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 297 + 298)

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ

TÊN NGHỀ: CẤP 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 cấp nước được thành lập theo Quyết định số 672/QĐ-BXD ngày 15 tháng 6 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

Ngày 04/10/năm 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 08/10/2009 - 15/10/2009 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; Tổng công ty cổ phần Cấp thoát nước một thành viên Ninh Bình; Công ty cấp nước Thị xã Tam Điệp, Công ty cấp nước Thái Bình....

Ngày 15/10/2009 - 25/10/2009; Tổ chức Hội thảo rà soát, bổ sung, hoàn chỉnh sơ đồ phân tích nghề, phân tích công việc

Ngày 26/10/2009 - 05/11/2009; 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 06/11/2009 - 25/11/2009; Tiến hành biên soạn phiếu phân tích công việc, lấy ý kiến của các chuyên gia.

Ngày 26/11/2009 - 16/12/2009; 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 20/12/2009; Hoàn chỉnh hồ sơ - Nộp kết quả thực hiện.

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia - Nghề cấp 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 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 cấp nước khu vực và thế giới.

Mặc dù đã có rất nhiều cố gắng, bộ phiếu Tiêu chuẩn kỹ năng nghề - Nghề cấp 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 cấp nước được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

Ban soạn Tiêu chuẩn kỹ năng nghề
Nghề Cấp 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; Ủy viên 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; Ủy viên thư ký
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: CẤP NƯỚC

MÃ SỐ NGHỀ:

Nghề ***Cấp nước*** là nghề chuyên vận hành, quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống cấp nước cho các công trình dân sinh, khu đô thị và khu công nghiệp, trong toàn bộ đời sống và sản xuất của xã hội. Người hành nghề Cấp nước có khả năng làm việc trong lĩnh vực cấp nước sạch như: Vận hành, quản lý công trình thu nước, trạm bơm, trạm xử lý nước và hệ thống đường ống cấp nước cho các công trình xử lý nước cấp và cung cấp nước sạch. Kiểm tra bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ và sửa chữa lớn ống và thiết bị của các công trình trong hệ thống cấp nước sạch.

Các nhiệm vụ chính của nghề cấp nước gồm: Công tác chuẩn bị; Quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa công trình thu nước; Vận hành, quản lý, sửa chữa và bảo dưỡng trạm bơm cấp nước; Vận hành, quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa trạm xử lý nước; Quản lý, sửa chữa và bảo dưỡng hệ thống đường ống cấp nước. Với nhu cầu cấp nước sạch ngày càng tăng, để có thể thực hiện các hoạt động của nghề cấp nước trong điều kiện nguồn nước đang bị ô nhiễm và dần cạn kiệt, đòi hỏi người hành nghề cấp nước phải có đầy kiến thức và thành thạo kỹ năng chuyên môn của nghề, có cơ sở vật chất như: Các công trình, thiết bị, dây chuyền công nghệ xử lý nước cấp đồng bộ, tiếp cận với kỹ thuật tiên tiến. Các trang thiết bị chủ yếu của nghề bao gồm: Các công trình, thiết bị và dụng cụ vận hành; Các thiết bị và dụng cụ đo kiểm tra. Người hành nghề cấp nước có thể làm việc theo nhóm, thời gian làm việc theo ca, kíp, theo vị trí của trạm xử lý nước cấp, của hệ thống cấp nước sạch. Biết ứng dụng sáng tạo kỹ thuật công nghệ vào công việc. Có ý thức kỷ luật cao, có đủ sức khỏe, phản ứng nhanh để xử lý các tình huống, sự cố kỹ thuật khi vận hành, quản lý, bảo dưỡng, sửa chữa ống, thiết bị cấp nước và làm việc trong môi trường tiếp xúc với một số hóa chất nguy hiểm và môi trường có tiềm ẩn tai nạn nghề nghiệp. Ngoài ra người hành nghề cấp nước còn phải giao tiếp tốt để phát triển nghề nghiệp.

DANH MỤC CÔNG VIỆC

TÊN NGHỀ: CẤP 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 cấp 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 công trình cấp nước				x	
8	B3	Chuẩn bị dụng cụ thiết bị vật tư		x			
9	B4	Chuẩn bị nơi ở cho công nhân			x		
	C	**Quản lý công trình thu nước**					
10	C1	Quản lý nguồn nước khai thác			x		
11	C2	Quản lý công trình thu nước mặt		x			
12	C3	Quản lý công trình thu nước ngầm		x			
13	C4	Lập kế hoạch sửa chữa bảo dưỡng					x
14	C5	Bàn giao ca			x		
	D	**Sữa chữa công trình thu nước**					
15	D1	Triển khai kế hoạch sửa chữa công trình thu nước				x	
16	D2	Làm sạch lưới chắn rác	x				

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
17	D3	Thông rửa họng thu nước, ống tự chảy		x			
18	D4	Hút bùn, thau rửa giếng		x			
19	D5	Thay thế thiết bị trên công trình thu nước			x		
	E	**Vận hành trạm bơm cấp nước**					
20	E1	Mở máy		x			
21	E2	Theo dõi vận hành			x		
22	E3	Xử lý sự cố				x	
23	E4	Dừng máy		x			
24	E5	Bàn giao ca			x		
	F	**Quản lý trạm bơm cấp nước**					
25	F1	Quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật		x			
26	F2	Lập kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm cấp nước					x
27	F3	Quản lý kỹ thuật tổ máy bơm			x		
28	F4	Báo cáo thực hiện công việc			x		
	G	**Sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm cấp nước**					
29	G1	Triển khai kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm cấp nước				x	
30	G2	Chuẩn bị sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm		x			
31	G3	Bảo dưỡng, sửa chữa máy bơm và thiết bị theo định kỳ (Sửa chữa nhỏ)			x		
32	G4	Sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm (Sửa chữa lớn)				x	
33	G5	Nghiệm thu - bàn giao sau sửa chữa lớn					x
	H	**Vận hành Trạm xử lý nước cấp**					
34	H1	Bàn giao ca			x		
35	H2	Vận hành bể trộn, tách khí		x			
36	H3	Vận hành bể lắng	x				

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
37	H4	Vận hành bể lọc			x		
38	H5	Vận hành bể chứa	x				
39	H6	Vận hành trạm định lượng CLo				x	
40	H7	Vận hành trạm định lượng phèn		x			
41	H8	Vận hành trạm định lượng vôi			x		
42	H9	Rửa thường xuyên bể lọc		x			
	I	**Quản lý trạm xử lý nước cấp**					
43	I1	Quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật		x			
44	I2	Lập kế hoạch sửa chữa trạm xử lý nước cấp					x
45	I3	Quản lý hóa chất			x		
46	I4	Quản lý các bể xử lý sơ bộ nước		x			
47	I5	Quản lý bể lọc			x		
48	I6	Quản lý chất lượng nước				x	
49	I7	Quản lý độ bền công trình xử lý nước cấp					x
50	I8	Tổng hợp báo cáo				x	
	J	**Sửa chữa trạm xử lý nước cấp**					
51	J1	Triển khai kế hoạch sửa chữa trạm xử lý nước				x	
52	J2	Thay bình Clo			x		
53	J3	Thay vật liệu lọc	x				
54	J4	Rửa các bể theo định kỳ	x				
55	J5	Bảo dưỡng định kỳ các thiết bị		x			
56	J6	Sửa chữa thay thế các thiết bị			x		
57	J7	Sửa chữa ống công nghệ trên trạm xử lý nước				x	
	K	**Vận hành hệ thống đường ống cấp nước**					
58	K1	Bàn giao ca		x			

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
59	K2	Vận hành van phân phối		x			
60	K3	Vận hành van xả cặn, xả khí	x				
61	K4	Báo cáo xử lý sự cố				x	
	L	**Quản lý hệ thống đường ống cấp nước**					
62	L1	Quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật			x		
63	L2	Lập kế hoạch sửa chữa					x
64	L3	Quản lý đường ống và thiết bị trên hệ thống đường ống cấp nước				x	
65	L4	Quản lý đồng hồ đo lưu lượng nước			x		
66	L5	Tổng hợp báo cáo			x		
	M	**Sửa chữa hệ thống đường ống cấp nước**					
67	M1	Triển khai kế hoạch sửa chữa hệ thống đường ống cấp nước				x	
68	M2	Sửa chữa các thiết bị trên hệ thống đường ống cấp nước			x		
69	M3	Sửa chữa đường ống trên hệ thống cấp nước		x			
70	M4	Tẩy rửa hệ thống đường ống cấp nước				x	
	N	**Phát triển nghề nghiệp**					
71	N1	Trao đổi với đồng nghiệp	x				
72	N2	Tham dự lớp tập huấn chuyên môn	x				
73	N3	Kèm cặp thợ mới				x	
74	N4	Tham dự thi tay nghề		x			
75	N5	Báo cáo kết quả thực hiện công việc			x		

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN QUY PHẠM KỸ THUẬT AN TOÀN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Người tham gia vận hành hệ thống công trình cấp nước đều phải thực hiện quy phạm kỹ thuật an toàn bao gồm các bước sau:

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

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 thực hiện 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 quy phạm 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
- Nhận biết biển báo cảnh giới an toàn
- Ghi nhớ quy phạm kỹ thuật an toàn
- Sử dụng máy tính

2. Kiến thức:

- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong vận hành, quản lý, sửa chữa hệ thống cấp 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 cấp nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng nội quy an toàn cấp nước
- Tranh ảnh, Catolog các trang thiết bị phục vụ cấp nước
- Băng ghi hình hoạt động vận hành, quản lý, sửa chữa, bảo dưỡng, thực hiện an toàn khi tiếp xúc với 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
- 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 nhuần nhuyễn, chính xác trong việc kiểm tra sát hạch của người hành nghề.	- Thực hiện làm bài kiểm tra tự luận, kết quả bài kiểm tra chấm 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 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: 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 dùng cho nghề cấp nước.

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

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- 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 dùng cho cấp nước
- 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
- Phân loại trang bị phòng hộ lao động
- 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 khi cấp nước.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tranh ảnh, Catolog các trang thiết bị bảo hộ lao động
- Băng ghi hình hoạt động sản xuất, thực hiện sử dụng trang thiết bị phòng hộ lao động của công nhân
- Các loại trang bị bảo hộ lao động hiện hành

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
- 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 phải thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện công tác phòng hộ cá nhân
- Thực hiện các biện pháp chống tác động của ngoại cảnh
- Thực hiện các biện pháp chống bụi 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
- Kiểm tra hệ thống thông gió, 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 dụng cụ
- Tổ chức, thực hiện

2. Kiến thức:

- Các trang thiết bị phòng hộ cá nhân nghề cấp nước
- Các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, biện pháp phòng chống
- Quy phạm an toàn trong công tác vận hành, quản lý, sửa chữa khi cấp 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
- Hóa chất thường dùng trong cấp nước
- Hệ thống thông gió hút bụi trong nhà máy
- 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 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, sử dụng thiết bị vận hành, làm việc trong môi trường tiếp xúc với 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 cấp nước
- Thực hiện các biện pháp an toàn khi làm việc với hóa chất độc
- 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 cấp 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 hóa chất độc theo TCVN 66-1991; TCVN 5308-91
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị chữa cháy thông thường theo 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 nơi làm việc
- Xếp đặt vật tư, dụng cụ, thiết bị
- Kiểm tra dụng cụ, thiết bị, sử dụng dụng cụ, thiết bị
- Tư duy, thực hiện phương án phòng chống cháy nổ

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 các công trình
- Các quy định về an toàn khi làm việc trong nhà 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 cấp nước

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 cấp nước
- Phương tiện, dụng cụ chữa cháy
- 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 cấp 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 hiện hành 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 hóa chất độc	Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn hiện hành theo 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

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 phải 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. Người hành nghề cấp nước phải tuân thủ đầy đủ các bước 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 ngộ 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
- Tư duy, thực hiện sơ cấp cứu
- Gọi điện thoại cấp cứu 115

2. Kiến thức:

- Phương pháp sơ cứu người bị chảy máu, chấn thương, bỏng, nhiễm độc hóa chất

- Các biện pháp an toàn về điện
- Phương pháp hô hấp nhân tạo
- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong vận hành, quản lý, sửa chữa hệ thống cấp 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 phát 5%; Dung dịch Na_2CO_3 ; Dung dịch Axit Axetic; Vazơlin ; Dung dịch Tanin 5%
- Bình khí ôxy y tế dự phòng

