cải tiến, có hạng mục cải tiến an toàn; những bất cập an toàn được báo cáo sẽ được giải quyết với ưu tiên cao nhất.

Bên cạnh nhóm ứng phó chuyên trách được đào tạo (cứ hai năm một lần, công tác huấn luyện liên quan được lặp lại), còn có dịch vụ sơ cấp cứu tại nhà máy Goslar, luôn luôn trực 24/7. Ngoài việc cung cấp sơ cấp cứu cho người bị thương và lập hồ sơ theo dõi liên quan, thì nhóm y tế cũng chịu trách nhiệm làm vệ sinh khẩu trang bảo vệ.

Bác sĩ Công ty quan tâm chăm sóc trước và sau khám sức khỏe, như là tư vấn (ví dụ: trước khi đi công tác nước ngoài) và tiêm chủng. Trong năm 2019, các chuyên gia an toàn và bác sĩ Công ty đã dành tổng cộng 1.505 giờ chăm sóc (theo yêu cầu thực tế là: ít nhất 1.494 giờ). Để đảm bảo công tác chăm sóc y tế đặc thù cho cán bộ công nhân viên - như là sau tai nạn - bác sĩ Công ty tiến hành tập huấn cho các bác sĩ tại bệnh viện địa phương.

Trong năm 2020, HCS Tungsten GmbH tham gia vào chương trình thưởng "Những người cống hiến nhiều sẽ được phần thưởng" do Hiệp hội Bảo hiểm Nhân thọ của các chủ doanh nghiệp phát động. Tại chương trình, Hiệp hội Bảo hiểm Nhân thọ của các chủ doanh nghiệp tặng thưởng cho những khoản đầu tư vào công nghệ liên quan tới an toàn. Với việc đầu tư mua tổng cộng 13 mũ bảo hiểm thông khí, HCS nhận được phần thưởng là € 1,000.

Bảo vệ sức khỏe lâu dài cho người lao động là nhiệm vụ trọng tâm của Ban Quản lý Sức khỏe Công ty. Ban Quản lý Sức khỏe Công ty trực thuộc Tổ chức Health Circle, thành viên của tổ chức từ Cục Quản lý Chuyên gia, với sự cố vấn của các quản lý sức khỏe, tổ chức luôn sẵn sàng tư vấn miễn phí cho người lao động.

Nội dung công tác của Ban Quản lý Sức khỏe Công ty có:

- Đào tạo hàng tháng về kích thích cơ bằng xung điện
- Tổ chức lớp yoga nội bộ hàng tuần
- Khóa học về giãn cơ tiến triển theo giai đoạn
- Thử thách bước chân với 133 nhân viên
- Ngày hàng động "trạm thao tác màn hình"
- Huấn luyện cai thuốc lá
- Huấn luyện sức khỏe hàng tháng
- Khóa học nấu ăn tập thể
- Tiêm phòng cúm
- Phòng ngừa ung thư da
- Khám sức khỏe thường niên cho toàn bộ nhân viên

Thử thách Bước chân

Trong năm 2020, một số nhóm tham gia vào cuộc đua thử thách đếm bước chân. Sáng kiến vui rèn luyện sức khỏe để nâng cao tinh thần làm việc nhóm này, theo lệ thường, sẽ được tổ chức với sự tham gia của các đơn vị trên toàn thế giới. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của đại dịch, năm nay cuộc thi Đếm bước chân chỉ được tổ chức nội bộ giữa các đội đến từ các công ty vận hành tại Metallurgiepark Oker (nhân viên của toàn bộ các Ban cũ của Tập đoàn H.C. Starck ở Goslar hưởng ứng tham gia). Tổng cộng có 19 nhóm tham gia vào cuộc thi được tổ chức vào tháng 7. Với tổng cộng 120.462.085 bước đếm được, những người tham gia đã hoàn thành một chặng đường dài bằng 2,4 lần chu vi Trái đất. Đội thắng cuộc năm nay thuộc về Đội Vonfram "Die Schwarze Macht II", và được chúc mừng tượng trưng với huy chương và cúp vô địch được trao vào cuối tháng 10.

Ngoài cuộc thi Đếm bước chân, lãnh đạo Phòng Y tế Công ty còn có thêm nhiều hoạt động khác như mở lớp tập Yoga, mát-xa, hỗ trợ tâm sinh lý lao động, "mobile break" và giỏ hoa quả...

Biện pháp phòng ngừa y tế

Đức là quốc gia có tiêu chuẩn cao về chăm sóc y tế và các biện pháp bảo vệ sức khỏe. Có nhiều biện pháp bắt buộc phải tuân thủ trong khuôn khổ tiêu chuẩn an toàn và vệ sinh lao động. Ngoài ra, Bộ phận Vonfram còn hỗ trợ nhân viên trong các lĩnh vực phòng chống nghiện, tư vấn dinh dưỡng, kiểm soát căng thẳng, trên cơ sở phát triển độ tuổi trung bình ở người lao động còn có thêm các biện pháp chăm sóc sức khỏe bổ sung như tiêm vắc-xin phòng cúm hoặc kiểm tra sức khỏe để xác định nguy cơ nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ. Công tác chăm sóc sức khỏe nghề nghiệp được thực hiện bởi đội ngũ bác sĩ giàu kinh nghiệm từ Phòng Y tế Công ty với nhiều phụ tá. Bác sĩ của Công ty cũng trực tiếp tư vấn và hỗ trợ trong các đợt kiểm tra sức khỏe và đánh giá nơi làm việc, cũng như cung cấp các dịch vụ tư vấn về các biện pháp bảo vệ và phòng chống virus corona.

Với thực tế là ngày càng có nhiều nhân viên thuộc khối văn phòng đang làm việc từ xa do ảnh hưởng của đại dịch, chúng tôi đã xây dựng khóa đào tạo trực tuyến kết hợp với ban quản lý nghề nghiệp như một kênh bảo vệ sức khỏe bổ sung, góp phần hướng dẫn nhân viên trong bối cảnh làm việc mới này.

Các biện pháp đào tạo

Để không ngừng phát triển và thành công trong kinh doanh đòi hỏi nhân viên phải có động lực và được đào tạo bài bản về công tác an toàn. Vì vậy, toàn thể cán bộ công nhân viên đều được tham dự các khóa tập huấn về các nội dung an toàn khác nhau. Số lượt đào tạo được trình bày trong bảng dưới đây.

2019	Lịch trình đào tạo	Số nhân viên tham dự	Đào tạo Sức khỏe, An toàn và Sơ cứu	Số nhân viên tham dự	2020	Lịch trình đào tạo	Số nhân viên tham dự	Đào tạo Sức khỏe, An toàn và Sơ cứu	Số nhân viên tham dự
Tổng cộng tại HCS	6.245	6.242 (100%)	544	544 (100%)	Tổng cộng tại HCS	9.129	9.012 (99%)	316	316 (100%)
Goslar	6.120	6.120 (100%)	202	202 (100%)	Goslar	8.311	8.198 (99%)	90	90 (100%)
Sarnia	20	17 (85%)	54	54 (100%)	Sarnia	25	21 (84%)	19*	19 (100%)
Cám Châu	105	105 (100%)	288	288 (100%)	Cám Châu	793**	793 (100%)	207**	207 (100%)

* Số lượng ít do ảnh hưởng đại dịch Covid-19

** Lập kế hoạch ban đầu cho 2020: 592 khóa đào tạo và 127 Khóa An toàn, Sức khỏe và Sơ cứu bổ sung. Con số này đã được điều chỉnh trong năm.



- Hoàn tất việc xin cấp giấy chứng nhận cho hệ thống phòng cháy chữa cháy AFFF cho nhà máy MTC từ Bộ Công an.
- Đưa tỷ suất LTIFR xuống < 0,00 vào cuối năm 2021.
- Đồng bộ tiêu chuẩn của nhà thầu với tiêu chuẩn của MHT và thực hiện mục tiêu tuân thủ đạt 70% vào cuối năm 2021.
- Tiếp tục duy trì các cuộc họp toàn thể và kiểm tra Ủy ban CHESS.
- Thực hiện diễn tập PCCC và CHCN cho đội ERT với sự tham gia của 16 đơn vị nội bộ và 3 đơn vị bên ngoài (đơn vị PCCC và cơ quan quản lý nhà nước).
- Tiếp tục lan tỏa văn hóa an toàn tới cộng đồng nhằm nâng cao uy tín của Công ty thông qua các khóa huấn luyện nâng cao nhận thức cộng đồng.
- Tiếp tục quan trắc môi trường làm việc tại những khu vực có rủi ro và mối quan ngại cao.
- Chủ động và liên tục thực hiện các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm Covid-19.
- Chứng nhận của Hiệp hội Thương mại “An toàn với hệ thống”.
- Giải thưởng Ứng dụng An toàn Vệ sinh Lao động.
- 4 ngày An toàn.
- Tiếp tục công tác giáo dục và đào tạo cán bộ an toàn.
- Tiếp tục duy trì và mở rộng cuộc đua Đếm bước chân trên phạm vi toàn cầu.



Phát triển bền vững về Môi trường

Năm 2020 đánh dấu một chặng đường ý nghĩa với sự kiện 10 năm thành lập MHT và 100 năm kinh doanh vonfram của H.C. Starck. Trong suốt những năm qua, MHT và HCS đã gặt hái được nhiều thành công nhưng cũng phải đối mặt với không ít thách thức. Tuy nhiên, chúng tôi vẫn luôn tôn trọng kim chỉ nam “bảo vệ môi trường là yếu tố then chốt để phát triển bền vững”. Tại tất cả các nhà máy ở Việt Nam, Đức, Canada và Trung Quốc, bảo vệ môi trường luôn được liên kết chặt chẽ với kinh doanh bền vững.



Khi nền kinh tế ngày càng phát triển, việc sử dụng các nguồn tài nguyên ngày càng gia tăng, thế giới sẽ phải đối mặt với việc cạn kiệt dần các nguồn tài nguyên thiên nhiên và các hệ lụy về ô nhiễm môi trường. Tại MHT, chúng tôi cho rằng, việc phát triển bền vững luôn là mối quan tâm hàng đầu trong chiến lược phát triển, là sứ mệnh của doanh nghiệp nhằm góp phần mang lại sự phát triển ổn định, bền vững cho cộng đồng xã hội, vừa làm gia tăng giá trị thương hiệu và văn hóa doanh nghiệp.

QUẢN LÝ NGUỒN NƯỚC VÀ NƯỚC THẢI

Nước là tài nguyên chung của cộng đồng và được tiếp cận nguồn nước sạch là quyền cơ bản của mỗi người. Do đó, việc khai thác và quản lý nguồn nước một cách bền vững là điều cấp thiết. Ở MHT, việc sử dụng hiệu quả nguồn nước nhằm tránh thất thoát và tăng cường tái sử dụng nước luôn được ưu tiên hàng đầu.



Tại MHT, nguồn nước cho hoạt động sản xuất bao gồm: nước mặt, nước ngầm, nước khử ion, nước từ các nhà cung cấp và nước tái chế. Năm 2020, tổng lượng nước mà MHT sử dụng là 12.136 triệu lít (so với 12.482 triệu lít năm 2019).

