

まんがでわかる

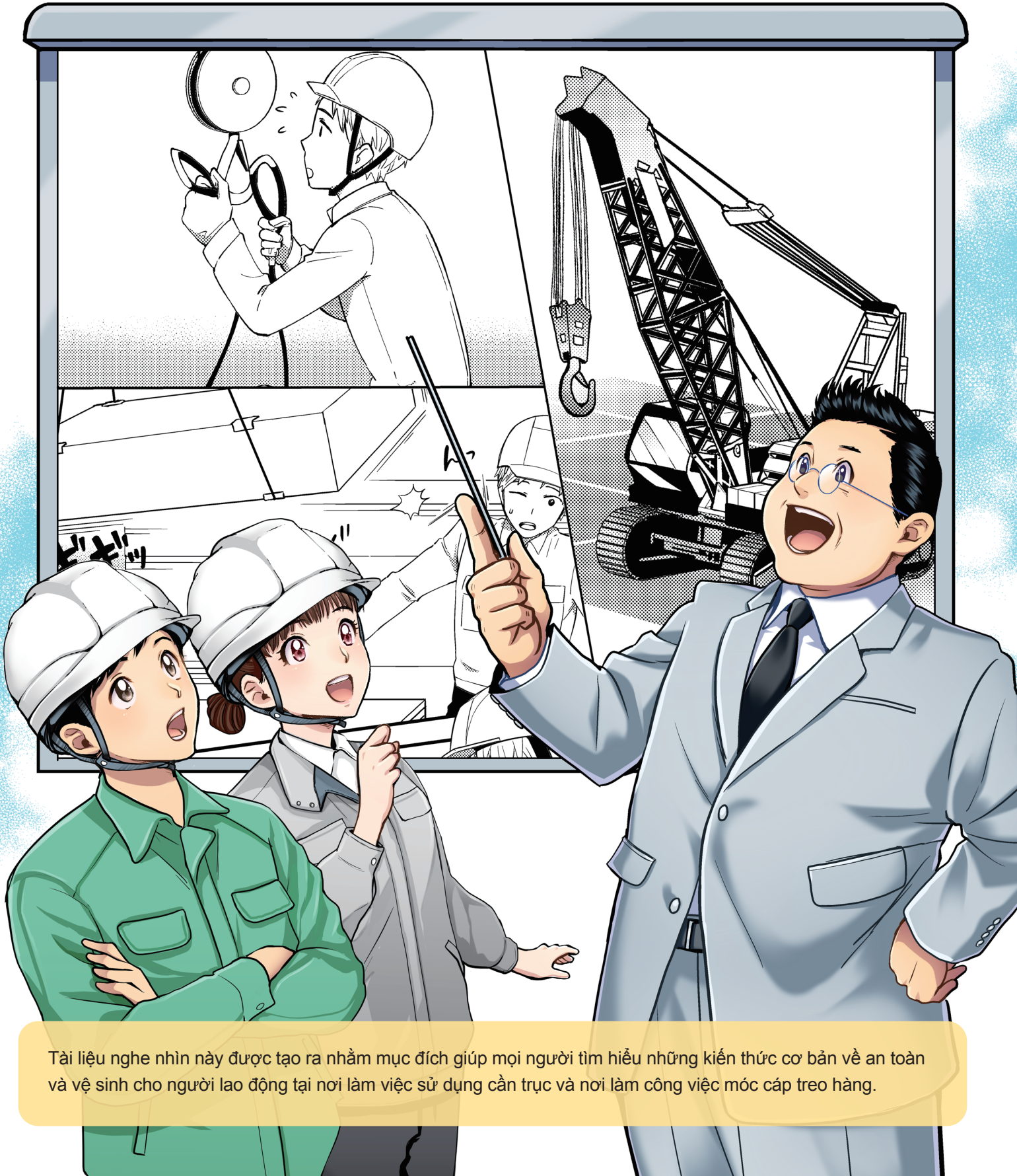


Tiếng Việt  
ベトナム語

# クレーン・玉掛け作業の安全衛生

Tìm hiểu qua truyện tranh

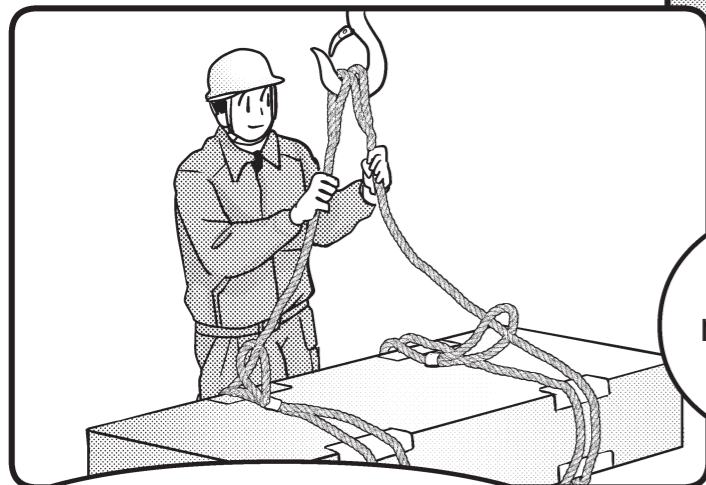
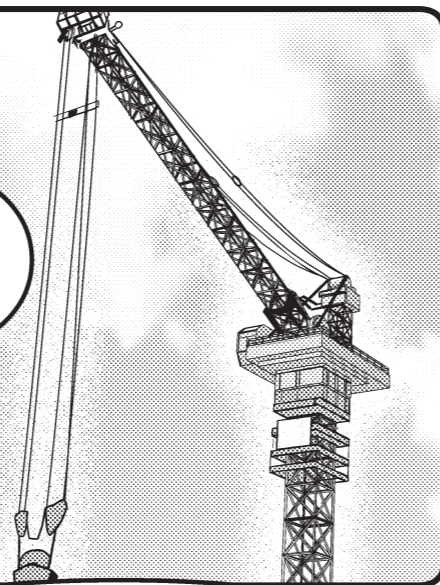
Vệ sinh an toàn khi sử dụng xe nâng



Tài liệu nghe nhìn này được tạo ra nhằm mục đích giúp mọi người tìm hiểu những kiến thức cơ bản về an toàn và vệ sinh cho người lao động tại nơi làm việc sử dụng cần trục và nơi làm công việc móc cáp treo hàng.

Bốc dỡ vật liệu  
và thiết bị

tại công trường xây dựng  
hay nhà máy, v.v...



Công việc vận hành cần trục -  
móc cáp treo hàng được ứng dụng  
ở nhiều nơi làm việc khác nhau.

Chúng ta hãy cùng tìm hiểu  
cách đảm bảo an toàn trong khi  
xem xét các trường hợp tai họa và tai nạn  
trong công việc vận hành cần trục -  
móc cáp treo hàng nhé.



Em hiểu về vận hành cần trục,  
thế còn công việc  
móc cáp treo hàng là gì vậy ạ?



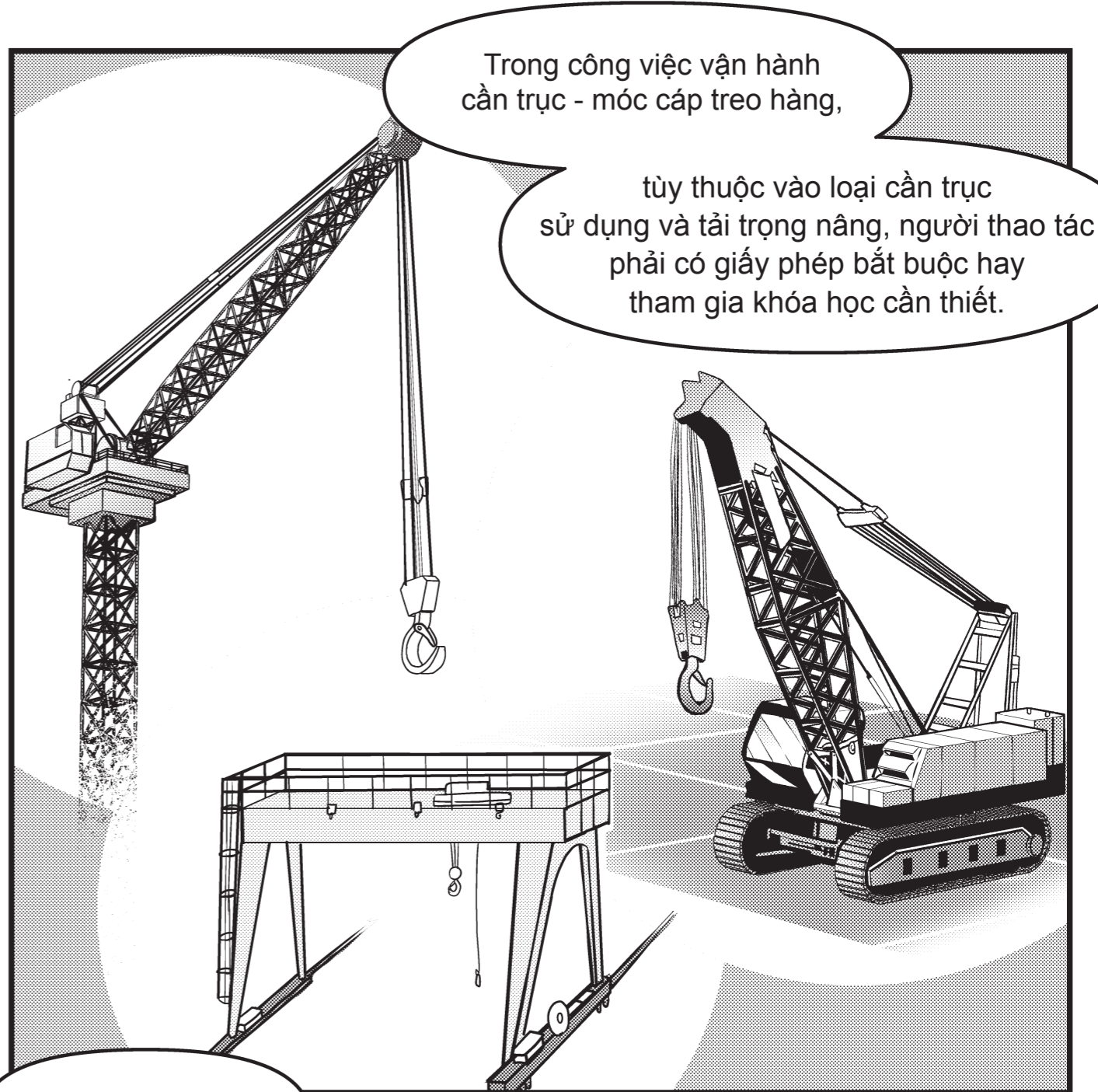
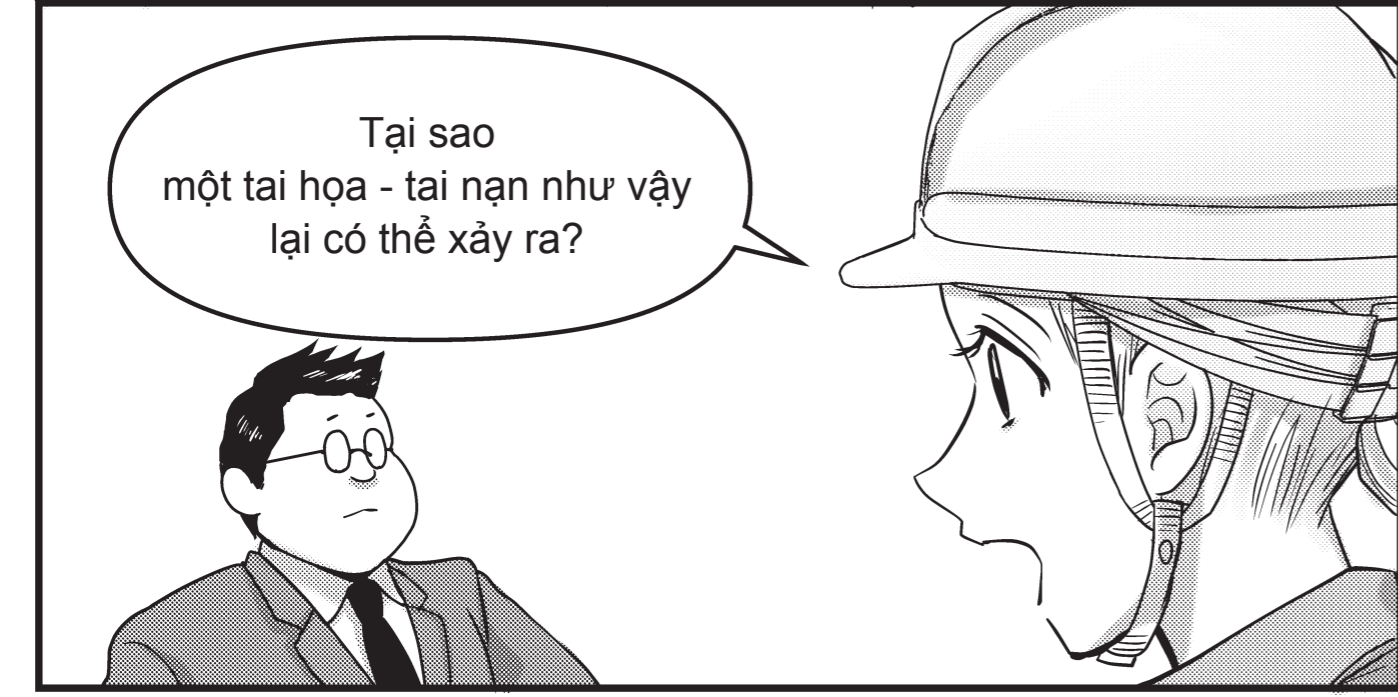
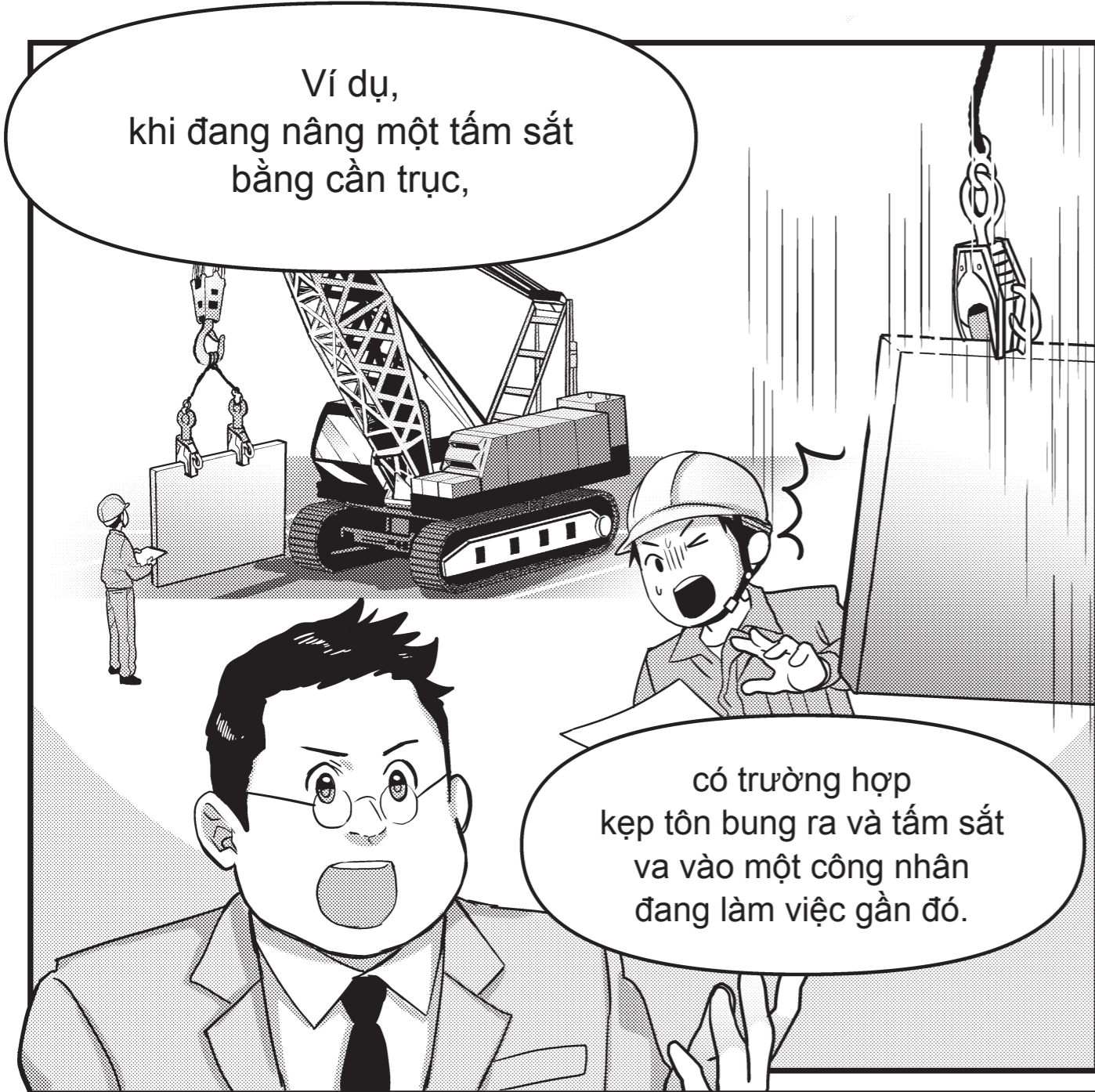
Đó là công việc sử dụng  
các công cụ móc treo  
để xếp dỡ hàng khi di chuyển  
hàng hóa bằng cần trục.

