

AN TOÀN THI CÔNG ĐÀO ĐƯỜNG HẦM (CÔNG VIỆC TRÊN CAO, HỒ PIT)

(1) CÔNG TÁC TẠO PIT ĐỂ THI CÔNG ĐÀO ĐƯỜNG HẦM

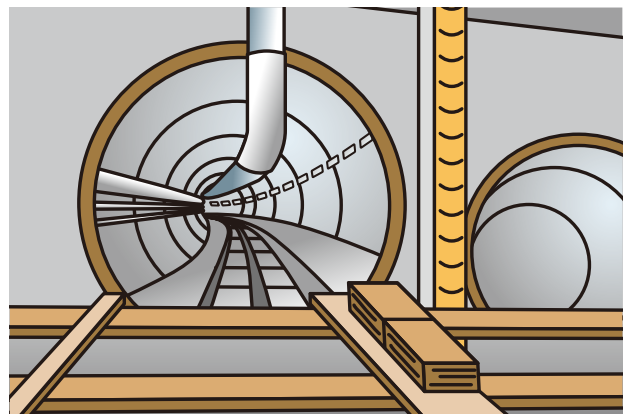
Đối với công tác trong hồ pit khi thi công đường hầm bao gồm có công tác kiểm tra thiết bị và công tác vận chuyển thiết bị vật tư vật liệu vào bên trong hồ pit.

Hồ pit tùy thuộc vào qui mô thi công, nội dung công việc và độ lớn theo điều kiện thi công sẽ khác nhau. Những đối sách, biện pháp an toàn đối với việc rơi ngã là rất quan trọng.

HỒ PIT

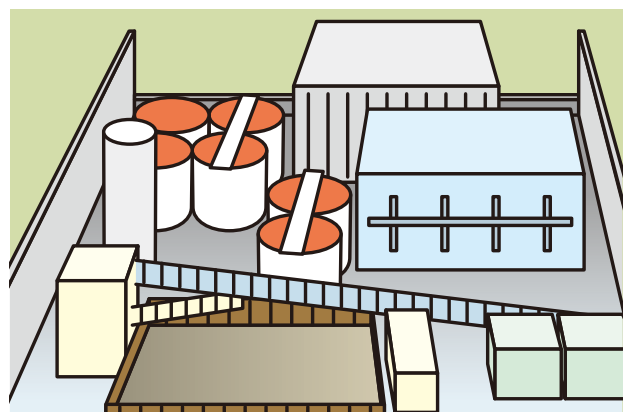
Hồ pit được sử dụng để vận chuyển thiết bị vật tư vật liệu cần thiết trong xây dựng đường hầm vào bên trong hồ và lên trên mặt đường.

Ở bên trong hồ pit và trên mặt đường sẽ thực hiện chuyên ra đưa vào những vật liệu nặng như thiết bị vật tư vật liệu.



TRẠM THIẾT BỊ

Trạm thiết bị là những thiết bị trên mặt đường cần thiết trong xây dựng đường hầm. Bao gồm cả vị trí bảo quản che phủ thiết bị vật liệu và xử lý đất đào. Thực hiện lắp đặt, vận hành trang thiết bị trong quá trình xây dựng đường hầm và di rời những thiết bị này đến vị trí thuận lợi cho thi công.



(2) DỤNG CỤ HẠN CHẾ RƠI NGÃ TỪ TRÊN CAO (ĐAI AN TOÀN)

