

U.S. Borax

U.S. Borax có bề dày lịch sử từ năm 1872, thời điểm các nhà sáng lập công ty bắt đầu khai thác borat tại Nevada. Những người tiên phong này đã phát hiện ra borat ở Thung Lũng Chết (Death Valley) vào năm 1881 và sử dụng các đội la gồm 20 con kéo theo những cỗ xe khổng lồ để vận chuyển borat trên quãng đường 165 dặm đến tuyến đường sắt gần nhất ở Mojave, California. Mặc dù các đội 20 con la này chỉ vận chuyển borat trong 5 năm, nhưng *20 Mule Team*® Borax vẫn tiếp tục tồn tại và trở thành một trong những thương hiệu được biết đến nhiều nhất tại Hoa Kỳ.

Đầu thế kỷ 20, hoạt động khai thác được chuyển đến Boron, California, nơi sở hữu một trong những mỏ borat lớn và đạt chất lượng cao nhất thế giới. Bắt đầu là một mỏ hầm lò vào năm 1927, khu vực này đã được chuyển đổi thành mỏ lộ thiên vào năm 1957. Ngày nay, đây là mỏ lộ thiên lớn nhất tiểu bang và đáp ứng khoảng 30% nhu cầu borat tinh chế trên toàn thế giới. Ngoài ra, chúng tôi còn có các cơ sở tinh chế và bến cảng vận chuyển tại Cảng Los Angeles cũng như tại Coudekerque, Pháp. Hoạt động của chúng tôi cũng bao gồm mạng lưới vận chuyển, lưu kho và các địa điểm bán hàng trải rộng khắp Châu Mỹ, Châu Âu và Châu Á.

U.S. Borax có đội ngũ 1.000 nhân viên, phục vụ khách hàng tại hơn 1.200 địa điểm giao nhận trên toàn cầu. Chúng tôi được biết đến với vai trò tiên phong trong việc khai phá tiềm năng của borat, cũng như các tiêu chuẩn thực hành đẳng cấp thế giới về an toàn, môi trường và cộng đồng.

Dẫn đầu ngành về nguồn cung borat và khoa học

U.S. Borax là đơn vị tiên phong trong nghiên cứu và đổi mới. Các chuyên gia của chúng tôi am hiểu sâu sắc ứng dụng của borat cũng như lợi ích của nguyên tố bo trong nhiều ngành công nghiệp và môi trường khác nhau.

Borat là thành phần cốt lõi trong vô số sản phẩm, bao gồm thủy tinh và sợi thủy tinh, gốm sứ, vi lượng nông nghiệp, chất bảo quản gỗ, chất chống cháy và pin. Mặc dù borat hiện diện khắp nơi trong môi trường, nhưng các mỏ đạt giá trị thương mại lại rất hiếm. Chúng tôi khai thác quặng borat với sản lượng khoảng 3 triệu tấn mỗi năm và sản xuất khoảng 1 triệu tấn sản phẩm tinh chế hằng năm.





Công nghệ khai thác

Quy trình khai thác khởi đầu bằng việc khoan lấy mẫu để xác định loại quặng và độ tinh khiết. Thông tin thu thập từ quá trình khoan sẽ được dùng để lập kế hoạch khai thác dài hạn. Chúng tôi dùng thuốc nổ để phá vỡ lớp đất đá phủ—lớp sa thạch nằm phía trên mỏ quặng—sau đó dọn sạch bằng máy xúc điện có sức nâng lên tới 80 tấn mỗi gầu. Các xe tải chuyên dụng—được trang bị hệ thống định vị vệ tinh GPS nhằm đảm bảo an toàn và hiệu suất—sẽ làm nhiệm vụ vận chuyển lớp đất đá phủ và quặng. Mỗi xe tải này có giá khoảng \$5 triệu (USD) và có thể chở lên tới 240 tấn vật liệu.