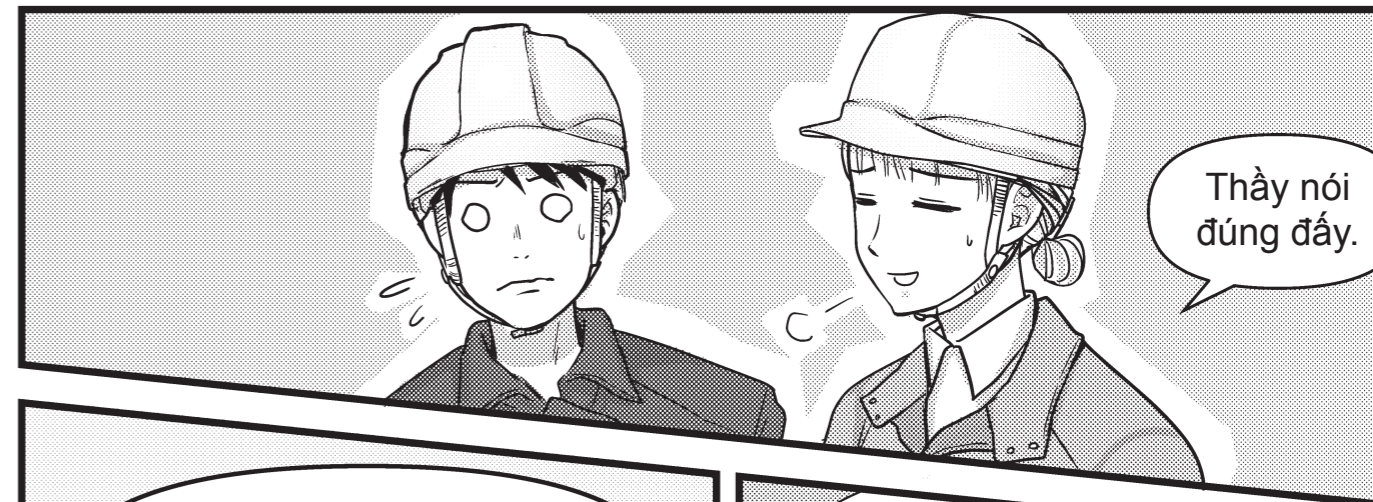
Ra là vậy!

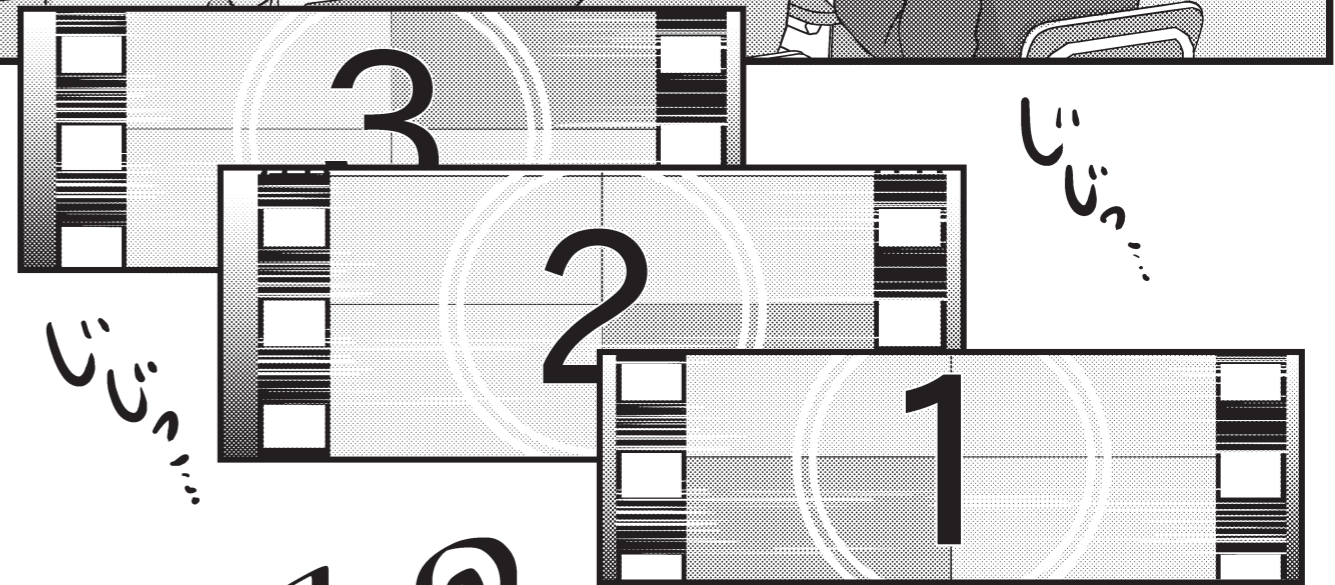
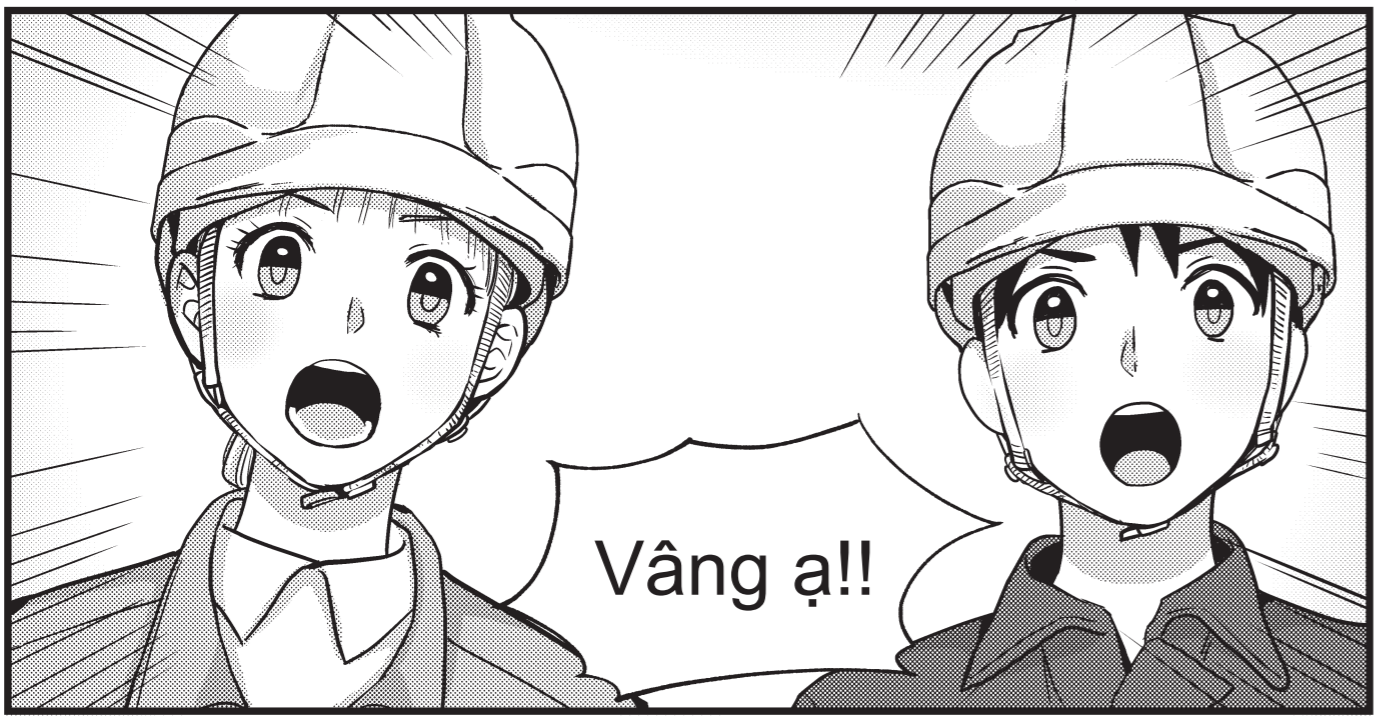
Công việc vận hành cần trục -  
móc cáp treo hàng để vận chuyển  
hàng hóa nặng và công kênh dễ dẫn đến  
tai nạn nghiêm trọng.



Ồ.







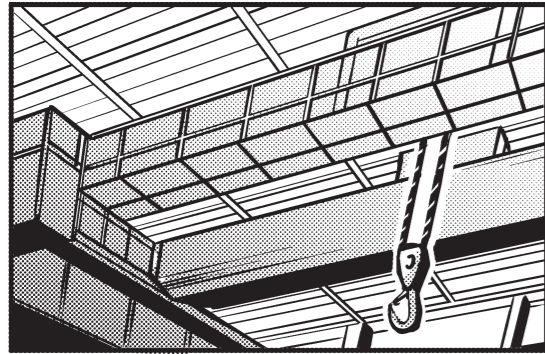
# Các loại cần trục

Cần trục được chia ra thành 2 loại chính.

Đầu tiên, chúng ta cùng xem phân loại cần trục nhé!



## Cầu trục

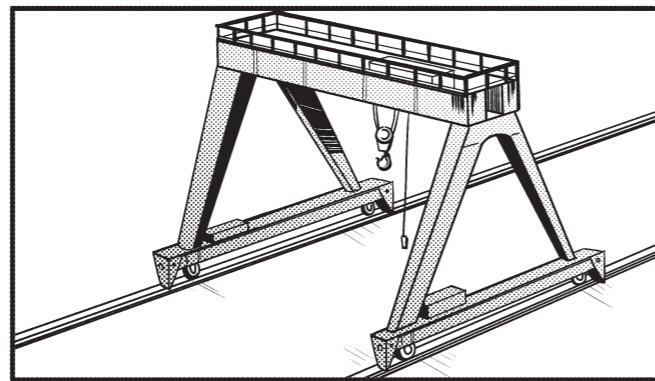


### Cầu trục treo

Được sử dụng để vận chuyển vật liệu và thiết bị trong nhà máy.

### Cầu trục chữ A

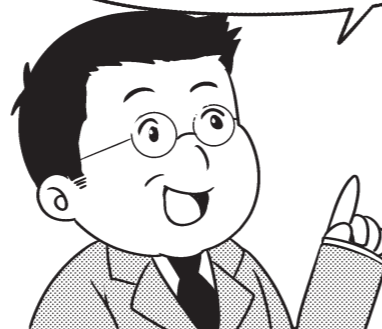
Giống với cầu trục treo, loại cầu trục này được sử dụng để vận chuyển vật liệu và thiết bị trong nhà máy. Cầu trục này còn được sử dụng như là thiết bị xếp dỡ hàng hóa.



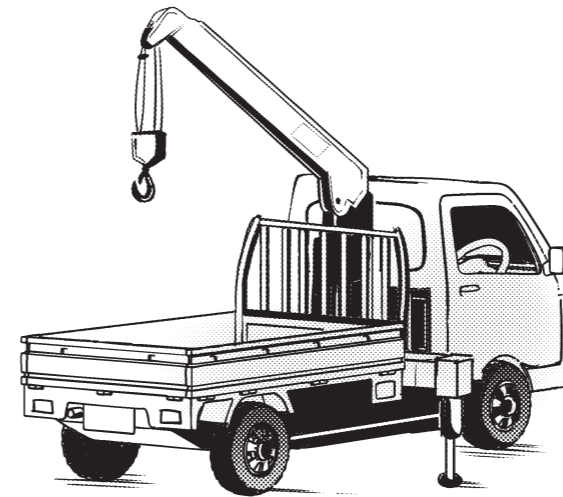
### Cầu trục quay

Đây là kết cấu gồm có cần trục, một sợi cáp thép được luồn qua ròng rọc ở đầu cần trục để móc hàng hóa.

Tiếp theo, chúng ta hãy xem các loại cần trục di động.

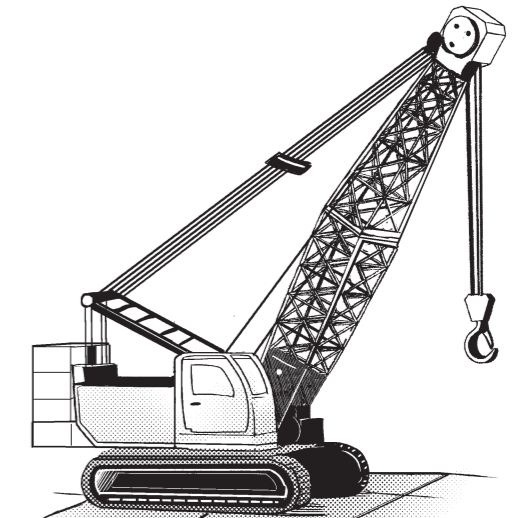


## Cần trục di động



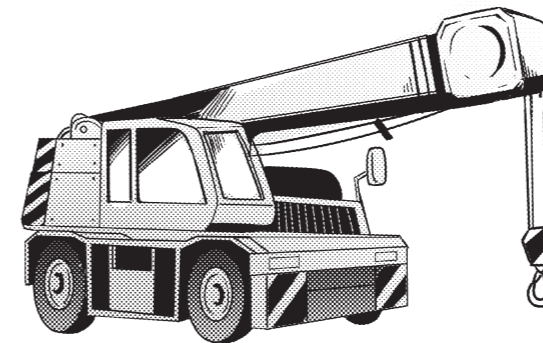
### Cần trục gắn trên xe tải

Xe cẩu được trang bị thiết bị cần trục ở giữa thùng xe và ca bin, v.v... Được dùng để đưa vật liệu, v.v... vào công trường xây dựng, v.v...



### Cần trục bánh xích

Vì được trang bị bánh xích nên diện tích tiếp xúc mặt đất rộng hơn và ổn định hơn so với loại cần trục bánh lốp.



### Cần trục bánh lốp

Có thể sử dụng cả trong không gian thao tác hẹp vì loại cần trục này có bán kính vòng quay nhỏ.

Nhiều loại cần trục được dùng tùy thuộc vào địa điểm và mục đích sử dụng nhé!



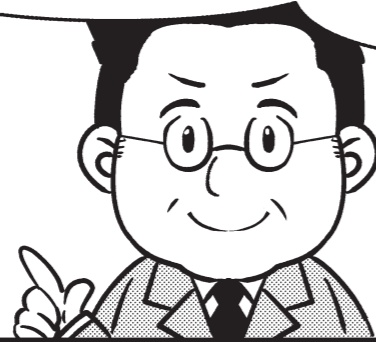
Hãy kiểm tra trước ở nơi bạn làm việc hiện có những loại cần trục nào nhé!

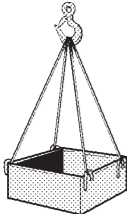
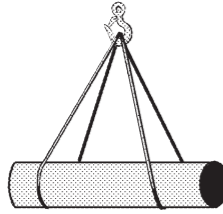
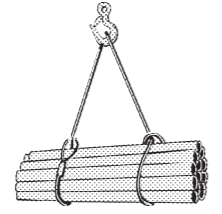
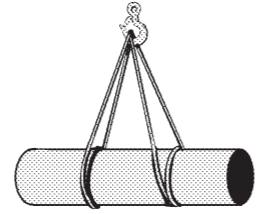
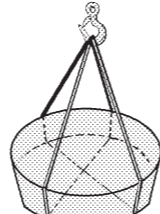


# Thiết bị dùng để móc cáp treo hàng và cách móc

Trong công việc móc cáp treo hàng, tùy vào vật được treo sẽ có phương pháp và dụng cụ móc khác nhau.

Đầu tiên, chúng ta hãy xem cách móc cáp treo hàng nhé.



Treo tải bằng móc treo	Treo tải một vòng	Buộc lại bằng mắt treo (mắt móc)	Treo tải kiểu một vòng dây	Thắt móc treo kiện hàng
				
Phương pháp móc sử dụng lỗ cáp để treo nếu vật được treo có trang bị móc.	Phương pháp móc đơn giản và thông dụng nhất.	Phương pháp tải nhiều vật được treo cùng một lúc.	Phương pháp móc hiệu quả nhất để tránh dây cáp bị tuột.	Phương pháp móc tốt nhất để treo vật có hình đĩa.

Về cơ bản, chúng ta thường chỉ sử dụng dây cáp để móc vào, nhưng đôi khi chúng ta cũng sử dụng dụng cụ móc.



Kẹp tôn	Móc cầu	Dầm nâng
		

Thật ngạc nhiên khi những dụng cụ này đã được tạo ra để có thể nâng bất cứ thứ gì.



Có vẻ như tùy quốc gia mà các loại dụng cụ móc treo sẽ khác nhau, vì vậy hãy cẩn thận!



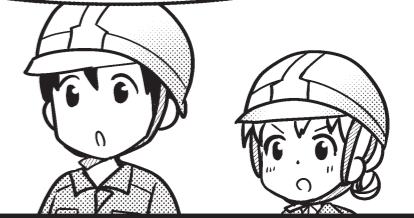
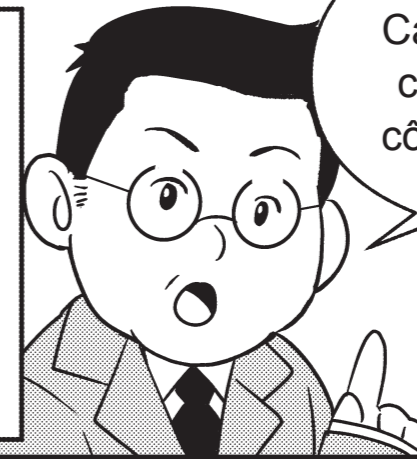
Khi thực hiện công việc móc cáp treo hàng, hãy cẩn thận vì nếu bạn không sử dụng thiết bị móc đúng cách và tuân theo các quy tắc, hàng hóa được móc vào có thể bị rơi.



\*Nguồn: "Kiến thức về móc cáp treo hàng" trên trang chủ Hiệp hội Cần trục Nhật Bản

# Hệ thống đào tạo và cấp giấy phép

Các bạn phải được đào tạo, có giấy phép khi thực hiện công việc vận hành cần trục và móc cáp treo hàng.



Giấy phép cần có để vận hành cần trục	
Tải trọng nâng từ 5 tấn trở lên	Giấy phép vận hành cần cầu Derrick (không giới hạn) Giấy phép vận hành cần cầu Derrick [giới hạn cho cần trục]
Loại vận hành trên cao có tải trọng nâng từ 5 tấn trở lên	Giấy phép vận hành cần cầu Derrick [giới hạn cho cầu trục vận hành trên cao]
Thao tác với cầu trục hoạt động trên cao có tải trọng nâng từ 5 tấn trở lên	Khóa đào tạo kỹ năng vận hành cầu trục hoạt động trên cao
Tải trọng nâng dưới 5 tấn	Đào tạo đặc biệt về công việc vận hành cần trục
Pa lăng cầu trục có tải trọng nâng từ 5 tấn trở lên	

Giấy phép cần có để vận hành cần trục di động	
Tải trọng nâng từ 5 tấn trở lên	Giấy phép vận hành cần trục di động
Tải trọng nâng từ 1 tấn đến dưới 5 tấn	Khóa đào tạo kỹ năng vận hành cần trục di động loại nhỏ
Tải trọng nâng dưới 1 tấn	Đào tạo đặc biệt về công việc vận hành cần trục di động

Giấy phép cần có để thực hiện công việc móc cáp treo hàng	
Cần trục có tải trọng nâng từ 1 tấn trở lên	Khóa đào tạo kỹ năng móc cáp treo hàng
Cần trục di động có tải trọng nâng từ 1 tấn trở lên	
Cần trục Derrick có tải trọng nâng từ 1 tấn trở lên	
Cần trục có tải trọng nâng dưới 1 tấn	Đào tạo đặc biệt về công việc móc cáp treo hàng
Cần trục di động có tải trọng nâng dưới 1 tấn	
Cần trục Derrick có tải trọng nâng dưới 1 tấn	

Trường hợp sử dụng tang cuốn cáp, bạn cũng cần phải có giấy phép "Người vận hành tang cuốn cáp".