Năm	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tổng lượng nước sử dụng (triệu lít)	5.383	12.528	12.586	10.977	11.472	13.482	12.482	12.136
NPMC (bao gồm cả MTC)	5.383	12.528	12.586	10.977	11.472	11.520	10.683	10.231
Nước mặt	516	1.332	1.416	1.259	1.268	2.393	2.576	2.517
Nước ngầm phục vụ sinh hoạt	87	84	93	48	32	37	36	31
Nước ngầm phục vụ sản xuất	114	718	644	281	493	98		
Nước tuần hoàn	4.666	10.394	10.433	9.389	9.680	8.992	8.071	7.682
- Nước từ hồ OTC		2.708	3.040	2.597	2.327	2.951	2.574	2.163
- Nước từ hồ STC		7.521	7.043	6.497	6.755	5.603	4.613	4.415
- Nước từ hồ chuyển tiếp (PTP)		165	350	295	69	414	275	443
- Nước tuần hoàn từ Trạm XLNT					529			
- Nước tuần hoàn từ DP2						24		
- Nước tuần hoàn từ COT							609	662
Goslar, Sarnia, Cám Châu					1.612	1.962	1.799	1.906
Nước mặt					1.492	1.820	1.648	1.742
Nước từ nhà cung cấp					114	134	142	157
Nước khử ion					6	8	8	7

Nước mặt

Nguồn nước mặt cung cấp cho các hoạt động sản xuất của MHT ở Việt Nam được khai thác từ sông Công. Trong khi đó, nguồn cung cấp nước cho các nhà máy của HCS ở Đức, Canada, Trung Quốc là từ các con sông địa phương. Năm 2020, MHT sử dụng 4.259 triệu lít nước mặt (2.517 triệu lít cho NPMC và MTC, 1.742 triệu lít cho các nhà máy của HCS), chiếm 35,1% tổng lượng nước sử dụng của tất cả các nhà máy.

Nước ngầm và các nguồn khác

NPMC khai thác nước ngầm tại giếng khoan ký hiệu GK-03 để phục vụ cho mục đích sinh hoạt của nhà thầu. Năm 2020, NPMC đã khai thác 31 triệu lít nước ngầm, chiếm 0,3% so với nhu cầu sử dụng nước của MHT.

Các nhà máy ở Đức, Canada, Trung Quốc ngoài nguồn nước cung cấp từ sông địa phương, còn sử dụng nước ở dạng hơi nước và nước khử ion để cung cấp cho các công đoạn sản xuất vonfram đặc thù. Năm 2020, HCS đã sử dụng 164 triệu lít nước, chiếm 1,4% tổng lượng nước sử dụng của MHT.



Sông Công- nguồn cung cấp nước cho nhà máy Núi Pháo

Nước tuần hoàn cho sản xuất

Ứng dụng kinh tế tuần hoàn sẽ giúp doanh nghiệp giảm chi phí sản xuất, tăng khả năng cạnh tranh và đưa đến cơ hội phát triển bền vững. Nhận thức được vấn đề này, ngay từ khi bắt đầu hoạt động, MHT luôn tích cực tìm cách tối ưu hóa việc sử dụng các nguồn nước tái chế.

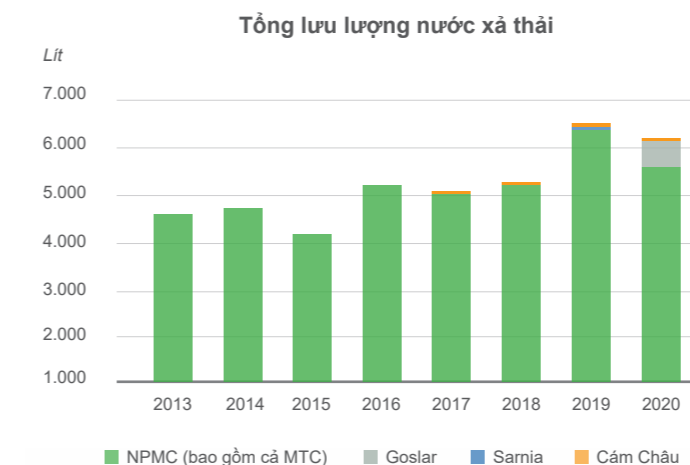
Tại nhà máy chế biến tinh quặng Núi Pháo, nước thải từ quá trình chế biến cùng với dòng đuôi quặng oxit và sunfua được bơm ra hai hồ chứa đuôi quặng OTC và STC để lưu giữ riêng biệt. Nước thải tại hồ OTC và STC sau đó sẽ được bơm tuần hoàn về nhà máy chế biến để tái sử dụng, một phần được bơm về xử lý tại Trạm xử lý nước thải để xử lý trước khi xả ra suối Thủy Tinh. Nước từ hoạt động khai thác, một phần cũng được tuần hoàn cho nhà máy chế biến, một phần sẽ được bơm về Trạm xử lý nước thải để xử lý. Trong năm 2020, lượng nước bơm tuần hoàn cho NPMC là 7.682 triệu lít, chiếm 75% tổng lượng nước sử dụng của NPMC (so với 76% vào năm 2019), chiếm 63,3% tổng lượng nước sử dụng của MHT.

Tại cơ sở HCS của chúng tôi ở Canada, nhóm nghiên cứu đang thực hiện quy trình cải tiến hoạt động của máy ép lọc nước CTC. Sau khi hoàn thành, dự kiến lượng nước thải sẽ giảm khoảng 200%, từ đó hàng năm có thể tiết kiệm 100.000 đô la Canada.

Việc tuần hoàn, tái sử dụng nước thành công nêu trên sẽ là động lực thúc đẩy MHT áp dụng thêm nhiều giải pháp “tuần hoàn” khác vào chiến lược phát triển bền vững của mình.

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.



Cán bộ Môi trường lấy mẫu nước tại khu vực Hồ chứa nước xả thải của MHT tại Việt Nam

Năm 2020, tổng lượng nước xả thải là 6.202 triệu lít, giảm 2,4% so với năm 2019. Trong đó, lượng nước xả thải từ NPMC (đã bao gồm MTC) chiếm 91% so với tổng lượng nước thải của MHT. Nước thải được xử lý, quan trắc đạt tiêu chuẩn của nước sở tại trước khi xả ra môi trường.



Nỗ lực kiểm soát chất lượng nước thải tại Mỏ Núi Pháo

Tại mỏ Núi Pháo, năm 2020 là một năm nhiều thách thức đối với việc quản lý, xử lý nước thải sau khi nhận được Giấy phép xả nước thải mới do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với những tiêu chuẩn, yêu cầu khắt khe hơn. Do đó, việc kiểm soát và tối ưu hóa xử lý nước thải là một nhiệm vụ quan trọng, đòi hỏi sự phối hợp nhịp nhàng của nhiều bộ phận của NPMC.

Các nguồn nước thải (nước thải sản xuất, nước tháo khô moong) được NPMC thu gom và xử lý tại Trạm xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải ra môi trường qua cửa xả DP2. Bên cạnh đó, các nguồn nước rỉ từ khu tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm cũng được NPMC thu gom, xử lý tại Trạm xử lý nước thải trước khi xả ra môi trường.

Trạm xử lý nước thải của NPMC có công suất 36.000 m³/ngày đêm với công nghệ xử lý hiện đại gồm 03 công đoạn chính:

- (i) công đoạn xử lý sinh học để loại bỏ các chất hữu cơ;
- (ii) công đoạn xử lý hóa – lý để loại bỏ một số kim loại và Flo;
- (iii) công đoạn làm sạch để lắng cặn, loại bỏ một số ion và làm sạch tự nhiên bằng thực vật.

Nước mưa chảy tràn được NPMC chia thành 02 loại:

- (i) Nước mưa chảy tràn khu vực sản xuất được thu gom vào các hồ lưu chứa nước thải, sau đó bơm về xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung, rồi xả ra ngoài môi trường thông qua cửa xả DP2;
- (ii) Nước mưa bề mặt khu bãi đất đá thải được thu gom vào hồ lắng để lắng cặn lơ lửng và làm sạch tự nhiên, sau đó xả ra ngoài môi trường thông qua cửa xả DP3.

Các trạm quan trắc nước thải tự động cung cấp dữ liệu quan trắc liên tục, cùng với việc giám sát chất lượng hàng ngày do SGS Việt Nam phân tích ngày tại mỏ đã giúp NPMC kiểm soát hiệu quả chất lượng xả nước thải. Nếu dữ liệu xu hướng nồng độ chất gây ô nhiễm có dấu hiệu tăng lên, trạm quan trắc nước thải tự động sẽ cảnh báo và bộ phận môi trường nhanh chóng thông báo cho nhóm vận hành trạm xử lý nước thải để kiểm tra, điều chỉnh quy trình xử lý.

NPMC đã lắp đặt một hệ thống bơm tuần hoàn (bơm sự cố) ở cuối ao TSF-SP, trong trường hợp nước tại cửa xả DP2 vượt quá tiêu chuẩn sẽ được bơm trở lại trạm xử lý nước thải để xử lý cho đến khi đạt được tiêu chuẩn xả thải.



Điểm xả thải số 3 (DP3)

Thu gom và xử lý nguồn nước tiềm ẩn ô nhiễm

Phát triển bền vững về môi trường ngoài việc sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên, phát triển không quá ngưỡng chịu tải của hệ sinh thái thì kiểm soát và giảm thiểu các nguồn phát thải cũng là một việc vô cùng quan trọng. Do đó, các nguồn nước công trường tiềm ẩn nhiều nguy cơ ô nhiễm được MHT kiểm soát chặt chẽ, có biện pháp thu gom xử lý trước khi xả ra môi trường.

Từ cuối năm 2015, Núi Pháo đã bắt đầu tích trữ quặng hàm lượng thấp tại bãi thải phía Nam và nguồn nguyên liệu này sẽ tiếp tục được sử dụng để thu hồi khoáng sản là tài sản có giá trị trong tương lai. Nước rỉ từ khu vực này tiềm ẩn nhiều nguy cơ ô nhiễm. Vì vậy, việc thu gom và xử lý nguồn nước này là điều cần thiết.

NPMC đã xây dựng hệ thống bơm và hồ thu gom nước rỉ để xử lý tại nhà máy xử lý nước thải trước khi thải ra môi trường qua DP2.

Tại nhà máy Goslar, nước ngầm được quản lý theo kế hoạch đã thống nhất với các cơ quan chức năng rằng “không có nước ngầm bị ô nhiễm ra khỏi khuôn viên nhà máy”. Điều này có nghĩa là nước ngầm được khai thác từ các giếng được chỉ định trong quy hoạch và sau đó được xử lý bằng sự kết hợp của than hoạt tính và chất trao đổi ion trước khi thải ra ngoài.

Trong lĩnh vực xử lý nước / nước thải, HCS tại Đức đã ký hợp đồng dịch vụ với Chemitas. Chemitas có giấy phép xả trực tiếp nước mưa và nước thải qua Nhà máy Xử lý Nước thải Trung tâm. Đối với việc xả thải gián tiếp vào hệ thống thoát nước, Công ty TNHH H.C. Starck Tungsten và Công ty TNHH HCS Infrastructure cũng có hợp đồng với Chemitas để thực hiện vận hành nhiệm vụ trên. Việc chính thức miễn giấy phép xả thải gián tiếp hiện đang được thực hiện. Lượng nước thải được tính bằng tiền mua nước ngọt và hóa chất thay vì hình thức đo lường trực tiếp.



Bơm sự cố ở hồ TSF-SP



Hồ thu gom nước rỉ từ khu vực chứa quặng hàm lượng thấp

QUẢN LÝ VẬT LIỆU THẢI

Hoạt động khai thác khoáng sản tạo ra một lượng lớn đất đá thải, bao gồm: Đất đá thải sạch (không có tiềm năng tạo axit, hàm lượng sunfua thấp); Đất đá thải có tiềm năng tạo axit; Đất đá thải có hàm lượng Asen cao. Các loại đất đá thải này được NPMC phân loại và xây dựng biện pháp quản lý riêng nhằm tăng hiệu quả tái sử dụng, giảm tải áp lực cho các bãi thải đất đá.

Vật liệu tái sử dụng

Đất đá thải sạch được sử dụng làm vật liệu xây dựng các công trình nội mô (thi công xây dựng đập thải hồ chứa đèo OTC, rải đường, san gạt, đắp bờ kè bãi thải...), phần còn lại được đổ vào hai bãi đất đá thải nằm ở phía Bắc và phía Nam của moong khai thác. Trong năm 2020, NPMC đã tái sử dụng 987.051m³ đất đá thải sạch để thi công đập chứa đèo OTC và các công trình khác.

