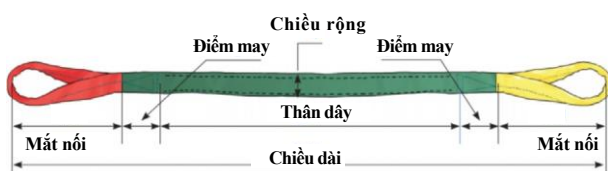


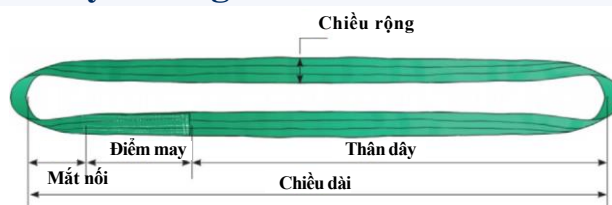


Dây đai cầu hàng là gì?

Dây đai cầu hàng (dây đai bản dệt bằng vải) bao gồm các vật liệu dệt được may lại với nhau để gắn hàng hóa vào móc cầu hoặc thiết bị nâng khác. Dây đai cầu hàng hai đầu mắt và dây đai cầu hàng endless được sử dụng rộng rãi trong các nhà máy đóng tàu và bến cảng bốc dỡ để ngăn chặn các ống thép hoặc thép không gỉ trượt hoặc gây ra hư hỏng hàng hóa. Mặc dù dây đai nhẹ hơn, dễ điều khiển hơn và linh hoạt hơn dây cáp hoặc dây xích nhưng chúng cũng yếu hơn nên phải cẩn thận khi xử lý chúng.



[Dây đai cầu hàng hai đầu mắt]



[Dây đai cầu hàng endless]

● Cách sử dụng dây đai cầu hàng





Tiêu chuẩn cho việc Vứt bỏ dây đai cầu hàng

Hướng dẫn làm
việc an toàn với
dây đai
cầu hàng



● Hướng dẫn KOSHA (G-132-2023 Hướng dẫn kỹ thuật về sử dụng và kiểm tra dây đai cầu hàng, v.v.)

Mắt nối

- ✓ Nếu đường khâu của mắt nối bị mòn, phần màu trắng bên trong lộ ra ngoài hoặc đường chỉ dọc bị hư hỏng;
- ✓ Nếu có vết cắt sâu, bị hư hại do ma sát, bị rách, v.v., ở mắt;
- ✓ Nếu chỉ khâu bị cắt và hình dạng của mắt nối không hư hại.

Điểm may

- ✓ Nếu có bất kỳ hư hại nào xuất hiện do bị cắt hoặc do ma sát
- ✓ Nếu chỉ may bị cắt ở nhiều chỗ và đường may chồng lên nhau bị rách dù ở bất kỳ mức độ nào

Thân dây

- ✓ Nếu vải bị hư hỏng ở phần dọc theo toàn bộ chiều rộng của bề mặt dây đeo và các sợi dọc bị hư hỏng
- ✓ Nếu sợi dây bị mòn đến nỗi mà chúng không được che phủ hết và lông bị bóc lên
- ✓ Nếu dây đai bị hư hỏng đến mức độ 1/3 chiều dày
- ✓ Nếu đai bị mòn hoặc hư hỏng theo chiều rộng của dây



Những mối nguy hiểm chính

✓ Nguy cơ hàng hóa đang lơ lửng bị rơi xuống do dây đai cầu hàng bị hỏng

Dây đai cầu hàng có thể bị đứt và hàng hóa đang lơ lửng có thể rơi khi:

- Hàng hóa được xử lý mà không bao bọc các cạnh sắc của nó để giảm ma sát;
- Các sản phẩm bị hư hỏng được sử dụng mà không tính đến việc giảm cường độ và tải trọng vượt quá ngưỡng an toàn;
- Những loại làm bằng sợi tổng hợp được sử dụng sau khi để ngoài trời, độ bền của chúng bị giảm do tiếp xúc lâu với ánh sáng mặt trời; hoặc
- Các yếu tố an toàn chưa được xem xét đầy đủ theo điều kiện làm việc, phương pháp làm việc, mục đích làm việc và bởi vậy tải trọng vượt quá ngưỡng an toàn;

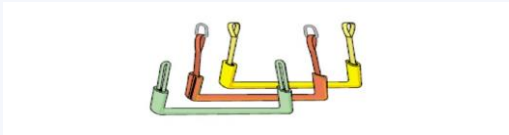
Các biện pháp An toàn

✓ Phòng ngừa rơi rớt

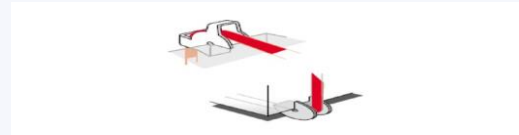
- Gắn tấm bảo vệ vào các cạnh trước khi nâng sản phẩm có cạnh hoặc dạng tấm, tùy thuộc vào loại hàng hóa.



Lớp phủ bảo vệ làm bằng PU



"Vỏ bảo vệ cho dây đai cầu hàng bằng dây da và tấm kim loại"



Thiết bị dành cho việc cài đặt cố định

- Dây sợi tổng hợp bị hư hỏng dưới ánh nắng trực tiếp; che chúng bằng lều trại để chắn ánh sáng mặt trời khi cất chúng trong nhà hoặc ngoài trời
- Sử dụng trong phạm vi tải vận hành tiêu chuẩn nhân với hệ số chế độ (M). Kiểm tra phương pháp buộc, số lượng dây và góc buộc đối với tải trọng vận hành.

Thẳng đứng	Thắt nút	Rô		
M=1	M=0,8	M=2	M=1,4	M=1
				

[Mức tải an toàn cho các phương pháp nâng khác nhau]

0°	30°	45°	60°	90°	120°
100%	95%	90%	85%	70%	50%
					

[Mức tải an toàn ở các góc buộc khác nhau]



Bảng đánh giá rủi ro

(áp dụng phương pháp danh sách kiểm tra)

Hướng dẫn làm
việc an toàn với
dây đai
cầu hàng



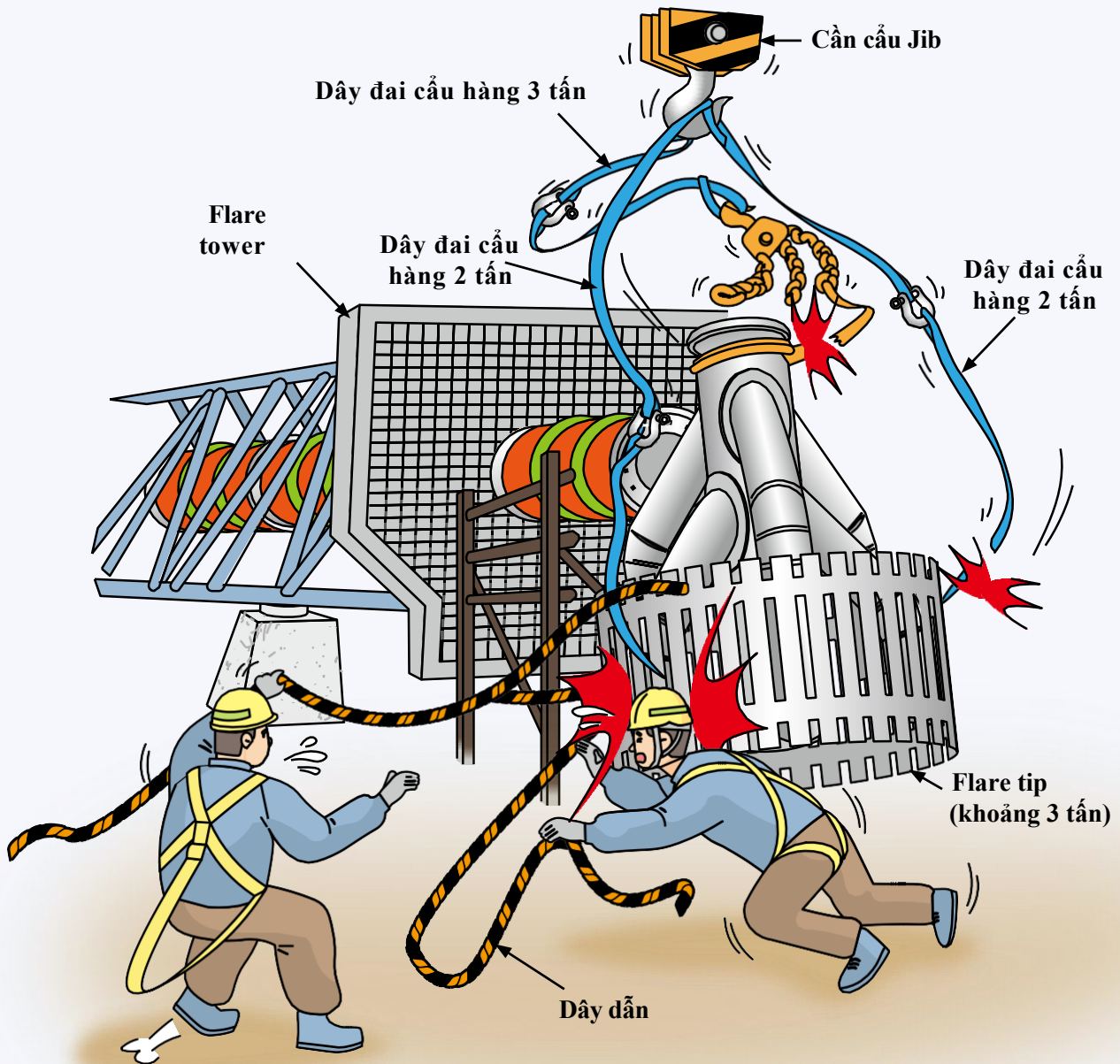
Ví dụ về lắp đặt với dây đai cầu hàng

Xác định các mối nguy hại / mối nguy hiểm (danh sách kiểm tra)	Kết quả			Các biện pháp cần thiết	Mã liên quan
	Phù hợp	Cần hành động	N/A		
Các dây đai có vòng qua các cạnh sắc của hàng hóa không?				Lắp các tấm bảo vệ ở các góc để ngăn dây đai tiếp xúc trực tiếp với các góc.	
Bề mặt dây đai có bất kỳ hư hỏng nào không?				Kiểm tra trước khi làm việc và xác định xem nên sử dụng hay loại bỏ dây đai bị hư hỏng theo tiêu chuẩn xử lý.	Điều 63-2 (9) của Quy tắc về Tiêu chuẩn An toàn và Sức khỏe Lao động
Tải trọng an toàn đã được xác định và quan sát theo phương pháp buộc, số lượng dây và góc buộc chưa?				Đảm bảo hàng hóa nhỏ hơn tải trọng tối đa dựa trên hệ số an toàn cho từng tình huống công việc.	Điều 163 của Quy tắc về Tiêu chuẩn An toàn và Sức khỏe Lao động
Tải trọng lớn nhất trên dây đã được xác định và quan sát theo hệ số an toàn và mức tải trọng làm dây bị đứt chưa?					
Đã xác nhận rằng dây treo không bị xoắn trước khi nâng chưa?				Xem xét trọng tâm của vật nặng và không thực hiện công việc nếu tải trọng không cân đối.	
Hàng hóa đã được cân bằng trước khi nâng chưa?				Tránh tiếp xúc trực tiếp với hàng hóa hoặc công trình khi đang có công việc cần thực hiện với vật nặng.	
Khi di chuyển sau khi nâng hàng hóa, có chắc là không có công nhân hoặc chướng ngại vật nào có thể cản trở việc di chuyển của hàng hóa không?				Nâng vật nặng từ từ để tránh rung lắc quá mức.	
Có bị vượt quá tải trọng an toàn do tăng hoặc giảm đột ngột không?				Đảm bảo người chỉ đạo công việc được chỉ định hướng dẫn công việc theo kế hoạch làm việc để xử lý vật nặng.	
Người chỉ đạo công việc đã bố trí phù hợp chưa?				Đảm bảo người chỉ đạo công việc được chỉ định chỉ đạo công việc theo kế hoạch làm việc để xử lý vật nặng.	Điều 20 của Quy tắc về Tiêu chuẩn An toàn và Sức khỏe Lao động
Có công nhân nào đang tiếp cận khu vực bên dưới hàng hóa đang bị treo không?					

*Điều 35-2 (Kiểm tra trước khi làm việc bởi Giám sát viên), 38-1 (11) (Kế hoạch xử lý vật nặng), 39 (Trưởng nhóm công việc), 40 (Đáng chú ý) của Quy tắc về Tiêu chuẩn An toàn và Sức khỏe Lao động áp dụng cho tất cả các mối nguy hiểm .

Các điểm chính

Nạn nhân và một đồng nghiệp đang nâng flare tip* (khoảng 3 tấn) được buộc bằng ba dây đai cầu hàng (một dây 3 tấn, hai dây 2 tấn) để sử dụng cần cầu jib để tải nó lên flare tower. Dây đai bị đứt, flare tip rơi xuống từ độ cao khoảng 2,5 mét khiến nạn nhân đang cầm dây dẫn ở phía dưới thiệt mạng.



* flare tip được lắp đặt trên đỉnh flare tower để duy trì sự cháy, việc đốt cháy khí thải được tạo ra trong quá trình lọc dầu thô được khai thác từ các tàu khoan dầu.



Các trường hợp tai nạn nghiêm trọng

Dây đai cầu hàng bị đứt khi nâng flare tip cho việc đóng tàu

Hướng dẫn làm việc an toàn với dây đai cầu hàng



Nguyên nhân vụ tai nạn

- **Công nhân ở dưới các vật nặng đang được nâng lên.**
 - Nạn nhân đứng dưới flare tip đang được cần trục jib nâng lên và bị flare tip rơi trúng khi dây đai cầu hàng bị đứt.
- **Phương pháp làm việc bị bỏ quên**
 - Dây đai cầu hàng được dùng để buộc để flare không được bảo vệ đúng cách và bị đứt khi tiếp xúc với mép kim loại sắc nhọn.

Các biện pháp phòng ngừa

- **Cấm công nhân tiếp cận khu vực phía dưới hàng hóa đang được nâng lên.**
 - Khi nâng các vật nặng như flare tip bằng cần cầu jib, hãy bố trí công nhân sao cho hàng hóa không di chuyển ở phía trên người công nhân.
- **Cải thiện phương pháp làm việc**
 - Khi sử dụng dây đai để buộc các vật nặng có cạnh sắc, hãy thực hiện các biện pháp bảo vệ các cạnh trước khi làm việc để tránh làm dây bị hư hỏng.
- **Chuẩn bị kế hoạch khi làm việc với các vật nặng**
 - Khi xử lý vật nặng, hãy chuẩn bị kế hoạch làm việc liên quan đến các biện pháp an toàn để ngăn ngừa rủi ro như rơi trúng, lật và đảm bảo những người lao động có liên quan hiểu được kế hoạch làm việc. Kế hoạch làm việc phải bao gồm loại và hình dạng của vật nặng, phương pháp và quy trình xử lý cũng như kích thước và điều kiện kết cấu của khu vực làm việc.