Tất nhiên, nếu bạn di chuyển trên đường công cộng để chuyển cần cầu, bạn cần có thêm Giấy phép lái xe ô tô để có thể lái xe ở Nhật Bản.



# Chỉ dẫn và hiệu lệnh để đảm bảo an toàn

Luôn có nguy hiểm bất ngờ rình rập ở nơi làm việc, vì vậy chúng ta cần phải hiểu rõ các chỉ dẫn và hiệu lệnh an toàn, trang bị kiến thức về hành động an toàn.



## Chỉ dẫn an toàn

Chúng ta sẽ đảm bảo an toàn cho người lao động bằng cách tạo ra khu vực đi lại và sử dụng cọc tiêu màu để ngăn cách khu vực cấm vào!



### Khu vực đi bộ

(Khu vực có sàn màu xanh lá cây là khu vực đi bộ)

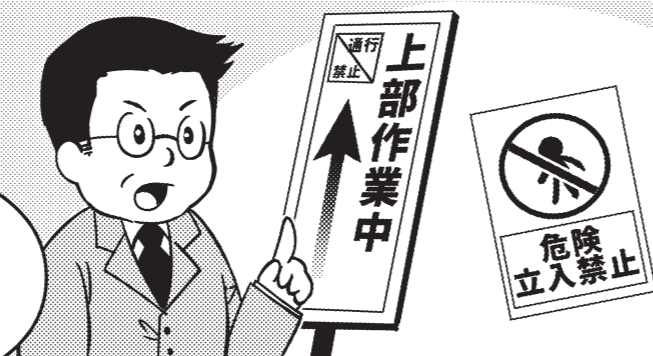


### Cọc tiêu màu

(Hoặc là rào chắn)

Tùy theo nơi làm việc, sẽ sử dụng các loại chỉ dẫn an toàn khác nhau.

Hãy xác nhận xem có những chỉ dẫn an toàn nào được sử dụng tại nơi làm việc của bạn nhé!



Khi thao tác với cần trục, người điều khiển và người ra hiệu lệnh dùng tay và cờ để phát tín hiệu liên lạc. Sau đây, tôi xin giới thiệu "Các tín hiệu bằng tay" cơ bản!

## Các tín hiệu bằng tay

1. Hô gọi	2. Chỉ dẫn vị trí	3. Nâng lên	4. Hạ xuống	5. Kéo dây cáp lên
6. Hạ dây cáp xuống	7. Nâng cần lên	8. Hạ cần xuống	9. Di chuyển theo phương ngang	10. Di chuyển từng chút một
11. Đặt tải xuống	12. Co duỗi cần	13. Dừng lại	14. Dừng khẩn cấp	15. Hoàn thành thao tác

Bạn cũng phải ghi nhớ các hiệu lệnh ở nơi làm việc!



Âm thanh còi của mỗi cần trục sẽ khác nhau tùy theo nơi làm việc, thế nên bạn nên xác nhận xem tiếng còi nào của cần trục nào trước khi bắt đầu công việc!



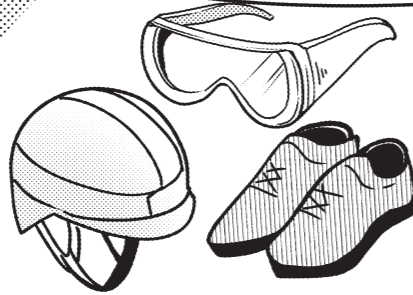
Vâng ạ!

\*Nguồn: "Hiệu lệnh để vận hành cần trục" trên trang chủ của Hiệp hội Cần trục Nhật Bản

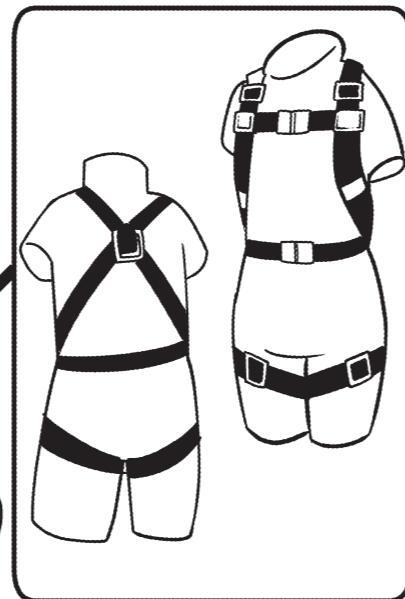
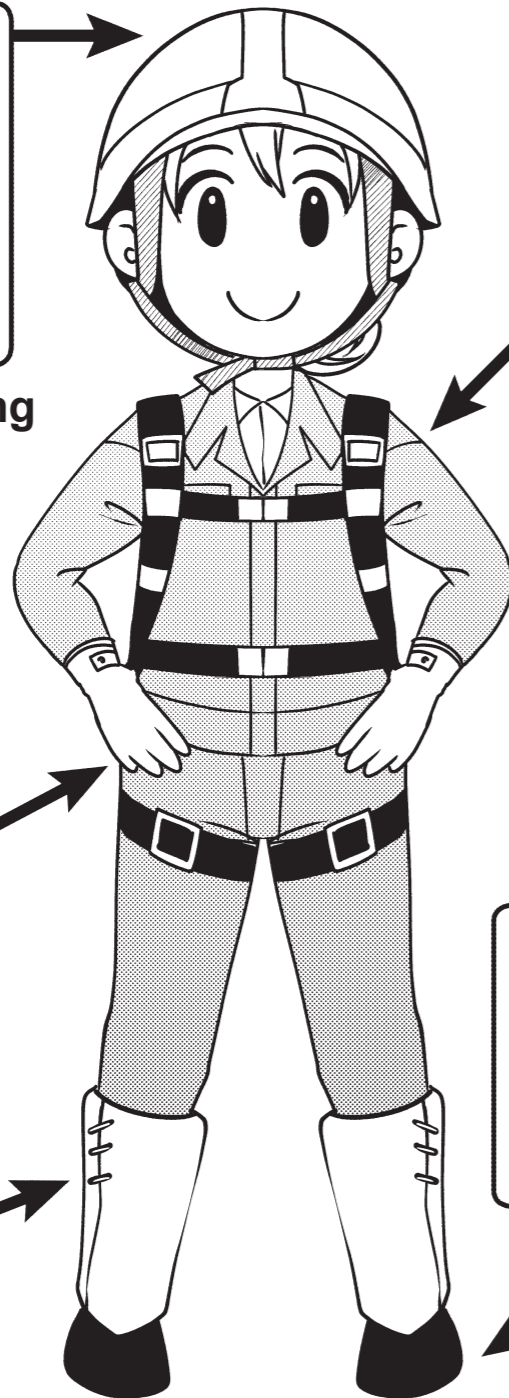


# Thiết bị bảo hộ vệ sinh an toàn lao động

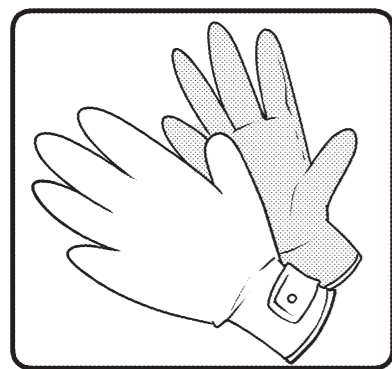
Thiết bị bảo hộ là biện pháp cần thiết để đảm bảo an toàn cho người lao động.



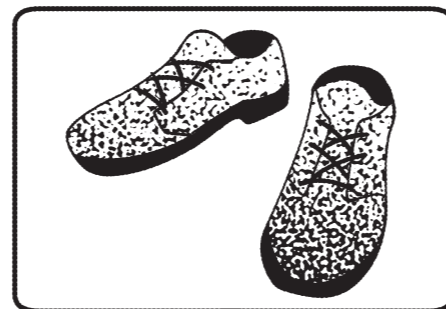
Mũ bảo hộ lao động



Dây đai an toàn chống rơi



Găng tay



Giày bảo hộ

Ghệt bảo hộ

## Mũ bảo hộ lao động



### Cách đội mũ bảo hộ lao động

- Điều chỉnh khung bên trong mũ vừa với đầu
- Đội mũ bảo hiểm ngay ngắn, ôm sát đầu và không bị lệch
- Thắt chặt quai mũ ở dưới cằm
- Không sử dụng mũ bị biến dạng hoặc hư hỏng
- Đảm bảo thời hạn sử dụng

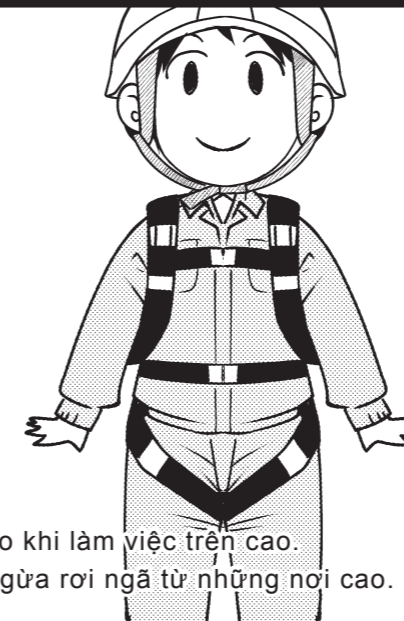
## Găng tay



Bạn cần phải kiểm tra vì găng tay cần dùng cũng sẽ thay đổi tùy theo công việc.

Bảo vệ bàn tay và cổ tay tránh khỏi tai họa và tai nạn.

## Dây đai an toàn chống rơi



Đeo vào khi làm việc trên cao. Ngăn ngừa rơi ngã từ những nơi cao.

## Giày bảo hộ

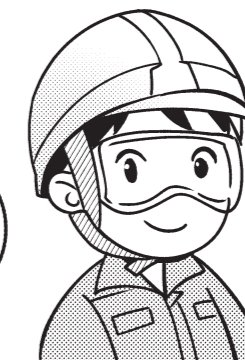


Bảo vệ chân khi có vật nặng rơi xuống. Bảo vệ đôi chân tránh dẫm phải đinh, kẹt vào máy móc, v.v...

Ngoài ra, các thiết bị bảo hộ cần thiết như kính bảo hộ hay dụng cụ bảo hộ hệ hô hấp, v.v...

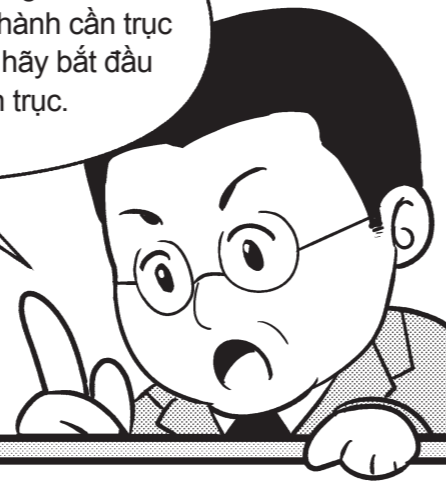


sẽ thay đổi tùy theo nơi làm việc, vì vậy các bạn hãy nhớ xác nhận các quy tắc nhé!



# Các trường hợp tử vong

Sau đây là bảng thống kê số vụ tai nạn lao động chết người trong 10 năm qua của ngành vận hành cần trục và móc cáp treo hàng. Chúng ta hãy bắt đầu từ công việc vận hành cần trục.



## Số vụ tai nạn lao động chết người trong công việc vận hành cần trục (2009 ~ 2018)

1	Vật được treo rơi xuống	182 vụ
2	Bị kẹt	170 vụ
3	Rơi ngã	61 vụ
4	Máy móc bị gãy, đổ sập, bị lật	59 vụ
5	Va chạm	37 vụ

Nguồn: Niên giám về cần trục, thực trạng tai nạn lao động chết người phân loại theo tình huống và loại máy móc như cần trục, v.v... (2009 ~ 2018)

Các vụ tai nạn do “Vật được treo rơi xuống” xảy ra nhiều nhất nhĩ.



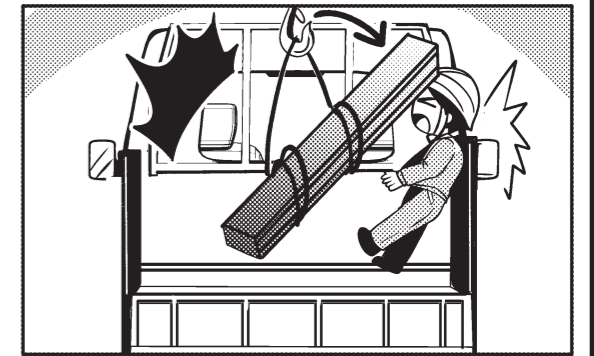
Trên thực tế, tai nạn này xảy ra trong tình huống như thế nào ạ?

Chúng ta hãy cùng xem xét kỹ hơn nhé!



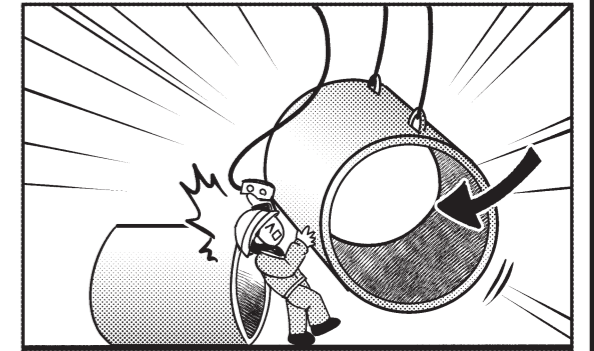
### Vật được treo rơi xuống

Trụ sắt đang được tải trên thùng xe rơi trúng người lao động.



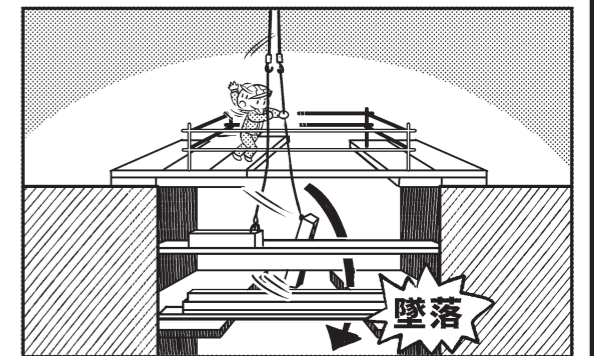
### Bị kẹt

Bị kẹt vào vật được treo trong quá trình di chuyển.



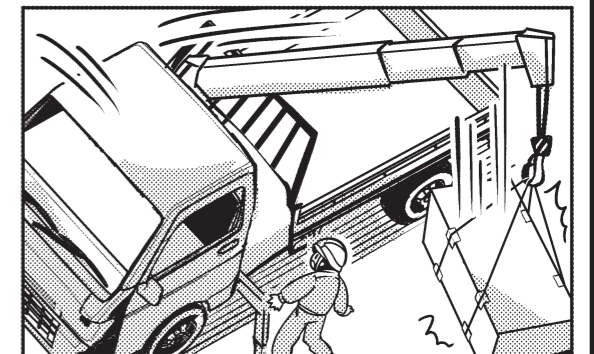
### Rơi ngã

Người ra hiệu vừa đẩy dây cáp vừa ra hiệu bị mất thăng bằng do lực dội ngược khi nhắc bồng (nâng tải lên khỏi mặt đất). Người này rơi xuống sàn bê tông từ độ cao ít nhất 10m.



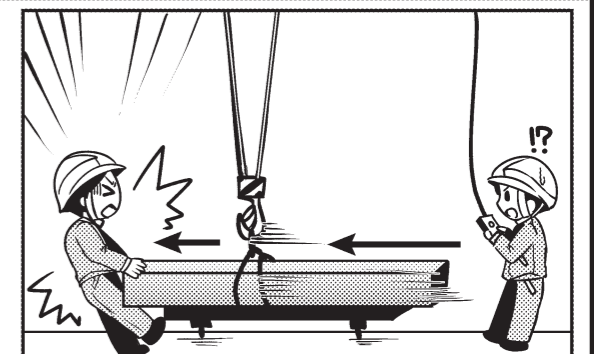
### Máy móc bị gãy, đổ sập, bị lật

Khi dỡ hàng xuống, xe trở nên quá tải, khiến cần trục gắn trên xe bị lật.

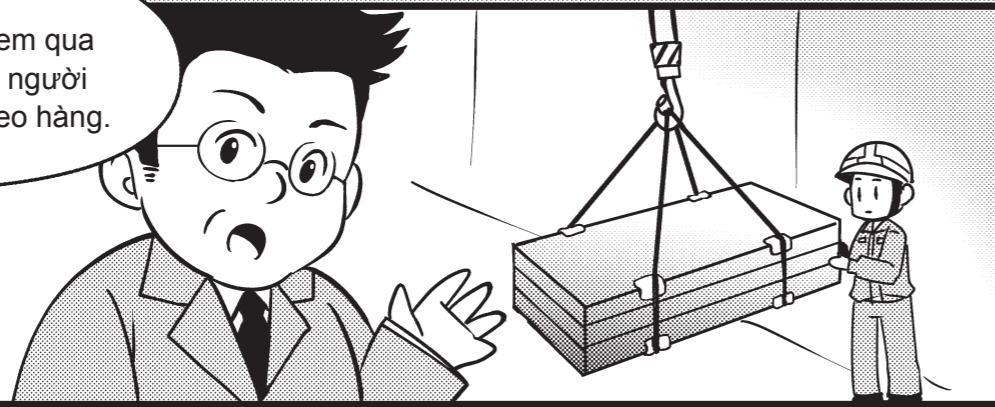


### Va chạm

Vật được treo va chạm với người ra hiệu do thao tác của người điều khiển sai.



Tiếp theo, chúng ta hãy xem qua các tai nạn lao động chết người trong công việc móc cáp treo hàng.