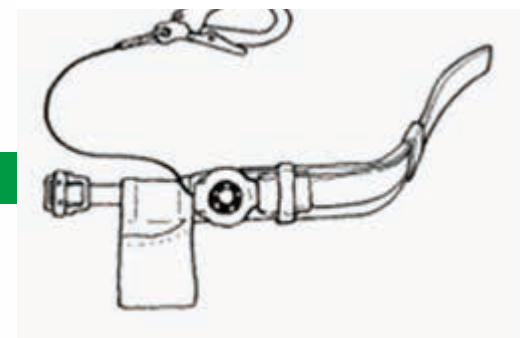
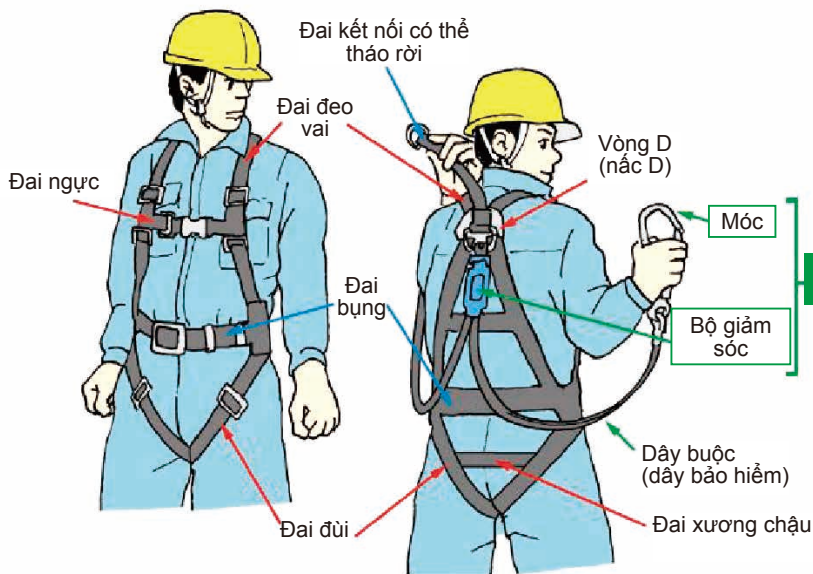
1. Đối tượng

Trường hợp có nguy hiểm xảy ra rơi ngã bởi công việc ở độ cao trên 2m sẽ cần trang bị dụng cụ hạn chế rơi ngã từ trên cao (đai an toàn)

2. Chủng loại dụng cụ hạn chế rơi ngã từ trên cao (đai an toàn)

Đối với dụng cụ hạn chế rơi ngã từ trên cao (đai an toàn) có 2 chủng loại là kiểu bảo hộ đầy đủ và kiểu đai ôm thân. Kiểu đai ôm thân về nguyên tắc sẽ sử dụng kiểu bảo hộ đầy đủ vì gánh nặng cơ thể khi rơi là rất lớn.

Dụng cụ ngăn ngừa rơi ngã từ trên cao (đai an toàn kiểu bảo hộ đầy đủ)



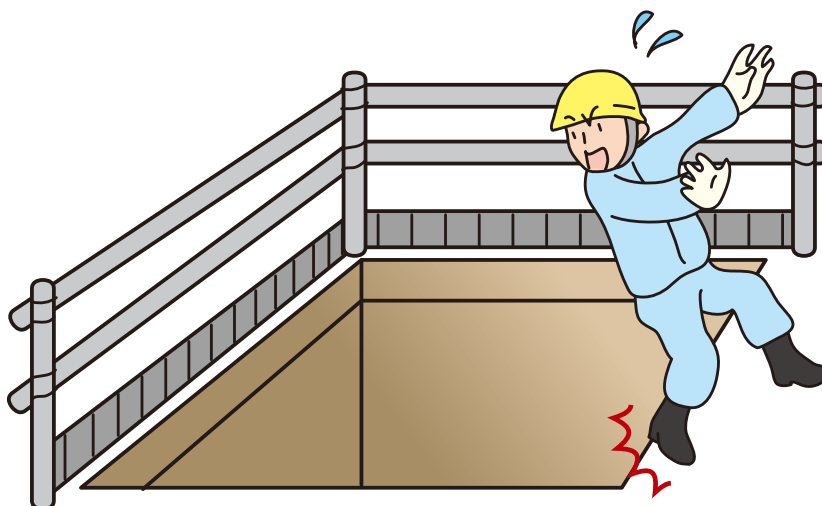
Kiểu đai ôm thân

3. Cần phải tham gia khóa đào tạo đặc biệt.

Trường hợp dùng dụng cụ ngăn ngừa rơi ngã từ trên cao (đai an toàn kiểu bảo hộ đầy đủ) cần phải tham gia học khóa đào tạo đặc biệt bao gồm kỹ năng thực tế như phương pháp sử dụng, pháp luật liên quan,...

