

PHẦN I. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ XÂY DỰNG

**Thông tư số 04/2011/TT-BXD ngày 05 tháng 5 năm 2011
Ban hành Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia đối với các nghề
thuộc lĩnh vực xây dựng**

(Tiếp theo Công báo số 301 + 302)

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ

TÊN NGHỀ: THOÁT NƯỚC

MÃ SỐ NGHỀ:

GIỚI THIỆU CHUNG

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG

Ban chủ nhiệm xây dựng Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia - Nghề thoát nước được thành lập theo Quyết định số 672/QĐ-BXD ngày 15 tháng 6 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

Ngày 02/10/2009 Ban soạn thảo đã tiến hành nghiên cứu sơ đồ phân tích nghề, phân tích công việc, tiêu chuẩn kỹ năng nghề của Ban chủ nhiệm chương trình khung đã biên soạn.

Ngày 06/10/2009 - 13/10/2009 Lấy phiếu khảo sát thu thập thông tin từ các doanh nghiệp, từ công nhân trực tiếp sản xuất, đội trưởng, tổ trưởng sản xuất, trưởng phòng nhân sự, trưởng phòng kỹ thuật, giám đốc, phó giám đốc của Tổng Công ty đầu tư xây dựng cấp thoát nước và môi trường Việt Nam - Bộ Xây dựng;

Nhà máy xử lý nước thải Kim Liên Hà Nội; Nhà máy xử lý nước thải Trúc Bạch Hà Nội; Nhà máy xử lý nước thải Bắc Thăng Long Hà Nội; Khu công nghiệp Gián Khẩu Gia Viễn Ninh Bình; Nhà máy chế biến Thực phẩm xuất khẩu Đồng giao, Tam điệp Ninh Bình

Ngày 13/10/2009 - 23/10/2009; Tổ chức Hội thảo rà soát, bổ sung, hoàn chỉnh sơ đồ phân tích nghề, phân tích công việc.

Ngày 24/10/2009 - 3/11/2009; Hoàn chỉnh sơ đồ phân tích nghề; Xây dựng danh mục các công việc theo các bậc trình độ kỹ năng. Lấy ý kiến đóng góp của các chuyên gia.

Ngày 4/11/2009 - 23/11/2009; Tiến hành biên soạn phiếu phân tích công việc, lấy ý kiến của các chuyên gia

Ngày 23/11/2009 - 14/12/2009; Tiến hành biên soạn Tiêu chuẩn kỹ năng nghề (Tiêu chuẩn thực hiện công việc). Lấy ý kiến của các chuyên gia; Tổ chức hội thảo khoa học; hoàn chỉnh bộ tiêu chuẩn kỹ năng nghề.

Ngày 17/12/2009; Tổ chức thẩm định tiêu chuẩn kỹ năng nghề.

Ngày 25/12/2009; Hoàn chỉnh hồ sơ - Nộp kết quả thực hiện.

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia - Nghề thoát nước sau khi được ban hành sẽ là cơ sở cho người lao động định hướng phấn đấu nâng cao trình độ kiến thức, kỹ năng của bản thân thông qua việc học tập hoặc tích lũy kinh nghiệm trong quá trình làm việc để có cơ hội phát triển. Định hướng cho người sử dụng lao động có cơ sở tuyển chọn và trả lương hợp lý cho người lao động. Giúp cho các cơ sở dạy nghề có căn cứ để xây dựng chương trình dạy nghề. Làm cơ sở để các trung tâm đánh giá kiểm định chất lượng và cấp văn bằng chứng chỉ hành nghề ở các cấp độ khác nhau cho người lao động. Ngoài ra nó còn là cơ sở cho người hành nghề cấp nước di chuyển vị trí lao động và tiếp cận với tiêu chuẩn nghề thoát nước khu vực và thế giới.

Mặc dù đã có rất nhiều cố gắng, bộ phiếu Tiêu chuẩn kỹ năng nghề - Nghề thoát nước không tránh khỏi những thiếu sót. Ban biên soạn rất mong được sự quan tâm góp ý bổ sung để bộ phiếu Tiêu chuẩn kỹ năng nghề - Nghề thoát nước được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nhóm biên soạn Tiêu chuẩn kỹ năng nghề

Nghề Thoát nước

II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA XÂY DỰNG

| TT | Họ và tên | Nơi làm việc |
|-----------|-----------------------|---|
| 1 | Ông: Nguyễn Đăng Sỹ | Phó hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề LILAMA-1; Chủ nhiệm |
| 2 | Ông: Nguyễn Văn Tiến | Chuyên viên chính Vụ tổ chức Bộ Xây dựng; Phó chủ nhiệm |
| 3 | Ông: Đinh Văn Ly | Phó khoa Cơ khí chế tạo, Trường Cao đẳng nghề LILAMA-1; UV thư ký |
| 4 | Ông: Đặng Đình Tiệu | Trưởng khoa Cơ khí chế tạo, Trường Cao đẳng nghề LILAMA-1; Ủy viên |
| 5 | Ông: Ngô Kim Bình | Chuyên viên Phòng Đào tạo Tổng công ty Lắp máy Việt Nam; Ủy viên |
| 6 | Ông: Nguyễn Bá Thuyên | Giáo viên Trường Cao đẳng Xây dựng Công trình đô thị; Ủy viên |
| 7 | Ông: An Văn Sáu | Phó giám đốc Nhà máy nước Thị xã Tam Điệp; Ủy viên |
| 8 | Ông: Đinh Văn Cường | Giáo viên Trường Cao đẳng nghề LILAMA-1; Ủy viên |
| 9 | Ông: Nguyễn Tử Chinh | Công nhân cấp, thoát nước Bậc 6/7 - Công ty cấp nước thành phố Ninh Bình; Ủy viên |

III. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA THẨM ĐỊNH

| TT | Họ và tên | Nơi làm việc |
|-----------|---------------------|--|
| 1 | Ông: Uông Đình Chất | Vụ phó Vụ tổ chức cán bộ - Bộ Xây dựng; Chủ tịch hội đồng |
| 2 | Ông: Trần Hữu Hà | Vụ phó Vụ khoa học Công nghệ Môi trường; Phó chủ tịch hội đồng |
| 3 | Ông: Bùi Văn Dũng | Chuyên viên Vụ tổ chức cán bộ Bộ Xây dựng; UV thư ký |

| TT | Họ và tên | Nơi làm việc |
|-----------|------------------------|--|
| 4 | Ông: Nguyễn Văn Thành | Phó giám đốc Công ty CP Nước và Môi trường Việt Nam; Ủy viên |
| 5 | Ông: Hoàng Quốc Liêm | Trưởng bộ môn Cấp thoát nước - Trường Cao đẳng Xây dựng Công trình đô thị; Ủy viên |
| 6 | Ông: Nguyễn Đình Hải | Phó khoa Cấp thoát nước, Trường Cao đẳng Xây dựng số 1; Ủy viên |
| 7 | Ông: Nguyễn Đình Thành | Công nhân, bậc thợ 7/7 Công ty CP Cấp thoát nước một thành viên Ninh Bình; Ủy viên |

MÔ TẢ NGHỀ

TÊN NGHỀ: THOÁT NƯỚC

MÃ SỐ NGHỀ:

Nghề Thoát nước là nghề chuyên vận hành, quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống thoát nước cho các công trình nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp. Người hành nghề Thoát nước có khả năng làm việc trong lĩnh vực thoát nước như: Quản lý mạng lưới đường ống cống, kênh mương thu gom và chuyển tải, hồ điều hòa; Vận hành trạm bơm thoát nước, trạm xử lý nước thải, quản lý các công trình đầu mối thoát nước và kiểm tra, duy tu bảo dưỡng, nạo vét hệ thống thoát nước.

Các nhiệm vụ chính của nghề thoát nước bao gồm: Công tác chuẩn bị; Quản lý, duy tu bảo dưỡng, nạo vét mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương thu gom và chuyển tải, hồ điều hòa; Vận hành, quản lý, sửa chữa và bảo dưỡng các công trình đầu mối (trạm bơm, trạm xử lý, cửa xả.. và phụ trợ khác) của hệ thống thoát nước.

Để có thể thực hiện các hoạt động của nghề thoát nước trong điều kiện nguồn nước thải ngày càng tăng, khoa học kỹ thuật tiên tiến phát triển, đòi hỏi người hành nghề thoát nước phải có kiến thức và kỹ năng chuyên môn của nghề, có cơ sở vật chất, công trình, thiết bị, mạng lưới, dây chuyền công nghệ đồng bộ, tiếp cận với kỹ thuật tiên tiến. Các trang thiết bị chủ yếu của nghề bao gồm: Các thiết bị và dụng cụ dùng trong vận hành, duy tu, bảo dưỡng, nạo vét; Các thiết bị và dụng cụ đo, khảo sát, kiểm tra; Các thiết bị, dụng cụ dùng trong khoan kích ống ngầm, thử nghiệm và bàn giao.

Người hành nghề thoát nước có thể làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, ứng dụng sáng tạo kỹ thuật công nghệ vào công việc. Có ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp và có đủ sức khỏe, phản ứng nhanh để xử lý các tình huống, sự cố kỹ thuật khi quản lý, vận hành và làm việc trong môi trường nặng nhọc nguy hiểm, tiếp xúc với hơi khí độc và một số hóa chất nguy hiểm. Ngoài ra người hành nghề thoát nước còn phải giao tiếp tốt để thực hiện nhiệm vụ được giao.

DANH MỤC CÔNG VIỆC**TÊN NGHỀ: THOÁT NƯỚC****MÃ SỐ NGHỀ:**

| TT | Mã số công việc | Công việc | Trình độ kỹ năng nghề | | | | |
|----|-----------------|--|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | Bậc 1 | Bậc 2 | Bậc 3 | Bậc 4 | Bậc 5 |
| | A | Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | | | | | |
| 1 | A1 | Thực hiện quy phạm kỹ thuật an toàn thoát nước | | x | | | |
| 2 | A2 | Thực hiện quy định về trang phục bảo hộ lao động | x | | | | |
| 3 | A3 | Thực hiện vệ sinh công nghiệp | x | | | | |
| 4 | A4 | Thực hiện các biện pháp an toàn lao động | | x | | | |
| 5 | A5 | Sơ cứu người bị tai nạn lao động | | | x | | |
| | B | Công tác chuẩn bị | | | | | |
| 6 | B1 | Kiểm tra nguồn điện công tác | | | x | | |
| 7 | B2 | Kiểm tra các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước | | | | x | |
| 8 | B3 | Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, vật tư, biển báo | | x | | | |
| 9 | B4 | Chuẩn bị nơi ở cho công nhân | | | x | | |
| | C | Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa | | | | | |
| 10 | C1 | Quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật | | x | | | |
| 11 | C2 | Lập kế hoạch kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng, nạo vét hệ thống thoát nước | | | | x | |
| 12 | C3 | Quản lý thường xuyên trên mặt cống | x | | | | |
| 13 | C4 | Kiểm tra phát hiện những hư hỏng trong lòng cống bằng thủ công | | | x | | |

| TT | Mã số công việc | Công việc | Trình độ kỹ năng nghề | | | | | |
|----|-----------------|---|-----------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| | | | Bậc 1 | Bậc 2 | Bậc 3 | Bậc 4 | Bậc 5 | |
| 14 | C5 | Kiểm tra phát hiện những hư hỏng trong lòng cống bằng CCTV (Rô bốt) | | | | | | X |
| 15 | C6 | Kiểm soát tình trạng ngập | | | X | | | |
| 16 | C7 | Kiểm soát tình trạng ô nhiễm bằng mẫu nước | | | | | X | |
| 17 | C8 | Kiểm soát tình trạng ô nhiễm bằng mẫu bùn | | | | | X | |
| 18 | C9 | Trực mưa | | X | | | | |
| 19 | C10 | Quản lý mương sông, kênh rạch | X | | | | | |
| 20 | C11 | Tổng hợp báo cáo | | | X | | | |
| | D | Duy tu, bảo dưỡng, nạo vét hệ thống thoát nước | | | | | | |
| 21 | D1 | Triển khai kế hoạch duy tu, bảo dưỡng, nạo vét hệ thống thoát nước | | | | | X | |
| 22 | D2 | Thay nắp hầm ga | X | | | | | |
| 23 | D3 | Nạo vét hầm ga | X | | | | | |
| 24 | D4 | Nạo vét máng hầm | X | | | | | |
| 25 | D5 | Nạo vét lòng cống (Cống tròn, vòm, hộp) | | | X | | | |
| 26 | D6 | Nạo vét trước miệng hầm ga, sân nước | X | | | | | |
| 27 | D7 | Duy tu nạo vét bằng xe hút bùn | | | X | | | |
| 28 | D8 | Duy tu nạo vét lòng hầm máng bằng xe phun rửa cống và xe hút bùn | | | X | | | |
| 29 | D9 | Nạo vét kênh mương | | | | | X | |
| 30 | D10 | Vớt rác trên mặt kênh mương | X | | | | | |
| 31 | D11 | Sửa chữa tường hầm ga | | X | | | | |
| 32 | D12 | Sửa chữa miệng thu nước hầm ga | | | X | | | |
| 33 | D13 | Sửa chữa cống bị sụp | | | X | | | |
| 34 | D14 | Đặt lưới chắn rác | | X | | | | |
| 35 | D15 | Lắp miệng thu nước đứng | | | X | | | |

