

Treo, móc hàng

Kiến thức và kỹ năng



Hội nghiên Cứu khóa học kỹ năng treo, móc hàng

Lời mở đầu dành cho các học viên



Chào mừng đến với khóa học kỹ năng treo, móc hàng!

Treo, móc hàng là công việc không thể thiếu trong cần trục thường, cần trục di động v.v..., 1 phần 3 tai nạn lao động liên quan đến cần trục v.v là ở khâu treo, móc hàng. Chính vì vậy, để phòng tránh tai nạn lao động liên quan đến treo, móc hàng thì người thực hiện treo, móc hàng trang bị cho bản thân kiến thức về cần trục v.v và kỹ năng đảm bảo an toàn khi treo, móc hàng, đồng nghĩa rằng việc bồi đắp kỹ năng thiết yếu là điều cần thiết không thể bỏ qua.

Từ trước đến nay, cuốn sách giáo khoa của khóa học kỹ năng treo, móc hàng dày, chủ yếu là chữ viết và nội dung thì khá khó cho người đọc. Để khắc phục nhược điểm đó, chúng tôi đặt mình vào vị trí của người tham gia khóa học mà không cần bận tâm đến lối suy nghĩ lạc hậu trước đây cùng với phương châm mới "nhìn và hiểu" bằng cách đưa vào nhiều hình minh họa và hình vẽ để người đọc dễ nắm bắt, dễ sử dụng, và biên tập lại thành cuốn sách giáo khoa mới mang tính thiết thực (tính thực tiễn) cao hơn, hoàn thiện hơn.

Sách giáo khoa này được sử dụng cho tất cả những người tham gia khóa học kỹ năng treo, móc hàng, người học sẽ tiếp thu được kiến thức và kỹ năng cần thiết cho công việc treo, móc hàng đối với cần trục v.v, và chúng tôi hy vọng rằng nó sẽ góp phần phòng tránh hơn nữa tai nạn lao động liên quan đến công việc treo, móc hàng về sau.

Tháng 9 năm Lệnh Hòa thứ 3

Hội nghiên cứu khóa học kỹ năng treo, móc hàng

* Sách giáo khoa này đã được biên tập dựa trên các pháp lệnh liên quan và "những nguyên tắc an toàn trong công việc treo, móc hàng" của bộ lao động và phúc lợi.

Mục lục	Chương 1 Giới thiệu về khóa học kỹ năng treo, móc hàng 4
	Những thuật ngữ được sử dụng trong công việc treo, móc hàng 5
	Một số ví dụ về tai nạn lao động trong công việc của cần trục v.v 6
	Chương 2 Các bước thực hiện treo, móc hàng 7
	1 Thảo luận về công việc treo, móc hàng 9
	2 Lựa chọn dụng cụ treo, móc hàng 12
	3 Công việc treo, móc hàng 16
	4 Công đoạn di chuyển 24
	5 Công đoạn tời vật xuống 25
	6 Kiểm tra dụng cụ và bảo quản sau khi treo, móc hàng 30
	Chương 3 Giới thiệu về cần trục v.v được dùng trong treo, móc hàng 31
	1 Phân loại cần trục v.v 31
	2 Bảng cấp vận hành cần trục v.v 32
	3 Cần trục thường 33
	4 Cần trục di động 35
	5 Thiết bị nâng hàng 35
	6 Cấu tạo và chức năng của cần trục v.v 36
	Chương 4 Giới thiệu về dụng cụ treo, móc hàng 40
	1 Dây cáp chuyên treo, móc hàng 40
	2 Dây xích treo và sợi dây treo 44
	3 Dụng cụ treo hỗ trợ 46
	4 Tấm lót và gối kê 52
	Chương 5 Lựa chọn dụng cụ treo, móc hàng 53
	1 Quyết định cách quấn và số vòng của dây thừng 53
	2 Cách tính chiều dài của dây thừng 60
	3 Cách tính khối lượng 62
	4 Quyết định độ dày của dây thừng 64
	Chương 6 Cách thức ra dấu hiệu 69
	1 Cách thức ra dấu hiệu 69
	2 Những mục cần lưu ý về ra dấu hiệu 71
	Chương 7 Những mục cần lưu ý trong treo, móc hàng 74
	1 Những mục cần lưu ý trong treo, móc hàng và công việc di chuyển 74
	2 Những mục cần lưu ý chung 80
	3 Những mục cần lưu ý về trang phục v.v 82
	4 Giới thiệu về công việc vận chuyển khi tiến hành một mình 82
	Chương 8 Kiểm tra và bảo trì/bảo quản dụng cụ treo, móc hàng ... 83
	1 Kiểm tra và xử lý vứt bỏ dụng cụ treo, móc hàng 83
	2 Bảo trì và bảo quản dụng cụ treo, móc hàng 87

