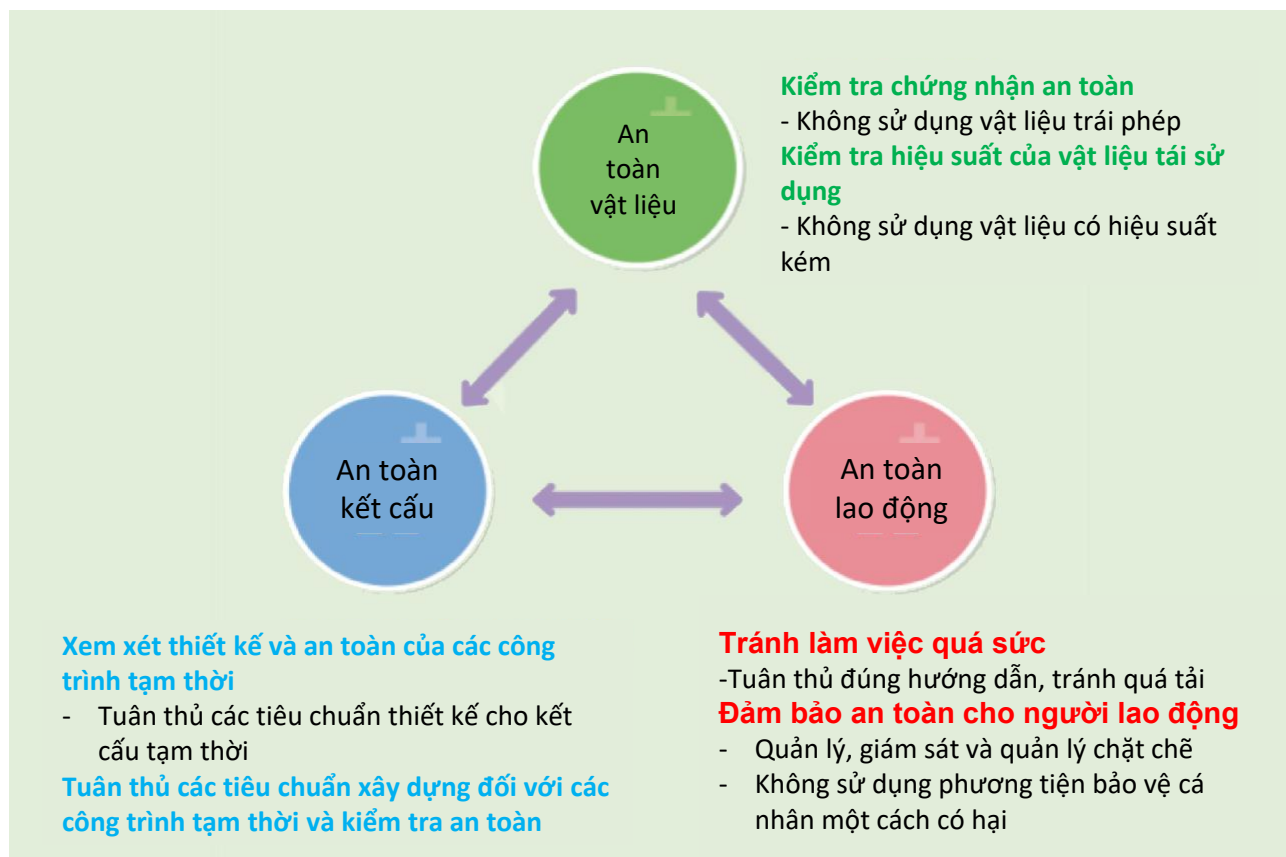


Công việc giàn giáo là gì?

Giàn giáo là kết cấu tạm thời được lắp đặt để làm việc hiệu quả trên vỏ thân tàu, bên ngoài khu vực chứa của tàu, v.v... Dùng để vận chuyển các bộ phận, lối đi làm việc, bộ công tác. Khả năng xây dựng, tính khả thi về kinh tế và an toàn đều phải được xem xét khi lựa chọn phương pháp giàn giáo. Giàn giáo ống thép, dễ lắp đặt trên các bề mặt cong, chủ yếu được sử dụng tại các công trường đóng tàu.

Giàn giáo ống thép hay còn gọi là giàn giáo ống đơn được lắp ráp bằng các mối nối ống thép hoặc phần cứng kết nối (kẹp).