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng sơ cứu ban đầu - Nạn nhân không sốt nhiễm trùng máu. Khi đưa nạn nhân buộc ga rô đến cơ sở y tế thì cứ sau 30 - 40 phút thì nới lỏng ga rô 1 lần với thời gian 1 - 2 phút - Sự thành thạo trong việc sử dụng trang thiết bị sơ cứu	- Quan sát, ghi chép sau đó so sánh với quy định theo 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 khóa huấn luyện
- Kỹ năng hô hấp nhân tạo đúng kỹ thuật + Thổi ngạt: Thổi đều đặn với nhịp độ 12 - 15 lần/phút + 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 thổi ngạt đúng nhịp độ trên một phút - 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
- 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

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm tra hồ sơ xuất sứ 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 ngắn 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 ngắn 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 nguồn điện
- Nhận biết thiết bị nguồn điện
- Đánh giá chất lượng nguồn điện

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
- 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 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 trong TCVN 5308-91
- Mức độ đảm bảo an toàn lao động	- Theo dõi quá trình thực hiện sử dụng đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Công việc phải thực hiện khi bàn giao và vận hành nhà máy hoặc sau sửa chữa bảo dưỡng lớn nhà máy bao gồm; Kiểm tra hồ sơ công trình; Tình trạng các công trình; Công tác vận hành; An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp:

- Kiểm tra hồ sơ công trình
- Kiểm tra công trình
- Kiểm tra công tác vận hành
- 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 nhà máy
- Phải có đầy đủ hồ sơ lý lịch của nhà máy
- Có đủ các văn bản, bàn giao - thử nghiệm
- Kiểm tra thời gian biểu vận hành nhà máy đúng quy định
- Kiểm tra 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 công trình
- Kiểm tra kịp thời lý hóa và vi trùng để điều chỉnh dây chuyền
- Hoàn thành cấp nước theo đúng kế hoạch
- Vận hành đúng quy trình
- Kiểm tra công trình cấp nước sạch hoạt động an toàn và liên tục
- Đạt hiệu quả kinh tế cao nhất
- Đã học chỉ dẫn an toàn đối với các hóa chất
- Tham gia đầy đủ các đợt tập huấn phòng cháy, chữa cháy
- Tuân theo đúng các quy tắc an toàn và vệ sinh công nghiệp hiện hành

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 công trình cấp nước và tài liệu liên quan
- Phương án kiểm tra công trình cấp nước theo kế hoạch
- 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 nhà máy
- Mặt bằng nhà máy
- 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 nhà máy
- Các văn bản liên quan đến nhà máy

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng đọc Hồ sơ tài liệu, đối chiếu, so sánh với mặt bằng nhà máy. - Phát hiện sai khác giữa các công trình và mặt bằng nhà máy so với hồ sơ thiết kế	- 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 so với thực tế
- Trình tự kiểm tra theo đúng các bước	- Quan sát quá trình kiểm tra công trình cấp nước của người hành nghề đối chiếu với tiêu chuẩn thiết kế
- Sự chính xác của các hoạt động công nghệ, liên tục, hiệu quả của dây chuyền cấp nước	- Quan sát quá trình làm việc của dây chuyền so với tiêu chuẩn thiết kế nhà máy
- Sự đảm bảo an toàn cho người và phương tiện vận hành nhà máy	- Giám sát kiểm tra trang thiết bị an toàn dây chuyền sản xuất đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình về kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động nhà máy

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 cho vận hành và bảo dưỡng - sửa chữa đảm bảo tiêu chuẩn kinh tế kỹ thuật theo tiêu chuẩn hiện hành. Người hành nghề cần phải thực hiện các bước công việc sau:

- Nhận dụng cụ, thiết bị, vật tư
- Kiểm tra dụng cụ - thiết bị, vật tư
- Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, vật tư
- Bảo quản dụng cụ, thiết bị, vật tư

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chọn trang bị bảo hộ lao động phù hợp theo TCVN 5308-91
- Có bảng thống kê dụng cụ, thiết bị, vật tư đảm bảo rõ ràng, đúng quy cách theo quy định hiện hành
- Nhận dụng cụ - thiết bị, vật tư đủ số lượng, đúng quy cách, chất lượng đảm bảo tiêu chuẩn kinh tế kỹ thuật
- Cung cấp dụng cụ - thiết bị, vật tư đảm bảo thời gian theo tiến độ vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa
- Vận chuyển thiết bị, vật tư đảm bảo an toàn đúng vị trí theo yêu cầu công việc cấp nước
- Bảo quản dụng cụ, thiết bị, vật tư đảm bảo theo quy định hiện hành
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- 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 bẩy
- 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 cấp nước
- Chế độ trang bị phòng hộ lao động trong bộ luật lao động
- Phương pháp nâng chuyển thiết bị, vật tư
- Bảo quản dụng cụ, thiết bị, vật tư

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Hệ thống các bảng biểu, sơ đồ vận hành cấp nước
- Bảng thống kê thiết bị vật tư, vật liệu bán thành phẩm
- Bảng kê máy móc, dụng cụ và phương tiện vận chuyển
- Mặt bằng bảo dưỡng, sửa chữa
- Dụng cụ - thiết bị, vật tư cấp nước
- Kế hoạch, điều độ sản xuất của đơn vị
- 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 cấp 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 cấp nước	- Theo dõi, đối chiếu với quá trình vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế thiết bị nhà máy
- Không làm ảnh hưởng đến kế hoạch sản xuất 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 cấp nước 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 chuẩn bị theo thời gian quy định hiện hành

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: Dựa vào kế hoạch sử dụng nhân lực, tùy theo yêu cầu công việc và điều độ cấp nước để chuẩn bị sắp xếp chỗ ăn, ở của cán bộ công nhân viên phù hợp với tính chất của công việc. Đảm bảo sức khỏe cho người lao động. Để thực hiện được công việc này người hành nghề cần phải thực hiện các bước sau:

- Dự kiến khối lượng công việc cấp nước
- Dự báo số lượng công nhân
- 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 việc cấp nước trong phạm vi cho phép và số nhân công cần thiết
- Dự báo được số lượng, chủng loại thợ theo yêu cầu cấp nước, quản lý, vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng
- Kiểm tra biểu đồ điều động nhân lực đã phân chia theo công việc cấp nước cụ thể
- Thực hiện quyền lợi cho người hành nghề cấp nước 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.
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thời gian thực hiện theo đúng tiến độ cấp nước, quản lý, vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tính toán, dự kiến khối lượng công việc cấp nước
- Xác định, dự báo số lượng chủng loại người hành nghề
- Lập kế hoạch, soạn thảo văn bản
- Lựa chọn, sắp xếp nơi ở
- Bàn giao sử dụng

2. Kiến thức:

- Đọc bản quy hoạch công trình cấp nước
- 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 quy hoạch công trình cấp nước và tổ chức thực hiện công việc
- Đơn giá nhân công công trình
- Biểu đồ điều động nhân lực đã phân chia theo ngành nghề
- Bản vẽ quy hoạch khu nhà ở
- Phương án thực thi nhiệm vụ kế hoạch công tác của cơ quan
- Bảng phân công nhiệm vụ của tổ, đội quản lý, 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

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 cấp nước của nhà máy
- Lựa chọn số lượng người ở, làm cùng công việc hợp lý	- Đưa ra tất cả các phương án sắp xếp, lựa chọn lấy một phương án tối ưu
- 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 cấp nước của đơn vị

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ NGUỒN NƯỚC KHAI THÁC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Thực hiện các biện pháp kiểm tra, theo dõi nguồn nước ngầm, nước mặt, tại nơi khai thác theo tiêu chuẩn cho phép. Để cung cấp nước thô cho các công trình xử lý nước cấp. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Kiểm tra nguồn nước khai thác
- Theo dõi nguồn nước khai thác
- Ghi nhật ký nguồn nước khai thác

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện đúng trình tự kiểm tra nguồn nước khai thác
- Phát hiện chính xác mức độ ô nhiễm nguồn nước khai thác vượt quá mức cho phép so với tiêu chuẩn hiện hành
- Theo dõi chính xác chế độ địa chất, thủy văn của nguồn nước khai thác theo thiết kế
- Xác định được chính xác mực nước nguồn khai thác theo hàng ngày
- Ghi đầy đủ nội dung nhật ký, phải rõ ràng, chính xác, đúng fom mẫu theo quy định của nhà máy sản xuất nước sạch
- Tổ chức được công việc kiểm tra địa chất, thủy văn của nguồn nước theo nhóm có hiệu quả
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng kỹ thuật an toàn khi làm các công việc quản lý nguồn nước khai thác
- Thực hiện đúng thời gian theo định mức ca trực từ 6 - 8 giờ

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, theo dõi
- Kiểm tra, đối chiếu
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị

- Phối kết hợp, ra hiệu lệnh
- Tổng hợp, ghi chép

2. Kiến thức:

- Phương pháp kiểm tra nguồn nước khai thác
- Tiêu chuẩn nguồn nước khai thác
- Đặc điểm, phân loại nguồn nước khai thác
- Phương pháp bảo vệ nguồn nước khai thác
- Phương pháp ghi nhật ký.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các bản vẽ và tài liệu kỹ thuật về nguồn nước khai thác
- Thiết bị, dụng cụ đo mực nước
- Máy tính, bút, sổ tay
- Bộ đàm
- Nguồn nước mặt, nước ngầm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng thành thạo phối kết hợp và điều hành khi thực hiện công việc quản lý về nguồn nước khai thác	- Theo dõi trực tiếp quá trình phối kết hợp và điều hành của người thực hiện so với quy định của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chính xác trong khi quan sát, đọc, ghi số liệu về chế độ địa chất, thủy văn của nguồn nước mặt, nước ngầm đang khai thác	- Giám sát kết quả của người thực hiện đọc, ghi số liệu mực nước của nguồn nước đang khai thác, theo TCXDVN 33: 2006
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phối kết hợp, điều hành, tổng hợp, ghi chép nhật ký	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn, vệ sinh cho nguồn nước và cho người khi làm việc với nguồn nước khai thác	- Theo dõi quá trình quản lý của người thực hiện công việc, đối chiếu với TCXDVN 33: 2006
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện công việc với thời gian định mức: 6 - 8 giờ cho một ca trực

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH THU NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm tra thực trạng chế độ làm việc của các bộ phận, thiết bị công trình thu nước mặt. Đồng thời phát hiện ra sự thay đổi chế độ địa chất thủy văn của công trình. Từ đó tổng hợp, báo cáo với cấp có thẩm quyền. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Kiểm tra thường xuyên
- Quản lý kỹ thuật
- Lập báo cáo

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Theo dõi được chế độ làm việc của song lưới chắn rác, họng thu, ống tự chảy, thiết bị báo mực nước, an toàn, rác, dầu theo TCXDVN 33: 2006
- Quản lý được các văn bản, tài liệu kỹ thuật của công trình thu nước mặt theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Theo dõi chính xác chế độ địa chất, thủy văn của công trình thu nước mặt theo mùa lũ
- Xác định được chất lơ lửng < 5 kg/$m^{3,}$ vận tốc dòng chảy trong họng thu, ống tự chảy V = 0,3 - 0,6m/s theo TCXDVN 33: 2006
- Lập được bảng tổng hợp báo cáo, phải rõ ràng, chính xác, đúng fom mẫu theo quy định của nhà máy sản xuất nước sạch
- Tổ chức được công việc kiểm tra địa chất, thủy văn của công trình thu nước mặt theo nhóm có hiệu quả
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng kỹ thuật an toàn khi làm các công việc quản lý công trình thu nước mặt
- Thực hiện đúng thời gian theo định mức ca trực từ 1 - 2 giờ

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, theo dõi
- Kiểm tra, đối chiếu
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị

- Phối kết hợp, ra hiệu lệnh
- Tổng hợp, ghi chép
- Lập báo cáo

2. Kiến thức:

- Phương pháp kiểm tra công trình thu nước mặt
- Tiêu chuẩn nguồn nước mặt
- Đặc điểm, phân loại công trình thu nước mặt
- Phương pháp bảo vệ công trình thu nước mặt
- Phương pháp lập báo cáo trình duyệt