Vật liệu không tái sử dụng

Tại mỏ Núi Pháo, đất đá thải sạch chưa có nhu cầu tái sử dụng được đổ thải tại bãi thải phía Bắc và phía Nam của moong khai thác, đất đá thải có tiềm năng tạo axit (đất đá thải có hàm lượng sunfua cao) được lưu giữ trong trạng thái ngập nước ít nhất 02m trong hồ chứa đèo OTC sunfua (hồ STC) để ngăn chặn quá trình oxy hóa làm phát



sinh axit. Trong năm 2020, hoạt động khai thác của NPMC đã tạo ra 4.950.229m³ đất đá thải, trong đó có 4.299.603m³ đất đá thải sạch và 650.626m³ đất đá có hàm lượng sunfua cao.

Tại các nhà máy của HCS là những địa điểm sản xuất được thiết lập tốt với ít xáo trộn, vấn đề vật liệu tái tạo và không thể tái tạo được hạn chế hơn nhiều, nhưng vẫn được quản lý bởi các quy định của nước sở tại khi có hoạt động xáo trộn đất.

Vật liệu thải	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vật liệu có thể tái sử dụng (m³)	4.548.698	4.548.698	2.346.040	3.205.405	1.116.968	1.177.317	1.319.299	987.051
Đá thải dùng để thi công tường đập	2.127.551	2.127.551	1.942.208	2.246.162	948.806	924.832	1.135.775	482.233
Đất sử dụng để thi công đập	2.230.538	2.230.538	302.515	555.702	96.261	198.305	111.552	112.675
Đất đá thải cho hoạt động xây dựng khác	190.609	190.609	101.317	403.541	71.901	54.180	71.972	392.143
Vật liệu không tái sử dụng (m³)	0	1.245.979	3.817.756	3.444.986	4.594.286	4.768.241	4.813.180	3.963.178
Đất đá thải đổ vào bãi thải	141.711	141.711	1.203.342	2.675.276	3.696.926	3.896.736	3.821.551	3.312.552
Đất đá thải có hàm lượng sunfua cao được đổ vào hồ STC	1.104.268	1.104.268	2.614.414	769.710	897.360	871.505	991.629	650.626

Đèo OTC – Nguồn nguyên liệu tiềm năng để sản xuất xi măng



Khi nguồn tài nguyên thiên nhiên đang bị cạn kiệt dần thì rác thải được xem là một loại nguồn tài nguyên quý giá mà con người có thể tái chế, tái sử dụng. Trong thời gian qua, thực hiện chủ trương về khuyến khích việc tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải nhằm tiết kiệm tài nguyên, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, Công ty Núi Pháo đã phối hợp cùng các đơn vị có nhu cầu để nghiên cứu, đánh giá, thử nghiệm việc tái chế đèo OTC oxit.

Một số công ty và tập đoàn sản xuất xi măng lớn nhất của Việt Nam (Tổng Công ty Xi măng Việt Nam (VICEM) và Tập đoàn Xi măng The Vissai) đã tiến hành khảo sát, lấy mẫu, nghiên cứu thử nghiệm sử dụng đèo OTC oxit của NPMC làm nguyên liệu đầu vào cho sản xuất xi măng.

Với khối lượng phát sinh lớn (1,7 – 2,1 triệu tấn/năm), nếu dự án tái chế đèo OTC thành công, đây sẽ là một nguồn nguyên liệu vô cùng dồi dào cho các đơn vị sản xuất xi măng, góp phần giảm áp lực tới môi trường, tiết kiệm chi phí quản lý.

QUẢN LÝ CHẤT THẢI

Nếu nền kinh tế sản xuất thông thường bắt đầu từ khai thác tài nguyên, sản xuất, tiêu dùng và cuối cùng là thải bỏ, thì nền kinh tế tuần hoàn hướng tới phục hồi và tái tạo để sản xuất các sản phẩm khác. Cách làm đó giúp tận dụng được nguồn nguyên vật liệu đã qua sử dụng, thay vì chi phí tiêu tốn khai thác tài nguyên mới và chi phí xử lý chất thải. Việc áp dụng các mô hình kinh tế tuần hoàn trong quản lý chất thải tại MHT thông qua cách tiếp cận 3R (tái chế, tái sử dụng, giảm thiểu) cũng đã mang lại nhiều kết quả tích cực.

Năm 2020, tổng lượng rác thải là 5.152 tấn (so với năm 2019 là 4.966 tấn).

Năm	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tổng khối lượng chất thải (tấn)	716	1,285	998	1.845	3.318	4.926	4.966	5.152
Tổng tỷ lệ tái chế				37%	65%	51%	54%	45%
NPMC (bao gồm cả MTC)	716	1285	998	1.845	1.860	2.893	2.911	3.878
Chất thải thông thường	669	662	567	766	637	1,349	725	502
Chất thải nguy hại	47	624	431	397	383	562	1.185	1.945
Chất thải tái chế	0	0	0	683	840	983	1001	1431
Tỷ lệ tái chế				37%	45%	34%	34%	37%
Vật liệu thải								
Vật liệu có thể tái sử dụng (m³)	4.548.698	4.548.698	2.346.040	3.205.405	1.116.968	1.177.317	1.319.299	987.051
Đá thải dùng để thi công tường đập	2.127.551	2.127.551	1.942.208	2.246.162	948.806	924.832	1.135.775	482.233
Đất sử dụng để thi công đập	2.230.538	2.230.538	302.515	555.702	96.261	198.305	111.552	112.675
Đất đá thải cho hoạt động xây dựng khác	190.609	190.609	101.317	403.541	71.901	54.180	71.972	392.143
Vật liệu không tái sử dụng (m³)	0	1.245.979	3.817.756	3.444.986	4.594.286	4.768.241	4.813.180	3.963.178
Đất đá thải đổ vào bãi thải	141.711	141.711	1.203.342	2.675.276	3.696.926	3.896.736	3.821.551	3.312.552
Đất đá thải có hàm lượng sunfua cao được đổ vào hồ STC	1.104.268	1.104.268	2.614.414	769.710	897.360	871.505	991.629	650.626
Goslar, Sarnia, Cám Châu				1.457	2.032	2.056	1.274	1.457
Chất thải thông thường				55	124	85	85	55
Chất thải nguy hại				98	387	269	296	98
Chất thải tái chế				1.304	1.521	1.703	893	1.304
Tỷ lệ tái chế				90%	75%	83%	70%	90%

Trong tất cả các nhà máy HCS, sản phẩm phụ thường rất giàu nguyên liệu có giá trị (đặc biệt là kim loại) và có thể được tái chế làm nguyên liệu thô bởi chính chúng tôi hoặc các công ty khác. Nhờ đó, phần lớn chất thải sản xuất được tái chế, giảm chi phí xử lý, bảo vệ môi trường.

HCS - Công ty hàng đầu thế giới trong lĩnh vực tái chế Vonfram

Tỷ lệ tái chế trong ngành công nghiệp Vonfram ước tính ở mức 25-30% và tỷ lệ này dao động rất lớn ở các vùng khác nhau trên thế giới từ 15 - 50%. HCS giải quyết được phần lớn các nhu cầu về nguyên liệu thô tại Goslar bằng cách tái chế phế liệu chứa vonfram, được mua trên thị trường và nhận được từ khách hàng của chúng tôi trong khuôn khổ các chương trình chuyển đổi hoặc tái chế chuyên dụng. Do đó, tỷ lệ tái chế từ nguyên liệu thô thu mua của chúng tôi tăng đều và đạt trên 75% trong năm 2020.

Trong tất cả các nhà máy HCS, các sản phẩm phụ cho sản xuất thường rất giàu nguyên liệu có giá trị (đặc biệt là kim loại) và có thể được tái chế làm nguyên liệu thô bởi chính HCS hoặc các công ty khác. Do đó, hầu hết các chất thải sản xuất được tái chế, góp phần giảm thiểu chi phí xử lý và bảo vệ môi trường.



MHT chung tay chống rác thải nhựa

Theo thống kê của Liên hợp quốc năm 2018, mỗi phút thế giới tiêu thụ 1 triệu chai nhựa và mỗi năm thải ra 300 triệu tấn rác thải nhựa, bằng với trọng lượng của toàn bộ dân số thế giới.

Trước tình hình ô nhiễm nhựa trên toàn cầu, Liên hợp quốc đã phát động chương trình “Giải quyết ô nhiễm nhựa và ni lông” vào năm 2018, nhằm tuyên truyền, kêu gọi cộng đồng cùng giảm thiểu sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần nhằm bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng. Đã có hơn 80 quốc gia (Nhật Bản, Canada, Ấn Độ, Panama, New Zealand...) trên thế giới đưa ra các lệnh cấm hoặc giảm thiểu đối với các vật dụng nhựa sử dụng một lần.

Việt Nam đứng thứ 4 thế giới về phát thải rác thải nhựa ra đại dương (chiếm 6% toàn thế giới) theo công bố của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2018. Đối mặt với cán cân rác thải nhựa ngày càng trở nên cấp bách, Chính phủ Việt Nam đang triển khai nhiều giải pháp mạnh mẽ để phấn đấu đến năm 2025 không sử dụng đồ nhựa dùng một lần. Từ năm 2018, đã có nhiều Bộ, cơ quan ban ngành, trường học, doanh nghiệp tích cực tham gia phong trào chống rác thải nhựa, không sử dụng đồ nhựa dùng một lần, tái sử dụng, tái chế sản phẩm nhựa...

Muốn hạn chế phát thải nhựa, trước hết là phải ưu tiên hạn chế các sản phẩm nhựa đầu vào, sử dụng các sản phẩm từ tự nhiên, thân thiện với môi trường cả trong quá trình sinh hoạt lẫn sản xuất. Chính vì vậy, Công ty đã thực hiện tuyên truyền, hỗ trợ để người lao động cũng như cộng đồng địa phương tự giác thay đổi hành vi, thói quen trong mọi hoạt động.

Bên cạnh việc đẩy mạnh tuyên truyền để thay đổi hành vi, thói quen sử dụng sản phẩm nhựa, MHT cũng có rất nhiều hoạt động thiết thực chung tay chống rác thải nhựa từ năm 2018 đến nay, như: sử dụng các loại túi nilon dễ phân hủy sinh học, thay thế chai nước nhựa sử dụng một lần bằng bình inox, cốc giấy, cốc thủy tinh...

Sau những kiên trì thực hiện, đến nay, việc hạn chế sử dụng chai nhựa dùng một lần bước đầu đã cho những kết quả tích cực và dần trở thành văn hóa của chính Công ty... Từ những hiệu quả trong đơn vị mình, Công ty cũng đang lan tỏa phong trào chống rác thải nhựa ra cộng đồng.