| TT | Mã số công việc | Công việc | Trình độ kỹ năng nghề | | | | |
|----|-----------------|---|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | Bậc 1 | Bậc 2 | Bậc 3 | Bậc 4 | Bậc 5 |
| 36 | D16 | Gia cố bờ rạch bằng cừ tràm | | | | x | |
| | E | Vận hành trạm bơm thoát nước | | | | | |
| 37 | E1 | Mở máy | | x | | | |
| 38 | E2 | Theo dõi vận hành | | | x | | |
| 39 | E3 | Xử lý sự cố | | | | x | |
| 40 | E4 | Dừng máy | | x | | | |
| 41 | E5 | Bàn giao ca | | | x | | |
| | F | Quản lý trạm bơm thoát nước | | | | | |
| 42 | F1 | Quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật | | x | | | |
| 43 | F2 | Lập kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm thoát nước | | | | x | |
| 44 | F3 | Quản lý kỹ thuật tổ máy bơm thoát nước | | | | x | |
| 45 | F4 | Báo cáo thực hiện công việc | | | x | | |
| | G | Sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm thoát nước | | | | | |
| 46 | G1 | Triển khai kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm thoát nước | | | | x | |
| 47 | G2 | Chuẩn bị sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng trạm bơm thoát nước | | x | | | |
| 48 | G3 | Bảo dưỡng, sửa chữa máy bơm và thiết bị theo định kỳ (Sửa chữa nhỏ) | | | x | | |
| 49 | G4 | Sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm thoát nước (Sửa chữa lớn) | | | | x | |
| 50 | G5 | Nghiệm thu - bàn giao sau sửa chữa lớn | | | | | x |
| | H | Vận hành trạm xử lý nước thải | | | | | |
| 51 | H1 | Bàn giao ca | | | x | | |
| 52 | H2 | Kiểm tra hệ thống điện trước khi vận hành hệ thống | | | | x | |

| TT | Mã số công việc | Công việc | Trình độ kỹ năng nghề | | | | |
|----|-----------------|--|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | Bậc 1 | Bậc 2 | Bậc 3 | Bậc 4 | Bậc 5 |
| 53 | H3 | Kiểm tra các van trước khi vận hành hệ thống | | x | | | |
| 54 | H4 | Pha chế hóa chất | | | x | | |
| 55 | H5 | Vận hành khởi động hệ thống xử lý | | | | x | |
| 56 | H6 | Vận hành hệ thống | | | | x | |
| 57 | H7 | Kiểm tra chất lượng nước thải | | | x | | |
| | I | Quản lý trạm xử lý nước thải | | | | | |
| 58 | I1 | Quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật | | x | | | |
| 59 | I2 | Nghiệm thu công trình | | | | x | |
| 60 | I3 | Lập kế hoạch sửa chữa, bảo trì trạm xử lý nước thải | | | | x | |
| 61 | I4 | Quản lý kho hóa chất | | | x | | |
| 62 | I5 | Kiểm tra theo dõi chế độ làm việc của các công trình xử lý | | | | x | |
| 63 | I6 | Kiểm tra phát hiện sự cố vận hành | | | | x | |
| 64 | I7 | Quản lý độ bền công trình xử lý nước thải | | | | | x |
| 65 | I8 | Thông kê tổng hợp báo cáo | | | x | | |
| | J | Sửa chữa, bảo trì trạm xử lý nước thải | | | | | |
| 66 | J1 | Triển khai kế hoạch sửa chữa, bảo trì trạm xử lý nước thải | | | | x | |
| 67 | J2 | Sửa chữa bảo trì máy thổi khí | | x | | | |
| 68 | J3 | Sửa chữa bảo trì máy bơm, máy làm thoáng | | | x | | |
| 69 | J4 | Bảo trì bể xử lý | | x | | | |
| 70 | J5 | Bảo trì thiết bị xử lý | | | | x | |
| 71 | J6 | Bảo trì các thiết bị pha chế hóa chất | | | | x | |
| 72 | J7 | Sửa chữa đường ống công nghệ xử lý nước thải | | | x | | |

| TT | Mã số công việc | Công việc | Trình độ kỹ năng nghề | | | | |
|----|-----------------|--|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | Bậc 1 | Bậc 2 | Bậc 3 | Bậc 4 | Bậc 5 |
| | K | Quản lý công trình thoát nước | | | | | |
| 73 | K1 | Bàn giao ca | | | x | | |
| 74 | K2 | Quản lý nguồn nước thoát | | | x | | |
| 75 | K3 | Quản lý công trình thoát nước công nghiệp | | | | x | |
| 76 | K4 | Quản lý công trình thoát nước sinh hoạt | | | | x | |
| 77 | K5 | Lập kế hoạch sửa chữa công trình thoát nước | | | | x | |
| | L | Sửa chữa, bảo dưỡng công trình thoát nước | | | | | |
| 78 | L1 | Triển khai kế hoạch sửa chữa công trình thoát nước | | | | x | |
| 79 | L2 | Làm sạch lưới chắn rác | | x | | | |
| 80 | L3 | Thay thế thiết bị trên công trình thoát nước | | | | x | |
| 81 | L4 | Bảo dưỡng cánh phai công trình thoát nước | | | x | | |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN QUY PHẠM KỸ THUẬT
AN TOÀN THOÁT NƯỚC****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A1****I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC**

Người hành nghề thoát nước khi được nhận vào cơ quan làm việc phải được tổ chức kiểm tra sát hạch việc thực hiện quy phạm kỹ thuật an toàn trong vận hành, quản lý, sửa chữa hệ thống thoát nước và đánh giá kết quả thực hiện bao gồm các bước sau:

- Tổ chức kiểm tra sát hạch
- Thực hiện quy phạm kỹ thuật an toàn khi thoát nước
- Đánh giá kết quả thực hiện

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Lập được danh sách học viên đúng với ngành nghề cần kiểm tra sát hạch
- Trả lời được mục đích, yêu cầu của việc học quy phạm kỹ thuật an toàn
- Có bài viết thu hoạch đạt được điểm 5 trở lên theo thang điểm 10
- Có giấy chứng nhận đã học tập và kiểm tra đạt yêu cầu về thực hiện an toàn lao động phù hợp với ngành nghề do giám đốc đơn vị xác nhận theo TCVN 5308- 91
- Phân biệt được các loại biển báo an toàn, thời gian nhận biết tối đa 15s
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong kiểm tra sát hạch
- Tham gia đầy đủ các buổi kiểm tra sát hạch, đúng thời gian theo quy định: 24 giờ

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Tổ chức kiểm tra sát hạch quy phạm an toàn thoát nước
- Nhận biết biển báo cảnh giới an toàn trong thoát nước
- Ghi nhớ quy phạm kỹ thuật an toàn thoát nước
- Sử dụng máy tính

2. Kiến thức:

- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong vận hành, quản lý, sửa chữa hệ thống thoát nước
- Quy phạm an toàn về điện và phòng chống cháy nổ
- Các loại biển báo cảnh giới an toàn trong vận hành hệ thống thoát nước
- Quy phạm kỹ thuật an toàn lao động trong vận hành khai thác các công trình thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng nội quy an toàn trong vận hành thoát nước
- Tranh ảnh, Catalog các trang thiết bị phục vụ cho thoát nước
- Bảng ghi hình hoạt động vận hành, quản lý, sửa chữa, bảo dưỡng, thực hiện an toàn khi tiếp xúc với hơi khí độc và hóa chất
- Các loại biển báo cảnh giới an toàn dùng cho vận hành, quản lý, sửa chữa
- Tiêu lệnh chữa cháy
- Hội trường, lớp học, hiện trường
- Máy tính, máy chiếu đa năng
- Dụng cụ, bình cứu hỏa

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Sự nhàn nhuỷ, chính xác trong việc kiểm tra sát hạch của người hành nghề thoát nước. | - Thực hiện làm bài kiểm tra tự luận, kết quả bài kiểm tra đánh giá theo thang điểm 10 |
| - Kết quả sau đợt kiểm tra sát hạch | - Giám đốc đơn vị xác nhận người hành nghề đã học tập và kiểm tra đạt yêu cầu về an toàn lao động phù hợp với ngành nghề theo TCVN 5308- 91; TCXD 76-1979 có giấy chứng nhận kèm theo |
| - Thời gian thực hiện các buổi kiểm tra sát hạch | - So sánh thời gian thực tế với thời gian định mức đủ 24giờ |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN QUY ĐỊNH VỀ TRANG PHỤC****BẢO HỘ LAO ĐỘNG****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A2**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Làm quen với các trang bị bảo hộ lao động, sử dụng trang bị bảo hộ lao động theo quy định của nghề thoát nước.

- Làm quen với các trang bị bảo hộ lao động nghề thoát nước
- Sử dụng trang bị bảo hộ lao động nghề thoát nước

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nhận biết được các loại trang bị phòng hộ lao động dùng cho thoát nước
- Phân loại đúng các loại trang bị bảo hộ lao động dùng cho từng công việc
- Sử dụng thành thạo trang thiết bị bảo hộ lao động theo đúng quy định trong TCVN 5308-91

- Thời gian thực hiện đúng theo thời gian định mức: 4h

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát trang phục
- Nhận biết trang phục bảo hộ lao động
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị bảo hộ lao động

2. Kiến thức:

- Công dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động trong thoát nước
- Phân loại trang bị phòng hộ lao động nghề thoát nước
- Phương pháp kiểm tra, sử dụng, bảo quản các trang bị phòng hộ lao động
- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong công tác vận hành, quản lý, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tranh ảnh, Catalog các trang thiết bị bảo hộ lao động

- Bảng ghi hình hoạt động sản xuất, thực hiện sử dụng trang thiết bị phòng hộ lao động của công nhân thoát nước

- Các loại trang bị bảo hộ lao động hiện hành dùng cho nghề thoát nước

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Khả năng lựa chọn phù hợp trang thiết bị bảo hộ lao động | - Quan sát động tác của người lựa chọn đối chiếu với trang thiết bị thực tế của nghề |
| - Sự thành thạo trong việc sử dụng trang bị bảo hộ lao động | - Theo dõi thao động tác của người sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động và đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong TCVN 5308-91 |
| - Thời gian thực hiện | - So sánh thời gian thực tế với thời gian định mức là 4giờ |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN VỆ SINH CÔNG NGHIỆP

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Thực hiện các biện pháp vệ sinh công nghiệp nhằm cải thiện điều kiện làm việc và phòng chống bệnh nghề nghiệp. Người hành nghề thoát nước phải thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện công tác phòng hộ cá nhân
- Thực hiện các biện pháp chống tác động của môi trường
- Thực hiện các biện pháp chống bụi, khí độc trong sản xuất

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Sử dụng dụng cụ phòng hộ thích hợp theo TCVN 5308-91
- Nơi làm việc gọn gàng ngăn nắp, sạch sẽ
- Khu xử lý nước thải phải đầy đủ ánh sáng, nhiệt độ thích hợp theo đúng quy định
- Hệ thống thông gió và hút bụi hoạt động tốt theo TCVN 66-1991

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, bố trí, xếp đặt
- Kiểm tra, sử dụng
- Tổ chức, thực hiện

2. Kiến thức:

- Các trang thiết bị phòng hộ cá nhân nghề thoát nước
- Các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, biện pháp phòng chống (Nhiệt độ, ánh sáng, bụi, tiếng ồn, hơi khí độc, hóa chất...)
- Quy phạm an toàn trong công tác vận hành, quản lý, sửa chữa hệ thống thoát nước.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tranh ảnh, tài liệu hướng dẫn, quy định sử dụng phòng hộ cá nhân

- Phương tiện, dụng cụ phòng hộ cá nhân nghề thoát nước
- Hóa chất thường dùng trong xử lý nước thải
- Hệ thống thông gió hút bụi trong nhà máy
- Nhà máy, mặt bằng công trình, sân phơi bùn...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Sự phù hợp khi sử dụng phòng hộ cá nhân | - Kiểm tra đối chiếu với yêu cầu kỹ thuật |
| - Sự gọn gàng ngăn nắp nơi làm việc | - Giám sát quá trình làm việc và đối chiếu với tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp |
| - Mức độ thông thoáng của môi trường làm việc | - Kiểm tra, đối chiếu với nồng độ bụi, các yếu tố ảnh hưởng của môi trường làm việc |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN CÁC BIỆN PHÁP AN TOÀN LAO ĐỘNG MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Thực hiện các biện pháp an toàn trong tổ chức bố trí nơi làm việc, vận hành nhà máy, làm việc trong môi trường tiếp xúc với hơi khí độc, hóa chất độc và phòng chống cháy nổ. Bao gồm các bước sau:

- Thực hiện các biện pháp tổ chức, bố trí nơi làm việc
- Thực hiện các biện pháp an toàn khi sử dụng dụng cụ, thiết bị vận hành, quản lý, bảo dưỡng sửa chữa hệ thống thoát nước
- Thực hiện các biện pháp an toàn khi làm việc với hơi khí độc, hóa chất
- Thực hiện các biện pháp an toàn phòng chống cháy nổ

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn khi sử dụng dụng cụ, thiết bị vận hành, quản lý, bảo dưỡng sửa chữa hệ thống thoát nước theo tiêu chuẩn TCVN 4244-86
- Bố trí nơi làm việc khoa học, hợp lý phù hợp với điều kiện thực tế
- Sử dụng đúng kỹ thuật trang bị bảo hộ lao động khi làm việc trong môi trường tiếp xúc với hơi khí độc, hóa chất theo TCVN 66- 1991; TCVN 5308- 91
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chữa cháy thông thường theo tiêu chuẩn QPVN2- 1975
- Lập được phương án phòng chống cháy nổ hợp lý khi có cháy xảy ra theo TCVN 66- 1991

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, bố trí, xếp đặt
- Kiểm tra, sử dụng
- Tư duy, thực hiện

2. Kiến thức:

- Những yêu cầu về an toàn, vệ sinh công nghiệp

- Các sự cố, tai nạn thường xảy ra khi làm việc ở khu xử lý nước thải, phòng thí nghiệm hóa

- Phương pháp xác định hàm lượng Clo trong không khí

- Các quy định về an toàn khi làm việc với hóa chất

- Nguyên nhân gây cháy nổ và biện pháp phòng chống

- Công dụng, đặc điểm, cách sử dụng các dụng cụ phương tiện chữa cháy đơn giản

- Quy phạm kỹ thuật an toàn khi vận hành nhà máy xử lý nước thải

- Phương pháp bơi lội

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tranh ảnh, biển báo, tài liệu hướng dẫn, tiêu lệnh chữa cháy