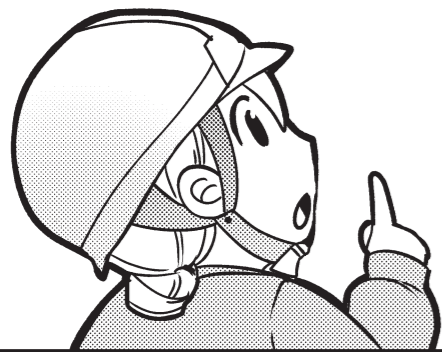
## Số vụ tai nạn lao động chết người trong công việc móc cáp treo hàng (2009 ~ 2018)

1	Tai nạn do vật được treo bị tuột ra khỏi dây cáp, v.v...	62 vụ
2	Tai nạn do đứt dây cáp, v.v...	23 vụ
3	Tai nạn do dây cáp tuột ra khỏi móc treo, v.v...	19 vụ
4	Tai nạn do vật được treo tuột ra khỏi móc treo, v.v...	19 vụ
5	Tai nạn do đứt dây cáp cuốn lên, v.v...	6 vụ

Nguồn: Niên giám về cần trục, thực trạng tai nạn lao động chết người phân loại theo tình huống và loại máy móc như cần trục, v.v... (\*)  
 (\*) Ghi chép về những vụ tai nạn liên quan đến vật được treo rơi xuống trong số các vụ tai nạn lao động chết người do vật được treo bị rơi và máy móc, v.v... bị gãy, đổ sập, bị lật (2009 ~ 2018)

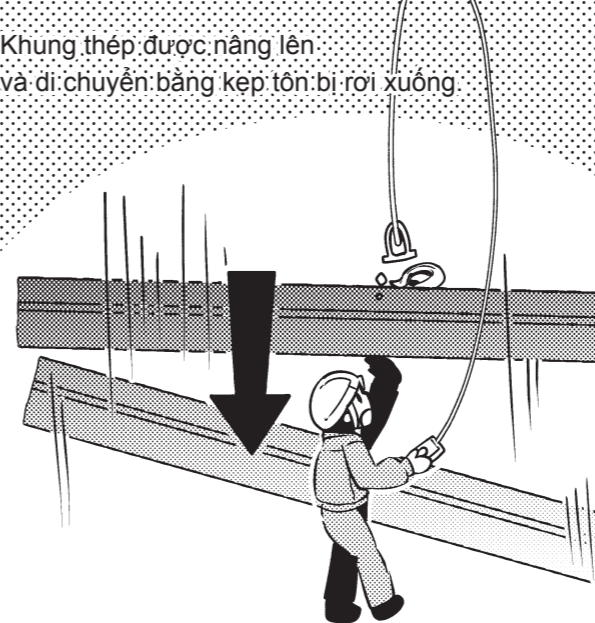
Hầu hết các vụ tai nạn lao động chết người trong công việc móc cáp treo hàng đều do "Vật được treo bị rơi" nhỉ.

Đúng vậy!



### Tai nạn do vật được treo bị tuột ra khỏi dây cáp, v.v...

Khung thép được nâng lên và di chuyển bằng kẹp tôn bị rơi xuống



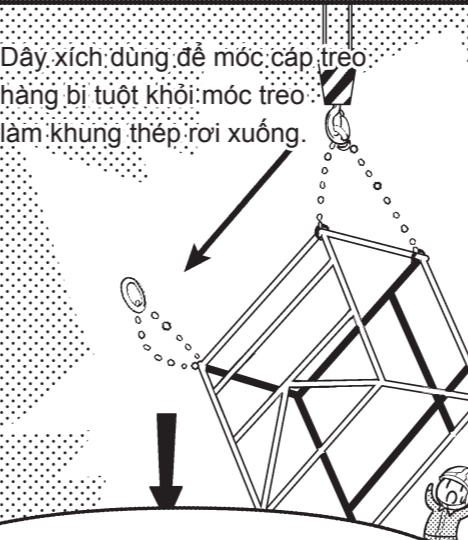
### Tai nạn do đứt dây cáp, v.v...

Do người lao động sử dụng dây cáp mà không có đệm lót bảo vệ cáp nên khi nhấc vật được treo lên, dây cáp bị đứt và các ống thép vuông rơi xuống.



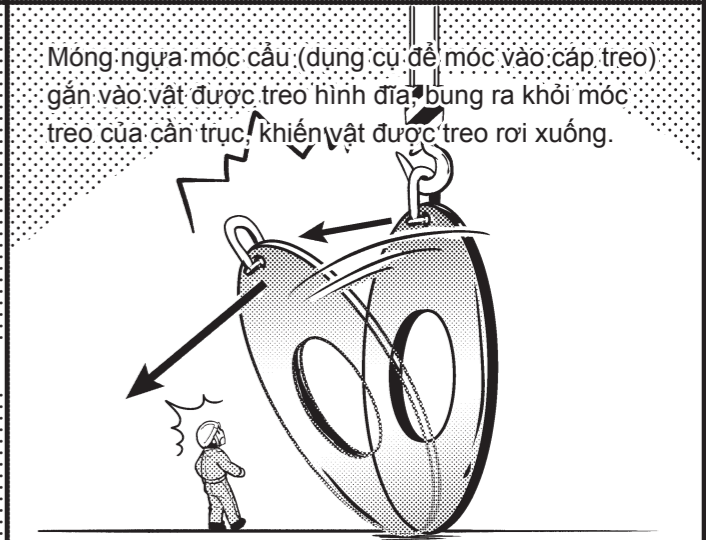
### Tai nạn do dây móc tuột ra khỏi dây cáp, v.v...

Dây xích dùng để móc cáp treo hàng bị tuột khỏi móc treo làm khung thép rơi xuống.



### Tai nạn do vật được treo tuột ra khỏi dây cáp, v.v...

Móng ngựa móc cầu (dụng cụ để móc vào cáp treo) gắn vào vật được treo hình đĩa bung ra khỏi móc treo của cần trục, khiến vật được treo rơi xuống.



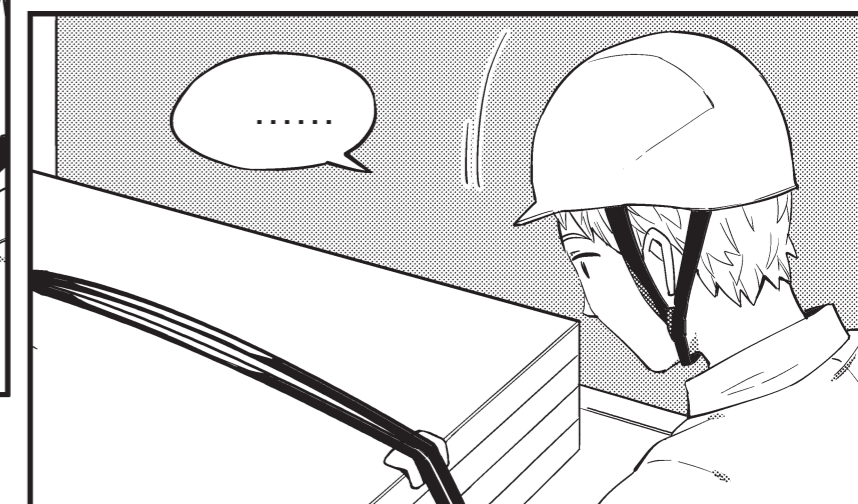
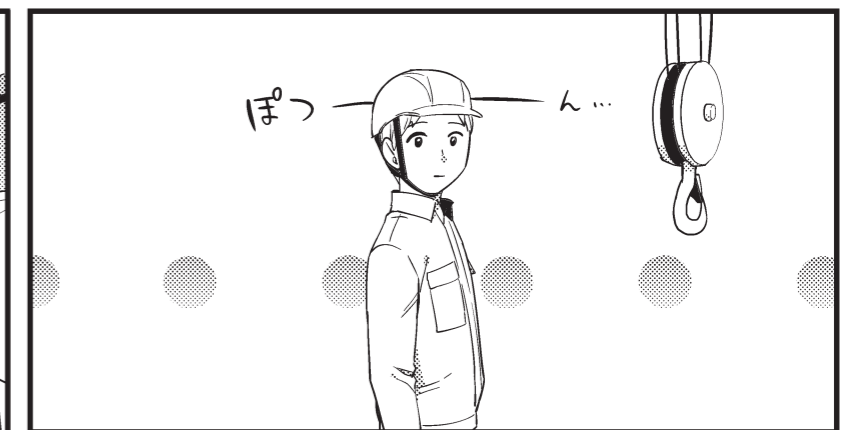
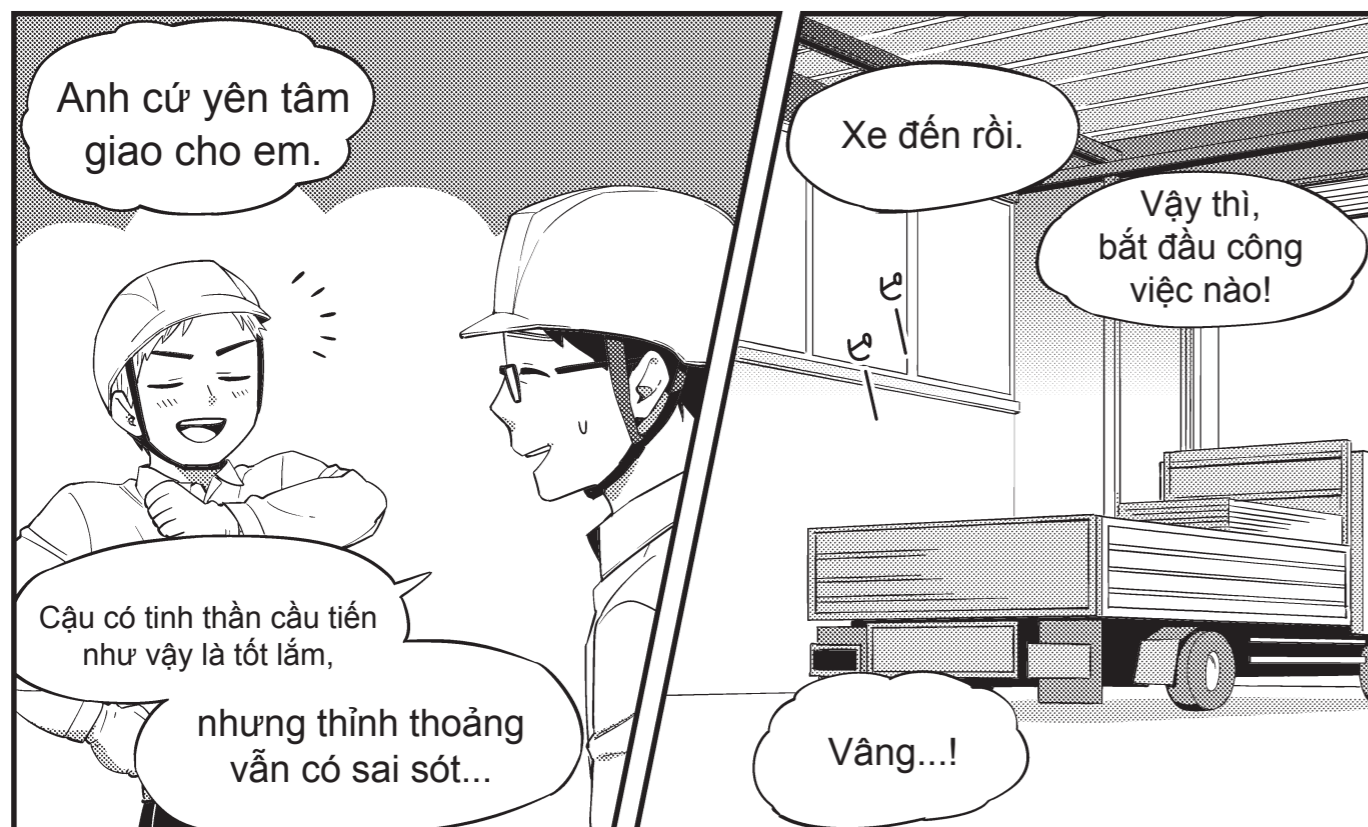
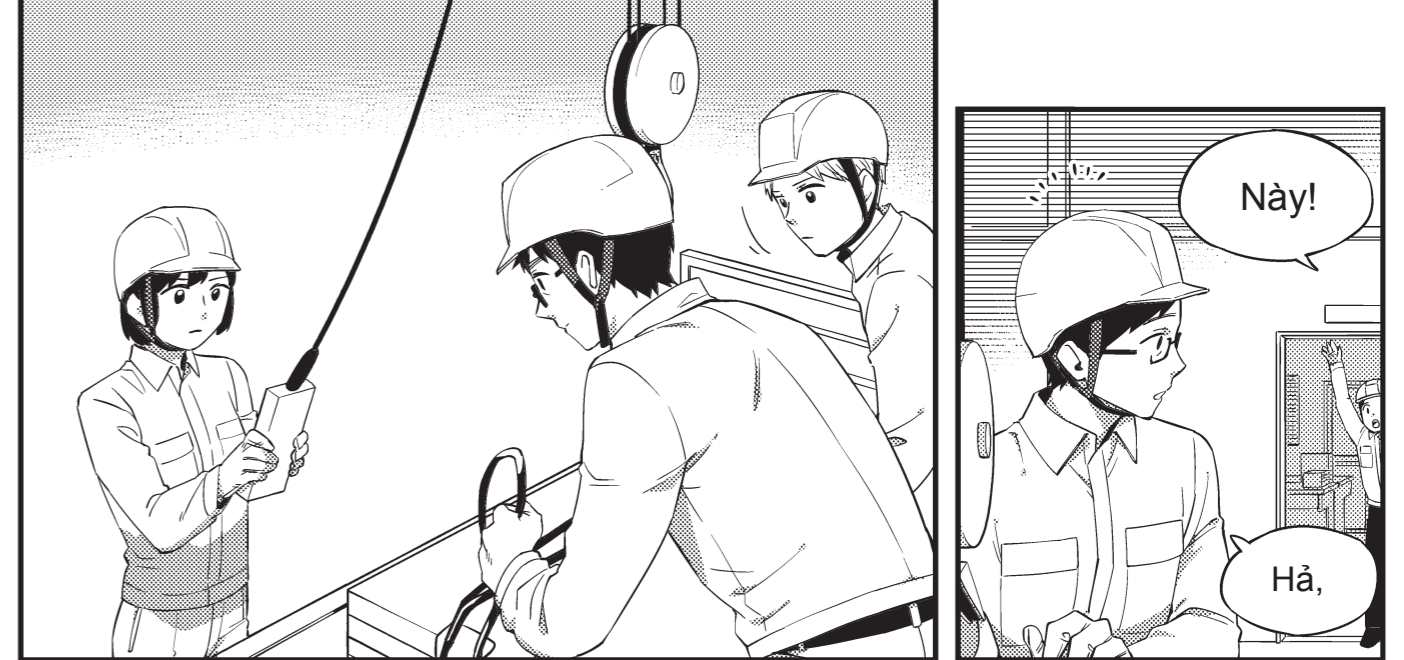
Tiếp theo, chúng ta cùng tìm hiểu về các trường hợp tai nạn và cách đảm bảo an toàn khi làm việc trong ngành vận hành cần trục và móc cáp treo hàng nhé!!

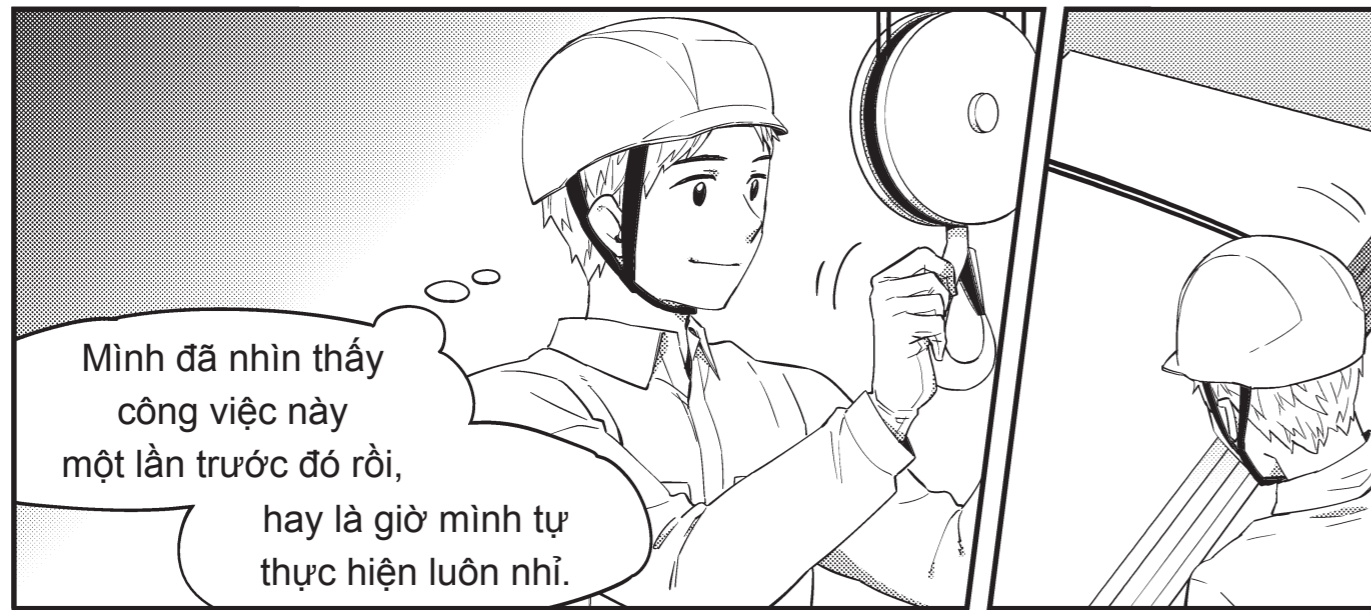


Vâng ạ!