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các văn bản, tài liệu kỹ thuật công trình thu nước mặt
- Thiết bị, dụng cụ đo mực nước
- Dụng cụ lấy mẫu nước
- Máy tính, bút, sổ tay
- Bộ đàm
- Công trình thu nước mặt

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng thành thạo phối kết hợp và điều hành khi thực hiện công việc quản lý về công trình thu nước mặt	- Theo dõi quá trình phối kết hợp và điều hành của người thực hiện so với quy định của cơ quan, nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chính xác trong khi quan sát, đọc, ghi số liệu về chế độ địa chất, thủy văn của công trình thu nước mặt đang sử dụng	- Giám sát kết quả của người thực hiện đọc, ghi số liệu mực nước của công trình thu nước mặt đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phối kết hợp, điều hành, tổng hợp, ghi chép nhật ký	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn vệ sinh cho công trình thu nước mặt và cho người khi làm việc với công trình đang sử dụng	- Theo dõi quá trình quản lý của người thực hiện công việc, đối chiếu với TCXDVN 33: 2006
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện công việc với thời gian định mức: 1 - 2 giờ trong một ca trực

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH THU NƯỚC NGẦM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Kiểm tra thực trạng chế độ làm việc của các bộ phận, thiết bị công trình thu nước ngầm. Đồng thời phát hiện ra sự thay đổi chế độ địa chất thủy văn của công trình. Từ đó tổng hợp, báo cáo với cấp có thẩm quyền. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Kiểm tra thường xuyên
- Quản lý kỹ thuật
- Lập báo cáo

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Theo dõi được chế độ làm việc của giếng, ống lọc, thiết bị báo mực nước, an toàn theo TCXDVN 33: 2006
- Quản lý được các văn bản, tài liệu kỹ thuật của công trình thu nước ngầm theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Theo dõi chính xác chế độ địa chất, thủy văn của công trình thu nước ngầm theo các mùa
- Xác định được hàm lượng cát < 5 mg/l mực nước động, mực nước tĩnh của giếng, vận tốc dòng chảy trong đường hầm, ống tự chảy V = 0,5 - 0,8m/s theo TCXDVN 33: 2006
- Lập được bảng tổng hợp báo cáo, phải rõ ràng, chính xác, đúng fom mẫu theo quy định của nhà máy sản xuất nước sạch
- Tổ chức được công việc kiểm tra địa chất, thủy văn của công trình thu nước ngầm theo nhóm có hiệu quả
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng kỹ thuật an toàn khi làm các công việc quản lý công trình thu nước mặt
- Thực hiện đúng kỹ thuật an toàn khi làm các công việc quản lý công trình thu nước ngầm
- Thực hiện đúng thời gian theo định mức ca trực từ 50 - 60 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, theo dõi
- Kiểm tra, đối chiếu
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị
- Phối kết hợp, ra hiệu lệnh
- Tổng hợp, ghi chép
- Lập báo cáo

2. Kiến thức:

- Phương pháp kiểm tra công trình thu nước ngầm
- Tiêu chuẩn nguồn nước ngầm
- Đặc điểm, phân loại công trình thu nước ngầm
- Phương pháp bảo vệ công trình thu nước ngầm
- Phương pháp lập báo cáo trình duyệt

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các văn bản, tài liệu kỹ thuật công trình thu nước ngầm
- Thiết bị, dụng cụ đo mực nước
- Dụng cụ lấy mẫu nước
- Máy tính, bút, sổ tay
- Bộ đàm
- Công trình thu nước ngầm

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng phối kết hợp và điều hành khi thực hiện công việc quản lý về công trình thu nước ngầm	- Theo dõi quá trình phối kết hợp và điều hành của người thực hiện so với quy định của cơ quan, nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chính xác trong khi quan sát, đọc, ghi số liệu về chế độ địa chất, thủy văn của công trình thu nước ngầm đang sử dụng	- Giám sát kết quả của người thực hiện đọc, ghi số liệu mực nước của công trình thu nước ngầm đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phối kết hợp, điều hành, tổng hợp, ghi chép nhật ký	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn vệ sinh cho công trình thu nước ngầm và cho người khi làm việc với công trình đang sử dụng	- Theo dõi quá trình quản lý của người thực hiện công việc, đối chiếu với TCXDVN 33: 2006
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện công việc với thời gian định mức: 50 - 60 phút trong một ca trực

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LẬP KẾ HOẠCH SỬA CHỮA CÔNG TRÌNH THU NƯỚC CẤP

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Thu thập các số liệu kỹ thuật, từ đó xử lý các số liệu bằng cách kiểm chứng với thực tế, so sánh với tiêu chuẩn thiết kế. Đưa ra được kế hoạch sửa chữa công trình thu nước cấp. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

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

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Lựa chọn tổng hợp được các thông số kỹ thuật của công trình thu nước sạch theo bản vẽ thiết kế và theo sổ nhật ký quản lý, vận hành
- Xác định được mức độ hư hỏng, thời gian định kỳ sửa chữa của thiết bị công trình thu nước sạch, theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Đưa ra được các biện pháp sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị công trình thu nước sạch tối ưu nhất
- Sáng tạo trong việc đưa ra các chỉ tiêu kỹ thuật làm lợi kinh tế nhất khi sửa chữa công trình thu nước cấp
- Lập được bảng kế hoạch, bảng liệt kê vật liệu, dụng cụ, thiết bị, bảng thuyết minh đặc tính kỹ thuật theo đúng quy định hiện hành
- Lập được bảng tổng hợp báo cáo, phải rõ ràng, chính xác, đúng fom mẫu theo quy định của cơ quan, nhà máy sản xuất nước sạch
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành của đơn vị

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 công trình thu nước cấp
- Các thông số kỹ thuật cơ bản của công trình thu nước cấp
- Phương pháp lập biện pháp sửa chữa công trình thu nước cấp
- Phương pháp lập kế hoạch sửa chữa công trình thu nước cấp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Các văn bản, tài liệu kỹ thuật công trình thu nước
- Bản vẽ hoàn công, bản vẽ thiết kế
- Thiết bị, dụng cụ đo kiểm tra
- Máy tính, bút, sổ tay, sổ nhật ký
- Công trình thu nước sạch

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 công trình thu nước cấp	- Theo dõi quá trình tổng hợp và xử lý số liệu của người thực hiện so với yêu cầu của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chính xác trong khi lập nội dung các biểu mẫu sửa chữa công trình thu nước sạch	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của công trình thu nước sạch đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006
- 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 và quy phạm TCXD 76: 1979
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện công việc với thời gian theo tiến độ cấp nước

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BÀN GIAO CA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Bàn giao ca được thực hiện trước khi nhận ca trực. Người giao, nhận ca cùng nhau quan sát trực tiếp công trình thu nước, kiểm chứng nội dung sổ giao ca, sổ nhật ký so với thực tế. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Giao nhận trực tiếp
- Kiểm tra sổ giao ca
- Xử lý sự cố thông thường

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Quan sát trực tiếp được tình trạng làm việc của công trình thu nước cấp theo chỉ dẫn cụ thể của ca trước
- Đối chiếu được mức độ làm việc của thiết bị công trình thu nước cấp, theo tiêu chuẩn TCXD 76:1979
- Đưa ra được các nội dung còn thiếu, chưa phù hợp ghi trong sổ giao ca quản lý công trình thu nước cấp
- Xử lý được các sự cố của công trình thu nước sạch theo đúng quy định
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 40 - 50 phút

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 giao nhận ca trực quản lý công trình thu nước
- Nhiệm vụ cơ bản của người quản lý công trình thu nước
- Phương pháp kiểm tra sổ giao ca, sổ nhật ký công trình thu nước
- Phương pháp xử lý sự cố công trình thu nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Sổ giao ca
- Các tài liệu, văn bản
- Thiết bị, dụng cụ đo kiểm tra
- Máy tính, bút, sổ tay, sổ nhật ký
- Công trình thu nước sạch

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng giao nhận ca khi thực hiện công việc bàn giao ca quản lý công trình thu nước cấp	- Theo dõi quá trình giao nhận ca của người thực hiện so với yêu cầu của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chính xác trong khi kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của công trình thu nước cấp	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của công trình thu nước cấp đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006
- 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 và quy phạm TCXD 76: 1979
- Thời gian thực hiện giao nhận ca	- So sánh quá trình thực hiện công việc với thời gian định mức: 40 - 50 phút trong công việc giao nhận ca trực

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH SỬA CHỮA CÔNG TRÌNH THU NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Xử lý được các số liệu các văn bản, tài liệu kỹ thuật. Từ đó chuẩn bị các điều kiện để sửa chữa công trình thu nước cấp. 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

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xác định đúng số lượng, mức độ hư hỏng của thiết bị 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 các thiết bị công trình thu nước sạch 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 công trình thu nước sạch
- Kiểm soát đúng các sự cố kỹ thuật phức tạp, vật tư, thiết bị không đúng chủng loại, theo đúng quy định hiện hành
- Đối chiếu đúng các thông số kỹ thuật cơ bản của thiết bị công trình thu nước sạch, theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Triển khai kế hoạch phải cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 220 - 240 phút

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 công trình thu nước
- Phương pháp tổ chức sửa chữa công trình thu nước
- Quy định chung về sửa chữa công trình thu nước
- Phương pháp kiểm tra vật tư, thiết bị sửa chữa công trình thu 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
- Công trình thu nước cấp

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng thực hiện kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị của công trình thu nước cấp	- Theo dõi quá trình thực hiện kế hoạch sửa chữa công trình thu nước cấp của người thực hiện so với yêu cầu của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chính xác trong quá trình thực hiện kế hoạch sửa chữa công trình thu nước cấp	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của công trình thu nước cấp đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006
- 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 và quy phạm TCXD 76: 1979
- Thời gian thực hiện công việc triển khai kế hoạch	- So sánh quá trình thực hiện công việc với thời gian định mức: 220 - 240 phút

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LÀM SẠCH LƯỚI CHẮN RÁC CÔNG TRÌNH THU NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Làm sạch lưới chắn rác công trình thu nước được thực hiện thường xuyên theo ca trực hoặc theo định kỳ. Kiểm tra, làm sạch lưới chắn rác bằng dụng cụ, thiết bị. Lưới chắn rác phải sạch, đảm bảo đủ lưu lượng nước cho trạm bơm cấp một và xử lý được một số sự cố thông thường. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Chọn lựa dụng cụ, thiết bị làm sạch
- Làm sạch lưới chắn rác
- Xử lý tình huống sự cố

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xác định được số lượng, mức độ bám bẩn mặt lưới, các vật nổi làm tắc lưới vượt quá mức quy định theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Chọn lựa đúng chủng loại, đủ số lượng, đảm bảo chất lượng dụng cụ, thiết bị làm sạch lưới chắn rác theo tiêu chuẩn TCXD76: 1979
- Cào sạch mặt lưới hết rác khi lưới đặt ở độ sâu không quá 2m, tốc độ dòng chảy nhỏ và mặt lưới cạo sạch con hà, sơn chống gỉ khi lưới chắn rác tháo rời theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Xử lý được các tình huống kỹ thuật về sự kẹt lưới chắn rác khi nâng, hạ và thay thế lưới mới theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Tổ chức được công việc làm sạch lưới chắn rác của công trình thu nước mặt theo nhóm có hiệu quả
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 120 - 150 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, đánh giá
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị làm sạch
- Sử dụng cụ, thiết bị an toàn
- Xử lý, phát hiện, đánh giá

- Tháo lắp, làm sạch
- Cào rác, cạo gỉ, bơm đẩy rác

2. Kiến thức:

- Phương pháp lựa chọn dụng cụ, thiết bị làm sạch lưới chắn rác công trình thu nước sạch
- Kỹ thuật làm sạch và sơn chống gỉ lưới chắn rác công trình thu nước sạch
- Quy phạm an toàn khi làm việc trên sông nước
- Phương pháp tổ chức công việc làm sạch lưới chắn rác công trình thu nước sạch