- Các phương tiện, trang thiết bị, dụng cụ dùng cho thoát nước

- Phương tiện, dụng cụ chữa cháy thông dụng

- Nhà máy, mặt bằng công trình

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Sự thành thạo trong việc sử dụng trang thiết bị dùng cho thoát nước, phòng chống cháy nổ theo đặc tính đám cháy | - Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn TCVN 4244-86; TCVN 66- 1991 - Sát hạch sau khóa huấn luyện |
| - Bố trí hợp lý vị trí làm việc | - Quan sát cách bố trí khu vực làm việc thực tế so với bảng phân công vị trí làm việc |
| - Kỹ năng sử dụng dụng cụ phòng hộ lao động khi làm việc với hơi khí độc, hóa chất độc | Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị khi tiếp xúc với hóa chất và đối chiếu với tiêu chuẩn TCVN 66- 1991; TCVN 5308- 91 |
| - Tính hợp lý của các phương án phòng chống cháy nổ | - Tổ chức diễn tập các phương án phòng chống cháy nổ để tìm ra phương án hợp lý nhất |
| - Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị | - Đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình về kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động trong nghề thoát nước - Sát hạch bơi lội khi mới được tuyển dụng |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: SƠ CỨU NGƯỜI BỊ TAI NẠN LAO ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Khi có tai nạn lao động xảy ra nhanh chóng đưa người bị tai nạn lao động ra khỏi khu vực nguy hiểm; sơ, cấp cứu nạn nhân và đưa nạn nhân vào bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu 115. Để thực hiện được công việc này người hành nghề phải tuân thủ đầy đủ các bước công việc sau:

- Đưa người bị tai nạn lao động ra khỏi khu vực nguy hiểm
- Sơ cấp cứu ban đầu
- Chuyển người bị tai nạn lao động đến cơ sở y tế gần nhất

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nhanh chóng đưa, tách nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm
- Thực hiện trình tự sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động theo đúng y lệnh
- Xử lý sơ cấp cứu kịp thời đúng theo TCVN 66- 1991
- Hô hấp nhân tạo đúng kỹ thuật theo TCVN 66- 1991
- Phân biệt được các biểu hiện của người bị ảnh hưởng hơi khí độc, hóa chất
- Thực hiện đúng các biện pháp giải độc hóa chất theo TCVN 66- 1991
- Bình tĩnh, tự tin xử lý linh hoạt các tình huống sơ cấp cứu có hiệu quả
- Gọi cấp cứu 115 chính xác sau 30s

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, chẩn đoán, phân biệt
- Sát trùng, băng bó cầm máu, nẹp giữ cố định
- Kiểm tra, hô hấp nhân tạo
- Xử lý bỏng, xử lý ngộ độc hóa chất, xử lý nhiễm độc khí
- Sơ cứu người bị nước cuốn
- Tư duy, thực hiện

- Gọi điện thoại

2. Kiến thức:

- Phương pháp sơ cứu người bị tai nạn do hóa chất, nhiễm khí độc
- Các biện pháp an toàn về điện
- Các biện pháp giải độc
- Phương pháp hô hấp nhân tạo
- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong vận hành, quản lý, sửa chữa hệ thống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tranh ảnh, tài liệu hướng dẫn sơ cứu cầm máu, băng bó, hô hấp nhân tạo
- Băng ca, bông băng y tế, thuốc sát trùng, thanh nẹp, gối
- Ủng, găng tay cách điện, sào khô
- Khăn mặt, nước, muối, nước sinh tố
- Dung dịch đồng sun phat 5%; Dung dịch Na_2CO_3 ; Dung dịch Axit Axetic; Vazolin; Dung dịch Tanin 5%
- Bình khí ô xy y tế dự phòng.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng sơ cứu ban đầu + Sơ cứu người bị tai nạn do hóa chất + Nạn nhân không sốt nhiễm trùng máu. <p>Khi đưa nạn nhân buộc ga rô đến cơ sở y tế thì cứ sau 30 - 40 phút thì nói lỏng ga rô 1 lần với thời gian 1 - 2 phút</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sự thành thạo trong việc sử dụng trang thiết bị sơ cứu | <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, ghi chép sau đó so sánh với quy định theo tiêu chuẩn TCVN 66-1991 - Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị sơ cấp cứu và đối chiếu với tiêu chuẩn sơ cấp cứu y tế - Sát hạch sau khoá huấn luyện |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng hô hấp nhân tạo đúng kỹ thuật + Thổi ngạt: Thổi đều đặn với nhịp độ 12 - 15 lần/phút | <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thao tác của người thổi ngạt đúng nhịp độ trên một phút |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| + Xoa bóp tim: Xoa bóp đều đặn với nhịp độ khoảng 50 - 60 lần/phút + Hai người kết hợp cả hai phương án với 1 lần thổi ngạt thì 5 lần xoa bóp tim | - Quan sát thao tác của người xoa bóp tim, đúng nhịp độ trên một phút - Quan sát thao tác của 2 người kết hợp cả hai phương án nhịp nhàng ăn ý đúng quy định |
| - Thực hiện các biện pháp giải độc | - Quan sát thao tác của người thực hiện giải độc cho nạn nhân và đối chiếu với tiêu chuẩn TCXD 66-91 |
| - Gọi cấp cứu 115 | - Thời gian gọi điện thoại cấp cứu đối chiếu với thời gian định mức sau thời gian 30s |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA NGUỒN ĐIỆN CÔNG TÁC****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B1**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm tra nguồn điện là công việc không thể thiếu được đối với người quản lý, vận hành hệ thống thoát nước từ khâu kiểm tra hồ sơ xuất xứ nguồn điện, tình trạng hiện tại, các thiết bị, điện áp pha, và các điều kiện an toàn của nguồn điện. Đảm bảo tuyệt đối an toàn cho người vận hành, bao gồm các bước sau.

- Kiểm tra hồ sơ nguồn điện
- Nhận biết nguồn điện
- Kiểm tra tình trạng nguồn điện
- Kiểm tra thiết bị của nguồn điện
- Kiểm tra an toàn nguồn điện

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nguồn điện phải có đầy đủ hồ sơ lý lịch, các văn bản bàn giao - thử nghiệm, thời gian biểu sử dụng của nguồn điện đúng theo quy định TCVN 4036-85

- Nguồn điện phải đủ pha, có đèn báo pha, không bị lệch pha
- Sơ đồ mạng điện phải ghi chú đầy đủ các thông số, vị trí, công suất
- Công tắc, cầu dao điện phải để nơi thuận tiện, an toàn và có đường dây động lực, chiếu sáng đi riêng

- Các cầu dao cấp điện phải có biển chỉ dẫn rõ ràng cho từng thiết bị và khóa chắc chắn theo TCVN 5308- 91

- Cầu chì, rơ le, áp tô mát, máy ngắt, dao ngắt phải được chọn phù hợp với điện áp và dòng điện của thiết bị hoặc nhóm thiết bị mà nó bảo vệ

- Thiết bị của nguồn điện phải được ngăn mạch và nối đất bảo vệ
- Các thiết bị đóng cắt, cầu dao phải đặt trong hộp kín nơi khô ráo
- Cấm sử dụng nguồn điện trên công trường để làm hàng rào bảo vệ
- Tất cả các thiết bị điện đều phải được bảo vệ ngăn mạch và quá tải
- Nguồn điện hở phải được cách điện, bọc kín hoặc treo cao

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát nguồn điện
- Lựa chọn thiết bị
- Kiểm tra thiết bị
- Nhận biết hình dạng thiết bị
- Đánh giá chất lượng

2. Kiến thức:

- Quản lý, tổ chức trang bị điện nhà máy
- Phương pháp kiểm tra các thiết bị của nguồn điện
- Điện áp nguồn điện
- Quy phạm kỹ thuật an toàn sử dụng thiết bị điện trong xí nghiệp

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Lý lịch thiết bị, biên bản bàn giao
- Biên bản thử nghiệm
- Thời gian biểu vận hành nhà máy
- Bảng sơ đồ mạng điện
- Thiết bị của nguồn điện
- Dụng cụ đo, kiểm tra
- Bảng nội quy an toàn nhà máy
- Bình chữa cháy

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Khả năng nhận biết, đánh giá nguồn điện | - Kiểm tra, đối chiếu với các yêu cầu cần thiết về tính năng làm việc của thiết bị |
| - Sự thực hiện các thủ tục quản lý, sử dụng nguồn điện | Quan sát, kiểm tra đối chiếu với hồ sơ nhà máy theo tiêu chuẩn TCVN 4036-85 |
| - Sự phù hợp của thiết bị với nguồn điện | - Giám sát theo dõi quá trình làm việc của thiết bị so với tiêu chuẩn đã được quy định theo tiêu chuẩn TCVN 5308- 91 |
| - Mức độ đảm bảo an toàn lao động | - Theo dõi quá trình thực hiện và sử dụng đối chiếu với quy định về an toàn lao động |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA CÁC CÔNG TRÌNH ĐẦU MỐI
VÀ MẠNG LƯỚI THOÁT NƯỚC****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B2**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm tra các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước là công việc phải thực hiện khi bàn giao và vận hành các công trình đầu mối, mạng lưới thoát nước hoặc sau sửa chữa, duy tu bảo dưỡng lớn bao gồm các bước sau:

- Kiểm tra hồ sơ các công trình đầu mối, mạng lưới thoát nước
- Kiểm tra công trình đầu mối, mạng lưới thoát nước
- Kiểm tra công tác vận hành các công trình đầu mối, mạng lưới thoát nước
- Kiểm tra việc thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Báo cáo thực hiện công việc

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đánh giá được sự hợp lý giữa hồ sơ và mặt bằng các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước
- Phải có đầy đủ hồ sơ lý lịch của các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước
- Có đủ các văn bản, bàn giao - thử nghiệm
- Thời gian biểu vận hành các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước đúng quy định
- Công trình xây dựng đúng theo thiết kế
- Đánh giá chất lượng, độ bền công trình theo thời gian
- Kiểm tra được các hoạt động công nghệ của các công trình đầu mối
- Hoàn thành việc thoát nước theo đúng kế hoạch
- Vận hành các công trình đầu mối đúng quy trình
- Hệ thống thoát nước hoạt động an toàn và liên tục
- Đạt hiệu quả kinh tế cao nhất
- Được học chỉ dẫn an toàn đối với các hóa chất, hơi khí độc, sông nước

- Tham gia đầy đủ các đợt tập huấn phòng cháy, chữa cháy, bơi lội
- Sáng tạo, cẩn thận, tỷ mỉ
- Tuân thủ đúng các quy tắc an toàn và vệ sinh công nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, đối chiếu, so sánh,
- Tra cứu, đề xuất, thực hiện
- Kiểm tra, phát hiện, xử lý

2. Kiến thức:

- Bản vẽ thiết kế thi công và tài liệu liên quan của các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước
- Phương án xử lý mặt bằng thi công không đúng thiết kế
- Các quy tắc an toàn và vệ sinh công nghiệp khu xử lý nước thải
- Các văn bản, giấy phép pháp lý liên quan đến cơ quan hữu quan

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Hệ thống các bản vẽ và tài liệu kỹ thuật các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước
- Mặt bằng các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước
- Thuyết minh các công trình chìm, nổi liên quan
- Các văn bản liên quan đến cơ quan quản lý toàn bộ hay từng phần mặt bằng các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước
- Các văn bản liên quan đến các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng đọc Hồ sơ tài liệu, đối chiếu, so sánh với mặt bằng các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước - Phát hiện sự sai khác giữa các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước | <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi việc đọc Hồ sơ và tài liệu liên quan đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện - Đưa ra được các phát hiện sai khác không phù hợp giữa hồ sơ, lý lịch, tài liệu kỹ thuật của các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước so với thực tế |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Trình tự kiểm tra theo đúng các bước | - Quan sát quá trình kiểm tra các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước của người hành nghề đối chiếu với tiêu chuẩn kiểm tra |
| - Sự chính xác của các hoạt động công nghệ, liên tục, hiệu quả của các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước | - Quan sát quá trình làm việc của công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước so với tiêu chuẩn thiết kế |
| - Đảm bảo an toàn cho người và phương tiện vận hành, sửa chữa các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước | - Giám sát kiểm tra trang thiết bị an toàn của các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước và đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình về kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: CHUẨN BỊ DỤNG CỤ - THIẾT BỊ, VẬT TƯ****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B3**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Chuẩn bị dụng cụ - thiết bị, vật tư, biển báo rào chắn, cảnh giới giao thông, hệ thống thông tin cho quản lý, vận hành sửa chữa, bảo dưỡng là công việc hết sức quan trọng nó quyết định đến sự thành bại trong kinh doanh. Để thực hiện được công việc này người hành nghề cần phải thực hiện các bước sau.