# Trường hợp 1





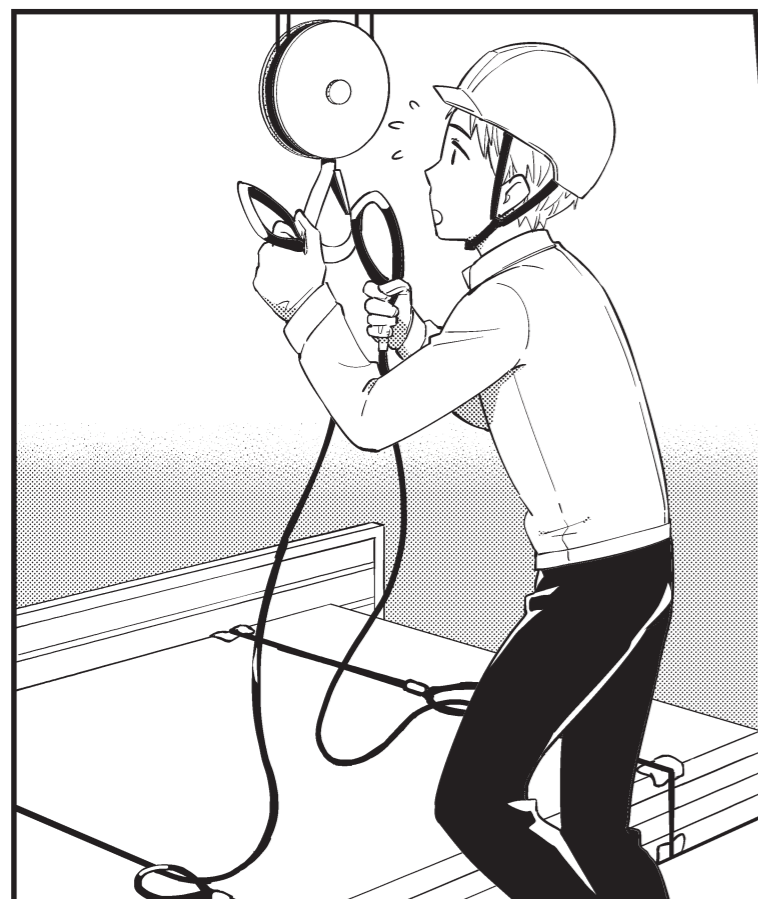
Minh đã nhìn thấy công việc này một lần trước đó rồi, hay là giờ mình tự thực hiện luôn nhĩ.



Minh sẽ được tiền bồi khen!

Cậu đúng là một nhân viên mới đầy triển vọng nha!!

Để xem nào, Anh ấy đã từng làm qua rồi ...



Chắc Được rồi!



Tiền bồi, em đã móc cáp treo hàng xong rồi ạ!

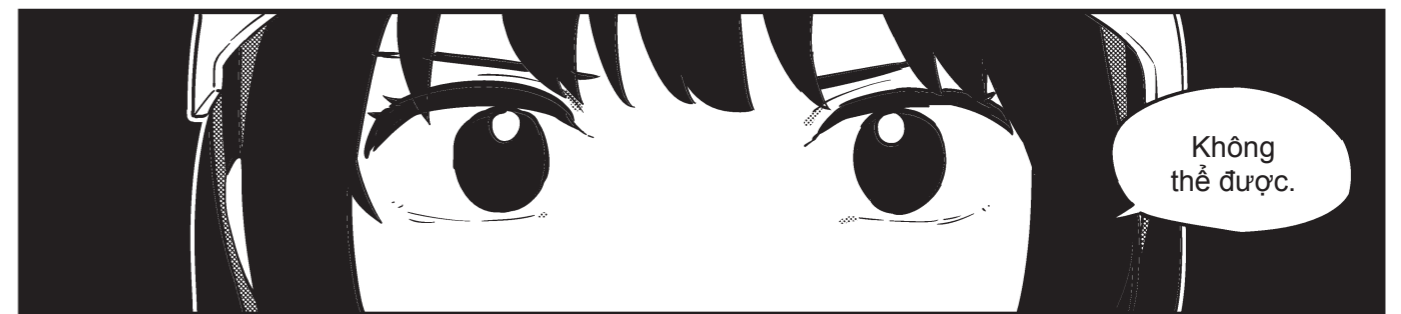


Cậu đã làm việc đó một mình sao? Tuyệt đối không được đâu.

Gì cơ ạ!



Em nghĩ nếu em có thể làm tốt thì sẽ giúp ích cho mọi người...

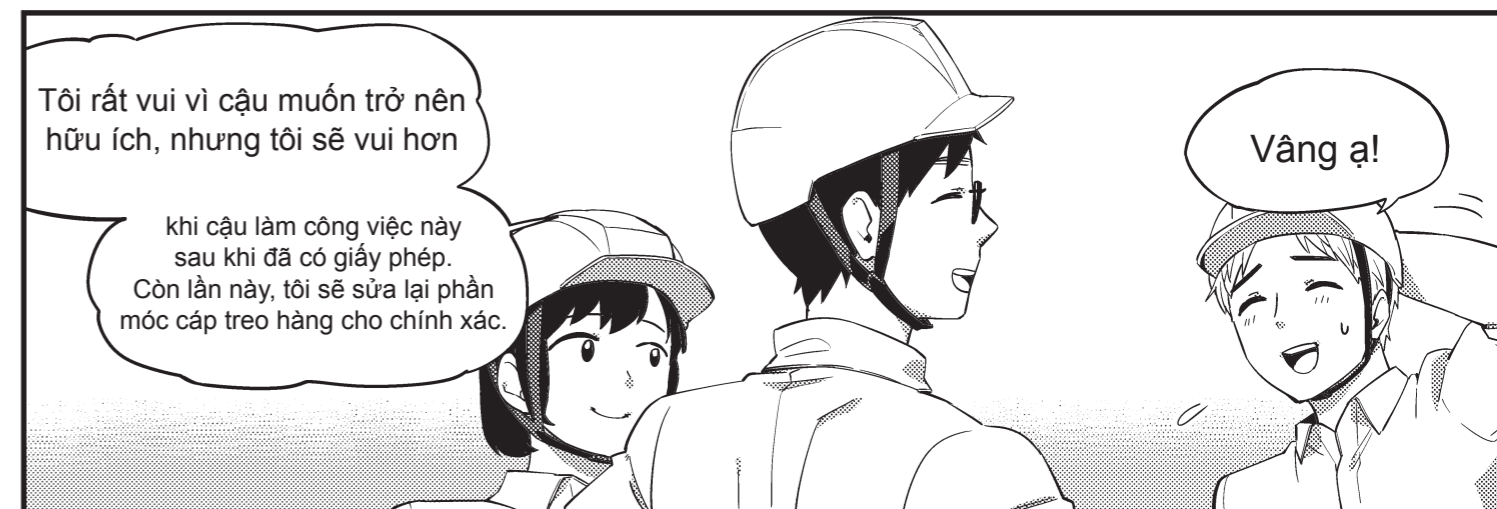
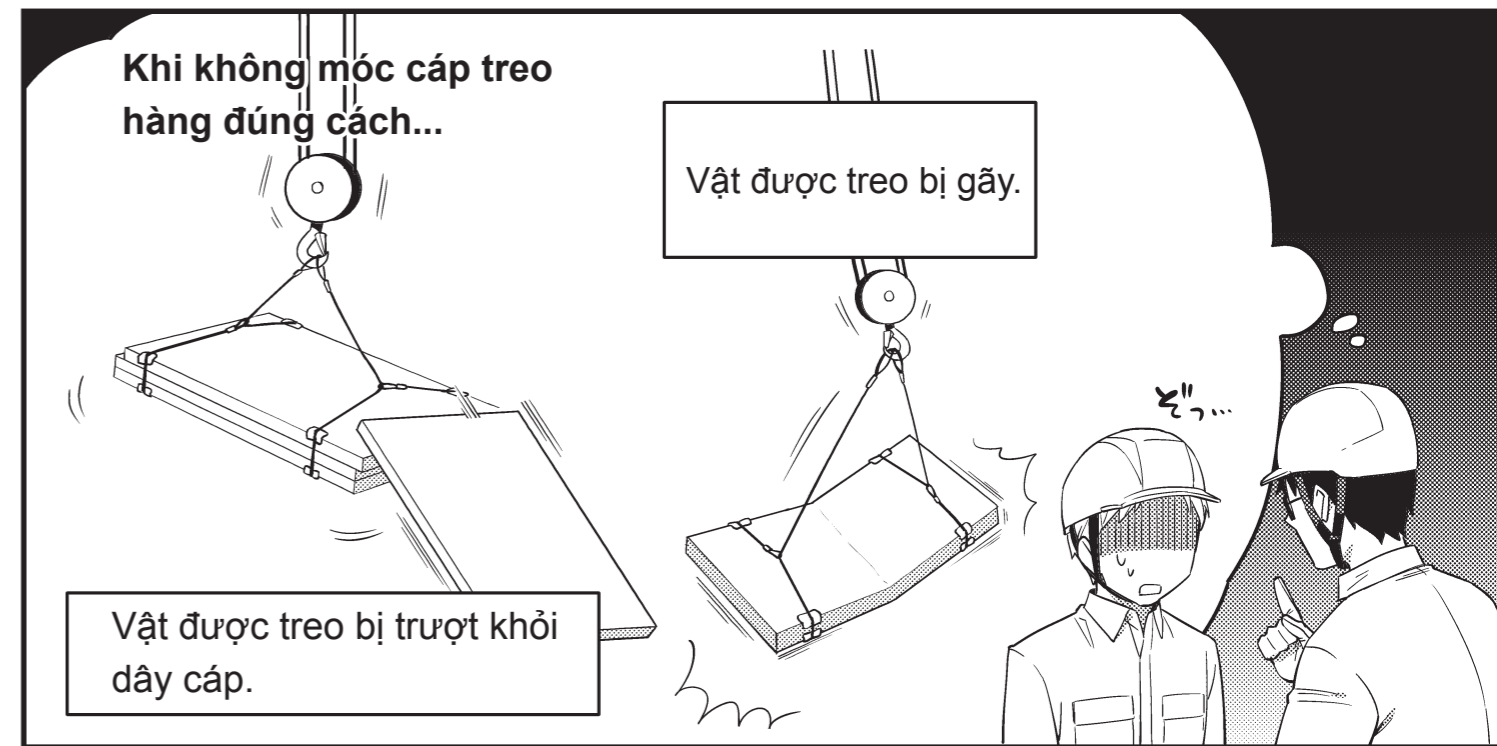
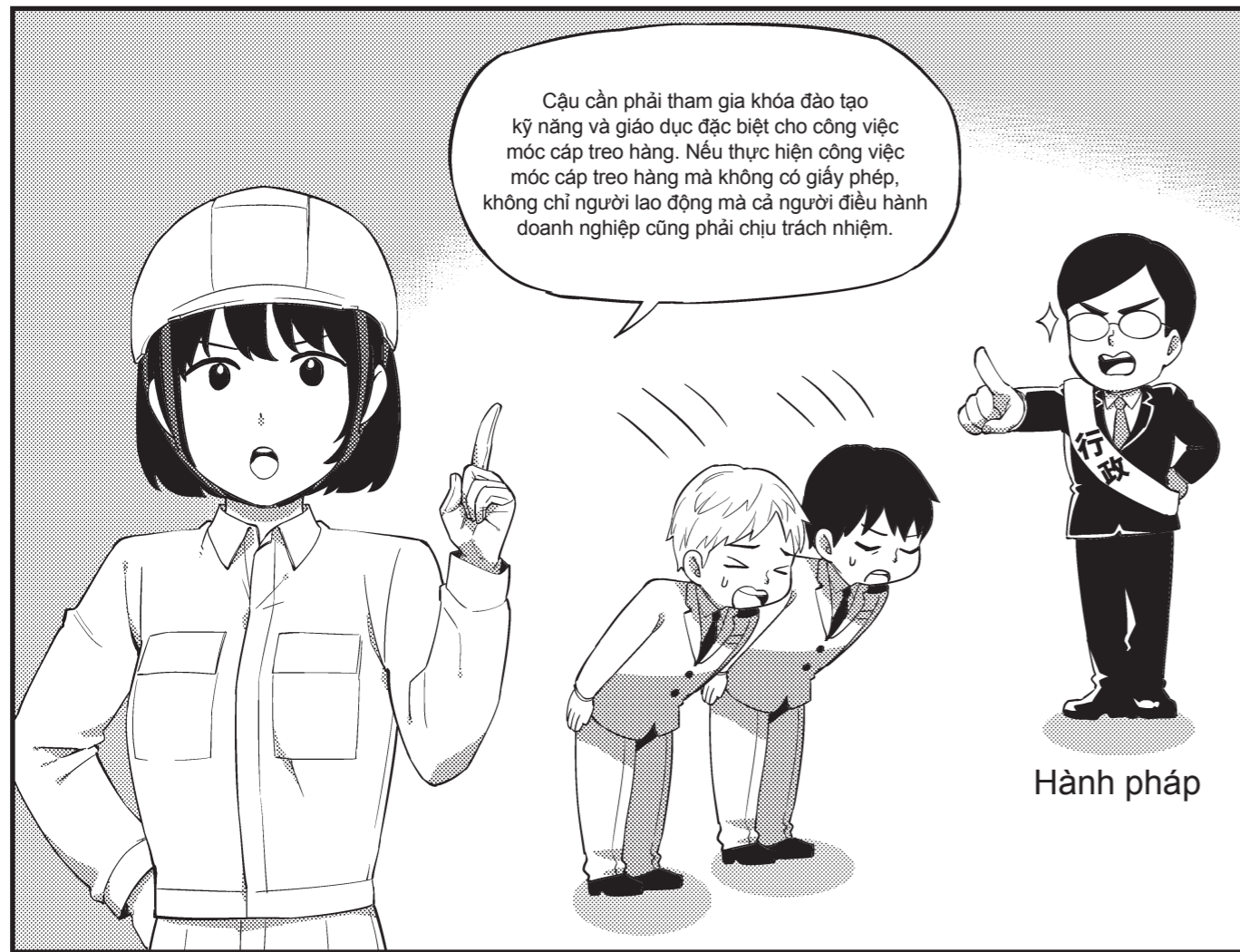


Không thể được.

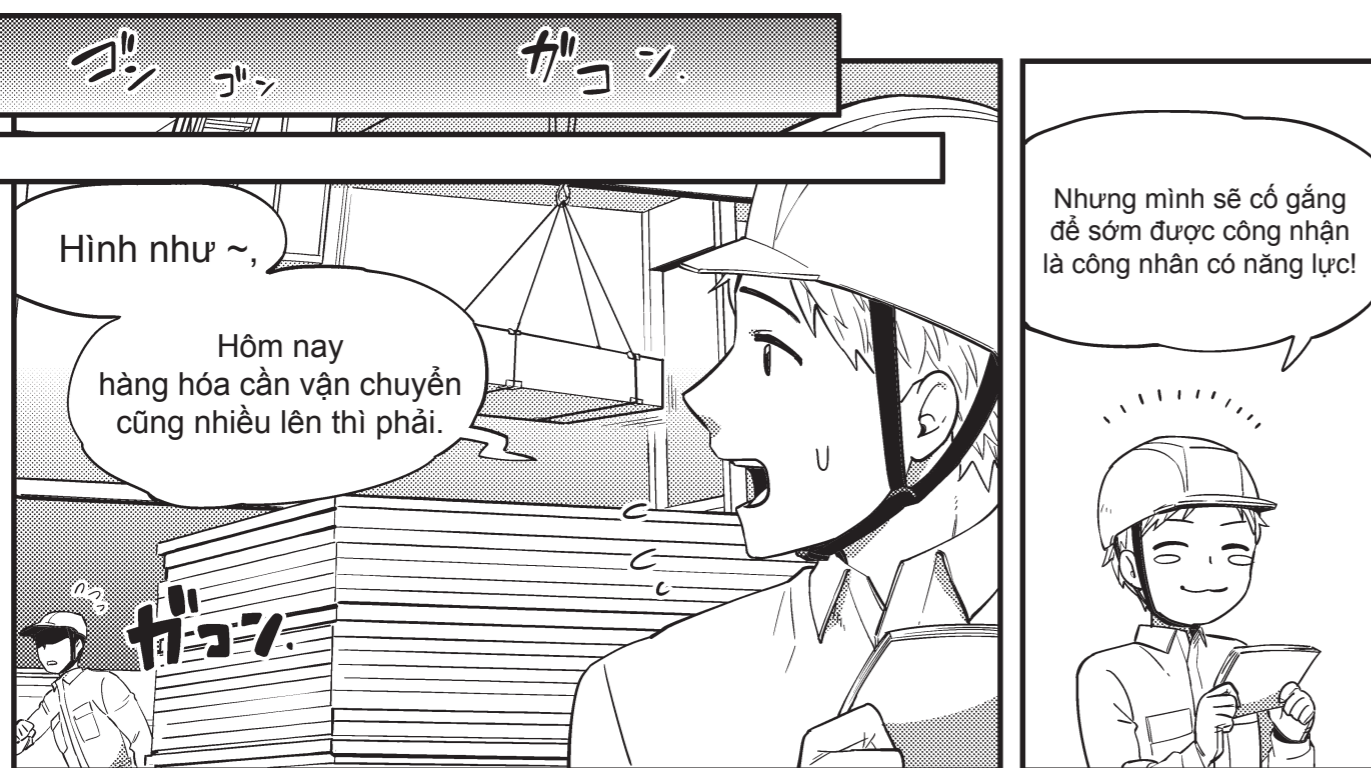
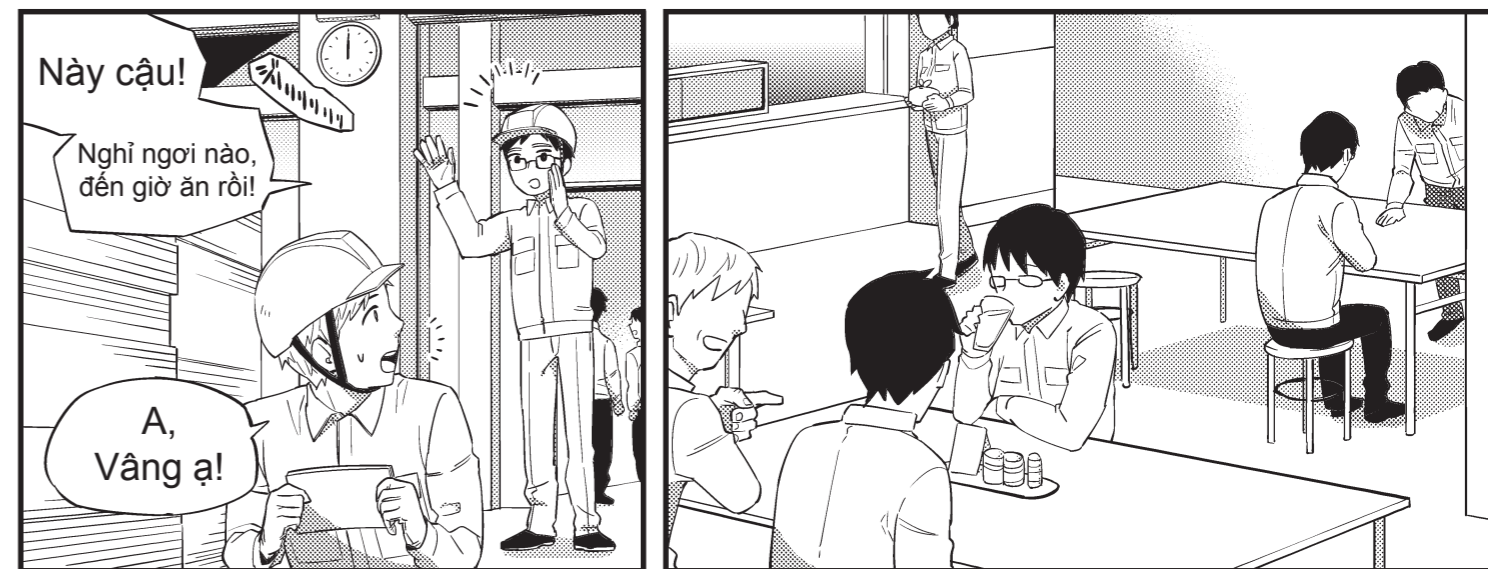
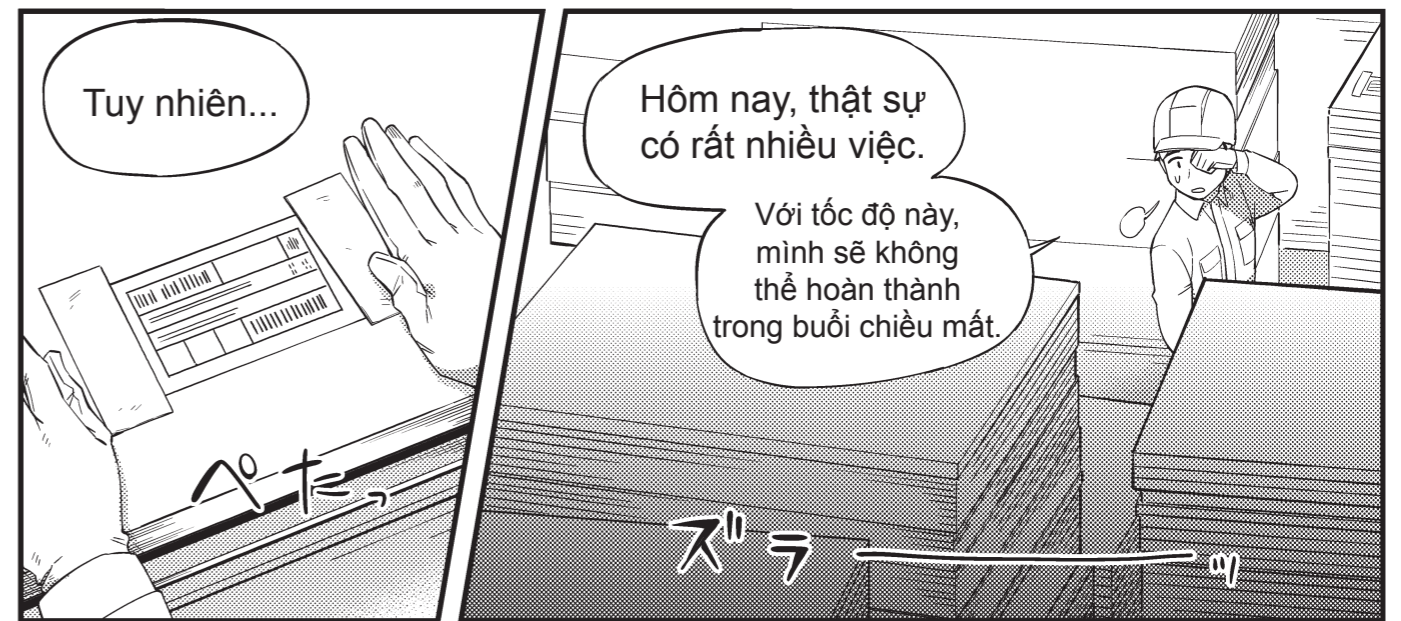