[An toàn kết cấu giàn giáo tạm thời]



Quy trình làm việc và các mối nguy hiểm chính (ví dụ)

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



① Lập kế hoạch làm việc và sắp xếp vật liệu → ② Kiểm soát nơi làm việc và kiểm tra trước khi làm việc → ③ Lắp đặt giàn giáo → ④ Làm việc trên/với giàn giáo → ⑤ Tháo dỡ giàn giáo → ⑥ Sắp xếp và loại bỏ vật liệu

① **Lập kế hoạch làm việc (xem xét kết cấu và bản vẽ lắp ráp) và sắp xếp vật liệu.**

Rủi ro/Nguy hiểm	Biện pháp cải thiện	Điều khoản liên quan
• Rủi ro do không xem xét lại thiết kế và kiểm tra độ bền của thiết bị gắn sàn làm việc	• Sử dụng những thứ đảm bảo an toàn, chẳng hạn như xem xét thiết kế và kiểm tra độ bền chắc.	Điều 54 của Quy định về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động (Vật liệu giàn giáo)
• Nguy cơ bị rơi, sập do sự kém hiệu quả do sử dụng hoặc lắp đặt các vật liệu bị lỗi như sản phẩm không được chứng nhận	• Kiểm tra các chứng nhận an toàn: mỗi nối ống thép, phần cứng kết nối tường, giàn giáo công trình (lối đi), kệ, v.v. • Xác minh an toàn tự nguyện: ống thép, giá đỡ tường bên, giá đỡ kệ, phần cứng hỗ trợ cố định, v.v.	Điều 84 (Chứng nhận an toàn), Điều 89 (Báo cáo xác minh an toàn tự nguyện) của Luật An toàn, vệ sinh lao động và Điều 54 của Quy định về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động (Vật liệu giàn giáo)
• Nguy cơ sập đổ do chất vật liệu không đúng cách	• Tránh chất hàng hóa không cân bằng, dỡ hàng ra khỏi giữa sàn xếp hàng hoặc chất quá nhiều hàng. • Chuẩn bị và tuân thủ kế hoạch làm việc để xử lý vật nặng.	Điều 38-1 (11) (Kế hoạch công việc để xử lý vật nặng), Điều 39 (Người chỉ đạo công việc), Điều 40 (Tín hiệu) của Quy tắc về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động
• Nguy cơ va chạm với công nhân khi lùi xe nâng	• Bố trí đèn tín hiệu và lắp đặt biển báo cấm công nhân tiếp cận các khu vực nguy hiểm, chẳng hạn như nơi dỡ hàng.	Điều 20 (Kiểm soát ra vào), Điều 38-1 (2) (Kế hoạch làm việc đối với phương tiện xếp dỡ và vận chuyển), Điều 39 (Người chỉ đạo công việc), Điều 40 (Tín hiệu) của Quy tắc về tiêu chuẩn an toàn và sức khỏe lao động



Vật liệu làm giàn giáo (vật liệu cho kết cấu tạm)



Vật liệu được chất lên xe tải



Dỡ hàng bằng xe nâng



Sắp xếp người báo hiệu cho xe nâng





Quy trình làm việc và các mối nguy hiểm chính (ví dụ)