- Nhận dụng cụ thiết bị, vật tư và bảng báo hiệu, rào chắn
- Kiểm tra dụng cụ - thiết bị, vật tư, thiết bị vận chuyển
- Chuẩn bị dụng cụ - trang bị bảo hộ lao động, phù hiệu
- Vận chuyển thiết bị, vật tư và phụ kiện vào vị trí làm việc

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chọn trang bị bảo hộ lao động phù hợp theo TCVN 5308-91
- Phải có bảng thông kê thiết bị vật tư, vật liệu bán thành phẩm, dự phòng chủ yếu và tiến độ cung cấp cho vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống theo kế hoạch.
- Phải có bảng kê máy móc, dụng cụ sửa chữa và phương tiện vận chuyển
- Nhận dụng cụ - thiết bị, vật tư đủ số lượng, đúng quy cách, chất lượng
- Không làm ảnh hưởng đến tiến độ vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa của toàn bộ hệ thống
- Đưa thiết bị, vật tư vào vị trí bảo dưỡng, sửa chữa đúng quy trình
- Đảm bảo an toàn lao động theo TCVN 5308-91; TCVN 66- 1991

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát nhận dạng
- Kiểm tra, đối chiếu

- Lập dự trù, chuẩn bị
- Kê, kích, xếp đặt, di chuyển, bắn bẫy
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị
- Sử dụng máy tính

2. Kiến thức:

- Công tác bảo hộ lao động và vệ sinh công nghiệp
- Phân loại dụng cụ - thiết bị, vật tư cho thoát nước
- Chế độ trang bị phòng hộ lao động trong bộ luật lao động
- Phương pháp nâng chuyển thiết bị, vật tư dùng cho thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Hệ thống các bảng biểu, sơ đồ vận hành hệ thống thoát nước
- Bảng thống kê thiết bị vật tư, vật liệu bán thành phẩm chủ yếu và tiến độ cung cấp cho sửa chữa, bảo dưỡng nhà máy
- Bảng kê máy móc, dụng cụ thi công sửa chữa và phương tiện vận chuyển
- Mặt bằng thi công sửa chữa
- Dụng cụ - thiết bị, vật tư thi công sửa chữa
- Kế hoạch đơn vị, tiến độ thi công sửa chữa tương ứng với tiến độ xây dựng chung
- Giấy, bút, phương tiện văn phòng
- Nhà xưởng, kho bãi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Độ chính xác của bảng tổng hợp vật tư cho quá trình sản xuất | - Theo dõi quá trình cung cấp vật tư cho quá trình sản xuất, đối chiếu với hợp đồng kinh tế |
| - Độ chính xác khi nhận dạng, phân loại vật tư, thiết bị thoát nước | - So sánh đối chiếu với bản vẽ, bảng tổng hợp vật tư, nhãn mác của nhà sản xuất |
| - Sự phù hợp của phương tiện máy móc thiết bị phục vụ cho vận hành thoát nước | - Theo dõi, đối chiếu với quá trình vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế thiết bị nhà máy |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Không làm ảnh hưởng đến kế hoạch xử lý nước thải của nhà máy | - Theo dõi việc cung cấp dụng cụ- thiết bị, vật tư thay thế so với tiến độ vận hành sửa chữa, bảo dưỡng, kế hoạch xử lý nước thải của nhà máy |
| - Đảm bảo an toàn cho người và phương tiện | - Giám sát thao tác của người thực hiện đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình về kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động |
| - Thời gian thực hiện | - So sánh thời gian thực hiện với thời gian tiến độ, sửa chữa, bảo dưỡng và hợp đồng thoát nước |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: CHUẨN BỊ NƠI Ở CHO CÔNG NHÂN****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B4**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Chuẩn bị nơi ở cho công nhân là công việc dựa vào kế hoạch điều động nhân lực. Tùy theo yêu cầu của công việc và tiến độ sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước. Để chuẩn bị sắp xếp chỗ ăn, ở cho cán bộ công nhân viên phù hợp với điều kiện của đơn vị.

- Dự kiến khối lượng công trình sửa chữa và nhân công
- Dự báo số lượng công nhân
- Quy hoạch, xây dựng lán trại
- Chuẩn bị điều kiện môi trường nơi ở
- Sắp xếp nơi ở của công nhân
- Bàn giao sử dụng

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Dự kiến được khối lượng công trình trong phạm vi cho phép và số nhân công cần thiết
- Dự báo được số lượng, chủng loại thợ theo yêu cầu vận hành thoát nước, sửa chữa, bảo dưỡng
- Có biểu đồ điều động nhân lực đã phân chia theo ngành nghề cụ thể
- Đảm bảo quyền lợi cho người lao động trên công trường theo đúng chế độ hiện hành
- Sắp xếp khai thác tối đa điều kiện cơ sở vật chất hiện có của đơn vị
- Quan tâm đến điều kiện sinh hoạt của người lao động, đảm bảo sức khỏe cho người lao động.
- Xây dựng lán trại đảm bảo kinh tế, kỹ thuật
- Thời gian thực hiện theo đúng tiến độ thoát nước, sửa chữa, bảo dưỡng

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Tính toán, dự kiến nhân lực
- Xác định, dự báo số lượng công nhân cần thiết
- Xây dựng, quy hoạch lán trại
- Lập kế hoạch, soạn thảo văn bản
- Lựa chọn, sắp xếp nhà ở
- Bàn giao

2. Kiến thức:

- Đọc bản vẽ thiết kế và quy hoạch xây dựng nhà ở
- Chế độ làm việc và nghỉ ngơi trong bộ luật lao động
- Những vấn đề cơ bản của quản lý doanh nghiệp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công
- Đơn giá nhân công công trình
- Biểu đồ điều động nhân lực đã phân chia theo ngành nghề
- Bản vẽ thiết kế và quy hoạch khu nhà ở
- Phương án thi công, nhiệm vụ kế hoạch công tác của cơ quan
- Bảng phân công nhiệm vụ của tổ, đội vận hành và tiến độ bảo dưỡng, sửa chữa
- Các văn bản hành chính liên quan
- Cơ sở vật chất và môi trường nơi ở
- Nội quy sử dụng nhà ở
- Nguồn điện, vật dụng tối thiểu trong sinh hoạt lán trại.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Khả năng điều động nhân lực chính xác, hiệu quả | - Kiểm tra, đối chiếu với nguồn nhân lực và kế hoạch thoát nước thải của nhà máy |
| - Lựa chọn mặt bằng xây dựng lán trại hợp lý | - Đưa ra tất cả các phương án xây dựng, lựa chọn lấy một phương án tối ưu |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Tính kinh tế đồng thời đảm bảo điều kiện sinh hoạt tối thiểu cho công nhân | - Giám sát, so sánh tính tiện dụng, kinh tế của phương án lựa chọn với yêu cầu sinh hoạt của công nhân |
| - Xử lý tận dụng cơ sở vật chất hiện có | - Theo dõi phương án đã chọn với phương án có sự tận dụng cơ sở vật chất hiện có |
| - Thời gian thực hiện | - So sánh thời gian thực hiện với thời gian trong kế hoạch vận hành, sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng các công trình đầu mối và mạng lưới thoát nước |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ HỒ SƠ, TÀI LIỆU KỸ THUẬT

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Các quyết định, các bản vẽ kỹ thuật, thiết minh kỹ thuật thường xuyên được bổ xung, để lập kế hoạch sửa chữa hệ thống thoát nước. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Nhận hồ sơ, tài liệu kỹ thuật
- Bảo quản hồ sơ, tài liệu kỹ thuật
- Lưu trữ thường xuyên các văn bản tài liệu

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xác định đúng các loại hồ sơ, tài liệu kỹ thuật của mạng lưới đường ống thoát nước phải đủ số lượng, đúng chủng loại, còn nguyên vẹn không tẩy xóa

- Các tài liệu được phân loại đúng theo nhóm, đánh số, sắp xếp tài liệu đúng theo thứ tự, đảm bảo gọn gàng, ngăn nắp, khoa học

- Giao nhận thường xuyên các văn bản, tài liệu kỹ thuật của mạng lưới đường ống thoát nước phải đủ số lượng, đúng chủng loại, còn nguyên vẹn không tẩy xóa và sắp đặt tài liệu đúng vị trí

- Cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Thực hiện đúng chức năng lưu trữ

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, theo dõi
- Kiểm tra, đối chiếu
- Phối kết hợp, giao tiếp
- Tổng hợp, ghi chép

2. Kiến thức:

- Phương pháp giao nhận hồ sơ, tài liệu kỹ thuật
- Phương pháp bảo quản, lưu trữ hồ sơ, tài liệu kỹ thuật

- Kiểm tra, phân loại hồ sơ, tài liệu kỹ thuật
- Phương pháp trao đổi đồng nghiệp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các văn bản, tài liệu kỹ thuật hệ thống đường ống công thoát nước
- Thiết bị, dụng cụ văn phòng
- Tủ đựng văn bản, tài liệu kỹ thuật
- Máy tính, bút, sổ tay.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Khả năng quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật của hệ thống đường ống công thoát nước | - Theo dõi quá trình thực hiện quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật của người thực hiện so với yêu cầu của hệ thống thoát nước |
| - Sự thành thạo trong khi quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật của hệ thống đường ống công thoát nước | - Giám sát kết quả của người thực hiện quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật so với yêu cầu quản lý bảo quản hồ sơ |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phối kết hợp, sắp xếp, tổng hợp, ghi chép, bảo quản | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình bảo quản hồ sơ mẫu |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: LẬP KẾ HOẠCH DUY TU BẢO DƯỠNG
NAO VẾT HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C2**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Thu thập các số liệu kỹ thuật bằng cách kiểm chứng với thực tế, so sánh với tiêu chuẩn thiết kế. Xác định số lượng, mức độ hư hỏng của thiết bị; Lập kế hoạch sửa chữa mạng lưới đường ống cống thoát nước. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Thu thập số liệu kỹ thuật
- Xử lý số liệu kỹ thuật
- Lập báo cáo sửa chữa

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Lựa chọn tổng hợp đúng các thông số kỹ thuật của mạng lưới đường ống cống thoát nước theo bản vẽ thiết kế và theo sổ nhật ký quản lý, vận hành
- Xác định chính xác mức độ hư hỏng, thời gian định kỳ sửa chữa thiết bị trên mạng lưới đường ống cống thoát nước
- Đưa ra các biện pháp sửa chữa, duy tu bảo dưỡng thiết bị mạng lưới đường ống cống thoát nước tối ưu nhất
- Lập bảng kế hoạch, bảng liệt kê vật liệu, dụng cụ, thiết bị, bảng thuyết minh đặc tính kỹ thuật theo đúng yêu cầu thiết kế
- Lập bảng tổng hợp báo cáo, phải rõ ràng, chính xác, đúng mẫu theo quy định của nhà máy
- Sáng tạo, cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, thu thập
- Kiểm tra, đối chiếu, so sánh
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị

- Xử lý, phát hiện
- Tổng hợp, ghi chép
- Lập bảng tài liệu

2. Kiến thức:

- Phương pháp thu thập số liệu kỹ thuật mạng lưới đường ống công thoát nước
- Các thông số kỹ thuật cơ bản của mạng lưới đường ống công thoát nước
- Phương pháp lập biện pháp sửa chữa ống, thiết bị trên mạng lưới đường ống công thoát nước
- Phương pháp lập kế hoạch sửa chữa ống, thiết bị trên mạng lưới đường ống công thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các văn bản, tài liệu kỹ thuật
- Bản vẽ hoàn công, bản vẽ thiết kế
- Thiết bị, dụng cụ đo kiểm tra
- Máy tính, bút, sổ tay, sổ nhật ký
- Mạng lưới đường ống công thoát nước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Khả năng tổng hợp và xử lý số liệu khi thực hiện công việc lập kế hoạch sửa chữa ống công, thiết bị trên hệ thống đường ống thoát nước | - Theo dõi quá trình tổng hợp, xử lý số liệu và lập các văn bản tài liệu của người thực hiện so với yêu cầu của kế hoạch duy tu bảo dưỡng nạo vét hệ thống thoát nước |
| - Sự chính xác trong khi lập nội dung các biểu mẫu sửa chữa ống công, thiết bị trên mạng lưới đường ống công thoát nước | - Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của kế hoạch duy tu bảo dưỡng, sửa chữa nạo vét hệ thống thoát nước |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phát hiện, xử lý, tổng hợp, ghi chép, lập bảng biểu mẫu | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình lập kế hoạch duy tu bảo dưỡng nạo vét hệ thống thoát nước |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ THƯỜNG XUYÊN TRÊN MẶT CỐNG****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C3**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Quản lý thường xuyên trên mặt cống là công việc tuần tra hàng ngày, phát hiện kịp thời các trường hợp vi phạm, xác định được hiện trạng hệ thống. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Tuần tra phát hiện các trường hợp sự cố kỹ thuật của hệ thống
- Phát hiện các trường hợp vi phạm lập phiếu báo đề nghị xử lý
- Tổng hợp số liệu báo cáo

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Có đầy đủ trang bị đồng phục, phù hiệu theo đúng yêu cầu của cán bộ tuần tra

- Tuần tra hàng ngày đúng với sự phân công của cấp trên
- Phát hiện chính xác các sự cố kỹ thuật của hệ thống
- Phát hiện kịp thời các trường hợp vi phạm về kỹ thuật thoát nước
- Phát hiện vi phạm lấn chiếm phải lập phiếu báo đề nghị cơ quan chức năng xử lý
- Biết phối hợp nhóm tuần tra dọc theo tuyến cống trong phạm vi được phân công

- Chăm thận, tỉ mỉ, nghiêm túc

- Thực hiện đúng tác phong của cán bộ tuần tra

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, theo dõi
- Giám sát, phát hiện
- Phối kết hợp
- Tổng hợp, ghi chép
- Quản lý, báo cáo

2. Kiến thức:

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mạng lưới cống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng phân công trực tuần tra
- Sổ ghi, bút, giấy
- Mạng lưới đường ống cống thoát nước