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
- Công trình thu nước sạch

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng vệ sinh, làm sạch lưới chắn rác của công trình thu nước cấp theo thường xuyên định kỳ	- Theo dõi quá trình thực hiện làm sạch lưới chắn rác công trình thu nước sạch của người thực hiện so với yêu cầu của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chuẩn xác trong quá trình thực hiện vệ sinh, làm sạch lưới chắn rác của công trình thu nước cấp	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của công trình thu nước cấp đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phát hiện, xử lý, tổng hợp, đánh giá, cạo gỉ, cào rác, vận hành, tháo lắp, làm sạch	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn trong việc sử dụng thiết bị, dụng cụ và môi trường làm sạch lưới chắn rác của công trình thu nước cấp	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng:TCVN 5308-91
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức: 120 - 150 phút cho một lần làm sạch lưới chắn rác của công trình thu nước cấp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THÔNG RỬA HỌNG THU NƯỚC ỐNG TỰ CHẢY CÔNG TRÌNH THU NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Công việc thông rửa được thực hiện thường xuyên trong ca trực theo quy định hiện hành. Thông rửa bằng biện pháp vận hành trạm bơm nước thô đạt áp lực để hút quả bóng cào hết bùn trong họng thu nước, ống tự chảy. Xử lý được các sự cố xảy ra trong quá trình thông rửa. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Chọn lựa dụng cụ, thiết bị thông rửa
- Vận hành máy bơm thông rửa
- Xử lý sự cố thông thường
- Kiểm tra họng thu, ống tự chảy sau thông rửa

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chọn lựa đúng chủng loại, đủ số lượng, đảm bảo chất lượng dụng cụ, thiết bị thông rửa họng thu nước, ống tự chảy theo tiêu chuẩn TCXD76: 1979
- Lồng được quả bóng thông rửa đảm bảo kỹ thuật và an toàn
- Vận hành được máy bơm thông rửa đúng quy trình, đảm bảo lưu lượng, áp lực, vận tốc dòng nước rửa theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Thông rửa đủ số lượt theo tiêu chuẩn TCXD76: 1979
- Phát hiện được bóng bị kẹt, áp lực, tốc độ dòng nước thông rửa nhỏ
- Vận hành bơm dự phòng đủ số máy, đúng thời điểm
- Thông rửa được sạch lượng bùn trong họng thu nước, ống tự chảy theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Tổ chức được công việc thông rửa họng thu nước, ống tự chảy theo nhóm có hiệu quả
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp an toàn lao động theo quy định hiện hành
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 60 - 90 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, đánh giá
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị làm sạch
- Vận hành máy bơm
- Xử lý, phát hiện
- Lồng bóng, làm sạch
- Thông rửa, điều hành, kết hợp

2. Kiến thức:

- Phương pháp lựa chọn thiết bị thông rửa họng thu nước, ống tự chảy
- Kỹ thuật thông rửa họng thu nước, ống tự chảy
- Quy phạm an toàn khi làm việc trên sông nước
- Phương pháp xử lý tắc bóng khi thông rửa họng thu nước, ống tự chảy
- Phương pháp tổ chức công thông rửa họng thu nước, ống tự chảy

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quả bóng, áo phao, thuyền
- Máy bơm nước sạch
- Thiết bị, dụng cụ đo kiểm tra
- Bộ đàm, bình đựng nước
- Công trình thu nước mặt

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng thông rửa họng thu nước, ống tự chảy của công trình thu nước mặt theo thường xuyên định kỳ kế hoạch	- Theo dõi quá trình thực hiện thông rửa họng thu nước, ống tự chảy công trình thu nước mặt của người thực hiện so với yêu cầu của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chuẩn xác trong quá trình thực hiện thông rửa họng thu nước, ống tự chảy của công trình thu nước mặt	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của công trình thu nước mặt đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phát hiện, xử lý, vận hành, lồng bóng, điều hành, kết hợp, thông rửa	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn trong việc sử dụng thiết bị, dụng cụ và môi trường thông rửa họng thu nước, ống tự chảy	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng: TCVN 5308-91
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức: 60 - 90 phút cho một lần thông rửa họng thu nước, ống tự chảy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: HÚT BÙN THAU RỬA GIẾNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Công việc hút bùn thau rửa giếng được thực hiện thường xuyên trong ca trực theo quy định hiện hành. Hút bùn thau rửa giếng bằng biện pháp dùng bơm hút hết bùn trong giếng. Xử lý được các sự cố xảy ra trong quá trình hút bùn, thau rửa giếng. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Chọn lựa thiết bị hút bùn thau rửa giếng
- Vận hành máy bơm hút bùn
- Xử lý sự cố thông thường
- Kiểm tra nước giếng sau khi hút bùn thau rửa

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chọn được loại máy bơm hút bùn giếng theo tiêu chuẩn TCXD76:1979
- Vận hành được máy bơm hút bùn thau rửa giếng đúng quy trình
- Xử lý được ống hút máy bơm bị tắc đúng yêu cầu kỹ thuật
- Hút được sạch lượng bùn, thau rửa, khử trùng giếng đúng theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Kiểm tra được độ sâu, mực nước động, mực nước tĩnh, độ nghiêng < 1: 1500 của giếng và hàm lượng cát của nước bơm lên < 5mg/l đúng theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Tổ chức được công việc hút bùn thau rửa giếng theo nhóm có hiệu quả
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp an toàn lao động theo quy định
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành 60 - 90 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng thiết bị

- Vận hành máy bơm
- Xử lý, phát hiện
- Hút bùn thau rửa, khử trùng
- Điều hành, kết hợp

2. Kiến thức:

- Phương pháp lựa chọn thiết bị hút bùn thau rửa giếng
- Kỹ thuật hút bùn thau rửa giếng
- Quy phạm an toàn khi hút bùn thau rửa giếng
- Phương pháp xử lý tắc ống hút máy hút bùn

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Máy bơm hút bùn
- Thiết bị, dụng cụ đo kiểm tra
- Bộ đàm, bình đựng nước
- Công trình thu nước ngầm

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng hút bùn thau rửa giếng theo thường xuyên định kỳ kế hoạch	- Theo dõi quá trình thực hiện hút bùn thau rửa giếng của người thực hiện so với yêu cầu nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chuẩn xác trong quá trình hút bùn thau rửa giếng của công trình thu nước ngầm	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của công trình thu nước ngầm đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, đối chiếu, sử dụng, phát hiện, xử lý, vận hành, điều hành, kết hợp, thau rửa	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn trong việc sử dụng thiết bị, dụng cụ hút bùn thau rửa giếng	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng: TCVN 5308-91
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức: 60 - 90 phút cho một lần hút bùn thau rửa giếng

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THAY THẾ THIẾT BỊ CÔNG TRÌNH THU NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Thay thế thiết bị bằng biện pháp tháo bỏ các thiết bị cũ, hư hỏng thay thế thiết bị mới. Để công trình thu nước sạch có chế độ làm việc tốt. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Kiểm tra thiết bị cần thay thế
- Nhận vật tư, thiết bị thay thế
- Tháo bỏ thiết bị cũ
- Lắp đặt thiết bị mới
- Kiểm tra sau khi thay thế

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nhận dạng đúng thiết bị công trình thu cần thay thế theo hế hoạch
- Xác định được mức độ hư hỏng của thiết bị cần thay thế so với tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Nhận đủ số lượng, đúng chủng loại vật tư, thiết bị thay thế, đảm bảo thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Tháo được thiết bị cũ đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn theo quy định hiện hành
- Lắp đặt được thiết bị mới đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Chế độ làm việc của thiết bị sau khi thay thế làm việc êm dịu đúng các thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Kiểm tra được chế độ làm việc của công trình thu nước sạch đúng theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Tổ chức được công việc thay thế thiết bị công trình thu nước sạch theo nhóm có hiệu quả
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp an toàn lao động theo quy định
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành 220 - 240 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng thiết bị
- Tháo, lắp thiết bị
- Căn chỉnh, bảo quản
- Vận hành thiết bị
- Điều hành, kết hợp
- Kiểm nghiệm, đánh giá

2. Kiến thức:

- Phương pháp lựa chọn thiết bị, vật tư
- Công tác bảo trì công trình thu nước sạch
- Quy phạm an toàn khi sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị
- Phương pháp tháo lắp thiết bị công trình thu nước sạch
- Phương pháp nghiệm thu, bảo quản công trình thu nước sạch

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị, vật tư thay thế
- Thiết bị, dụng cụ thi công
- Công trình thu nước sạch

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng thay thế thiết bị công trình thu nước sạch theo thường xuyên định kỳ kế hoạch	- Theo dõi quá trình thực hiện thay thế thiết bị công trình thu nước sạch của người thực hiện so với yêu cầu của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chuẩn xác trong quá trình thay thế thiết bị công trình thu nước cấp	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của công trình thu nước cấp đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng, tháo lắp, phát hiện, xử lý, vận hành, điều hành, kết hợp, kiểm nghiệm, đánh giá	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn trong việc sử dụng thiết bị, dụng cụ thay thế thiết bị công trình thu nước	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc, đối chiếu với quy phạm kỹ thuật an toàn, theo tiêu chuẩn TCVN 5308-91
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức theo bảng tiến độ thời gian cấp nước đã lập

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG CÁNH PHAI CÔNG TRÌNH THU NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Sau thời gian vận hành nhất định cánh phai đóng, mở họng thu nước bị mòn, hỏng cần phải được bảo dưỡng định kỳ theo kế hoạch với quy định hiện hành. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước sau:

- Kiểm tra cánh phai trước khi bảo dưỡng
- Nhận vật liệu, thiết bị, dụng cụ
- Tháo lắp cánh phai
- Bảo dưỡng cánh phai
- Kiểm tra sau khi bảo dưỡng

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nhận dạng đúng cánh phai cần bảo dưỡng theo hế hoạch
- Xác định được mức độ hư hỏng của cánh phai cần bảo dưỡng so với tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Nhận đủ số lượng, đúng chủng loại vật tư, thiết bị bảo dưỡng, đảm bảo thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Tháo được cánh phai đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn theo quy định hiện hành
- Bảo dưỡng được cánh phai đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật đúng theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Lắp đặt được cánh phai đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006
- Chế độ làm việc của cánh phai sau khi thay thế làm việc êm dịu đúng các thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCXD 76: 1979
- Tổ chức được công việc bảo dưỡng cánh phai của công trình thu nước sạch theo nhóm có hiệu quả
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp an toàn lao động theo quy định
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 2 - 3 giờ

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra
- Sử dụng thiết bị
- Tháo, lắp cánh phai
- Đánh sạch, bảo dưỡng
- Đóng, mở cánh phai
- Điều hành, kết hợp.

2. Kiến thức:

- Phương pháp lựa chọn thiết bị, vật tư
- Phương pháp bảo dưỡng cánh phai
- Quy phạm an toàn khi sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị
- Phương pháp tháo lắp cánh phai công trình thu nước sạch
- Phương pháp kiểm tra, bảo quản cánh phai.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị, vật tư bảo dưỡng
- Thiết bị, dụng cụ thi công
- Cánh phai, bộ đàm
- Công trình thu nước sạch.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng bảo dưỡng cánh phai công trình thu nước sạch theo định kỳ kế hoạch	- Theo dõi quá trình thực hiện bảo dưỡng cánh phai công trình thu nước cấp của người thực hiện so với yêu cầu của nhà máy sản xuất nước sạch
- Sự chuẩn xác trong quá trình bảo dưỡng cánh phai công trình thu nước	- Giám sát kết quả của người thực hiện so với yêu cầu kỹ thuật của bảo dưỡng cánh phai đang sử dụng, theo TCXDVN 33: 2006

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng: Quan sát, kiểm tra, sử dụng, tháo lắp, phát hiện, xử lý, đóng mở, điều hành, kết hợp, kiểm tra, đánh giá	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc bảo dưỡng cánh phai, đối chiếu với quy trình và quy phạm TCXD 76: 1979
- An toàn trong việc sử dụng thiết bị, dụng cụ bảo dưỡng cánh phai của công trình thu nước	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc bảo dưỡng cánh phai, đối chiếu với quy phạm kỹ thuật an toàn, theo tiêu chuẩn TCVN 5308-91
- Thời gian thực hiện bảo dưỡng cánh phai công trình thu nước	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức theo bảng tiến độ thời gian cấp nước đã lập

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: MỞ MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Công việc mở máy được thực hiện trong ca trực cấp nước. Công việc đầu tiên của người hành nghề cấp nước khi vận hành trạm bơm là mở máy để tổ máy hoạt động bao gồm các bước sau: Kiểm tra máy trước khi vận hành; Đóng khóa trên chân không kế; Mở khóa áp kế và mồi bơm; Đóng động cơ điện chạy máy bơm; Mở khóa thiết bị để cấp nước vào hệ thống.