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



② Kiểm soát nơi làm việc và kiểm tra trước khi làm việc

Rủi ro/Nguy hiểm	Biện pháp cải thiện	Điều khoản liên quan
Nguy cơ bị vật rơi trúng khi công nhân di chuyển qua nơi làm việc bằng giàn giáo	Kiểm soát việc ra vào xung quanh nơi làm việc bằng cách lắp đặt hàng rào hoặc dây thừng	Điều 57 của Quy định về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động (Lắp ráp, tháo dỡ, cải tạo giàn giáo, v.v.)
Nguy cơ thiếu hiểu biết đầy đủ về chi tiết công việc và các mối nguy hiểm do không giải thích đầy đủ về công việc, bao gồm cả chi tiết công việc và rủi ro/nguy hiểm	Đào tạo công nhân về chi tiết công việc (quy trình, lộ trình di chuyển, biện pháp phòng ngừa) và biện pháp phòng ngừa an toàn (thiết bị bảo hộ, mối nguy hiểm) trong kế hoạch làm việc, chẳng hạn như tiến hành TBM trước khi làm việc.	
Nguy cơ trượt, ngã do lắp đặt, tháo dỡ giàn giáo khi thời tiết xấu như mưa, tuyết hoặc buộc phải làm việc trên giàn giáo	- Kiểm tra điều kiện thời tiết và dừng công việc khi thời tiết không thuận lợi (ví dụ: mưa hoặc tuyết). - Trước khi tiếp tục công việc, hãy kiểm tra hoặc sửa chữa mọi hư hỏng đối với vật liệu giàn giáo, mối nối hoặc kết nối, hư hỏng hoặc ăn mòn vật liệu kết nối, sập hoặc rung lắc cột và rung lắc các phụ kiện dây cáp hoặc thiết bị giàn giáo.	Điều 58 của Quy định về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động (Kiểm tra, sửa chữa giàn giáo)
Nguy cơ va chạm hoặc té ngã khi làm việc mà không trang bị thiết bị bảo hộ cá nhân như mũ bảo hộ hoặc dây an toàn	- Kiểm tra và giám sát việc sử dụng đúng cách các thiết bị bảo hộ cá nhân như mũ bảo hộ và dây đai an toàn. - Kiểm tra xem dây đai an toàn và móc, v.v. có bị hư hỏng không.	Điều 32 ~ Điều 33 của Quy tắc về tiêu chuẩn an toàn và sức khỏe lao động (Cung cấp và quản lý thiết bị bảo hộ)



Lắp đặt các thiết bị an toàn



Lắp đặt bảng hiệu



Đào tạo tại chỗ (ví dụ: TBM)



Kiểm tra đai an toàn



Quy trình làm việc và các mối nguy hiểm chính (ví dụ)

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



③ Lắp/Tháo dỡ giàn giáo - 1

Rủi ro/Nguy hiểm	Biện pháp cải thiện	Điều khoản liên quan
• Nguy cơ tai nạn khi được lắp đặt bởi nhân viên không đủ trình độ hoặc thiếu kinh nghiệm	• Trước khi triển khai với công nhân, hãy kiểm tra trình độ của họ, chẳng hạn như: - Người có trình độ kỹ năng về giàn giáo theo quy định của Luật Chứng chỉ Kỹ thuật Quốc gia trở lên; - Những người có trên 3 tháng kinh nghiệm làm các công việc liên quan (hạn chế làm việc ở tầng cao dưới 10m); - Những người đã hoàn thành khóa đào tạo phát triển năng lực nghề nghiệp trong lĩnh vực liên quan theo Đạo luật phát triển khả năng nghề nghiệp suốt đời quốc gia; - Người đã hoàn thành chương trình đào tạo tại cơ sở giáo dục theo quy định về hạn chế làm công việc nguy hiểm, độc hại;	Điều 3 của Quy tắc hạn chế sử dụng công việc độc hại, nguy hiểm và [Phụ lục 1]
• Nguy cơ té ngã do va chạm với ống thép bị sập dưới sức nặng của chính nó khi nối các trụ giàn giáo bằng ống thép	• Có biện pháp chống rơi khi nối các ống thép để lắp đặt giàn giáo ống thép một cách tạm thời . • Khuyến khích, kiểm tra và giám sát người lao động mặc thiết bị bảo hộ cá nhân (ví dụ: mũ bảo hộ và thắt lưng an toàn)	Điều 32 (Cung cấp thiết bị bảo hộ), Điều 33 (Quản lý thiết bị bảo hộ), Điều 56 (Kết cấu sàn công tác), Điều 57 (Lắp ráp, tháo dỡ, chỉnh sửa giàn giáo, v.v.) của Quy tắc về Tiêu chuẩn An toàn, vệ sinh lao động
• Nguy cơ ống thép (bộ phận nằm ngang) đổ sập công tác bị rời ra và rơi xuống đất cùng với sàn công tác, dẫn đến va chạm với công nhân trên mặt đất khi lắp đặt sàn công tác	• Nối hoặc cố định sàn công tác với hai hoặc nhiều trụ đỡ để tránh vật liệu giàn giáo bị rơi hoặc rời ra khi lắp đặt sàn công tác từ 2m trở lên. • Kiểm soát lối ra vào trên sàn để tránh va chạm do vật liệu rơi khi lắp đặt giàn giáo, sàn làm việc.	
• Nguy cơ mất kiểm soát cơ thể và rơi xuống cuối sàn công tác do không thắt dây an toàn khi lắp đặt sàn công tác giàn giáo	• Lắp đặt lan can và lưới an toàn ở những nơi mà công nhân có thể bị ngã, chẳng hạn như ở cuối sàn làm việc. • Nếu việc lắp đặt lan can, lưới an toàn gặp khó khăn, hãy lắp đặt thiết bị ổn định để gắn đai an toàn. • Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa té ngã trước khi làm việc, chẳng hạn như yêu cầu công nhân thắt dây an toàn khi di chuyển và làm việc.	