(3) AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG VIỆC Ở VỊ TRÍ LỖ MỎ

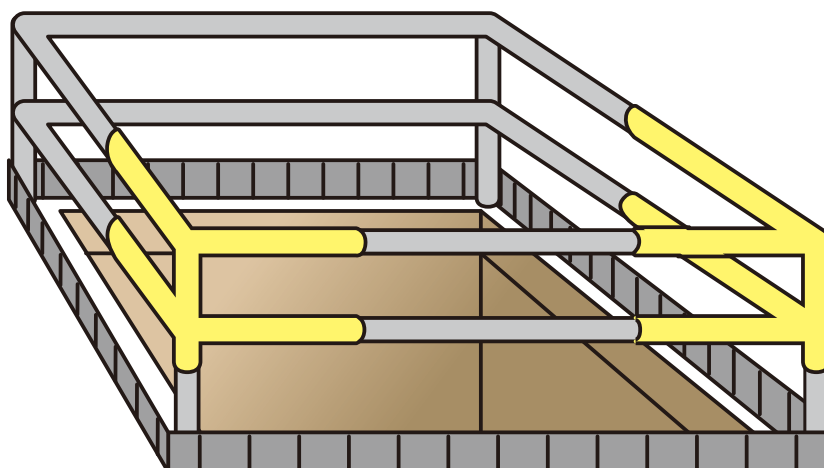
Đối với công việc ở trên hố pit khi chuyển ra vào thiết bị vật tư vật liệu cần phải hết sức chú ý rơi ngã xuống dưới lỗ mở.



1. Phòng ngừa rơi ngã ở vị trí lỗ mở

Ở vị trí có nguy cơ bị rơi ngã như phần lỗ mở hay rìa của sàn làm việc có chiều cao trên 2m cần phải thiết lập lắp đặt bảo vệ như che chắn, lan can, vây rào,...

Phần lỗ mở là đối tượng không chỉ là ở trên mặt đất mà bao gồm cả sàn làm việc ở bên trong hố pit.



2. Những điểm cần lưu ý đối với phần lỗ mở.

Bộ phận bảo vệ như lan can không được tùy ý tháo dỡ. Trường hợp đành phải tháo dỡ để thuận lợi cho công việc cần phải nhận được sự đồng ý của trưởng bộ phận thi công và sau khi không còn cần thiết nữa phải ngay lập tức lắp đặt lại đúng như cũ.

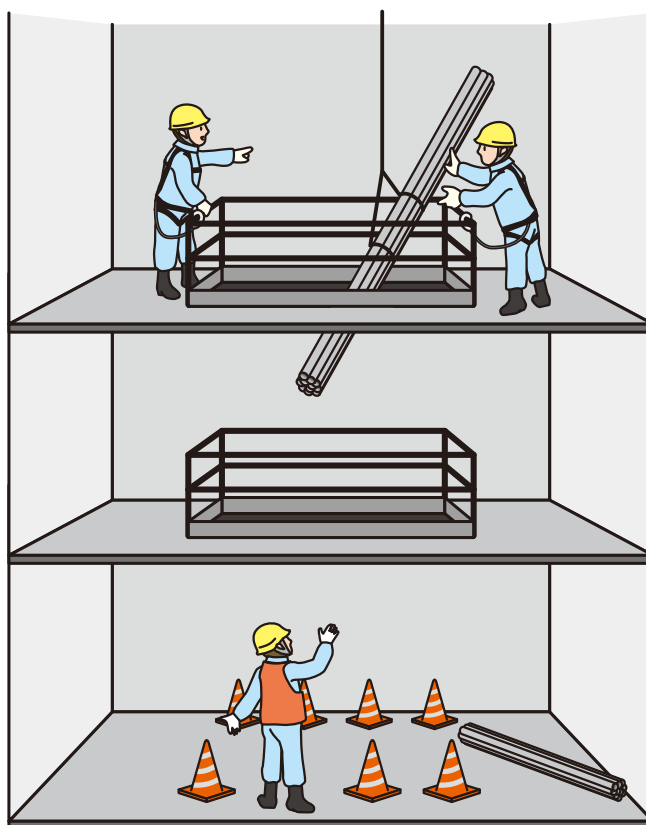


Đối với công tác tháo dỡ thanh giằng ngang và lan can của lỗ mở cần trang bị dụng cụ ngăn ngừa rơi ngã từ trên cao và không được cài móc của bộ bảo hộ vào lan can. Hơn nữa không được leo lên xuống ở thanh giằng ngang hoặc lan can thay cho bậc thang bước.

(4) AN TOÀN TRONG CÔNG VIỆC CÓ TÍNH NGUY HIỂM BỊ RƠI XUỐNG HOẶC RƠI ĐỒ VẬT

Đã phát sinh rất nhiều sự cố vật tư vật liệu rơi từ trên lỗ mở xuống và rơi trực diện trúng công nhân ở phía dưới hố pit. Đối với việc thi công đường hầm có cả những trường hợp thiết bị vật tư vật liệu quá dài hoặc quá to, cần phải suy nghĩ đến việc vật mất cân bằng do va chạm với lỗ mở và rơi thẳng luôn xuống dưới.