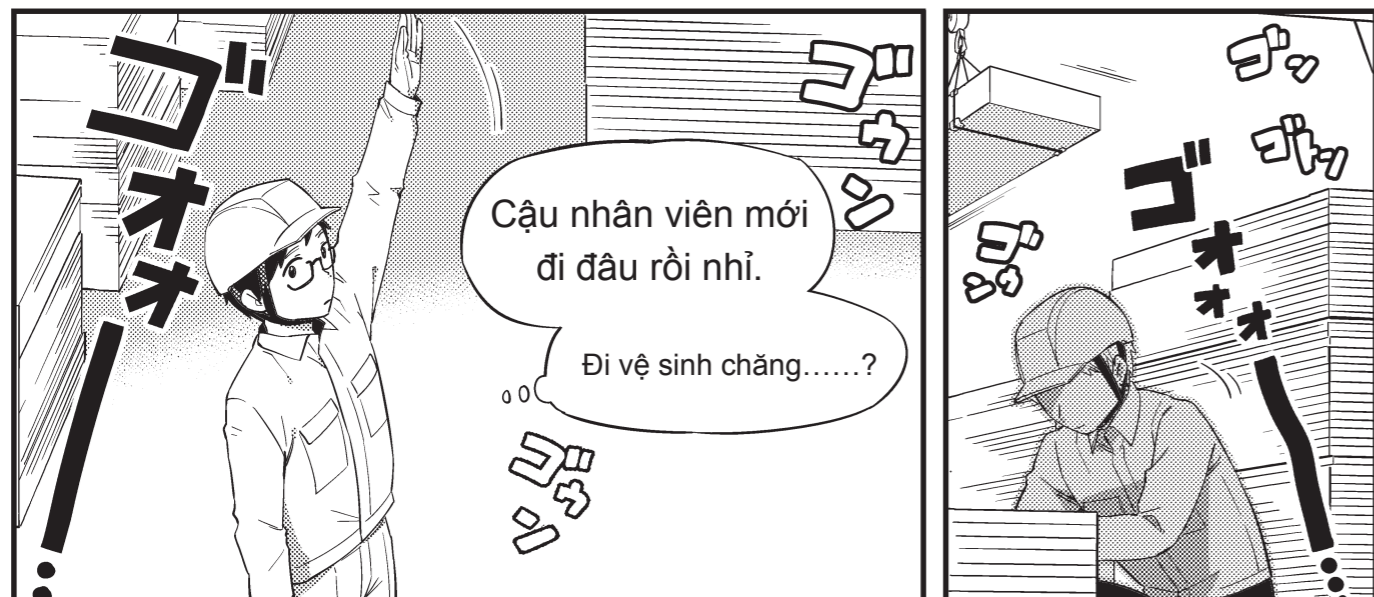
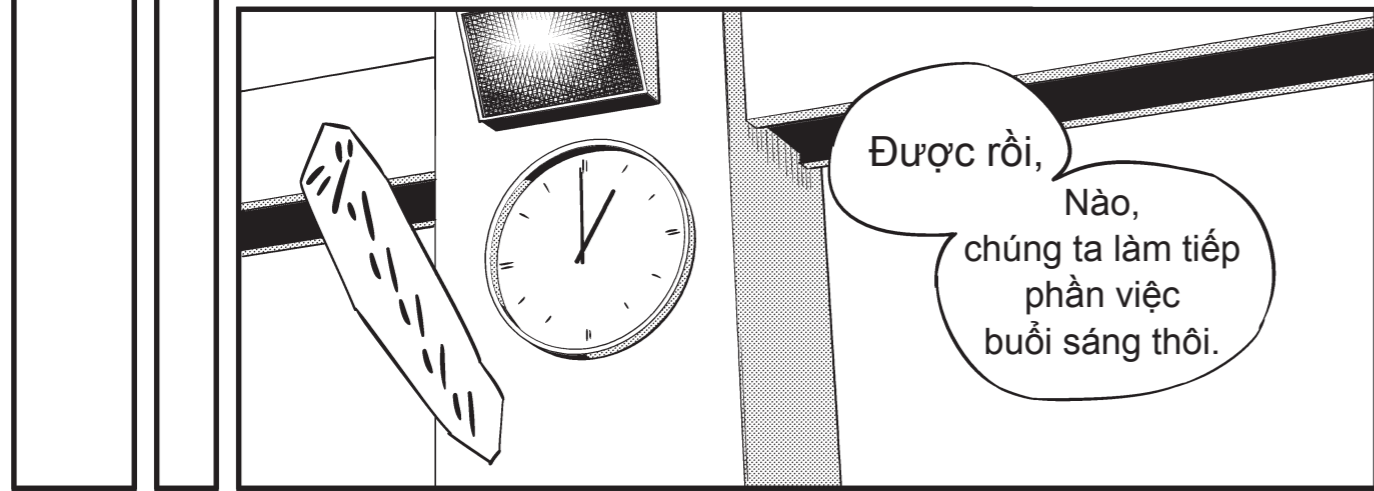
Bởi vì chỉ có những người có giấy phép mới được thực hiện công việc móc cáp treo hàng.

Gì cơ ạ!

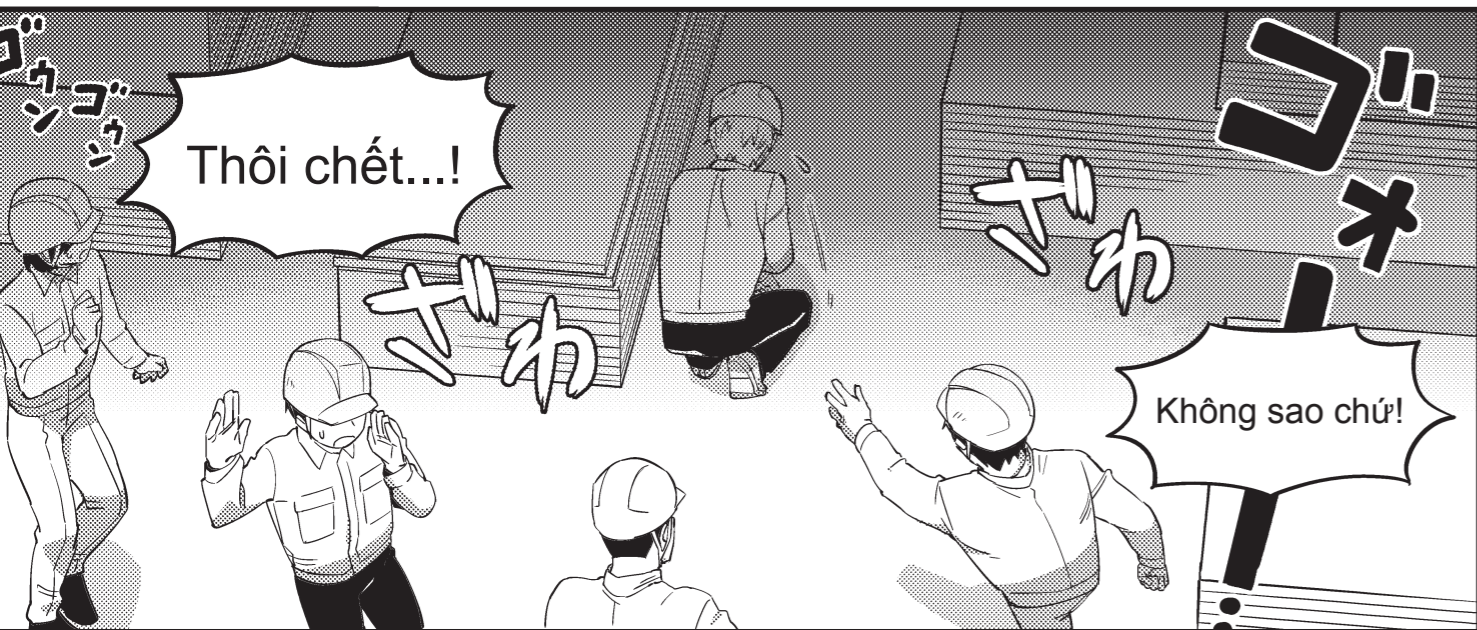


# Trường hợp 2









Khi đó, tôi đã không nhìn thấy vì cậu ấy đang ở vị trí điểm mù.

Tai nạn lần này tôi cũng có trách nhiệm do đã sơ suất trong xác nhận tuyến đường vận chuyển.

Tôi thật sự xin lỗi.

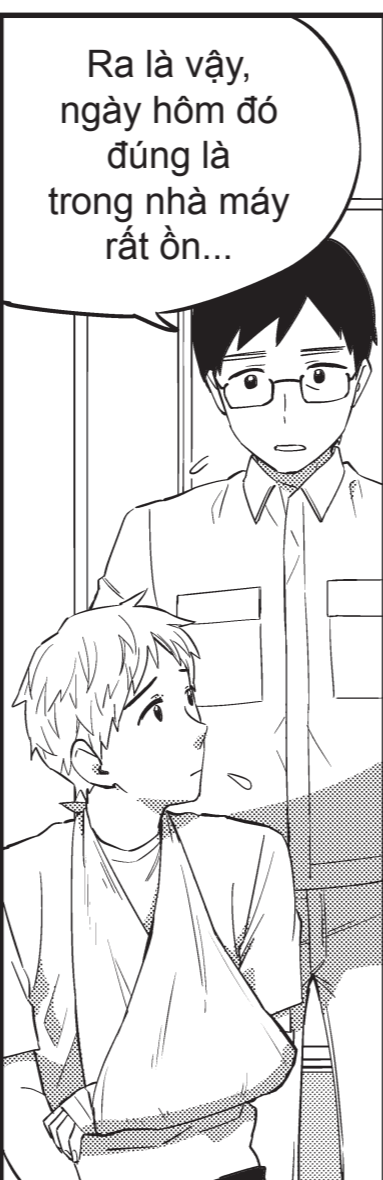


Vài ngày sau

Ra là vậy...

Tại sao cậu không di chuyển đến nơi an toàn theo tín hiệu bắt đầu công việc?

Em đang mải mê làm việc nên không nghe thấy.



Ra là vậy, ngày hôm đó đúng là trong nhà máy rất ồn...

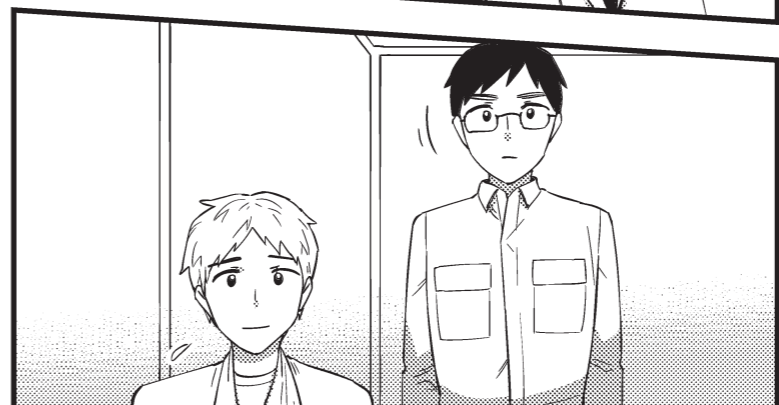


Không đâu anh, nếu em cẩn thận hơn thì đã...



Cả hai người đều phải cẩn thận hơn nữa nhé.

Tôi tin tưởng vào các bạn vì các bạn là những người có năng lực.