- Kiểm tra máy trước khi vận hành
- Đóng khóa trên chân không kế
- Mở khóa áp kế và mồi bơm
- Đóng động cơ điện chạy máy bơm
- Mở khóa thiết bị, ống đẩy để bơm cấp nước vào hệ thống

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện đúng trình tự vận hành mở máy
- Kiểm tra được gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dùng điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện"
- Xác định được các đai ốc ở đầu nối ống hút, ống đẩy, bệ máy, khớp nối trục phải được xiết chặt đúng quy định theo TCVN 5576 - 1991
- Kiểm tra chính xác áp lực, nhiệt độ dầu, nhiệt độ nước phải phù hợp với các chỉ số ghi trong lý lịch của máy bơm và thiết bị
- Xcas

Xác định chính xác áp kế chân không, ống đẩy, ống dẫn nước phụ đã được đóng khóa hoàn toàn

- Mồi nước cho máy bơm phải đầy nước đảm bảo kỹ thuật
- Thao tác đóng, mở khóa đúng chiều, đảm bảo thời gian, dứt khoát chính xác
- Kiểm tra được động cơ điện làm việc đủ pha, số vòng quay động cơ ổn định, áp kế chỉ giá trị thích hợp ghi trên bảng biểu đồ

- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 20 - 30 phút cho một lần mở máy

- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc

- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp đúng quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát
- Kiểm tra
- Xiết đai ốc
- Vặn tay quay
- Đóng, mở khóa thiết bị
- Mồi nước máy bơm
- Đóng cầu dao
- Sử dụng dụng cụ
- Tra dầu mỡ

2. Kiến thức:

- Kết cấu trạm bơm cấp nước
- Các yêu cầu kỹ thuật mối nối bu lông
- Cấp điện, trang bị điện trạm bơm
- Các thiết bị của trạm bơm cấp nước
- Phương pháp đóng, mở khóa thiết bị trạm bơm
- Công dụng, cấu tạo nguyên lý vận hành máy hút chân không
- Trình tự mồi bơm cấp nước
- Quy phạm kỹ thuật an toàn khi vận hành trạm bơm

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Biểu đồ chế độ áp lực, lưu lượng
- Bảng chế độ công tác trong ngày của máy bơm và thiết bị
- Trạm bơm, tổ máy bơm, tủ điện
- Dụng cụ kiểm tra áp lực, nhiệt độ, Clê, mỏ lết

- Van, khóa, rơ le áp lực, áp kế
- Máy hút chân không, dụng cụ đổ nước
- Động cơ điện, cầu dao, bao tay cách điện, tấm lót cao su cách điện
- Đèn pin, bộ đàm

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận dạng chính xác chi tiết, thiết bị cần thiết cho mở máy	- Kiểm tra, đối chiếu với các yêu cầu cần thiết và nhãn, mác, tranh ảnh mô phỏng của nhà sản xuất
- Tình trạng làm việc của các thiết bị, máy móc trong trạm bơm cấp nước	- Quan sát, đối chiếu các chỉ số làm việc ghi trong lý lịch của máy theo thiết kế chế tạo so với thực tế
- Kỹ năng vận hành trạm bơm cấp nước theo đúng quy trình kỹ thuật	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong trình tự mở máy
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị khi mở máy trạm bơm cấp nước	- 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 mở máy bơm	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức 20 - 30 phút/1 lần mở máy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THEO DÕI VẬN HÀNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Sau khi mở máy là quá trình theo dõi vận hành người hành nghề cần thực hiện bao gồm các bước sau: Kiểm tra tình trạng chung của toàn bộ tổ máy; Đo nhiệt độ ổ trục; Kiểm tra áp lực dầu trong hệ thống bôi trơn; Kiểm tra tình trạng của cụm nắp bít; Điều chỉnh khe hở ổ trục; phát hiện sự cố; ghi nhật ký vận hành

- Kiểm tra tình trạng chung của toàn bộ tổ máy
- Đo nhiệt độ ổ trục
- Kiểm tra áp lực dầu trong hệ thống bôi trơn
- Kiểm tra tình trạng của cụm nắp bít
- Điều chỉnh khe hở ổ trục
- Phát hiện sự cố thông thường
- Ghi nhật ký vận hành

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện đúng trình tự theo dõi vận hành
- Theo dõi tình trạng của các tổ máy, các tổ máy chạy êm, trục không bị rung, đảo, lưu lượng và cột áp đạt yêu cầu theo TCXD 76 - 1979
- Kiểm tra nhiệt độ ổ trục không vượt quá 65^0c - 85^0c, nhiệt độ dầu bôi trơn, hộp dầu không quá 60^0c theo TCXD 76 - 1979
- Kiểm tra áp lực dầu trong hệ thống bôi trơn, mức dầu trong phạm vi quy định
- Xác định được chất lượng dầu trong hệ thống bôi trơn đảm bảo độ nhớt cho phép
- Báo thay dầu ngay khi kiểm tra thấy độ nhớt không đảm bảo thông thường cứ sau 800h - 1000 giờ
- Quan sát được lượng nước đủ, đến làm nguội cụm nắp bít, lượng nước rỉ ra phù hợp với yêu cầu ghi trong lý lịch bơm theo tiêu chuẩn chế tạo
- Phát hiện được khe hở trục quá lớn đúng thời gian quy định sau 2500 giờ làm việc theo TCXD 76 - 1979

- Quan sát phát hiện chính xác các hư hỏng thông thường như tổ máy phát tiếng ồn không bình thường, khi trục quay rung quá mức bình thường, nhiệt độ ổ trục quá 85^0c, áp lực dầu trong hệ thống tụt, các van khóa bị kẹt, ống hút bị hở, chõ bơm bị bịt kín, bánh xe công tác bị mòn quá

- Biết dừng máy đúng thời điểm khi có sự cố bất thường

- Ghi chép sổ nhật ký không bỏ sót các mục quy định trong sổ nhật ký

- Ghi nhận xét các thông tin về ca trực đầy đủ, rõ ràng chính xác

- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp an toàn lao động theo quy định hiện hành

- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành 8 giờ cho một ca trực

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát tổ máy

- Kiểm tra áp lực dầu

- Xác định nhiệt độ

- Sử dụng dụng cụ

- Đo nhiệt độ

- Đọc chỉ số

- Điều chỉnh khe hở ổ trục

- Phát hiện sự cố

- Ghi chép nhật ký

- Xử lý thông tin

2. Kiến thức:

- Vận hành trạm bơm cấp nước

- Phương pháp đo kiểm tra nhiệt độ ổ trục

- Phương pháp ghi nhật ký vận hành trạm bơm

- Một số hỏng hóc thường gặp và biện pháp khắc phục khi vận hành trạm bơm cấp nước

- An toàn lao động trong vận hành trạm bơm cấp nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Trạm bơm cấp nước

- Tổ máy bơm
- Đèn pin
- Dụng cụ đo nhiệt độ
- Dụng cụ đo áp lực
- Dụng cụ đo vận tốc nước
- Dụng cụ điều chỉnh
- Sổ nhật ký
- Bút, thiết bị văn phòng
- Máy tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận dạng chính xác chi tiết, thiết bị cần thiết cho theo dõi vận hành	- Kiểm tra, đối chiếu với các yêu cầu cần thiết và nhãn, mác, tranh ảnh mô phỏng của nhà sản xuất
- Tình trạng làm việc của các tổ máy	- Quan sát, theo dõi tình trạng của tổ máy các chỉ số làm việc thực tế so với tiêu chuẩn quy định theo TCXD 76-1979
- Kỹ năng theo dõi vận hành đúng quy trình	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình theo dõi vận hành máy
- Phát hiện các hư hỏng thông thường của tổ máy trong quá trình vận hành	- Quan sát phát hiện các hư hỏng thông thường như tổ máy phát tiếng ồn không bình thường, khi trục quay rung quá mức bình thường, nhiệt độ ổ trục quá 85^0c, áp lực dầu trong hệ thống tụt, các van khóa bị kẹt, ống hút bị hở, chõ bơm bị bịt kín, bánh xe công tác bị mòn quá so với thiết kế theo Bảng 17, 18 TCVN 5576-1991
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị khi theo dõi vận hành	- 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 công việc theo dõi vận hành	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức 8 giờ/1 ca trực máy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ SỰ CỐ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Trong ca trực quản lý, vận hành các công trình cấp nước thường xảy ra các sự cố thông thường như: máy chạy có tiếng kêu lạ, đồng hồ báo áp lực không ổn định lưu lượng nước không đủ... Khi xảy ra các sự cố thông thường, người hành nghề cấp nước cần phải thực hiện các bước công việc sau:

- Dừng máy kiểm tra
- Tìm hiểu nguyên nhân
- Khắc phục sự cố

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Dừng máy đúng trình tự, nhanh chính xác khi có sự cố TCVN 5576-1991
- Xác định đúng nguyên nhân xảy ra sự cố. Đề ra được các biện pháp tối ưu để khắc phục sự cố theo Bảng 17, 18 TCVN 5576-1991, Bảng 24, 25 TCXD 76-1979
- Kiểm tra đánh giá đúng tình trạng tổ máy sau sửa chữa sự cố thông thường
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp theo quy định hiện hành
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 8 giờ cho một ca trực

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Dừng máy
- Phân tích nguyên nhân
- Tư duy lôgic
- Chẩn đoán sự cố
- Đánh giá sau khắc phục sự cố
- Sửa chữa thông thường
- Sử dụng dụng cụ đo, kiểm tra

2. Kiến thức:

- Vận hành trạm bơm cấp nước

- Trình tự dừng máy

- Một số hỏng hóc thường gặp và biện pháp khắc phục khi vận hành trạm bơm cấp nước

- An toàn lao động trong vận hành các công trình cấp nước

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Trạm bơm

- Tổ máy bơm

- Cầu dao điện

- Công tắc tơ

- Bảng một số hỏng hóc thông thường và biện pháp khắc phục

- Dụng cụ kiểm tra sửa chữa

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng phát hiện sự cố kịp thời	- Kiểm tra, đối chiếu với yêu cầu cần thiết của người theo dõi vận hành tổ máy
- Dừng máy khẩn cấp đúng quy trình	Quan sát, theo dõi thao động tác của người vận hành và đối chiếu với quy định dừng máy khẩn cấp
- Kỹ năng xác định chính xác nguyên nhân sinh ra sự cố, xử lý sự cố thông thường thành thạo	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình xử lý sự cố
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ kiểm tra, điều chỉnh, sửa chữa	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Đánh giá tình trạng thiết bị, tổ máy sau sửa chữa sự cố thông thường	- Quan sát, theo dõi tổ máy hoạt động so sánh các chỉ số làm việc thực tế sau sửa chữa sự cố với tiêu chuẩn quy định theo TCXD 76-1979
- Thời gian thực hiện hợp lý	- So sánh thời gian thực hiện xử lý sự cố với thời gian trực ca 8 giờ trên một ca

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DỪNG MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Công việc dừng máy được thực hiện khi cần thiết cho máy nghỉ hoặc xảy ra các sự cố. Khi dừng máy người hành nghề cần phải thực hiện thành thạo các thao tác ngược lại với trình tự khi mở máy, bao gồm các bước sau:

- Đóng khóa trên ống đẩy
- Đóng khóa áp kế chân không
- Ngắt động cơ điện
- Đóng khóa trên áp kế và các đường ống dẫn nước

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đóng khóa trên ống đẩy từ từ, thời gian đóng khóa hoàn toàn phải nằm trong phạm vi cho phép từ 2 - 3 phút để bơm dần chuyển sang chế độ không tải
- Đóng khóa áp kế chân không, áp kế từ từ kim không bị rung, lắc
- Đóng ngắt cầu dao thành thạo, dứt khoát, chuẩn xác
- Kiểm tra các đường ống dẫn nước đến cụm nắp bít, buồng làm nguội phải được đóng kín
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp đúng quy định
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 15 - 20 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát thiết bị
- Xác định chỉ số
- Đóng mở khóa các thiết bị
- Sử dụng thiết bị