Quy trình làm việc và các mối nguy hiểm chính (ví dụ)

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



③ Lắp/Tháo dỡ giàn giáo - 2

Rủi ro/Nguy hiểm	Biện pháp cải thiện	Điều khoản liên quan
• Nguy cơ mất kiểm soát cơ thể và rơi xuống sàn khi lắp đặt lan can an toàn ở cuối sàn làm việc giàn giáo	• Lắp đặt lan can và lưới an toàn ở những nơi công nhân có thể ngã, chẳng hạn như ở cuối sàn làm việc. • Nếu việc lắp đặt lan can, lưới an toàn gặp khó khăn, hãy lắp đặt thiết bị ổn định để gắn đai an toàn. • Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa té ngã trước khi làm việc, chẳng hạn như yêu cầu công nhân thắt dây an toàn khi di chuyển và làm việc.	
• Nguy cơ mất kiểm soát cơ thể và rơi xuống sàn khi lắp đặt lan can an toàn ở cuối sàn làm việc giàn giáo	• Trước khi bắt đầu công việc, hãy đảm bảo rằng người đội đang ở trong tình trạng tốt, chẳng hạn như cung cấp mũ bảo hộ và thắt chặt dây đeo càm. • Khi gia cố giàn giáo ống thép phải lắp đặt các mối nối và giá đỡ tường cách nhau 5 m, nếu không thể tránh khỏi do nhu cầu công việc phải lắp thanh trên cột hoặc thành giàn giáo. • Khi làm việc có nguy cơ té ngã, hãy thực hiện các biện pháp phòng ngừa té ngã bằng cách lắp đặt sàn làm việc và lan can an toàn. • Nếu không thể tránh khỏi, hãy cung cấp các biện pháp phòng ngừa té ngã chẳng hạn như các phương tiện có thể gắn đai an toàn.	*Đối với giàn giáo ống thép, Điều 59 (Những điều cần thiết khi lắp ráp giàn giáo ống thép), Điều 60 (Kết cấu giàn giáo ống thép) của Quy chuẩn về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động
• Nguy cơ mất kiểm soát cơ thể và rơi xuống cuối sàn làm việc khi tháo dỡ giàn giáo mà không thắt dây an toàn	• Lắp đặt lan can và lưới an toàn ở những nơi công nhân có thể ngã, chẳng hạn như ở cuối sàn làm việc. • Nếu việc lắp đặt lan can, lưới an toàn gặp khó khăn, hãy lắp đặt thiết bị ổn định để gắn đai an toàn. • Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa té ngã trước khi làm việc, chẳng hạn như yêu cầu công nhân thắt dây an toàn khi di chuyển và làm việc	
• Nguy cơ mất khả năng kiểm soát cơ thể rơi xuống sàn qua lỗ mở trong khi nâng sàn làm việc đặt trên lỗ mở của sàn nhà.	• Lắp đặt các tấm che bằng thép, dây đai vải và lan can an toàn, đồng thời đảm bảo chiếu sáng thích hợp ở những khu vực có nguy cơ té ngã, chẳng hạn như các khe hở trên sàn, để ngăn người lao động bị ngã và tiếp cận. • Khi che tạm thời các lỗ hở trên sàn bằng bề làm việc, ván ép, v.v., hãy cố định chắc chắn để ổn định và đánh dấu lỗ hở. Sau đó, dỡ bỏ các vật liệu tạm thời và thực hiện các biện pháp bảo vệ an toàn như lắp đặt mái che bằng thép, lan can an toàn. • Khi lắp đặt hoặc tháo dỡ nắp mở, hãy thực hiện các biện pháp ngăn ngừa té ngã, chẳng hạn như cung cấp dây an toàn trước khi làm việc và yêu cầu công nhân buộc chặt chúng vào thiết bị gắn trước khi di chuyển và làm việc.	Điều 43 của Quy tắc về tiêu chuẩn an toàn và sức khỏe lao động (Các biện pháp bảo vệ khi mở cửa, v.v.)