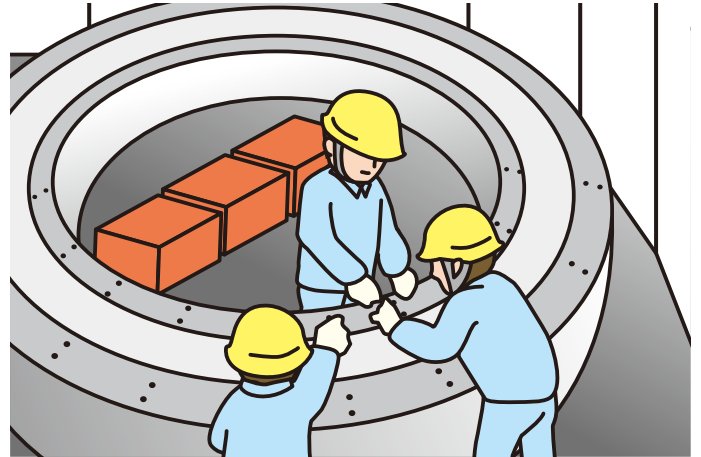
Khi vận chuyển ra vào vật tư vật liệu hãy thực hiện biện pháp cấm đi vào để không ảnh hưởng đến công việc ở phía trên và phía dưới. Đối với vật quá dài hãy sử dụng dây phụ trợ để điều chỉnh vật không bị lệch. Hơn nữa, khi đưa vật tư vật liệu vào bên trong lỗ mở hãy sử dụng dụng cụ ngăn ngừa rơi ngã từ trên cao (đai an toàn).



(5) AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG TÁC TIẾP NHẬN VẬT NẶNG

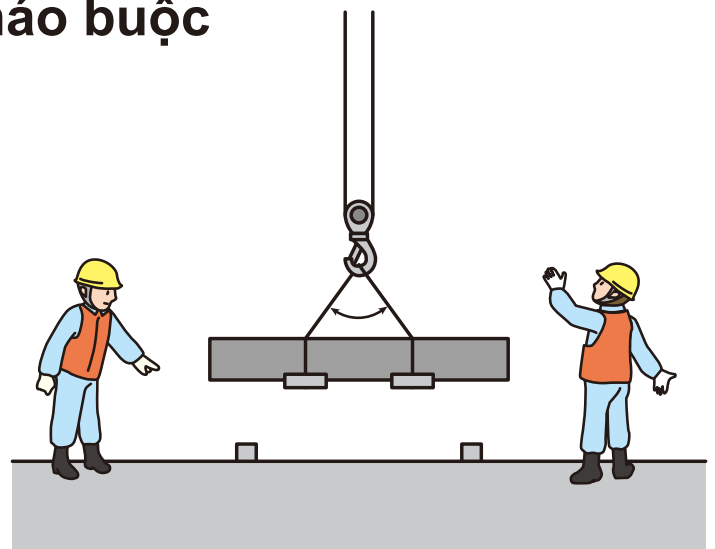
Vật dụng sử dụng để thi công đường hầm phần lớn là sử dụng các vật nặng.

- Công tác vận chuyển vào bên trong hố pit và di chuyển các thiết bị loại máy móc và máy đào,...
- Công tác vận chuyển vào bảo quản và phân khúc (che phủ bảo vệ vật tư)
- Công tác lắp dựng và vận chuyển vật liệu thép dùng để làm giá đỡ và hệ chống đỡ bằng thép vào bên trong.
- Công tác vận chuyển ra vào vật tư vật liệu.



1. Chứng chỉ cho công tác tháo buộc cáp cầu.

Trường hợp khả năng cầu của cần cầu trên 1 tấn bất kể trọng lượng của vật ra sao đối với công tác nâng vật lên có liên quan đến tháo móc cáp cầu cần phải thực hiện bởi người đã hoàn thành khóa học đào tạo kỹ năng tháo buộc cáp cầu.



2. Điểm cần chú ý đối với công tác tháo buộc cáp cầu.

Ở phía dưới của vật được cầu lên bởi cần cầu tuyệt đối không được tiến vào.

(6) AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG VIỆC CẮT BẰNG KHÍ

Cắt bằng khí thường được sử dụng để gia công các vật liệu bằng thép.. Đối với công việc cắt bằng khí, ngoài sự an toàn cho người thực hiện công việc thì việc bảo vệ đối với khu vực xung quanh như bụi lửa bắn ra trong khi cắt là rất quan trọng.