2. Kiến thức:

- Vận hành trạm bơm cấp nước

- Các thiết bị của trạm bơm cấp nước
- Trình tự dừng máy

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Trạm bơm
- Tổ máy bơm
- Đèn pin
- Cầu dao
- Công tắc tơ
- Bộ đàm

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận dạng chính xác chi tiết, thiết bị cần thiết cho dừng	- Kiểm tra, đối chiếu với các yêu cầu cần thiết và nhãn, mác, tranh ảnh mô phỏng của nhà sản xuất
- Khả năng kiểm tra thực trạng làm việc của các thiết bị, máy móc về các thông số kỹ thuật	- Quan sát, đối chiếu các chỉ số làm việc ghi trong lý lịch của máy theo thiết kế chế tạo so với thực tế
- Kỹ năng dừng máy đúng trình tự theo quy định hiện hành	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong trình tự dừng máy
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị khi dừng máy	- 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 dừng máy	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức 15 - 20 phút/1 lần dừng máy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BÀN GIAO CA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Bàn giao ca được thực hiện trước khi nhận, giao ca trực. Người giao, nhận ca cùng nhau quan sát trực tiếp trạm bơm nước, kiểm chứng nội dung sổ giao ca, sổ nhật ký so với thực tế. Người hành nghề cần phải thực hiện được các bước công việc sau:

- Kiểm tra trước khi nhận ca
- Nhận ca
- Bàn giao ca

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Giao, nhận ca đúng trình tự
- Nhận biết đúng tình trạng và chế độ công tác của máy móc thiết bị hiện tại trong trạm theo các chỉ dẫn của TCXD76-1979
- Kiểm tra phải có mặt người giao ca đi kèm
- Xem xét thật kỹ nhật ký ghi ở ca trước
- Báo cho người trực ca trước biết các nhận xét của mình về các thiết bị khi nhận ca
- Kiểm tra và nhận đủ dụng cụ, dầu mỡ, các vật liệu khác và máy thiết bị dự phòng
- Nhận ca thấy có các thiết bị không hoàn hảo, thiếu dự trữ dầu mỡ hoặc các vật liệu khác phải được sự đồng ý của trạm trưởng
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 20 - 30 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát tổ máy
- Kiểm tra thiết bị
- Nhận ca
- Giao tiếp
- Ghi nhật ký vận hành

- Giao ca
- Sử dụng dụng cụ

2. Kiến thức:

- Vận hành trạm bơm cấp nước
- Các thiết bị của trạm bơm cấp nước
- Trình tự nhận ca
- Thủ tục và nội dung bàn giao ca

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Trạm bơm
- Tổ máy bơm
- Đèn pin
- Bộ đàm
- Dụng cụ đo kiểm tra
- Dụng cụ dầu mỡ các vật liệu khác
- Thiết bị văn phòng
- Sổ giao ca, chìa khóa
- Đồng hồ
- Biểu mẫu, giấy bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết tình trạng và chế độ công tác của tổ máy	Theo dõi quan sát quá trình thực hiện của người làm đối chiếu với các chỉ dẫn của TCXD76-1979 và so sánh với hiện tại
- Kỹ năng giao nhận ca đúng trình tự	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong trình tự giao, nhận ca
- Độ chuẩn xác của sổ ghi nhật ký	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu với mẫu ghi nhật ký theo quy định hiện hành
- Sự đầy đủ của các dụng cụ thiết bị, vật tư dự phòng	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu với các dụng cụ thiết bị, vật tư dự phòng so với thực tế quy định hoặc quyết định của trạm trưởng
- Thời gian thực hiện bàn giao ca	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức 20 - 30 phút

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ HỒ SƠ, TÀI LIỆU KỸ THUẬT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Khi trạm bơm có sự cố vận hành hoặc kiểm tra trạm bơm định kỳ hàng năm cần phải có ngay hồ sơ, tài liệu kỹ thuật để tiến hành hướng dẫn xử lý sự cố và kiểm tra theo quy định. Người hành nghề cần phải thực hiện các bước công việc sau:

- Bố trí sắp xếp hồ sơ tài liệu kỹ thuật
- Sao chép văn bản
- Lưu trữ hồ sơ, tài liệu kỹ thuật
- Báo cáo định kỳ

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Sắp xếp hồ sơ tài liệu kỹ thuật gọn gàng, ngăn nắp, khoa học
- Tìm, lấy dễ dàng khi cần sử dụng
- Photo coppy văn bản, tài liệu rõ nét, chính xác
- Lưu trữ đủ số lượng theo quy định
- Xếp, đặt hồ sơ, tài liệu đúng nơi quy định
- Bảo quản đúng quy định không để mối xông, rách nát, hư hỏng
- Đảm bảo thời gian lưu trữ theo quy định hiện hành
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc, hợp tác trong thực hiện công việc

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát
- Kiểm tra
- Sắp xếp
- Phô tô

- Sử dụng máy văn phòng
- Lưu trữ
- Bảo quản
- Tổng hợp
- Báo cáo

2. Kiến thức:

- Các dụng cụ, thiết bị văn phòng lưu trữ
- Cách bố trí, sắp xếp phòng lưu trữ hồ sơ tài liệu kỹ thuật
- Sử dụng máy phôtô coppy
- Vi tính văn phòng
- Phương pháp bảo quản lưu trữ hồ sơ, tài liệu kỹ thuật
- Kỹ thuật chống ẩm, mốc, mối
- Phương pháp tổng hợp, thu thập thông tin, viết báo cáo

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Phòng lưu trữ
- Tủ đựng hồ sơ
- Giá đặt tài liệu lưu trữ
- Bản vẽ mặt bằng phòng lưu trữ
- Sơ đồ vị trí lưu trữ
- Lý lịch chỉ dẫn và tài liệu kỹ thuật
- Máy phôtô coppy
- Bình đồ chung có ghi các công trình ngầm
- Bản vẽ toàn bộ công trình
- Lý lịch thiết bị
- Hướng dẫn vận hành
- Thuốc diệt mối
- Sổ ghi chép
- Máy tính
- Mẫu báo cáo
- Bảng thời gian biểu kiểm tra định kỳ báo cáo

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự gọn gàng, ngăn nắp, khoa học khi quản lý hồ sơ, tài liệu kỹ thuật	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình quản lý hồ sơ
- Kỹ năng coppy, bảo quản văn bản, tài liệu	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng máy phôtô coppy và đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sử dụng máy
- Đảm bảo an toàn cho hồ sơ tài liệu kỹ thuật	- Đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình bảo quản hồ sơ tài liệu hiện hành
- Thời gian thực hiện bảo quản hồ sơ tài liệu kỹ thuật	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức sau 20 năm

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LẬP KẾ HOẠCH SỬA CHỮA TRẠM BƠM CẤP NƯỚC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Lập kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm là công việc thực hiện kế hoạch theo tiêu chuẩn kỹ thuật; Là quá trình xác định mục tiêu sửa chữa, bảo dưỡng và các giải pháp để thực hiện mục tiêu đó, người hành nghề cần phải thực các bước sau.

- Nghiên cứu, kiểm tra dự báo đầu việc phải sửa chữa
- Xác định mức độ sửa chữa
- Xây dựng phương án sửa chữa
- Lựa chọn các phương án sửa chữa khả thi
- Lập bảng tiến độ sửa chữa.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Tuân thủ đúng thời gian sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa lớn
- Kiểm tra phải tiến hành đồng bộ hoàn chỉnh tất cả các bộ phận của trạm
- Thống kê đầy đủ các đầu việc phải sửa chữa, bảo dưỡng
- Đánh giá được độ hao mòn thực tế của các chi tiết theo sổ nhật ký bàn giao ca
- Xác định chính xác dạng sửa chữa, bảo dưỡng
- Đưa ra phương án phù hợp với kế hoạch công tác của trạm bơm cấp nước
- Thực hiện đúng với năng lực của đơn vị, có đủ phụ tùng thay thế và các chi tiết cần thiết cho sửa chữa, bảo dưỡng
- Phương án được lựa chọn khả thi, đảm bảo tính kinh tế, tiết kiệm
- Xác định đúng thứ tự công việc cần sửa chữa, bảo dưỡng
- Định ra khoảng thời gian cần thiết cho sửa chữa, bảo dưỡng
- Xác định được sơ bộ các công việc phát sinh trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định từ 2 - 3 giờ

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát

- Kiểm tra, dự báo
- Sử dụng tài liệu
- Đo, điều chỉnh, xác định
- Lựa chọn, xây dựng
- Phân tích, so sánh, đánh giá
- Lập bảng tiến độ

2. Kiến thức:

- Vận hành trạm bơm cấp nước
- Nhiệm vụ quản lý trạm bơm
- Phương pháp đo kiểm tra chi tiết tổ máy bơm
- Một số hỏng hóc và biện pháp khắc phục khi vận hành trạm bơm
- Quản lý kỹ thuật trạm bơm và máy bơm
- Vi tính văn phòng
- Phương pháp điều chỉnh tiến độ sửa chữa, bảo dưỡng khi có phát sinh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Trạm bơm
- Tổ máy bơm
- Nhật ký vận hành bơm
- Bảng kế hoạch kiểm tra và sửa chữa
- Biểu đồ lưu lượng, áp lực, giờ công làm việc của máy bơm
- Bảng quy trình vận hành
- Biên bản kiểm tra trạm bơm
- Các biểu đồ, đường đặc tính của tổ máy
- Cơ sở vật chất của đơn vị
- Dụng cụ đo kiểm tra
- Danh sách các phương án sửa chữa, bảo dưỡng
- Mẫu báo cáo lựa chọn
- Bảng poóc, máy tính
- Lịch công tác, bảng theo dõi tiến độ sửa chữa, bảo dưỡng.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng thu thập thông tin, dự báo đầu việc cần sửa chữa	Quan sát, kiểm tra quá trình thực hiện của người làm đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Đánh giá độ hao mòn thực tế của các chi tiết	- Giám sát quá trình đánh giá của người thực hiện so với các dữ liệu ghi trong nhật ký bàn giao ca
- Xác định dạng sửa chữa, bảo dưỡng	- Đối chiếu với tiêu chuẩn về thời gian vận hành của trạm bơm. Khoảng 2500 giờ thì sửa chữa nhỏ; 8.000 - 10.000 giờ sửa chữa lớn
- Phù hợp với đơn vị, kế hoạch công tác của trạm	- Đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong kế hoạch công tác của nhà máy
- Lập bảng kế hoạch sửa chữa trạm bơm	- Kiểm tra, rà soát thời gian, các công việc phát sinh đối chiếu với kế hoạch cấp nước của nhà máy
- Thời gian thực hiện lập kế hoạch sửa chữa trạm bơm	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức theo kế hạch cấp nước từ 2 - 3 giờ

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ KỸ THUẬT TỔ MÁY BƠM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Theo dõi vận hành tổ máy để trạm bơm làm việc đáp ứng được nhu cầu cấp nước. Khi xảy ra sự cố phải lập tức dừng máy, kiểm tra, tìm nguyên nhân và có biện pháp sửa chữa kịp thời. Kết quả kiểm tra ghi vào sổ nhật ký.