Công nghệ tinh chế

Quặng từ mỏ được nghiền nhỏ nhằm tăng diện tích bề mặt, sau đó hòa tan trong dung dịch nóng gồm nước và borat, rồi đưa qua hệ thống sàng lọc để loại bỏ toàn bộ tạp chất còn sót lại. Dung dịch borat bão hòa này được bơm vào các bể lắng cỡ lớn—gọi là bể cô đặc—trước khi được chuyển đến tháp kết tinh để làm nguội. Sự chênh lệch nhiệt độ buộc borat phải kết tinh. Từ đây, borat trải qua các khâu lọc, sấy khô và được vận chuyển đến các bộ phận đóng gói, lưu kho và giao hàng. Tại mỗi công đoạn, chúng tôi tiến hành kiểm định chất lượng các mẫu borat tại các phòng thí nghiệm ngay trong khuôn viên nhà máy, cho phép phân tích và điều chỉnh tức thời.

Đổi mới quy trình và sản phẩm

Hầu hết các quy trình vận hành thiết lập nên tiêu chuẩn cho ngành sản xuất borat đều được U.S. Borax nghiên cứu phát triển hoặc áp dụng đầu tiên. Các chuyên gia của chúng tôi luôn sát cánh cùng khách hàng nhằm nâng cao năng suất vận hành, chất lượng sản phẩm cũng như các tiêu chuẩn môi trường. Chúng tôi trực tiếp tiến hành hoặc ủy thác các nghiên cứu độc lập nhằm nâng cao hiểu biết của xã hội về đặc tính và tiềm năng của borat. Kết quả từ các nghiên cứu này là tiền đề cho ra đời những sản phẩm và quy trình mới, giúp gia tăng năng suất nông nghiệp, đồng thời giảm thiểu mức tiêu hao năng lượng và lượng khí thải trong quá trình sản xuất.

Dẫn đầu ngành về phát triển bền vững

Thành công của U.S. Borax vươn mình qua ba thế kỷ—một thành tựu bắt nguồn từ khả năng đáp ứng hoặc vượt xa kỳ vọng của chúng tôi. Cách tiếp cận của chúng tôi đối với mục tiêu phát triển bền vững được dẫn dắt bởi tôn chỉ: Cung cấp nguồn borat tinh chế mà thế giới đang cần nhằm kiến tạo một tương lai công bằng và bền vững hơn cho con người lẫn hành tinh. Chúng tôi cam kết vận hành doanh nghiệp một cách có trách nhiệm với xã hội, môi trường và nền kinh tế.



Dẫn đầu về sức khỏe và an toàn

Chúng tôi tin rằng mọi nhân viên, nhà thầu cũng như khách đến thăm nhà máy đều xứng đáng có được một môi trường làm việc an toàn. U.S. Borax tuân thủ nghiêm ngặt mọi đạo luật về an toàn lao động tại những khu vực nơi chúng tôi hoạt động. Toàn bộ lực lượng lao động của chúng tôi đều tham gia các cuộc họp và thảo luận định kỳ về an toàn lao động gắn liền với trách nhiệm chuyên môn của từng cá nhân. Tất cả các nhân viên đều được trao quyền lên tiếng khi phát hiện bất kỳ điều gì sai trái. Bên cạnh đó, môi trường làm việc của chúng tôi phải đảm bảo yếu tố tôn trọng và hòa nhập đối với tất cả mọi người. Kể từ tháng 3 năm 2021, chúng tôi đã không ngừng nỗ lực thấu hiểu sâu hơn, ngăn ngừa và phản ứng kịp thời với các hành vi gây hại trên toàn bộ hệ thống vận hành toàn cầu của mình.

Trách nhiệm bảo vệ môi trường

Kể từ năm 1916, khi bắt đầu vận động hành lang để Thung Lũng Chết (Death Valley) trở thành khu bảo tồn cấp quốc gia, U.S. Borax đã đảm nhận vai trò đơn vị gìn giữ môi trường địa phương. Tháng 6 năm 2023, Boron Operations đã trở thành mỏ lộ thiên đầu tiên trên thế giới chuyển đổi nhiên liệu cho dàn máy móc hạng nặng từ dầu diesel hóa thạch sang dầu diesel tái tạo. Việc chuyển đổi sang diesel tái tạo dự kiến giúp cắt giảm lượng phát thải lên tới 45.000 tấn CO₂ mỗi năm, tương đương với việc xóa sổ hoàn toàn lượng khí thải hằng năm của khoảng 9.600 chiếc xe ô tô.