1. Trang thiết bị dùng trong cắt khí.

Khí Ôxy, khí Axetylen, khí propan đã được đưa vào bên trong bình khí cao áp làm bằng thép. Màu của các bình khí đã được thống nhất: bình khí oxy màu đen, bình khí axetylen màu nâu.

2. Đồ bảo hộ

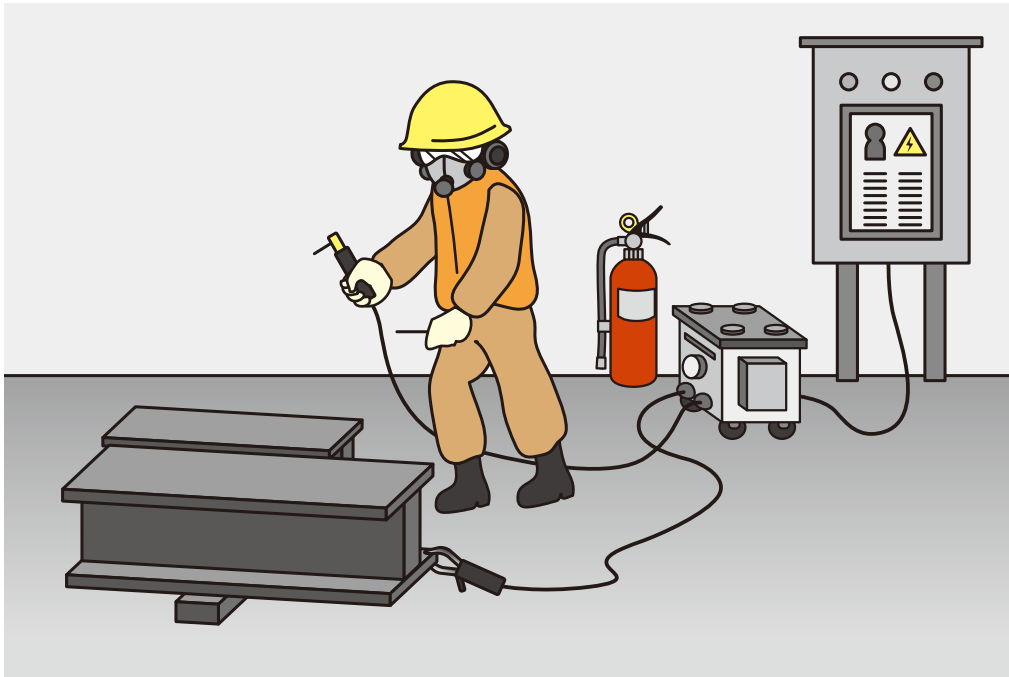
Công nhân (người thực hiện công việc) khi thực hiện công việc hãy trang bị dụng cụ bảo hộ như giày an toàn, kính bảo hộ, dụng cụ bảo vệ hô hấp, bao tay làm việc,...

3. Chứng chỉ

Trường hợp thực hiện các công việc như cắt, hàn bằng khí sử dụng hỗn hợp khí oxy và khí có khả năng cháy cần phải thực hiện bởi người đã hoàn thành khóa học đào tạo kỹ năng hàn khí.

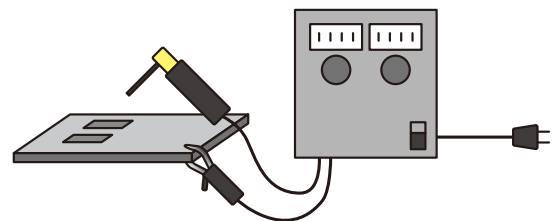
(7) AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG TÁC HÀN HỒ QUANG

Hàn hồ quang thường được sử dụng trong thi công đường hầm đối với các công việc hàn nối vật liệu thép.



1. Trang thiết bị để hàn hồ quang.

Thiết bị hàn hồ quang gồm có mỏ hàn, dây nối, bộ máy hàn.



2. Biện pháp an toàn

Công nhân khi thực hiện công việc cần trang bị bao tay làm việc, dụng cụ bảo vệ hô hấp, kính bảo hộ, mũ bảo hộ an toàn.

3. CHỨNG CHỈ

Khi thực hiện công việc hàn hồ quang người thực hiện cần phải tham gia khóa đào tạo đặc biệt về hàn hồ quang.