*Điều 13 (Yêu cầu về kết cấu và lắp đặt của lan can an toàn), Điều 32 (Cung cấp thiết bị bảo vệ), Điều 33 (Quản lý thiết bị bảo vệ), Điều 56 (Kết cấu của sàn làm việc) và Điều 57 (Lắp ráp, tháo rời và thay đổi các thiết bị giàn giáo, v.v.) của Quy tắc về Tiêu chuẩn An toàn và Sức khỏe Lao động được áp dụng cho tất cả các mối nguy hiểm.

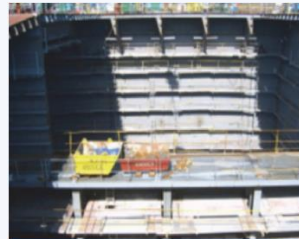
③ Lắp/Tháo dỡ giàn giáo - 3



Đeo đai an toàn và lắp đặt các thiết bị để gắn đai an toàn



Giàn giáo được lắp đặt trong phòng trên boong tàu



Giàn giáo được lắp đặt bên trong tàu PC



Tháo dỡ giàn giáo khỏi khối hình cung

[Lưu ý] Những lưu ý khi lắp đặt sàn làm việc

- ✓ Sử dụng vật liệu chắc chắn để giàn giáo có thể chịu được tải trọng làm việc.
- ✓ Chiều rộng của sàn làm việc tối thiểu phải là 40 cm và khoảng cách giữa các vật liệu giàn giáo phải nhỏ hơn 3 cm.
 - Nếu cần thiết, chiều rộng có thể tăng lên 30 cm hoặc hơn ở những không gian làm việc hẹp như khối tàu hoặc phòng máy. Ngoài ra, nếu khó duy trì khoảng cách giữa các vật liệu giàn giáo dưới 3 cm do cột ống thép thì chiều rộng có thể đặt dưới 5 cm đối với giàn giáo xếp chồng lên nhau. (Nếu có nguy cơ đồ vật rơi qua khe hở, hãy thực hiện các biện pháp như kiểm soát việc tiếp cận.)
- ✓ Lắp đặt lan can an toàn ở những nơi có nguy cơ té ngã. Tuy nhiên, khi gặp khó khăn trong việc lắp đặt lan can an toàn do tính chất công việc hoặc khi phải tháo dỡ tạm thời thì phải lắp lưới an toàn hoặc yêu cầu công nhân sử dụng đai an toàn.





Quy trình làm việc và các mối nguy hiểm chính (ví dụ)