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Khả năng phát hiện và xử lý thông tin + Các trường hợp sụt lở ống cống, hư hỏng hàm ga, nắp miệng hàm ga.. các điểm úng ngập | - Theo dõi quá trình tuần tra, phát hiện của người thực hiện so với quy định của đơn vị |
| - Sự bất bình thường của hệ thống | - Theo dõi quá trình tuần tra, phát hiện của người thực thi công việc so với dấu hiệu vi phạm trái phép |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, giám sát, phát hiện, tổng hợp, ghi chép, báo cáo | - Theo dõi hành vi của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình quản lý thường xuyên trên mặt cống |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh thời gian thực hiện với thời gian biểu quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA PHÁT HIỆN NHỮNG HƯ HỎNG
TRONG LÒNG CỐNG BẰNG THỦ CÔNG****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C4**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm tra phát hiện những hư hỏng trong lòng cống bằng thủ công là công việc phát hiện, đánh giá mức độ hư hỏng, rạn nứt của các đoạn cống và đề xuất phương án xử lý. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Đặt biển báo hiệu công trường
- Mở nắp hầm ga, chui xuống cống ngầm
- Soi đèn phát hiện tìm hư hỏng trong lòng cống
- Chụp ảnh, quay phim các hư hỏng
- Xác định độ lắng đọng của bùn trong lòng cống
- Đậy nắp hầm ga, thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân
- Tổng hợp số liệu báo cáo đơn vị quản lý

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Phát hiện chính xác các hư hỏng, độ lắng đọng bùn của cống ngầm
- Lưu giữ thông tin bằng hình ảnh chính xác, rõ nét
- Cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Tổng hợp số liệu chuẩn xác báo cáo đơn vị quản lý
- Thực hiện đúng tác phong của cán bộ tuần tra

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, theo dõi
- Phát hiện

- Quay phim, chụp ảnh
- Tổng hợp, ghi chép
- Quản lý, báo cáo

2. Kiến thức:

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mạng lưới cống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xà beng, ru lô
- Dụng cụ mở hầm
- Đèn pin, Đèn Halogen
- Thước đo, Máy ảnh, máy quay phim
- Dao chặt, xẻng
- Mạng lưới đường ống cống thoát nước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Khả năng phát hiện và xử lý thông tin + Các trường hợp nứt nẻ, sụt lở ống cống, hư hỏng hầm ga, nắp miệng hầm ga.. + Độ lắng đọng bùn | - Theo dõi quá trình kiểm tra, phát hiện của người thực hiện so với thực tế |
| - Độ chính xác của các thông tin | - Quan sát, theo dõi bằng hình các bức ảnh của người thực thi công việc so với ảnh và các băng hình mẫu |
| - Mức độ đánh giá và đề xuất phương án xử lý | - Sử dụng báo cáo tổng hợp của người thực hiện để thẩm định |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, phát hiện, quay phim, chụp ảnh, tổng hợp, ghi chép, báo cáo thành thạo | - Theo dõi thao tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình quản lý tuyến cống |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh thời gian thực hiện với thời gian biểu quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA PHÁT HIỆN NHỮNG HƯ HỎNG
TRONG LÒNG CỐNG BẰNG THIẾT BỊ CCTV****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C5**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm tra phát hiện những hư hỏng trong lòng cống bằng rô bốt là công việc phát hiện, đánh giá mức độ hư hỏng, rạn nứt của các đoạn cống và đề xuất phương án xử lý. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị CCTV, phương tiện vận chuyển
- Đặt biển báo hiệu công trường, chuẩn bị vị trí làm việc, vị trí đỗ xe
- Mở nắp hầm ga, lắp đặt hệ thống đưa thiết bị máy quay xuống hố ga
- Vận hành thiết bị kiểm tra đường cống bằng thiết bị CCTV
- Điều khiển máy quay ghi nhận thông tin
- Hoàn tất quá trình kiểm tra và thu gom dụng cụ
- Đậy nắp hầm ga, thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, thiết bị, biển báo
- Sử dụng, vận hành thiết bị CCTV thành thạo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Lắp đặt hệ thống đưa thiết bị máy quay xuống hố ga nhanh, khoa học
- Phát hiện chính xác các hư hỏng, độ lắng đọng bùn của cống ngầm
- Lưu giữ thông tin bằng hình ảnh chính xác, rõ nét
- Sáng tạo trong quá trình điều khiển máy quay, góc quay hợp lý, hiệu quả nhất không bỏ sót các hư hỏng trong lòng cống
- Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả
- Sáng tạo, cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc

- An toàn tuyệt đối cho thiết bị CCTV
- Tổng hợp số liệu chuẩn xác báo cáo đơn vị quản lý
- Thực hiện đúng tác phong công nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, theo dõi
- Phát hiện sự cố
- Vận hành thiết bị CCTV
- Tổng hợp, ghi chép
- Quản lý, báo cáo

2. Kiến thức:

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Phương pháp sử dụng thiết bị CCTV (Rô bốt)
- Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mạng lưới cống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xe ô tô, xe chuyên dùng
- Xà beng, ru lô
- Tời quay bằng điện (hoặc bằng tay)
- Hệ thống trục lăn, móc tiếp hợp
- Thanh sào có khớp nối nhanh
- Dụng cụ mở hầm ga
- Thiết bị CCTV (Rô bốt)
- Bộ đàm, điện thoại
- Bộ dụng cụ tháo lắp cơ khí
- Dao chặt, dây thừng ni lông
- Mạng lưới đường ống cống thoát nước

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng phát hiện và xử lý thông tin + Các trường hợp nứt nẻ, sụt lở ống cống, hư hỏng hàm ga, nắp miệng hàm ga.. + Độ lắng đọng bùn | <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi quá trình kiểm tra, phát hiện của người thực hiện so với thực tế |
| <ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác của các thông tin | <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, theo dõi màn hình hiển thị các bức ảnh trong lòng cống của người thực thi công việc so với ảnh và các băng hình mẫu |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, phát hiện, quay phim, chụp ảnh, tổng hợp, ghi chép, báo cáo thành thạo | <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi thao tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình quản lý tuyến cống |
| <ul style="list-style-type: none"> - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | <ul style="list-style-type: none"> Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| <ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian thực hiện đúng | <ul style="list-style-type: none"> - So sánh thời gian thực hiện với thời gian biểu quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM SOÁT TÌNH TRẠNG NGẬP****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C6**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm soát tình trạng ngập là công việc phát hiện, đánh giá độ sâu ngập, diện tích ngập, thời gian ngập và đề xuất phương án xử lý. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Phân công trực khi có mưa
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Xác định vị trí ngập sâu nhất và làm cột mốc
- Tiến hành đo độ sâu ngập, diện tích ngập, thời gian ngập
- Xử lý thông tin ngoài hiện trường, viết báo cáo đơn vị quản lý

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định, người hành nghề phải biết bơi
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc đúng đủ theo yêu cầu
- Phân công trực hợp lý ở các vị trí ngập do đơn vị phụ trách
- Phát hiện chính xác các vị trí ngập để làm cột mốc
- Đo độ sâu ngập, diện tích ngập, thời gian ngập chính xác cho đến khi dứt mưa
- Xử lý các thông tin nhanh, viết báo cáo trung thực
- Cẩn thận, tỷ mỉ, nghiêm túc
- Thực hiện đúng tác phong của cán bộ tuần tra

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, theo dõi
- Phát hiện, đo
- Đóng cột mốc
- Tổng hợp, ghi chép
- Nhận xét, viết báo cáo

2. Kiến thức:

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Phương pháp đo, bấm thời gian trực khi có mưa lớn

- Quản lý mạng lưới đường ống cống, công bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mạng lưới cống thoát nước.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo
- Thông tin liên lạc (Điện thoại, bộ đàm)
- Thước đo
- Đèn pin, Đèn Halogen
- Dao chặt, búa, cọc tiêu
- Giấy bút ghi chép
- Mạng lưới đường ống cống thoát nước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Khả năng phát hiện và xử lý thông tin + Độ sâu ngập + Diện tích ngập + Thời gian ngập | - Theo dõi quá trình kiểm tra, phát hiện ghi chép của người thực hiện so với các ghi chép thực tế |
| - Độ chính xác của các thông tin | - Quan sát, theo dõi tình hình ngập, thời gian nước lũ hoặc mưa của khu vực quản lý người thực thi công việc so thực tế |
| - Mức độ đánh giá và đề xuất phương án xử lý | - Sử dụng báo cáo tổng hợp của người thực hiện để thẩm định |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, phát hiện, Đo, đóng cọc, tổng hợp, ghi chép, báo cáo thành thạo | - Theo dõi thao tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình kiểm soát tình trạng ngập |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh thời gian thực hiện với thời gian biểu quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h nếu tình trạng ngập không lớn. Khi có nước lớn cần trực thêm giờ |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM SOÁT TÌNH TRẠNG Ô NHIỄM BẰNG MẪU NƯỚC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm soát tình trạng ô nhiễm bằng mẫu nước là công việc lấy mẫu nước, kênh mương, hầm ga hay trạm xử lý và đề xuất phương án xử lý. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Xác định các vị trí lấy mẫu nước
- Tiến hành lấy mẫu nước
- Thực hiện đo các thông số, ghi nhật ký hiện trường
- Bảo quản mẫu nước
- Phân tích, thí nghiệm mẫu nước

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định, người hành nghề phải biết bơi
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc đúng đủ thuận tiện theo yêu cầu
- Xác định chính xác các vị trí lấy mẫu nước theo bản đồ quan trắc để vạch ra cung đường đi đến các vị trí lấy mẫu khi triều cao hay triều thấp
- Lấy mẫu nước đảm bảo đủ phân tích các chỉ tiêu 02 lít
- Tránh được các yếu tố bất thường gây cản trở cho việc lấy mẫu
- Đảm bảo lượng ôxy hòa tan trong mẫu không bị mất đi trong quá trình thao tác lấy mẫu nước
- Đo và ghi nhật ký hiện trường chuẩn xác, trung thực
- Tiến hành bảo quản mẫu theo đúng hướng dẫn
- Phân tích, thí nghiệm mẫu nước theo đúng tiêu chuẩn TCVN 5999-1995 (ISO 5667-10:1992)
- Sáng tạo, cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Văn bản tổng hợp rõ ràng, chính xác, khoa học, thể hiện rõ tính chất kiểm soát ô nhiễm, dự báo khả năng ô nhiễm

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, chuẩn bị
- Mở, đóng nắp hàm ga
- Xác định, đo, lấy mẫu
- Phân tích, thí nghiệm
- Bảo quản, ghi chép
- Xử lý số liệu, viết báo cáo

2. Kiến thức:

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Phương pháp Phân tích, thí nghiệm mẫu nước
- Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mạng lưới cống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Trang bị bảo hộ lao động
- Lịch lấy mẫu
- Dụng cụ mở hàm ga
- Xe ô tô 5 chỗ ngồi có thùng, thuyền tôn (lấy mẫu trên kênh rạch)
- Bình thủy tinh, giá Inox
- Chai thủy tinh, chất tẩy rửa dầu mỡ
- Chai nhựa 02 lít, sào Inox
- Hộp đá lạnh, thiết bị đo nhanh, hóa chất bảo quản khác
- Nhật ký hiện trường

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|-------------------------|---|
| - Khả năng lấy mẫu nước | - Theo dõi quá trình lấy mẫu nước của người thực hiện so với quy trình lấy mẫu nước |
| - Chất lượng mẫu nước | - Quan sát, theo dõi tính chất của mẫu từ hiện trường về phòng thí nghiệm |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| | - Mẫu lấy đúng theo lịch lấy mẫu và vị trí quan trắc |
| - Xử lý số liệu từ kết quả phân tích | - Phân tích, thí nghiệm mẫu nước lấy được theo đúng TCNV 5999-1995 (ISO 5667-10: 1992). |
| - Kỹ năng: Chuẩn bị, đo, lấy mẫu, bảo quản, vận chuyển, tổng hợp, ghi chép hiện trường thành thạo | - Theo dõi thao tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình kiểm soát tình trạng ô nhiễm |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động khi tiếp xúc với sông nước | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh thời gian thực hiện lấy mẫu với thời gian biểu quy định: Lịch lấy mẫu cần dựa vào lịch thủy triều do Trung tâm Khí tượng Thủy văn biển phát hành hàng năm để xác định ngày, giờ lấy mẫu sao cho đảm bảo mẫu được lấy trong thời điểm nước lớn và nước ròng trong hai mùa: mùa khô và mùa mưa |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM SOÁT TÌNH TRẠNG Ô NHIỄM BẰNG MẪU BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C8

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm soát tình trạng ô nhiễm bằng mẫu bùn là công việc lấy mẫu bùn, kênh mương, hầm ga hay trạm xử lý và đề xuất phương án xử lý. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Xác định các vị trí lấy mẫu bùn
- Tiến hành lấy mẫu bùn
- Thực hiện đo các thông số, ghi nhật ký hiện trường
- Bảo quản mẫu bùn
- Phân tích, thí nghiệm mẫu bùn

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định, người hành nghề phải biết bơi
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc đúng đủ thuận tiện theo yêu cầu
- Xác định chính xác các vị trí lấy mẫu bùn theo bản đồ quan trắc kiểm soát ô nhiễm nước kênh rạch trong thành phố hay cho các mục đích khác
- Tránh được các yếu tố bất thường gây cản trở cho việc lấy mẫu bùn
- Thả ngòi và khoan xuống lớp bùn đáy đúng quy trình
- Ghi nhật ký hiện trường chuẩn xác, trung thực
- Tiến hành bảo quản mẫu theo đúng hướng dẫn
- Phân tích, thí nghiệm mẫu bùn theo đúng tiêu chuẩn TCVN 5999-1995 (ISO 5667-10: 1992)
- Sáng tạo, cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Văn bản tổng hợp rõ ràng, chính xác, khoa học, thể hiện rõ tính chất kiểm soát ô nhiễm, dự báo khả năng ô nhiễm

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, chuẩn bị
- Mở, đóng nắp hàm ga
- Xác định, đo, lấy mẫu
- Phân tích, thí nghiệm
- Bảo quản, ghi chép
- Xử lý số liệu, viết báo cáo