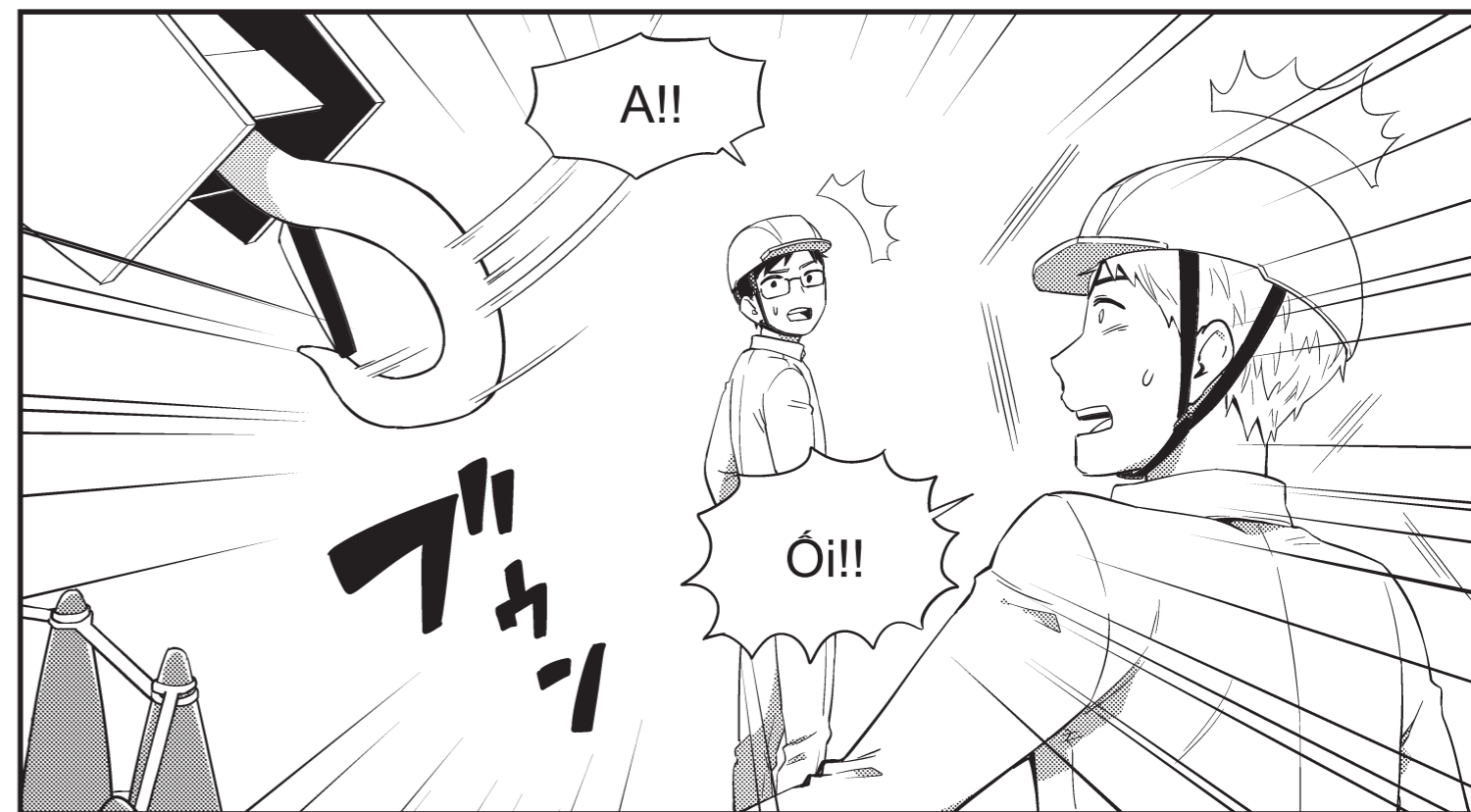
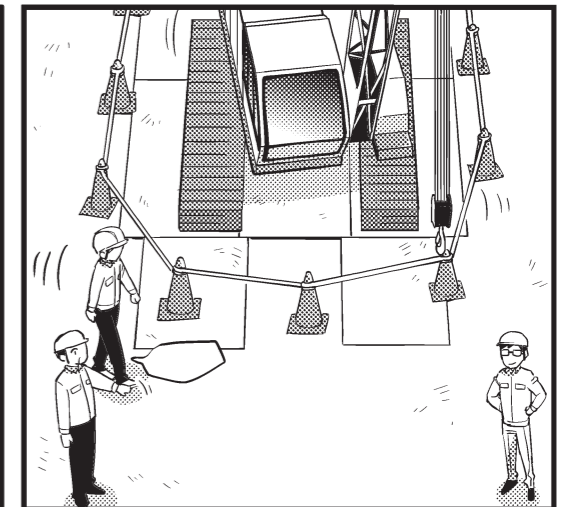
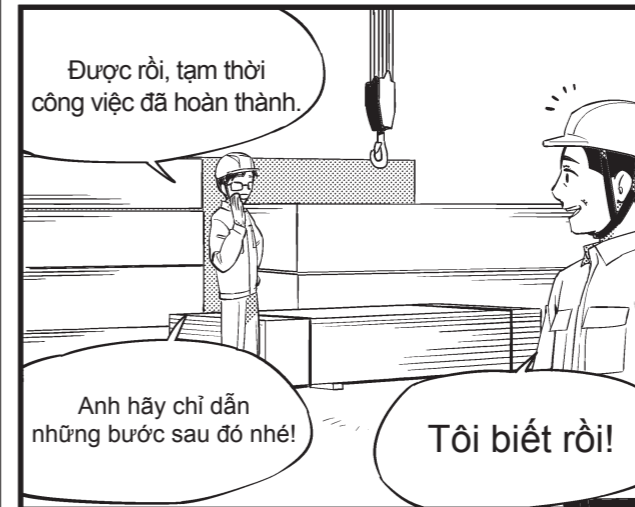
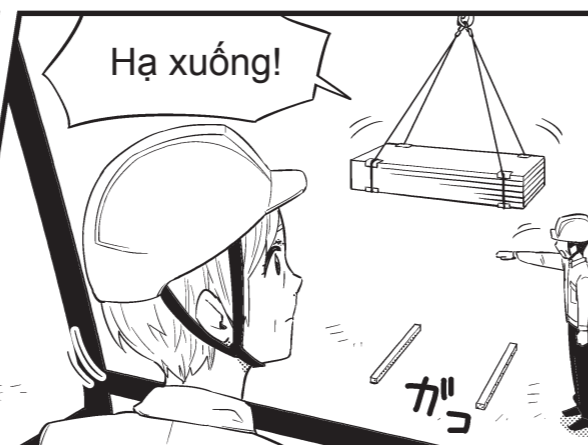
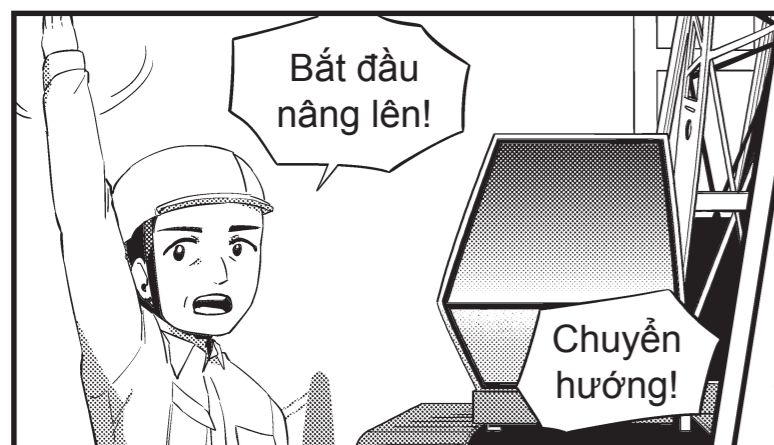
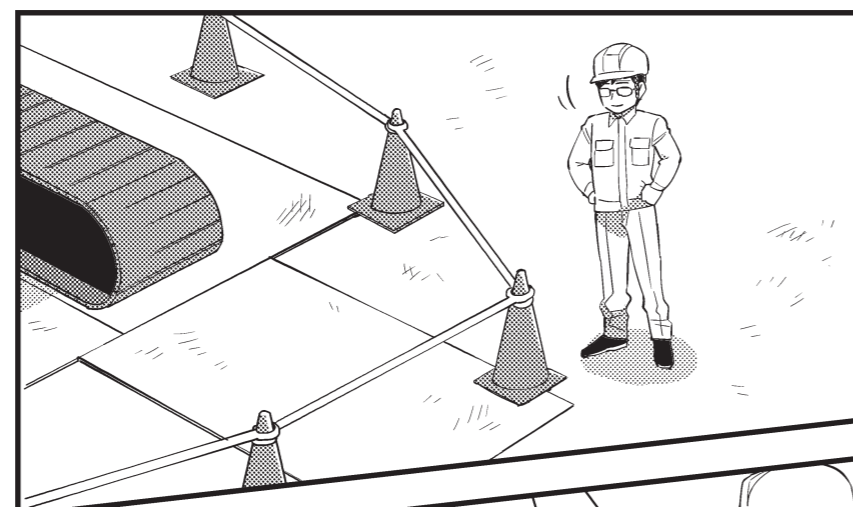
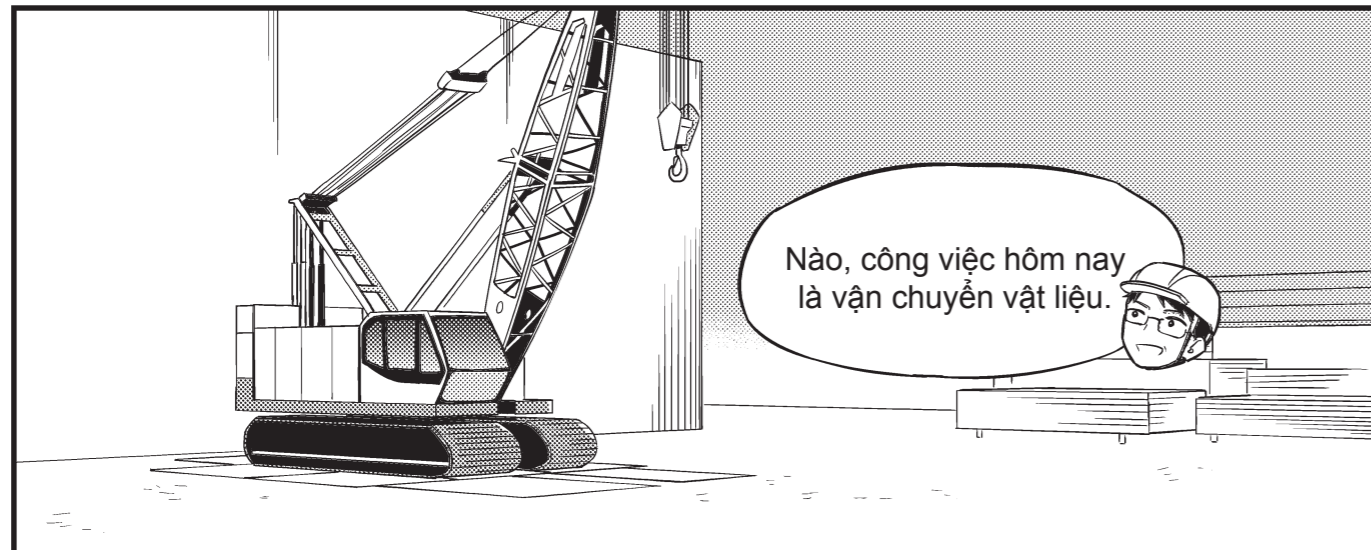


Nào, Chúng ta cùng nhau cố gắng nhé.

Trước hết, cậu hãy tinh dưỡng, tập trung chữa trị vết thương của mình đi nhé.

Vâng!

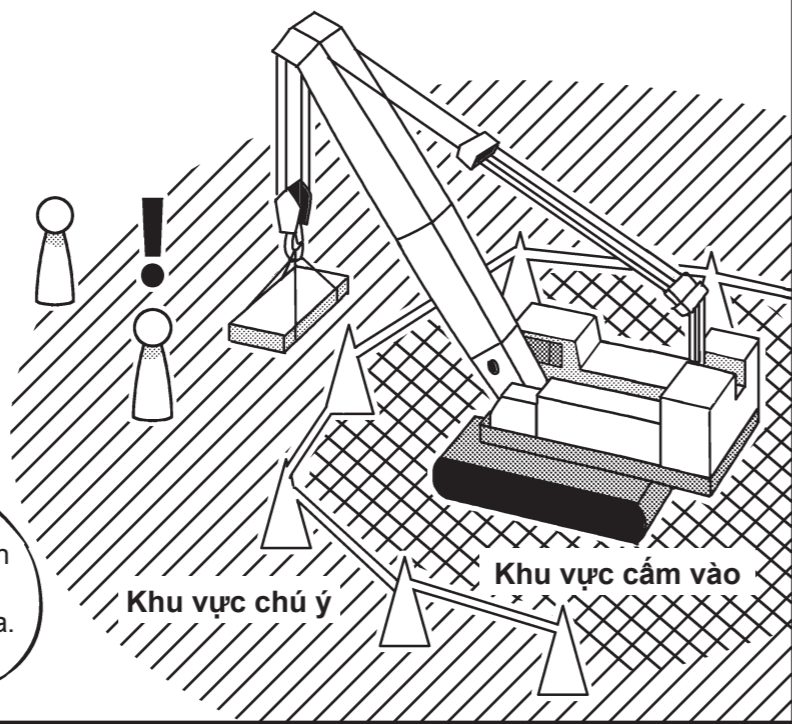
# Trường hợp 3



Móc treo của cần trục có dạng con lắc nên khi cần trục chuyển hướng, móc treo có thể vươn ra khỏi khu vực cấm vào.

Khi đi qua phía trước cần trục, cậu phải giữ một khoảng cách an toàn vừa đủ.

Ngoài ra, cậu cần phải cẩn thận không chỉ ở phía trước mà còn ở phía sau cần trục nữa.



Xung quanh đây... không có ai hết nhỉ.

Phía trước cần trục nguy hiểm thật...

Chuyển hướng!

Minh sẽ đi vòng ra phía sau để không bị đụng trúng.

Thực ra, khi tôi còn là nhân viên mới...

20 năm trước

Bắt đầu nâng lên!

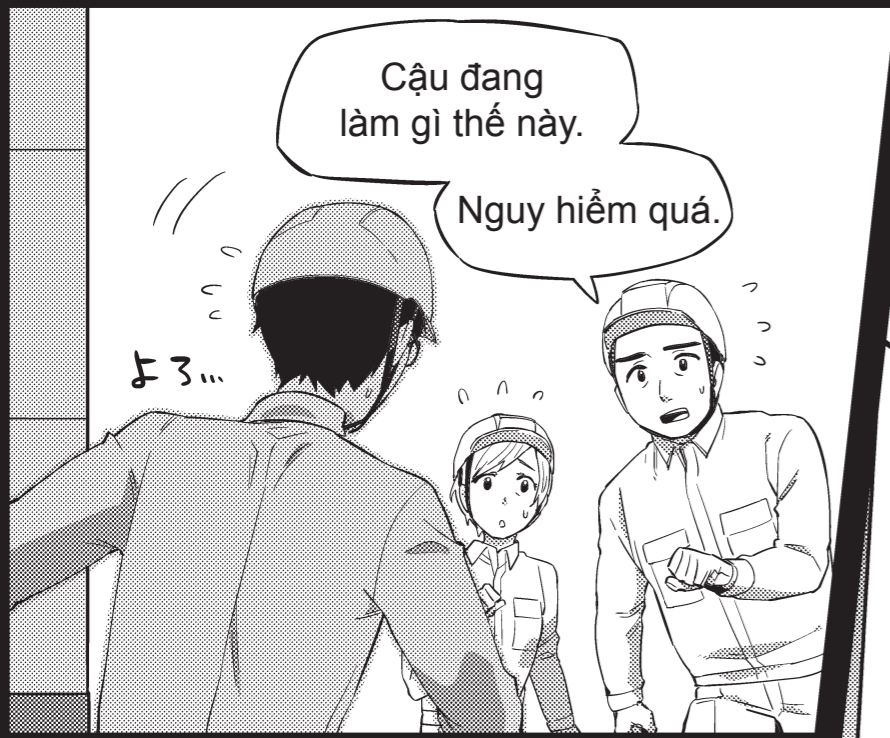
Minh sẽ cố gắng hết sức để sớm có thể đảm nhận công việc này.

Thật là vi diệu.

Người hướng dẫn khi còn trẻ

Trước hết, mình phải làm tốt công việc của mình đã.

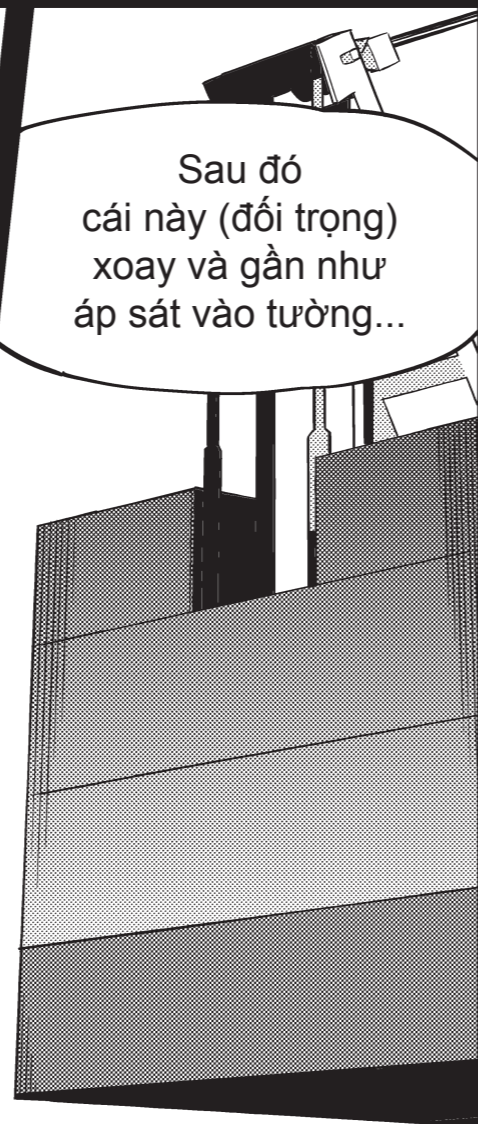
Dừng khẩn cấp!  
Dừng khẩn cấp!



Cậu đang làm gì thế này.

Nguy hiểm quá.

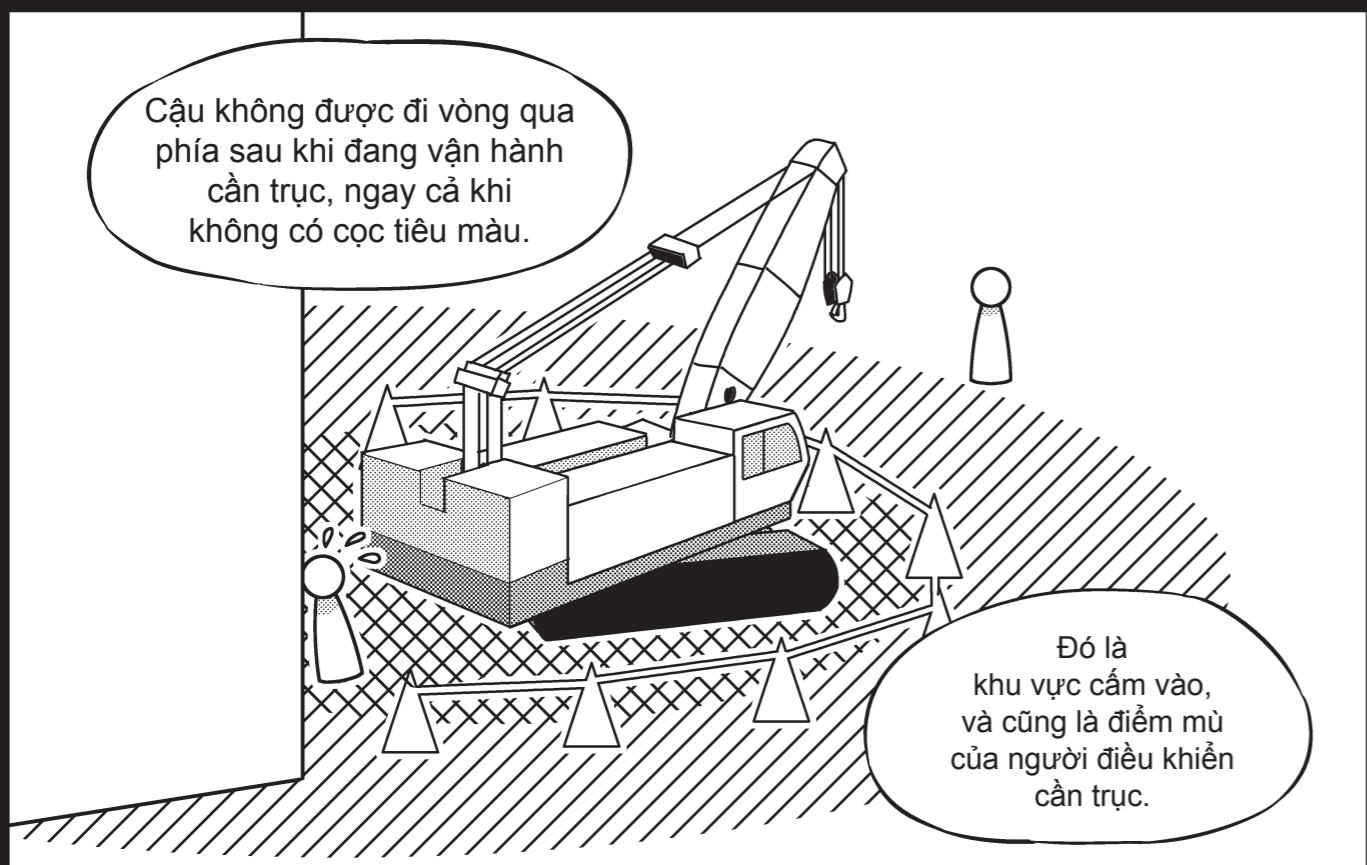
♪ 3...