Cơ sở này cũng đã tiết kiệm hàng triệu gallon nước nhờ quá trình tái chế—một mục tiêu sống còn xét trên bối cảnh chu kỳ hạn hán khốc liệt tại California. Chúng tôi công bố minh bạch hạn mức nước mặt được cấp phép cũng như lượng nước thực tế đang sử dụng.

Cơ sở Boron đã nhiều lần được vinh danh với Giải thưởng Giảm Thiểu Chất Thải Rắn từ Ban Quản Lý Chất Thải Tích Hợp Tiểu Bang California. U.S. Borax đồng thời là công ty khai khoáng đầu tiên nhận được Giải thưởng của Thống Đốc về Thành Tựu Dẫn Đầu về Kinh Tế và Môi Trường.

Hợp tác cùng cộng đồng

Mục tiêu của chúng tôi là kiến tạo giá trị cho nền kinh tế địa phương và đồng hành cùng các cộng đồng sở tại.

Mỗi năm tại California, U.S. Borax đã:

- Đóng góp \$15 triệu vào nguồn ngân sách thuế của California
- Tạo ra gần 1.000 việc làm với tổng quỹ lương lên tới \$100 triệu
- Thu mua lượng hàng hóa và dịch vụ trị giá \$150 triệu tại địa phương
- Đóng góp khoản tài trợ lên đến \$200.000 cho các chương trình hỗ trợ cộng đồng địa phương trong các lĩnh vực: giáo dục, bảo vệ môi trường, sức khỏe và đời sống, các hoạt động giải trí cũng như gìn giữ di sản văn hóa



Phạm vi hoạt động toàn cầu của chúng tôi

Boron Operations là trung tâm của một doanh nghiệp toàn cầu, bao gồm các cơ sở tinh chế chuyên biệt, cơ sở vận chuyển, cùng mạng lưới kho bãi và điểm lưu kho trên toàn thế giới.

U.S. Borax phục vụ khách hàng thông qua hơn 1.200 địa điểm giao nhận trên toàn cầu. Công ty được vinh danh nhờ vai trò tiên phong trong việc khai phá tiềm năng của borat, cũng như thiết lập các tiêu chuẩn thực hành đẳng cấp thế giới về an toàn, môi trường và cộng đồng.

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Boron, CA, Hoa Kỳ
Mỏ chính, cơ sở tinh chế, đóng gói và phòng thí nghiệm | <ul style="list-style-type: none"> ■ New Delhi, Ấn Độ
Văn phòng bán hàng và dịch vụ khách hàng | <ul style="list-style-type: none"> ▲ Rotterdam, Hà Lan
Kho bãi và cơ sở vận chuyển |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Thường Thục, Giang Tô, Trung Quốc
Cơ sở vận chuyển | <ul style="list-style-type: none"> ▲ Nules, Tây Ban Nha
Cơ sở đóng gói và vận chuyển | <ul style="list-style-type: none"> ■ Thượng Hải, Trung Quốc
Văn phòng bán hàng |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Chicago, IL, Hoa Kỳ
Trụ sở khu vực châu Mỹ | <ul style="list-style-type: none"> ● Owens Lake, CA, Hoa Kỳ
Mỏ trona | <ul style="list-style-type: none"> ■ Singapore
Trụ sở khu vực Châu Á-Thái Bình Dương |
| <ul style="list-style-type: none"> ▲ Coudekerque, Pháp
Cơ sở tinh chế và vận chuyển | <ul style="list-style-type: none"> ▲ Port Klang, Malaysia
Cơ sở vận chuyển | <ul style="list-style-type: none"> ▲ Wilmington, CA, Hoa Kỳ
Cơ sở tinh chế và vận chuyển |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Frankfurt, Đức
Trụ sở khu vực châu Âu | | |