Sử dụng cốc thủy tinh thay thế cho cốc nhựa



Tập huấn cho nhân viên và nhà thầu về phong trào chống ô nhiễm nhựa



Tặng bình nước cá nhân bằng inox cho nhân viên Công ty và nhà thầu



TIÊU THỤ NĂNG LƯỢNG

Tiếp nối mục tiêu tiêu thụ năng lượng hiệu quả từ những năm trước, năm 2020, MHT tiếp tục đẩy mạnh các giải pháp tiết kiệm năng lượng. Đặc biệt, các nhà máy của HCS đều được chứng nhận tuân thủ ISO 50001 - quản lý năng lượng và do đó có thể thể hiện cam kết cải tiến liên tục hiệu suất liên quan đến năng lượng. Để thực hiện các nhiệm vụ phát sinh từ tiêu chuẩn, MHT đã bổ nhiệm cán bộ hệ thống quản lý năng lượng và thành lập ban quản lý năng lượng từ năm 2019. Từ đánh giá năng lượng, các công trình/hạng mục sử dụng năng lượng đáng kể đã được xác định và sau đó được ưu tiên cải thiện hiệu suất liên quan đến năng lượng. Các dự án/biện pháp sử dụng tiết kiệm năng lượng chính tại MHT được liệt kê dưới đây:

- Vận hành khu nghiền thô ngoài giờ cao điểm để vừa giảm phụ tải đỉnh lên lưới điện mà còn giảm được tổng mức tiêu thụ năng lượng của Công ty. Điều này trực tiếp góp phần giảm phát thải khí nhà kính liên quan đến việc tiêu thụ năng lượng trong giờ cao điểm;
- Tối ưu hóa hiệu suất của nhà máy NPMC và MTC thông qua việc triển khai hệ điều khiển quy trình tự động bằng cách sử dụng hệ thống điều khiển quá trình tiên tiến;

- Liên tục nâng cấp hệ thống chiếu sáng bằng hệ thống đèn LED có tuổi thọ cao hơn, tiết kiệm năng lượng hơn tại các khu vực vận hành;
- Lắp đặt hệ thống điều khiển bật/tắt đèn chiếu sáng tự động tùy theo mức độ tối, chỉ sử dụng mức ánh sáng phù hợp với yêu cầu đảm bảo môi trường lao động an toàn tại nơi làm việc;
- Các sửa đổi đối với các lò nung (ví dụ: cách nhiệt, chế độ chờ, quy trình, tự động hóa và tối ưu hóa khối lượng sản xuất);
- Sửa đổi đường ống ở Goslar để cải thiện hiệu suất sưởi ấm tổng thể;
- Tiết kiệm hơi nước nhờ cách nhiệt đường ống tốt hơn ở Goslar;
- Chuyển đổi lọc nước sang quy trình thẩm thấu ngược tiêu tốn ít năng lượng hơn ở Goslar;
- Tại Sarnia, việc lắp đặt các màn hình hiệu suất cao đã giúp tăng 50% sản lượng khi kết hợp với tự động hóa hệ thống chiết rót. Những thay đổi này đã ổn định quy trình, cải thiện chất lượng sản phẩm, tăng năng suất và giảm công việc làm lại. Nhóm nghiên cứu hiện đang xác định mức tiết kiệm năng lượng.

Năm 2020, tổng mức tiêu thụ năng lượng là 1.617.936 GJ (giảm so với 1.689.641 GJ vào năm 2019), tương đương với 149.250 tấn CO₂:

Năm	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tổng năng lượng tiêu thụ (GJ)	1.075.249	849.487	871.434	981.500	1.447.192	1.803.354	1.689.641	1.617.936
NPMC (bao gồm cả MTC)	1.075.249	849.487	871.434	981.500	1.104.792	1.425.562	1.325.990	1.287.484
Xăng	13.750	5.213	2.794	929	2.288	2.238	2.412	1.835
Diesel	864.708	423.794	322.980	306.817	391.612	475.166	439.631	392.779
Than đá						250.205	159.855	158.636
Điện	196.790	420.480	545.659	673.754	710.892	697.953	724.092	734.235
Goslar, Sarnia, Cám Châu					342.400	377.792	363.652	330.452
Khí tự nhiên					188.518	213.625	186.735	161.543
Dầu nhiên liệu					19.212	22.420	19.020	17.282
Diesel					884	1.006	1.010	1.044
Điện					133.787	140.740	156.887	150.583

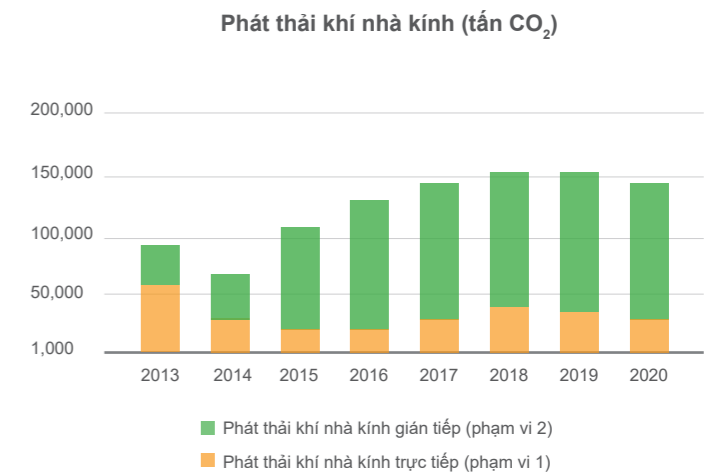
PHÁT THẢI KHÍ GÂY HIỆU ỨNG NHÀ KÍNH

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

Phát thải nhà kính trực tiếp được tạo ra bởi xăng, khí tự nhiên, dầu diesel và dầu nhiên liệu được tiêu thụ bởi các phương tiện, thiết bị và máy phát điện dự phòng. Năm 2020, chúng ta thải ra 31.105 tấn CO₂, giảm so với 4.923 tấn CO₂ vào năm 2019.

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

Năm 2020, chúng ta thải ra 118.129 tấn CO₂, tăng nhẹ so với 117.171 tấn CO₂ năm 2019.



Năm	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tổng lượng phát thải khí nhà kính (tấn CO₂)	95.302	68.618	109.617	128.500	147.146	152.700	153.215	149.234
Tổng phát thải khí nhà kính trực tiếp (phạm vi 1)	64.362	31.435	23.873	22.627	32.112	39.303	36.044	31.105
Tổng phát thải khí nhà kính gián tiếp (phạm vi 2)	30.940	37.183	85.744	105.873	115.034	113.397	117.171	118.129
NPMC (bao gồm cả MTC)	95.302	68.618	109.617	128.500	140.577	145.445	146.678	144.014
Phát thải khí nhà kính trực tiếp (phạm vi 1)	64.362	31.435	23.873	22.627	28.868	35.769	32.895	28.637
Phát thải khí nhà kính gián tiếp (phạm vi 2)	30.940	37.183	85.744	105.873	111.709	109.676	113.783	115.377
Goslar, Sarnia, Cám Châu					6.570	7.255	6.537	5.220
Phát thải khí nhà kính trực tiếp (phạm vi 1)					3.244	3.534	3.149	2.469
Phát thải khí nhà kính gián tiếp (phạm vi 2)					3.325	3.721	3.388	2.752

MINH BẠCH VỀ MÔI TRƯỜNG

Quan trắc Môi trường

Quan trắc môi trường là một hoạt động quan trọng không thể thiếu, quyết định hiệu quả của các hoạt động bảo vệ môi trường. Đây là một công cụ để kiểm soát chất lượng môi trường và kiểm soát ô nhiễm, là một mắt xích quan trọng trong đánh giá tác động môi trường.

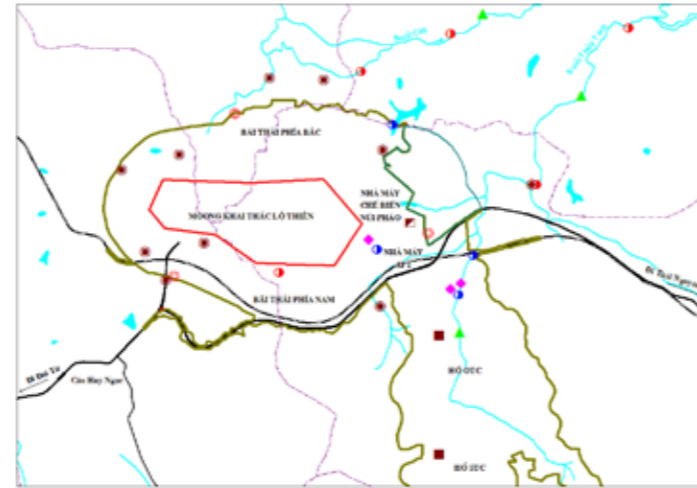
Tại các nhà máy Goslar, Sarnia và Cám Châu của HCS, việc giám sát nước thải và/hoặc lượng bụi (lắng đọng) được thực hiện thường xuyên hàng tháng. Nước thải được quan trắc trực tuyến tại các nhà máy xử lý nước thải tập trung. Ngoài ra, cơ quan quản lý nước có trách nhiệm cũng thường xuyên theo dõi đối chứng để giám sát. Năm 2020, cơ quan chức năng đã lấy 38 mẫu để giám sát giới hạn xả thải.

Lượng mưa bụi (lắng đọng) được xác định theo “phương pháp Bergerhoff” phù hợp với TA-Luft và VDI 2119. Một mạng lưới gồm 13 điểm đo lượng mưa bụi và các thành phần bụi (bụi, As, Pb, Cd, Ni và Th) được vận hành. Việc lấy mẫu và phân tích được thực hiện hàng tháng, tức là mỗi giá trị được xem là lượng lắng đọng trung bình trong khoảng một tháng chia cho số ngày mà người lấy mẫu có mặt tại hiện trường. Các giới hạn đề cập đến giá trị trung bình trong năm tính bằng $\mu\text{g} / \text{m}^2 \cdot \text{d}$.

Để giám sát tình hình phát thải, Chemitas thực hiện quan trắc tổng cộng 16 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, 9 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 TA-Luft 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).

Tại mỏ Núi Pháo, chương trình quan trắc môi trường được thực hiện tuân thủ theo đúng Chương trình quan trắc môi trường điều chỉnh đã được Bộ TNMT phê duyệt. Việc quan trắc định kỳ các thành phần môi trường (không khí xung quanh, khí thải, nước dưới đất, nước mặt, nước thải, phân định chất thải nguy hại) được thực hiện bởi đơn vị quan trắc có chức năng là Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng. Bên cạnh đó, NPMC cũng thực hiện quan trắc hàng ngày tại các công trình xử lý nước thải và các cửa xả nước thải để phân tích ở phòng thí nghiệm của Công ty SGS Việt Nam ngay tại mỏ nhằm kiểm soát nội bộ một cách chặt chẽ và nhanh chóng.



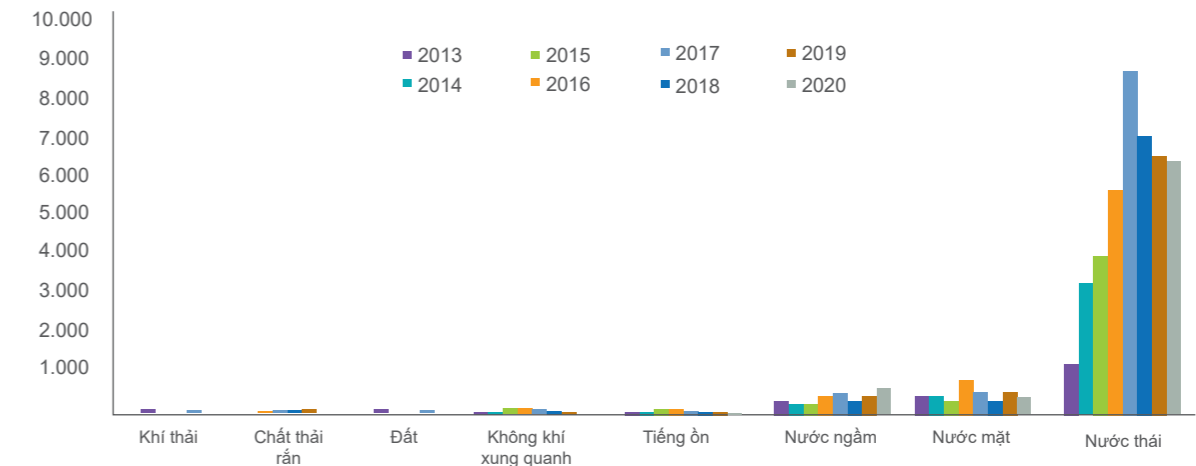
Bản đồ các vị trí quan trắc môi trường



Điểm xả thải DP2 tại mỏ Núi Pháo

Năm 2020, NPMC đã thực hiện lấy 8.079 mẫu môi trường, bao gồm: 533 mẫu nước mặt, 676 mẫu nước dưới đất, 6.596 mẫu nước thải, 111 mẫu chất thải rắn, 35 mẫu đất và trầm tích, 26 mẫu môi trường không khí xung quanh, 74 mẫu khí thải và 28 lần đo tiếng ồn trong 24 giờ.

Tổng số mẫu quan trắc chất lượng môi trường



Bên cạnh quan trắc truyền thống, NPMC cũng vận hành các trạm quan trắc tự động, liên tục: 04 trạm quan trắc rung chấn tự động để kiểm soát độ rung khi nổ mìn; 03 trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục tại cửa xả DP2, DP3 và trạm xử lý nước thải; 01 trạm quan trắc không khí tự động tại khu vực xóm 4, xã Hà Thượng để kiểm soát các khí gây mùi từ nhà máy chế biến; quan trắc mực nước tự động tại các giếng nước ngầm đang khai thác.