Sau đó cái này (đổi trọng) xoay và gần như áp sát vào tường...



Em nghĩ như vậy là an toàn, vì móc treo và vật được treo sẽ không đi qua ở phía sau.



Cậu không được đi vòng qua phía sau khi đang vận hành cần trục, ngay cả khi không có cọc tiêu màu.

Đó là khu vực cấm vào, và cũng là điểm mù của người điều khiển cần trục.



Anh cũng từng có một thời như vậy sao...

Khi cần trục làm việc, điều cơ bản là cậu phải đi qua khu vực mà móc treo và vật được treo phía trước cần trục không đi chuyển tới được.

Ngoài ra, tại công trường xây dựng, khu vực cấm vào và khu vực chú ý sẽ thay đổi tùy theo thời gian, vì vậy cậu hãy cẩn thận nhé.



Dù sao thì thời điểm đó anh vẫn còn là nhân viên mới mà.

Bây giờ, cậu đã thành người hướng dẫn nghiêm khắc rồi nhỉ.

Hahaha... Cảm ơn vì lời khen...

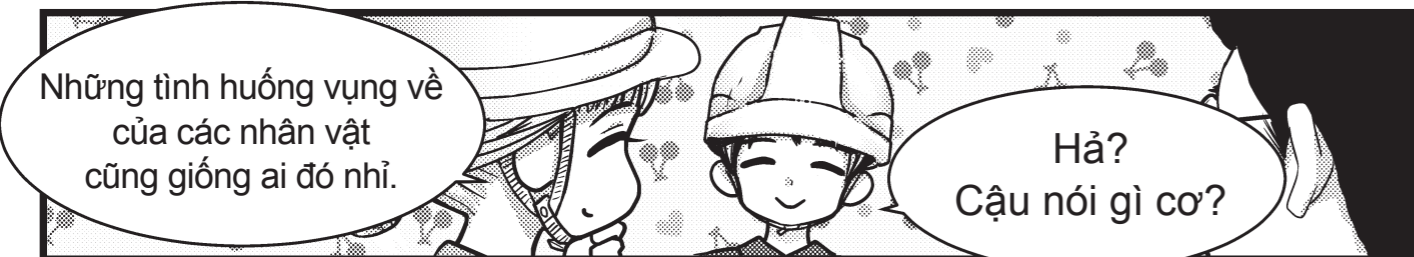
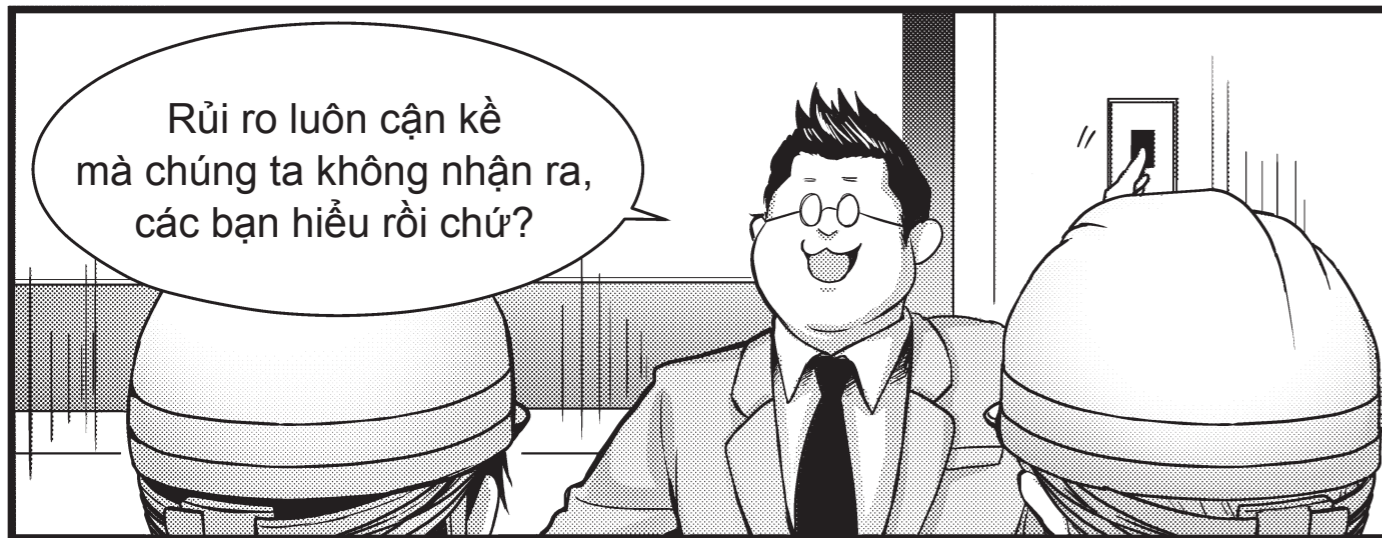


Thôi nào...

Cậu hãy nhớ an toàn là trên hết nhé.

Thật sự, nếu xảy ra tai nạn thì hậu quả nghiêm trọng đấy.

Cậu vẫn chưa quen với nơi làm việc nên hãy hỏi mọi người nhiều vào nhé.



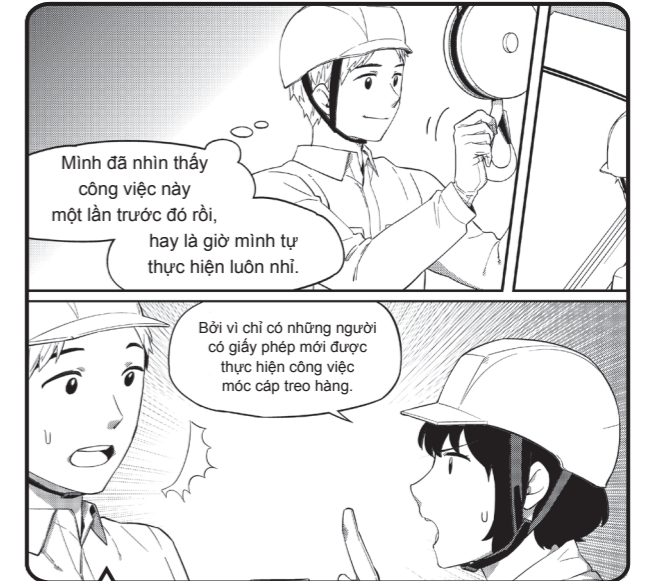
## Điểm cần lưu ý trong công việc vận hành cần trục - móc cáp treo hàng



### 1 Không vận hành cần trục, thực hiện công việc móc cáp treo hàng mà không có giấy phép



Tùy thuộc vào tải trọng nâng mà công việc vận hành cần trục sẽ yêu cầu giấy phép, đào tạo kỹ năng hoặc giáo dục đặc biệt.



Công việc móc cáp treo hàng cũng yêu cầu giấy phép, đào tạo kỹ năng hoặc giáo dục đặc biệt tùy theo tải trọng nâng.

### 2 Không đi vào khu vực cấm vào hoặc tuyến đường vận chuyển của vật được treo



Không đi vào khu vực cấm được ngăn cách bằng các cọc tiêu màu, v.v...



Hãy chú ý đến chuyển động của cần trục và không đi vào tuyến đường vận chuyển của vật được treo.

Tai nạn lao động không phải là việc của người khác mà là vấn đề của chính mình.



Tôi muốn mọi người luôn nhớ rằng, tuân thủ quy định chính là bảo vệ “Bản thân”, “Gia đình”, “Cuộc sống”.

Để phòng khi xảy ra vấn đề gì đó,

thì giao tiếp hằng ngày ở nơi làm việc cũng rất quan trọng.



Được rồi!

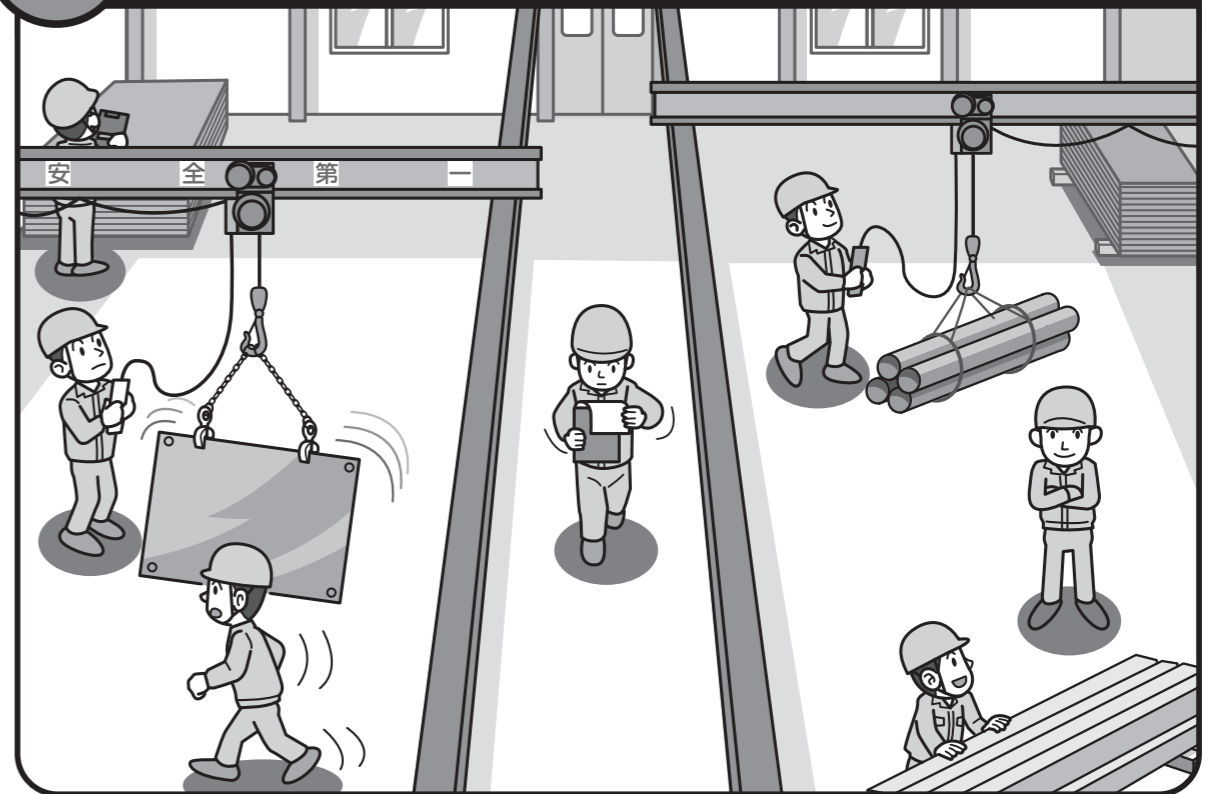
Hãy tuân thủ quy định và nỗ lực hết mình mỗi ngày nào!



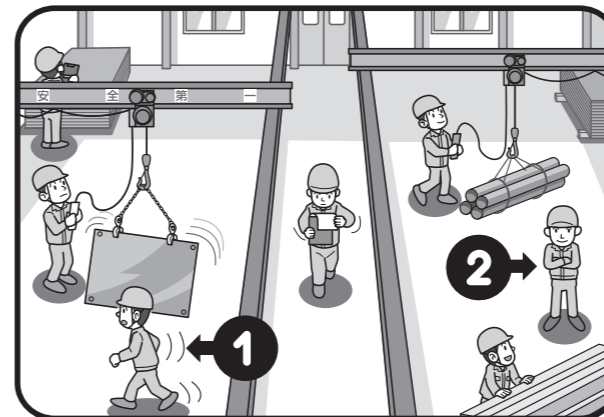
Hiểu biết về những nguy hiểm tiềm ẩn trong công việc tại nơi làm việc!

# Huấn luyện dự đoán nguy hiểm (KYT)

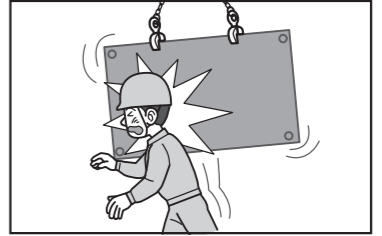
**Q** Thử nghĩ xem nguy hiểm có thể xảy ra ở đâu!



**A** Đây là các tình huống nguy hiểm!



**1** Không đi vào tuyến đường vận chuyển của vật được treo



**2** Không đến gần vật được treo

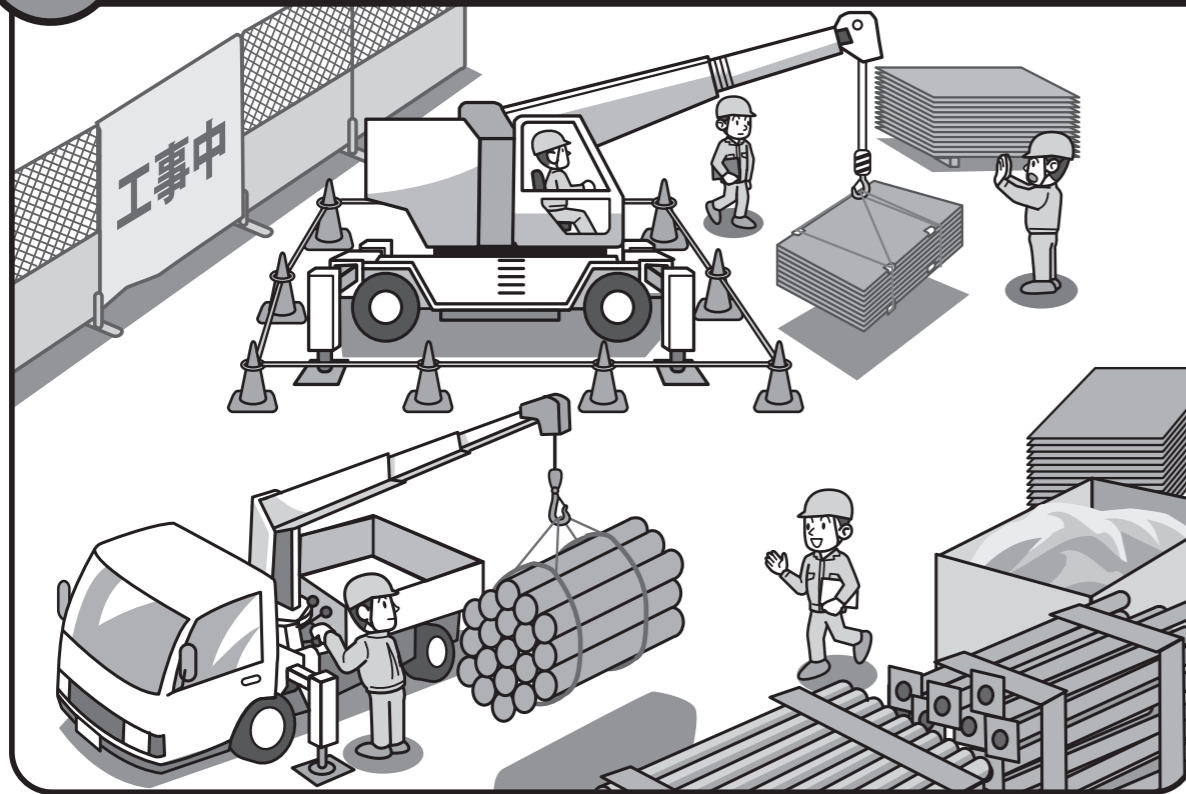


Hãy suy nghĩ xem còn những tình huống nguy hiểm nào nữa không.

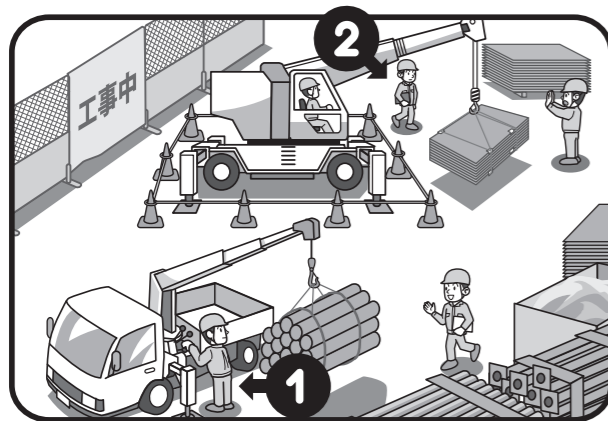
Hiểu biết về những nguy hiểm tiềm ẩn trong công việc tại nơi làm việc!

# Huấn luyện dự đoán nguy hiểm (KYT) Phần 2

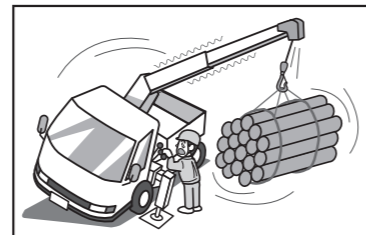
**Q** Thử nghĩ xem nguy hiểm có thể xảy ra ở đâu!



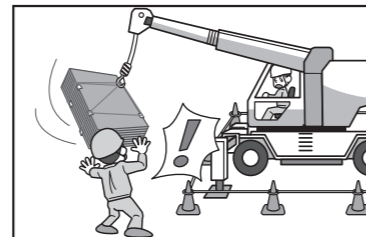
**A** Đây là các tình huống nguy hiểm!



**1** Rời khỏi nếu bạn nghĩ là nguy hiểm



**2** Không đi qua bên dưới vật được treo và cản trục



Hãy suy nghĩ xem còn những tình huống nguy hiểm nào nữa không.

Tìm hiểu qua truyện tranh

## An toàn vệ sinh lao động trong công việc vận hành cần trục - móc cáp treo hàng

Phát hành tháng 3 năm 2021

Phát hành: Bộ Y tế, Lao động và Phúc lợi xã hội Nhật Bản

Kế hoạch: Mizuho Information & Research Institute, Inc.

Hợp tác: Công việc soạn thảo tài liệu giảng dạy về công việc vận hành cần trục -

móc cáp treo hàng an toàn lao động trong công việc vận chuyển hàng hoá đường bộ - xe nâng

Chế tác: Sideranch Inc.



Mọi thắc mắc liên quan đến tài liệu này, vui lòng liên hệ với

**Ban An toàn**

**Phòng Vệ sinh an toàn lao động**

**Cục Tiêu chuẩn lao động**

**Bộ Y tế Lao động và Phúc lợi xã hội Nhật Bản**