



Boron Operations Tờ Thông Tin

U.S. Borax vận hành mỏ lộ thiên lớn nhất California tại Boron, California.

Nơi đây sở hữu một trong những mỏ borat có trữ lượng dồi dào nhất hành tinh và đáp ứng gần 30% nhu cầu borat tinh chế của toàn cầu. Mặc dù bo hiện diện khắp nơi trong môi trường, nhưng các mỏ borat có trữ lượng lớn lại tương đối hiếm.

Lịch sử đổi mới của chúng tôi

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.

- **1927:** Boron Operations khởi đầu là một mỏ hầm lò
- **1934:** Dạng borax khan mới được nghiên cứu phát triển ngay tại cơ sở
- **1957:** Khu vực này được chuyển đổi thành mỏ lộ thiên
- **1961:** Băng tải quặng borat lớn nhất thế giới đi vào vận hành
- **1967:** U.S. Borax được Rio Tinto mua lại
- **1972:** Các sản phẩm chống cháy được nghiên cứu phát triển ngay tại cơ sở
- **1980:** Nhà máy axit boric lớn nhất thế giới chính thức đi vào hoạt động
- **2013:** Cơ sở áp dụng quy trình Hòa Tan Trực Tiếp Kernite Cải Tiến (Modified Direct Dissolving of Kernite, MDDK)—quy trình từng đoạt giải thưởng về an toàn—chính thức khánh thành
- **2023:** 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



Năng lực vận hành xuất sắc của chúng tôi

Quy trình khai thác bắt đầu bằng việc khoan lấy mẫu nhằm xác định độ tinh khiết và loại quặng. Thông tin này sau đó được sử dụng để lập các kế hoạch dài hạn cho mỏ. Boron Operations được công nhận là một trong những cơ sở khai khoáng an toàn nhất tại Hoa Kỳ.

- Đội ngũ của Boron Operations quy tụ gần 900 nhân sự
- Mỏ có chiều dài 3,2 kilômét, chiều rộng 2,8 kilômét và độ sâu 230 mét.
- Cơ sở này khai thác khoảng 3 triệu tấn quặng mỗi năm để sản xuất ra khoảng 1 triệu tấn sản phẩm tinh chế.
- Các nhà máy chế biến sản xuất borax pentahydrat, borax decahydrat và axit boric từ nguồn quặng nguyên liệu tincal và kernite; bên cạnh đó, các nhà máy nung chảy cũng sản xuất các sản phẩm borat khan.

- Sản phẩm được vận chuyển đến tay khách hàng tại hơn 100 quốc gia bằng xe tải, đường sắt, sà lan và tàu biển.
- Mỗi xe tải này có giá khoảng \$5 triệu và có thể chở lên tới 240 tấn vật liệu

Tương lai của chúng tôi

U.S. Borax luôn đi đầu trong công tác nghiên cứu, phát triển và công nghệ borat. Hầu hết các quy trình vận hành thiết lập nên tiêu chuẩn cho ngành sản xuất borat đều được nghiên cứu phát triển hoặc áp dụng đầu tiên tại Boron Operations.

Thành công của công ty vươn mình qua ba thế kỷ—một thành tựu bắt nguồn từ khả năng đáp ứng hoặc vượt xa kỳ vọng của chúng tôi. Ngày nay, chúng tôi không ngừng tìm kiếm những phương thức tối ưu hơn để cung cấp nguồn borat mà thế giới cần. Đồng thời, hệ thống vận hành của chúng tôi được thiết kế để kiến tạo nên các sản phẩm chất lượng cao nhằm đáp ứng nhu cầu này.