Các trạm quan trắc hiện đang hoạt động ổn định, số liệu các trạm quan trắc nước thải và không khí tự động được truyền liên tục về trung tâm tiếp nhận dữ liệu của Sở TNMT theo quy định.



Trạm quan trắc nước thải tự động tại Núi Pháo

Báo cáo/Công bố thông tin

Trong năm 2020, MHT Việt Nam đã nộp tổng số 19 báo cáo, 15 báo cáo môi trường hàng năm, 2 báo cáo quản lý chất thải, 2 báo cáo kết quả quan trắc các trạm quan trắc tự động và một số báo cáo khác theo yêu cầu của cơ quan quản lý nước sở tại.

Ngoài ra, tại Núi Pháo, để cung cấp thông tin kịp thời về kế hoạch thực hiện các khuyến nghị của Bộ TNMT (theo kết luận thanh tra năm 2017), trong năm 2020, NPMC đã gửi 4 báo cáo quý cập nhật về tiến độ thực hiện các khuyến nghị theo kết luận của Bộ TNMT được gửi tới Tổng cục Môi trường, Sở TNMT tỉnh Thái Nguyên và UBND huyện Đại Từ. Qua hai đợt kiểm tra định kỳ của Bộ Tài nguyên và Môi trường trong năm 2020, những cố gắng và nỗ lực cho công tác bảo vệ môi trường của Công ty đã được ghi nhận và đánh giá cao.

Tại Đức, HCS đã gửi tổng cộng 15 báo cáo cho các Bộ Liên bang và Tiểu bang khác nhau; Chất thải nguy hại, khí thải, kiểm tra và tai nạn. Yêu cầu thêm 7 báo cáo theo chu kỳ 3 hoặc 4 năm theo các quy định hiện hành một lần nữa bao gồm khí thải, chất thải hoặc kiểm tra.

Các báo cáo được đệ trình bởi H.C. Starck Tungsten GmbH ở Goslar:

- §31 BImSchG: 6 báo cáo / năm
- Báo cáo PRTR: 1 báo cáo / năm
- Báo cáo của Cán bộ Bảo vệ Môi trường về tai nạn: 1 báo cáo / năm
- Khai báo khí thải theo 11. BImSchV / cứ 4 năm 1 lần, báo cáo gần nhất cho năm 2016, tiếp theo cho năm 2020
- §52a BImSchG, 5 lần kiểm tra và báo cáo IED / năm
- §16 Störfallverordnung, 1 báo cáo thanh tra / năm
- 6 báo cáo thông số đo đạc theo §28 BImSchG cho 16 nguồn phát thải / 3 năm 1 lần
- 6 báo cáo đo lường theo §28 BImSchG cho 16 nguồn phát thải / 3 năm 1 lần

CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Năm 2020, NPMC đã cải tạo diện tích 7ha tại các sườn bãi thải, vùng đệm và các khu vực khai thác và khu vực bị xáo trộn khác bằng cách sử dụng nhiều loại cây trồng và vật liệu để tăng hiệu quả của các công trình cải tạo và phục hồi môi trường. Tổng cộng đã trồng được 17,710 cây keo, 338 kg hạt giống cỏ và 18.178 kg phân bón đã được sử dụng cho việc trồng và chăm sóc các cây đã trồng trước đó. Tính đến cuối năm 2020, NPMC đã cải tạo được tổng cộng 63,85ha, góp phần quan trọng vào công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động khai thác.



Trồng cây trên các sườn bãi thải

Nghiên cứu khả năng cải thiện chất lượng nước thải của cây Thủy trúc

Năm 2020, NPMC tiếp tục duy trì và cải tiến mô hình đất ngập nước nổi nhằm nâng cao hiệu quả xử lý và cải thiện chất lượng nước thải.

Để bổ sung thêm hiệu quả của trạm xử lý nước thải của chúng tôi, vào đầu năm 2020, NPMC đã bắt đầu nghiên cứu để đánh giá khả năng hấp thụ kim loại nặng của cây Thủy trúc trong nước thải. Nghiên cứu được thực hiện bằng cách sử dụng nước thải mỏ Núi Pháo và môi trường nước mặt ngoài khu vực mỏ để đưa ra kết quả đối chứng. Thời gian nghiên cứu từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2020 với 06 giai đoạn phân tích mẫu. Theo kết quả phân tích, đánh giá ban đầu, kim loại nặng tích tụ nhiều nhất ở rễ, sau đó đến thân và lá, thời gian tích lũy cao nhất là khi cỏ đạt 3 tháng tuổi, đây cũng là thời kỳ sinh trưởng và tích lũy sinh khối nhanh nhất.

Kết quả nghiên cứu ban đầu chỉ ra được kim loại nặng chủ yếu tích lũy trong rễ cây, để đánh giá được mức độ hấp thụ là bao nhiêu cần xem xét nghiên cứu thêm. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp NPMC có biện pháp quản lý phù hợp khi thu hoạch sinh khối cây, đồng thời có thể xem xét nhân rộng mô hình xử lý nếu khả năng hấp thụ kim loại của Thủy trúc đạt hiệu quả cao.



Các bể cỏ Thủy trúc sử dụng trong nghiên cứu



Tiếp tục chương trình trồng cây năng lượng trên đất mỏ

Tiếp nối những kết quả đã thu được trong giai đoạn 1, năm 2020, Công ty tiếp tục phối hợp với UFU thực hiện Dự án CPEP giai đoạn 2 (từ năm 2020 - 2022) với mục đích: (i) Nghiên cứu khả năng phục hồi, cải tạo đất khu vực đã trồng cây năng lượng trong giai đoạn 1; (ii) Tính toán sinh khối của cây Keo lai sau khi thu hoạch vào năm 2022.

Trồng cây năng lượng sẽ giúp cải tạo, phục hồi môi trường mỏ trong và sau khi kết thúc khai; việc sử dụng sinh khối của cây năng lượng để sản xuất nhiên liệu sinh học thay thế các nguồn năng lượng hóa thạch trong tương lai sẽ góp phần làm giảm hiệu ứng nhà kính - chống biến đổi khí hậu. Tăng cường hợp tác nghiên cứu sẽ là hướng đi đúng đắn mà Công ty thực hiện để tìm kiếm những giải pháp bảo vệ môi trường tối ưu trong tương lai.



Lấy mẫu đất khu vực đã trồng cây năng lượng

Tiếp tục vận hành mô hình “Nuôi cá vàng và cá rô phi trong môi trường nước xả thải mỏ Núi Pháo”

Trong năm 2019, Công ty Núi Pháo đã phát triển một sáng kiến để chứng minh chất lượng tốt của nước xả thải bằng cách xây dựng mô hình “Nuôi cá vàng và cá rô phi trong môi trường nước xả thải”. Đây là một minh chứng có thể nhìn thấy trong thời gian thực cho cộng đồng địa phương và các bên liên quan về việc các loài động thực vật thủy sinh và thảm thực vật có phát triển tốt trong môi trường chất lượng nước xả thải mỏ Núi Pháo.

Năm 2020, NPMC đã lấy mẫu phân tích nồng độ kim loại trong cá sinh trưởng tại 03 khu vực: cửa xả DP2, cửa xả DP3 và hồ chứa nước thô sông Công (mẫu đối chứng). Kết quả phân tích cho thấy các mẫu cá sinh trưởng tại cửa xả DP2 và DP3 tích lũy kim loại ít hơn so với cá sinh trưởng tại hồ chứa nước thô sông Công. Kết quả này giúp chứng minh rằng chất lượng nước thải của NPMC tại các cửa xả luôn đáp ứng các tiêu chuẩn, tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường.



Cá bơi tại điểm xả thải của Nhà máy

Kế hoạch khắc phục sự cố

Trong quá trình hoạt động, H.C. Starck GmbH có nghĩa vụ triển khai biện pháp khắc phục những nơi bị ô nhiễm trong khu vực dự án. Việc này được thực hiện theo một kế hoạch xử lý triệt để, hướng tới mục tiêu “Không có mạch nước ngầm ô nhiễm nào đi ra ngoài khuôn viên nhà máy.” Với mục đích này, việc trích xuất và xử lý nước ngầm bằng than hoạt tính và các chất trao đổi ion được tiến hành ngay tại các giếng được chỉ định trong kế hoạch xử lý.





Phát triển bền vững cùng cộng đồng

TIÊU ĐIỂM 2020

Quỹ Vốn vay Phục hồi Kinh tế

- Hỗ trợ 2,36 tỷ đồng cho các dự án phát triển cộng đồng;
- Tổng số 48 hộ gia đình được tiếp cận với khoản vay ưu đãi của Quỹ;
- 95% trong số 48 hộ đã cải thiện được điều kiện kinh tế gia đình.

Hỗ trợ phát triển cơ sở hạ tầng cho cộng đồng

- Hỗ trợ 10 triệu đồng để nâng cấp kênh tưới tiêu.

Hoạt động nhân đạo, từ thiện

- Tặng 250 suất quà Tết cho các hộ nghèo, tương đương 130 triệu đồng;
- Tặng xe đạp, học bổng và quà tặng cho 70 học sinh có hoàn cảnh khó khăn, trị giá 80 triệu đồng;
- Hỗ trợ 600 triệu đồng để chung tay cùng Cộng đồng đẩy lùi dịch Covid-19.

Minh bạch thông tin

- Tiếp đón 845 lượt khách từ các cơ quan ban ngành Trung ương, các chuyên gia Việt Nam và quốc tế, các trường đại học, cơ quan báo chí, chính quyền địa phương và những đoàn khách khác;
- Tổ chức 107 cuộc họp, tham vấn cộng đồng với trên 1.306 người tham gia;
- 1.156 bản thông tin với 112 nội dung được công bố;
- 213 khách đến tìm hiểu thông tin tại Trung tâm Thông tin và 59 văn bản kiến nghị được giải quyết.

Y tế, Nước sạch & Vệ sinh môi trường Cộng đồng

- Chương trình cấp nước sạch miễn phí cho 101 hộ gia đình, trị giá 500 triệu đồng;
- Tổ chức 10 khóa đào tạo nâng cao nhận thức cho cộng đồng về rác thải cho 3.000 học sinh;
- Khám và tư vấn sức khỏe miễn phí cho 100 người dân thuộc đối tượng dễ bị tổn thương.

Mô hình Sinh kế Vi mô cho nhóm người dễ bị tổn thương

- 11 phụ nữ dễ bị tổn thương là bà mẹ đơn thân có hoàn cảnh khó khăn đã được tiếp cận mô hình chăn nuôi gia súc, gia cầm, 100% số gà nuôi phát triển tốt;
- Tổ chức 14 khóa tập huấn và 01 chuyến tham quan học tập thực tế cho 899 người dân tham gia để nâng cao năng lực (chăm sóc sản xuất chế biến chè hữu cơ, chè VietGAP và cây ăn quả; chăm sóc nuôi ong...).

QUỸ VỐN VAY PHỤC HỒI KINH TẾ

Trong năm 2020 MHT phối hợp với Ngân hàng Chính sách Xã hội huyện Đại Từ, Hội ủy thác xã Hà Thượng; Thị trấn Hùng Sơn; Phục Linh; Tân Linh; Cát Nê đã thẩm định cho 48 hộ gia đình được tiếp cận vay vốn thực hiện các mô hình phát triển kinh tế hộ gia đình điển hình là các mô hình: chăn nuôi gia súc, gia cầm; mô hình trồng cây ăn quả; mô hình trồng mới và canh tác chè bền vững... với số tiền là 2,36 tỷ đồng.