- Ghi sổ nhật ký
- Theo dõi tình trạng kỹ thuật của tổ máy
- Ngừng máy khi có sự cố.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện theo đúng quy trình vận hành của trạm bơm
- Cập nhật các chỉ tiêu kỹ thuật hàng ngày của trạm bơm phải được ghi đầy đủ đúng mẫu
- Ghi các chỉ số của các thiết bị đo đúng chu kỳ
- Theo dõi thường xuyên tình trạng kỹ thuật hiện tại của tổ máy
- Kiểm tra đủ số lượng máy bơm, nguồn sáng, dụng cụ dầu, mỡ dự phòng theo đúng quy định
- Đánh số từng máy bơm phải rõ ràng, có bảng ghi đặc tính công tác của nhà máy chế tạo
- Chạy thử tổ máy bơm dự phòng phải cho chạy ít nhất 10 ngày một lần
- Phát hiện kịp thời các sự cố kỹ thuật của tổ máy trong quá trình vận hành
- Dừng máy nhanh, chính xác đúng thời điểm
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc trong thực hiện công việc
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 6 - 8 giờ/ca trực

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tổng hợp dữ liệu
- Ghi nhật ký
- Theo dõi vận hành
- Phân tích chỉ tiêu
- Kiểm tra tình trạng tổ máy
- Tắt máy

2. Kiến thức:

- Quản lý, vận hành trạm bơm cấp nước
- Phương pháp ghi nhật ký quản lý kỹ thuật
- Các chỉ tiêu cơ bản, các tiêu chuẩn kỹ thuật và kinh tế trạm bơm
- Trình tự dừng máy khẩn cấp

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Sổ ghi nhật ký
- Bút, biểu mẫu
- Bảng theo dõi quản lý hàng ngày
- Trạm bơm
- Tổ máy bơm
- Nhật ký quản lý, vận hành bơm
- Bản hướng dẫn của nhà máy chế tạo
- Các dụng cụ, máy dự phòng
- Cầu dao điện
- Công tắc tơ.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng ghi sổ nhật ký vận hành bơm chính xác	- Theo dõi quá trình ghi sổ nhật ký đối chiếu với mẫu và các chỉ số thực tế
- Sự chính xác thực trạng kỹ thuật của tổ máy cấp nước	- Giám sát, theo dõi quá trình quan sát của người làm đối chiếu với các chỉ tiêu của máy trong quá trình vận hành và chỉ dẫn của thiết kế

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Quản lý, vận hành trạm đúng quy trình	- Giám sát, theo dõi quá trình quản lý của người vận hành đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình vận hành
- Sự đầy đủ của các dụng cụ thiết bị, vật tư dự phòng	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu với các dụng cụ thiết bị, vật tư dự phòng so với thực tế quy định
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và vệ sinh công nghiệp	- 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 quản lý kỹ thuật tổ máy bơm	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức từ 6 - 8 giờ/ca trực

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BÁO CÁO THỰC HIỆN CÔNG VIỆC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Thực hiên chế độ báo cáo kết quả thực hiện công việc theo quy định hiện hành. Người hành nghề cần phải làm các bước công việc như: Thu thập dữ liệu quản lý tổ máy bơm, lập báo cáo chi tiết, trình báo kết quả thực hiện lên cấp trên.

- Thu thập dữ liệu quản lý tổ máy bơm
- Lập báo cáo kết quả thực hiện công việc
- Trình báo kết quả

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Kiểm tra đầy đủ các dữ liệu về quản lý tổ máy bơm
- Xác định các dữ liệu đảm bảo trung thực chính xác
- Trình diễn lời văn phải ngắn gọn theo đúng mẫu quy định
- Đảm bảo nội dung đầy đủ, chính xác, rõ ràng
- Thực hiện đúng báo cáo hàng ngày vào các giờ nhất định
- Báo cáo tháng, quý, năm gửi lên cơ quan cấp trên đúng ngày quy định
- Báo cáo lên cơ quan cấp trên phải được giám đốc, hội nghị sản xuất thảo luận thông qua
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc trong thực hiện công việc
- Phối kết hợp làm việc theo nhóm phải nhịp nhàng có hiệu quả
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 30 - 40 phút

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Thu thập
- Xử lý dữ liệu
- Lập báo cáo
- Báo cáo

2. Kiến thức:

- Phương pháp thu thập dữ liệu
- Phương pháp lập báo cáo
- Phương pháp báo cáo

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Sổ ghi chép nhật ký
- Bảng báo cáo hàng ngày
- Bảng báo cáo hàng tháng, quý và năm
- Bảng số liệu thống kê kỹ thuật của máy bơm
- Giấy, bút
- Các dữ liệu đã được thu thập
- Bản báo cáo thực hiện công việc

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng thu thập thông tin, quản lý trạm bơm	Quan sát, kiểm tra quá trình thực hiện của người làm đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Sự đầy đủ, trung thực chính xác của các dữ liệu của báo cáo	Theo dõi, kiểm tra hoạt động quản lý trạm đối chiếu với các thông tin thực tế
- Kỹ năng lập báo cáo kết quả thực hiện công việc	- Kiểm tra, đối chiếu với mẫu quy định
- Thời gian thực hiện để báo cáo công việc đã thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian quy định báo cáo theo giờ trong ngày, báo cáo hàng ngày, tháng, quý và năm giử lên giám đốc công ty, cơ quan quản lý cấp trên

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH SỬA CHỮA BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM CẤP NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Sau khi nhận được kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng. Người thực hiện phải nghiên cứu, đọc tài liệu kỹ thuật, nhật ký vận hành trên cơ sở đó dự trù được tiêu hao vật tư, thiết bị thay thế, vật liệu phụ, nguyên nhiên liệu và lập được trình tự các bước sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm.

- Nhận kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm
- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, nhật ký vận hành
- Dự trù tiêu hao vật tư, thiết bị thay thế
- Lập trình tự các bước sửa chữa, bảo dưỡng

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xác định đúng loại máy bơm hoạt động không quá 8.000 - 10.000 giờ đưa vào sửa chữa lớn theo TCXD 76-1979
- Lập được danh mục các công trình, thiết bị hư hỏng, hao mòn cần sửa chữa
- Thống kê đầy đủ các đầu việc cụ thể
- Kiểm tra được mặt bằng sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo không ảnh hưởng đến các máy dự phòng làm việc. Đủ diện tích để đặt các bộ phận, chi tiết tháo, lắp
- Đảm bảo cho máy thiết bị nâng chuyển hoạt động bình thường
- Vách ngăn bao che vững chắc, đúng quy định. Không làm gián đoạn quá trình vận hành theo TCVN 5576-1991
- Chuẩn bị đầy đủ phụ tùng thay thế và các chi tiết cần thiết cho sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng. Phù hợp với điều kiện sửa chữa, bảo dưỡng nhà máy
- Kiểm tra thiết bị nâng chuyển trong trạm luôn ở trạng thái sẵn sàng làm việc
- Kê đủ số lượng, đúng chủng loại các loại dung cụ, thiết bị dùng để sửa chữa
- Ngắt cầu dao khu vực sửa chữa lớn đúng theo quy định trước khi sửa chữa lớn
- Đủ số lượng, loại thợ cần thiết, đảm bảo nhân lực cho tiến độ sửa chữa, bảo dưỡng và đã được học tập về quy phạm an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng

- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị
- Đảm bảo thời gian đúng tiến độ theo kế hoạch cấp nước của nhà máy

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Thống kê, sắp xếp, kế hoạch hóa
- Quan sát, kiểm tra nhật ký vận hành
- Xác định, đánh giá chất lượng sửa chữa
- Sử dụng dụng cụ
- Ngăn bao che, xây dựng công trình
- Đối chiếu, chuẩn bị, lựa chọn
- Lập trình tự sửa chữa
- Ngắt nguồn điện

2. Kiến thức:

- Phương pháp thống kê
- Quản lý, tổ chức sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm cấp nước
- Quy trình kỹ thuật ngăn bao che khi sửa chữa, bảo dưỡng
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị nghề cấp nước
- Thiết bị nâng của trạm bơm
- Công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của pa lăng
- Kỹ thuật an toàn phòng cháy chữa cháy
- Quy phạm an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bản vẽ toàn bộ công trình
- Bảng kế hoạch công tác của trạm
- Danh sách cán bộ công nhân viên của công ty
- Danh mục các chi tiết, thiết bị thay thế, sửa chữa, bảo dưỡng
- Kế hoạch sửa chữa định kỳ, sửa chữa lớn
- Máy tính, sổ tay, bút

- Dụng cụ đo kiểm tra

- Trạm bơm, mặt bằng sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm

- Vật liệu bao che

- Thiết bị, bộ dụng cụ tháo lắp, dầu mỡ, giẻ lau, phễu, lưới lọc, dụng cụ thiết bị dự phòng, gỗ miếng kích cỡ các loại

- Cầu trục chạy điện, pa lăng kéo tay, tời, tó ba chân, xà beng

- Trạm biến áp, máy ngắt dầu, dao ngắt

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nhận kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm	Quan sát người nhận bản kế hoạch đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Khả năng nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, nhật ký vận hành	- Giám sát, theo dõi quá trình đọc, nghiên cứu của người thực hiện đối chiếu với các dữ liệu thực tế
- Kỹ năng tính toán tiêu hao vật tư, xác định các thiết bị phụ tùng thay thế	- Đối chiếu với dự toán kinh phí cho một lần sửa chữa
- Lập bảng trình tự các bước sửa chữa, bảo dưỡng	- Kiểm tra, rà soát thời gian của các công việc đối chiếu với kế hoạch cấp nước của nhà máy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CHUẨN BỊ SỬA CHỮA, BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Được thực hiện theo kế hoạch chung định sẵn của nhà máy. Trước khi sửa chữa lớn cần phải làm công tác chuẩn bị. Người hành nghề cần phải thực hiện các bước công việc sau:

- Thống kê đầu việc cần sửa chữa
- Chuẩn bị mặt bằng sửa chữa, bảo dưỡng
- Ngăn bao che phần sửa chữa và phần đang vận hành
- Chuẩn bị vật tư, vật liệu, thiết bị
- Kiểm tra dụng cụ kê, thiết bị nâng chuyển
- Ngắt nguồn điện
- Chuẩn bị lực lượng công nhân.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chuẩn bị sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm theo TCVN 5576-1991
- Lập danh mục các công trình, thiết bị hư hỏng, hao mòn cần sửa chữa chính xác
- Thống kê đầy đủ các đầu việc cụ thể cho sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm
- Chuẩn bị mặt bằng sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo không ảnh hưởng đến các máy dự phòng làm việc. Đủ diện tích để đặt các bộ phận chi tiết tháo lắp khi sửa chữa
- Kiểm tra thiết bị nâng trong trạm luôn ở trạng thái sẵn sàng làm việc
- Gia cố vách ngăn bao che vững chắc, đúng quy định, không làm gián đoạn quá trình vận hành
- Chuẩn bị đủ phụ tùng thay thế và các chi tiết cần thiết cho sửa chữa, bảo dưỡng, đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng, phù hợp với điều kiện sửa chữa, bảo dưỡng
- Kê đủ số lượng đúng chủng loại các loại dung cụ sửa chữa
- Ngắt cầu dao dứt khoát, đúng quy định, đảm bảo tuyệt đối an toàn cho người và thiết bị TCVN 5308-91
- Chuẩn bị đủ số lượng, loại thợ cần thiết và đã học tập về quy phạm an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng

- Đảm bảo đủ nhân lực cho tiến độ sửa chữa, bảo dưỡng
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị
- Đảm bảo thời gian đúng tiến độ theo kế hoạch cấp nước của nhà máy.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Thống kê, sắp xếp, kế hoạch hóa
- Quan sát, kiểm tra
- Xác định, đánh giá
- Sử dụng dụng cụ
- Ngăn bao che, xây dựng
- Đối chiếu, chuẩn bị, lựa chọn
- Lập trình tự
- Ngắt nguồn điện

2. Kiến thức:

- Phương pháp thống kê
- Quản lý, tổ chức sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm cấp nước
- Quy trình kỹ thuật ngăn bao che khi sửa chữa, bảo dưỡng
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị nghề cấp nước
- Thiết bị nâng của trạm bơm
- Công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của pa lăng
- Kỹ thuật an toàn phòng cháy, chữa cháy
- Quy phạm an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bản vẽ toàn bộ công trình
- Bảng kế hoạch công tác của trạm
- Danh sách cán bộ công nhân viên của công ty
- Danh mục các chi tiết, thiết bị thay thế, sửa chữa, bảo dưỡng
- Kế hoạch sửa chữa định kỳ, sửa chữa lớn

- Máy tính, sổ tay, bút
- Mặt bằng trạm bơm
- Dụng cụ đo kiểm tra
- Trạm bơm, mặt bằng sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm
- Vật liệu bao che
- Thiết bị, bộ dụng cụ tháo lắp, dầu mỡ, giẻ lau, phễu, lưới lọc, dụng cụ thiết bị dự phòng, gỗ miếng kích cỡ các loại
- Cầu trục chạy điện, pa lăng kéo tay, tời, tó ba chân, xà beng
- Trạm biến áp, máy ngắt dầu, dao ngắt.

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 sửa chữa	- Theo dõi quá trình cung cấp vật tư cho quá trình sửa chữa, đối chiếu với hợp đồng kinh tế
- Độ chính xác khi nhận dạng, phân loại vật tư, thiết bị cấp 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 vận chuyển vào vị trí vận hành, sửa chữa	- Theo dõi, đối chiếu với mặt bằng sửa chữa, trọng lượng, kích thước vật tư, phụ kiện
- Đảm bảo an toàn cho người và phương tiện	- Giám sát thao tác của người làm 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 công việc sửa chữa tạm bơm	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức theo tiến độ cấp nước của nhà máy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA MÁY BƠM, THIẾT BỊ THEO ĐỊNH KỲ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Sau thời gian máy bơm làm việc tối đa không quá 2.500 giờ phải tiến hành dừng máy kiểm tra, bảo dưỡng, hiệu chỉnh, sửa chữa, chạy thử, ghi nhật ký theo định kỳ.

- Dừng máy kiểm tra tình trạng, chế độ làm việc theo định kỳ
- Bảo dưỡng, hiệu chỉnh, sửa chữa theo định kỳ
- Chạy thử sau bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ
- Ghi nhật ký bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Kiểm tra thời gian máy bơm làm việc tối đa không quá 2.500 giờ phải tiến hành dừng máy kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa máy bơm và thiết bị theo định kỳ theo TCVN 5576-1991
- Dừng máy đúng quy trình theo TCXD 76-1979
- Xác định đúng các hư hỏng, hao mòn, vị trí các chi tiết, bộ phận cần bảo dưỡng, điều chỉnh
- Tra dầu, mỡ phải đủ cho các chi tiết chịu mài mòn, sinh nhiệt
- Kiểm tra bu lông bệ bơm, bu lông nối ống đúng vị trí, đai ốc hãm đủ lực
- Điều chỉnh khe hở ổ trục trong phạm vi cho phép theo bảng 24 TCXD 76- 1991
- Lắp kín các mối nối kín không bị rò rỉ
- Kiểm tra độ nhạy và độ chính xác của thiết bị trong phạm vi cho phép
- Xác lập các đường đặc tính công tác của máy bơm đúng với thực tế
- Đảm bảo độ trơn của các ổ trục, máy chạy êm không có độ lắc rung
- Kiểm tra nhiệt độ ổ trục và bề mặt chi tiết cao hơn nhiệt độ môi trường không quá 45^0c và nhiệt độ thực tế không quá 80^0c
- Ghi chép sổ nhật ký sửa chữa, bảo dưỡng khách quan rõ ràng
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

- Đảm bảo thời gian đúng tiến độ sửa chữa, bảo dưỡng theo kế hoạch cấp nước của nhà máy.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Thống kê, sắp xếp, kế hoạch hóa
- Quan sát, kiểm tra
- Xác định, đánh giá
- Sử dụng dụng cụ
- Ngăn bao che, xây dựng
- Đối chiếu, chuẩn bị, lựa chọn
- Lập trình tự
- Ngắt nguồn điện.

2. Kiến thức:

- Phương pháp thống kê
- Quản lý, tổ chức sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm cấp nước
- Quy trình kỹ thuật ngăn bao che khi sửa chữa, bảo dưỡng
- Thiết bị nâng của trạm bơm
- Công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của pa lăng
- Kỹ thuật an toàn phòng cháy, chữa cháy
- Quy phạm an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bản vẽ toàn bộ công trình
- Bảng kế hoạch công tác của trạm
- Danh sách cán bộ công nhân viên của công ty
- Danh mục các chi tiết, thiết bị thay thế, sửa chữa, bảo dưỡng
- Kế hoạch sửa chữa định kỳ, sửa chữa lớn
- Máy tính, sổ tay, bút
- Dụng cụ đo kiểm tra, vật liệu bao che

- Trạm bơm, mặt bằng sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm

- Thiết bị, bộ dụng cụ tháo lắp, dầu mỡ, giẻ lau, phễu, lưới lọc, dụng cụ thiết bị dự phòng, gỗ miếng kích cỡ các loại

- Cầu trục chạy điện, pa lăng kéo tay, tời, tó ba chân, xà beng

- Trạm biến áp, máy ngắt dầu, dao ngắt.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác khi sửa chữa bảo dưỡng thường kỳ	- So sánh đối chiếu với các chỉ số cho phép của thiết bị khi vận hành
- Kỹ năng điều chỉnh, sửa chữa, bảo dưỡng, chạy thử, ghi nhật ký sủa chữa	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ, thiết bị khi điều chỉnh, sửa chữa, bảo dưỡng	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp	- Đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình về kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động
- Sự hợp tác làm việc theo nhóm	- Quan sát quá trình thực hiện công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo nhóm
- Thời gian thực hiện công việc sửa chữa	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức theo kế hoạch cấp nước của nhà máy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: **SỬA CHỮA, BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM** (Sửa chữa lớn)

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: **G4**

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Sau thời gian máy bơm làm việc tối đa không quá 8.000 - 10.000 giờ phải tiến hành dừng máy đưa máy vào sửa chữa lớn bao gồm các bước sau:

- Tháo rời máy, cụm chi tiết cần sửa chữa, bảo dưỡng
- Kiểm tra tình trạng hư hỏng, hao mòn
- Sửa chữa, bảo dưỡng
- Vận hành thử sau sửa chữa.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Kiểm tra thời gian máy bơm làm việc tối đa không quá 8.000 - 10.000 giờ phải tiến hành dừng máy đưa máy vào sửa chữa lớn theo TCVN 5576-1991
- Thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa lớn đúng quy trình
- Tháo không làm hư hỏng các chi tiết, xếp đặt gọn gàng, đúng thứ tự
- Phát hiện đúng trình trạng hư hỏng, hao mòn của từng chi tiết cần sửa chữa
- Đo kiểm tra các thông số kỹ thuật của thiết bị cần hiệu chỉnh, thay thế chính xác
- Rửa sạch chi tiết bằng dầu, tra dầu mỡ, hiệu chỉnh đúng kỹ thuật
- Sửa chữa, thay thế các chi tiết đã mòn quá để đảm bảo tính kinh tế
- Xác lập được đặc tính công tác thực tế của máy bơm, đo được độ hở thẳng đứng trong ổ bạc đỡ
- Kiểm tra và hiệu chỉnh lại các thiết bị đo lường trước khi chạy thử
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp đúng quy định
- Đảm bảo thời gian đúng tiến độ sửa chữa, bảo dưỡng thường kỳ theo kế hoạch cấp nước của nhà máy

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra, phát hiện

- Tháo lắp, sắp đặt, đo kiểm, đánh giá
- Lau, rửa, tra dầu mỡ
- Hiệu chỉnh, thay thế
- Mài, rà, lắp ráp
- Sử dụng dụng cụ tháo lắp
- Sử dụng thiết bị nâng

2. Kiến thức:

- Phương pháp tháo lắp chi tiết, thiết bị sửa chữa
- Kết cấu trạm bơm
- Sơ đồ nguyên lý, cấu tạo máy bơm
- Trình tự kiểm tra chi tiết máy bơm
- Quy trình sửa chữa, bảo dưỡng lớn trạm bơm
- Các đường đặc tính công tác của trạm bơm
- Quy trình vận hành, chạy thử trạm bơm sau sửa chữa, bảo dưỡng lớn
- Quy phạm an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nâng chuyển, bộ dụng cụ tháo lắp
- Mặt bằng bảo dưỡng, sửa chữa lớn trạm bơm
- Bảng quy trình tháo lắp máy bơm
- Bộ dụng cụ đo, kiểm tra, khay đựng dầu
- Sổ tay, bút, nhật ký vận hành bơm
- Bộ dụng cụ tháo lắp, căn chỉnh
- Dầu, mỡ công nghiệp, giẻ lau sạch
- Trạm bơm, tổ máy bơm
- Cầu dao điện, máy tính
- Bộ đàm, đồng hồ, thiết bị đo lường.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác khi sửa chữa lớn	- So sánh đối chiếu với các chỉ số cho phép của thiết bị khi vận hành thử
- Kỹ năng đo, kiểm tra, điều chỉnh, sửa chữa, bảo dưỡng, thay thế chạy thử, ghi nhật ký sửa chữa	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sửa chữa lớn
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ, thiết bị khi điều chỉnh, sửa chữa lớn	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình sửa chữa lớn
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp	- Đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình về kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động
- Sự hợp tác làm việc theo nhóm	- Quan sát quá trình thực hiện công việc so sánh với bảng nội quy làm việc theo nhóm
- Thời gian thực hiện sửa chữa lớn trạm bơm	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức theo kế hoạch cấp nước của nhà máy

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: NGHIỆM THU - BÀN GIAO SAU SỬA CHỮA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC: Khi đưa trạm bơm sau sửa chữa vào vận hành phải được nghiệm thu - bàn giao. Trước hết phải tập hợp hồ sơ sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm, các đánh giá chất lượng sau sửa chữa, bảo dưỡng rồi lập biên bản bàn giao. Người hành nghề cần phải thực hiện các bước công việc sau:

- Tập hợp hồ sơ sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm
- Đánh giá chất lượng sau sửa chữa, bảo dưỡng
- Lập biên bản, bàn giao
- Ghi nhật ký lý lịch công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Lập hồ sơ kỹ thuật đầy đủ, rõ ràng không tẩy xóa
- Lập biểu mẫu đúng quy định
- Bám sát các tiêu chí đánh giá
- Đúng trình tự, nội dung đầy đủ, chính xác, rõ ràng, khách quan
- Nghiệm thu, bàn giao phải có mặt đầy đủ các thành viên hội đồng
- Ghi đầy đủ không bỏ sót các mục quy định vào hồ sơ của công trình
- Nhận xét về chất lượng sửa chữa, bảo dưỡng, rõ ràng, chính xác
- Có tinh thần tự giác, nghiêm túc trong thực hiện công việc
- Thực hiện đúng thời gian theo quy định hiện hành từ 4 - 5 giờ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tập hợp tài liệu hồ sơ
- Phân tích nguyên nhân hao mòn
- Đánh giá chất lượng

- Tổng hợp thông tin
- Lập biên bản
- Bàn giao
- Giao tiếp
- Ghi chép biên bản
- Xử lý thông tin

2. Kiến thức:

- Phương pháp tháo lắp chi tiết, thiết bị sửa chữa
- Kết cấu trạm bơm
- Sơ đồ nguyên lý, cấu tạo máy bơm
- Trình tự kiểm tra chi tiết máy bơm
- Quy trình sửa chữa, bảo dưỡng lớn trạm bơm
- Các đường đặc tính công tác của trạm bơm
- Quy trình vận hành, chạy thử trạm bơm sau sửa chữa, bảo dưỡng lớn
- Quy phạm an toàn trong sửa chữa, bảo dưỡng trạm bơm.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nâng chuyển, bộ dụng cụ tháo lắp
- Mặt bằng bảo dưỡng, sửa chữa lớn trạm bơm
- Bảng quy trình tháo lắp máy bơm
- Bộ dụng cụ đo, kiểm tra, khay đựng dầu
- Sổ tay, bút, nhật ký vận hành bơm
- Bộ dụng cụ tháo lắp, căn chỉnh
- Dầu, mỡ công nghiệp, giẻ lau sạch
- Trạm bơm, tổ máy bơm
- Cầu dao điện
- Bộ đàm, đồng hồ
- Máy tính
- Thiết bị đo lường.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác của các văn bản, biểu mẫu, tài liệu, số liệu	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu với mẫu văn bản, hướng dẫn theo quy định hiện hành
- Nghiệm thu - bàn giao đúng quy trình	- Giám sát, theo dõi quá trình nghiệm thu - bàn giao đối chiếu với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình nghiệm thu - bàn giao
- Kỹ năng lập biên bản nghiệm thu, bàn giao	- Thông qua nội dung, mức độ chính xác của người thực hiện và đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Đảm bảo đủ thông tin ghi trong nhật ký và chất lượng sau sửa chữa	- Giám sát, kiểm tra việc ghi chép, đánh giá đối chiếu với tiêu chuẩn vận hành trạm bơm
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực tế với thời gian định mức 4 - 5 giờ

(Xem tiếp Công báo số 301 + 302)

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