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



④ Làm việc trên/với giàn giáo - 1

Rủi ro/Nguy hiểm	Biện pháp cải thiện	Điều khoản liên quan
Có nguy cơ sập đổ do quá tải ở phía trên của sàn làm việc giàn giáo.	- Hiện thị tải trọng tối đa trên sàn làm việc giàn giáo và theo dõi để tránh tình trạng quá tải (trong phạm vi tối đa 400 kg giữa các cột giàn giáo ống thép). - Khi lắp dựng giàn giáo phải tuân thủ các tiêu chuẩn lắp đặt như khoảng cách giữa cột và tường giàn giáo, khoảng cách giữa các mối nối tường và lắp đặt giằng chéo.	* Đối với giàn giáo ống thép, Điều 60 của Quy định về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động (Kết cấu giàn giáo ống thép)
Nguy cơ té ngã do không lắp đặt (hoặc tự ý tháo dỡ) lan can an toàn ở cuối sàn làm việc giàn giáo.	Trước khi bố trí công nhân, hãy kiểm tra xem lan can an toàn có được lắp đặt ở cuối sàn làm việc hay không. Nếu không, hãy cài đặt chúng trước khi làm việc.	
Nguy cơ té ngã khi bu-lông cố định khung sàn làm việc bị lỏng.	Thực hiện kiểm tra an toàn trước khi bố trí công nhân và bắt đầu công việc sau khi sửa chữa, chẳng hạn như siết chặt bu lông.	Điều 58 của Quy định về tiêu chuẩn an toàn, vệ sinh lao động (Kiểm tra, sửa chữa giàn giáo)
Nguy cơ té ngã do sử dụng dây sắt khi cố định bộ phận chịu lực của sàn công tác	Sử dụng phần cứng chuyên dụng cho các bộ phận chịu tải như sàn làm việc để ngăn ngừa té ngã do sàn làm việc bị trật bánh.	
Nguy cơ té ngã do lắp đặt sàn công tác quá xa khỏi nhà	Giảm thiểu khoảng cách giữa sàn làm việc và tường để tránh người lao động bị ngã (khuyến nghị trong phạm vi 20 cm).	
Nguy cơ té ngã khi di chuyển hoặc làm việc trên giàn giáo, cầu thang tạm không lắp đặt lan can an toàn	- Lắp đặt lan can và lưới an toàn ở những nơi công nhân có thể ngã, chẳng hạn như ở cuối sàn làm việc. - Nếu việc lắp đặt lan can, lưới an toàn gặp khó khăn, hãy lắp đặt thiết bị ổn định để gắn đai an toàn. - Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa té ngã trước khi làm việc, chẳng hạn như yêu cầu công nhân thắt dây an toàn khi di chuyển và làm việc - Khi lan can an toàn được lắp đặt ở cuối sàn làm việc và tạm thời bị tháo dỡ do các trường hợp như nâng vật liệu lên sàn làm việc, hãy lắp đặt lại lan can an toàn ngay sau khi hoàn thành công việc.	
Nguy cơ mất kiểm soát cơ thể và té ngã khi sửa chữa giàn giáo và nghiêng người quá mức so với lan can an toàn	Khi duy trì các phương tiện an toàn, chẳng hạn như sửa chữa hoặc lắp đặt lan can an toàn trên giàn giáo, cần thực hiện các biện pháp ngăn ngừa té ngã. Ví dụ, người lao động phải được cung cấp dây đai an toàn trước khi làm việc và chỉ được phép di chuyển và làm việc sau khi đã đeo dây an toàn.	



Quy trình làm việc và các mối nguy hiểm chính (ví dụ)

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



④ Làm việc trên/với giàn giáo-2

Rủi ro/Nguy hiểm	Biện pháp cải thiện	Điều khoản liên quan
Nguy cơ mất kiểm soát cơ thể và té ngã khi lên xuống bằng thang đứng lắp bên ngoài giàn giáo	- Lắp đặt các lối đi dọc di chuyển giữa mặt trên và mặt dưới của giàn giáo theo cấu trúc an toàn, chẳng hạn như lắp đặt chúng bên trong giàn giáo. - Khi lắp thang đứng bên ngoài giàn giáo phải lắp đặt thẳng đứng để gắn đai an toàn và buộc dây an toàn (môi thấp) trước khi di chuyển.	
Nguy cơ bị lật do thang đặt thang trên khối không an toàn	- Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa té ngã, trượt, chẳng hạn như cố định thang theo chiều thẳng. - Nếu chiều cao trên 7 m thì lắp tựa lưng cách mặt sàn 2,5 m.	Điều 24 của Quy tắc về tiêu chuẩn an toàn và sức khỏe lao động (Kết cấu lối đi bằng thang, v.v.)
Nguy cơ té ngã do chiều cao của sàn công tác được lắp đặt ở những vị trí trên cao không phù hợp	Sàn làm việc phải được lắp đặt ở những vị trí trên cao với khoảng cách độ cao dưới 2 m.	
Nguy cơ bị lật do thiết bị dùng để nâng các bộ khối không đủ cố định	Cố định thiết bị nâng vào kết cấu khối.	

*Điều 13 (Yêu cầu về kết cấu và lắp đặt của lan can an toàn), Điều 32 (Cung cấp thiết bị bảo vệ), Điều 33 (Quản lý thiết bị bảo vệ), Điều 56 (Kết cấu của sàn làm việc) và Điều 57 (Lắp ráp, tháo rời và thay đổi các thiết bị giàn giáo, v.v.) của Quy tắc về Tiêu chuẩn An toàn và Sức khỏe Lao động được áp dụng cho tất cả các mối nguy hiểm.