Hộ gia đình ông Nguyễn Văn Sinh, Tổ dân phố Cầu Thành 2, Thị trấn Hùng Sơn

Hộ gia đình ông Nguyễn Văn Sinh là hộ ảnh hưởng bởi Dự án Núi Pháo, gia đình lại có con bị khuyết tật nên hoàn cảnh khá khó khăn. Năm 2015 – 2017 gia đình ông Sinh được vay 50 triệu từ Quỹ Vốn vay Phục hồi Kinh tế của MHT để đầu tư mô hình chăn nuôi gà, chủ yếu vào việc xây dựng chuồng trại và mua con giống với qui mô ban đầu là 300m² với 500 con gà nuôi với mục đích lấy trứng giống. Đến nay, mô hình đã phát triển trên 2.000 con gà với diện tích chuồng trại lên 1.200m², thu nhập bình quân từ 4-5 triệu đồng/tháng đến nay lên trên 10 triệu đồng/tháng. Trong quá

trình chăm sóc, việc học hỏi và áp dụng kinh nghiệm từ nhiều mô hình khác đã giúp cho gia đình ông Sinh chăn nuôi tốt hơn, đặc biệt là khâu phòng bệnh cho vật nuôi. Ngoài ra, gia đình ông Sinh đã mạnh dạn đầu tư thêm mô hình chăn nuôi lợn thịt và trồng rau, trồng hoa để tận dụng các chất thải từ chăn nuôi và phát triển kinh tế hộ gia đình bền vững. Với lãi suất vay ưu đãi đã giúp cho gia đình yên tâm phát triển mô hình chăn nuôi gà và nâng cao chất lượng cuộc sống.



Hộ gia đình bà Đoàn Thị Thúy – Tổ dân phố Xuân Đài, Thị trấn Hùng Sơn

Hộ gia đình bà Đoàn Thị Thúy là một trong những hộ điển hình được hưởng lợi từ chủ trương của MHT về việc đồng hành phát triển các mô hình kinh tế mũi nhọn của địa phương. Gia đình bà Thúy là hộ cận nghèo vay 50 triệu từ Quỹ Vốn vay Phục hồi Kinh tế đầu tư vào mô hình trồng rau chủ yếu là đầu tư mua phân bón, cây giống với diện tích 0,216 ha. Nhờ đầu tư vào mô hình trồng rau đã giúp gia đình gia tăng thu nhập trung bình từ 4 - 5 triệu/tháng lên 10 triệu/tháng. Với lợi thế lãi suất thấp, việc quay vòng vốn nhanh từ mô hình trồng rau đã góp phần cải thiện thu nhập cho gia đình, giúp các con bà yên tâm học tập. Bên cạnh đó, gia đình bà Thúy tiếp tục đầu tư mua máy làm đất nhằm tăng hiệu quả lao động cho sản xuất nông nghiệp.



Hộ gia đình ông Trần Văn Tân - xóm 14, xã Tân Linh

Gia đình ông Tân là hộ cận nghèo với 5 khẩu, vợ chồng ông Tân còn nuôi mẹ già và 2 con đang trong tuổi ăn học. Năm 2018, gia đình ông Tân được vay 50 triệu đồng từ Quỹ Vốn vay Phục hồi Kinh tế của MHT, gia đình ông đã đầu tư trồng mới 3 sào chè lai F1. Đến năm 2020, đã cho thu hoạch năm đầu với năng suất tăng gấp 1,5 lần và giá tăng hơn 20% so với giống chè cũ. Với sự chăm chỉ, cần cù cuộc sống của gia đình đang dần dần thay đổi và thoát nghèo, thu nhập đã tăng từ 7,5 triệu đồng/tháng lên 10 triệu đồng/tháng. Tâm sự với chúng tôi, ông Tân chia sẻ: "Cảm ơn Công ty đã tạo điều kiện cho gia đình được vay vốn trong lúc khó khăn với lãi suất ưu đãi để phát triển kinh tế và nuôi các con ăn học đến nơi đến chốn. Con trai lớn của gia đình tôi hiện đã hoàn thành nghĩa vụ quân sự, con thứ hai đang học cấp 3."



NÔNG NGHIỆP KHUYẾN NÔNG

Chè VietGAP

Thành lập được 01 Tổ hợp tác chè an toàn VietGAP tại Tổ dân phố Hợp Thành, Thị trấn Hùng Sơn, diện tích 5ha / 42 hộ tham gia. Trong quá trình thực hiện mô hình, MHT đã hỗ trợ tập huấn, mua ống tưới chè tiết kiệm với tổng kinh phí trên 50 triệu đồng, trong đó MHT hỗ trợ 70% kinh phí /ha, người dân đối ứng 30% /ha.

Chè hữu cơ

Mô hình chuyển đổi chè từ phương thức canh tác truyền thống sang canh tác theo hướng hữu cơ được lựa chọn và thực hiện tại xóm 10 xã Tân Linh trong thời gian từ năm 2019 - 2022. Trong những năm đầu chuyển đổi, Công ty hỗ trợ tập huấn, tham quan học tập; hỗ trợ mua máy móc thiết bị, trong đó có hỗ trợ mua 2 máy xới đất đa năng cho Tổ Hợp tác với kinh phí gần 40 triệu đồng.

Rau an toàn

Với những lợi ích thiết thực của giếng tưới rau an toàn do MHT hỗ trợ từ những năm trước năm nay Công ty tiếp tục hỗ trợ thêm 5 giếng tưới cho hợp tác xã rau an toàn Thị trấn Hùng Sơn với kinh phí hỗ trợ 10 triệu đồng.

Mô hình kinh tế vi mô

Hỗ trợ mô hình kinh tế vi mô tại 2 xã Hà Thượng và thị trấn Hùng Sơn: 11 phụ nữ nghèo được hưởng lợi từ mô hình với kinh phí hỗ trợ 33 triệu đồng để thực hiện mô hình chăn nuôi gà đẻ trứng.

Tập huấn nâng cao năng lực

STT	Nội dung tập huấn/ Thăm quan học tập	Số khóa	Lượt người tham gia
1	Tập huấn kỹ thuật nuôi ong mật và phòng chống rét cho đàn ong trong mùa đông	1	67
2	Tập huấn quy trình kỹ thuật canh tác hữu cơ cho chè đang kinh doanh	7	400
3	Tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc rau hữu cơ cho Hợp tác xã rau Thị trấn Hùng Sơn	1	72
4	Tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả có múi theo hướng hữu cơ	2	120
5	Tập huấn canh tác chè theo quy trình VietGAP	2	130
6	Tập huấn kỹ thuật ủ phân hữu cơ cho sản xuất chè hữu cơ	1	70
7	Thăm quan học tập kinh nghiệm mô hình chè tại xã Tân Cương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.	1	40
Tổng số		15	899

HỖ TRỢ TUYỂN DỤNG VÀ NÂNG CAO NĂNG LỰC CHO DOANH NGHIỆP CUNG ỨNG DỊCH VỤ ĐỊA PHƯƠNG

- Phối hợp với Bộ phận Nhân sự tuyển dụng 10 người địa phương làm công nhân tại Công ty.
- An toàn để sản xuất là mục tiêu hàng đầu của Công ty; do vậy, các đơn vị/ nhà thầu, doanh nghiệp phụ trợ đều phải tuân thủ về các vấn đề an toàn. Tập huấn an toàn vệ sinh lao động và phòng chống cháy nổ luôn được Công ty đặc biệt quan tâm. Trong năm 2020, Công ty đã tập huấn cho hơn 100 cán bộ công nhân viên của Công ty May Bao bì Anh Dương.



CÁC HOẠT ĐỘNG TRÁCH NHIỆM XÃ HỘI

- Ngày Môi trường thế giới: Phối hợp với Bộ phận Môi trường thực hiện truyền thông tại 4 trường học khu vực lân cận Dự án Núi Pháo với nội dung nâng cao nhận thức cộng đồng về phân loại rác thải làm cho thế giới sạch hơn. Sự kiện thu hút 1.520 em học sinh, sinh viên và các thầy cô giáo tham gia.
- Ngày Phụ nữ Việt Nam và Chiến dịch “Làm cho thế giới sạch hơn”:
 - » Phối hợp với Bộ phận HSE tổ chức truyền thông về chủ đề an toàn vệ sinh thực phẩm (ATVSTP) cho 120 hộ gia đình trên địa bàn xã Tân Linh, tổ chức tuyên truyền tại một số trường học trên địa bàn huyện Đại Từ về nội dung an toàn trong sử dụng điện tại gia đình; an toàn về đuối nước và cách phòng chống khi gặp sự cố. Các nội dung này đều được xây dựng ngắn gọn, xúc tích với cách tiếp cận phù hợp với sự tham gia đồng đẳng của 2.000 lượt thầy cô, học sinh.
 - » Phối hợp với Bộ phận Môi trường thực hiện truyền thông về giảm thiểu sử dụng rác thải nhựa và túi nilon cho gần 80 chị em phụ nữ tại xã Tân Linh.
- Hưởng ứng lời kêu gọi “Toàn dân tham gia ủng hộ phòng, chống Covid-19” do Ủy ban MTTQ Việt Nam phát động, Masan High-Tech Materials đã ủng hộ tỉnh Thái Nguyên 500 triệu đồng; ủng hộ huyện Đại Từ 70 triệu đồng để mua sắm trang thiết bị, vật tư y tế và các hoạt động khác trong phòng, chống dịch Covid-19.



Cùng với đó, Công ty đã cấp nước rửa tay cho khoảng 300 hộ thuộc diện nghèo; phát tờ rơi tuyên truyền về cách phòng, chống dịch Covid-19; tăng cường công tác tuyên truyền tới người dân nhằm hạn chế mức thấp nhất dịch bệnh có thể xảy ra... tại các xã, thị trấn trong vùng ảnh hưởng bởi Dự án Núi Pháo (gồm: Hà Thượng, Tân Linh, Phục Linh, Hùng Sơn)...

- Chương trình tặng quà tết trung thu cho trẻ em vùng Dự án: Nhân dịp Tết Trung thu, MHT đã tổ chức tặng quà hơn 5.000 trẻ em thuộc 47 xóm thuộc 4 xã, thị trấn ảnh hưởng (Hà Thượng, Phục Linh, Tân Linh, Hùng Sơn - huyện Đại Từ). Tổng giá trị quà tặng hơn 23 triệu đồng. Đây là một trong những hoạt động thường niên của Công ty thể hiện trách nhiệm xã hội đối với cộng đồng dân cư. Đặc biệt thông qua các chương trình này nhằm tăng cường, gắn kết mối quan hệ đoàn kết giữa Công ty với cấp ủy, chính quyền và nhân dân, đặc biệt thể hiện sự quan tâm đối với trẻ em vùng Dự án.
- Tham dự và tặng quà nhân ngày hội đại đoàn kết dân tộc tại các xóm lân cận Dự án, kinh phí hỗ trợ 7 triệu đồng.
- Nhân dịp Tháng hành động vì trẻ thơ Masan High-Tech Materials đã phối hợp với Sở Công Thương tỉnh Thái Nguyên tặng 20 xe đạp cho các cháu thiếu niên nhi đồng có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.
- Chương trình hỗ trợ nước sạch cho xóm 6 và xóm 2 xã Hà Thượng thực hiện trong năm 2020 cho 101 hộ, 386 khẩu với kinh phí 505 triệu đồng.



Ông Võ Tiến Dũng - Giám đốc Đối ngoại, Cộng đồng, Môi trường trao tặng tài trợ cho UBND tỉnh Thái Nguyên



Phát triển bền vững cùng cộng đồng

NHỮNG THÀNH TỰU TRONG HOẠT ĐỘNG CỘNG ĐỒNG NĂM 2020



Duy trì và hỗ trợ mở rộng

5 ha diện tích chè VietGAP tại Thị trấn Hùng Sơn



Tiếp tục hỗ trợ và giám sát dự án trồng chè hữu cơ

10 ha tại xã Tân Linh (2019-2021)



Mở rộng mô hình sinh kế cho **11** hộ gia đình khó khăn và dễ bị tổn thương



Tổ chức nâng cao năng lực cho

hơn **100** nhân sự của nhà cung cấp địa phương



Tham gia tích cực các hoạt động nhân đạo từ thiện và trách nhiệm xã hội trên địa bàn huyện Đại Từ và tỉnh Thái Nguyên

- Hỗ trợ phòng chống Covid-19

(**600** triệu đồng)

- Tổ chức hiến máu nhân đạo tại Công ty

(thu được **199** đơn vị máu),

- Hưởng ứng ủng hộ miền Trung với số tiền là

209.552.000 đồng.

MINH BẠCH THÔNG TIN

Tại Masan High-Tech Materials, cơ chế minh bạch thông tin luôn được duy trì, cải thiện và phát triển nhằm trao đổi thông tin hai chiều giữa Công ty với các bên liên quan, đặc biệt là cộng đồng địa phương. Do đó, các hoạt động liên quan đến cộng đồng đều được thực hiện minh bạch trên tinh thần hợp tác và xây dựng với kết quả đạt được trong năm 2020 như sau:



1.156 bản thông tin được công bố với **112** nội dung



107 cuộc họp, kiểm tra thực địa và tham vấn cộng đồng với **1.306** người tham gia



213 lượt khách đến Trung tâm thông tin



65 văn bản kiến nghị được giải quyết

Đa dạng hóa các kênh thông báo thông tin

Công ty thực hiện công bố thông tin đến các bên liên quan qua nhiều kênh khác nhau nhằm cung cấp thông tin đầy đủ, kịp thời cho những người cần tìm hiểu. Các bên liên quan, đặc biệt cộng đồng bị ảnh hưởng bởi Dự án được cung cấp và trao đổi thông tin hai chiều thông qua các kênh như tham vấn cộng đồng và công bố thông tin; cơ chế giải quyết khiếu nại và thắc mắc; các góc thông tin tại cộng đồng; các cuộc họp, đối thoại, khảo sát, tham quan mô; trung tâm thông tin; các ấn phẩm truyền thông hàng quý và hàng năm của Công ty. Thông qua các kênh công bố thông tin này giúp các bên liên quan hiểu rõ hơn về hoạt động của Công ty.



Góc thông tin tại Cộng đồng

Tham vấn cộng đồng và công bố thông tin

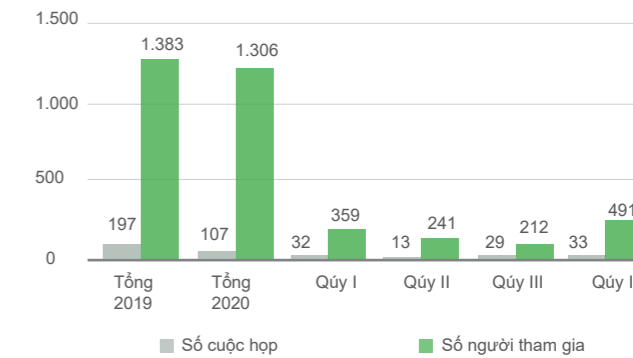
Trong năm 2020, hoạt động tham vấn cộng đồng và công bố thông tin tiếp tục là kênh trao đổi thông tin hai chiều giữa Công ty và các bên liên quan đặc biệt là cộng đồng địa phương. Nhóm Quan hệ cộng đồng luôn chủ động gắn kết các phòng ban trong Công ty cũng như đối tác bên ngoài để tối đa hóa cơ hội tiếp cận thông tin cho cộng đồng địa phương và kịp thời giải quyết mối quan tâm của họ. Cũng do ảnh hưởng của dịch Covid-19 một số hoạt động tham vấn cộng đồng và công bố thông tin bị hạn chế và sẽ tiếp tục thực hiện trong năm tới.

Năm 2020, đã có 1.156 văn bản thông tin được công bố với 112 nội dung và 213 lượt khách đến tìm hiểu thông tin tại Trung tâm thông tin của Công ty. Cộng đồng địa phương có nhiều kênh để tiếp cận thông tin từ Công ty trong đó Trung tâm thông tin là kênh dễ tiếp cận, thông qua Trung tâm thông tin người dân có thể đến trực tiếp hoặc gọi điện thoại để được trao đổi, giải đáp các vấn đề về bồi thường, tái định cư cũng như các quan ngại về tác động môi trường hoặc cập nhật các thông tin về cơ hội tuyển dụng, việc làm thời vụ và các vấn đề khác.

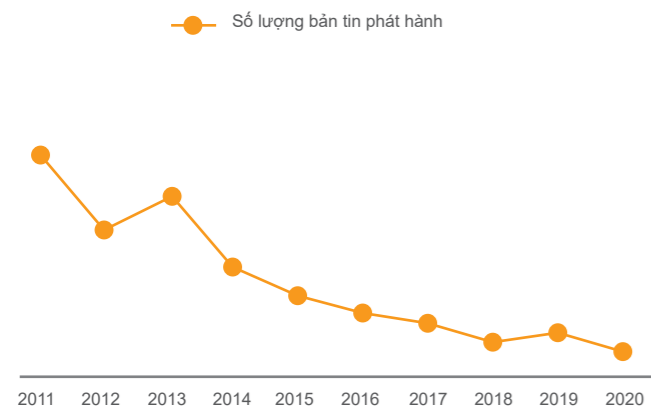


Trong năm 2020, nhóm Quan hệ Cộng đồng đã thực hiện 107 cuộc họp, khảo sát và tham vấn cộng đồng với 1.306 người tham gia. Đây là kết quả của việc tham vấn cộng đồng, khảo sát thực địa nhằm mục đích đánh giá nhu cầu cải thiện cơ sở hạ tầng, phát triển kinh tế, vệ sinh môi trường, chăm sóc sức khỏe cho cộng đồng xung quanh Dự án. Thông qua các cuộc họp, khảo sát thực địa cũng giúp hiểu sâu hơn về nhu cầu và các mối quan ngại từ cộng đồng, để từ đó đưa ra các giải pháp cảnh báo giảm thiểu tác động môi trường và kịp thời giải quyết các mối quan ngại của người dân.

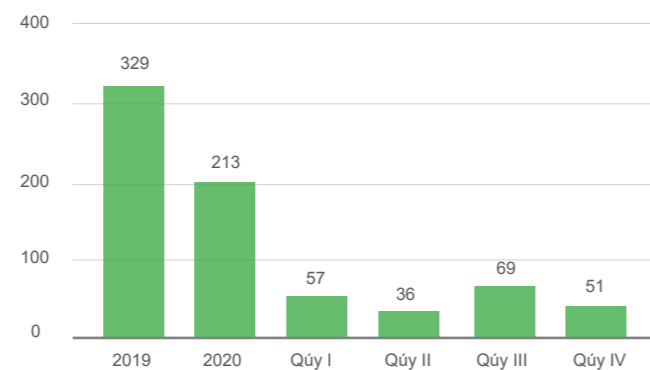
Số cuộc họp, khảo sát và tham vấn cộng đồng năm 2020



Công bố thông tin theo năm (2011-2020)



Khách đến Trung tâm thông tin năm 2020



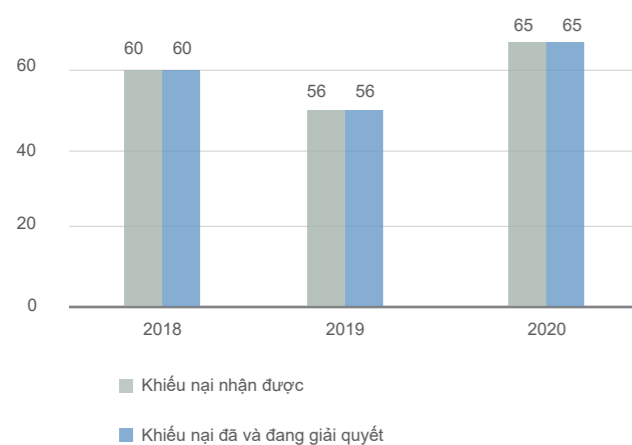
Giải quyết Khiếu nại và Thắc mắc

MHT tại Việt Nam

Trong năm 2020, Công ty nhận được 65 khiếu nại bằng văn bản và tất cả các trường hợp đã được tiếp nhận, kết nối với các bộ phận liên quan trong Công ty cũng như phối hợp với các cơ quan chức năng để giải quyết kịp thời. Để giảm thiểu khiếu nại và thắc mắc từ cộng đồng, nhóm 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 các ảnh hưởng. Đồng thời tăng cường tham vấn có sự tham gia của cộng đồng để kịp thời giải quyết những ý kiến quan ngại và thắc mắc của người dân.

Tuy nhiên, trong năm có một số sự vụ kiến nghị kéo dài cần có sự tham gia giải quyết của các cơ quan chuyên môn và chính quyền các cấp và đây cũng là các trường hợp tiếp diễn từ những năm trước, bao gồm các mối quan ngại về tác động môi trường của người dân xóm 6, xã Hà Thượng và các kiến nghị về bồi thường tái định cư của người dân xóm 2, xóm 3, xóm 4 xã Hà Thượng. Những quan ngại này có tác động không nhỏ trong cộng đồng và có nguy cơ gây trở ngại đối với các hoạt động của Công ty nếu không được giải quyết. Vì vậy, Công ty đã nỗ lực trong việc kết nối các bộ phận liên quan phối hợp với các cơ quan chức năng để đưa ra giải pháp giải quyết kiến nghị của cộng đồng.

Giải quyết đơn thư khiếu nại từ 2018 đến 2020



H.C. Starck tại Đức

Nhà máy Goslar tiếp giáp với một khu phức hợp (khu dân cư và các nhà máy công nghiệp), do vậy những người sống lân cận khu vực nhà máy cũng như nhân viên của Công ty hoặc nhân viên của các công ty khác đang làm việc tại khu vực nhà máy của Metallurgical Park Oker (MPO) đều là những đối tượng chịu ảnh hưởng của nhà máy. Trong năm 2019, có tổng cộng 18 phản nản từ người dân phản ánh về tiếng ồn, mùi hôi hoặc khói bụi/ hơi nước từ các hoạt động sản xuất của H.C. Starck GmbH ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận cũng như các nhân viên trong khuôn viên nhà máy. Tất cả các kiến nghị đã được kiểm định thực tế, Công ty cũng theo đó thực hiện các biện pháp thích hợp trong trường hợp cần thiết. Vì vậy, số khiếu nại, kiến nghị trong năm 2020 giảm xuống còn 7 khiếu nại/kiến nghị. Nhà máy tại Sarnia và Ganzhou nằm trong một khu công nghiệp biệt lập, do vậy tại đây không có các khiếu nại nào từ người dân hoặc các bên liên quan.

Theo báo cáo năm 2019, có tổng cộng 4 sự cố môi trường được ghi trong báo cáo của H.C. Starck Tungsten GmbH:

- Tháng 3 năm 2019: Khiếu nại về mùi khó chịu do H₂S gây ra:
- Việc chuyển đổi bộ lọc vải được thực hiện trong bảo trì tháng 12 năm 2019.
- Tháng 6 năm 2019: Phát thải khí dung ở dạng hơi xanh đám mây: Thay thế các bộ lọc tương ứng để phòng ngừa cũng như lắp đặt camera, do khói không thể phát hiện bằng cách đo các đầu dò.
- Tháng 8 năm 2019: Khiếu nại về ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động sản xuất vào ban đêm: Hướng dẫn đóng cửa sổ và cổng ngay cả khi ở điều kiện nhiệt độ cao.
- Tháng 9 năm 2019: Xả natri vonfram nóng chảy. Các nguyên nhân là do một bể tan chảy bị lỗi. Để tránh những hiện tượng này xảy ra trong tương lai, độ dày thành của bể nấu chảy hiện đã được kiểm tra trước khi chúng được sử dụng.

Theo báo cáo năm 2020, có tổng cộng 4 sự cố môi trường được ghi nhận trong báo cáo của H.C. Starck Tungsten GmbH:

- Tháng 3 năm 2020: Khiếu nại về rò rỉ khói: nguyên nhân là do một bộ lọc trên lò bị cháy do bị rò rỉ.
- Tháng 6 năm 2020: Do hỗn hợp dầu /oxy bị lỗi trong thời gian ngắn, quá trình đốt cháy không hoàn toàn xảy ra trong lò, dẫn đến khói xuất hiện.

