

Vấn đề thường gặp của băng tải và cách khắc phục

Các loại băng tải hỗ trợ nhiều ngành công nghiệp bằng cách vận chuyển hàng hóa trên quãng đường dài, giúp dây chuyền sản xuất vận hành trơn tru và thực hiện các nhiệm vụ quan trọng khác. Việc băng tải hoạt động tốt rất quan trọng để các công ty có thể duy trì năng suất và hiệu quả, cho dù đó là trong một nhà kho bận rộn hay sử dụng băng tải cao su để vận chuyển than tại một nhà máy điện.

Từ băng tải trong một nhà kho nhận nhíp đến băng tải cao su vận chuyển than trong nhà máy điện, hoạt động trơn tru của chúng rất quan trọng để duy trì hiệu quả và năng suất. Hiểu rõ những vấn đề thường gặp và các biện pháp phòng ngừa là điều cần thiết để đảm bảo hoạt động liên mạch của hệ thống băng tải công nghiệp và hệ thống băng tải nhà kho của bạn.



1. Đi lạc hướng

Vấn đề đường đi không ổn định: Khi băng chuyền di động lệch khỏi vị trí cần di chuyển, nó có thể va chạm với các bộ phận khác của khung hoặc các vật thể khác. Điều này có thể dẫn đến vật liệu bị đổ ra ngoài, dây đai bị mòn sớm và gây hư hỏng cho các con lăn và bánh dẫn hướng.

Nguyên nhân: Tải trọng không đều, con lăn bị mòn, các cạnh bị vỡ trên dây đai và các ròng rọc không được căn chỉnh đúng cách đều có thể dẫn đến việc máy móc đi chệch hướng.

Giải pháp: Kiểm tra độ căng và độ thẳng hàng của băng tải trên thang cuốn thường xuyên. Thay thế các con lăn và bánh dẫn hướng bị mòn càng sớm càng tốt. Khắc phục mọi hư hỏng mà băng tải gặp phải.

2. Dây đai bị tuột: Đột ngột mất độ bám

Vấn đề: Khi dây đai bị tuột khỏi bánh xe dẫn động, nó sẽ chậm lại hoặc dừng hẳn. Hiện tượng này được gọi là trượt dây đai. Nó có thể làm chậm quá trình sản xuất vì vật liệu ngừng lưu chuyển.

Nguyên nhân: Hiện tượng trượt đai có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân, chẳng hạn như độ căng của đai không đủ, lớp đệm trên bánh xe bị mòn (lớp vật liệu bao phủ bánh xe), và vật liệu tích tụ trên bề mặt bánh xe.

Giải pháp: Làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất để duy trì độ căng phù hợp cho băng tải. Sửa chữa lớp đệm bánh xe bị hư hỏng. Sử dụng các phương pháp làm sạch để loại bỏ vật liệu bám dính trên bánh xe.

3. Con lăn bị kẹt

Khi các con lăn ngừng quay và trở thành vật cản

Vấn đề: Hiện tượng kẹt con lăn xảy ra khi ổ bi bị hỏng, bụi bẩn tích tụ hoặc rỉ sét hình thành, khiến các bánh xe dẫn hướng dây đai – gọi là con lăn đỡ – ngừng hoạt động. Điều này có thể dẫn đến ma sát lớn hơn, mài mòn dây đai và dòng chảy vật liệu không đều.

Nguyên nhân: Con lăn bị kẹt có thể xảy ra do quá tải hệ thống băng tải, không bôi trơn đủ hoặc tiếp xúc với thời tiết khắc nghiệt.

Một giải pháp là bôi trơn bánh xe băng tải thường xuyên. Lắp đặt các tấm che phù hợp để ngăn hơi ẩm và bụi bẩn xâm nhập vào các con lăn dẫn hướng.

4. Sự tắc nghẽn: Khi dòng chảy bị dừng lại

Vấn đề: Các vật phẩm bị kẹt tại các điểm chuyển tiếp hoặc mắc kẹt trên băng tải gây ra sự dừng hoạt động. Điều này có thể làm gián đoạn quá trình vận chuyển vật liệu, làm hỏng băng tải và gây ra các vấn đề về an toàn.

Nguyên nhân: Sự tắc nghẽn có thể xảy ra do xử lý vật liệu không đúng cách, sự tích tụ các chất dính hoặc không đủ khoảng cách giữa băng tải và các cấu trúc gần đó.

Giải pháp: Đảm bảo có đủ không gian xung quanh hệ thống băng tải để tránh tình trạng vật liệu bị dồn ứ. Sử dụng các phương pháp làm sạch để loại bỏ bất kỳ chất bám dính nào trên băng tải.

5. Đồ đạc rơi rớt - Vấn đề rắc rối khó giải quyết

Khi hàng hóa rơi khỏi băng chuyền trong quá trình vận chuyển, sẽ xảy ra tình trạng lộn xộn. Điều này có thể dẫn đến mất mát hàng hóa, làm ô nhiễm môi trường và các vấn đề về an toàn.

Nguyên nhân: Đồ vật rơi ra có thể do đường đi bị hư hỏng, không được vệ sinh đúng cách hoặc do hệ thống vận chuyển bị quá tải.

Khắc phục nhanh chóng mọi hư hỏng trên lối đi. Lập kế hoạch vệ sinh định kỳ cho các khu vực lân cận và lối đi.

Chìa khóa cho hoạt động hiệu quả: Một chương trình bảo trì phòng ngừa bài bản có thể giúp giảm đáng kể các sự cố thường gặp ở băng tải. Dưới đây là một số chiến lược quan trọng:

Kiểm tra định kỳ - Để phát hiện và khắc phục sớm các sự cố tiềm ẩn với hệ thống băng tải của bạn, hãy lên lịch kiểm tra định kỳ.

Vệ sinh và bôi trơn đúng cách: Thường xuyên giữ cho các con lăn và băng tải sạch sẽ để loại bỏ mảnh vụn, bụi bẩn và các chất dính. Bôi trơn các con lăn theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

Đào tạo bài bản - Đảm bảo những người vận hành và bảo trì hệ thống băng tải đã được hướng dẫn đầy đủ về các quy trình an toàn và hiệu quả.

Lưu giữ hồ sơ: Hãy đảm bảo có đầy đủ hồ sơ về tất cả các lần kiểm tra, bảo trì và bất kỳ việc thay thế hoặc sửa chữa hệ thống băng tải nào. Việc ghi chép công việc là chìa khóa để theo dõi tuổi thọ thiết bị và lập kế hoạch bảo trì trong tương lai.

Tuân thủ những thói quen bảo dưỡng tốt này có thể giúp ngăn ngừa sự cố và chi phí sửa chữa tốn kém trong tương lai. Khắc phục các vấn đề nhỏ trước khi chúng trở nên nghiêm trọng hơn sẽ giúp băng tải hoạt động trơn tru, an toàn và tiết kiệm hơn.

Phần kết luận

Băng tải cần được bảo dưỡng đúng cách. Hệ thống băng tải là bộ phận thiết yếu của nhiều doanh nghiệp, và việc vận chuyển vật liệu và sản xuất hiệu quả phụ thuộc vào việc chúng hoạt động trơn tru. Bằng cách tìm hiểu về các vấn đề thường gặp theo thời gian và giải quyết chúng trước khi chúng trở nên nghiêm trọng hơn, bạn có thể hạn chế sự gián đoạn và tiết kiệm tiền về lâu dài. Kiểm tra thường xuyên và sửa chữa hoặc điều chỉnh nhỏ có thể giúp kéo dài tuổi thọ sử dụng của băng tải. Chăm sóc tốt hệ thống băng tải sẽ mang lại hiệu quả thông qua quy trình làm việc được tối ưu hóa.

Xem thêm:

- [Băng tải gầu là gì?](#)

- [Phân tích chi tiết về thiết kế vệ sinh cho băng tải thực phẩm](#)
- [Hướng dẫn chi tiết sử dụng và bảo trì định kỳ băng tải con lăn hiệu quả](#)
- [Làm sao để biết khi nào cần thay dây đai trên băng tải?](#)