Giàn giáo bên ngoài một khối



Giàn giáo bên ngoài một khối



Giàn giáo bên trong một khối



Giàn giáo chống giàn giáo



Những mối nguy hiểm chính

Hướng dẫn an toàn khi lắp
đặt và tháo dỡ giàn giáo



✓ Té ngã

- Nguy cơ té ngã khi làm việc mà không thắt dây an toàn trong quá trình lắp, tháo dỡ giàn giáo
- Nguy cơ té ngã khi sử dụng thang leo giàn giáo lắp đặt không an toàn
- Nguy cơ té ngã do giàn giáo không cố định bị trật bánh trong quá trình di chuyển
- Nguy cơ té ngã khi nằm trên giàn giáo và mối hàn.
- Nguy cơ té ngã do trượt chân khi di chuyển do khoảng cách giữa các chỗ để chân quá rộng

✓ Sự va chạm

- Nguy cơ va chạm với các dụng cụ hoặc vật liệu rơi xuống do không có tấm đỡ chân ở cuối sàn làm việc
- Nguy cơ va chạm với dụng cụ rơi do khoảng cách giữa các chỗ để chân rộng

Các trường hợp tai nạn nghiêm trọng

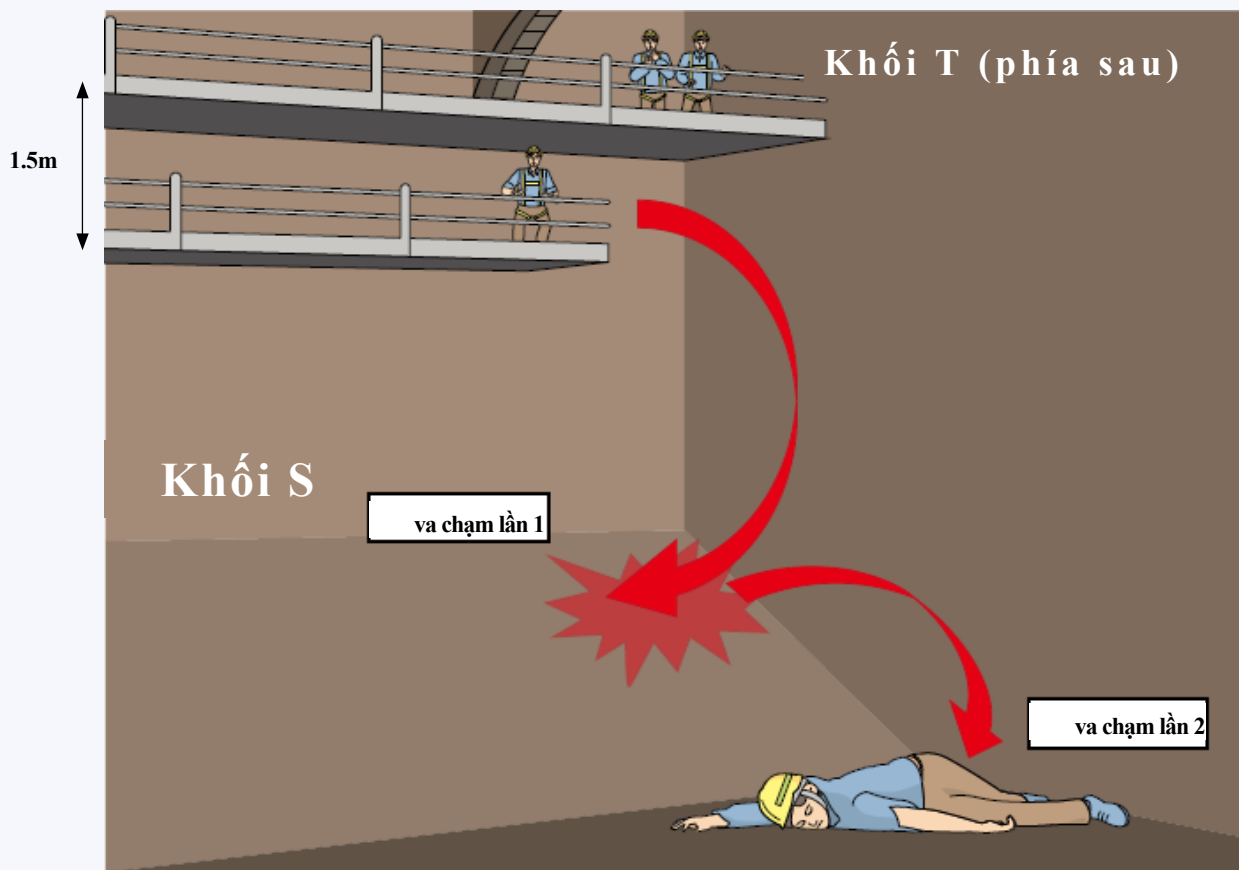
Một công nhân rơi khỏi mép giàn giáo khi đang tháo dỡ sàn làm việc

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



Các điểm chính

Một công nhân đang di chuyển với thân trên cong, dùng dây và đai an toàn để tháo dỡ sàn công tác lắp trên khối chữ S bên trong bồn. Khi tháo dỡ sàn công tác khối chữ T, sàn công tác bị tháo sớm do đó chồng lên nhau và anh ấy bị rơi xuống đáy bồn cách miệng hố chưa lắp lan can an toàn khoảng 23 m.



Nạn nhân rơi từ khe hở cuối sàn làm việc khối S.

* Khối chữ T: Khối có hình chữ T hỗ trợ hình dạng của khối S và đóng vai trò là vách ngăn giữa các bể

* Khối chữ S: Các khối được lắp ráp ở mạn tàu



Các trường hợp tai nạn nghiêm trọng

Một công nhân rơi khỏi mép giàn giáo khi đang tháo dỡ sàn làm việc

Hướng dẫn an toàn khi lắp đặt và tháo dỡ giàn giáo



Nguyên nhân vụ tai nạn

- **Thiết bị để gắn dây an toàn được lắp đặt không đúng thời điểm.**
 - Thiết bị để gắn đai an toàn phải được lắp đặt để tháo dỡ cả sàn công tác khối T và khối S. Tuy nhiên, thiết bị này chưa được lắp đặt cho khối S. Sau đó, nạn nhân cố gắng lắp thiết bị để gắn dây an toàn nhưng bị ngã vì không có phương tiện để gắn dây an toàn..
- **Không lắp đặt lan can an toàn**
 - Khi tháo dỡ khối chữ T, phần cuối sàn công tác của khối S đã tháo dỡ có nguy cơ bị đổ. Lẽ ra phải lắp đặt lan can an toàn nhưng nó không được lắp đặt để tránh té ngã khi chưa lắp đặt trước thiết bị gắn đai an toàn để tháo dỡ khối S.
- **Thiếu ánh sáng do không duy trì đủ ánh sáng**
 - Thiết bị chiếu sáng được lắp đặt ở Khu T, và trên sàn công tác Khu S nơi người bị thương di chuyển, độ sáng thay đổi từ 23 đến 80 lux tùy theo vị trí. Vụ tai nạn xảy ra trong điều kiện tầm nhìn hạn chế vì độ chiếu sáng thấp hơn tiêu chuẩn dành cho lối đi hoặc nơi làm việc chung.

Các biện pháp phòng tránh

- **Lắp đặt trước thiết bị gắn đai an toàn**
 - Khi tháo dỡ sàn thao tác khối chữ T, phải lắp đặt trước thiết bị gắn đai an toàn để tháo dỡ cả sàn thao tác khối chữ S và khối chữ T, đồng thời đảm bảo rằng công nhân tháo dỡ sàn thao tác khối chữ T luôn có thể di chuyển và làm việc khi đeo đai an toàn.
- **Lắp đặt lan can an toàn**
 - Có nguy cơ rơi ở cuối sàn làm việc. Nếu chưa lắp đặt thiết bị gắn đai an toàn để tháo khối S trước thì phải lắp lan can an toàn để chống rơi cho đến khi lắp xong.
- **Đảm bảo độ sáng bằng cách duy trì ánh sáng**
 - Sàn làm việc là lối đi di chuyển tương ứng với nơi làm việc chung trong quá trình tháo dỡ. Để đảm bảo tầm nhìn, duy trì hoặc lắp đặt thêm các thiết bị chiếu sáng đạt tiêu chuẩn độ sáng từ 150 lux trở lên.