2. Kiến thức:

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Phương pháp Phân tích, thí nghiệm mẫu nước
- Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mẫu nước, mẫu bùn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Trang bị bảo hộ lao động
- Lịch lấy mẫu
- Dụng cụ mở hàm ga
- Xe ô tô 5 chỗ ngồi có thùng, Đò (lấy mẫu trên kênh rạch)
- Cái ngoàm, khay tách nước
- Ống khoan kiểu piston
- Hộp đựng mẫu bùn, hộp nhựa, hộp thủy tinh
- Hộp xốp bảo quản lạnh mẫu, hóa chất bảo quản khác
- Nhật ký hiện trường.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--------------------------|---|
| - Khả năng lấy mẫu bùn | - Theo dõi quá trình lấy mẫu bùn của người thực hiện so với quy trình lấy mẫu bùn |
| - Chất lượng mẫu bùn | - Quan sát, theo dõi tính chất của mẫu từ hiện trường về phòng thí nghiệm - Mẫu lấy đúng theo lịch lấy mẫu và vị trí quan trắc |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Xử lý số liệu từ kết quả phân tích | - Phân tích, thí nghiệm mẫu bùn lấy được theo đúng TCNV 5999-1995 (ISO 5667-10:1992) |
| - Kỹ năng: Chuẩn bị, đo, lấy mẫu, bảo quản, vận chuyển, tổng hợp, ghi chép hiện trường thành thạo | - Theo dõi thao tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình kiểm soát tình trạng ô nhiễm |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động khi tiếp xúc với sông nước | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | <p>- So sánh thời gian thực hiện lấy mẫu với thời gian biểu quy định: Lịch lấy mẫu cần dựa vào lịch thủy triều do Trung tâm Khí tượng Thủy văn biển phát hành hàng năm để xác định ngày, giờ lấy mẫu sao cho đảm bảo mẫu được lấy trong thời điểm nước lớn và nước ròng trong hai mùa: mùa khô và mùa mưa</p> <p>- Thời gian lấy mẫu bùn dài hơn lấy mẫu nước</p> |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỰC MƯA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C9

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Trục mưa là công việc khi có mưa lớn xảy ra lưu lượng nước thải lớn các vật cản nhiều gây ách tắc mạng lưới thoát nước cần phải xử lý ngay. Người hành nghề phải thực hiện được các bước sau:

- Phân công trực khi có mưa
- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, đặt biển báo, rào chắn cảnh giới giao thông
- Vớt rác trước miệng, nắp hầm ga
- Tiếp nhận thông tin qua bộ đàm, lập báo cáo gửi phòng chức năng quản lý

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định, người hành nghề phải biết bơi
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc đúng đủ theo yêu cầu
- Phân công trực hợp lý ở các vị trí ngập do đơn vị phụ trách
- Vớt rác khăn chương sạch sẽ trong và sau mưa
- Thời gian làm việc liên tục cho đến khi dứt mưa 30 phút
- Đảm bảo an toàn cho người qua lại, cửa cống không có rau bèo, vật cản miệng thu không còn rác
- Xử lý các thông tin nhanh, viết báo cáo trung thực
- Chăm thận, tỷ mỉ, nghiêm túc
- Thực hiện đúng tác phong của cán bộ trực mưa

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, theo dõi
- Phát hiện, vớt rác
- Trục mưa

- Tổng hợp, ghi chép
- Nhận xét, viết báo cáo

2. Kiến thức:

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Phương pháp đo, bấm thời gian trực khi có mưa lớn
- Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mạng lưới cống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, cờ chỉ huy giao thông
- Thông tin liên lạc (Điện thoại, bộ đàm)
- Trục mương (Cào, xẻng, xô, xe cải tiến)
- Trục cống (Dây, quả cầu, que thông, xẻng, xô, cuốc chim, xe cải tiến)
- Đèn pin, Đèn Halogen (Trục mưa đêm)
- Giấy bút ghi chép
- Mạng lưới đường ống cống thoát nước

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Khả năng phát hiện và xử lý thông tin + Lượng rác + Lượng mưa + Thời gian mưa | - Theo dõi quá trình kiểm tra, phát hiện ghi chép của người thực hiện so với các ghi chép thực tế |
| - Độ chính xác của các thông tin | - Quan sát, theo dõi tình hình mưa, thời gian mưa của khu vực quản lý người thực thi công việc so thực tế |
| - Mức độ đánh giá và đề xuất phương án xử lý | - Sử dụng báo cáo tổng hợp của người thực hiện để thẩm định |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, phát hiện, vớt rác, tổng hợp, ghi chép, báo cáo thành thạo | - Theo dõi thao tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình trực mưa |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh thời gian thực hiện với thời gian biểu quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nếu tình trạng mưa lớn. Khi có mưa lớn cần trực thêm giờ |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ MƯƠNG SÔNG KÊNH RẠCH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Quản lý mương sông kênh rạch là công việc hàng ngày đi tua dọc hai bờ mương sông kênh rạch, phát hiện thống kê các trường hợp vi phạm, tổng hợp báo cáo. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Đi tua, phát hiện thống kê các trường hợp vi phạm lấn chiếm
- Lập phiếu báo cơ quan chức năng đề nghị xử lý
- Tổng hợp số liệu báo cáo

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Có đầy đủ trang bị đồng phục, phù hiệu theo đúng yêu cầu của cán bộ tuần tra
- Đi tua hàng ngày đúng với sự phân công của cấp trên
- Phát hiện chính xác các trường hợp vi phạm lấn chiếm
- Xác định đúng hiện trạng của hệ thống
- Phải lập phiếu báo đề nghị cơ quan chức năng xử lý
- Xử lý các thông tin nhanh, viết báo cáo trung thực
- Chăm thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Thực hiện đúng tác phong của cán bộ tuần tra.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, theo dõi
- Đi tua, thống kê
- Giám sát, phát hiện
- Tổng hợp, ghi chép
- Quản lý, báo cáo.

2. Kiến thức:

- Các vi phạm trên mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa, biện pháp xử lý

- Các sự cố kỹ thuật của mạng lưới cống thoát nước
- Quản lý mạng lưới đường ống cống, cống bao, kênh mương, hồ điều hòa
- Phương pháp tổng hợp ghi số liệu quản lý mạng lưới cống thoát nước.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng phân công trực tuần tra
- Sổ ghi, bút, giấy
- Mạng lưới đường ống cống thoát nước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Khả năng phát hiện các vi phạm + Các vi phạm lấn chiếm bờ mương + Các công trình trái phép trên sông mương, kênh rạch | - Theo dõi quá trình đi tua, phát hiện của người thực hiện so với quy định quản lý mương sông kênh rạch |
| - Sự bất bình thường của hệ thống | - Theo dõi quá trình tuần tra, phát hiện của người thực thi công việc so với dấu hiệu vi phạm trái phép |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, giám sát, phát hiện, tổng hợp, ghi chép, báo cáo | - Theo dõi hành vi của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình quản lý thường xuyên trên mặt cống |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh thời gian thực hiện với thời gian biểu quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TỔNG HỢP BÁO CÁO

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C11

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Tổng hợp số liệu kỹ thuật theo sổ nhật ký, so sánh với tiêu chuẩn thiết kế. Phát hiện được những hư hỏng của hệ thống đường ống thoát nước. Lập được các số liệu báo cáo, đệ trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật và sổ nhật ký
- Lập số liệu báo cáo
- Trình duyệt báo cáo

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Lựa chọn đúng tài liệu thiết kế, sổ bàn giao ca, sổ nhật ký của hệ thống đường ống thoát nước

- Tổng hợp đúng số liệu kỹ thuật về chế độ làm việc, mức sửa chữa hư hỏng của hệ thống ống thoát nước

- Lập chính xác các số liệu kỹ thuật cần báo cáo về chất lượng xử lý nước, công suất, các chỉ tiêu kinh tế, thực trạng hoạt động của hệ thống đường ống thoát nước

- Nội dung văn bản báo cáo phải ghi đầy đủ, rõ ràng, chính xác, đúng fom mẫu

- Trình duyệt đúng cấp có thẩm quyền, lấy đúng dấu, lưu trữ văn bản đúng quy định theo quy định của cơ quan

- Cẩn thận, tỷ mỉ, nghiêm túc

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Nghiên cứu, tổng hợp
- So sánh, đối chiếu
- Kiểm tra, lập văn bản
- Trình duyệt, lưu trữ
- Báo cáo, giao tiếp

2. Kiến thức:

- Phương pháp tổng hợp số liệu kỹ thuật hệ thống đường ống thoát nước
- Phương pháp lập số liệu kỹ thuật hệ thống đường ống thoát nước
- Phương pháp trình duyệt báo cáo
- Phương pháp lưu trữ các văn bản, báo cáo

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu kỹ thuật thiết kế
- Sổ bàn giao ca, sổ nhật ký
- Thiết bị văn phòng
- Các văn bản báo cáo.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Khả năng tổng hợp báo cáo về tình trạng hoạt động, lập số liệu kỹ thuật, chỉ tiêu kinh tế của hệ thống đường ống thoát nước | - Theo dõi quá trình tổng hợp báo cáo tình trạng hoạt động của hệ thống đường ống thoát nước so với quy định của đơn vị |
| - Sự chuẩn xác trong quá trình tổng hợp số liệu kỹ thuật, tình trạng hoạt động của hệ thống đường ống thoát nước | - Giám sát kết quả của người thực hiện tổng hợp báo cáo tình trạng hoạt động của hệ thống đường ống thoát nước theo yêu cầu kỹ thuật đề ra |
| - Kỹ năng: Nghiên cứu, tổng hợp, so sánh, đối chiếu, kiểm tra, lập văn bản, trình duyệt, lưu trữ, báo cáo, giao tiếp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc tổng hợp báo cáo, đối chiếu với quy trình tổng hợp báo cáo |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

**TÊN CÔNG VIỆC: TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH DUY TU BẢO DƯỠNG,
NAO VẾT HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC**

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Xử lý số liệu các văn bản, tài liệu kỹ thuật. Chuẩn bị các điều kiện để duy tu bảo dưỡng hệ thống thoát nước. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Nghiên cứu văn bản, tài liệu sửa chữa
- Chuẩn bị điều kiện sửa chữa
- Xử lý các điều kiện phát sinh
- Kiểm tra trước khi tiến hành sửa chữa

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xác định đúng số lượng, mức độ hư hỏng của ống, thiết bị trên hệ thống đường ống thoát nước cần sửa chữa theo văn bản, tài liệu sửa chữa đã được cấp thẩm quyền phê duyệt

- Quan sát trực tiếp tình trạng làm việc của ống, các thiết bị trên hệ thống đường ống thoát nước theo chỉ dẫn cụ thể thực tế

- Chuẩn bị đủ nhân lực, đúng các loại bậc thợ, đủ số lượng vật tư, dụng cụ thiết bị, đúng chủng loại, đảm bảo tiến độ theo kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống đường ống thoát nước

- Kiểm soát các sự cố kỹ thuật phức tạp, vật tư, thiết bị không đúng chủng loại, theo đúng quy định

- Đối chiếu các thông số kỹ thuật cơ bản của ống, thiết bị trên hệ thống đường ống công thoát nước theo tiêu chuẩn thiết kế

- Phối kết hợp làm việc theo nhóm có hiệu quả
- Sáng tạo, cẩn thận, tỷ mỉ, nghiêm túc
- Thực hiện đúng tác phong công nghiệp và chuyên môn hóa

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, đánh giá
- Kiểm tra, đối chiếu, so sánh
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị
- Xử lý, phát hiện
- Tổng hợp, ghi chép

2. Kiến thức:

- Phương pháp xử lý các văn bản, tài liệu sửa chữa hệ thống đường ống thoát nước
- Phương pháp tổ chức sửa chữa hệ thống đường ống thoát nước
- Quy định chung về sửa chữa hệ thống đường ống thoát nước
- Phương pháp kiểm tra vật tư sửa chữa hệ thống đường ống thoát nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các văn bản, tài liệu kỹ thuật
- Vật tư, thiết bị sửa chữa
- Thiết bị, dụng cụ đo kiểm tra
- Máy tính, bút, sổ tay, sổ nhật ký
- Mạng lưới đường ống thoát nước thải

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Khả năng thực hiện kế hoạch, lập tiến độ, chuẩn bị điều kiện để sửa chữa các thiết bị trên hệ thống đường ống thoát nước | - Theo dõi quá trình thực hiện kế hoạch sửa chữa hệ thống đường ống thoát nước của người thực hiện so với yêu cầu của kế hoạch duy tu bảo dưỡng hệ thống thoát nước |
| - Sự chuẩn xác trong quá trình thực hiện kế hoạch sửa chữa, xác định mức độ hư hỏng các thiết bị trên hệ thống đường ống thoát nước | - Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của hệ thống đường ống thoát nước theo tiêu chuẩn thiết kế |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phát hiện, xử lý, tổng hợp, đánh giá | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình lập kế hoạch đã được cấp trên phê duyệt |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: THAY NẮP HẦM GA****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D2**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Nắp hầm ga trong quá trình làm việc do một nguyên nhân nào đó mà bị hỏng nứt, vỡ cần phải thay thế nắp mới. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển nắp hầm mới và các dụng cụ phụ trợ đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác
- Mở nắp hầm ga cũ
- Lắp đặt nắp hầm ga mới
- Thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vận chuyển dụng cụ lao động

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng vật tư, dụng cụ
- Mở nắp hầm ga cũ đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Nắp hầm ga bằng với khuôn hầm không cao hoặc thấp hơn mặt đường.
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Chăm thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Vận chuyển
- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ
- Tháo, lắp căn chỉnh nắp hầm ga
- Vận hành thiết bị nâng
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Phương pháp tháo, lắp căn chỉnh mặt phẳng
- Quy phạm an toàn khi sử dụng thiết bị nâng
- Cấu tạo nguyên lý làm việc của ni vô

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Dụng cụ mở hầm ga, xô, giỏ
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Xe cầu 5 tấn
- Nắp hầm ga
- Ni vô

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Khả năng vận chuyển an toàn vật tư, dụng cụ tới hiện trường làm việc | - Theo dõi quá trình vận chuyển vật tư, dụng cụ của người thực hiện so với yêu cầu vận chuyển của đơn vị |
| - Độ chính xác nhịp nhàng trong quá trình mở và lắp đặt nắp hầm ga | - Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật lắp đặt |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, tháo lắp, căn chỉnh, vận hành thiết bị nâng | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình thay thế nắp hầm ga |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: NẠO VẾT HẦM GA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Hầm ga sau thời gian làm việc nhất định, một phần bùn, cặn bã lắng đọng lại ngăn cản dòng chảy vì vậy cần phải thường xuyên nạo vét theo định kỳ. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Mở nắp hầm ga
- Nạo vét xúc bùn vào thùng chứa
- Vận chuyển bùn đất đổ đi
- Đậy nắp hầm ga, thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân
- Vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo về đơn vị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Nạo vét xúc bùn thành thạo
- Vận chuyển bùn đất đổ đúng nơi quy định
- Lượng bùn còn lại trong hầm ga đúng tiêu chuẩn
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Chăm thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra

- Sử dụng dụng cụ
- Mở, đậy nắp hầm ga
- Nạo vét xúc bùn
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng.