HCS PHÁT TRIỂN CÙNG CỘNG ĐỒNG

Tại Goslar, Đức

H.C. Starck Tungsten GmbH được biết đến là một công ty nổi tiếng trong khu vực trong việc nhận thức được trách nhiệm xã hội của mình, cũng như cạnh tranh với các công ty khác trong thị trường lao động đối với các lao động có tay nghề cao.

Để thu hút những người trẻ tuổi quan tâm đến hóa học ngay từ khi còn nhỏ, chúng tôi sử dụng thiết bị của riêng mình để hỗ trợ các bài học hóa học tại các trường học trong những ngày được gọi là “ngày khám phá”, mời các lớp học và nhóm sinh viên đến trải nghiệm tại nhà máy và tài trợ cho Thể vận hội Hóa học tại một trường đại học. Chúng tôi tích cực tham gia vào các sự kiện “Ngày tương lai”, nơi học sinh có thể dành một ngày để tìm hiểu các lĩnh vực kinh doanh.

Chúng tôi hỗ trợ các trường học bằng hiện vật. Ví dụ, Kính bảo vệ trong các bài học hóa học.

Nhà máy Goslar tiếp giáp với khu vực dân cư vì vậy chúng tôi luôn thực hiện tốt trách nhiệm đối với cộng đồng lân cận. Chúng tôi đã phát triển một hệ thống quản lý khẩn cấp, ngoài việc phòng tránh nguy hiểm, quan trọng hơn chúng tôi còn cung cấp thông tin toàn diện và minh bạch cho những người bị ảnh hưởng. Tài liệu thông tin về cách hành động trong trường hợp khẩn cấp và địa chỉ liên hệ đã được công khai.

Chúng tôi mời tất cả các bên liên quan, đặc biệt là người dân địa phương lân cận đến thăm thực tế các hoạt động của nhà máy để họ có thể tìm hiểu về công việc của chúng tôi. Chúng tôi cũng mời những có kiến nghị/phản ánh về tiếng ồn hoặc mùi khó chịu từ quá trình sản xuất HCS để giải thích nguyên nhân và trình bày các biện pháp mà chúng tôi đã thực hiện để giảm thiểu các tác động.

Là một phần của chương trình quản lý sức khỏe của chúng tôi, năm 2018 chúng tôi đã tài trợ cho chương trình Goslar Old Town Run, là một sự kiện thể thao nổi tiếng mà chúng tôi cũng có các vận động viên chạy tham gia. Do đại dịch SARS-CoV-2, nhiều hoạt động cộng đồng không thể được thực hiện trong năm 2020. Tuy nhiên, chúng tôi sẽ tiếp tục các hoạt động này ngay khi tình hình lây nhiễm được kiểm soát.

Trong đại dịch, HCS đã hỗ trợ các bác sĩ và nhà vật lý trị liệu với hơn 1.000 mặt nạ FPR-2 là đồ bảo hộ thực sự cần thiết vào thời điểm đó. Người cao tuổi là nhóm có nguy cơ cao với dịch bệnh cũng được cung cấp mặt nạ và kính bảo hộ để ngăn ngừa lây nhiễm.



Quản lý nhà máy - Juliane Saupe với giáo viên hóa học Gabriele Klein và hiệu trưởng trường Martin Ehrenberg



Món quà chào mừng: Tiến sĩ, Bác sĩ Jens Suckstorff – Người phát ngôn của Goslar nhận mặt nạ Juliane Saupe – Quản lý nhà máy H.C. Starck

Tại Sarnia, Canada

Dưới đây là một số dự án và hoạt động được H.C. Starck ở Sarnia hỗ trợ/hoặc tài trợ tại thành phố và khu vực trong năm 2020.

Quyên góp thực phẩm cho người nghèo vào lễ Giáng Sinh tại Inn of Good Shepherd:

Inn of the Good Shepherd là một tổ chức từ thiện địa phương cung cấp thực phẩm, quần áo và chỗ ở cho người lao động nghèo, người thất nghiệp và vô gia cư. Những nhân viên quyên tặng đồ ăn và tiền mặt sẽ có cơ hội nhận được phiếu bốc thăm trúng giải thưởng mà hai đơn vị tài trợ.

Công ty chiến thắng với tổng số tiền gây quỹ cao nhất sẽ được nhận chiếc cúp giá trị "Golden Can". Đây là một sự kiện gây quỹ chung giữa TODA Advance Materials và HC Starck. Tổng cộng, khoảng 300 mặt hàng thực phẩm và 2400 đô la đã được quyên góp trong hai năm qua.

Nhà tài trợ cuộc diễu hành của ông già Noel:

Kinsmen là một tổ chức từ thiện địa phương tổ chức Cuộc diễu hành của ông già Noel mỗi năm. Cuộc diễu hành thường bao gồm 40 xe Tuần lộc và một số các ban nhạc diễu hành lớn. Đây là một sự kiện lớn có sự tham gia của hàng ngàn người từ Sarnia và các khu vực lân cận. Sự kiện giới thiệu sự tham gia của công ty với các hoạt động của cộng đồng địa phương. HC Starck là nhà tài trợ chính các xe Tuần lộc cho cuộc diễu hành của ông già Noel - hoạt động chính gây sự chú ý nhất đến cộng đồng trong cuộc diễu hành.

Lễ hội Ánh Sáng:

Lắp đặt các màn hình ánh sáng hàng năm trong công viên trung tâm tại cộng đồng. Lễ hội Ánh sáng là một màn trình diễn ngoạn mục trong đó hạt Sarnia-Lambton được thiết lập dưới lớp ánh sáng rực rỡ.

Sự kiện này được tổ chức hàng năm và thu hút hàng nghìn người từ Sarnia và các khu vực lân cận. Tài trợ thường xuyên cho hoạt động của sự kiện cộng đồng và thiết lập màn hình riêng để thể hiện thương hiệu Công ty là cách để quảng bá rộng rãi hơn các hoạt động chung tay của Công ty cùng sự kiện cộng đồng.

Tài trợ của Little League (Khúc côn cầu và Bóng chày):

Nhân viên có cơ hội để ứng tuyển vào H.C. Starck để đóng góp giá trị cho câu lạc bộ hoặc đội thể thao của địa phương của họ. Thương hiệu của công ty được biết đến rộng rãi hơn trong cộng đồng với vai trò là nhà tài trợ cho các hoạt động thể thao địa phương cũng như nhà tuyển dụng tiềm năng. Hoạt động cũng tạo cơ hội cho trẻ em có hoàn cảnh khó khăn tham gia các môn thể thao cạnh tranh.

Quà tặng Giáng sinh "Nhận con nuôi" tại Inn of the Good Shepherd:

Adopt-a-Family là một dự án nơi các doanh nghiệp, gia đình, nhà thờ, câu lạc bộ dịch vụ và cá nhân tại địa phương kết hợp với một gia đình không có quà Giáng sinh cho con cái của họ. Những đứa trẻ được đưa ra một điều ước trong "danh sách điều ước" cho ông già Noel và được nhận quà vào sáng Giáng sinh.

Chúng tôi tạo cơ hội cho nhân viên có thể tham gia tích cực vào hỗ trợ một tổ chức từ thiện địa phương và trẻ em có hoàn cảnh khó khăn.



Quyên góp thực phẩm cho người nghèo vào lễ Giáng Sinh



Lễ hội Ánh sáng



Phát triển bền vững cùng cộng đồng

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 Tài nguyên Masan 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 lai. 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
AGMDHĐCĐ	Hội nghị Thường niênĐại hội đồng Cổ đông thường niên
ANCO	Công ty Cổ phần Dinh dưỡng Nông nghiệp Quốc tế
APEC	Diễn đàn Hợp tác Kinh tế Châu Á – Thái Bình Dương
APT	Muối Amoni Vonfram
BAH	Người bị ảnh hưởng bởi Dự án
BKS	Ban Kiểm soát của Công ty
Bộ TNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BOJ	Ngân hàng Nhật Bản
BTO	Oxit Vonfram xanh
BlmSchG	Luật kiểm soát khí thải Liên bang
CEO	Tổng Giám đốc
CFO	Giám đốc Tài chính
CHESS	Ủy ban An toàn, Sức khỏe, Môi trường, Cộng đồng và Phát triển Bền vững
Công ty	Masan High-Tech Materials/ Công ty Cổ phần Masan High-Tech Materials và các công ty con
CSI	Bộ chỉ số doanh nghiệp bền vững
CSR	Trách nhiệm xã hội dmt Đơn vị tấn khô
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)
DP2	Điểm xả thải số 2
DP3	Điểm xả thải số 3
ĐHĐCĐ	Đại hội đồng cổ đông
EBITDA	Lợi nhuận trước thuế, lãi vay và khấu hao
EC	Hiệu ứng điện sắc
EIA	Đánh giá tác động môi trường
E-PRTR	Đăng kí chuyển giao và giải phóng chất ô nhiễm Châu Âu
FY	Năm tài chính
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
HĐQT	Hội đồng Quản trị

HĐTV	Hội đồng Thành viên
H.C.Starck hoặc HCS	Công ty H.C.Starck GmbH
HNX	Sở giao dịch chứng khoán Hà Nội
HRD	Phòng Hành chính Nhân sự
HSD	Đập đuôi ngựa
iTSCI	Sáng kiến chuỗi cung ứng nguồn khoáng sản có trách nhiệm
IC	Vi mạch
IED	Chỉ thị về phát thải Công nghiệp
IT	Công nghệ thông tin
ITIA	Muối kết tinh Amoni Vonfram-Hiệp hội Công nghiệp Vonfram Quốc tế
Luật Doanh nghiệp	Luật Doanh nghiệp số 68/2014/QH13 Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam ban hành ngày 26/11/2014
LCD	Màn hình tinh thể lỏng
LTI	Tai nạn gây mất giờ công
LTIFR	Tần suất tai nạn gây mất ngày giờ công
Masan Group	MSN và các công ty con
MML	Công ty Cổ phần Masan MEATLife
M&A	Mua bán và sáp nhập
M&G	Khai thác và địa chất
MH	Công ty TNHH Tầm nhìn Masan
MCH	Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng 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
NPAT	Lợi nhuận ròng sau thuế
NPMC	Công ty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo

PCDP	Chương trình tham vấn cộng đồng và công bố thông tin
R&D	Nghiên cứu và phát triển
RMI	Sáng kiến về nguồn khoáng sản có trách nhiệm
S&M	Bán hàng và Marketing
SCM	Quản lý chuỗi cung ứng
ST	Muối Natri Vonfram
STC	Đập chứa đuôi quặng sulphua
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
TSF	Đập chứa quặng đuôi
UB Independent Tailings Review Board	Ủy ban Ban đánh giá quặng đuôi độc lập
USD hoặc or US\$ hoặc \$	Đơn vị tiền tệ của Hợp chủng quốc Hoa Kỳ
UPCOM	Thị trường giao dịch cổ phiếu của Công ty đại chúng chưa niêm yết
VSD	Trung tâm Lưu ký Chứng khoán Việt Nam
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	Đơn vị tiền tệ của Nước CHXHCN Việt Nam
VNR	Công ty Cổ phần Báo cáo Đánh giá Việt Nam
YTO	Oxit Vonfram Vàng

Đổi mới Sáng tạo . Phát triển Bền vững

VƯƠN RA TOÀN CẦU

Tập trung Kiến tạo Giải pháp cho Khách hàng



RESEARCH (RESEARCH) ELECTRONICS

FRANCIS TAYLOR & COMPANY LIMITED
RESEARCH, RESEARCH AND RESEARCH
RESEARCH AND RESEARCH
TEL : +44 (0) 20 7000 0000
FAX : +44 (0) 20 7000 0000

RESEARCH (RESEARCH)
RESEARCH (RESEARCH)
RESEARCH (RESEARCH)
RESEARCH (RESEARCH)
RESEARCH (RESEARCH)
RESEARCH (RESEARCH)