Chương 1

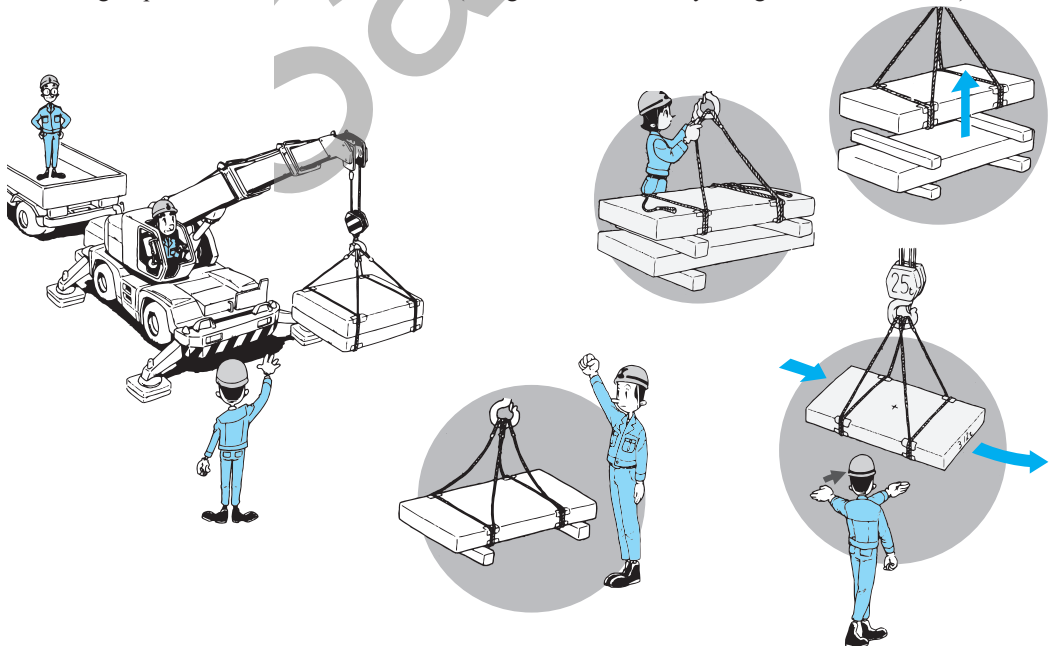
Giới thiệu về khóa học kỹ năng treo, móc hàng

Treo, móc hàng là công việc bao gồm các bước chuẩn bị nâng vật lên có sử dụng dụng cụ treo, móc hàng, và tiến hành móc vật vào móc câu hoặc tháo vật ra khỏi móc câu.

Nói cách khác, khi sử dụng cần trục v.v để di chuyển vật từ nơi này đến nơi khác, ta cần thực hiện một chuỗi dây chuyền từ lựa chọn dây cáp chuyên treo, móc hàng trong dụng cụ treo, móc hàng, sau đó câu vật lên, di chuyển vật theo chỉ dẫn đến nơi quy định hạ vật xuống, cho đến bước tháo các dụng cụ treo, móc hàng ra khỏi vật.

Bằng cấp cần thiết đối với công việc treo, móc hàng sẽ khác nhau tùy thuộc vào tải trọng nâng của cần trục v.v mà không tùy thuộc vào khối lượng của vật nâng. Ngoài ra, còn tùy thuộc vào tính năng của thiết bị máy móc hay còn được gọi là giới hạn tải trọng.

Ngoài ra, trong trường hợp vận hành cần trục v.v và tiến hành công việc treo, móc hàng thì ngoài bằng cấp chuyên môn cho công việc treo, móc hàng còn cần bằng cấp vận hành của cần trục v.v (bằng lái, khóa học kỹ năng, đào tạo đặc biệt).



Những thuật ngữ được sử dụng trong treo, móc hàng

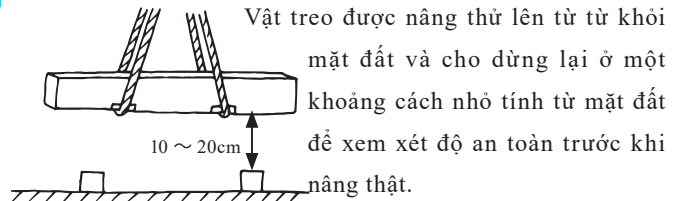


[Móc câu] - FUKKU

Được treo lơ lửng bằng sợi dây cáp của cần trục v.v và là một "dụng cụ treo - TSURIGU" được sử dụng để móc hàng khi nâng, cầu vật lên.

[Nhấc lên khỏi mặt đất • nâng mớm]

- JIGIRI • TAMESHIDURI



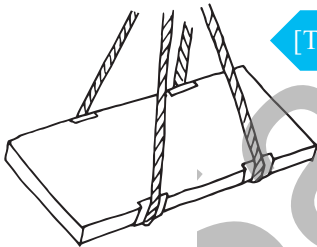
[Tời vật lên] - MAKIAGE

Ra dấu hiệu khi tời vật lên.



[Tời vật xuống] - MAKISAGE

Ra dấu hiệu khi hạ vật tiếp đất.



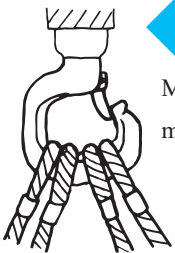
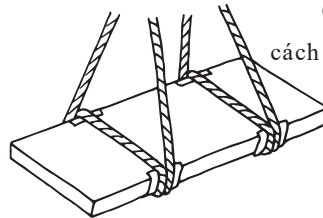
[Treo bán quai (treo kiểu quang gánh)] - HANGAKE

Cách thức treo hàng bằng cách luồn dây bên dưới vật.

[Treo hàng bằng dây thừng với phương pháp 4 nhánh]

- ROPUGAKE-4HONDURI

Cách treo hàng bằng cách dùng 2 sợi dây thừng.

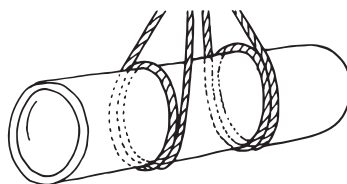


[Móc bộ phận Ai] - AIGAKE

Móc bộ phận Ai (thông lọng) vào móc câu hoặc vật treo.

[Cuộn vòng tròn] - ADAMAKI

Cách thức quấn dây thừng một vòng tròn vào vật để vật không bị xô dịch.



Một số ví dụ tai nạn lao động trong công việc của cần trục v.v

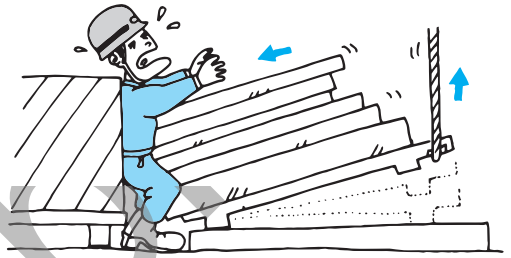
Tai nạn do "vật treo bị rơi xuống"

- Lựa chọn dụng cụ treo, móc hàng bị lỗi
- Dụng cụ treo, móc hàng kém chất lượng (dây thừng bị đứt)
- Cách treo không đúng (bị tuột ra khỏi móc câu)
- Quá tải trọng v.v



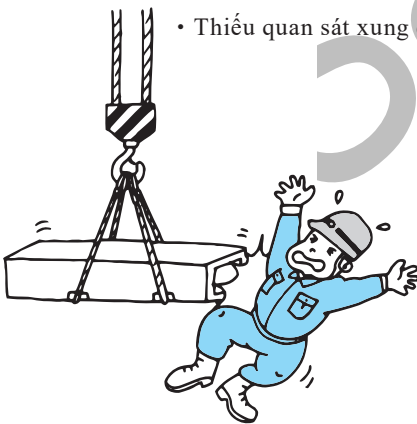
Tai nạn do "bị kẹp"

- Do lệch trọng tâm
- Ra dấu hiệu không chính xác
- Không thể tránh kịp v.v



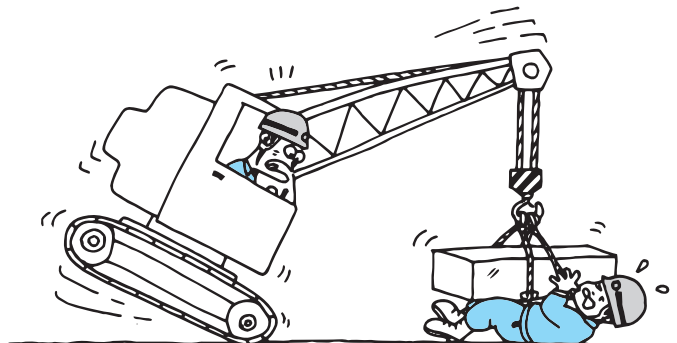
Tai nạn do "bị đụng trúng"

- Do lệch trọng tâm (cách treo không đúng)
- Thiếu quan sát xung quanh
- Thiếu quan sát xung quanh



Tai nạn do "cần trục bị nghiêng đổ"

- Quá tải trọng
- Tháo gỡ thiết bị an toàn
- Sử dụng cần trục tại nền đất mềm
- Phần nhô ra của chân chống không tốt v.v

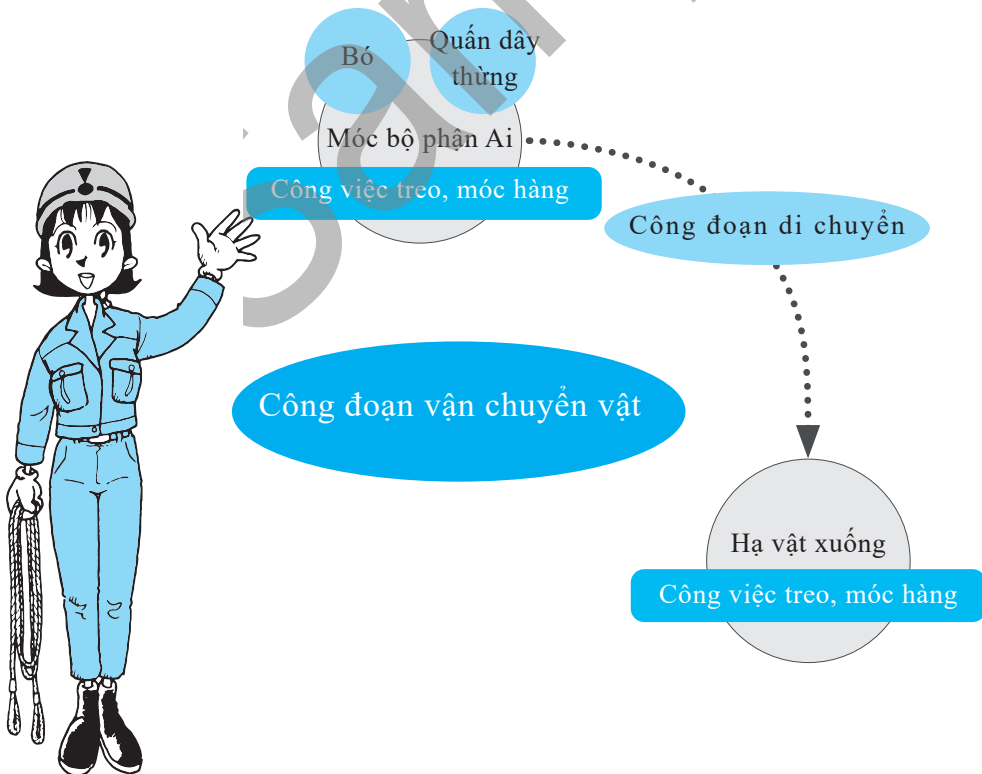


Chương 2

Các bước thực hiện treo, móc hàng

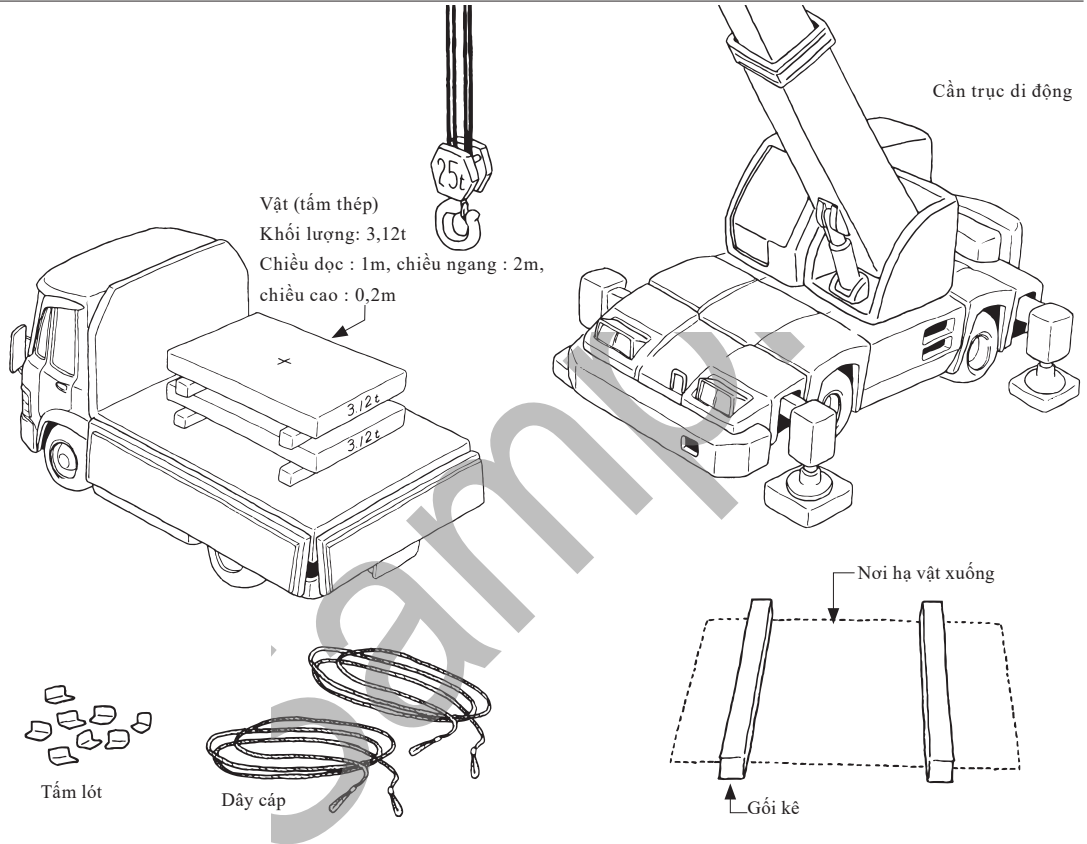
Công đoạn vận chuyển vật là một chuỗi các hành động có liên quan chặt chẽ với nhau (còn gọi là công việc vận chuyển hàng) bằng việc sử dụng cần trục v.v để di chuyển vật từ nơi này đến nơi khác, bao gồm các bước bó hàng, quấn dây thừng, móc bộ phận Ai vào móc câu của cần trục (công việc treo, móc hàng), sau đó dùng cần trục để nâng vật lên, cần trục chạy và xoay vòng, di chuyển vật đến điểm tập kết (công đoạn di chuyển), và cuối cùng là hạ vật xuống.

Để vận chuyển vật từ nơi này đến nơi khác thì công việc treo, móc hàng là không thể thiếu và để công việc treo, móc hàng được tiến hành an toàn thì trước khi làm việc cần phải thảo luận kỹ lưỡng, lựa chọn dụng cụ treo, móc hàng hợp lý, học hỏi những cách thức thực hiện sao cho chính xác nhất và tìm ra phương pháp làm việc an toàn nhất. Ngoài ra, việc thảo luận để thống nhất cách thức ra dấu hiệu cũng là một việc cần thiết.

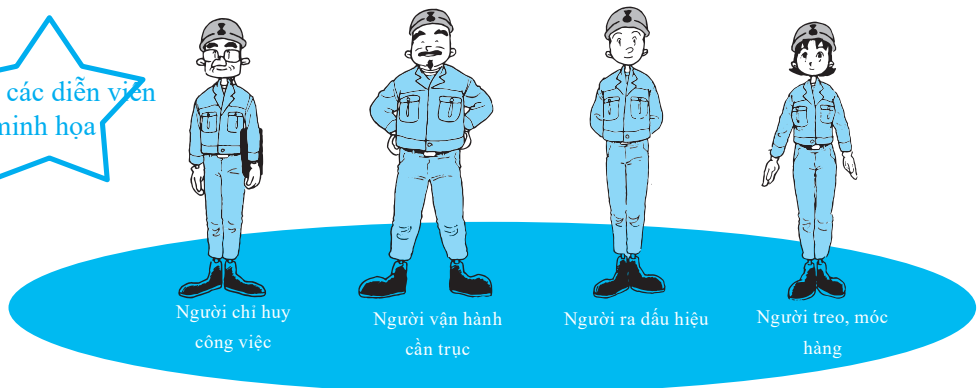


Trong sách giáo khoa này chúng tôi sẽ tiến hành giải thích công việc treo, móc hàng theo như khuôn mẫu cho sẵn như sau.

- ① Vật là tấm thép với khối lượng 3,12 tấn (t), chiều dọc 1m • chiều dài 2m • chiều cao 0,2m.
- ② Sử dụng cần trục di động (từ nay về sau được gọi tắt là "cần trục") để vận chuyển tấm thép đang ở trên xe tải đến nơi đã được khoanh vùng bằng đường chấm như trong hình minh họa.
- ③ Khi tiến hành công việc sẽ có 4 người gồm người chỉ huy công việc • người treo, móc hàng • người ra dấu hiệu • người vận hành cần trục.



Tất cả các diễn viên
minh họa



※ Sau chữ số thập phân thì đối với tiếng Việt sẽ hiển thị bằng dấu phẩy nhưng đối với tiếng Nhật thì dùng dấu chấm thập phân (ví dụ 3,12t ⇒ 3.12t)

1 Thảo luận công việc treo, móc hàng

Công việc treo, móc hàng hằng năm xảy ra rất nhiều tai nạn lao động.

Nguyên nhân là do

- ① Thảo luận trước khi làm việc không kỹ lưỡng dẫn đến việc người ra dấu hiệu, người treo, móc hàng, người vận hành cần trục tự ý phán đoán và di chuyển
- ② Cả 3 người đều thiếu cẩn trọng (không kiểm tra kỹ lưỡng)
- ③ Đưa ra dấu hiệu không rõ ràng, thiếu kiến thức • kỹ năng về công việc treo, móc hàng
Và một vài nguyên nhân khác.

Trong công đoạn vận chuyển vật, để khâu treo, móc hàng có thể diễn ra một cách an toàn thì việc chuẩn bị trong thảo luận trước khi làm việc là rất quan trọng.

(1) Phân chia vai trò

Khi tiến hành vận chuyển vật treo có sử dụng cần trục v.v, vì có nhiều người cùng làm việc chung nên trong trường hợp đó, trước hết phải chọn người chỉ huy công việc.

Người chỉ huy công việc đó sẽ quyết định người ra dấu hiệu và người treo, móc hàng. Bao gồm cả người vận hành cần trục, tiếp theo sẽ tiến hành thảo luận một cách kỹ lưỡng.

- ① Người chỉ huy công việc sẽ quyết định người treo, móc hàng tiến hành công việc treo, móc hàng, người vận hành cần trục, người ra dấu hiệu tiến hành ra dấu hiệu.
- ② Người chỉ huy công việc tiến hành thảo luận với tất cả mọi người, làm rõ phạm vi vai trò của từng người.
- ③ Người chỉ huy công việc quản lý an toàn một cách triệt để đối với tất cả những người làm việc.