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp nạo vét xúc bùn đất
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Thùng chứa bùn, chổi gom
- Xô múc bùn
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Nước tắm vệ sinh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Khả năng nạo vét lượng bùn còn lại trong hầm ga đảm bảo tiêu chuẩn | - Theo dõi quá trình nạo vét và lượng bùn trong hầm ga của người thực hiện so với tiêu chuẩn: Lượng bùn còn lại trong hầm ga $\leq 5\text{cm}$ |
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đậy nắp hầm ga, nạo vét xúc bùn, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nạo vét hầm ga |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. Đối với các hầm ga ảnh hưởng triều cường thì thời gian nạo vét theo con nước |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: NẠO VẾT MÁNG HÀM****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D4**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Máng hàm sau thời gian làm việc nhất định, một phần bùn, cặn bã lắng đọng lại ngăn cản dòng chảy vì vậy cần phải thường xuyên nạo vét theo định kỳ. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Mở nắp hàm ga để khí độc bay đi
- Nạo vét xúc bùn vào thùng chứa
- Vận chuyển bùn đất đổ đi
- Đậy nắp hàm ga, thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân
- Vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo về đơn vị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hàm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Nạo vét xúc bùn thành thạo
- Vận chuyển bùn đất đổ đúng nơi quy định
- Lượng bùn còn lại trong máng hàm đúng tiêu chuẩn
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Chăm thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, kiểm tra

- Sử dụng dụng cụ
- Mở, đẩy nắp hầm ga
- Nạo vét xúc bùn
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng.

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp nạo vét xúc bùn đất
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Thùng chứa bùn, chổi gom
- Xô, giỏ múc bùn
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Nước tắm vệ sinh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Khả năng nạo vét lượng bùn còn lại trong máng hầm đảm bảo tiêu chuẩn | - Theo dõi quá trình nạo vét và lượng bùn trong hầm ga của người thực hiện so với tiêu chuẩn: Lượng bùn còn lại trong hầm ga $\leq 2\text{cm}$ |
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đẩy nắp hầm ga, nạo vét xúc bùn, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nạo vét hầm ga |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: NẠO VẾT LÒNG CỐNG****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D5**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Lòng cống (tròn, vòm, hộp) không ngậm nước sau thời gian làm việc nhất định, một phần bùn, cặn bã lắng đọng lại ngăn cản dòng chảy vì vậy cần phải thường xuyên nạo vét theo định kỳ. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Mở nắp hầm ga để khí độc bay đi
- Nạo vét xúc bùn vào thùng chứa
- Vận chuyển bùn đất đổ đi
- Đậy nắp hầm ga, thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân
- Vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Nạo vét xúc bùn thành thạo
- Vận chuyển bùn đất đổ đúng nơi quy định
- Lượng bùn còn lại trong máng hầm đúng tiêu chuẩn
- Hợp làm việc theo nhóm có hiệu quả
- Cẩn thận, tỷ mỉ, nghiêm túc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, kiểm tra

- Sử dụng dụng cụ
- Mở, đậy nắp hầm ga
- Nạo vét xúc bùn
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp nạo vét xúc bùn đất
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Thùng chứa bùn, chổi gom
- Xô, giỏ múc bùn
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Nước tắm vệ sinh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Khả năng nạo vét lượng bùn còn lại trong máng hầm đảm bảo tiêu chuẩn | - Theo dõi quá trình nạo vét và lượng bùn trong hầm ga của người thực hiện so với tiêu chuẩn: Lượng bùn còn lại trong hầm ga $\leq 2\text{cm}$ |
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đậy nắp hầm ga, nạo vét xúc bùn, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nạo vét hầm ga |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: NẠO VẾT TRƯỚC MIỆNG HẦM GA, SÂN NƯỚC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Trước miệng hầm ga, sân nước sau thời gian làm việc nhất định, một phần bùn, cặn bã, vật cản lắng đọng lại ngăn cản việc thu nước. Vì vậy cần phải thường xuyên nạo vét theo định kỳ. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Nạo vét bùn đất, các vật cản trước miệng hầm ga, sân nước
- Vận chuyển bùn đất, vật cản đi
- Thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Nạo vét bùn, vật cản thành thạo
- Vận chuyển bùn đất, rác đổ đúng nơi quy định
- Trước miệng hầm ga, sân nước sạch sẽ đúng quy định
- Cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ
- Nạo vét xúc bùn
- Vận chuyển

- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Phương pháp nạo vét bùn đất vật cản
- Vệ sinh công nghiệp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ
- Cào, xẻng
- Xô, giỏ, chổi gom
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Khả năng nạo vét bùn vật cản trước miệng hầm ga, sân nước | - Theo dõi quá trình nạo vét và lượng bùn trong hầm ga của người thực hiện so với quy định |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, nạo vét bùn vật cản, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nạo vét trước miệng hầm ga, sân nước |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU NẠO VẾT HẦM GA BẰNG XE HÚT BÙN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Hầm ga sau thời gian làm việc nhất định, một phần bùn, cặn bã lắng đọng lại ngăn cản dòng chảy vì vậy để tăng năng suất lao động, giảm thời gian và sức lao động của người công nhân. Cần phải thường xuyên nạo vét theo định kỳ bằng xe hút bùn. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Mở nắp hầm ga để khí độc bay đi
- Hút bùn vào bồn chứa
- Xả nước trong bồn chứa
- Vận chuyển bùn đổ đi
- Đậy nắp hầm ga, thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân
- Vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Vận hành xe hút bùn thành thạo
- Vận chuyển bùn đổ đúng nơi quy định
- Lượng bùn còn lại trong hầm ga đúng tiêu chuẩn
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ
- Mở, đập nắp hầm ga
- Vận hành máy hút bùn
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp nạo vét bùn bằng cơ giới
- Vệ sinh công nghiệp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Bồn chứa bùn
- Xô, giỏ
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe hút bùn 6 m³

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Khả năng nạo vét lượng bùn còn lại trong hầm ga đảm bảo tiêu chuẩn | - Theo dõi quá trình nạo vét và lượng bùn trong hầm ga của người thực hiện so với tiêu chuẩn: Lượng bùn còn lại trong hầm ga $\leq 5\text{cm}$ |
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đập nắp hầm ga, vận hành máy hút bùn, xả nước, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nạo vét hầm ga bằng cơ giới |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU NẠO VẾT LÒNG MÁNG HÀM BẰNG XE
PHUN RỬA CỐNG VÀ XE HÚT BÙN****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D8**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Lòng máng hầm sau thời gian làm việc nhất định, một phần bùn, cặn bã lắng đọng lại ngăn cản dòng chảy vì vậy để tăng năng suất lao động, giảm thời gian và sức lao động của người công nhân. Cần phải thường xuyên nạo vét theo định kỳ bằng xe phun rửa cống và xe hút bùn. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ làm việc
- Mở nắp hầm ga để khí độc bay đi
- Hút bùn tại hầm ga vào bồn chứa
- Thổi bùn trong lòng cống ra hầm ga
- Xả nước trong bồn chứa
- Vận chuyển bùn, cào bùn đổ đi
- Đậy nắp hầm ga, thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân
- Vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Vận hành xe hút bùn, xe phun rửa cống thành thạo
- Vận chuyển bùn, cào bùn đổ đúng nơi quy định (Bãi đổ bùn)
- Lượng bùn còn lại trong hầm ga, máng hầm đúng tiêu chuẩn
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm có hiệu quả
- Cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ
- Mở, đậy nắp hầm ga
- Vận hành xe hút bùn
- Vận hành xe phun rửa cống
- Vận chuyển, cào bùn
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp nạo vét bùn bằng cơ giới
- Vệ sinh công nghiệp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Bồn chứa bùn
- Xô, giỏ
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe hút bùn 6 m³
- Xe phun rửa cống 6 m³

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|---|
| - Khả năng nạo vét lượng bùn còn lại trong hầm ga, máng hầm | - Theo dõi quá trình nạo vét và lượng bùn trong hầm ga của người thực hiện so với tiêu chuẩn: Lượng bùn còn lại trong hầm ga $\leq 5\text{cm}$ Lượng bùn còn lại trong máng hầm $\leq 2\text{cm}$ |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đậy nắp hầm ga, vận hành xe hút bùn, vận hành xe phun rửa công, xả nước, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nạo vét hầm ga bằng cơ giới |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: NẠO VẾT KÊNH MƯƠNG****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D9**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kênh mương sau thời gian làm việc nhất định, cần phải thường xuyên nạo vét theo định kỳ. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị làm việc
- Bắ cầu công tác (bề rộng kênh mương lớn hơn 6 m)
- Dọn dẹp mặt bằng phát cây cỏ, lắp thiết bị giàn giáo thi công
- Chọn vị trí trên bờ để đưa bùn lên
- Nạo vét xúc bùn, vớt vật nổi đưa lên bờ vào thùng chứa hoặc thùng xe
- Bạt sửa mái toa ly
- Vận chuyển bùn đất đổ đi
- Thu dọn vệ sinh dụng cụ, thiết bị, vệ sinh mặt bằng, vệ sinh cá nhân
- Vận chuyển dụng cụ lao động, thiết bị thi công, rào chắn, biển báo

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định, công nhân phải biết bơi
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, thiết bị, biển báo
- Bắ cầu, lắp đặt giàn giáo đúng kỹ thuật, đảm bảo an toàn
- Chọn vị trí đưa bùn lên thích hợp, ngắn nhất
- Bố trí nhân lực trong dây chuyền phù hợp hiệu quả liên tục
- Nạo vét xúc bùn, vớt vật nổi thành thạo
- Bạt sửa toa ly đúng góc độ: $\alpha = 30 - 45^{\circ}$
- Kiểm tra cao trình đáy kênh mương đúng quy định
- Vận chuyển bùn đất, vật nổi đổ đúng nơi quy định
- Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả, liên tục
- Sáng tạo, cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc

- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị
- Lắp đặt giàn giáo
- Bấc cầu
- Nạo vét xúc bùn
- Bạt sửa
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi làm việc sông nước
- Phương pháp nạo vét kênh rạch
- Vệ sinh công nghiệp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Thùng chứa bùn, chổi gom
- Xô, giỏ múc bùn
- Xẻng, liềm, dao phát bờ
- Thuyền tôn nhỏ, cào rác
- Bàn quay, cào, búa tay, búa tạ, vồ gỗ
- Giàn giáo, cây gỗ, gỗ tấm, dây buộc, nẹp tre
- Xe xúc 1,25 m³
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Xe ô tô tự đổ 5 tấn

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Cao trình đáy kênh mương đúng quy định - Mặt mái bờ kênh mương (trong phạm vi quản lý) sạch sẽ | <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi quá trình nạo vét và lượng bùn dưới đáy kênh mương của người thực hiện so với quy định - Quan sát quá trình sửa mái toa ly, phát cây cỏ hai bờ kênh của người thực hiện so với thực tế |
| <ul style="list-style-type: none"> - Sự hoạt động liên tục hiệu quả của dây chuyền | <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát theo dõi thống kê số nhân lực nạo vét mức bùn và vận chuyển bùn so với yêu cầu thực tế |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, bắc cầu, lắp đặt giàn giáo, chọn lựa vị trí, nạo vét xúc bùn, vận chuyển bùn thành thạo | <ul style="list-style-type: none"> - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nạo vét kênh mương |
| <ul style="list-style-type: none"> - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | <ul style="list-style-type: none"> Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| <ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian thực hiện đúng | <ul style="list-style-type: none"> - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VỚT RÁC TRÊN MẶT KÊNH MƯƠNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kênh mương sau thời gian làm việc nhất định, cần phải thường xuyên vớt rác theo định kỳ. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyên thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác
- Đẩy xe, vớt rác dọc bờ kênh mương
- Gom rác, cành cây bằng thuyền dọc theo bờ kênh mương (nếu kênh không có bờ quản lý)
- Chở về vị trí tập kết tạm thời
- Vận chuyên rác đổ đi
- Thu dọn vệ sinh dụng cụ, vệ sinh bờ kênh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định, công nhân phải biết bơi
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, thiết bị, biển báo
- Gom vớt rác thành thạo sạch sẽ
- Kiểm tra trên mặt kênh mương, dọc bờ hành lang quản lý không còn đọng rác tồn lưu
- Vận chuyển rác, cành cây đổ đúng nơi quy định
- Chăm thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị
- Gom vớt rác
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi làm việc sông nước
- Gom vớt rác trên kênh rạch
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xô, giỏ
- Xẻng, liềm, dao phát bờ
- Thuyền tôn nhỏ, cào rác
- Xe gom, chổi gom
- Xe xúc 1,25 m³
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Xe ô tô tự đổ 5 tấn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Mặt kênh mương, dọc bờ hành lang quản lý không còn đọng rác tồn lưu | - Quan sát theo dõi quá trình vớt rác trên mặt kênh mương của người thực hiện so với thực tế |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, vớt gom rác, vận chuyển rác thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình vớt rác trên kênh mương |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. (Công việc diễn ra cả ngày) |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA TƯỜNG HẦM GA****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D11**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Tường hầm ga sau một thời gian đưa vào sử dụng, tường hầm ga bị hư hỏng cần phải sửa chữa kịp thời. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác
- Mở nắp hầm ga
- Cát mặt đường đào đất
- Đục phá sửa chữa phần hư hỏng
- Đậy nắp hầm ga hoàn trả mặt đường vỉa hè
- Vận chuyển phế thải đổ đi
- Thu hồi vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Vận hành thiết bị cắt bê tông thành thạo
- Đổ bê tông hoặc xây trát đúng kỹ thuật
- Hoàn trả mặt đường vỉa hè theo đúng hiện trạng
- Vận chuyển phế thải đổ đúng nơi quy định
- Tường hầm ga mới phải thực hiện theo đúng thiết kế mẫu
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm có hiệu quả
- Cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ xây dựng
- Mở, đập nắp hầm ga
- Vận hành thiết bị, cắt bê tông
- Đổ bê tông, xây trát
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng.

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp vận hành thiết bị cơ giới xây dựng
- Kỹ thuật xây tường gạch và đổ bê tông
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xô, giỏ, dụng cụ xây trát
- Cào, cuốc, xẻng
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Cement PC300, cát đá 1 x 2, gạch 4 x 8 x 19.
- Máy cắt, máy đầm, máy phát điện, đèn...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Tường hầm ga mới phải thực hiện theo đúng thiết kế mẫu | - Theo dõi quá trình thực hiện của người làm so với tường hầm ga mẫu |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu \geq 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đậy nắp hầm ga, vận hành máy cắt, xây trát, vận chuyển, đổ bê tông, hoàn trả mặt bằng thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sửa chữa hầm ga |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA MIỆNG THU NƯỚC HÀM GA****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D12**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Miệng thu nước hầm ga sau một thời gian đưa vào sử dụng, miệng thu nước hầm ga bị hư hỏng cần phải sửa chữa kịp thời. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác
- Mở nắp hầm ga
- Cắt mặt đường đào phá miệng thu cũ, san phẳng mặt đáy
- Đổ bê tông sàn thu nước
- Đậy nắp hầm ga hoàn trả mặt đường vỉa hè
- Vận chuyển phế thải đổ đi
- Thu hồi vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Vận hành thiết bị cắt bê tông thành thạo
- Đổ bê tông đúng kỹ thuật
- Hoàn trả mặt đường vỉa hè theo đúng hiện trạng
- Vận chuyển phế thải đổ đúng nơi quy định
- Miệng thu nước hầm ga mới đảm bảo yêu cầu theo đúng thiết kế mẫu
- Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả
- Chăm thận, tỉ mỉ, chính xác
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ xây dựng
- Mở, đập nắp hầm ga
- Vận hành thiết bị, cắt bê tông
- Đổ bê tông, xây trát
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng.

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp vận hành thiết bị cơ giới xây dựng
- Kỹ thuật xây tường gạch và đổ bê tông
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xô, giỏ, dụng cụ xây trát
- Cào, cuốc, xẻng
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Cement PC300, cát đá 1 x 2, ván gỗ, đinh 6.
- Máy cắt, máy đầm, máy phát điện, đèn...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|---|
| - Miệng thu nước hầm ga mới đảm bảo yêu cầu theo đúng thiết kế mẫu | - Theo dõi quá trình thực hiện của người làm so với miệng thu nước hầm ga mẫu |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đẩy nắp hầm ga, vận hành máy cắt, xây trát, vận chuyển, đổ bê tông, hoàn trả mặt bằng thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sửa chữa hầm ga |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: SỬA CHỮA CÔNG BỊ SỤP****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D13**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Đường ống cống sau một thời gian đưa vào sử dụng, ống cống có thể bị hư hỏng cần phải sửa chữa kịp thời. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác
- Mở nắp hầm ga
- Cát mặt vỉa hè, đào phá mặt nền vỉa hè và phần cống hư hỏng
- Lắp đặt gôì cống đúc sẵn và đặt cống
- Đổ bê tông chèn cống, xây gạch ốp mối nối và trát vữa
- Đậy nắp hầm ga, lèn cát hoàn trả mặt đường vỉa hè
- Vận chuyển phế thải, xà bần đi
- Thu hồi vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Vận hành thiết bị cắt bê tông thành thạo
- Đổ bê tông, xây gạch ốp mối nối đúng kỹ thuật
- Hoàn trả mặt đường vỉa hè theo đúng hiện trạng
- Vận chuyển phế thải, xà bần đi đúng nơi quy định
- Lắp đặt cống mới đảm bảo yêu cầu theo đúng tiêu chuẩn thiết kế
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm có hiệu quả
- Cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ xây dựng
- Mở, đập nắp hầm ga
- Vận hành thiết bị, cắt bê tông
- Đổ bê tông, xây trát
- Vận chuyển
- Tổ chức làm việc theo nhóm
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Kỹ thuật lắp đặt ống cống thoát nước
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Phương pháp vận hành thiết bị cơ giới xây dựng
- Kỹ thuật xây tường gạch và đổ bê tông
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xô, giỏ, dụng cụ xây trát
- Cào, cuốc, xẻng
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Xe ô tô tự đổ 5 tấn
- Xe cẩu 5 tấn
- Ống cống
- Cement PC300, cát, đá 1 x 2, gạch 4 x 8 x 19
- Vật liệu khác.
- Máy cắt, máy đầm, máy phát điện, đèn...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Lắp đặt cống mới đảm bảo yêu cầu kỹ thuật | - Theo dõi quá trình thực hiện của người làm so với tiêu chuẩn thiết kế |
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Mỗi nối ống cống đảm bảo chất lượng + Bê tông đá 1 x 2 mác 150 + Xây gạch ốp mỗi nối đúng kích thước 4 x 8 x 19 + Trát vữa mỗi nối M100; độ dày 2 cm | - Quan sát theo dõi, quá trình thực hiện của người làm so với quy định - Đo kiểm tra mỗi nối so với thực tế |
| - Hoàn trả mặt bằng theo đúng hiện trạng | - Quan sát theo dõi, quá trình thực hiện của người làm so với quy định |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đậy nắp hầm ga, vận hành máy cắt, xây trát, vận chuyển, đổ bê tông, hoàn trả mặt bằng thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sửa chữa cống bị sập |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: LẮP ĐẶT LƯỚI CHẮN RÁC****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D14**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Khi chuyển tải nước thải không phải trong nước thải lúc nào cũng không có rác mà vẫn còn một lượng rác cuốn theo vì vậy phải đặt lưới chắn rác theo đúng quy định. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác
- Mở nắp hầm ga
- Đào phá tạo rãnh
- Lắp đặt lưới chắn rác và trát vữa hoàn thiện
- Đậy nắp hầm ga, lèn cát hoàn trả mặt đường vỉa hè
- Vận chuyển phế thải, xà bần đổ đi
- Thu hồi vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Đào phá tạo rãnh đúng thiết kế
- Lắp đặt lưới chắn rác đảm bảo yêu cầu theo đúng tiêu chuẩn thiết kế
- Vận chuyển phế thải, xà bần đổ đúng nơi quy định
- Cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, kiểm tra

- Sử dụng dụng cụ xây dựng
- Mở, đẩy nắp hầm ga
- Xây trát
- Vận chuyển
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Kỹ thuật lắp đặt lưới chắn rác
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Kỹ thuật xây trát
- Vệ sinh công nghiệp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xô, giỏ, dụng cụ xây trát
- Cuốc, xẻng
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Lưới chắn rác
- Cement PC300, cát
- Vật liệu khác.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Lắp đặt lưới chắn rác đảm bảo yêu cầu kỹ thuật | - Theo dõi quá trình thực hiện của người làm so với tiêu chuẩn thiết kế |
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đẩy nắp hầm ga, xây trát, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình lắp đặt lưới chắn rác |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: LẮP ĐẶT MIỆNG THU NƯỚC ĐÚNG****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D15**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Để thu nước theo yêu cầu thoát nước mưa vì vậy phải lắp đặt miệng thu nước đúng theo đúng quy định. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vị trí công tác
- Mở nắp hầm ga
- Cắt, đào phá mặt đường
- Đổ bê tông lót đáy miệng thu
- Ghép cốp pha đổ bê tông vách miệng thu
- Lắp đặt khuôn nắp thu nước
- Tháo cốp pha, tô láng hoàn thiện
- Đậy nắp hầm ga, hoàn trả mặt đường vỉa hè
- Vận chuyển đất dư, phế thải, xà bần đi
- Sáng tạo, cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Thu hồi vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Mở, đậy nắp hầm ga đúng quy trình, đảm bảo an toàn
- Cắt, đào phá mặt đường đúng kỹ thuật
- Ghép cốp pha, đổ bê tông, đặt khuôn, tháo cốp pha tô láng hoàn chỉnh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Lắp đặt miệng thu nước ngang phẳng với mặt đường đạt tiêu chuẩn thiết kế
- Vận chuyển phế thải, xà bần đi đúng nơi quy định

- Cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ xây dựng
- Mở, đậy nắp hầm ga
- Ghép cốp pha, đổ bê tông, đặt khuôn,
- Tháo cốp pha, tô láng hoàn chỉnh
- Vận chuyển
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng.

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Kỹ thuật lắp đặt miệng thu nước
- Quy phạm an toàn khi tiếp xúc với khí độc
- Kỹ thuật ghép cốp pha, đổ bê tông
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xô, giỏ, dụng cụ xây trát
- Cuốc, xẻng
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Khuôn nắp miệng thu nước đứng
- Cement PC300, cát, đá 4 x 6
- Vật liệu khác.
- Máy cắt bê tông

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|--|--|
| - Lắp đặt miệng thu nước đứng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật | - Theo dõi quá trình thực hiện của người làm so với tiêu chuẩn thiết kế |
| - Độ chính xác về thời gian sau khi mở nắp hầm ga để khí độc bay đi | - Giám sát thời gian sau khi mở nắp hầm ga của người thực hiện so với yêu cầu ≥ 15 phút |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, mở, đậy nắp hầm ga, xây trát, ghép cốp pha, đổ bê tông vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình lắp đặt miệng thu nước đứng |
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC**TÊN CÔNG VIỆC: GIA CỐ BỜ RẠCH BẰNG CỪ TRÀM****MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D16**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Một trong những công việc không thể thiếu được trong nghề thoát nước đó là gia cố bờ rạch bằng cừ tràm. Người hành nghề thoát nước cần phải thực hiện được các bước sau:

- Vận chuyển thiết bị, dụng cụ lao động, biển báo, vật tư đến hiện trường
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, vị trí công tác
- Lắp giàn giáo, đóng cọc tràm, buộc cọc nẹp
- Vận chuyển vật liệu phế thải, xà bần đổ đi
- Thu hồi vận chuyển dụng cụ lao động, rào chắn, biển báo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bảo hộ lao động đúng quy định
- Vận chuyển đúng quy trình không gây hư hỏng dụng cụ, biển báo
- Lắp giàn giáo, đóng cọc tràm, buộc cọc nẹp đúng kỹ thuật
- Bờ kè sau khi hoàn thành phải thẳng đứng cao độ đỉnh, độ sâu đóng, san lấp đất đúng theo yêu cầu thiết kế
- Đảm bảo mỹ quan, an toàn giao thông
- Vận chuyển phế thải, xà bần đổ đúng nơi quy định
- Sáng tạo, cẩn thận, tỉ mỉ, nghiêm túc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Đúng thời gian làm việc theo quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU**1. Kỹ năng:**

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng giàn giáo
- Đóng cọc tràm
- Buộc cọc nẹp

- Tháo lắp giàn giáo
- Vận chuyển
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng.

2. Kiến thức:

- Phương pháp vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư
- Kỹ thuật đóng cọc tràm
- Quy phạm an toàn khi sử dụng máy xây dựng
- Kỹ thuật giàn giáo
- Vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biển báo bảo vệ, đèn báo, rào chắn
- Xô, giỏ
- Cuốc, xẻng, búa tạ
- Dụng cụ mở nắp hầm ga
- Xe ô tô tự đổ 2,5 tấn
- Xe ô tô tự đổ 5 tấn
- Máy đóng cọc (nếu có)
- Cọc cừ tràm, ván, dây thép buộc
- Vật liệu khác.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Bờ kè sau khi hoàn thành phải thẳng đứng cao độ đỉnh, độ sâu đóng, san lấp đất đúng theo yêu cầu | - Theo dõi quá trình thực hiện của người làm so với tiêu chuẩn thiết kế |
| - Đảm bảo mỹ quan, an toàn giao thông | - Theo dõi quá trình thực hiện của người làm so với bờ rạch bằng cừ tràm thực tế |
| - Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng dụng cụ, lắp giàn giáo, đóng cọc tràm, buộc cọc nẹp, vận chuyển thành thạo | - Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình gia cố bờ rạch bằng cừ tràm |

| Tiêu chí đánh giá | Cách thức đánh giá |
|---|--|
| - Hợp tác làm việc theo nhóm có hiệu quả | Quan sát quá trình thực hiện và hiệu quả công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo tổ, nhóm |
| - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp | - Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định trong bảng kiểm tiêu chuẩn về an toàn lao động |
| - Thời gian thực hiện đúng | - So sánh quá trình thực hiện với thời gian quy định: Thời gian làm việc từ 7h30 - 16h30; nghỉ trưa 12h - 13h; giữa buổi sáng, buổi chiều nghỉ giải lao 15 phút. |

(Xem tiếp Công báo số 305 + 306)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Điện thoại: 080.44597 - 04.38231182

Fax : 080.44517

Địa chỉ: 1 Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, HN

Email: congbaovpcp@cpt.gov.vn

In tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng