

Số: 46/2013/TT-BNNPTNT

Hà Nội, ngày 05 tháng 11 năm 2013

THÔNG TƯ

**BAN HÀNH TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ QUỐC GIA ĐỐI VỚI CÁC NGHỀ
THUỘC NHÓM NGHỀ NÔNG NGHIỆP**

Căn cứ Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03/01/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Nghị định số 75/2009/NĐ-CP ngày 10/9/2009 sửa đổi Điều 3 Nghị định số 01/2008/NĐ-CP của Chính phủ;

Căn cứ Quyết định số 09/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 27/3/2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội về việc ban hành Quy định nguyên tắc, quy trình xây dựng và ban hành tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ,

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Thông tư ban hành tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia đối với các nghề thuộc nhóm nghề nông nghiệp.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này 08 tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia năm 2013 đối với các nghề thuộc nhóm nghề nông nghiệp:

1. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quản lý, khai thác công trình thủy lợi
2. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Trồng cây thuốc lá
3. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Trồng cây cao su
4. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Trồng cây cà phê
5. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Chế biến mủ cao su
6. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Vận hành máy nông nghiệp
7. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Cơ điện nông thôn
8. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Sản xuất hàng mây tre đan.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 20 tháng 12 năm 2013.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, Thủ trưởng các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm tổ chức thi hành Thông tư này./.

BỘ TRƯỞNG

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, CQ ngang Bộ, CQ thuộc CP;
- UBND các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Sở NN&PTNT các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Tổng cục Dạy nghề;
- Cục Kiểm tra VBQPPL (Bộ Tư pháp), Công báo, Website Chính phủ;
- Bộ NN&PTNT: các Tổng cục, Cục, Vụ, Thanh tra, Website Bộ;
- Lưu: VT, TCCB.

Cao Đức Phát

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ

TÊN NGHỀ: QUẢN LÝ, KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

MÃ SỐ NGHỀ:

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46 /2013/TT-BNNPTNT ngày 05 tháng 11 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn)

GIỚI THIỆU CHUNG

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG:

Được sự phân công của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn cho trường Cao đẳng nghề Cơ điện và Xây dựng Bắc Ninh, chủ trì việc xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia cho nghề “Quản lý, khai thác Công trình thủy lợi”.

Nhà trường đã nhanh chóng đề xuất để thành lập tiểu ban phân tích nghề. Với đa số thành viên là các chuyên gia của trường, của doanh nghiệp trong tỉnh (Công ty Cổ phần Xây dựng thủy lợi I- Bắc Ninh, Công ty thủy lợi Nam Đổng) và chuyên gia thuộc Sở nông nghiệp tỉnh Bắc Ninh.

Tiểu ban đã khẩn trương triển khai phân tích nghề ra các nhiệm vụ và công việc cụ thể, dưới sự giúp đỡ của chuyên gia. Tổ chức hội thảo theo phương pháp DACUM. Gửi phiếu lấy ý kiến các chuyên gia ngoài tiểu ban. Tiến hành phân công nhiệm vụ cho từng uỷ viên tiểu ban phân tích công việc của nghề. Tổ chức nhiều lần hội thảo để đóng góp ý kiến cho từng công việc của nghề. Gửi lấy ý kiến đóng góp về phần phân tích công việc. Chỉnh sửa những nội dung có ý kiến đóng góp của chuyên gia và các doanh nghiệp.

Tiểu ban tiếp tục lập danh mục các công việc theo các bậc trình độ kỹ năng nghề, tổ chức hội thảo để thống nhất danh mục. Gửi lấy ý kiến đóng góp về phần danh mục các công việc theo các bậc trình độ kỹ năng nghề ở các cơ sở & doanh nghiệp. Sau đó chỉnh sửa những nội dung có ý kiến đóng góp của chuyên gia ở cơ sở. Tiểu ban tiếp tục biên soạn tiêu chuẩn kỹ năng nghề & hội thảo về tiêu chuẩn kỹ năng nghề. Gửi lấy ý kiến đóng góp về phần tiêu chuẩn kỹ năng nghề. Chỉnh sửa những nội dung sau khi có ý kiến đóng góp của chuyên gia ở các cơ sở & doanh nghiệp. Sau khi lấy ý kiến đóng góp lần cuối ở cơ sở & các doanh nghiệp các bộ phận hoàn thiện bộ tiêu chuẩn kỹ năng nghề để gửi đi thẩm định.

* Định hướng sử dụng tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia, để làm công cụ giúp cho:

- Người lao động định hướng phấn đấu nâng cao trình độ kiến thức và kỹ năng của bản thân thông qua việc học tập tích lũy kinh nghiệm trong quá trình làm việc để có cơ hội thăng tiến trong nghề nghiệp.
- Người sử dụng lao động có cơ sở để tuyển chọn lao động, bố trí công việc và trả lương hợp lý cho người lao động.
- Các cơ sở dạy nghề có căn cứ để xây dựng chương trình dạy nghề tiếp cận chuẩn bị kỹ năng nghề Quốc gia.
- Cơ quan có thẩm quyền có căn cứ để tổ chức thực hiện việc đánh giá cấp chứng chỉ kỹ năng nghề Quốc gia cho người lao động.

II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA XÂY DỰNG

TT	Họ và tên - chức danh	Trình độ	Chức vụ	Đơn vị
1	Nguyễn Hồng Nam- Phó chủ nhiệm	Ths	Hiệu trưởng	Trường CDN Cơ điện và Xây dựng Bắc Ninh
2	Nguyễn Thị Phương Nga-Phó chủ nhiệm	Ths	CV	Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và PTNT
3	Nguyễn Quốc Huy- Phó chủ nhiệm			Trường CDN Cơ điện và Xây dựng Bắc Ninh
4	Trương Văn Tâm- Thư ký	Ths	Trưởng phòng	Trường CDN Cơ điện và Xây dựng Bắc Ninh
5	Lê Văn Dương	KS	CVC	Vụ Quản lý công trình thủy lợi Tổng cục Thủy lợi
6	Đồng Văn Tự	Ths	Phó trưởng phòng	Cục Quản lý xây dựng công trình, Bộ NN&PTNT
7	Nguyễn Đình Ninh	TS	Chuyên gia	Hội Thủy lợi Việt Nam
8	Trần Thị Thuỷ	Ths	Trưởng B/môn	Trường Cao đẳng Thủy lợi Bắc Bộ
9	Đinh Xuân Nghiêm	KS	Giám đốc	Xí nghiệp Thủy lợi Tiên Du, Bắc Ninh

III. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA THẨM ĐỊNH

TT	Họ và tên - chức danh	Trình độ	Chức vụ	Đơn vị
1	Phạm Hùng-Chủ tịch	PGS, TS	Phó Vụ trưởng	Vụ TCCB, Bộ NN&PTNT
2	Nguyễn Hồng Khanh-Phó chủ tịch	Ths	Phó Vụ trưởng	Vụ Quản lý Công trình thủy lợi, Tổng cục Thủy lợi
3	Hoàng Ngọc Thịnh- Thư ký	KS	CVC	Vụ TCCB, Bộ NN&PTNT
4	Lê Xuân Quang	TS	Phó Viện trưởng	Viện Nước, tưới tiêu, môi trường, Viện KHTL Việt Nam
5	Nguyễn Tiếp Tân	TS	Chủ tịch	Cty TNHH MTV khai thác thủy lợi Dầu Tiếng-Phước Hoà
6	Nguyễn Văn Hanh	KS	Trưởng phòng	Cty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải
7	Dương Ngọc Oanh	KS	giám đốc	Xí nghiệp khai thác thủy lợi Núi Cốc
8	Trần Công Duyên	KS	Chuyên gia	Hội Thủy lợi Việt Nam
9	Trần Thị Anh Thư			Vụ TCCB, Bộ NN&PTNT

MÔ TẢ NGHỀ

TÊN NGHỀ: QUẢN LÝ, KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

MÃ NGHỀ: 50340405

Là nghề Quản lý và khai thác các công trình trong hệ thống tưới, tiêu, phục vụ dân sinh, công nghiệp, nông nghiệp, an ninh quốc phòng, bao gồm các nhiệm vụ chính như sau: đo đạc các yếu tố khí tượng thủy văn; trắc đạc công trình; quan trắc công trình, quản lý, vận hành tưới, tiêu; quản lý, vận hành hệ thống tưới tiết kiệm nước; quản lý, vận hành công trình đầu mối; quản lý, vận hành kênh và công trình trên kênh; thi công, tu bổ công trình; duy tu, bảo dưỡng; phòng chống lụt bão; bảo vệ hành lang công trình; thực hiện an toàn lao động; phát triển nghề nghiệp.

Người hành nghề quản lý khai thác công trình thủy lợi thường làm việc tại các doanh nghiệp quản lý, khai thác công trình thủy lợi, doanh nghiệp khai thác tài nguyên nước... họ cần có đủ kiến thức, kỹ năng, sức khỏe để làm việc ở văn phòng, công trình hoặc ngoài trời, đôi khi phải làm việc trong những điều kiện khắc nghiệt như gió bão, lũ lụt...

Trang thiết bị thường dùng trong nghề gồm: dụng cụ cầm tay, máy tính, các loại máy, dụng cụ đo đạc, quan trắc khí tượng thủy văn, quan trắc công trình, các thiết bị chuyên dụng...

Nghề bao gồm 14 nhiệm vụ và 114 công việc.



DANH MỤC CÁC CÔNG VIỆC
TÊN NGHỀ: QUẢN LÝ, KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI
MÃ SỐ NGHỀ: 40340504 - 50340504

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
I	A	Quan trắc thủy văn					
1	A.01	Đo mưa bằng dụng cụ thủ công		x			
2	A.02	Đo mưa bằng máy đo mưa				x	
3	A.03	Đo lưu lượng bằng thiết bị đo chuyên dụng			x		
4	A.04	Đo lưu lượng bằng công trình cống trên kênh			x		
5	A.05	Đo lưu tốc dòng chảy bằng phao				x	
6	A.06	Đo lưu tốc dòng chảy bằng máy				x	
7	A.07	Đo độ sâu bằng thủ công			x		
8	A.08	Đo sâu bằng máy hồi âm				x	
9	A.09	Đo mực nước bằng thủ công		x			
10	A.10	Đo mực nước bằng máy đo tự ghi				x	
11	A.11	Đo độ mặn bằng máy				x	
12	A.12	Đo độ mặn bằng hóa nghiệm					x
13	A.13	Đo độ ô nhiễm bằng máy					x
14	A.14	Đo độ ô nhiễm bằng hóa nghiệm					x
15	A.15	Đo độ chua phèn bằng thủ công		x			
16	A.16	Đo độ chua phèn bằng máy				x	
17	A.17	Đo hàm lượng phù sa bằng thủ công				x	
18	A.18	Đo hàm lượng phù sa bằng máy				x	
II	B	Trắc đạc công trình					
19	B.01	Xác định tim mốc.	x				
20	B.02	Giác móng bằng thủ công.	x				
21	B.03	Phóng tuyến công trình.		x			
22	B.04	Lên ga công trình.		x			
23	B.05	Đo vẽ mặt cắt kênh.		x			
III	C	Quan trắc công trình					
24	C.01	Quan trắc chuyển vị công trình.				x	
25	C.02	Quan trắc lún công trình.				x	
26	C.03	Quan trắc nứt nẻ công trình.				x	
27	C.04	Quan trắc lưu lượng thấm trong công trình.				x	
28	C.05	Quan trắc áp lực thấm lên công				x	

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
		trình.					
29	C.06	Quan trắc bồi lắng kênh.			x		
30	C.07	Quan trắc bồi lắng lòng hồ.					x
31	C.08	Quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông.				x	
32	C.09	Quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình.				x	
33	C.10	Quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép.				x	
34	C.11	Kiểm tra phát hiện tổ mối.				x	
IV	D	Quản lý, vận hành tưới, tiêu					
35	D.01	Thu thập tài liệu tưới, tiêu.		x			
	D.02	Hợp đồng tưới, tiêu		x			
36	D.03	Lập và tổng hợp kế hoạch tưới.				x	
37	D.04	Lập và tổng hợp kế hoạch tiêu.				x	
38	D.05	Triển khai kế hoạch tưới.		x			
39	D.06	Triển khai kế hoạch tiêu.		x			
40	D.07	Nghiệm thu tưới, tiêu.		x			
41	D.08	Đánh giá kế hoạch tưới, tiêu.				x	
V	E	Quản lý, vận hành hệ thống tưới tiết kiệm nước					
42	E.01	Quản lý, vận hành hệ thống tưới phun mưa.			x		
43	E.02	Quản lý, vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt.			x		
44	E.03	Quản lý, vận hành hệ thống tưới ngầm.			x		
	E.04	Quản lý, vận hành công trình trên hệ thống tưới tiết kiệm nước.			x		
VI	G	Quản lý, vận hành công trình đầu mối					
45	G.01	Quản lý, vận hành hồ chứa.					x
46	G.02	Quản lý, vận hành tràn tự động.		x			
47	G.03	Quản lý, vận hành tràn có cửa van.					x
48	G.04	Quản lý, vận hành tràn sự cố.					x
49	G.05	Quản lý, vận hành cống lộ thiên.		x			
50	G.06	Quản lý, vận hành cống ngầm.			x		
51	G.07	Quản lý, vận hành trạm bơm tưới, tiêu.			x		
52	G.08	Quản lý, vận hành đập dâng.		x			

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
53	G.09	Quản lý, vận hành công trình cống vùng triều.				x	
54	G.10	Quản lý, vận hành đóng mở cống tự động				x	
55	G.11	Quản lý, vận hành đóng mở cống bán tự động			x		
56	G.12	Quản lý, vận hành Âu thuyền.				x	
57	G.13	Quản lý, vận hành trạm bơm va			x		
VII	H	Quản lý kênh và công trình trên kênh					
58	H.01	Quản lý, vận hành kênh.		x			
59	H.02	Quản lý, vận hành cống điều tiết.		x			
60	H.03	Quản lý, vận hành xi phong.		x			
61	H.04	Quản lý, vận hành bậc nước.		x			
62	H.05	Quản lý, vận hành dốc nước.	x				
63	H.06	Quản lý, vận hành cầu máng.	x				
64	H.07	Quản lý, vận hành cống luân.	x				
65	H.08	Quản lý, vận hành công trình dâng nước trên kênh.		x			
VIII	I	Thi công tu bổ công trình					
66	I.01	Đào đất đá bằng thủ công.	x				
67	I.02	Đắp đất đá bằng thủ công.	x				
68	I.03	Xây gạch.		x			
	I.04	Lát gạch		x			
69	I.05	Xây đá.		x			
	I.06	Lát đá		x			
70	I.07	Thi công cấp pha.		x			
71	I.08	Thi công cốt thép.		x			
72	I.09	Thi công bê tông.	x				
73	I.10	Lắp đặt cấu kiện bê tông đúc sẵn.	x				
	I.11	Trát vữa thông thường.		x			
	I.12	Láng nền		x			
74	I.13	Thi công khớp nối.			x		
75	I.14	Thi công khe lún.		x			
	I.15	Thi công tầng lọc ngược		x			
76	I.16	Trồng cỏ	x				
IX	K	Duy tu bảo dưỡng					
77	K.01	Duy tu bảo dưỡng kênh đất.		x			

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
78	K.02	Duy tu bảo dưỡng kênh cứng.		x			
79	K.03	Duy tu bảo dưỡng công trình trên kênh.		x			
80	K.04	Duy tu bảo dưỡng trạm bơm.			x		
81	K.05	Duy tu bảo dưỡng cửa van.		x			
82	K.06	Duy tu bảo dưỡng máy đóng mở.		x			
83	K.07	Duy tu bảo dưỡng Hồ chứa.				x	
84	K.08	Duy tu bảo dưỡng tràn xả lũ.		x			
85	K.09	Duy tu bảo dưỡng đập dâng.			x		
	K.10	Duy tu bảo dưỡng công trình tưới tiết kiệm nước.			x		
X	L	Phòng, chống lụt bão					
86	L.01	Lập kế hoạch phòng chống lụt bão.				x	
87	L.02	Chuẩn bị nguồn lực để thực hiện kế hoạch phòng chống lụt bão.				x	
88	L.03	Diễn tập các phương án phòng chống Lụt bão.			x		
89	L.04	Xử lý các tình huống bất thường.					x
XI	M	Lập, Lưu trữ hồ sơ quản lý công trình					
90	M.01	Lập hồ sơ quản lý công trình.			x		
91	M.02	Lưu trữ hồ sơ thiết kế công trình.		x			
92	M.03	Lưu trữ hồ sơ thi công công trình.		x			
93	M.04	Lưu trữ hồ sơ quản lý, vận hành công trình.		x			
XII	N	Bảo vệ hành lang, bảo vệ công trình					
94	N.01	Bảo vệ hành lang hồ chứa					x
95	N.02	Bảo vệ hành lang đập			x		
96	N.03	Bảo vệ hành lang kênh			x		
97	N.04	Bảo vệ hành lang trạm bơm			x		
98	N.05	Bảo vệ hành lang cống			x		
XIII	O	Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường					
99	O.01	Thực hiện các biện pháp an toàn khi làm việc trên cao	x				
100	O.02	Sơ cứu người bị chấn thương		x			
101	O.03	Sơ cứu người bị điện giật		x			
102	O.04	Sơ cứu người bị ngạt nước		x			

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
103	O.05	Sơ cứu người bị say nắng	x				
104	O.06	Hướng dẫn an toàn trước khi làm việc			x		
105	O.07	Kiểm tra an toàn các thiết bị, dụng cụ			x		
106	O.08	Bảo quản dụng cụ và vệ sinh môi trường lao động	x				
107	O.09	Thực hiện các biện pháp an toàn khi làm việc ở dưới sâu.			x		
XIV	P	Phát triển nghề nghiệp					
108	P.01	Đúc rút kinh nghiệm		x			
109	P.02	Trao đổi với đồng nghiệp	x				
110	P.03	Cập nhật kỹ thuật công nghệ mới					x
111	P.04	Thiết lập mối quan hệ với các bộ phận liên quan			x		
112	P.05	Tham gia lớp tập huấn chuyên môn	x				
113	P.06	Tham dự tay nghề nâng cao	x				
114	P.07	Đào tạo người mới vào nghề			x		

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO MƯA BẰNG THỦ CÔNG

SỐ CÔNG VIỆC: A.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thùng đo mưa, cốc đo mưa để đo lượng mưa trong một đơn vị thời gian.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo mưa bằng thủ công theo đúng quy trình;
- Nắm bắt được tình hình thời tiết kịp thời, phù hợp với thực tế;
- Lựa chọn được thùng đo mưa, cốc đo mưa, đồng hồ quan trắc theo tiêu chuẩn quy định, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Lắp đặt được thùng đo mưa đúng vị trí theo tiêu chuẩn quy định;
- Đo được lượng mưa đúng thời điểm theo chế độ đo mưa;
- Xác định được lượng mưa theo tiêu chuẩn đo mưa;
- Ghi được kết quả đo mưa vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo mưa;
- Lập được báo cáo kết quả đo mưa đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết đúng dụng cụ đo mưa;
- Tổng hợp thông tin, phán đoán thời tiết theo kinh nghiệm phù hợp với thực tế;
- Đọc kết quả đo mưa chính xác;
- Ghi chép số liệu đo mưa vào biểu mẫu thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán kết quả đo mưa;
- Lập báo cáo kết quả đo mưa thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn về dự báo thời tiết, một số kinh nghiệm dân gian để phán đoán thời tiết;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc và tiêu chuẩn quy định đối với thùng đo mưa, cốc đo mưa;
- Trình bày được quy trình đo mưa bằng thùng đo mưa;
- Trình bày được chế độ đo mưa;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo mưa;
- Giải thích được phương pháp, công thức tính toán lượng mưa bình quân;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo lượng mưa.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Radio, ti vi, máy vi tính, máy tính cầm tay;
- Thùng đo mưa, cốc đo mưa, đồng hồ quan trắc;
- Đèn pin, dụng cụ bảo hộ lao động;
- Bút, giấy, biểu mẫu ghi lượng mưa.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Mức độ nắm bắt tình hình thời tiết	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với bản tin dự báo thời tiết của trung tâm khí tượng thủy văn trung ương
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ đo mưa	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của thùng đo mưa, cốc đo mưa
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của đồng hồ quan trắc	- Đối chiếu giờ trên đồng hồ quan trắc với giờ trên đài tiếng nói Việt Nam
- Sự hợp lý của vị trí đặt thùng đo mưa	- Kiểm tra, đo đạc, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo mưa	- Quan sát, đối chiếu với quy trình đo mưa
- Mức độ thực hiện đúng chế độ đo mưa	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với chế độ đo mưa theo tiêu chuẩn quy định
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số đo mưa	- Kiểm tra sự thực hiện ghi số đo mưa, so sánh với biểu mẫu quy định.
- Mức độ chính xác của kết quả đo mưa	- Chọn ngẫu nhiên ít nhất 3 kết quả trong bảng kết quả đo mưa để tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình đo mưa	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo mưa	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả đo mưa và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo mưa

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO MƯA BẰNG MÁY ĐO MƯA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng máy đo mưa để đo lượng mưa trong một đơn vị thời gian.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo mưa bằng máy theo đúng quy trình;
- Nắm bắt tình hình thời tiết kịp thời, phù hợp với thực tế;
- Kiểm chuẩn được máy đo mưa chính xác;
- Đồ mực và đặt băng giấy cho máy đo mưa chính xác;
- Kết nối được giữa máy đo mưa và máy tính đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Xác định được lượng mưa theo tiêu chuẩn đo mưa;
- Lựa chọn đầy đủ dụng cụ, thiết bị đo mưa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật;
- Đọc và ghi được kết quả đo mưa vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo mưa chính xác;
- Lập được báo cáo kết quả đo mưa đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được máy đo mưa;
- Tổng hợp thông tin, phán đoán thời tiết theo kinh nghiệm phù hợp với thực tế;
- Kiểm chuẩn máy đo mưa thành thạo;
- Đọc kết quả đo mưa chính xác;
- Ghi chép số liệu đo mưa vào biểu mẫu thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán kết quả đo mưa;
- Phân tích được kết quả đo mưa theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập báo cáo kết quả đo mưa thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn về dự báo thời tiết, một số kinh nghiệm dân gian để phán đoán thời tiết;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy đo mưa;
- Hiểu được phương pháp kiểm chuẩn máy đo mưa;
- Trình bày được chế độ đo mưa;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo mưa;
- Giải thích được phương pháp, công thức tính lượng mưa bình quân;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo lượng mưa.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Radio, ti vi, máy vi tính, máy tính cầm tay, đồng hồ quan trắc;
- Máy đo mưa và thiết bị kèm theo;
- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Đèn pin, dụng cụ bảo hộ lao động;

- Bút, giấy, biểu mẫu ghi lượng mưa.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Mức độ nắm bắt tình hình thời tiết	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với bản tin dự báo thời tiết của trung tâm khí tượng thủy văn trung ương
- Kỹ năng lắp đặt, sử dụng máy đo mưa	- Kiểm tra máy đo mưa, so sánh với các tiêu chuẩn kỹ thuật trong catalog của máy.
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo mưa	- Quan sát, đối chiếu với quy trình đo mưa
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép sổ đo mưa	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ đo mưa, so sánh với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của kết quả đo mưa	- Chọn ngẫu nhiên ít nhất 3 kết quả trong bảng kết quả đo mưa để tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình đo mưa	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo mưa	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả đo mưa và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo mưa

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO LƯU LƯỢNG BẰNG THIẾT BỊ ĐO CHUYÊN DỤNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các thiết bị đo chuyên dụng như: vòi đo nước, máng đo nước hình thang, máng đo nước hình tam giác ... để đo lưu lượng

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo lưu lượng bằng thiết bị đo chuyên dụng theo đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo lưu lượng phù hợp với tiêu chuẩn quy định;
- Lắp đặt được thiết bị đo lưu lượng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Quan trắc được mực nước chảy qua thiết bị chính xác;
- Tính toán và hiệu chỉnh được lưu lượng chính xác;
- Phân tích được kết quả đo lưu lượng theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo lưu lượng đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lắp đặt thành thạo thiết bị đo lưu lượng chuyên dụng;
- Đọc thủy trí thành thạo;
- Sử dụng thước đo nước thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán kết quả lưu lượng;
- Lập báo cáo kết quả đo lưu lượng thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết quy định, tiêu chuẩn đối với vị trí đo lưu lượng;
- Biết quy trình lắp đặt thiết bị chuyên dụng đo lưu lượng;
- Trình bày được nguyên lý làm việc của các thiết bị đo lưu lượng chuyên dụng;
- Giải thích được công thức, phương pháp tính lưu lượng qua đập tràn đỉnh mỏng, qua vòi, qua lỗ;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo kết quả đo lưu lượng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Thiết bị đo lưu lượng chuyên dụng;
- Vật tư, dụng cụ để lắp đặt thiết bị đo lưu lượng chuyên dụng;
- Thước đo nước, thủy trí;
- Bảo hộ lao động, đồng hồ quan trắc;
- Bút, sổ, máy tính cầm tay, máy vi tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp của vị trí đặt thiết bị đo lưu lượng chuyên dụng	- Quan sát sự thực hiện, kiểm tra, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định về vị trí đặt thiết bị đo lưu lượng
- Kỹ năng lắp đặt thiết bị đo lưu lượng đúng quy trình kỹ thuật	- Đo đạc, kiểm tra độ ổn định của thiết bị, đối chiếu với bản vẽ lắp đặt của thiết bị đo lưu lượng chuyên dụng
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo lưu lượng	- Quan sát, đối chiếu với quy trình đo lưu lượng theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ chính xác của kết quả quan trắc mực nước chảy qua thiết bị đo lưu lượng chuyên dụng	- Quan sát sự thực hiện, kiểm tra, đo đạc thực tế và đối chiếu
- Mức độ chính xác của bảng kết quả lưu lượng	- Chọn ngẫu nhiên 3 kết quả trong bảng kết quả đo lưu lượng để tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo lưu lượng	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả đo lưu lượng và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo lưu lượng

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO LƯU LƯỢNG BẰNG CÔNG TRÌNH CỐNG TRÊN KÊNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng công trình cống trên kênh để đo lưu lượng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo lưu lượng bằng cống trên kênh đúng quy trình;
- Nghiên cứu đầy đủ hồ sơ thi công, hồ sơ thiết kế và hồ sơ vận hành của cống;
- Lập được biểu đồ quan hệ $Q=f(Z, a)$ chính xác;
- Đánh giá chính xác sự tình trạng làm việc của cống hiện tại;
- Quan trắc được độ mở cống và mực nước thượng, hạ lưu cống chính xác;
- Tính toán được lưu lượng qua cống chính xác;
- Phân tích được kết quả đo lưu lượng theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo lưu lượng đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc và phân tích được bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công của cống trên kênh;
- Đọc thủy trí;
- Tra biểu đồ $Q=f(Z,a)$;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán lưu lượng;
- Lập báo cáo kết quả đo lưu lượng thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công công trình thủy lợi cơ bản;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của cống trên kênh;
- Giải thích được công thức, phương pháp tính lưu lượng qua cống lộ thiên, cống ngầm ...;
- Biết phương pháp lập biểu đồ quan hệ $Q=f(Z, a)$;
- Biết phương pháp, quy trình đóng mở cống trên kênh;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo kết quả đo lưu lượng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Hồ sơ thiết kế, hồ sơ thi công và hồ sơ vận hành của cống;
- Thước đo mực nước, thủy trí;
- Lưu tốc kế; đồng hồ quan trắc;
- Bảo hộ lao động;
- Bút, giấy, máy tính cầm tay, máy vi tính;

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Mức độ chính xác đối với các thông số kỹ thuật của cống	- Kiểm tra, đối chiếu với hồ sơ thiết kế, hồ sơ thi công và hồ sơ vận hành của cống
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo lưu lượng bằng cống trên kênh	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy trình đo lưu lượng bằng cống trên kênh
- Mức độ chính xác của biểu đồ $Q=f(Z,a)$	- Theo dõi, kiểm tra độ chính xác khi xác định các thông số để thiết lập biểu đồ
- Mức độ chính xác của số liệu độ mở cống, mực nước thượng, hạ lưu cống	- Theo dõi, kiểm tra độ chính xác khi đọc kết quả ở thủy trí hoặc thước đo nước
- Mức độ chính xác của bảng kết quả lưu lượng	- Kiểm tra, lựa chọn ngẫu nhiên 01 kết quả để tra lại biểu đồ và đối chiếu
- Sự kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo lưu lượng	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả đo lưu lượng và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo lưu lượng

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO LƯU TỐC DÒNG CHẢY BẰNG PHAO

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng phao để đo lưu tốc dòng chảy trên sông, suối, kênh ..v.v...

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo lưu tốc dòng chảy bằng phao đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo lưu lượng theo tiêu chuẩn quy định;
- Xác định được tuyến đo phù hợp với thực tế;
- Lựa chọn đầy đủ phao, dụng cụ, vật tư đo lưu tốc đáp ứng yêu cầu;
- Thực hiện đúng quy trình thả phao;
- Điều khiển được thuyền;
- Ghi chép được thời gian phao trôi chính xác;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo lưu tốc chính xác;
- Lập được báo cáo kết quả đo lưu tốc đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết, đánh giá địa hình, yếu tố ảnh hưởng đến đo lưu lượng bằng phao;
- Sử dụng thành thạo máy kinh vĩ, toàn đạc để phóng tuyến đo;
- Nhận biết, đánh giá quy cách dụng cụ, vật tư dùng đo lưu lượng bằng phao theo tiêu chuẩn;
- Thả phao thành thạo;
- Phối hợp giữa 2 người trong đọc và ghi chép các số liệu khi thả phao;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán lưu tốc;
- Lập báo cáo kết quả đo lưu tốc thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy định đối với việc đo lưu tốc bằng phao;
- Trình bày được nguyên lý làm việc và cấu tạo của máy kinh vĩ, máy toàn đạc;
- Trình bày được nguyên tắc thả phao;
- Giải thích được công thức và phương pháp tính toán lưu tốc khi đo bằng phao;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Phân tích được kết quả đo lưu tốc theo yêu cầu nhiệm vụ đo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản đồ hệ thống thủy nông;
- Máy kinh vĩ, máy toàn đạc và thiết bị kèm theo;
- Phao, dây, cờ tín hiệu, đồng hồ quan trắc, thuyền, thước dây;
- Bút, giấy, thước, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Áo phao và dụng cụ bảo hộ lao động;
- Có từ hai người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp khi lựa chọn vị trí đo lưu tốc bằng phao	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo lưu tốc bằng phao
- Sự chính xác của tuyến đo lưu tốc	- Kiểm tra, thực hiện phóng tuyến lại và đối chiếu
- Sự đầy đủ của dụng cụ, vật tư để thực hiện đo lưu tốc bằng phao	- Đánh giá sự thực hiện, Kiểm tra, đối chiếu thực tế về số lượng, chất lượng theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ thực hiện đúng quy trình thả phao	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ phối hợp nhóm trong quá trình thực hiện công việc	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng số liệu sau khi thả phao	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ, đối chiếu với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả lưu tốc	- Kiểm tra ngẫu nhiên ít nhất 3 kết quả, tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ chuẩn của báo cáo kết quả đo lưu tốc	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo lưu tốc
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO LƯU TỐC DÒNG CHẢY BẰNG MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

- Sử dụng máy đo lưu tốc (lưu tốc kế) để đo lưu tốc dòng chảy trên sông, suối, kênh ...v.v.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo lưu tốc bằng máy theo đúng trình tự quy định;
- Lựa chọn được vị đo lưu tốc phù hợp theo tiêu chuẩn quy định;
- Xác định chính xác tuyến đo lưu tốc, vị trí các thủy trực cần đo và độ sâu các điểm đo trên mỗi thủy trực;
- Lựa chọn được đầy đủ dụng cụ, thiết bị đo lưu tốc theo yêu cầu;
- Kiểm chuẩn được máy đo lưu tốc chính xác;
- Vận hành máy đo lưu tốc đúng quy trình;
- Ghi chép được đầy đủ, chính xác kết quả đo lưu tốc vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo lưu tốc chính xác;
- Lập được báo cáo kết quả đo lưu tốc đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc thành thạo sơ đồ hệ thống thủy lợi;
- Quan sát địa hình, mô tả được khu vực cần đo đầy đủ;
- Sử dụng thành thạo máy kinh vĩ, máy toàn đạc để phóng tuyến;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo sâu;
- Kiểm chuẩn máy đo lưu tốc chính xác;
- Vận hành, bảo dưỡng thành thạo máy đo lưu tốc;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán lưu tốc;
- Làm việc nhóm trong quá trình đo lưu tốc;
- Lập được báo cáo kết quả đo lưu tốc thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo lưu tốc;
- Biết phương pháp và tiêu chuẩn xác định tuyến đo lưu tốc;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc máy kinh vĩ, máy toàn đạc;
- Trình bày được tiêu chuẩn, quy định đối với việc bố trí thủy trực và điểm đo trên mỗi thủy trực;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đo lưu tốc, các tiêu chuẩn kỹ thuật của máy đo lưu tốc;
- Trình bày được quy trình đo lưu lượng bằng máy đo lưu tốc;
- Biết công thức tính lưu tốc bình quân thủy trực, lưu tốc bình quân mặt cắt;
- Biết phương pháp, nguyên tắc ghi chép số liệu khi đo lưu tốc bằng máy;
- Biết tiêu chuẩn về bồi lắng và sạt lở lòng sông, lòng kênh;
- Biết tiêu chuẩn, quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Biết quy trình lập báo cáo kết quả đo lưu tốc;

- Phân tích được kết quả đo lưu tốc theo yêu cầu nhiệm vụ đo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản đồ hệ thống thủy nông;
- Trạm đo mực nước, các mốc kiểm tra;
- Máy kinh vĩ, máy toàn đạc, máy đo độ sâu, thuyền;
- Máy đo lưu tốc và thiết bị kèm theo;
- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Sổ tay ghi chép, thước kẻ, bút;
- Đồng hồ bấm giây, máy tính cầm tay, máy vi tính, thước dây;
- Áo phao, dụng cụ bảo hộ lao động;
- Có từ hai người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp khi lựa chọn vị trí đo lưu tốc bằng máy	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo lưu tốc bằng máy
- Sự chính xác của tuyến đo lưu tốc	- Kiểm tra, thực hiện phóng tuyến lại và đối chiếu
- Sự chính xác của vị trí các điểm đo trên mỗi thủy trực	- Kiểm tra, tính toán và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ chính xác của việc kiểm chuẩn lưu tốc kế	- Sử dụng máy kiểm định chuyên dụng để kiểm tra, so sánh với thông số kỹ thuật trên catalog của lưu tốc kế
- Mức độ thực hiện đúng quy trình vận hành máy đo lưu tốc	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ phối hợp làm việc nhóm trong quá trình đo lưu tốc bằng máy	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng số liệu đo lưu tốc	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ đo lưu tốc, đối chiếu với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả lưu tốc	- Kiểm tra ngẫu nhiên ít nhất 3 kết quả, tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ chuẩn của báo cáo kết quả đo lưu tốc	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo lưu tốc
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ SÂU BẰNG THỦ CÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng dụng cụ thủ công (thước đo, sào đo...) để đo độ sâu dòng chảy của sông, suối, kênh

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ sâu bằng thủ công đúng quy trình;
- Xác định được tuyến đo độ sâu theo tiêu chuẩn quy định;
- Lựa chọn được đầy đủ dụng cụ, thiết bị đo độ sâu theo yêu cầu;
- Đo được độ sâu dòng chảy chính xác;
- Ghi chép được đầy đủ, chính xác kết quả đo độ sâu vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo độ sâu chính xác;
- Phân tích được kết quả đo độ sâu theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ sâu đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Nhận biết đúng dụng cụ đo độ sâu;
- Sử dụng thành thạo máy kinh vĩ, máy toàn đạc để xác định tuyến đo;
- Sử dụng thành thạo sào đo, thước đo độ sâu;
- Ghi chép số liệu đo độ sâu vào biểu mẫu thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán độ sâu bình quân và các đại lượng đặc trưng của mặt cắt cần đo;
- Làm việc nhóm trong quá trình đo độ sâu;
- Điều khiển thuyền thành thạo;
- Lập báo cáo kết quả đo độ sâu thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết tiêu chuẩn đối với vị trí đo sâu và điều kiện làm việc khi đo độ sâu;
- Biết tiêu chuẩn của dụng cụ thủ công dùng để đo độ sâu;
- Trình bày được phương pháp, quy trình đo độ sâu bằng dụng cụ thủ công;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy kinh vĩ, máy toàn đạc;
- Trình bày được tiêu chuẩn đối với việc bố trí thủy trực trên một mặt cắt khi đo độ sâu;
- Hiểu được phương pháp ghi kết quả đo độ sâu;
- Giải thích được công thức tính toán độ sâu bình quân mặt cắt và các đại lượng đặc trưng của mặt cắt;
- Biết tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Biết quy trình lập báo cáo kết quả đo độ sâu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Thước đo, sào đo, thuyền, dây dù;
- Máy thủy bình, máy toàn đạc và thiết bị kèm theo;
- Bút, giấy, biểu mẫu ghi độ sâu;

- Áo phao, dụng cụ bảo hộ lao động;
- Có từ 2 người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp khi lựa chọn vị trí đo độ sâu	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo độ sâu
- Mức độ chính xác của tuyến đo độ sâu	- Kiểm tra, thực hiện phóng tuyến lại và đối chiếu
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ đo độ sâu	- Kiểm tra, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định của sào đo, thước đo, dây dù, thuyền
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo độ sâu	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ phối hợp làm việc nhóm trong quá trình đo độ sâu	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Mức độ chính xác của kết quả đo độ sâu tại từng điểm đo	- Theo dõi, đo đạc trực tiếp tại 1 thủy trực và đối chiếu
- Sự đầy đủ và chính xác của bảng số liệu đo độ sâu	- Theo dõi, kiểm tra và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả đo độ sâu	- Kiểm tra ngẫu nhiên ít nhất 3 kết quả, tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ chuẩn của báo cáo kết quả đo độ sâu	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo độ sâu
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ SÂU BẰNG MÁY HỒI ÂM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng máy hồi âm để đo độ sâu dòng chảy trên sông, suối, kênh... .

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ sâu bằng máy hồi âm đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo độ sâu phù hợp theo tiêu chuẩn quy định;
- Xác định chính xác tuyến đo độ sâu và vị trí các thủy trực cần đo độ sâu trên tuyến đo;
- Lựa chọn được đầy đủ dụng cụ, thiết bị đo độ sâu theo yêu cầu;
- Kiểm chuẩn được máy hồi âm chính xác;
- Bảo dưỡng và vận hành được máy hồi âm đúng quy trình;
- Đo được độ sâu của sông, suối, kênh ... theo tiêu chuẩn quy định;
- Đọc và ghi được đầy đủ, chính xác kết quả đo vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo độ sâu và các đại lượng đặc trưng mặt cắt chính xác;
- Phân tích được kết quả đo độ sâu theo yêu cầu đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ sâu đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Nhận biết máy hồi âm;
- Sử dụng thành thạo máy kinh vĩ, máy toàn đạc để xác định tuyến đo;
- Kiểm chuẩn máy hồi âm chính xác;
- Bảo dưỡng, vận hành máy hồi âm thành thạo;
- Ghi chép số liệu đo độ sâu vào biểu mẫu thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán độ sâu bình quân và các đại lượng đặc trưng của mặt cắt cần đo;
- Làm việc nhóm trong quá trình đo độ sâu;
- Lập báo cáo kết quả đo độ sâu thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm đối với việc đo độ sâu;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy hồi âm;
- Trình bày được phương pháp, tiêu chuẩn, quy trình đo độ sâu bằng máy hồi âm;
- Giải thích được phương pháp, công thức tính toán độ sâu bình quân, các đại lượng đặc trưng mặt cắt;
- Hiểu được phương pháp ghi kết quả đo độ sâu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Biết quy trình lập báo cáo kết quả đo độ sâu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Máy kinh vĩ, toàn đạc;
- Thuyền, máy hồi âm và thiết bị kèm theo;

- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Bút, giấy, mực in, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Áo phao, dụng cụ bảo hộ lao động;
- Có từ hai người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp khi lựa chọn vị trí đo độ sâu bằng máy	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định về vị trí đo độ sâu
- Sự chính xác của tuyến đo độ sâu	- Kiểm tra, thực hiện phóng tuyến lại và đối chiếu
- Sự đầy đủ của thiết bị, dụng cụ đo độ sâu	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ chính xác của việc kiểm chuẩn máy hồi âm	- Sử dụng máy kiểm định chuyên dụng để kiểm tra, so sánh với thông số kỹ thuật trên catalog của máy hồi âm
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo độ sâu bằng máy hồi âm	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo quy định
- Sự phối hợp làm việc nhóm trong quá trình đo độ sâu	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Sự đầy đủ và chính xác của bảng số liệu đo độ sâu	- Theo dõi, kiểm tra và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả độ sâu	- Kiểm tra ngẫu nhiên ít nhất 3 kết quả, tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động
- Báo cáo kết quả đo độ sâu được lập đúng quy định	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO MỨC NƯỚC BẰNG THỦ CÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thước đo nước, thủy trí ... để đo mực nước tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo mực nước bằng thủ công đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo mực nước phù hợp với tiêu chuẩn quy định;
- Lựa chọn được dụng cụ, thiết bị đo mực nước đáp ứng yêu cầu;
- Đo được mực nước đúng thời điểm theo chế độ đo mực nước;
- Ghi kết quả đo mực nước theo đúng biểu mẫu và tiêu chuẩn quy định;
- Phân tích được kết quả đo mực nước theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo mực nước chính xác;
- Lập được báo cáo kết quả đo mực nước đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Nhận biết đúng dụng cụ đo mực nước;
- Đọc sơ đồ hệ thống thủy lợi;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ đo mực nước;
- Đọc thủy trí, đọc thước đo nước;
- Ghi chép số liệu đo mực nước vào biểu mẫu thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán mực nước bình quân, vẽ đường đặc trưng mực nước;
- Lập báo cáo kết quả đo mực nước thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết tiêu chuẩn quy định đối với bản đồ hệ thống thủy lợi;
- Biết tiêu chuẩn đối với vị trí đo mực nước và điều kiện làm việc khi đo mực nước;
- Biết tiêu chuẩn của dụng cụ đo mực nước;
- Trình bày được phương pháp, quy trình đo mực nước bằng dụng cụ thủ công;
- Hiểu được phương pháp ghi kết quả đo mực nước;
- Giải thích được phương pháp, công thức tính toán mực nước bình quân;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo kết quả đo mực nước.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Thước đo, cọc đo, thủy trí;
- Bản đồ hệ thống thủy nông, đèn pin, đồng hồ quan trắc;
- Bút, giấy, biểu mẫu ghi mực nước;
- Áo phao, thuyền (khi đo mực nước bằng thước đo nước giữa dòng chảy);
- Bảo hộ lao động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp khi lựa chọn vị trí đo mực nước bằng thủ công	- Đánh giá sự thực hiện, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định về vị trí đo mực nước
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ đo mực nước	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ đo
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo mực nước bằng thủ công	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ thực hiện đúng chế độ đo mực nước	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với chế độ đo mực nước theo tiêu chuẩn quy định
- Sự đầy đủ, rõ ràng của việc ghi chép sổ đo mực nước	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ đo mực nước, so sánh với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả mực nước	- Kiểm tra, chọn ngẫu nhiên 3 kết quả để tính toán lại và đối chiếu
- Sự kịp thời và đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo mực nước	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả đo mực nước và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo mực nước

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO MỨC NƯỚC BẰNG MÁY ĐO TỰ GHI

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng máy đo tự ghi để đo mực nước tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo mực nước bằng máy đo tự ghi đúng quy trình;
- Kiểm chuẩn được máy đo tự ghi chính xác;
- Bảo dưỡng và vận hành được máy đo tự ghi đúng quy trình;
- Ghi chép được đầy đủ, chính xác kết quả đo mực nước vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo mực nước chính xác;
- Phân tích được kết quả mực nước theo yêu cầu đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo mực nước đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc kết quả trên bảng tự ghi thành thạo;
- Vận hành, bảo dưỡng thành thạo máy đo tự ghi;
- Ghi chép số liệu đo mực nước vào biểu mẫu thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán mực nước bình quân;
- Lập báo cáo kết quả đo mực nước thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm khi đo mực nước;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đo mực nước tự ghi;
- Trình bày được quy trình vận hành máy đo mực nước tự ghi;
- Giải thích được phương pháp, công thức tính toán mực nước bình quân bình quân, phương pháp hiệu chỉnh kết quả tính toán;
- Hiểu được phương pháp ghi kết quả đo mực nước;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo mực nước.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Máy đo mực nước tự ghi và thiết bị kèm theo;
- Bảo hộ lao động;
- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Đèn pin, bút, giấy, mực in, máy tính cầm tay, máy vi tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Mức độ chính xác của việc kiểm chuẩn máy đo mực nước tự ghi	- Sử dụng máy kiểm định chuyên dụng để kiểm tra, so sánh với thông số kỹ thuật trên catalog của máy đo mực nước
- Mức độ thực hiện đúng quy trình đo mực nước bằng máy đo tự ghi	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ thực hiện đúng chế độ đo mực nước	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với chế độ đo mực nước theo tiêu chuẩn quy định
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng số liệu đo mực nước	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ đo mực nước, đối chiếu với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả mực nước	- Kiểm tra, chọn ngẫu nhiên 03 kết quả để tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo mực nước	- Đánh giá sự thực hiện, đối chiếu với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả đo mực nước và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo mực nước

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ MẶN BẰNG MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.11

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng máy đo độ mặn để đo độ mặn tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ mặn bằng máy đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo độ mặn phù hợp theo tiêu chuẩn quy định;
- Lựa chọn đầy đủ dụng cụ đo độ mặn đáp ứng yêu cầu;
- Kiểm chuẩn được máy đo độ mặn chính xác;
- Vận hành máy đo độ mặn đúng quy trình;
- Ghi chép được đầy đủ, chính xác kết quả đo độ mặn vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo độ mặn chính xác;
- Phân tích được kết quả đo độ mặn theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ mặn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc thành thạo sơ đồ hệ thống thủy lợi;
- Nhận biết, đánh giá dụng cụ đo độ mặn;
- Kiểm chuẩn máy đo độ mặn chính xác;
- Vận hành, bảo dưỡng thành thạo máy đo độ mặn;
- Điều khiển thuyền;
- Làm việc nhóm trong quá trình đo độ mặn;
- Ghi chép số liệu đo độ mặn vào biểu mẫu thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán độ mặn;
- Lập báo cáo kết quả đo độ mặn thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm đối với việc đo độ mặn;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đo độ mặn;
- Trình bày được quy trình vận hành máy đo độ mặn;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo độ mặn;
- Biết công thức tính độ mặn bình quân;
- Biết chế độ đo độ mặn;
- Biết tiêu chuẩn độ mặn đối với nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Biết quy trình lập báo cáo kết quả đo độ mặn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Máy đo độ mặn và thiết bị kèm theo;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Dụng cụ đo sâu thủ công;

- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Bút, giấy, mực in, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Thuyền, áo phao, dây dù;
- Có từ 2 người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ đo độ mặn	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật đối với dụng cụ đo độ mặn
- Sự phù hợp khi lựa chọn vị trí đo độ mặn	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo độ mặn
- Mức độ chính xác của việc kiểm chuẩn máy đo độ mặn	- Sử dụng máy kiểm định chuyên dụng để kiểm tra, so sánh với thông số kỹ thuật trên catalog của máy đo độ mặn
- Mức độ thực hiện đúng quy trình vận hành máy đo độ mặn	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Sự phối hợp làm việc nhóm trong quá trình đo độ mặn	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng số liệu đo độ mặn	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ đo độ mặn, so sánh với biểu mẫu quy định
- Mức độ phối hợp tốt giữa 2 người trong quá trình đo độ mặn	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Mức độ chính xác của của bảng kết quả đo độ mặn	- Kiểm tra, lựa chọn ngẫu nhiên 3 kết quả để tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ chuẩn của báo cáo kết quả đo độ mặn	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo độ mặn
- Mức độ đáp ứng các yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ MẶN BẰNG HÓA NGHIỆM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.12

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng phương pháp hóa nghiệm để xác định độ mặn tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ mặn bằng hóa nghiệm đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo độ mặn theo tiêu chuẩn quy định;
- Lấy được mẫu nước và bảo quản mẫu nước đúng quy định;
- Lựa chọn được đầy đủ vật tư, dụng cụ, hóa chất theo tiêu chuẩn quy định;
- Thực hành hóa nghiệm đúng quy trình;
- Phân tích được kết quả đo độ mặn theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ mặn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc sơ đồ hệ thống thủy lợi thành thạo;
- Nhận biết, đánh giá dụng cụ, hóa chất dùng trong xác định độ mặn;
- Lấy mẫu và bảo quản mẫu nước thành thạo;
- Sử dụng các thiết bị hóa nghiệm thành thạo;
- Thực hành hóa nghiệm thành thạo;
- Điều khiển thuyền;
- Lập báo cáo kết quả đo độ mặn thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm của việc đo độ mặn;
- Biết tiêu chuẩn đối với ống nghiệm,
- Hiểu tính chất hóa học các hóa chất dùng trong quá trình hóa nghiệm xác định độ mặn;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lấy mẫu nước;
- Trình bày được quy trình hóa nghiệm xác định độ mặn;
- Biết chế độ đo độ mặn;
- Biết tiêu chuẩn độ mặn đối với nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình lập báo cáo kết quả đo độ mặn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Ống nghiệm, hóa chất, dụng cụ lấy mẫu nước;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Thuyền, áo phao, dụng cụ đo sâu thủ công;
- Thiết bị hóa nghiệm xác định độ mặn;
- Bút, giấy, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Dụng cụ, quần áo bảo hộ lao động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của ống nghiệm, thiết bị hóa nghiệm
- Sự đầy đủ, đảm bảo tiêu chuẩn của các loại hóa chất dùng trong đo độ mặn	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về hóa chất
- Mức độ chất lượng của mẫu nước	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ thực hiện đúng quy trình hóa nghiệm	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ sử dụng các hóa chất đúng nồng độ	- Kiểm tra, đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ đáp ứng các yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định an toàn lao động
- Mức độ chuẩn của báo cáo kết quả đo độ mặn	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo độ mặn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ Ô NHIỄM BẰNG MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.13

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng máy đo độ ô nhiễm để xác định độ ô nhiễm tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ ô nhiễm bằng máy đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo độ ô nhiễm theo quy định;
- Lựa chọn đầy đủ dụng cụ, thiết bị đo độ ô nhiễm theo quy định ;
- Kiểm chuẩn được máy đo độ ô nhiễm chính xác;
- Vận hành được máy đo độ ô nhiễm đúng quy trình;
- Ghi chép đầy đủ, chính xác kết quả đo độ ô nhiễm vào biểu mẫu theo quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh kết quả đo độ ô nhiễm chính xác;
- Phân tích được kết quả đo độ ô nhiễm theo yêu cầu nhiệm vụ đo.
- Lập được báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc thành thạo sơ đồ hệ thống thủy lợi;
- Nhận biết, đánh giá thiết bị, dụng cụ đo độ ô nhiễm;
- Kiểm chuẩn được máy đo độ ô nhiễm;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ đo sâu;
- Điều khiển thuyền;
- Làm việc nhóm trong quá trình đo độ ô nhiễm;
- Vận hành, bảo dưỡng thành thạo máy đo độ ô nhiễm;
- Ghi chép số liệu đo độ ô nhiễm vào biểu mẫu thành thạo;
- Làm việc nhóm trong quá trình đo độ ô nhiễm;
- Lập báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm đối với việc đo độ ô nhiễm;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đo độ ô nhiễm;
- Trình bày được quy trình vận hành máy đo độ ô nhiễm;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo độ ô nhiễm;
- Biết công thức tính toán độ ô nhiễm;
- Biết tiêu chuẩn độ ô nhiễm đối với nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Biết quy trình lập báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Máy đo độ ô nhiễm và thiết bị kèm theo;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Dụng cụ đo sâu thủ công;

- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Bút, giấy, mực in, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Thuyền, áo phao, dụng cụ bảo hộ lao động;
- Có từ 2 người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo độ ô nhiễm	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo độ ô nhiễm
- Sự phù hợp của vị trí đo độ ô nhiễm	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo độ ô nhiễm
- Mức độ chính xác của việc kiểm chuẩn máy đo độ ô nhiễm	- Sử dụng máy kiểm định chuyên dụng để kiểm tra, so sánh với thông số kỹ thuật trên catalog của máy đo độ ô nhiễm
- Sự phối hợp làm việc nhóm trong quá trình đo độ ô nhiễm	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Mức độ thực hiện đúng quy trình vận hành máy đo độ ô nhiễm	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng số liệu đo độ ô nhiễm	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ, đối chiếu với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả đo độ ô nhiễm	- Kiểm tra, chọn ngẫu nhiên ít nhất 3 kết quả để tính toán lại và đối chiếu
- Sự kịp thời và đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo độ ô nhiễm và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo độ mặn
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ Ô NHIỄM BẰNG HÓA NGHIỆM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.14

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng phương pháp hóa nghiệm để xác định độ ô nhiễm của các mẫu nước tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ ô nhiễm bằng hóa nghiệm đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo độ ô nhiễm theo tiêu chuẩn quy định;
- Lấy được mẫu nước và bảo quản mẫu nước đúng quy định;
- Lựa chọn đầy đủ vật tư, dụng cụ, hóa chất theo tiêu chuẩn quy định;
- Thực hiện việc hóa nghiệm đúng quy trình;
- Phân tích được kết quả đo độ ô nhiễm theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc sơ đồ hệ thống thủy lợi thành thạo;
- Nhận biết, đánh giá dụng cụ, hóa chất dùng trong xác định độ ô nhiễm;
- Lấy mẫu và bảo quản mẫu nước thành thạo;
- Sử dụng các thiết bị hóa nghiệm thành thạo;
- Thực hành hóa nghiệm thành thạo;
- Lập báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm của việc đo độ ô nhiễm;
- Biết tiêu chuẩn đối với ống nghiệm, tính chất hóa học các hóa chất;
- Biết cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị phân tích mẫu xác định độ ô nhiễm;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lấy mẫu nước;
- Trình bày được quy trình hóa nghiệm xác định độ ô nhiễm;
- Biết tiêu chuẩn chất lượng nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình lập báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Ống nghiệm, hóa chất, dụng cụ lấy mẫu;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Thiết bị phân tích mẫu;
- Dụng cụ đo sâu thủ công;
- Thuyền, áo phao, bảo hộ lao động;
- Bút, giấy, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Có từ 2 người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo độ ô nhiễm	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của ống nghiệm, dụng cụ đo, thiết bị phân tích mẫu
- Sự đầy đủ, đảm bảo tiêu chuẩn của các loại hóa chất dùng trong xác định độ ô nhiễm	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về chủng loại dung dịch hóa chất để xác định độ ô nhiễm
- Mức độ chất lượng của mẫu nước	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ thực hiện đúng quy trình hóa nghiệm	- Quan sát, đối chiếu với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Mức độ sử dụng hóa chất đúng nồng độ	- Kiểm tra, đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Sự kịp thời và đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả độ ô nhiễm	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo độ ô nhiễm và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ CHUA PHÈN BẰNG THỦ CÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.15

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng giấy thử và bảng màu để xác định độ chua phèn của các mẫu nước tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ chua phèn bằng thủ công đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo độ chua phèn theo tiêu chuẩn quy định;
- Lựa chọn được đầy đủ dụng cụ, vật tư, hóa chất theo tiêu chuẩn quy định;
- Lấy được mẫu nước và bảo quản mẫu nước đúng quy định;
- So sánh với bảng màu chính xác;
- Ghi chép được đầy đủ, chính xác kết quả độ chua phèn vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Phân tích được kết quả mức độ chua phèn theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc sơ đồ hệ thống thủy lợi thành thạo;
- Nhận biết, đánh giá dụng cụ, hóa chất dùng trong xác định độ chua phèn;
- Lấy mẫu và bảo quản mẫu nước thành thạo;
- Đánh giá độ chua phèn so với bảng màu thành thạo;
- Ghi chép số liệu đo độ chua phèn vào biểu mẫu thành thạo;
- Lập báo cáo kết quả đo độ ô nhiễm thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm đối với việc đo độ chua phèn;
- Biết tiêu chuẩn đối với ống nghiệm, tính chất giấy quỳ;
- Biết mức độ chua phèn tương ứng với bảng màu tiêu chuẩn;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lấy mẫu nước;
- Trình bày được quy trình thử màu của giấy quỳ;
- Biết chế độ đo độ chua phèn;
- Biết tiêu chuẩn độ chua phèn đối với nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình lập báo cáo kết quả đo độ chua phèn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Ống nghiệm, hóa chất, dụng cụ lấy mẫu;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Dụng cụ đo sâu thủ công;
- Giấy quỳ, bảng màu tiêu chuẩn xác định độ chua phèn;
- Thuyền, áo phao, quần áo bảo hộ lao động;
- Bút, giấy, máy tính cầm tay, máy vi tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo độ chua phèn	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của ống nghiệm, dụng cụ lấy mẫu.
- Mức độ chất lượng của mẫu nước	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng kết quả độ chua phèn	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ, đối chiếu với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả độ chua phèn	- Kiểm tra, đánh giá lại ít nhất 3 mẫu thử; so sánh với biểu mẫu
- Mức độ chuẩn của báo cáo kết quả độ chua phèn	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo độ chua phèn
- Mức độ đáp ứng yêu cầu và an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO ĐỘ CHUA PHÈN BẰNG MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.16

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng máy đo độ chua phèn để xác định độ chua phèn của nước tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo độ chua phèn bằng máy đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo độ chua phèn phù hợp theo tiêu chuẩn quy định;
- Lựa chọn được đầy đủ dụng cụ, thiết bị đo độ chua phèn theo yêu cầu;
- Kiểm chuẩn được máy đo độ chua phèn chính xác;
- Bảo dưỡng và vận hành máy đo độ chua phèn đúng quy trình;
- Ghi chép được đầy đủ, chính xác kết quả đo độ chua phèn vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo độ chua phèn chính xác;
- Phân tích được kết quả đo độ chua phèn theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ chua phèn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc sơ đồ hệ thống thủy lợi thành thạo;
- Nhận biết, đánh giá thiết bị, dụng cụ đo độ chua phèn;
- Kiểm chuẩn được máy đo độ chua phèn chính xác;
- Vận hành, bảo dưỡng thành thạo máy đo độ chua phèn;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán độ chua phèn;
- Ghi chép số liệu vào biểu mẫu thành thạo;
- Lập báo cáo kết quả đo độ chua phèn thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm đối với việc đo độ chua phèn;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đo độ chua phèn;
- Trình bày được quy trình vận hành máy đo độ chua phèn;
- Hiểu được phương pháp ghi kết quả đo độ chua phèn;
- Biết công thức tính độ chua phèn bình quân;
- Biết tiêu chuẩn quy định về mức độ chua phèn đối với nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình lập báo cáo kết quả đo độ chua phèn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Máy đo độ chua phèn và thiết bị kèm theo;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Dụng cụ đo sâu thủ công;
- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Thuyền, áo phao, bảo hộ lao động;

- Bút, giấy, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Có từ 2 người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo độ chua phèn	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị đo độ chua phèn
- Sự phù hợp của vị trí đo độ chua phèn	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo độ chua phèn
- Mức độ chính xác của việc kiểm chuẩn máy đo độ chua phèn	- Sử dụng máy kiểm định chuyên dụng để kiểm tra, so sánh với thông số kỹ thuật trên catalog của máy đo độ chua phèn
- Mức độ thực hiện đúng quy trình vận hành máy đo độ chua phèn	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Sự phối hợp làm việc nhóm trong quá trình đo độ chua phèn	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng số liệu đo độ chua phèn	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ, đối chiếu với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả đo độ chua phèn	- Kiểm tra, lựa chọn ngẫu nhiên 3 kết quả để tính toán lại và đối chiếu
- Sự kịp thời và đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo độ chua phèn	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo độ chua phèn
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO HÀM LƯỢNG PHÙ SA BẰNG THỦ CÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.17

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng dụng cụ thủ công để xác định hàm lượng phù sa tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo hàm lượng phù sa bằng thủ công đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo hàm lượng phù sa theo tiêu chuẩn quy định;
- Lựa chọn được đầy đủ dụng cụ, vật tư đáp ứng yêu cầu đo hàm lượng phù sa;
- Lấy được mẫu và bảo quản mẫu đúng quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả hàm lượng phù sa chính xác;
- Phân tích được kết quả hàm lượng phù sa theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc sơ đồ hệ thống thủy nông thành thạo;
- Nhận biết, đánh giá dụng cụ để xác định hàm lượng phù sa;
- Lấy mẫu và bảo quản mẫu nước thành thạo;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, máy vi tính để tính toán hàm lượng phù sa;
- Lập báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm đối với việc đo hàm lượng phù sa;
- Biết tiêu chuẩn đối với ống nghiệm, dụng cụ lấy mẫu nước;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lấy mẫu nước;
- Giải thích được công thức, phương pháp tính toán hàm lượng phù sa;
- Biết chế độ đo hàm lượng phù sa;
- Biết tiêu chuẩn về hàm lượng phù sa của nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình lập báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Ống nghiệm, dụng cụ lấy mẫu;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Dụng cụ đo sâu thủ công;
- Thuyền, áo phao, bảo hộ lao động;
- Bút, giấy, máy tính cầm tay, máy vi tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo hàm lượng phù sa	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của ống nghiệm, dụng cụ, thiết bị đo hàm lượng phù sa
- Sự phù hợp của vị trí đo hàm lượng phù sa	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo hàm lượng phù sa
- Mức độ chất lượng của mẫu nước	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả hàm lượng phù sa	- Kiểm tra, lựa chọn ngẫu nhiên 3 kết quả để tính toán lại và đối chiếu
- Mức độ kịp thời và đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả hàm lượng phù sa	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO HÀM LƯỢNG PHÙ SA BẰNG MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A.18

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng máy đo phù sa để xác định hàm lượng phù sa của nước tại một thời điểm và vị trí nhất định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện đo hàm lượng phù sa bằng máy đúng quy trình;
- Lựa chọn được vị trí đo hàm lượng phù sa theo tiêu chuẩn quy định;
- Lựa chọn được đầy đủ dụng cụ, thiết bị đo hàm lượng phù sa theo yêu cầu;
- Kiểm chuẩn được máy đo phù sa chính xác;
- Bảo dưỡng và vận hành máy đo phù sa đúng quy trình;
- Ghi chép được đầy đủ, chính xác kết quả đo phù sa vào biểu mẫu theo tiêu chuẩn quy định;
- Tính toán và hiệu chỉnh được kết quả đo phù sa chính xác;
- Phân tích được kết quả đo phù sa theo yêu cầu nhiệm vụ đo;
- Lập được báo cáo kết quả đo độ chua phèn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc sơ đồ hệ thống thủy lợi thành thạo;
- Nhận biết, đánh giá thiết bị, dụng cụ đo phù sa;
- Kiểm chuẩn máy đo phù sa chính xác;
- Làm việc nhóm khi đo hàm lượng phù sa;
- Điều khiển thuyền;
- Vận hành, bảo dưỡng thành thạo máy đo phù sa;
- Sử dụng thành thạo máy tính cầm tay, phần mềm trên máy vi tính để tính toán hàm lượng phù sa;
- Ghi chép số liệu đo phù sa vào biểu mẫu thành thạo;
- Lập báo cáo kết quả đo phù sa thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn, quy phạm đối với việc đo hàm lượng phù sa;
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đo phù sa;
- Trình bày được quy trình vận hành máy đo phù sa;
- Hiểu được phương pháp ghi kết quả đo hàm lượng phù sa;
- Biết công thức tính hàm lượng phù sa bình quân;
- Biết tiêu chuẩn quy định về hàm lượng phù sa đối với nước dùng trong tưới tiêu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình lập báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Máy đo phù sa và thiết bị kèm theo;
- Đồng hồ quan trắc, bản đồ hệ thống thủy nông;
- Dụng cụ đo sâu thủ công;

- Thiết bị kiểm định chuyên dụng;
- Thuyền, áo phao, bảo hộ lao động;
- Bút, giấy, máy tính cầm tay, máy vi tính;
- Có từ 2 người trở lên.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ đo phù sa	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị đo phù sa
- Sự phù hợp của vị trí đo hàm lượng phù sa	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với tiêu chuẩn quy định đối với vị trí đo hàm lượng phù sa
- Mức độ chính xác của việc kiểm chuẩn máy đo phù sa	- Sử dụng máy kiểm định chuyên dụng để kiểm tra, so sánh với thông số kỹ thuật trên catalog của máy đo phù sa
- Mức độ thực hiện đúng quy trình vận hành máy đo phù sa	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy trình theo tiêu chuẩn quy định
- Sự phối hợp làm việc nhóm trong quá trình đo hàm lượng phù sa	- Quan sát, đánh giá sự thực hiện
- Sự đầy đủ và rõ ràng của bảng số liệu đo hàm lượng phù sa	- Kiểm tra sự thực hiện ghi sổ, đối chiếu với biểu mẫu quy định
- Mức độ chính xác của bảng kết quả hàm lượng phù sa	- Kiểm tra, lựa chọn ngẫu nhiên 3 kết quả để tính toán lại và đối chiếu
- Sự kịp thời và đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa, tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo hàm lượng phù sa
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÁC ĐỊNH TIM MỐC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ, thiết bị đo để xác định, đánh dấu các vị trí tim mốc phục vụ thi công.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy móc, vật tư sử dụng cho việc xác định vị trí tim mốc.
- Định vị, cố định được tim, mốc
- Bàn giao tim mốc theo đúng thủ tục pháp lý
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công
- Làm được công tác phân loại và sử dụng vật liệu, dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Sử dụng thành thạo máy trắc địa (kinh vĩ, thủy bình) để đo đạc.
- Làm được các thao tác đo đạc, xác định vị trí và đánh dấu tim, mốc.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình xác định tim mốc.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích được bản vẽ thi công.
- Biết qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc xác định tim mốc.
- Biết sử dụng máy thủy bình, kinh vĩ để đo đạc.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi xác định tim mốc.
- Biết viết biên bản nghiệm thu, bàn giao đúng pháp lý.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thực hiện công việc khi đã được bàn giao mặt bằng.
- Cuốc, Xẻng, búa, dao, dây, thước mét, thước vuông, máy thủy bình, máy kinh vĩ, cọc mốc, sơn, máy tính cầm tay, bút, sổ ghi, phiếu bàn giao, nghiệm thu....

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc vật tư sử dụng cho việc xác định vị trí tim mốc.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác, ổn định của các vị trí tim, mốc	- Thước mét, thước vuông, ni vô, máy kinh vĩ, máy thủy bình; Đo, Quan sát và Đối chiếu.
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động
- Nghiệm thu và bàn giao đầy đủ.	- Biên bản nghiệm thu, bản vẽ thi công; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIÁC MÓNG BẰNG THỦ CÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ đo đạc thủ công để xác định vị trí kích thước đáy móng của công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư sử dụng cho việc xác định tim móng.
- Xác định và cố định các tim trục, kích thước đáy móng theo thiết kế.
- Bàn giao tim móng.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công tác phân loại và sử dụng vật liệu, dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Làm được công tác đo đạc, xác định vị trí và đánh dấu tim móng.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình xác định tim móng.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc xác định tim móng.
- Hiểu công tác an toàn lao động khi xác định tim móng.
- Biết viết biên bản nghiệm thu, bàn giao

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng thi công.
- Cuốc, Xẻng, cào, dao, thước mét, cọc mốc, sơn, máy tính cầm tay, bút, sổ ghi, phiếu bàn giao, nghiệm thu.....

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, vật tư sử dụng cho việc giác móng bằng thủ công.	Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác, ổn định của các vị trí các cọc tim, kích thước đáy móng công trình.	- Thước mét, thước vuông, ni vô; Kiểm tra và Đối chiếu.
- Nghiệm thu và bàn giao đầy đủ.	- Biên bản nghiệm thu, bản vẽ thi công; kiểm tra và đối chiếu.
- Đúng thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: PHÓNG TUYỂN CÔNG TRÌNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ đo đạc để kéo dài tuyến kênh, mương... cần thi công.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy móc, vật tư sử dụng cho việc phóng tuyến.
- Xác định vị trí làm mốc kéo dài tuyến.
- Cố định tim, mốc kéo dài tuyến.
- Bàn giao tuyến
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công tác phân loại và sử dụng vật liệu, dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ thủ công và máy trắc địa (kinh vĩ, thủy bình) để đo đạc.
- Làm được các thao tác đo đạc, xác định vị trí và đánh dấu tim mốc.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình phóng tuyến.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích được bản vẽ thi công.
- Trình bày được qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc phóng tuyến.
- Biết sử dụng máy kinh vĩ, thủy bình để đo đạc.
- Trình bày được biện pháp an toàn lao động khi phóng tuyến.
- Biết viết biên bản nghiệm thu, bàn giao đúng pháp lý.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng thi công.
- Cuốc, Xẻng, cào, dao, thước mét, máy thủy bình, máy kinh vĩ, cọc mốc, sơn, máy tính cầm tay, bút, sổ ghi, phiếu bàn giao, nghiệm thu.....

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, thiết bị, vật tư sử dụng cho việc phóng tuyến	Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác, ổn định của các vị trí làm mốc kéo dài tuyến công trình	- Thước mét, máy kinh vĩ, máy thủy bình; Kiểm tra và Đối chiếu.
- Nghiệm thu và bàn giao đầy đủ.	- Biên bản nghiệm thu, bản vẽ thi công; kiểm tra và đối chiếu.
- Thực hiện đúng thời gian theo định mức của doanh nghiệp.	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LÊN GA CÔNG TRÌNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ đo đạc, các dụng cụ, vật tư, vật liệu để tạo khung hình công trình cần thi công.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư phục vụ cho việc lên ga.
- Thực hiện theo qui trình lên ga công trình.
- Lên ga theo hình dáng, kích thước thiết kế.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công tác phân loại và sử dụng vật liệu, dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Làm được các thao tác đo đạc, xác định vị trí và đánh dấu tim mốc.
- Lên được ga theo hình dáng thi công.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình lên ga.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc lên ga.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động khi phóng tuyến.
- Biết viết biên bản nghiệm thu, bàn giao đúng pháp lý.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Ít nhất 1 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng thi công.
- Cuốc, xẻng, cào, dao, thước mét, cọc ga, dây gai, máy tính cầm tay, bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, vật tư sử dụng cho việc lên ga.	Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Lên ga đúng qui trình.	Theo dõi và đối chiếu
- Độ chính xác về vị trí, hình dáng, kích thước và sự ổn định của ga.	- Thước mét, thước vuông, ni vô; Kiểm tra và Đối chiếu.
- Nghiệm thu và bàn giao đầy đủ.	- Biên bản nghiệm thu, bản vẽ thi công; kiểm tra và đối chiếu.
- Thực hiện đúng thời gian theo định mức của doanh nghiệp.	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐO VẼ MẶT CẮT KÊNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ, thiết bị, máy thủy bình, máy kinh vĩ để đo, vẽ mặt cắt kênh mương.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, máy thủy bình, máy kinh vĩ phục vụ cho việc đo vẽ mặt cắt kênh mương.
- Đo đúng, đủ các vị trí cần thiết, số liệu chính xác.
- Mặt cắt đúng hình dáng kích thước
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Sử dụng được máy thủy bình, máy kinh vĩ...
- Sử dụng được các dụng cụ đo thông thường.
- Làm được các công tác tính toán, bình sai các số liệu.
- Sử dụng được các dụng cụ, máy để vẽ thủ công, vẽ trên máy tính
- Lập được biên bản nghiệm thu, bàn giao.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình đo vẽ.

2. Kiến thức:

- Biết nguyên lý cấu tạo máy thủy bình, máy kinh vĩ.
- Biết sử dụng các dụng cụ đo.
- Biết tính toán, bình sai các số liệu
- Biết sử dụng dụng cụ vẽ thủ công, sử dụng máy vi tính
- Biết lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu liên quan.
- Tối thiểu 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Hiện trường đo vẽ.
- Máy thủy bình, máy kinh vĩ, mìn, thước mét, giấy, bút, bàn vẽ, máy vi tính, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, thiết bị máy để phục vụ việc đo vẽ.	Quan sát, kiểm tra và đối chiếu.
- Độ chính xác về các số liệu.	Kiểm tra và đối chiếu.
- Bản vẽ mặt cắt chính xác theo thực địa.	- Kiểm tra, quan sát và đối chiếu.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.	- Quan sát và đối chiếu.
- Báo cáo kết quả đo vẽ đầy đủ.	- Bản vẽ mặt cắt; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc để thu thập số liệu qua đó lập báo cáo về chuyển vị công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc chuyển vị công trình đúng trình tự, đúng quy định;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm quy định;
- Đọc kết quả đo chính xác;
- Ghi số liệu đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính tính toán số liệu;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Sử dụng máy tính, máy vi tính tính toán, xử lý kết quả đo chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp quan trắc chuyển vị công trình;
- Biết tiêu chuẩn quan trắc chuyển vị công trình;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Giải thích được phương pháp tính toán, phân tích xử lý số liệu đo;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc chuyển vị công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc chuyển vị công trình;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Mốc, vị trí các điểm quan trắc chuyển vị;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu đo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu đo.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bảng kết quả tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc chuyển vị công trình.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc chuyển vị công trình.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc chuyển vị công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc chuyển vị công trình.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc chuyển vị công trình và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả đo chuyển vị công trình.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC LÚN CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thiết bị quan trắc thu thập số liệu, lập báo cáo để theo dõi quá trình lún của công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc lún đúng trình tự, đúng quy định;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm quy định;
- Ghi số liệu đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính tính toán số liệu;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Sử dụng máy tính, máy vi tính tính toán, xử lý kết quả đo chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp quan trắc lún công trình;
- Biết tiêu chuẩn quan trắc lún công trình;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Giải thích được phương pháp tính toán, phân tích xử lý số liệu đo;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc lún công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc lún công trình;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Mốc, vị trí các điểm quan trắc lún;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu đo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu đo.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bằng kết quả tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc lún công trình.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc lún công trình.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc lún công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc lún công trình.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc lún công trình và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc lún công trình.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC NÚT NẸ CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng trực quan, sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc để thu thập số liệu qua đó lập báo cáo để đánh giá hiện trạng nút nẻ công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc nút nẻ công trình đúng trình tự, đúng quy định;
- Thu thập chỉ tiêu thiết kế đúng, đầy đủ số liệu;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm quy định;
- Ghi kết quả đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính phân tích số liệu;
- Lập báo cáo đánh giá công trình đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Ghi lại số liệu đúng, đầy đủ;
- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Sử dụng máy tính, máy vi tính phân tích kết quả đo chính xác;
- Lập báo cáo đánh giá công trình đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Hiểu được cách đọc bản vẽ;
- Trình bày được phương pháp quan trắc nút nẻ công trình;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Biết phương pháp phân tích số liệu đo;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc nút nẻ công trình;
- Trình bày được cách đánh giá hiện trạng công trình;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ công trình;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước, đèn, cốc, xẻng.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Số liệu thu thập phải đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra số liệu thu thập được.
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu đo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu đo.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bảng kết quả tính toán.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc nút nê công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc nút nê công trình.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc nút nê công trình và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc nút nê công trình.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC LƯU LƯỢNG THẨM TRONG CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng trực quan, máy đo lưu lượng thẩm để ghi lại số liệu và lập biểu đồ lưu lượng thẩm trong công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình đúng trình tự, đúng quy định;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm yêu cầu;
- Đọc kết quả đo chính xác;
- Ghi số liệu đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình đúng quy định, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Trình bày được phương pháp quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Mặt bằng quan trắc;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu quan trắc.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu quan trắc.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bảng kết quả tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc lưu lượng thấm trong công trình.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc lưu lượng thấm trong công trình.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc lưu lượng thấm trong công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc lưu lượng thấm trong công trình.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc lưu lượng thấm trong công trình và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc lưu lượng thấm trong công trình.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC ÁP LỰC THẨM LÊN CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc để thu thập số liệu qua đó lập báo cáo quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình đúng trình tự, đúng quy định;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm quy định;
- Đọc kết quả đo chính xác;
- Ghi số liệu đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính xử lý, phân tích số liệu đo;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Sử dụng máy tính, máy vi tính phân tích, xử lý kết quả đo chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Trình bày được phương pháp quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Biết phương pháp phân tích, xử lý số liệu đo;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc áp lực nước thẩm lên công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc lưu lượng thẩm trong công trình;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Mặt bằng quan trắc;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu quan trắc.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu quan trắc.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bảng kết quả tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc áp lực nước thấm lên công trình.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc áp lực nước thấm lên công trình.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc áp lực nước thấm lên công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc áp lực nước thấm lên công trình.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc áp lực nước thấm lên công trình và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc áp lực nước thấm lên công trình.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC BỒI LẮNG KÊNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Thu thập tài liệu địa hình, tài liệu bùn cát, nhóm tài liệu thủy văn để tính toán vẽ đồ thị và lập báo cáo đánh giá về quá trình bồi lắng bùn cát của kênh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thu thập tài liệu về địa hình, bùn cát, thủy văn công trình đầy đủ, chính xác;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính tính toán bồi lắng kênh;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng kênh đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Ghi lại số liệu đúng, đầy đủ;
- Nhập số liệu, sử dụng phần mềm tính toán chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc bồi lắng kênh đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc bồi lắng kênh đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Hiểu được cách đọc bản vẽ;
- Trình bày được tiêu chuẩn quan trắc bồi lắng kênh;
- Biết phương pháp nhập số liệu, sử dụng phần mềm;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc bồi lắng kênh;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc bồi lắng kênh;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ công trình và các tài liệu liên quan;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Số liệu thu thập phải đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra số liệu thu thập được.
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu đo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu đo.
- Sự chính xác của bảng kết quả tính toán.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc bồi lắng kênh.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc bồi lắng kênh.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc bồi lắng kênh.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng kênh.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng kênh và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng kênh.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC BỒI LẮNG LÒNG HỒ.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Thu thập tài liệu địa hình, tài liệu bùn cát, nhóm tài liệu thủy văn để tính toán vẽ đồ thị và lập báo cáo đánh giá về quá trình bồi lắng bùn cát của lòng hồ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thu thập tài liệu về địa hình, bùn cát, thủy văn công trình đầy đủ, chính xác;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính tính toán bồi lắng bùn cát lòng hồ;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc bồi lắng lòng hồ chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng lòng hồ đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Ghi lại số liệu đúng, đầy đủ;
- Nhập số liệu, sử dụng phần mềm tính toán chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc bồi lắng lòng hồ đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc bồi lắng lòng hồ đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Hiểu được cách đọc bản vẽ;
- Trình bày được tiêu chuẩn quan trắc bồi lắng lòng hồ;
- Biết phương pháp nhập số liệu, sử dụng phần mềm;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc bồi lắng lòng hồ;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc bồi lắng lòng hồ;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ công trình và các tài liệu liên quan;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Số liệu thu thập phải đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra số liệu thu thập được.
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu đo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu đo.
- Sự chính xác của bảng kết quả tính toán.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc bồi lắng lòng hồ.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc bồi lắng lòng hồ.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc bồi lắng lòng hồ.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng lòng hồ.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng lòng hồ và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc bồi lắng lòng hồ.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC NHIỆT ĐỘ TRONG CÔNG TRÌNH BÊ TÔNG.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc để thu thập số liệu qua đó lập báo cáo quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông đúng trình tự, đúng quy định;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm quy định;
- Đọc kết quả đo chính xác;
- Ghi số liệu đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính xử lý, phân tích số liệu đo;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Sử dụng máy tính, máy vi tính phân tích, xử lý kết quả đo chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Trình bày được phương pháp quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông;
- Trình bày được tiêu chuẩn quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Biết phương pháp phân tích, xử lý số liệu đo;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Mặt bằng quan trắc;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu quan trắc.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu quan trắc.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bảng kết quả tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc nhiệt độ trong công trình bê tông.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC ỨNG SUẤT TRONG CÔNG TRÌNH VÀ NỀN CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc để thu thập số liệu qua đó lập báo cáo quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình đúng trình tự, đúng quy định;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm quy định;
- Đọc kết quả đo chính xác;
- Ghi số liệu đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính xử lý, phân tích số liệu đo;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Sử dụng máy tính, máy vi tính phân tích, xử lý kết quả đo chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Trình bày được phương pháp quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Biết phương pháp phân tích, xử lý số liệu đo;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Mặt bằng quan trắc;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu quan trắc.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu quan trắc.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bảng kết quả tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc ứng suất trong công trình và trong nền công trình.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUAN TRẮC ÁP LỰC ĐẤT LÊN KẾT CẤU BÊ TÔNG, BÊ TÔNG CỐT THÉP.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc để thu thập số liệu qua đó lập báo cáo quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép đúng trình tự, đúng quy định;
- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Tiến hành đo đúng quy trình, đúng thời gian, thời điểm quy định;
- Đọc kết quả đo chính xác;
- Ghi số liệu đo chính xác đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo máy tính, máy vi tính xử lý, phân tích số liệu đo;
- Sử dụng thành thạo máy vi tính vẽ biểu đồ quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép chính xác, đúng quy định;
- Lập báo cáo kết quả quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được các thông số máy quan trắc;
- Sử dụng máy quan trắc thành thạo;
- Ghi kết quả đo đúng trình tự, chính xác;
- Sử dụng máy tính, máy vi tính phân tích, xử lý kết quả đo chính xác;
- Vẽ biểu đồ quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép đúng trình tự, chính xác;
- Lập báo cáo quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Trình bày được phương pháp quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép;
- Trình bày được tiêu chuẩn quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép;
- Trình bày được phương pháp sử dụng thiết bị, dụng cụ quan trắc;
- Hiểu được phương pháp, nguyên tắc ghi kết quả đo;
- Biết phương pháp phân tích, xử lý số liệu đo;
- Biết phương pháp vẽ biểu đồ quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Mặt bằng quan trắc;
- Ít nhất có từ hai người trở lên;
- Thiết bị, dụng cụ quan trắc, máy in, máy tính, máy vi tính, giấy, bút, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của thiết bị dụng cụ quan trắc.	- Kiểm tra tổng thể các thông số máy quan trắc.
- Mức độ hiệu chỉnh chính xác của thiết bị quan trắc.	- Đối chiếu số liệu hiệu chỉnh chuẩn của máy quan trắc.
- Sự đầy đủ và rõ ràng của việc ghi chép số liệu quan trắc.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một vài số liệu quan trắc.
- Tính toán, phân tích xử lý số liệu tính toán chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu bảng kết quả tính toán.
- Sự chính xác của biểu đồ quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép.	- Kiểm tra biểu đồ quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo kết quả quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo kết quả quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo kết quả quan trắc áp lực đất lên kết cấu bê tông, bê tông cốt thép.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA PHÁT HIỆN TỔ MỐI

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C.11

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc, dụng cụ, đào truy tìm khoang tổ chính, các tổ phụ và các đường ngầm để bắt mối. Xử lý tổ mối bằng hóa chất, đắp lại tổ mối.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, máy móc phù hợp với công việc kiểm tra phát hiện tổ mối;
- Kiểm tra chính xác các tổ mối;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Bảo đảm đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định tổ mối;
- Lập được kế hoạch và lập dự toán kiểm tra phát hiện tổ mối;
- Nhận biết và xử lý được các tổ mối;
- Đắp và đầm được đất, trồng cỏ đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng các thiết bị, máy móc dụng cụ;
- Biết thể thức trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu, biết các yêu cầu kỹ thuật và trình tự xử lý tổ mối;
- Hiểu, biết quy trình sử dụng các loại hóa chất;
- Hiểu, biết được yêu cầu kỹ thuật và trình tự đắp đất và trồng cỏ
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Có từ 2 người trở lên;
- Xăng, cuốc, xe rùa, xe ba gác, hóa chất, xà beng, cỏ, đất, máy đầm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Chuẩn bị thiết bị, máy móc, dụng cụ phù hợp với công việc kiểm tra và phát hiện tổ mối.	- Kiểm tra ngẫu nhiên thiết bị, dụng cụ.
- Kiểm tra chính xác các tổ mối.	- Kiểm tra giữa báo cáo với thực tế.
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định.	- Theo quy định hiện hành.
- Khắc phục hậu quả do mối gây ra đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.	- Kiểm tra tổng thể khắc phục hậu quả do mối gây ra.
- Diệt được đàn mối.	- Kiểm tra không còn mối nữa
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.	- Kiểm tra biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
- Lập báo cáo duy tu, bảo dưỡng đúng yêu cầu.	- Kiểm tra tổng thể các thông số báo cáo.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THU THẬP TÀI LIỆU TƯỚI, TIÊU.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Tiến hành thu thập các tài liệu liên quan về nhu cầu tưới, tiêu, khả năng tưới, tiêu để phục vụ cho lập kế hoạch tưới, tiêu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thu thập được đầy đủ Hồ sơ diện tích tưới, tiêu, Hồ sơ quản lý công trình trong địa bàn tưới, tiêu.
- Tổng hợp được bảng kết quả diện tích tưới, tiêu của từng khu vực.
- Khảo sát đầy đủ nhu cầu tưới, tiêu và khả năng tưới tiêu.
- Lựa chọn đầy đủ tài liệu phục vụ tính toán lập kế hoạch tưới, tiêu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Phân tích, đánh giá được số liệu tưới, tiêu;
- Viết báo cáo tổng hợp thành thạo;
- Khảo sát được thực địa nhu cầu tưới, tiêu.

2. Kiến thức:

- Trình bày phương pháp lập kế hoạch tưới, tiêu;
- Trình bày phương pháp hợp đồng tưới, tiêu;
- Trình bày phương pháp đánh giá nhu cầu tưới, tiêu;
- Trình bày phương pháp lập kế hoạch tưới, tiêu;

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Sổ, giấy, bút, máy tính, máy vi tính...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ của tài liệu thu thập được.	- Kiểm tra, đối chiếu.
- Bảng tổng hợp diện tích tưới, tiêu chính xác.	- Kiểm tra, so sánh, đối chiếu.
- Sự đầy đủ và chính xác của các số liệu khảo sát.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: HỢP ĐỒNG TƯỚI, TIÊU.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Căn cứ vào số liệu nhu cầu tưới, tiêu và khả năng tưới, tiêu để tiến hợp đồng tưới tiêu đúng quy định, đảm bảo tính pháp lý.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Bảng kết quả khảo sát thực tế có đầy đủ số liệu phục vụ cho hợp đồng tưới, tiêu.
- Dự thảo hợp đồng tưới, tiêu đúng quy định.
- Ký kết hợp đồng tưới tiêu.
- Thực hiện hợp đồng tưới, tiêu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Phân tích, đánh giá được số liệu tưới, tiêu;
- Xây dựng thành thạo dự thảo hợp đồng tưới, tiêu;
- Giao tiếp tốt.

2. Kiến thức:

- Trình bày được trình tự làm hợp đồng tưới, tiêu;
- Biết các quy định pháp lý về hợp đồng tưới, tiêu;
- Biết phương pháp khảo sát, đánh giá hiện trạng tưới, tiêu;
- Biết cách tổ chức thực hiện hợp đồng dùng nước.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Sổ, giấy, bút, máy tính, máy vi tính...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ của tài liệu được khảo sát thực địa.	- Kiểm tra, đối chiếu.
- Bảng tổng hợp năng lực công trình chính xác.	- Kiểm tra, so sánh, đối chiếu.
- Hợp đồng đảm bảo tính pháp lý và khả thi.	- So sánh với quy định hiện hành.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LẬP VÀ TỔNG HỢP KẾ HOẠCH TUỚI.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Căn cứ vào số liệu nhu cầu tưới và khả năng tưới để tiến hành tính toán, so sách lập kế hoạch tưới cho phù hợp và đảm bảo yêu cầu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Tính toán được nhu cầu tưới cho từng đợt tưới đầy đủ, chính xác;
- Tính toán được khả năng tưới của công trình đầy đủ, chính xác;
- Xây dựng được kế hoạch tưới cho từng đợt tưới;
- Xây dựng được kế hoạch tưới tổng thể;
- Đảm bảo thời gian theo định mức doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ;
- Tính toán nhu cầu tưới;
- Tính toán năng lực công trình tưới;
- Phân tích, xử lý số liệu tưới;
- Tổng hợp, đánh giá để lập kế hoạch tưới cho từng đợt, kế hoạch tưới tổng thể.

2. Kiến thức:

- Phương pháp lập kế hoạch tưới;
- Phương pháp tính toán nhu cầu tưới;
- Phương pháp tính toán năng lực công trình.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản đồ khu vực tưới; Các hợp đồng tưới; Hồ sơ năng lực công trình;
- Máy tính cầm tay (máy vi tính), giấy, bút, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bảng kết quả nhu cầu tưới chính xác	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Bảng kết quả tính toán năng lực công trình chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Kế hoạch tưới đầy đủ, phù hợp và chính xác.	- Kiểm tra, so sách.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LẬP VÀ TỔNG HỢP KẾ HOẠCH TIÊU

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Căn cứ vào số liệu nhu cầu tiêu và khả năng tưới, tiêu để tiến hành tính toán, so sách lập kế hoạch tiêu cho phù hợp và đảm bảo yêu cầu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Tính toán được nhu cầu tiêu cho từng đợt tiêu đầy đủ, chính xác;
- Tính toán được khả năng tiêu của công trình đầy đủ, chính xác;
- Xây dựng được kế hoạch tiêu cho từng đợt tiêu;
- Xây dựng được kế hoạch tiêu tổng thể;
- Đảm bảo thời gian theo định mức doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ;
- Tính toán nhu cầu tiêu;
- Tính toán năng lực công trình tiêu;
- Phân tích, xử lý số liệu tiêu;
- Tổng hợp, đánh giá để lập kế hoạch tiêu cho từng đợt, kế hoạch tiêu tổng thể.

2. Kiến thức:

- Phương pháp lập kế hoạch tiêu;
- Phương pháp tính toán nhu cầu tiêu;
- Phương pháp tính toán năng lực công trình.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản đồ khu vực tiêu; Các hợp đồng tiêu; Hồ sơ năng lực công trình;
- Máy tính cầm tay (máy vi tính), giấy, bút, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bảng kết quả nhu cầu tiêu chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Bảng kết quả tính toán năng lực công trình chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Kế hoạch tiêu đầy đủ, phù hợp và chính xác.	- Kiểm tra, so sách.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH TỬỚI.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Căn cứ vào kế hoạch tưới để chuẩn bị về nguồn lực, cơ sở vật chất, trang thiết bị để tiến hành tưới cho từng đợt tưới đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và chất lượng tưới.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Nghiên cứu, nắm bắt được tình hình diễn biến khí tượng thủy văn trước, trong thời gian tưới;
- Đọc kế hoạch tưới đầy đủ, chính xác;
- Chuẩn bị đầy đủ nhân lực, trang thiết bị trước khi tưới;
- Tiến hành tưới đúng qui trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật tưới;
- Đánh giá sơ bộ sau khi tưới;
- Xử lý được những tình huống bất thường trong khi tưới;
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, công trình.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc kế hoạch tưới;
- So sánh, đánh giá, quan sát;
- Xử lý tình huống bất thường trong khi tưới.

2. Kiến thức:

- Trình tự thực hiện kế hoạch tưới;
- Phương pháp đánh giá nguồn nước tưới;
- Phương pháp thu thập, nắm bắt tình hình khí tượng thủy văn;
- Phương pháp đọc kế hoạch tưới;
- Phương pháp xử lý tình huống trong khi tưới;
- Phương pháp đánh giá sơ bộ sau khi tưới;
- Biện pháp an toàn trong khi tưới.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch tưới; Thông tin khí tượng thủy văn;
- Có từ hai người trở lên;
- Phương tiện di chuyển để theo nước, các thiết bị đóng mở, dụng cụ cầm tay, giấy, bút, máy tính, máy vi tính...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của các dụng cụ, thiết bị, nhân lực phục vụ tưới.	- So sánh với nhu cầu công việc cụ thể.
- Tưới đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Theo dõi, so sánh.
- Bảng kết quả đánh giá sau khi tưới đầy đủ, chính xác.	- So sánh, tổng hợp.
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị, công trình.	- Kiểm tra, đối chiếu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH TIÊU.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Căn cứ vào kế hoạch tiêu cho từng đợt, tiến hành tổ chức tiêu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đáp ứng được yêu cầu tiêu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Nghiên cứu, nắm bắt được tình hình diễn biến khí tượng thủy văn trước, trong thời gian tiêu;
- Đọc kế hoạch tiêu đầy đủ, chính xác;
- Chuẩn bị đầy đủ nhân lực, trang thiết bị trước khi tiêu;
- Tiến hành tiêu đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật tiêu;
- Đánh giá sơ bộ sau khi tiêu;
- Xử lý được những tình huống bất thường trong khi tiêu;
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, công trình.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc kế hoạch tiêu;
- So sánh, đánh giá, quan sát;
- Nhận định tính cấp thiết của đợt tiêu;
- Xử lý tình huống bất thường trong khi tiêu.

2. Kiến thức:

- Phương pháp đọc kế hoạch tiêu;
- Trình tự thực hiện kế hoạch tiêu;
- Phương pháp thu thập, nắm bắt tình hình khí tượng thủy văn;
- Phương pháp xử lý tình huống trong khi tiêu;
- Phương pháp đánh giá sơ bộ sau khi tiêu;
- Biện pháp an toàn trong khi tiêu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch tiêu; Thông tin khí tượng thủy văn;
- Có từ hai người trở lên;
- Phương tiện di chuyển để theo nước, các thiết bị đóng mở, dụng cụ cầm tay, giấy, bút, máy tính, máy vì tính...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, phù hợp của các dụng cụ, thiết bị, nhân lực phục vụ tiêu.	- So sánh với nhu cầu công việc cụ thể.
- Tiêu đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Theo dõi, so sánh.
- Bảng kết quả đánh giá sau khi tiêu đầy đủ, chính xác.	- So sánh, tổng hợp.
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị, công trình.	- Kiểm tra, đối chiếu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: NGHIỆM THU TƯỚI, TIÊU.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Căn cứ vào kết quả tưới, tiêu, tiến hành nghiệm thu tưới, tiêu đảm bảo đúng quy định.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Tổng hợp số liệu tưới, tiêu;
- Lập biên bản nghiệm thu tưới, tiêu đảm bảo chính xác và đúng quy định.
- Lập thanh lý hợp đồng tưới tiêu đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Tổng hợp số liệu tưới, tiêu;
- Lập biên bản nghiệm thu;
- Lập thanh lý hợp đồng.

2. Kiến thức:

- Phương pháp lập biên bản nghiệm thu tưới, tiêu;
- Phương pháp làm thanh lý hợp đồng tưới, tiêu;
- Kỹ năng soạn thảo văn bản;
- Quy định soạn thảo trình bày văn bản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản đồ khu vực tưới, tiêu; Phiếu tổng hợp tưới tiêu.
- Phương tiện đi lại; giấy, bút, máy in, máy vi tính, máy tính cầm tay, mẫu biên bản nghiệm thu, thanh lý hợp đồng...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Biên bản nghiệm thu đầy đủ, chính xác, đúng qui định.	- Kiểm tra, đối chiếu.
- Thanh lý hợp đồng tưới, tiêu đúng qui định.	- Kiểm tra, đối chiếu.
- Đảm bảo thời gian định mức theo qui định.	- Đối chiếu với thời gian quy định.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐÁNH GIÁ KẾ HOẠCH TUỔI, TIÊU.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D.08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Căn cứ vào kết quả tuổi, tiêu tiến hành đánh giá kế hoạch tuổi, tiêu để xác định được những ưu điểm, hạn chế, bài học kinh nghiệm thực hiện cho các lần tiếp theo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Tổng hợp được các chỉ tiêu cơ bản tuổi, tiêu theo thực tế;
- Tổng hợp các chỉ tiêu cơ bản tuổi, tiêu theo kế hoạch;
- Lập bảng so sánh, đánh giá các chỉ tiêu thực tế với kế hoạch;
- Tính toán hiệu ích kinh tế tuổi, tiêu;
- Bảng đánh giá nhưng ưu điểm, tồn tại khi thực hiện kế hoạch tuổi, tiêu;
- Bài học kinh nghiệm sau khi tuổi, tiêu.
- Báo cáo đánh giá kế hoạch tuổi, tiêu đảm bảo yêu cầu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Lựa chọn chỉ tiêu đánh giá tuổi, tiêu;
- Tổng hợp, so sánh, phân tích, đánh giá tuổi, tiêu;
- Tính toán hiệu ích kinh tế tuổi, tiêu;
- Lập báo cáo đánh giá kế hoạch tuổi, tiêu.

2. Kiến thức:

- Phương pháp lựa chọn chỉ số đánh giá tuổi, tiêu;
- Phương pháp lập bảng so sánh, đánh giá các chỉ số tuổi, tiêu;
- Phương pháp tính toán hiệu ích tuổi, tiêu;
- Phương pháp tổng hợp, đánh giá kế hoạch tuổi, tiêu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch tuổi, tiêu; Biên bản nghiệm thu tuổi, tiêu;
- Máy tính, giấy, bút, máy vi tính,...;

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự phù hợp của việc lựa chọn chỉ tiêu đánh giá tuổi, tiêu.	- Kiểm tra, phân tích, so sánh, đối chiếu.
- Lập bảng so sánh, phân tích đầy đủ và phù hợp	- Kiểm tra, phân tích, so sánh, đối chiếu.
- Bản báo cáo đánh giá tuổi, tiêu đầy đủ đảm bảo yêu cầu.	- Kiểm tra, phân tích, so sánh, đối chiếu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG TƯỚI PHUN MƯA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E. 01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành hệ thống tưới phun mưa đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lập bảng quy trình vận hành hệ thống tưới phun mưa đúng quy định;
- Lập báo cáo hiện trạng công trình trước khi tưới;
- Vận hành hệ thống tưới đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành tưới đúng quy định;
- Ghi sổ nhật ký vận hành đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định.
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, công trình.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập được quy trình vận hành;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị để vận hành hệ thống tưới phun mưa;
- Viết thành thạo nhật ký vận hành;
- Lập báo cáo thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết cấu tạo, nguyên lý hoạt động của vòi phun;
- Trình bày được kỹ thuật tưới phun mưa;
- Biết tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới phun mưa;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày được phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành;
- Trình bày được phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch dùng tưới; Hồ sơ quản lý hệ thống tưới phun mưa; Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới phun mưa;
- Tối thiểu có 1 người để thực hiện công việc;
- Dụng cụ cầm tay, dụng cụ, thiết bị đóng mở van, máy bơm...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bản quy trình vận hành phù hợp với thực tế và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Vận hành đúng quy trình đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Ghi sổ nhật ký đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Lập báo cáo vận hành đúng quy định.	- Quy định về báo cáo.
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình.	- Kiểm tra, đối chiếu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG TƯỚI NHỎ GIỌT

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E. 02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lập bảng quy trình vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt đúng quy định;
- Lập báo cáo hiện trạng công trình trước khi tưới;
- Vận hành hệ thống tưới đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành tưới đúng quy định;
- Ghi sổ nhật ký vận hành đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định.
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, công trình.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập được quy trình vận hành;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị để vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt;
- Viết thành thạo nhật ký vận hành;
- Lập được báo cáo kết quả.

2. Kiến thức:

- Trình bày được kỹ thuật tưới nhỏ giọt;
- Biết tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày được phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành;
- Trình bày được phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch dùng tưới; Hồ sơ quản lý hệ thống tưới nhỏ giọt; Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt;
- Tối thiểu có 1 người để thực hiện công việc;
- Dụng cụ cầm tay, dụng cụ, thiết bị đóng mở van, máy bơm...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bản quy trình vận hành phù hợp với thực tế và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Vận hành đúng quy trình đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Ghi sổ nhật ký đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Lập báo cáo vận hành đúng quy định.	- Quy định về báo cáo.
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình.	- Kiểm tra, đối chiếu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG TƯỚI NGẮM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E. 03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành hệ thống tưới ngầm đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lập bảng quy trình vận hành hệ thống tưới ngầm đúng quy định;
- Lập báo cáo hiện trạng công trình trước khi tưới;
- Vận hành hệ thống tưới đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành tưới đúng quy định;
- Ghi sổ nhật ký vận hành đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định.
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, công trình.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập được quy trình vận hành;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị để vận hành hệ thống tưới ngầm;
- Viết thành thạo nhật ký vận hành;
- Lập được báo cáo.

2. Kiến thức:

- Trình bày được kỹ thuật tưới ngầm;
- Biết tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới ngầm;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày được phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành;
- Trình bày được phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch dùng tưới; Hồ sơ quản lý hệ thống tưới ngầm; Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới ngầm;
- Tối thiểu có 1 người để thực hiện công việc;
- Dụng cụ cầm tay, dụng cụ, thiết bị đóng mở van, máy bơm...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bản quy trình vận hành phù hợp với thực tế và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Vận hành đúng quy trình đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Ghi sổ nhật ký đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Lập báo cáo vận hành đúng quy định.	- Quy định về báo cáo.
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình.	- Kiểm tra, đối chiếu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH TRÊN HỆ THỐNG TƯỚI TIẾT KIỆM NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E. 04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành công trình trên hệ thống tưới tiết kiệm nước đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lập bảng quy trình vận hành công trình trên hệ thống tưới ngầm đúng quy định;
- Lập báo cáo hiện trạng công trình trước khi tưới;
- Vận hành công trình trên hệ thống tưới đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành tưới đúng quy định;
- Ghi sổ nhật ký vận hành đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định.
- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, công trình.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập được quy trình vận hành;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị để vận hành công trình trên hệ thống tưới tiết kiệm nước;
- Viết thành thạo nhật ký vận hành;
- Lập được báo cáo.

2. Kiến thức:

- Trình bày được kỹ thuật vận hành hệ thống tưới tiết kiệm nước;
- Biết tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới tiết kiệm nước;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày được phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành;
- Trình bày được phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch dùng tưới; Hồ sơ quản lý hệ thống tưới tiết kiệm nước; Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tưới ngầm;
- Tối thiểu có 1 người để thực hiện công việc;
- Dụng cụ cầm tay, dụng cụ, thiết bị đóng mở van, máy bơm...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Bản quy trình vận hành phù hợp với thực tế và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Vận hành đúng quy trình đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát, đối chiếu.
- Ghi sổ nhật ký đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên, đối chiếu.
- Lập báo cáo vận hành đúng quy định.	- Quy định về báo cáo.
- Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình.	- Kiểm tra, đối chiếu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH HỒ CHỨA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị, dụng cụ để quản lý, vận hành các công trình của hồ chứa nước để điều chỉnh việc trữ nước, cấp nước và xả nước trong các trường hợp khác nhau của thời tiết hoặc khi yêu cầu cấp nước thay đổi đảm bảo hồ chứa làm việc đúng với năng lực thiết kế. Hạn chế thiệt hại khi hồ chứa gặp lũ vượt thiết kế hoặc dòng chảy nhỏ hơn thiết kế.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy móc, trang thiết bị để quản lý, vận hành hồ chứa.
- Quản lý vận hành hồ chứa đúng quy trình kỹ thuật
- Báo cáo đúng quy định số liệu chính xác, đúng thời gian
- Đảm bảo an toàn cho người quản lý vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Tra được biểu đồ Q,Z,a
- Lập đúng quy trình quản lý vận hành hồ chứa.
- Vận hành thành thạo các thiết bị điều tiết nước hồ chứa.
- Vận hành thành thạo các dụng cụ, thiết bị quan trắc.
- Thành thạo trong việc ghi sổ nhật ký, báo cáo kết quả vận hành
- Phối hợp làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tra biểu đồ Q,Z,a.
- Biết Lập quy trình quản lý vận hành hồ chứa.
- Biết vận hành thiết bị, dụng cụ quan trắc.
- Biết sử dụng các dụng cụ, thiết bị máy điều tiết nước hồ chứa.
- Hiểu các quy định về biện pháp an toàn lao động.
- Nắm được phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành hồ chứa.
- Thực hiện công việc khi đã chuẩn bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị.
- Máy đóng mở, tay quay, thùng đo mưa, máy đo mưa, thiết bị đo, quan trắc công trình....

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành hồ chứa.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu.
- Quy trình quản lý, vận hành hồ chứa được lập đầy đủ chính xác.	- Kiểm tra, đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, khi vận hành các thiết bị vận hành, quan trắc.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy thiết bị quan trắc, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH TRÀN TỰ ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành tràn tự động đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình, giảm thiểu thiệt hại cho vùng hạ du.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư sử dụng cho việc quản lý và vận hành tràn tự động.
- Lập quy trình quản lý vận hành tràn tự động
- Kiểm tra tràn trước mùa lũ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Báo cáo vận hành tràn đầy đủ.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công việc tra bảng, đọc thủy trí, tính toán.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong việc kiểm tra, xác định tình trạng của tràn.
- Vận hành thành thạo tràn, ghi nhật ký đầy đủ, báo cáo kết quả vận hành chính xác
- Phối hợp làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tra bảng, tính toán.
- Biết Lập quy trình quản lý vận hành tràn tự động.
- Biết phương pháp kiểm tra, vận hành tràn tự động.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động
- Nắm được phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bảng quy trình vận hành tràn.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành tràn tự động.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Bảng quy trình quản lý vận hành tràn đầy đủ hợp lý.	- Kiểm tra, đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, đầy đủ khi kiểm tra hiện trạng, cao trình đỉnh tràn.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy thiết bị quan trắc, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH TRÀN XẢ LŨ CÓ CỬA VAN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành tràn đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình và giảm thiểu thiệt hại cho vùng hạ du.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị sử dụng cho việc quản lý và vận hành tràn xả lũ.
- Lập quy trình quản lý vận hành tràn xả lũ có cửa van điều tiết
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Báo cáo vận hành tràn xả lũ đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Thành thạo trong việc tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, tính toán.
- Lập đúng quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác kiểm tra, xác định tình trạng của tràn.
- Vận hành thành thạo máy đóng mở cửa van ở đập tràn.
- Ghi được nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đo mực nước tính toán.
- Hiểu nguyên lý làm việc của máy đóng mở van đập tràn xả lũ.
- Biết phương pháp vận hành cửa van ở đập tràn.
- Biết phương pháp kiểm tra, vận hành tràn xả lũ có cửa van điều tiết.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình vận hành tràn có cửa van điều tiết.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy đóng mở cửa van, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành tràn có cửa van điều tiết.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu.
- Độ chính xác, đầy đủ khi kiểm tra hiện trạng, mực nước thượng hạ lưu và vận hành thử cửa van điều tiết tràn.	- Máy và dụng cụ, thiết bị vận hành, Quan sát và Đối chiếu.
- Độ chính xác, khi vận hành cửa van điều tiết.	- Máy và dụng cụ, thiết bị vận hành quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH TRÀN SỰ CỐ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành tràn sự cố đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình và giảm thiểu thiệt hại cho vùng hạ du.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư sử dụng cho việc quản lý và vận hành tràn sự cố.
- Lập quy trình quản lý vận hành tràn sự cố.
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Báo cáo vận hành tràn đầy đủ.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được các công việc tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, tính toán.
- Lập đúng quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác kiểm tra, xác định tình trạng của tràn.
- Vận hành thành thạo máy đóng mở cửa van ở đập tràn.
- Thành thạo trong công việc ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đo mực nước tính toán.
- Hiểu nguyên lý làm việc của máy đóng mở van đập tràn.
- Biết phương pháp kiểm tra hiện trạng, mực nước, vận hành thử các thiết bị của tràn.
- Biết phương pháp vận hành cửa van ở đập tràn.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động.
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành tràn sự cố.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy đóng mở cửa van, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành tràn sự cố.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác, khi vận hành các thiết bị vận hành.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy thiết bị, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CỐNG LỘ THIÊN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để đóng mở cống lộ thiên đúng yêu cầu kỹ thuật đáp ứng được yêu cầu dùng nước.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành cống lộ thiên.
- Quy trình quản lý vận hành cống.
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Bảng kế hoạch dùng nước.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Báo cáo vận hành cống đầy đủ.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đọc kế hoạch dùng nước, tính toán.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ vớt vật cản
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị vận hành máy đóng mở cửa van cống.
- Phối hợp làm việc nhóm trong quá trình vận hành.
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.

2. Kiến thức:

- Phương pháp tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đo mực nước tính toán.
- Nguyên lý làm việc của máy đóng mở van cống lộ thiên.
- Phương pháp vận hành cửa van ở cống lộ thiên.
- Phương pháp kiểm tra hiện trạng cống, kiểm tra mực nước thượng hạ lưu cống.
- Phương pháp sử dụng dụng cụ thủ công và vận hành máy đóng mở để vận hành cửa van cống lộ thiên.
- Các quy định về an toàn lao động.
- Phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành cống lộ thiên.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy đóng mở cửa van, tay quay, xà beng, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành cống lộ thiên.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác, đầy đủ khi kiểm tra hiện trạng cống, mực nước thượng và hạ lưu cống.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- Bèo rác, vật cản trước cửa cống được vớt hết.	- Quan sát, kiểm tra thực tế, đối chiếu với quy định.
- Đúng trình tự khi đóng mở cửa van điều tiết.	Quan sát, kiểm tra đối chiếu với trình tự quy định.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CỐNG NGẦM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để đóng mở cống ngầm đúng yêu cầu kỹ thuật đáp ứng được yêu cầu dùng nước.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành cống ngầm.
- Lập quy trình quản lý vận hành cống.
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Báo cáo vận hành cống đầy đủ.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đọc kế hoạch dùng nước tính toán.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ vớt vật cản.
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị vận hành máy đóng mở cửa van cống ngầm.
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đo mực nước, tính toán.
- Biết phương pháp lập quy trình quản lý vận hành cống ngầm.
- Nắm được nguyên lý làm việc của máy đóng mở van cống lộ thiên.
- Nắm được phương pháp vận hành cửa van ở cống ngầm.
- Biết phương pháp kiểm tra trước và sau khi vận hành cống.
- Nắm được phương pháp sử dụng dụng cụ thủ công, máy để vận hành cửa van cống ngầm.
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành cống ngầm.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy đóng mở cửa van, tay quay, xà beng, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành cống ngầm.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự hợp lý của bảng quy trình vận hành.	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, đầy đủ của công tác kiểm tra hiện trạng, mực nước thượng hạ lưu cống.	- Máy và dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- Vật cản, bèo rác trước và sau cửa cống được vớt hết.	- Quan sát, kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Đúng trình tự, thao tác của công tác vận hành cửa van cống ngầm.	- Quan sát, đánh giá việc thực hiện các thao tác.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH TRẠM BƠM TÚỚI, TIÊU

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý vận hành trạm bơm tưới (tiêu) đúng yêu cầu kỹ thuật đáp ứng được yêu cầu tưới (tiêu) nước.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành trạm bơm tưới (tiêu).
- Lập quy trình quản lý vận hành trạm bơm.
- Bảng kế hoạch dùng nước
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Báo cáo vận hành khi tưới (tiêu) đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm thành thạo công việc đọc thủy trí, đọc bảng kế hoạch dùng nước
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thực hiện được công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ vớt vật cản.
- Thực hiện được công việc kiểm tra phần điện và cơ, kiểm tra an toàn của lưới chắn rác, đường ống...
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị vận hành trạm bơm.
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn quy định đối với trạm bơm tưới (tiêu).
- Biết phương pháp lập quy trình vận hành trạm bơm tưới (tiêu), biết các tiêu chuẩn quy định đối với trạm bơm tưới (tiêu).
- Biết các kiến thức kiểm tra điện và cơ.
- Biết kiến thức kiểm tra an toàn của lưới chắn rác, đường ống...
- Biết phương pháp vận hành các thiết bị trạm bơm tưới, tiêu.
- Nắm được phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành trạm bơm.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, các thiết bị điện, thiết bị cơ, các dụng cụ thủ công, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành trạm bơm.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự đầy đủ chính xác của công tác kiểm tra công trình, các thiết bị điện và cơ.	- Quan sát, đánh giá theo quy định.
- Độ chính xác đầy đủ khi kiểm tra mực nước bề hút, bề xả.	- Quan sát, đánh giá theo quy định.
- Vận hành máy bơm đúng quy trình; trước, trong và sau khi vận hành.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH ĐẬP DÂNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý vận hành đập dâng đáp ứng yêu cầu điều phối nước.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành đập dâng.
- Lập quy trình quản lý vận hành đập dâng.
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Báo cáo vận hành điều phối nước đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Thành thạo trong công tác đọc thủy trí, tính toán mực nước.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị vận hành cửa van, khe phai.
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc thủy trí, đo nước, tính toán mực nước, tra biểu đồ Q,Z,a.
- Biết phương pháp lập quy trình quản lý, vận hành đập dâng.
- Biết phương pháp vận hành đóng cửa van, khe phai.
- Biết sử dụng dụng cụ thủ công.
- Biết phương pháp kiểm tra công trình.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động.
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành đập dâng.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, các thiết bị điện, thiết bị cơ, các dụng cụ thủ công, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành đập dâng.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự đầy đủ hợp lý của quy trình vận hành công vùng triều được lập.	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, đầy đủ khi kiểm tra hiện trạng đập.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác, khi vận hành các dụng cụ, thiết bị vận hành của đập dâng.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CỐNG VÙNG TRIỀU

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị để quản lý vận hành cống vùng triều phục vụ nhu cầu tưới, tiêu, trữ nước, cải tạo đất.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành cống vùng triều.
- Lập quy trình quản lý vận hành cống.
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Báo cáo vận hành cống đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, tính toán.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị vận hành máy đóng mở cửa van cống
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đo mực nước tính toán.
- Hiểu quy định theo dõi quy luật, chế độ thủy triều.
- Hiểu nguyên lý làm việc của máy đóng mở van cống vùng triều.
- Biết phương pháp vận hành cửa van ở cống vùng triều.
- Biết phương pháp kiểm tra cống.
- Biết phương pháp sử dụng dụng cụ thủ công, máy để vận hành cửa van cống vùng triều.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động.
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành cống vùng triều.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy đóng mở cửa van, tay quay, xà beng, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành công vùng triều.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự đầy đủ hợp lý của quy trình quản lý vận hành công vùng triều được lập.	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Sự đầy đủ chính xác của công tác kiểm tra, theo dõi thủy triều.	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, khi vận hành cửa van điều tiết tưới, tiêu.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CỐNG ĐÓNG MỞ TỰ ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các thiết bị vận hành cống đóng mở tự động đúng yêu cầu kỹ thuật đáp ứng được yêu cầu dùng nước

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành cống đóng mở tự động.
- Lập quy trình quản lý vận hành cống đóng mở tự động.
- An toàn của các thiết bị điện, cơ
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Theo dõi mực nước thượng hạ lưu
- Vận hành cống theo điều hành của trung tâm
- Báo cáo vận hành cống đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, tính toán.
- Lập được quy trình quản lý vận hành cống tự động.
- Thành thạo trong công kiểm tra an toàn của các thiết bị điện.
- Thành thạo trong công tác theo dõi mực nước thượng hạ lưu, kiểm tra độ mở a của cống tự động.
- Sử dụng thành thạo các thiết bị vận hành máy đóng mở cửa van cống
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đo mực nước tính toán.
- Hiểu quy định theo dõi kiểm tra độ mở a, mực nước thượng hạ lưu.
- Hiểu nguyên lý làm việc của hệ thống điều khiển tự động.
- Biết phương pháp vận hành cửa van ở cống đóng mở tự động.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động.
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành cống đóng mở tự động.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, thiết bị điều khiển tự động đóng mở cửa van, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của thiết bị điều khiển tự động sử dụng cho việc quản lý, vận hành công	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự đầy đủ hợp lý của quy trình quản lý vận hành công đóng mở tự động	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Sự đầy đủ chính xác của công tác kiểm tra, theo dõi mực nước thượng hạ lưu, độ mở a của cống	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, khi vận hành cửa van điều tiết tưới, tiêu.	- Máy và thiết bị vận hành, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH ĐÓNG MỞ CỐNG BÁN TỰ ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.11

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các thiết bị vận hành cống đóng mở bán tự động đúng yêu cầu kỹ thuật đáp ứng được yêu cầu dùng nước

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành cống đóng mở bán tự động.
- Lập quy trình quản lý vận hành cống đóng mở bán tự động.
- An toàn của các thiết bị điện, cơ.
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Theo dõi mực nước thượng hạ lưu
- Vận hành cống theo yêu cầu dùng nước
- Báo cáo vận hành cống đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác đọc thủy trí, tính toán.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị vận hành máy đóng mở cống bán tự động
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc thủy trí, đo mực nước tính toán.
- Hiểu nguyên lý làm việc của máy đóng mở cống bán tự động.
- Phương pháp kiểm tra hiện trạng cống, kiểm tra mực nước thượng hạ lưu cống
- Biết phương pháp sử dụng dụng cụ thủ công, máy để vận hành cửa van cống đóng mở bán tự động
- Hiểu biện pháp an toàn lao động.
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành cống đóng mở bán tự động
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy đóng mở cửa van, tay quay, xà beng, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành công đóng mở thi công	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự đầy đủ hợp lý của quy trình quản lý vận hành công đóng mở thi công được lập.	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, khi vận hành cửa van điều tiết công đóng mở thi công	- Máy và dụng cụ vận hành, máy dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH ÂU THUYỀN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.12

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị để quản lý vận hành âu thuyền phục vụ nhu cầu trung chuyển tàu thuyền từ thượng lưu xuống hạ lưu và ngược lại.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành âu thuyền.
- Lập quy trình quản lý vận hành âu thuyền.
- Kiểm tra, vận hành thử cánh âu.
- Báo cáo vận hành âu thuyền đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, tính toán.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thành thạo trong công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị vận hành máy đóng mở cánh âu.
- Ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tra biểu đồ Q,Z,a, đọc thủy trí, đo mực nước tính toán.
- Hiểu nguyên lý làm việc của máy đóng mở van cánh âu.
- Biết phương pháp vận hành cửa âu thuyền.
- Biết phương pháp kiểm tra âu thuyền.
- Biết phương pháp sử dụng dụng cụ thủ công, máy để vận hành cánh âu.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động.
- Biết phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành âu thuyền.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, máy đóng mở cánh âu, tay quay, xà beng, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành âu thuyền.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự đầy đủ hợp lý của quy trình quản lý vận hành âu thuyền.	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Sự đầy đủ chính xác của công tác kiểm tra, theo dõi mực ước thượng hạ lưu âu thuyền.	- Kiểm tra đối chiếu với quy định.
- Độ chính xác, khi vận hành cánh âu khi trung chuyển tàu thuyền.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ VẬN HÀNH TRẠM BƠM VA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: G.13

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý vận hành trạm bơm va đúng yêu cầu kỹ thuật đáp ứng được yêu cầu sử dụng nước và yêu cầu dẫn động các thiết bị khác

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, thiết bị để sử dụng cho việc quản lý và vận hành trạm bơm va.
- Lập quy trình quản lý vận hành trạm bơm.
- Bảng kế hoạch dùng nước
- Kiểm tra, vận hành thử.
- Báo cáo vận hành đầy đủ.
- Đảm bảo an toàn cho người vận hành và công trình.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm thành thạo công việc đọc thủy trí, đọc bảng kế hoạch dùng nước.
- Lập được quy trình quản lý vận hành.
- Thực hiện được công tác quan sát phán đoán công trình.
- Sử dụng thành thạo dụng cụ vớt vật cản.
- Thực hiện được công việc kiểm tra phần điện và cơ, kiểm tra an toàn của lưới chắn rác, đường ống...
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị vận hành trạm bơm.
- Thành thạo trong công tác ghi nhật ký, báo cáo kết quả vận hành.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình vận hành.

2. Kiến thức:

- Biết các tiêu chuẩn quy định đối với trạm bơm va.
- Biết phương pháp lập quy trình vận hành trạm bơm va, biết các tiêu chuẩn quy định đối với trạm bơm va.
- Biết các kiến thức kiểm tra điện và cơ.
- Biết kiến thức kiểm tra an toàn của lưới chắn rác, đường ống...
- Biết phương pháp vận hành các thiết bị trạm bơm va
- Nắm được phương pháp ghi sổ nhật ký, lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy trình quản lý, vận hành trạm bơm.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thước đo mực nước, máy đo lưu tốc, các thiết bị điện, thiết bị cơ, các dụng cụ thủ công, máy ảnh, bút, máy tính (máy vi tính), sổ, máy in...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, máy móc, thiết bị sử dụng cho việc quản lý, vận hành trạm bơm va.	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Sự đầy đủ chính xác của công tác kiểm tra công trình, các thiết bị điện và cơ.	- Quan sát, đánh giá theo quy định.
- Vận hành máy bơm đúng quy trình; trước, trong và sau khi vận hành.	- Máy và dụng cụ vận hành, máy dụng cụ thủ công, quan sát và đối chiếu.
- An toàn lao động cho người vận hành và công trình.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Nhật ký vận hành, báo cáo đầy đủ.	- Bản báo cáo, nhật ký; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH KÊNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành kênh đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Kiểm tra, báo cáo hiện trạng kênh đúng quy định;
- Xác định đúng khả năng vận chuyển của kênh;
- Lập quy trình vận hành kênh đất đúng quy định;
- Vận hành kênh đúng quy trình, đảm bảo an toàn cho công trình;
- Theo dõi, kiểm tra mực nước trên kênh đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định.

II. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị thành thạo;
- Vận hành được máy đóng mở;
- Đo đạc, tính toán chính xác các thông số thủy lực ;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viêt nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Biết cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi quản lý và vận hành kênh;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trên kênh;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

III. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch dùng nước;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Quy định về yếu tố thủy lực của mặt cắt kênh;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành kênh;
- Cuốc, xẻng, thước mét, máy đo lưu tốc, máy ảnh, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, phương tiện thông tin liên lạc, bút, sổ ghi.

IV. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Kiểm tra ngẫu nhiên hạng mục công trình
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành kênh	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành kênh đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Kênh vận chuyển nước đúng yêu cầu, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với kế hoạch dùng nước, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo



TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ , VẬN HÀNH CỐNG ĐIỀU TIẾT

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành cống điều tiết đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Báo cáo hiện trạng công trình và khả năng điều tiết của cống đúng quy định;
- Lập quy trình vận hành cống điều tiết đúng quy định;
- Vận hành cống đúng quy trình;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành cống đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị;
- Vận hành được máy đóng mở;
- Đo đạc, tính toán các yếu tố thủy lực chính xác;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viết nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Biết cấu tạo, nguyên lý hoạt động các thiết bị;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành cống điều tiết;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trước và sau cống;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Kế hoạch dùng nước;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Quy định về thông số kỹ thuật trước và sau cống điều tiết;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành cống điều tiết;
- Biểu đồ Q,Z,a;
- Thiết bị đóng mở cửa cống;
- Cuốc, xẻng, cào, thước mét, máy đo lưu tốc, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, bút, sổ ghi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu hiện trạng công trình với hồ sơ quản lý, hồ sơ duy tu, bảo dưỡng công trình.
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành cống	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành cống điều tiết đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Độ mở cống đúng yêu cầu, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với kế hoạch dùng nước, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH XI PHÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành xi phông đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Báo cáo hiện trạng công trình đúng quy định;
- Lập quy trình vận hành xi phông đúng quy định;
- Vận hành xi phông đúng quy trình;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành xi phông đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị;
- Vận hành được máy đóng mở;
- Đo đạc, tính toán các yếu tố thủy lực chính xác;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viết nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Biết cấu tạo, nguyên lý hoạt động các thiết bị;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành xi phông;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra và vận hành thiết bị;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trước và sau xi phông;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy định về thông số kỹ thuật trước và sau xi phông.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành xi phông;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Dụng cụ cầm tay, thước mét, máy đo lưu tốc, máy ảnh, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, phương tiện thông tin liên lạc, bút, sổ ghi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu hiện trạng công trình với hồ sơ quản lý, hồ sơ duy tu, bảo dưỡng công trình.
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành xi phong đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Lưu lượng dẫn qua xi phong đúng yêu cầu, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với hồ sơ công trình, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo



TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH BẠC NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành bậc nước đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Báo cáo hiện trạng công trình đúng quy định;
- Lập quy trình vận hành bậc nước đúng quy định;
- Vận hành bậc nước đúng quy trình;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành bậc nước đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị;
- Đo đạc, tính toán các yếu tố thủy lực chính xác;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viết nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành bậc nước;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trước và sau bậc nước;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy định về thông số kỹ thuật trước và sau bậc nước.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành bậc nước ;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Dụng cụ cầm tay, máy đo lưu tốc, máy ảnh, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, bút, sổ ghi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu hiện trạng công trình với hồ sơ quản lý, hồ sơ duy tu, bảo dưỡng công trình.
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành bậc nước đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Dòng chảy trước và sau bậc nước ổn định, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với hồ sơ công trình, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH ĐỐC NƯỚC

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành đốc nước đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Báo cáo hiện trạng công trình đúng quy định;
- Lập quy trình vận hành đốc nước đúng quy định;
- Vận hành đốc nước đúng quy trình;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành đốc nước đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị;
- Đo đạc, tính toán các yếu tố thủy lực chính xác;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viết nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành đốc nước;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trước và sau đốc nước;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy định về thông số kỹ thuật trước và sau đốc nước;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành đốc nước;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Dụng cụ cầm tay, máy đo lưu tốc, máy ảnh, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, bút, sổ ghi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu hiện trạng công trình với hồ sơ quản lý, hồ sơ duy tu, bảo dưỡng công trình.
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành đốc nước đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Dòng chảy trước và sau đốc nước ổn định, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với hồ sơ công trình, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CẦU MÁNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành cầu máng đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Báo cáo hiện trạng công trình đúng quy định;
- Lập quy trình vận hành cầu máng đúng quy định;
- Vận hành cầu máng đúng quy trình;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành cầu máng đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị;
- Đo đạc, tính toán các yếu tố thủy lực chính xác;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viết nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành cầu máng;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trước và sau cầu máng;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy định về thông số kỹ thuật trước và sau cầu máng;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành cầu máng;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Dụng cụ cầm tay, thước mét, máy đo lưu tốc, máy ảnh, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, phương tiện thông tin liên lạc, bút, sổ ghi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu hiện trạng công trình với hồ sơ quản lý, hồ sơ duy tu, bảo dưỡng công trình.
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành cầu máng đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Lưu lượng dẫn qua cầu máng đúng yêu cầu, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với hồ sơ công trình, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CỐNG LUỒN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành cống luôn đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Báo cáo hiện trạng công trình đúng quy định;
- Lập quy trình vận hành cống luôn đúng quy định;
- Vận hành cống luôn đúng quy trình;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành cống luôn đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị;
- Đo đạc, tính toán các yếu tố thủy lực chính xác;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viết nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành cống luôn;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trước và sau cống luôn;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy định về thông số kỹ thuật trước và sau cống luôn.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành cống luôn;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Dụng cụ cầm tay, thước mét, máy đo lưu tốc, máy ảnh, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, bút, sổ ghi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu hiện trạng công trình với hồ sơ quản lý, hồ sơ duy tu, bảo dưỡng công trình.
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành cống luôn đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Lưu lượng dẫn qua cống luôn đúng yêu cầu, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với hồ sơ công trình, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH DÂNG NƯỚC TRÊN KÊNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: H. 08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các trang thiết bị để quản lý, vận hành công trình dâng nước trên kênh đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Báo cáo hiện trạng công trình đúng quy định;
- Lập quy trình vận hành công trình dâng nước trên kênh đúng quy định;
- Vận hành công trình dâng nước trên kênh đúng quy trình;
- Theo dõi, kiểm tra các thông số kỹ thuật trong quá trình vận hành công trình dâng nước trên kênh đúng quy định;
- Báo cáo vận hành đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Lập quy trình vận hành đúng quy định;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, thiết bị;
- Đo đạc, tính toán các yếu tố thủy lực chính xác;
- Phối hợp, trao đổi thông tin kịp thời;
- Viết nhật ký vận hành, lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức về thủy nông, thủy lực;
- Trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành công trình dâng nước;
- Trình bày các phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày các phương pháp đo đạc các thông số kỹ thuật trước và sau công trình dâng nước;
- Trình bày các phương pháp ghi sổ và lập báo cáo.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Quy định về thông số kỹ thuật trước và sau công trình dâng nước;
- Tiêu chuẩn kỹ thuật khi vận hành công trình dâng nước trên kênh;
- Hồ sơ quản lý công trình;
- Tối thiểu có 1 người để thực hiện công việc;
- Dụng cụ cầm tay, máy đo lưu tốc, máy ảnh, máy tính (máy vi tính), phương tiện di chuyển, bút, sổ ghi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Báo cáo hiện trạng công trình	- Quan sát, kiểm tra và đối chiếu hiện trạng công trình với hồ sơ quản lý, hồ sơ duy tu, bảo dưỡng công trình.
- Độ chính xác, phù hợp của quy trình vận hành	- Đối chiếu với quy định, quy phạm trong vận hành.
- Vận hành công trình dâng nước trên kênh đúng quy trình	- Quan sát sự thực hiện, so sánh với quy định
- Dòng chảy trước và sau công trình dâng nước trên kênh ổn định, đạt yêu cầu, an toàn cho công trình	- Quan sát và đối chiếu với hồ sơ công trình, an toàn lao động
- Báo cáo vận hành đầy đủ, chính xác, đúng thời gian	- Quy định về báo cáo

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐÀO ĐẤT ĐÁ BẰNG THỦ CÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ thủ công để đào đất đá theo đúng kích thước của công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư phục vụ cho việc đào đất đá.
- Đào đất theo hình dáng, kích thước thiết kế.
- Vận chuyển đất đá về vị trí đổ.
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Nghiệm thu, bàn giao.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Phân loại được và sử dụng thành thạo dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Làm được công tác đào đất đá, vận chuyển đất đá bằng thủ công.
- Thành thạo trong công tác viết biên bản nghiệm thu, bàn giao.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình đào đất.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết trình bày phương pháp đào đất đá bằng thủ công.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động khi đào, vận chuyển đất đá.
- Biết lập biên bản nghiệm thu, bàn giao đúng pháp lý.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu 1 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng thi công.
- Cuốc, Xẻng, xà beng, cào, dao, xe thô sơ, thước mét, giấy, bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, vật tư sử dụng cho việc đào đất đá.	Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác về vị trí, hình dáng, kích thước của việc đào đất đá.	Thước mét; kiểm tra và đối chiếu
- Vận chuyển đất đá về đúng vị trí cần đổ.	- Quan sát và đối chiếu.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường	- Quan sát và đối chiếu
- Nghiệm thu và bàn giao đầy đủ.	- Biên bản nghiệm thu, bản vẽ thi công; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐẤP ĐẤT ĐÁ BẰNG THỦ CÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ thủ công để đấp đất đá theo đúng khối lượng, kích thước của công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư phục vụ cho việc đấp đất đá.
- Đấp đất đá theo hình dáng, kích thước của thiết kế.
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Nghiệm thu, bàn giao đầy đủ và chính xác.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Phân loại được và sử dụng thành thạo dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Làm thành thạo công tác đấp đất đá bằng thủ công.
- Viết được biên bản nghiệm thu, bàn giao.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình đấp đất.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết trình bày phương pháp đấp đất đá bằng thủ công.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động khi đấp đất đá.
- Biết lập biên bản nghiệm thu, bàn giao đúng pháp lý.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu 1 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng thi công.
- Cuốc, Xẻng, xà beng, đầm tay, ô roa, nước, cào, dao, xe thô sơ, thước mét, giấy, bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, hợp lý của dụng cụ, vật tư sử dụng cho việc đấp đất đá.	Quan sát, kiểm tra và đối chiếu
- Độ chính xác về vị trí, hình dáng, kích thước của việc đấp đất đá.	Thước mét; kiểm tra và đối chiếu
- Độ chặt của khối đất đá được đấp	- Quan sát, lấy mẫu và đối chiếu.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường	- Quan sát và đối chiếu
- Nghiệm thu và bàn giao đầy đủ.	- Biên bản nghiệm thu, bản vẽ thi công; kiểm tra và đối chiếu.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian định mức.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÂY GẠCH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị, vật liệu để xây các kết cấu bằng gạch đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, máy, vật liệu, mặt bằng phù hợp với công việc.
- Vị trí, kích thước, cao độ khối xây.
- Độ đặc, chắc của mạch vữa, so le các mạch đứng, thẳng đứng, ngang bằng, phẳng mặt và vuông góc của khối xây... đảm bảo tiêu chuẩn, qui phạm hiện hành.
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Phân loại được và sử dụng được dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Làm được công tác vạch dấu kích thước và cao độ xây.
- Làm được các thao tác rải vữa, đặt gạch, điều chỉnh viên xây theo dây căng, cắt và miết mạch.
- Làm được công tác kiểm tra chất lượng của khối xây.
- Làm được công tác phối hợp khi làm việc nhóm trong quá trình xây.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Hiểu qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc xây
- Biết phương pháp xác định kích thước và cao độ của khối xây
- Hiểu nguyên nhân gây ra hiện tượng không thẳng đứng, không vuông góc, không phẳng mặt... đối với công việc xây gạch.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi xây gạch.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Thực hiện công việc khi đã được bàn giao mặt bằng xây.
- Dao xây, thước mét, thước tâm, dây căng, ni vô, quả dọi, gạch, vữa, giàn giáo, hộc vữa.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thực hiện đúng qui trình xây gạch	- Quan sát trực tiếp trong quá trình thi công
- Độ chính xác vị trí, kích thước, cao độ khối xây.	- Thước mét, Thước vuông, Ni vô; kiểm tra và đối chiếu.
- Độ đặc của mạch vữa, so le các mạch đứng, thẳng đứng, ngang bằng, phẳng mặt và vuông góc của khối xây.	- Thước mét, ni vô, thước tâm, thước nêm và cảm nhận trực tiếp.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh với thời gian qui định của doanh nghiệp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LÁT GẠCH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị, vật liệu để lát gạch đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Độ sạch mặt nền, sàn trước khi lát.
- Cao độ và độ dốc bề mặt lát theo thiết kế.
- Độ đặc, chắc, phẳng, của lớp gạch lát.
- Độ chính xác phẳng gọn của mạch bắt.
- Thao tác san vữa, đặt gạch, gõ điều chỉnh chuẩn xác.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Thành thạo trong việc lấy dấu và bắt mỏ theo cao độ thiết kế.
- Làm thành thạo các thao tác rải vữa, đặt gạch, điều chỉnh viên gạch phẳng theo dây.
- Ghi được sổ nhật ký và làm được biên bản bàn giao công việc
- Hợp tác, phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình lát

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Hiểu qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc lát
- Trình bày được qui trình và yêu cầu kỹ thuật khi lát gạch dày.
- Trình bày được phương pháp xác định cao độ và làm mỏ.
- Giải thích được nguyên nhân gây ra hiện tượng, bong, rộp lớp vữa lát.
- Đưa ra được biện pháp khắc phục hiện tượng bong rộp lớp lát.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công; tài liệu hướng dẫn biện pháp thi công của công ty.
- Ít nhất phải có từ 3 người trở lên.
- Mặt bằng nền, sàn đã được bàn giao.
- Dụng cụ, máy, thiết bị....vật liệu cần thiết.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình Lát gạch dày	- Quan sát trực tiếp quá trình thi công
- Độ sạch mặt nền, sàn trước khi lát	- Quan sát trực tiếp
- Cao độ và độ dốc bề mặt lát theo thiết kế	- Thước mét, ni vô ... và quan sát bằng mắt
- Độ đặc, chắc, phẳng, nhẵn của lớp vữa lát	- Thước tầm và cảm nhận trực tiếp
- Độ chính xác của lớp vữa lát	- Quan sát và cảm nhận trực tiếp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XÂY ĐÁ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại dụng cụ, vật liệu để xây các kết cấu bằng đá đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật và thiết kế.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Xác định kích thước tim trực, cao độ.
- Độ đặc của mạch vữa, so le các mạch đứng, thẳng đứng, ngang bằng và vuông góc của khối xây đá.
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công việc vạch dấu kích thước và cao độ của tường.
- Làm được các thao tác lựa chọn, ướm, sửa đá xây, rải vữa, đặt đá, điều chỉnh viên đá xây, chèn, cắt và miết mạch.
- Kiểm tra được chất lượng của khối xây đá.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình xây bằng đá.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc xây tường đá.
- Biết phương pháp xác định kích thước và cao độ của khối xây đá
- Biết nguyên nhân gây ra hiện tượng không thẳng đứng, không vuông góc của khối xây

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công.
- Ít nhất phải có từ 2 người trở lên.
- Mặt bằng thi công.
- Dao xây, dây căng, ni vô, đá, vữa, búa, que sắt $\phi 10$, cọc ga, nẹp ngựa...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình xây đá.	- Quan sát trực tiếp trong quá trình thi công
- Độ chính xác vị trí, kích thước, cao độ của khối xây	- Thước mét, Ni vô; Đo, đối chiếu với bản vẽ.
- Độ đặc của mạch vữa, so le các mạch đứng, thẳng đứng, ngang bằng và vuông góc của khối xây	- Ni vô, thước vuông, que sắt $\phi 10$; Đo, quan sát đối chiếu với tiêu chuẩn.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian qui định.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LÁT ĐÁ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại dụng cụ, vật liệu để lát đá đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật và thiết kế.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Xác định kích thước tim trực, cao độ, độ dốc mái
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công việc vạch dấu kích thước và cao độ, độ dốc của mái lát.
- Làm được các thao tác lựa chọn, ướm, sửa đá xây, rải vữa, đặt đá, điều chỉnh viên đá.
- Kiểm tra được chất lượng của khối lát đá.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình, lát đá.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc lát đá.
- Biết phương pháp xác định kích thước và cao độ của mái lát đá

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công.
- Ít nhất phải có từ 2 người trở lên.
- Mặt bằng thi công.
- Dao xây, dây căng, ni vô, đá, vữa, búa, que sắt $\phi 10$, cọc ga, nẹp ngửa...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình lát đá.	- Quan sát trực tiếp trong quá trình thi công
- Độ chính xác vị trí, kích thước, cao độ của khối lát đá	- Thước mét, Ni vô; Đo, đối chiếu với bản vẽ.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian qui định.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THI CÔNG CẤP PHA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại dụng cụ, vật liệu để thi công cấp pha đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật và thiết kế.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Xác định kích thước tim trục, cao độ.
- Hình dáng kích thước, độ kín khít của ván khuôn.
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công tác lựa chọn ván khuôn.
- Làm được các thao tác đo vạch dấu, cắt sửa, ghép tấm ván khuôn.
- Làm được công tác lắp dựng ván khuôn, cây chống, thanh chống.
- Làm được công tác tháo dỡ ván khuôn cây chống
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình lắp dựng tháo dỡ.
- Làm được công tác nghiệm thu cấp pha.

2. Kiến thức:

- Biết đọc bản vẽ thi công.
- Biết phương pháp xác định kích thước và cao độ của Ván khuôn.
- Hiểu qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc gia công lắp đặt cấp pha.
- Biết phương pháp nghiệm thu cấp pha

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công.
- Ít nhất phải có từ 2 người trở lên.
- Mặt bằng thi công.
- Dao xây, dây căng, ni vô, búa, xà cạy, ván khuôn, cây chống....

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình gia công lắp đặt	- Quan sát trực tiếp trong quá trình thi công
- Độ chính xác vị trí, kích thước, cao độ của cấp pha.	- Thước mét, Ni vô; Đo, đối chiếu với bản vẽ.
- Độ kín khít của ván khuôn, độ ổn định của cấp pha.	- Quan sát nhận định, đối chiếu với tiêu chuẩn.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian qui định.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THI CÔNG CỐT THÉP

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại dụng cụ, vật liệu để gia công lắp dựng cốt thép các kết cấu công trình đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật và đúng thiết kế.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Xác định vị trí, khoảng cách các thanh thép.
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được các thao tác nắm thẳng, làm sạch, cắt, uốn cốt thép.
- Làm được công tác lắp dựng cốt thép.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình gia công, lắp dựng.
- Làm được công tác nghiệm thu cốt thép.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết phương pháp xác định vị trí, khoảng cách các thanh thép.
- Hiểu qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc gia công lắp đặt cốt thép.
- Biết phương pháp nghiệm thu cốt thép.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công.
- Ít nhất phải có từ 2 người trở lên.
- Mặt bằng thi công.
- Máy uốn, cắt cốt thép, dây buộc, bàn vạm, đe, búa, mỏ buộc, thước mét, thép Ø6, Ø8, Ø10, Ø12, Ø16

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình gia công lắp đặt	- Quan sát trực tiếp trong quá trình thi công
- Độ chính xác vị trí, khoảng cách cốt thép.	- Thước mét, Ni vô; Đo, đối chiếu với bản vẽ.
- Độ chắc chắn của các thanh, ổn định của cốt thép.	- Quan sát nhận định, đối chiếu với tiêu chuẩn.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh, đối chiếu thời gian thực hiện với thời gian qui định.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THI CÔNG BÊ TÔNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Dùng các dụng cụ, phương tiện để đổ, đầm, hoàn thiện bề mặt bê tông các kết cấu công trình theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị thi công.
- Các bước chuẩn bị mặt bằng.
- Vị trí, khoảng cách cốt thép, lớp bảo vệ cốt thép theo thiết kế.
- Vệ sinh, tạo độ ẩm Copp pha trước khi thi công.
- Bê tông đặc chắc, đồng đều sau đầm.
- Bề mặt bê tông phẳng.
- Copp pha, đà giáo ổn định sau đổ.
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian theo qui định của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU.

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác phân loại và sử dụng dụng cụ, phương tiện.
- Đọc được bản vẽ thi công bê tông toàn khối.
- Làm được công tác phân lớp đổ bê tông.
- Làm được các thao tác đổ và đầm bê tông toàn khối.
- Hợp tác, phối hợp được với các nhóm khác.
- Thực hiện được công tác an toàn và vệ sinh môi trường.
- Làm được công tác kiểm tra, đánh giá công việc thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết tính năng, tác dụng của các loại dụng cụ và phương tiện thi công bê tông toàn khối.
- Trình bày được cách đọc bản vẽ thi công toàn khối.
- Biết cách xác định chiều dày lớp đổ bê tông.
- Biết cách bố trí mạch ngừng.
- Hiểu phương pháp và kỹ thuật đổ bê tông toàn khối.
- Biết phương pháp kiểm tra, đánh giá sản phẩm.
- Hiểu biện pháp bảo hộ và an toàn lao động trong công tác đổ bê tông toàn khối.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ; Biện pháp thi công; Quy trình đổ bê tông toàn khối.
- Ít nhất có từ một tổ trở lên tùy thuộc vào khối lượng công việc.
- Thời điểm thực hiện: sau khi nghiệm thu Copp pha, cốt thép.
- Xe ba gác, máy bơm bê tông, xô, xẻng, ni vô, bay, bàn xoa, đầm dùi, đầm bàn, thước tầm, búa, vữa bê tông...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Đầy đủ các dụng cụ, phương tiện cho công việc	- Đếm các dụng cụ, phương tiện.
- Đường kính thép, khoảng cách cốt thép, lớp bê tông bảo vệ đúng bản vẽ thiết kế.	- Thước mét, thước cặp; đo đối chiếu bản vẽ thi công.
- Độ sạch, độ chống dính của cốt pha.	- Quan sát và cảm nhận trực tiếp.
- Đồ bê tông đúng quy trình, kỹ thuật, đảm bảo chiều dày lớp đổ.	- Thước mét và quan sát trực tiếp quá trình thi công, đo; Đối chiếu biện pháp thi công.
- Độ đặc chắc, đồng đều của bê tông sau đầm.	- Đồng hồ; Quan sát trực tiếp đối chiếu thời gian đầm theo quy định.
- Độ phẳng của bề mặt bê tông sau hoàn thiện.	- Thước tầm, thước nôm; đo, đối chiếu quy phạm.
- Độ ổn định của cốt pha, đà giáo sau đổ.	- Quan sát, dùng tay lay, thước mét, ni vô, quả dọi đo, đối chiếu bản vẽ thi công.
- Sự nghiêm túc thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.	- Quan sát, đối chiếu biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Đảm bảo thời gian thi công.	- Đồng hồ, bấm thời gian đối chiếu qui định của doanh nghiệp.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẮP ĐẶT CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: I.10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Lắp dựng các cấu kiện bê tông đúc sẵn như: tấm đan, lanh tô, ô văng... vào các vị trí theo hồ sơ thiết kế đảm bảo đúng kỹ thuật và an toàn lao động.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng.
- Chọn loại, kích thước theo hồ sơ thiết kế.
- Cao độ, vị trí theo hồ sơ thiết kế.
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian theo qui định của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Làm được công tác chọn dụng cụ phù hợp với biện pháp lắp dựng cấu kiện bê tông đúc sẵn.
- Làm được công tác đánh giá, nhận biết quy cách, chủng loại cấu kiện bê tông đúc sẵn.
- Làm được công tác kiểm tra, kích thước, cao độ, tim, cốt...
- Làm được các thao tác lắp dựng cấu kiện bê tông đúc sẵn.
- Thực hiện được an toàn và vệ sinh môi trường.
- Thực hiện được công tác điều chỉnh tiến độ thi công đúng thời gian.

2. Kiến thức:

- Biết tính năng, tác dụng của các dụng cụ lắp dựng cấu kiện bê tông đúc sẵn.
- Biết phương pháp đánh giá, nhận biết quy cách, chủng loại cấu kiện bê tông đúc sẵn.
- Biết biện pháp kiểm tra, kích thước, cao độ, tim, cốt...
- Biết phương pháp lắp dựng các cấu kiện bê tông đúc sẵn.
- Hiểu biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Biện pháp lắp dựng các cấu kiện bê tông đúc sẵn
- Ít nhất phải có 2 người trở lên.
- Thời điểm thực hiện: sau khi hoàn thành các công việc liên quan trước đó.
- Đục, búa, bay, bàn xoa, nivô, quả dọi, thước tầm, giàn giáo, tời...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đúng chủng loại của việc chuẩn bị dụng cụ lắp dựng các cấu kiện bê tông đúc sẵn.	- Quan sát, kiểm tra đối chiếu với biện pháp lắp dựng các cấu kiện bê tông đúc sẵn
- Độ chính xác về chủng loại, kích thước các cấu kiện bê tông đúc sẵn theo hồ sơ thiết kế.	- Quan sát trực tiếp quá trình lựa chọn các cấu kiện bê tông đúc sẵn theo hồ sơ thiết kế.
- Độ chính xác cao độ, kích thước, vị trí các cấu kiện bê tông đúc sẵn theo hồ sơ thiết kế.	- Quan sát trực tiếp quá trình thực hiện công việc kiểm tra, xác định và đối chiếu bản vẽ thi công.
- Sự đầy đủ, nghiêm túc việc thực hiện biện pháp thi công các cấu kiện bê tông đúc sẵn.	- Quan sát trực tiếp quá trình thực hiện công việc đối chiếu với biện pháp lắp dựng các cấu kiện bê tông đúc sẵn
- Sự nghiêm túc thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.	- Quan sát, đối chiếu biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Đảm bảo thời gian thi công.	- Đồng hồ, bấm thời gian đối chiếu qui định của doanh nghiệp.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRÁT VỮA THÔNG THƯỜNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L11

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng dụng cụ, vật liệu để trát, láng đảm bảo yêu cầu kỹ, mỹ thuật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Độ sạch, độ ẩm của mặt trát
- Chiều dày lớp vữa trát, độ đặc chắc, phẳng, nhẵn bóng của mặt trát
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được các thao tác làm mốc, lên vữa, cán phẳng, xoa nhẵn.
- Làm được công tác nhận biết độ se của bề mặt trát
- Làm được công tác kiểm tra chất lượng của mặt trát
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình trát

2. Kiến thức:

- Hiểu quy trình và yêu cầu kỹ thuật của công tác trát
- Biết nguyên nhân hiện tượng vữa trát bị nứt, bong bộp.
- Hiểu biện pháp khắc phục một số sai hỏng thường gặp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công.
- Ít nhất phải có từ 2 người trở lên.
- Mặt bằng thi công.
- Bay, bàn xoa, thước mét, thước tầm, dây căng, ni vô, quả dọi, vữa trát, giàn giáo, hộc vữa, chổi quét, xô, nước...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình trát	- Quan sát trực tiếp quá trình thi công.
- Đảm bảo độ sạch, độ ẩm của mặt trát	- Quan sát cảm nhận trực tiếp
- Đắp mốc đúng chiều dày lớp trát theo thiết kế.	- Thước mét, ni vô; Đo, đối chiếu với thiết kế.
- Đảm bảo độ đặc chắc, phẳng, nhẵn, mịn, của mặt trát	- Thước tầm, thước mét, quả dọi, ni vô; Đo, quan sát và cảm nhận trực tiếp.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh với thời gian qui định của doanh nghiệp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LẮNG NỀN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L12

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các dụng cụ, vật liệu, để lán nền đảm yêu cầu kỹ thuật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Độ sạch, độ ẩm của mặt trát, lán.
- Chiều dày lớp vữa trát, độ đặc chắc, phẳng, nhẵn bóng của mặt lán.
- An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- Thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Thành thạo trong công tác lấy dấu và làm mốc theo cao độ thiết kế
- Thành thạo các thao tác cán phẳng, xoa nhẵn đồng đều toàn bộ bề mặt lán
- Hợp tác, phối hợp làm việc nhóm trong quá trình lán

2. Kiến thức:

- Hiểu quy trình và yêu cầu kỹ thuật của công tác lán.
- Biết nguyên nhân hiện tượng vữa trát bị nứt, bong bộp.
- Hiểu biện pháp khắc phục một số sai hỏng thường gặp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công.
- Ít nhất phải có từ 2 người trở lên.
- Mặt bằng thi công.
- Bay, bàn xoa, thước mét, thước tầm, dây căng, ni vô dây, quả dọi, vữa, giàn giáo, hộc vữa, chổi quét, xô, nước...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình trát, lán.	- Quan sát trực tiếp quá trình thi công.
- Đảm bảo độ sạch, độ ẩm của mặt trát, lán.	- Quan sát cảm nhận trực tiếp
- Đắp mốc đúng chiều dày lớp trát, lán theo thiết kế.	- Thước mét, ni vô; Đo, đối chiếu với thiết kế.
- Đảm bảo độ đặc chắc, phẳng, nhẵn, mịn, của mặt trát, lán.	- Thước tầm, thước mét, quả dọi, nivô; Đo, quan sát và cảm nhận trực tiếp.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp.	- So sánh với thời gian qui định của doanh nghiệp.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THI CÔNG KHỚP NỐI

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: I.13

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng vật liệu là khớp nối bằng tấm đồng (có thêm các máng làm bằng tôn để chứa hỗn hợp bi-tum), bi-tum, bột đá, ma tít, nhũ keo bi-tum... và các dụng cụ, trang thiết bị cần thiết để thi công đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu phù hợp với công việc.
- Hình dạng vị trí, kích thước, cao độ, của khớp nối theo thiết kế.
- Hộp chứa hỗn hợp bi-tum nhựa đường (hoặc ma tít át phan) phải được đổ đầy, đủ độ mềm.
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công tác phân loại và sử dụng vật liệu.
- Sử dụng được các dụng cụ trong việc thi công khớp nối.
- Làm được công tác xác định mốc, vị trí khớp nối .
- Làm được các thao tác đặt, định vị khớp nối.
- Làm được thao tác pha trộn đúng thành phần hỗn hợp vữa bi-tum (ma tít át phan), nắn tấm đồng ô-mê-ga lên để lấy chỗ rót đầy hỗn hợp vữa bi-tum., rót hỗn hợp nóng chảy vào hộp chứa hỗn hợp hình chữ V.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình thi công.

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Hiểu qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc.
- Hiểu cấu tạo chi tiết của khớp nối tấm đồng ô-mê-ga kiểu nằm ngang, phương pháp xác định vị trí và cách định vị khớp nối khi thi công bê tông.
- Biết thành phần cấu tạo của hỗn hợp vữa bi-tum (ma tít át phan)
- Biết nguyên nhân gây ra hiện tượng nước rò rỉ qua khớp nối, tác hại của hiện tượng đó.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi thi công.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu từ 4 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng thi công.
- Cân, cốc chim, búa tay, bếp lò, nhũ keo bi-tum, bi-tum, bột đá, bột ma tít... gáo múc, thùng xô, phễu, thước mét, dây căng, ni vô, gỗ ván, cây chống, đinh, đinh đĩa, thanh sắt D=18mm, cọc tre, dây thừng...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý của qui trình thi công khớp nối bằng đồng	- Quan sát trực tiếp trong quá trình thi công
- Sự đầy đủ các dụng cụ, vật liệu, phương tiện phù hợp với công việc	- Quan sát trực tiếp đối chiếu với tiêu chuẩn thiết kế và biện pháp thi công.
- Độ chính xác vị trí, kích thước, phạm vi đặt khớp nối.	- Thước mét, dây căng; Đo và đối chiếu với bản vẽ thi công.
- Không bị rò rỉ nước qua khớp nối	- Quan sát
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh với thời gian qui định của doanh nghiệp



TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THI CÔNG KHE LÚN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L14

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng vật liệu là bao tải, dây thừng đay (gai) được tẩm nhựa đường, dính...và các dụng cụ, trang thiết bị cần thiết để thi công khe lún đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu, máy móc phù hợp với công việc.
- Trát bề mặt tiếp xúc của khối bê tông đổ trước.
- Đặt và cố định tấm bao tải tẩm nhựa đường.
- Đổ bê tông khối bê tông đổ sau.
- Nghiệm thu, bàn giao.
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công tác phân loại và sử dụng vật liệu, dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Làm được công tác pha trộn nhũ keo bi-tum, bi-tum, dầu ma zút, nấu nóng chảy đều, khống chế nhiệt của bếp đun.
- Làm được thao tác đặt đinh ghim chôn ngược sẵn trong khối bê tông của blok thi công trước để khi tháo ván khuôn có đinh treo dán bao tải, nếu là khối xây thì chôn sẵn theo mạch vữa.
- Làm được công tác kiểm tra mặt, thẳng đứng, nhẵn và xử lý chỉnh sửa khe lún.
- Làm được các thao tác quét nhựa nóng nhanh trước khi treo dán bao tải vào mặt kết cấu của blok đã thi công trước.
- Làm được các thao tác dán dính bao sát bề mặt khe, kín khít, đủ, đúng số lớp, độ dày, giữa các lớp có quét nhựa nóng, ghim đinh, định vị chắc trước khi thi công blok sau.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình thi công .

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc.
- Hiểu cấu tạo chi tiết của khe lún bằng bao tải nhựa đường , cách thi công định vị các lớp bao tải của khe lún.
- Hiểu vai trò tác dụng của khe lún trong công trình.
- Biết nguyên nhân gây ra hiện tượng khi 2 blok giáp nhau xảy ra lún không đều thì khe lún không trượt phẳng mà có hiện tượng blok này tỳ lên blok kia gây nứt hoặc sụt mẻ kết cấu công trình (do sinh ra ứng suất tập trung).
- Hiểu biện pháp an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi thi công.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp thi công và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu từ 4 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng thi công.
- Cân, cốc chim, búa tay, đục choòng bếp lò, thùng nấu, nhũ keo bi-tum, bi-tum, dao, kéo, kìm, kìm gấp... gáo múc, thùng xô, phễu, thước mét, dây căng, thước tầm, gỗ ván, cây chống, đinh, dây thép buộc, chổi rom...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thực hiện đúng qui trình	- Quan sát trực tiếp trong quá trình thi công
- Độ phẳng của mặt bê tông đổ trước.	- Thước mét, Ni vô, kiểm tra, quan sát và đối chiếu.
- Khe lún đảm bảo phẳng và kín khít bề mặt	- Quan sát và đối chiếu
- Nghiệm thu, bàn giao đúng thủ tục pháp lý.	- Kiểm tra đối chiếu quy phạm pháp luật
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp - Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động. - So sánh với thời gian qui định của doanh nghiệp



TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: TRỒNG CỎ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L15

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại dụng cụ để trồng cỏ đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị dụng cụ, cỏ, phù hợp với công việc.
- Làm đất chuẩn bị để trồng cỏ
- Trồng cỏ theo bản vẽ thiết kế, đúng yêu cầu kỹ thuật
- Nghiệm thu, bàn giao.
- An toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Thời gian thực hiện theo định mức của doanh nghiệp.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ thi công.
- Làm được công tác phân loại và sử dụng dụng cụ cầm tay phù hợp với công việc.
- Làm được công chuẩn bị, chọn cỏ theo yêu cầu.
- Làm được thao tác trồng cỏ.
- Phối hợp được khi làm việc nhóm trong quá trình trồng cỏ .

2. Kiến thức:

- Biết phân tích bản vẽ thi công.
- Biết qui trình và yêu cầu kỹ thuật đối với công việc trồng cỏ.
- Hiểu biện pháp an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi thi trồng cỏ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thi công, biện pháp trồng cỏ và tài liệu liên quan.
- Tối thiểu từ 2 người trở lên để thực hiện công việc.
- Mặt bằng trồng cỏ
- Cuốc, cào, dao trồng cỏ, thước mét, bình ô doa, vòi phun, xe cải tiến, xe rửa ...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thực hiện đúng qui trình	- Quan sát trực tiếp trong quá trình trồng cỏ
- Nghiệm thu, bàn giao đúng thủ tục pháp lý.	- Kiểm tra đối chiếu quy phạm pháp luật
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường	- Quan sát và đối chiếu với biện pháp an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện theo qui định của doanh nghiệp	- So sánh với thời gian qui định của doanh nghiệp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG KÊNH ĐẤT

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc kiểm tra mức độ hư hỏng của kênh đất. Xử lý các chỗ hư hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng kênh đất đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng kênh đất;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng của kênh đất;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Bảo đảm sau khi xử lý công trình phải đúng cao độ so với thiết kế, hệ số đầm nén đảm bảo theo yêu cầu, xử lý được nứt nẻ, sạt lở;
- Trồng cỏ đúng trình tự yên cầu kỹ thuật, diệt được mối, chuột, nạo vét kênh theo yêu cầu;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng của kênh đất;
- Lập được kế hoạch và lập được dự toán duy tu bảo dưỡng kênh đất;
- Thao tác được các công việc trồng cỏ, điều chỉnh độ ẩm của đất, đầm đất thành thạo chính xác ;
- Xử lý được sạt lở, nứt nẻ và duy tu bảo dưỡng đúng trình tự;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng các thiết bị kiểm tra;
- Biết trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thi công đắp đất công trình;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thi công trồng cỏ công trình;
- Hiểu tác dụng của các loại hóa chất;
- Biết nguyên nhân sạt lở, nứt nẻ;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Cỏ, đất tiêu chuẩn, hóa chất;
- Có từ 2 người trở lên;
- Cuốc, xẻng, xà beng, xe cải tiến, xe rùa, cọc gim, máy đầm, cào, hoa sen, thiết bị quan trắc.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng kênh đất.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng kênh đất khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện, xử lý nứt nẻ, sạt lở.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật xử lý nứt nẻ, sạt lở
-Mức độ thực hiện đúng trình tự, yêu cầu kỹ thuật trồng cỏ, nạo vét kênh.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật trồng cỏ, nạo vét kênh.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG KÊNH CỨNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc kiểm tra mức độ hư hỏng của kênh cứng. Xử lý các chỗ hư hỏng. .

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng kênh cứng đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng kênh cứng;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng của kênh cứng;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Bảo đảm xử lý vỡ lở, nứt nẻ, thâm, rò rỉ, lún đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng của kênh cứng;
- Lập được kế hoạch và lập dự toán duy tu bảo dưỡng kênh cứng;
- Biết thực hiện công tác xây, lát đá, công tác thi công bê tông thành thạo;
- Xử lý được thâm, rò rỉ đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng các thiết bị kiểm tra;
- Biết trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự xây, lát đá, thi công bê tông;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự xử lý thâm, rò rỉ;
- Biết được nguyên nhân vỡ lở, nứt nẻ, thâm, rò rỉ, lún;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Vữa bê tông, phụ gia chống thấm, đá xây, gạch xây, vữa xây;
- Có từ 2 người trở lên;
- Thiết bị quan trắc, cuốc, xẻng, dao xây, máy trộn, máy đầm, thước tầm, ni vô, quả dọi, cào, hoa sen.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng kênh cứng.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng kênh cứng khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật xây, lát đá, thi công bê tông, xử lý thấm, rò rỉ.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật xây, lát đá, thi công bê tông, xử lý thấm, rò rỉ.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật nạo vét kênh.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật nạo vét kênh.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG CÔNG TRÌNH TRÊN KÊNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc kiểm tra mức độ hư hỏng của công trình trên kênh. Sử lý các chỗ hư hỏng. .

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng công trình trên kênh đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng công trình trên kênh;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng, xuống cấp của công trình trên kênh;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Bảo đảm xử lý vỡ, nứt, han, gỉ, bôi tra dầu mỡ đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng công trình trên kênh;
- Lập được kế hoạch và dự toán duy tu, bảo dưỡng công trình trên kênh;
- Biết thao tác thành thạo các loại máy móc thiết bị, dụng cụ kiểm tra;
- Xử lý được vỡ, lở, nứt nẻ các kết cấu gạch đá, bê tông đúng trình tự;
- Xử lý được gỉ, mục, tra dầu mỡ các kết cấu sắt, thép đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng của các thiết bị kiểm tra;
- Biết thể thức trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự xử lý vỡ, lở, nứt nẻ, gỉ, mục, tra dầu mỡ các kết cấu gạch, đá, sắt, thép;
- Biết nguyên nhân và biện pháp khắc phục vỡ, lở, nứt nẻ, gỉ, mục các kết cấu gạch, đá, sắt, thép;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Vữa bê tông, phụ gia chống thấm, đá xây, vữa xây, que hàn, sơn, sắt, gỗ;
- Có từ 2 người trở lên;
- Thiết bị quan trắc, cuốc, xẻng, dao xây, máy trộn, máy đầm, thước tầm, ni vô, quả dọi, cào, hoa sen, máy khoan.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng công trình trên kênh.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng công trình trên kênh khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật xử lý vỡ, lở, nứt nẻ, gỉ, mục của kết cấu gạch, đá, sắt, thép, gỗ.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật xử lý vỡ, lở, nứt nẻ, gỉ, mục của kết cấu gạch, đá, sắt, thép, gỗ.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn, vá, sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn, vá, sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG TRẠM BƠM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc kiểm tra mức độ hư hỏng của trạm bơm. Sử lý các chỗ hư hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng trạm bơm đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng trạm bơm;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng của trạm bơm;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Thực hiện thay thế sửa chữa các bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chắn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, gioăng mặt va đập, hệ thống đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Hàn phải kín khít đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn phải đủ lớp, vệ sinh sạch sẽ trước khi sơn;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng trạm bơm;
- Lập được kế hoạch và dự toán duy tu bảo dưỡng trạm bơm;
- Biết tháo, lắp thành thạo các bộ phận của trạm bơm
- Biết sử dụng thành thạo các loại máy móc thiết bị, dụng cụ kiểm tra;
- Xử lý thay thế được các bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chắn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, gioăng mặt va đập đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng các thiết bị, máy móc dụng cụ;
- Biết trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thay thế các bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chắn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, gioăng mặt va đập;
- Hiểu yêu cầu kỹ thuật và trình tự hàn, sơn.
- Biết nguyên nhân và biện pháp khắc phục các hư hỏng;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Có từ 2 người trở lên;
- Kìm, cờ lê, mỏ lết, tua vít, bu long, ốc, phốt, đệm, gioăng, dầu mỡ, sơn, máy phun sơn, que hàn, máy hàn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng trạm bơm.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng của trạm bơm khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật việc thay thế bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chắn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, gioăng mặt va đập, hệ thống điện.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật việc thay thế bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chắn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, gioăng mặt va đập, hệ thống điện.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG CỬA VAN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc, dụng cụ kiểm tra mức độ hư hỏng của cửa van. Xử lý các chỗ hư hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng cửa van đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng cửa van;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng cửa van;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Thực hiện thay thế bánh xe định hướng và bánh xe cũ, gioăng kín nước đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Hàn những chỗ thủng, gỉ, phải kín khít đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn phải đủ lớp, vệ sinh sạch sẽ trước khi sơn;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng cửa van;
- Lập được kế hoạch và dự toán duy tu bảo dưỡng cửa van;
- Biết tháo, lắp thành thạo bánh xe định hướng và bánh xe cũ, gioăng kín nước và các bộ phận của cửa van;
- Biết sử dụng thành thạo các loại máy móc thiết bị, dụng cụ kiểm tra;
- Xử lý thay thế được bánh xe định hướng và bánh xe cũ, gioăng kín nước và các bộ phận của cửa van đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng từng loại thiết bị, máy móc dụng cụ;
- Biết thể thức trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự xử lý thay thế bánh xe định hướng, bánh xe cũ, gioăng kín nước và các bộ phận của cửa van;
- Hiểu nguyên nhân và biện pháp khắc phục các hư hỏng;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Có từ 2 người trở lên;
- Kìm, cờ lê, mỏ lết, tua vít, bu long, ốc, phốt, đệm, gioăng, dầu mỡ, sơn, máy phun sơn, que hàn, máy hàn, bánh xe định hướng, bánh xe cũ.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng cửa van.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng của cửa van khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện thay thế bánh xe định hướng, bánh xe cũ đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật thay thế bánh xe định hướng, bánh xe cũ.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG MÁY ĐÓNG MỠ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc, dụng cụ kiểm tra mức độ hư hỏng của máy đóng mỡ. Sử lý các chỗ hư hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng máy đóng mỡ đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng máy đóng mỡ;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng máy đóng mỡ;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Thực hiện thay thế bulông, đai ốc, dầu mỡ, dây curoa, ổ lăn, cáp đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Hàn phải kín khít đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn phải đủ lớp, vệ sinh sạch sẽ trước khi sơn;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng máy đóng mỡ;
- Lập được kế hoạch và tính dự toán duy tu bảo dưỡng;
- Biết tháo, lắp thành thạo các bộ phận của máy đóng mỡ;
- Biết sử dụng thành thạo các loại máy móc thiết bị, dụng cụ kiểm tra;
- Xử lý, thay thế được bulông, đai ốc, dầu mỡ, dây curoa, ổ lăn, cáp đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng từng loại dụng cụ thiết bị, máy móc;
- Biết thể thức trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu, biết các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thay thế bulông, đai ốc, dầu mỡ, dây curoa, ổ lăn;
- Hiểu nguyên nhân và biện pháp khắc phục các hư hỏng;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Có từ 2 người trở lên;
- Kim, cờ lê, mỏ lết, tua vít, bu long, ốc, phốt, đệm, gioăng, dầu mỡ, sơn, máy phun sơn, que hàn, máy hàn, bánh xe định hướng, bánh xe cữ.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng máy đóng mở.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng của máy đóng mở khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện thay thế bulông, đai ốc, dầu mỡ, dây curoa, ổ lăn, cáp đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật thay thế bulông, đai ốc, dầu mỡ, dây curoa, ổ lăn, cáp.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG HỒ CHỨA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc kiểm tra mức độ hư hỏng của hồ chứa. Xử lý các chỗ hư hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng hồ chứa đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng hồ chứa;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng hồ chứa;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Thực hiện duy tu bảo dưỡng đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng hồ chứa;
- Lập được kế hoạch và tính dự toán duy tu bảo dưỡng hồ chứa;
- Biết sử dụng thành thạo các loại máy móc thiết bị kiểm tra;
- Xử lý được các hư hỏng, duy tu bảo dưỡng đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng từng loại dụng cụ thiết bị, máy móc;
- Biết trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thi công khối xây, lát, bê tông, các kết cấu sắt, thép, gỗ;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự chống lún, nứt, thấm;
- Hiểu nguyên nhân và biện pháp khắc phục các hư hỏng;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Vữa bê tông, phụ gia chống thấm, đá xây, vữa xây, que hàn, sơn, sắt, gỗ;
- Có từ 2 người trở lên;
- Thiết bị quan trắc, cuốc, xẻng, dao xây, máy trộn, máy đầm, thước tầm, ni vô, quả dọi, máy đầm, cào, hoa sen, máy khoan, máy hàn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng hồ chứa.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng của hồ chứa khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện xử lý nứt, lún, thấm, các kết cấu sắt, thép, gỗ đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật xử lý nứt, lún, thấm, các kết cấu sắt, thép, gỗ.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG TRẦN XẢ LŨ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc, dụng cụ kiểm tra mức độ hư hỏng của trần xả lũ. Sử lý các chỗ hư hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng trần xả lũ đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng trần xả lũ;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng trần xả lũ;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Thực hiện thay thế xích, cáp, dầu mỡ, cửa van, hệ thống nâng hạ, hệ thống căng cáp, máy dự phòng đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Hàn phải kín khít đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn phải đủ lớp, vệ sinh sạch sẽ trước khi sơn;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng trần xả lũ;
- Lập được kế hoạch và lập dự toán duy tu bảo dưỡng trần xả lũ;
- Biết tháo, lắp thành thạo các bộ phận trần xả lũ;
- Biết sử dụng thành thạo các loại máy móc thiết bị, dụng cụ kiểm tra;
- Xử lý, thay thế được xích, cáp, dầu mỡ, cửa van, hệ thống nâng hạ, hệ thống căng cáp, máy dự phòng đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng từng loại dụng cụ thiết bị, máy móc;
- Biết thể thức trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thay thế xích, cáp, dầu mỡ, cửa van, hệ thống nâng hạ, hệ thống căng cáp, máy dự phòng;
- Hiểu nguyên nhân và biện pháp khắc phục các hư hỏng;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Có từ 2 người trở lên;
- Kim, cờ lê, mỏ lết, tua vít, bu lông, ốc, xích, cáp, cửa van, dầu mỡ, sơn, máy phun sơn, que hàn, máy hàn, hệ thống nâng hạ, hệ thống căng cáp.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng trần xả lũ.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng của trần xả lũ khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện thay thế, bảo dưỡng: xích, cáp, dầu mỡ, cửa van, hệ thống nâng hạ, hệ thống căng cáp, máy dự phòng đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật thay thế, bảo dưỡng: xích, cáp, dầu mỡ, cửa van, hệ thống nâng hạ, hệ thống căng cáp, máy dự phòng.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG ĐẬP DÂNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc, dụng cụ kiểm tra mức độ hư hỏng của đập dâng. Sử lý các chỗ hư hỏng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng đập dâng đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng đập dâng;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng đập dâng;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Thực hiện thay thế, sửa chữa thiết bị đóng mở cổng đầu kênh (tay, máy), cửa van, phai sửa chữa, trụ pin, khe phai, thấm thân đập, sân trước, sân sau, bể tiêu năng, tường cánh thương hạ lưu đập, ngưỡng tràn, mặt đập đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng đập dâng;
- Lập được kế hoạch và lập dự toán duy tu bảo dưỡng đập dâng;
- Biết tháo, lắp thành thạo các bộ phận đập dâng;
- Biết sử dụng thành thạo các loại máy móc thiết bị, dụng cụ kiểm tra;
- Xử lý thay thế, sửa chữa được thiết bị đóng mở cổng đầu kênh (tay, máy), cửa van, phai sửa chữa, trụ pin, khe phai, thấm thân đập, sân trước, sân sau, bể tiêu năng, tường cánh thương hạ lưu đập, ngưỡng tràn, mặt đập đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng các thiết bị, máy móc dụng cụ;
- Biết thể thức trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thay thế, sửa chữa thiết bị đóng mở cổng đầu kênh (tay, máy), cửa van, phai sửa chữa, trụ pin, khe phai, thấm thân đập, sân trước, sân sau, bể tiêu năng, tường cánh thương hạ lưu đập, ngưỡng tràn, mặt;
- Hiểu nguyên nhân và biện pháp khắc phục các hư hỏng;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Có từ 2 người trở lên;
- Kìm, cờ lê, mỏ lết, tua vít, cửa van, dầu mỡ, sơn, máy phun sơn, que hàn, máy hàn, bê tông, đá, vữa, vật liệu chống thấm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng đập dâng.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng của đập dâng khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện xử lý thay thế, sửa chữa được thiết bị đóng mở cổng đầu kênh (tay, máy), cửa van, phai sửa chữa, trụ pin, khe phai, thấm thân đập, sân trước, sân sau, bể tiêu năng, tường cánh thương hạ lưu đập, ngưỡng tràn, mặt đập đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật xử lý thay thế, sửa chữa được thiết bị đóng mở cổng đầu kênh (tay, máy), cửa van, phai sửa chữa, trụ pin, khe phai, thấm thân đập, sân trước, sân sau, bể tiêu năng, tường cánh thương hạ lưu đập, ngưỡng tràn, mặt đập.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DUY TU BẢO DƯỠNG CÔNG TRÌNH TƯỚI TIẾT KIỆM

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: K.10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng các loại thiết bị, máy móc kiểm tra mức độ hư hỏng của công trình tưới tiết kiệm. Sử lý các chỗ hư hỏng. .

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thực hiện duy tu bảo dưỡng công trình tưới tiết kiệm đúng quy trình;
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, máy móc phù hợp với công việc duy tu bảo dưỡng công trình tưới tiết kiệm;
- Kiểm tra chính xác mức độ hư hỏng của công trình tưới tiết kiệm;
- Hồ sơ đầy đủ theo quy định;
- Thực hiện thay thế sửa chữa các các loại vòi phun, ống dẫn, máy bơm đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Hàn phải kín khít đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Sơn phải đủ lớp, vệ sinh sạch sẽ trước khi sơn;
- Thời gian thực hiện theo định mức.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Biết xác định các hư hỏng của công trình tưới tiết kiệm;
- Lập được kế hoạch và dự toán duy tu bảo dưỡng công trình tưới tiết kiệm ;
- Biết tháo, lắp thành thạo các vòi phun, hệ thống ống dẫn, máy bơm;
- Biết sử dụng thành thạo các loại máy móc thiết bị, dụng cụ kiểm tra;
- Xử lý thay thế được các vòi phun, hệ thống ống, máy bơm, bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chặn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, gioăng mặt va đập đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- Biết phối hợp làm việc nhóm trong quá trình thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết công dụng các thiết bị, máy móc dụng cụ;
- Biết trình bày văn bản và sử dụng các phần mềm;
- Hiểu các yêu cầu kỹ thuật và trình tự thay thế các vòi phun, hệ thống ống dẫn, bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chặn nước, giăng đệm, tấm mặt bích;
- Hiểu yêu cầu kỹ thuật và trình tự hàn, sơn.
- Biết nguyên nhân và biện pháp khắc phục các hư hỏng;
- Biết biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Giấy, bút, máy tính, máy in;
- Có từ 2 người trở lên;
- Kim, cờ lê, mỏ lết, tua vít, bu long, ốc, phốt, đệm, gioăng, dầu mỡ, các loại vòi phun, đường ống sơn, máy phun sơn, que hàn, máy hàn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng công trình tưới tiết kiệm.	- Kiểm tra, so sánh với tiêu chuẩn quy định về số lượng, yêu cầu kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị duy tu bảo dưỡng.
- Mức độ chính xác các hư hỏng của công trình tưới tiết kiệm khi báo cáo.	- Kiểm tra ngẫu nhiên các hư hỏng báo cáo ở ngoài hiện trường.
- Sự đầy đủ và chính xác của hồ sơ.	- Kiểm tra sự thực hiện hồ sơ, so sánh với quy định hiện hành.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật việc thay thế các loại vòi phun, ống dẫn, máy bơm, bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chắn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, hệ thống điện.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật việc thay thế các loại vòi phun, ống dẫn, máy bơm bulông, đai ốc, dầu mỡ, phốt chắn nước, giăng đệm, tấm mặt bích, hệ thống điện.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật hàn.
- Mức độ thực hiện đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.	- Quan sát thực hiện, đối chiếu với trình tự và yêu cầu kỹ thuật sơn.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình duy tu bảo dưỡng.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Đúng thời gian thực hiện.	- So sánh với thời gian định mức.
-Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo duy tu bảo dưỡng.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo duy tu bảo dưỡng.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LẬP KẾ HOẠCH PHÒNG CHỐNG LỤT BÃO.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Thu thập các thông số kỹ thuật về công trình, đánh giá hiện trạng công trình và tìm hiểu các quy định về chế độ bảo vệ công trình rồi từ đó lập kế hoạch phòng chống lụt bão.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thu thập đúng, đầy đủ các thông số về công trình;
- Đánh giá mức độ an toàn hiện trạng công trình;
- Đánh giá quá trình quản lý, khai thác, bảo vệ công trình;
- Lập hồ sơ báo cáo đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Ghi số liệu đầy đủ, chính xác;
- So sánh các thông số kỹ thuật;
- Phân tích số liệu;
- Lập báo cáo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Hiểu cách đọc bản vẽ và ghi lại số liệu của các tài liệu liên quan;
- Hiểu thông số kỹ thuật về công trình;
- Biết phân tích số liệu;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các bản vẽ, tài liệu liên quan quản lý, vận hành công trình;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, bút, giấy, biểu mẫu báo cáo, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Số liệu thu thập đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra số liệu.
- Thông tin hiện trạng công trình đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu của công trình.
- Sự hợp lý của quá trình quản lý, khai thác, bảo vệ công trình.	- Kiểm tra số liệu bản báo cáo.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình thu thập thông tin công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của kế hoạch phòng chống lụt bão.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu kế hoạch phòng chống lụt bão.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CHUẨN BỊ NGUỒN LỰC ĐỂ THỰC HIỆN KẾ HOẠCH PHÒNG CHỐNG LỤT BÃO.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Thu thập các kế hoạch vật tư, phương tiện phòng ngừa, ứng cứu qua đó chuẩn bị nguyên, vật liệu, nguồn lực để thực hiện kế hoạch phòng chống lụt bão.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thu thập các kế hoạch vật tư, vật liệu, phương tiện phòng ngừa và ứng cứu đầy đủ, chính xác;
- Dự trữ vật liệu đầy đủ theo yêu cầu;
- Chuẩn bị mặt bằng dự trữ gọn gàng, hợp lý;
- Huy động nguồn nhân lực dồi dào, khỏe mạnh, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Ghi lại những vật tư, vật liệu, phương tiện phòng ngừa và ứng cứu;
- Nhận biết, đánh giá vật liệu;
- Kiểm tra, sửa chữa kho tàng, vệ sinh bãi để vật liệu;
- Ứng cứu khi có lụt bão xảy ra.

2. Kiến thức:

- Biết cách ghi lại loại vật tư, vật liệu, phương tiện phòng ngừa và ứng cứu cần chuẩn bị;
- Biết phương pháp chuẩn bị, dự trữ vật liệu;
- Biết phương pháp kiểm tra, công tác sửa chữa;
- Biết phương pháp cứu người bị nạn;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản báo cáo dự trữ vật tư, vật liệu, các phương tiện phòng ngừa và ứng cứu;
- Số người tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, cát, đá, bao tải, xi măng, giấy, bút, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Số liệu thu thập phải đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra số liệu thu thập được.
- Vật liệu dự trữ phải đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra thực tế.
- Sự hợp lý của mặt bằng dự trữ vật liệu.	- Kiểm tra tổng thể mặt bằng kho, bãi.
- Nguồn nhân lực đầy đủ, khỏe mạnh.	- Đối chiếu, so sánh với khối lượng công việc thực hiện.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: DIỄN TẬP CÁC PHƯƠNG ÁN PHÒNG CHỐNG LỤT BÃO.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Kiểm tra hiện trạng công trình rồi đưa ra tình huống giả định và diễn tập các phương án có thể xảy ra.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Kiểm tra, đánh giá hiện trạng các hạng mục công trình đầy đủ, chính xác;
- Đưa ra tình huống giả định sát với thực tế;
- Diễn tập các phương án phòng chống lụt bão hiệu quả, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Kiểm tra, đánh giá số liệu thu thập được;
- Đưa ra các tình huống giả định;
- Diễn tập các phương án phòng chống lụt bão.

2. Kiến thức:

- Hiểu cách đọc bản vẽ, kiểm tra, đánh giá số liệu thu thập được;
- Trình bày được các tình huống có thể xảy ra trong bão lũ;
- Biết phương pháp diễn tập phòng chống lụt bão.
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ và các tài liệu liên quan đến công trình;
- Số người tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, cát, đá, bao tải, xi măng, giấy, bút, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Số liệu thu thập phải đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra số liệu thu thập được.
- Sự hợp lý của các tình huống giả định.	- Kiểm tra qua thực tế.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình diễn tập.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Sự hợp lý của việc diễn tập các phương án phòng chống lụt bão.	- Kiểm tra công tác diễn tập thực tế.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ CÁC TÌNH HUỐNG BẤT THƯỜNG.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: L.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Hợp ban chỉ đạo phòng chống lụt bão đưa ra các phương án kỹ thuật từ đó triển khai xử lý các tình huống bất thường do bão gây ra.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Đưa ra phương án kỹ thuật nhanh, hợp lý;
- Chuẩn bị vật liệu, phương tiện, trang thiết bị đầy đủ, kịp thời;
- Huy động nguồn nhân lực cung ứng đầy đủ, kịp thời;
- Đưa ra thông tin, liên lạc kịp thời, chính xác;
- Sơ tán dân cư nhanh chóng, kịp thời.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đưa ra phương pháp xử lý tình huống;
- Tính khối lượng vật tư cần thiết;
- Bố trí nhân lực;
- Thông tin, liên lạc;
- Sơ tán dân cư.

2. Kiến thức:

- Trình bày được phương pháp xử lý tình huống;
- Trình bày được phương pháp tính khối lượng;
- Biết phương pháp bố trí nguồn nhân lực;
- Biết dự đoán, thông báo tin tức tình hình diễn biến thiên tai;
- Trình bày được phương pháp sơ tán dân cư.
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Vật liệu, phương tiện, trang thiết bị ứng cứu;
- Số người phụ thuộc vào tình huống công việc;
- Ôtô, thuyền, bộ đàm, cát, đá, cọc, bao tải, giấy, bút, máy vi tính, máy in, đèn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý, chính xác của các phương án kỹ thuật.	- Kiểm tra đánh giá công việc thực hiện.
- Vật liệu, phương tiện, trang thiết bị đầy đủ, hợp lý.	- Kiểm tra qua quan sát thực tế.
- Sự chính xác của việc bố trí nhân lực ứng cứu.	- Quan sát thực tế.
- Thông tin, liên lạc đầy đủ, kịp thời, chính xác.	- Kiểm tra văn bản thông báo trên loa.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình diễn tập.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Sự kịp thời, nhanh chóng của việc sơ tán dân cư.	- Kiểm tra qua quan sát thực tế.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LẬP HỒ SƠ QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Thu thập chỉ tiêu thiết kế công trình, thu thập thông tin hiện trạng công trình từ đó lập báo cáo quy trình thực hiện những phương án quản lý công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lập được những phương án quản lý công trình đúng quy định;
- Thu thập chỉ tiêu thiết kế công trình đầy đủ, chính xác;
- Thu thập thông tin hiện trạng công trình đầy đủ, chính xác;
- Lập báo cáo đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ, ghi lại số liệu đúng, đầy đủ;
- Kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình;
- Lập báo cáo đúng quy trình.

2. Kiến thức:

- Hiểu cách đọc bản vẽ, ghi lại số liệu;
- Biết phương pháp kiểm tra hiện trạng công trình;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo phương án quản lý công trình;
- Biết biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ công trình và các tài liệu liên quan;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cốc, xăng, giấy, bút, máy vi tính, máy in, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Số liệu thu thập đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra số liệu.
- Thông tin hiện trạng công trình đầy đủ, chính xác.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ số liệu công trình.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo phương án quản lý công trình đúng yêu cầu.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo phương án quản lý công trình và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo phương án quản lý công trình.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LƯU TRỮ HỒ SƠ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng phương tiện, thiết bị, công cụ để sắp xếp lưu trữ hồ sơ thiết kế công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lựa chọn phương tiện, thiết bị, dụng cụ phải hợp lý, gọn gàng, đúng yêu cầu kỹ thuật ;
- Phân loại hồ sơ thiết kế công trình phải đúng loại, dễ kiểm tra;
- Sắp xếp hồ sơ thiết kế công trình khoa học, ngăn nắp;
- Lưu trữ hồ sơ thiết kế công trình vào một vị trí nhất định, gọn gàng, dễ tìm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết phương tiện, thiết bị, công cụ lưu trữ hồ sơ;
- Phân loại hồ sơ thiết kế công trình;
- Sắp xếp hồ sơ đúng vị trí;
- Lưu trữ hồ sơ gọn gàng, khoa học, ngăn nắp, dễ tìm.

2. Kiến thức:

- Biết đánh giá tổng hợp về phương tiện, công cụ lưu trữ hồ sơ;
- Biết phân loại hồ sơ thiết kế công trình;
- Biết phương pháp sắp xếp hồ sơ thiết kế công trình;
- Biết phương pháp lưu trữ hồ sơ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các bản vẽ thiết kế, tài liệu liên quan bản vẽ thiết kế công trình;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cốc, xeng, giấy, bút, máy vi tính, máy in, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý phương tiện, thiết bị, dụng cụ lưu trữ hồ sơ.	- Kiểm tra phương tiện, thiết bị, dụng cụ lưu trữ hồ sơ.
- Phân loại hồ sơ chính xác, đúng loại.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ hồ sơ đã được phân loại.
- Sự ngăn nắp, khoa học của việc sắp xếp hồ sơ.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ hộp, tủ đựng hồ sơ.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình lưu trữ hồ sơ.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Sự ngăn nắp, gọn gàng, dễ tìm của hồ sơ đã được lưu trữ.	- Kiểm tra tổng thể việc lưu trữ hồ sơ.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LƯU TRỮ HỒ SƠ THI CÔNG CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng phương tiện, thiết bị, công cụ để sắp xếp lưu trữ hồ sơ thi công công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lựa chọn phương tiện, thiết bị, dụng cụ phải hợp lý, gọn gàng, đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Phân loại hồ sơ thi công công trình phải đúng loại, dễ kiểm tra;
- Sắp xếp hồ sơ thi công công trình khoa học, ngăn nắp;
- Lưu trữ hồ sơ thi công công trình vào một vị trí nhất định, gọn gàng, dễ tìm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết phương tiện, thiết bị, công cụ lưu trữ hồ sơ;
- Phân loại hồ sơ thi công công trình;
- Sắp xếp hồ sơ đúng vị trí;
- Lưu trữ hồ sơ gọn gàng, khoa học, ngăn nắp, dễ tìm.

2. Kiến thức:

- Biết đánh giá tổng hợp về phương tiện, công cụ lưu trữ hồ sơ;
- Biết phân loại hồ sơ thi công công trình;
- Biết phương pháp sắp xếp hồ sơ thi công công trình;
- Biết phương pháp lưu trữ hồ sơ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các bản vẽ thi công, tài liệu liên quan bản vẽ thi công công trình;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cốc, xẻng, giấy, bút, máy vi tính, máy in, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý phương tiện, thiết bị, dụng cụ lưu trữ hồ sơ thi công công trình.	- Kiểm tra phương tiện, thiết bị, dụng cụ lưu trữ hồ sơ thi công công trình.
- Phân loại hồ sơ chính xác, đúng loại.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ hồ sơ đã được phân loại.
- Sự ngăn nắp, khoa học của việc sắp xếp hồ sơ thi công công trình.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ hộp, tủ đựng hồ sơ thi công công trình.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình lưu trữ hồ sơ thi công công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Sự ngăn nắp, gọn gàng, dễ tìm của hồ sơ đã được lưu trữ.	- Kiểm tra tổng thể việc lưu trữ hồ sơ.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: LƯU TRỮ HỒ SƠ QUẢN LÝ, VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: M.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Sử dụng phương tiện, thiết bị, công cụ để sắp xếp lưu trữ hồ sơ quản lý, vận hành công trình.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Lựa chọn phương tiện, thiết bị, dụng cụ phải hợp lý, gọn gàng, đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Phân loại hồ sơ quản lý, vận hành công trình phải đúng loại, dễ kiểm tra;
- Sắp xếp hồ sơ quản lý, vận hành công trình khoa học, ngăn nắp;
- Lưu trữ hồ sơ quản lý, vận hành công trình vào một vị trí nhất định, gọn gàng, dễ tìm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết phương tiện, thiết bị, công cụ lưu trữ hồ sơ;
- Phân loại hồ sơ quản lý, vận hành công trình;
- Sắp xếp hồ sơ đúng vị trí;
- Lưu trữ hồ sơ gọn gàng, khoa học, ngăn nắp, dễ tìm.

2. Kiến thức:

- Biết đánh giá tổng hợp về phương tiện, công cụ lưu trữ hồ sơ;
- Biết phân loại hồ sơ quản lý, vận hành công trình;
- Biết phương pháp sắp xếp hồ sơ quản lý, vận hành công trình;
- Biết phương pháp lưu trữ hồ sơ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các bản vẽ, tài liệu liên quan quản lý, vận hành công trình;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cốc, xẻng, giấy, bút, máy vi tính, máy in, thước.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự hợp lý phương tiện, thiết bị, dụng cụ lưu trữ hồ sơ quản lý, vận hành công trình.	- Kiểm tra phương tiện, thiết bị, dụng cụ lưu trữ hồ sơ quản lý, vận hành công trình.
- Phân loại hồ sơ chính xác, đúng loại.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ hồ sơ đã được phân loại.
- Sự ngăn nắp, khoa học của việc sắp xếp hồ sơ quản lý, vận hành công trình.	- Kiểm tra ngẫu nhiên hoặc toàn bộ hộp, tủ đựng hồ sơ quản lý, vận hành công trình.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình lưu trữ hồ sơ quản lý, vận hành công trình.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Sự ngăn nắp, gọn gàng, dễ tìm của hồ sơ đã được lưu trữ.	- Kiểm tra tổng thể việc lưu trữ hồ sơ.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO VỆ HÀNH LANG HỒ CHỨA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: N.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Vận dụng pháp lệnh bảo vệ hành lang bảo vệ công trình từ đó lập quy định, theo dõi bảo vệ, lập báo cáo công tác bảo vệ hành lang an toàn Hồ Chứa. Qua đó đánh giá hành vi vi phạm trong bảo vệ an toàn cho Hồ Chứa để có biện pháp xử lý tiếp theo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Bảo vệ hành lang, bảo vệ hồ chứa đúng quy trình, quy định của pháp luật;
- Thu thập các chỉ tiêu thiết kế đúng, đầy đủ số liệu;
- Lập phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa đúng với quy định của pháp luật;
- Cấm mốc phạm vi bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa dễ tìm, dễ kiểm tra;
- Lập được báo cáo đúng quy định, số liệu chính xác để phục vụ cho quá trình theo dõi;
- Đánh giá hiện trạng bảo vệ hành lang, bảo vệ hồ chứa chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ, ghi lại chỉ tiêu thiết kế;
- Đưa ra được các quy định, phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa;
- Làm thành thạo công tác theo dõi bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa;
- Lập báo cáo về phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa thành thạo;
- Đánh giá được phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa theo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc bản vẽ;
- Hiểu quy định bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa;
- Nắm được phạm vi hành lang bảo vệ hồ chứa;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa;
- Hiểu thông số kỹ thuật về hồ chứa;
- Biết phân tích số liệu;
- Hiểu biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công và các tài liệu liên quan đến công trình hồ chứa;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, ca nô, đèn, cuốc, xẻng, giấy, bút, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác, đầy đủ của việc đọc bản vẽ công trình.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một chi tiết trên bản vẽ.
- Sự hợp lý của các phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa.	- Kiểm tra từng phương án.
- Sự chính xác của việc kiểm tra mức phạm vi hành lang bảo vệ hồ chứa.	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ hồ chứa.
- Đánh giá mức độ vi phạm hành lang bảo vệ hồ chứa kịp thời, đúng quy định.	- Quan sát sự thực hiện việc xử lý vi phạm của tập thể, cá nhân vi phạm các hành vi trong công tác bảo vệ an toàn cho hồ chứa.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO VỆ HÀNH LANG ĐẬP

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Vận dụng pháp lệnh bảo vệ hành lang bảo vệ công trình từ đó lập quy định, theo dõi bảo vệ, lập báo cáo công tác bảo vệ hành lang an toàn đập. Qua đó đánh giá hành vi vi phạm trong bảo vệ an toàn đập để có biện pháp xử lý tiếp theo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Bảo vệ hành lang, bảo vệ đập đúng quy trình, quy định của pháp luật;
- Thu thập các chỉ tiêu thiết kế đúng, đầy đủ số liệu;
- Lập phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập đúng với quy định của pháp luật;
- Cắm mốc phạm vi bảo vệ hành lang bảo vệ đập dễ tìm, dễ kiểm tra;
- Lập được báo cáo đúng quy định, số liệu chính xác để phục vụ cho quá trình theo dõi;
- Đánh giá hiện trạng bảo vệ hành lang, bảo vệ đập chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ, ghi lại chỉ tiêu thiết kế;
- Đưa ra được các quy định, phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập;
- Làm thành thạo công tác theo dõi bảo vệ hành lang bảo vệ đập;
- Lập báo cáo về phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập thành thạo;
- Đánh giá được phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập theo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc bản vẽ;
- Hiểu quy định bảo vệ hành lang bảo vệ đập;
- Nắm được phạm vi hành lang bảo vệ đập;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập;
- Hiểu thông số kỹ thuật về đập;
- Biết phân tích số liệu;
- Hiểu biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công và các tài liệu liên quan đến công trình đập;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cuốc, xẻng, giấy, bút, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác, đầy đủ của việc đọc bản vẽ công trình.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một chi tiết trên bản vẽ.
- Sự hợp lý của các phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập.	- Kiểm tra từng phương án.
- Sự chính xác của việc kiểm tra mốc phạm vi hành lang bảo vệ đập.	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình bảo vệ hành lang bảo vệ đập.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ đập.
- Đánh giá mức độ vi phạm hành lang bảo vệ đập kịp thời, đúng quy định.	- Quan sát sự thực hiện việc xử lý vi phạm của tập thể, cá nhân vi phạm các hành vi trong công tác bảo vệ an toàn cho đập.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO VỆ HÀNH LANG KÊNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Vận dụng pháp lệnh bảo vệ hành lang bảo vệ công trình từ đó lập quy định, theo dõi bảo vệ, lập báo cáo công tác bảo vệ hành lang an toàn kênh. Qua đó đánh giá hành vi vi phạm trong bảo vệ an toàn kênh để có biện pháp xử lý tiếp theo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Bảo vệ hành lang, bảo vệ kênh đúng quy trình, quy định của pháp luật;
- Thu thập các chỉ tiêu thiết kế đúng, đầy đủ số liệu;
- Lập phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh đúng với quy định của pháp luật;
- Cắm mốc phạm vi bảo vệ hành lang bảo vệ kênh dễ tìm, dễ kiểm tra;
- Lập được báo cáo đúng quy định, số liệu chính xác để phục vụ cho quá trình theo dõi;
- Đánh giá hiện trạng bảo vệ hành lang, bảo vệ kênh chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ, ghi lại chỉ tiêu thiết kế;
- Đưa ra được các quy định, phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh;
- Làm thành thạo công tác theo dõi bảo vệ hành lang bảo vệ kênh;
- Lập báo cáo về phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh thành thạo;
- Đánh giá được phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh theo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc bản vẽ;
- Hiểu quy định bảo vệ hành lang bảo vệ kênh;
- Nắm được phạm vi hành lang bảo vệ kênh;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh;
- Hiểu thông số kỹ thuật về kênh;
- Biết phân tích số liệu;
- Hiểu biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công và các tài liệu liên quan đến công trình kênh;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cuốc, xẻng, giấy, bút, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác, đầy đủ của việc đọc bản vẽ công trình.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một chi tiết trên bản vẽ.
- Sự hợp lý của các phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh.	- Kiểm tra từng phương án.
- Sự chính xác của việc kiểm tra mốc phạm vi hành lang bảo vệ kênh.	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình bảo vệ hành lang bảo vệ kênh.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ kênh.
- Đánh giá mức độ vi phạm hành lang bảo vệ kênh kịp thời, đúng quy định.	- Quan sát sự thực hiện việc xử lý vi phạm của tập thể, cá nhân vi phạm các hành vi trong công tác bảo vệ an toàn cho kênh.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO VỆ HÀNH LANG TRẠM BƠM.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Vận dụng pháp lệnh bảo vệ hành lang bảo vệ công trình từ đó lập quy định, theo dõi bảo vệ, lập báo cáo công tác bảo vệ hành lang an toàn trạm bơm. Qua đó đánh giá hành vi vi phạm trong bảo vệ an toàn kênh để có biện pháp xử lý tiếp theo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Bảo vệ hành lang, bảo vệ trạm bơm đúng quy trình, quy định của pháp luật;
- Thu thập các chỉ tiêu thiết kế đúng, đầy đủ số liệu;
- Lập phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm đúng với quy định của pháp luật;
- Cắm mốc phạm vi bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm dễ tìm, dễ kiểm tra;
- Lập được báo cáo đúng quy định, số liệu chính xác để phục vụ cho quá trình theo dõi;
- Đánh giá hiện trạng bảo vệ hành lang, bảo vệ trạm bơm chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ, ghi lại chỉ tiêu thiết kế;
- Đưa ra được các quy định, phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm;
- Làm thành thạo công tác theo dõi bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm;
- Lập báo cáo về phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm thành thạo;
- Đánh giá được phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm theo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc bản vẽ;
- Hiểu quy định bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm;
- Nắm được phạm vi hành lang bảo vệ trạm bơm;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm;
- Hiểu thông số kỹ thuật về trạm bơm;
- Biết phân tích số liệu;
- Hiểu biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công và các tài liệu liên quan đến công trình trạm bơm;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cuốc, xẻng, giấy, bút, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác, đầy đủ của việc đọc bản vẽ công trình.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một chi tiết trên bản vẽ.
- Sự hợp lý của các phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm.	- Kiểm tra từng phương án.
- Sự chính xác của việc kiểm tra mức phạm vi hành lang bảo vệ trạm bơm.	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ trạm bơm.
- Đánh giá mức độ vi phạm hành lang bảo vệ trạm bơm kịp thời, đúng quy định.	- Quan sát sự thực hiện việc xử lý vi phạm của tập thể, cá nhân vi phạm các hành vi trong công tác bảo vệ an toàn cho trạm bơm.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO VỆ HÀNH LANG CÔNG.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Vận dụng pháp lệnh bảo vệ hành lang bảo vệ công trình từ đó lập quy định, theo dõi bảo vệ, lập báo cáo công tác bảo vệ hành lang an toàn công. Qua đó đánh giá hành vi vi phạm trong bảo vệ an toàn kênh để có biện pháp xử lý tiếp theo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Bảo vệ hành lang, bảo vệ công đúng quy trình, quy định của pháp luật;
- Thu thập các chỉ tiêu thiết kế đúng, đầy đủ số liệu;
- Lập phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công đúng với quy định của pháp luật;
- Cắm mốc phạm vi bảo vệ hành lang bảo vệ công dễ tìm, dễ kiểm tra;
- Lập được báo cáo đúng quy định, số liệu chính xác để phục vụ cho quá trình theo dõi;
- Đánh giá hiện trạng bảo vệ hành lang, bảo vệ công chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ, ghi lại chỉ tiêu thiết kế;
- Đưa ra được các quy định, phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công;
- Làm thành thạo công tác theo dõi bảo vệ hành lang bảo vệ công;
- Lập báo cáo về phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công thành thạo;
- Đánh giá được phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công theo đúng quy định.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp đọc bản vẽ;
- Hiểu quy định bảo vệ hành lang bảo vệ công;
- Nắm được phạm vi hành lang bảo vệ công;
- Trình bày được tiêu chuẩn quy định về thể thức trình bày văn bản;
- Trình bày được quy trình và phương pháp lập báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công;
- Hiểu thông số kỹ thuật về công;
- Biết phân tích số liệu;
- Hiểu biện pháp bảo hộ và an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ thiết kế, bản vẽ thi công và các tài liệu liên quan đến công trình công;
- Có từ một người trở lên tùy thuộc vào quy mô công việc;
- Bảo hộ lao động, đèn, cuộc, xẻng, giấy, bút, máy vi tính, máy in.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác, đầy đủ của việc đọc bản vẽ công trình.	- Kiểm tra ngẫu nhiên một chi tiết trên bản vẽ.
- Sự hợp lý của các phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công.	- Kiểm tra từng phương án.
- Sự chính xác của việc kiểm tra mức phạm vi hành lang bảo vệ công.	- Quan sát, kiểm tra, đối chiếu.
- Mức độ đáp ứng yêu cầu về an toàn lao động trong quá trình bảo vệ hành lang bảo vệ công.	- Quan sát sự thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động.
- Mức độ kịp thời, đúng mẫu quy định của báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công.	- Đánh giá sự thực hiện, so sánh với quy định về thể thức trình bày văn bản, biểu mẫu báo cáo và tiêu chuẩn quy định đối với việc báo cáo phương án bảo vệ hành lang bảo vệ công.
- Đánh giá mức độ vi phạm hành lang bảo vệ công kịp thời, đúng quy định.	- Quan sát sự thực hiện việc xử lý vi phạm của tập thể, cá nhân vi phạm các hành vi trong công tác bảo vệ an toàn cho công.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỰC HIỆN BIỆN PHÁP AN TOÀN KHI LÀM VIỆC TRÊN CAO.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Người công nhân khi làm việc trên cao phải thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động như: mặc quần áo bảo hộ lao động, đội mũ, đi giày, thắt dây an toàn. Chấp hành nghiêm túc, đầy đủ các quy định, biện pháp an toàn lao động khi làm việc trên cao.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị các trang thiết bị bảo hộ lao động: quần áo, mũ, giày, găng tay bảo hộ lao động ...;
- Đảm bảo an toàn của việc đeo và móc dây an toàn khi làm việc trên cao;
- Sự hợp lý, gọn của việc bố trí vật tư, vật liệu, dụng cụ;
- Độ chắc chắn, ổn định của việc kiểm tra giáo, đà giáo cốp pha;
- Sự chắc chắn, an toàn khi di chuyển, đi lại trên cao;
- Sự chấp hành nghiêm túc một số các quy định khác khi làm việc trên cao.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Xác định đúng ý nghĩa, phạm vi sử dụng của các trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Xác định, đánh giá đúng vị trí móc dây an toàn khi làm việc trên cao;
- Bố trí vật tư, dụng cụ hợp lý;
- Đánh giá, kiểm tra giàn giáo, đà chống;
- Nhận biết, đánh giá độ an toàn khi di chuyển;
- Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định chung.

2. Kiến thức:

- Biết ý nghĩa, phạm vi sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Biết phương pháp thắt dây, móc dây an toàn đúng kỹ thuật, đảm bảo an toàn;
- Trình bày được biện pháp bố trí vật tư, vật liệu, máy khi làm việc trên cao;
- Biết phương pháp kiểm tra, đánh giá độ chắc chắn, ổn định của giàn giáo, đà giáo, cốp pha;
- Trình bày được biện pháp di chuyển, đi lại khi làm việc trên cao;
- Trình bày được các qui định về an toàn lao động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Biện pháp thi công;
- Biện pháp an toàn lao động;
- Thời điểm bắt đầu thi công đến khi thi công xong;
- Quần áo bảo hộ lao động, mũ, giày, dây an toàn, găng tay.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động. quần áo, mũ, giày, găng tay bảo hộ lao động mới được làm việc.	- Quan sát trực tiếp, đối chiếu biện pháp an toàn lao động.
- Độ chắc chắn, an toàn của việc đeo và móc dây an toàn khi làm việc trên cao.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự hợp lý, gọn của việc bố trí vật tư, vật liệu, dụng cụ.	- Quan sát trực tiếp.
- Độ chắc chắn, ổn định của việc kiểm tra giáo, đà giáo cốp pha.	- Quan sát trực tiếp, dùng tay lay thử.
- Độ chắc chắn, an toàn khi di chuyển, đi lại trên cao.	- Quan sát trực tiếp suốt quá trình thi công.
- Sự chấp hành nghiêm túc một số các quy định khác khi làm việc trên cao.	- Quan sát, đánh giá và đối chiếu các quy định.



TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : THỰC HIỆN BIỆN PHÁP AN TOÀN KHI LÀM VIỆC DƯỚI SÂU.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

- Người công nhân khi làm việc dưới sâu phải thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động như: mặc quần áo bảo hộ lao động, đội mũ, đi giày, thắt dây an toàn. Chấp hành nghiêm túc, đầy đủ các quy định, biện pháp an toàn lao động khi làm việc dưới sâu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị các trang thiết bị bảo hộ lao động quần áo, mũ, giày, găng tay bảo hộ lao động ...;
- Độ chắc chắn, an toàn của việc đeo và móc dây an toàn khi làm việc dưới sâu;
- Bố trí vật tư, vật liệu, dụng cụ;
- Đà giáo, cốp pha chắc chắn, ổn định;
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Xác định ý nghĩa, phạm vi sử dụng của các trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Xác định, đánh giá đúng vị trí móc dây an toàn khi làm việc dưới sâu;
- Bố trí được vật tư, dụng cụ gọn gàng, hợp lý;
- Đánh giá, kiểm tra được giàn giáo, đà chống;
- Nhận biết, đánh giá độ an toàn khi di chuyển;
- Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định chung.

2. Kiến thức:

- Hiểu được ý nghĩa, phạm vi sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Biết phương pháp thắt dây, móc dây an toàn đúng kỹ thuật, đảm bảo an toàn;
- Trình bày được biện pháp bố trí vật tư, vật liệu, máy khi làm việc dưới sâu;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra, đánh giá độ chắc chắn, ổn định của giàn giáo, đà giáo, cốp pha;
- Trình bày được biện pháp di chuyển, đi lại khi làm việc dưới sâu;
- Trình bày được các qui định về an toàn khi làm việc dưới sâu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Biện pháp thi công;
- Biện pháp an toàn lao động;
- Các tài liệu hướng dẫn biện pháp thi công liên quan;
- Ít nhất phải có từ 1 người trở lên;
- Thời điểm bắt đầu thi công đến khi thi công xong;
- Quần áo bảo hộ lao động, mũ, giày, dây an toàn, găng tay.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động quần áo, mũ, giày, găng tay bảo hộ lao động mới được làm việc.	- Quan sát trực tiếp, đối chiếu biện pháp an toàn lao động.
- Độ chắc chắn, an toàn của việc đeo và móc dây an toàn khi làm việc dưới sâu.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự hợp lý, gọn của việc bố trí vật tư, vật liệu, dụng cụ.	- Quan sát trực tiếp.
- Độ chắc chắn, ổn định của việc kiểm tra giáo, đà giáo cốp pha.	- Quan sát trực tiếp, dùng tay lay thử.
- Độ chắc chắn, an toàn khi di chuyển, đi lại dưới sâu.	- Quan sát trực tiếp suốt quá trình thi công.
- Sự chấp hành nghiêm túc một số các quy định khác khi làm việc dưới sâu.	- Quan sát, đánh giá và đối chiếu các quy định.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

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

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Trong quá trình thi công, khi có người bị tai nạn lao động. Ngay lập tức phải có các biện pháp sơ cứu người bị tai nạn như: băng bó, cầm máu, hô hấp nhân tạo... Sau đó gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi phương tiện vận chuyển ngay người bị tai nạn đến cơ sở y tế để kịp thời cứu chữa.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Sự nhanh chóng, an toàn khi đưa người bị tai nạn ra khỏi chỗ bị nạn, không để cho người bị tai nạn bị chấn thương lần thứ hai;
- Để người bị tai nạn ở chỗ thoáng, bằng phẳng;
- Sự đầy đủ bông, băng, cùn, kéo, panh, thuốc cầm máu, thuốc kháng sinh trong túi cứu thương;
- Sự lựa chọn chính xác phương án sơ cứu và phân biệt người bị tai nạn thuộc loại chấn thương gì để có biện pháp sơ cứu phù hợp và kịp thời;
- Sự hợp lý của biện pháp sơ cứu người bị tai nạn;
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Đánh giá chính xác quy mô, phạm vi và vùng ảnh hưởng của sự cố tai nạn thành thạo;
- Phân loại được dụng cụ, thuốc sơ cứu;
- Phân loại, đánh giá đúng chấn thương, loại chấn thương;
- Thực hiện thành thạo Ka rô cầm máu, nẹp xương, băng bó, hô hấp nhân tạo;
- Nhớ số cấp cứu 115 và gọi điện thoại.

2. Kiến thức:

- Biết biện pháp giải phóng chướng ngại vật, đưa người bị nạn ra khỏi chỗ xảy ra tai nạn;
- Biết các loại dụng cụ, thiết bị, thuốc cần thiết trong túi cứu thương;
- Biết một số loại chấn thương thường xảy ra trong quá trình thi công;
- Trình bày được biện pháp sơ cứu đối với từng loại tai nạn;
- Liệt kê được số điện thoại cấp cứu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Biện pháp an toàn lao động;
- Biện pháp sơ cứu người bị tai nạn lao động;
- Thời điểm khi tai nạn xảy ra.
- Túi cứu thương: bông, băng, cùn, kéo, panh, thuốc cầm máu, thuốc kháng sinh; điện thoại.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự nhanh chóng, an toàn khi đưa người bị tai nạn ra khỏi chỗ bị nạn, không để cho người bị tai nạn bị chấn thương lần thứ hai. Để người bị tai nạn ở chỗ thoáng, bằng phẳng.	- Quan sát trực tiếp, đối chiếu biện pháp an toàn lao động.
- Sự đầy đủ bông, băng, cùn, kéo, panh, thuốc cầm máu, thuốc kháng sinh trong túi cứu thương.	- Quan sát trực tiếp. Kiểm tra túi cứu thương.
- Sự lựa chọn chính xác phương án sơ cứu và phân biệt người bị tai nạn thuộc loại chấn thương gì để có biện pháp sơ cứu phù hợp và kịp thời.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu biện pháp sơ cứu người bị tai nạn lao động.
- Sự hợp lý của biện pháp sơ cứu người bị tai nạn.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu biện pháp sơ cứu người bị tai nạn lao động.
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.	- Quan sát và đối chiếu số cứu thương 115.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : SƠ CỨU NGƯỜI BỊ ĐIỆN GIẬT.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Khi có người bị điện giật, phải nhanh chóng cắt nguồn điện, lôi người bị điện giật ra, đặt nạn nhân ở chỗ thoáng, nới rộng quần áo rồi tiến hành hô hấp nhân tạo và gọi cấp cứu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Sự nhanh chóng, an toàn cắt nguồn điện ở khu vực thi công;
- Độ an toàn khi kéo người bị điện giật ra khỏi mạng điện;
- Sự lựa chọn chính xác chỗ đặt nạn nhân để sơ cứu phải thoáng gió và không khí để nạn nhân thở;
- Sự nhanh chóng nới những chỗ quần áo chật để nạn nhân dễ thở;
- Sự thực hiện đầy đủ, đúng trình tự hô hấp nhân tạo;
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Phán đoán nhanh thực trạng tình hình nguồn điện;
- Cách điện để lôi, kéo người bị điện giật ra khỏi mạng điện đảm bảo an toàn;
- Quan sát nhanh;
- Đánh giá đúng tình trạng trạng phục người bị điện giật;
- Kết hợp các thao tác hô hấp nhân tạo nhịp nhàng;
- Nhớ số cấp cứu 115 và gọi điện thoại.

2. Kiến thức:

- Trình bày biện pháp ngắt điện ra khỏi nguồn điện công trình.
- Trình bày biện pháp cách điện khi lôi người bị điện giật ra khỏi nguồn điện.
- Biết phương pháp hô hấp nhân tạo khi sơ cứu người bị điện giật.
- Liệt kê số điện thoại cấp cứu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ bố trí nguồn điện thi công;
- Biện pháp an toàn lao động;
- Biện pháp sơ cứu người bị điện giật;
- Thời điểm khi tai nạn xảy ra.
- Túi cứu thương: bông, băng, cùn, kéo, panh, thuốc cầm máu, thuốc kháng sinh; điện thoại; sào tre gỗ, găng tay cách điện.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự nhanh chóng, an toàn cắt nguồn điện ở khu vực thi công.	- Quan sát trực tiếp, đối chiếu biện pháp an toàn lao động.
- Độ an toàn khi kéo người bị điện giật ra khỏi mạng điện.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự lựa chọn chính xác chỗ đặt nạn nhân để sơ cứu phải thoáng gió và không khí để nạn nhân thở.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự nhanh chóng nói những chỗ quần áo chật để nạn nhân dễ thở.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu biện pháp sơ cứu người bị điện giật.
- Sự thực hiện đầy đủ, đúng trình tự hô hấp nhân tạo.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu phương pháp hô hấp người bị điện giật.
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.	- Quan sát và đối chiếu số cứu thương 115.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : SƠ CỨU NGƯỜI BỊ NGẠT NƯỚC.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Khi có người bị ngạt nước, phải nhanh chóng đưa người bị ngạt nước lên bờ, đặt nạn nhân ở chỗ thoáng, cởi rộng quần áo rồi tiến hành hô hấp nhân tạo và gọi cấp cứu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Sự nhanh chóng, an toàn khi đưa người bị ngạt nước lên bờ;
- Sự lựa chọn chính xác chỗ đặt nạn nhân để sơ cứu phải thoáng gió và không khí để nạn nhân thở;
- Sự nhanh chóng nói những chỗ quần áo chật để nạn nhân dễ thở;
- Sự thực hiện đầy đủ, đúng trình tự hô hấp nhân tạo;
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Phán đoán nhanh thực trạng tình hình vị trí gây ngạt nước;
- Kéo người bị ngạt nước lên bờ;
- Quan sát nhanh;
- Đánh giá đúng tình trạng trang phục người bị ngạt nước;
- Kết hợp các thao tác hô hấp nhân tạo nhịp nhàng;
- Nhớ số cấp cứu 115 và gọi điện thoại.

2. Kiến thức:

- Trình bày biện pháp kéo người bị ngạt nước lên bờ;
- Biết phương pháp hô hấp nhân tạo khi sơ cứu người bị ngạt nước;
- Liệt kê được số điện thoại cấp cứu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Biện pháp sơ cứu người bị ngạt nước;
- Thời điểm khi tai nạn xảy ra.
- Túi cứu thương: bông, băng, cùn, kéo, panh, thuốc cầm máu, thuốc kháng sinh; điện thoại; sào tre gỗ, dây thừng, phao bơi...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ an toàn khi kéo người bị ngạt nước lên bờ.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự lựa chọn chính xác chỗ đặt nạn nhân để sơ cứu phải thoáng gió và không khí để nạn nhân thở.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự nhanh chóng cởi những chỗ quần áo chật để nạn nhân dễ thở.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu biện pháp sơ cứu người bị ngạt nước.
- Sự thực hiện đầy đủ, đúng trình tự hô hấp nhân tạo.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu phương pháp hô hấp người bị ngạt nước.
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.	- Quan sát và đối chiếu số cứu thương 115.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : SƠ CỨU NGƯỜI BỊ SAY NẮNG.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Khi có người bị say nắng, phải nhanh chóng đưa người bị say nắng vào nơi thoáng mát, đặt nạn nhân ở chỗ thoáng, nói rộng quần áo rồi tiến hành hô hấp nhân tạo và gọi cấp cứu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Sự nhanh chóng, an toàn khi đưa người bị say nắng vào nơi thoáng mát;
- Sự lựa chọn chính xác chỗ đặt nạn nhân để sơ cứu phải thoáng gió và không khí để nạn nhân thở;
- Sự nhanh chóng nói những chỗ quần áo chật để nạn nhân dễ thở;
- Sự thực hiện đầy đủ, đúng trình tự hô hấp nhân tạo;
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Phán đoán nhanh thực trạng tình hình vị trí gây say nắng;
- Quan sát nhanh;
- Đánh giá đúng tình trạng trang phục người bị say nắng;
- Kết hợp các thao tác hô hấp nhân tạo nhịp nhàng;
- Nhớ số cấp cứu 115 và gọi điện thoại.

2. Kiến thức:

- Trình bày được biện pháp kéo người bị say nắng lên bờ;
- Trình bày được phương pháp hô hấp nhân tạo khi sơ cứu người bị say nắng;
- Liệt kê được số điện thoại cấp cứu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Biện pháp an toàn lao động;
- Biện pháp sơ cứu người bị say nắng;
- Thời điểm khi tai nạn xảy ra;
- Túi cứu thương: bông, băng, cùn, kéo, panh, thuốc cầm máu, thuốc kháng sinh; điện thoại; sào tre gỗ, dây thừng, phao bơi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ an toàn khi kéo người bị say nắng vào nơi thoáng mát.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự lựa chọn chính xác chỗ đặt nạn nhân để sơ cứu phải thoáng gió và không khí để nạn nhân thở.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự nhanh chóng nói những chỗ quần áo chật để nạn nhân dễ thở.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu biện pháp sơ cứu người bị say nắng.
- Sự thực hiện đầy đủ, đúng trình tự hô hấp nhân tạo.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu phương pháp hô hấp người bị say nắng.
- Sự khẩn trương gọi điện cho cấp cứu 115 hoặc gọi xe để kịp thời đưa người bị tai nạn đi cấp cứu.	- Quan sát và đối chiếu số cứu thương 115.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: HƯỚNG DẪN AN TOÀN LAO ĐỘNG TRƯỚC KHI LÀM VIỆC.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Trước khi làm việc phải hướng dẫn công nhân kiểm tra đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, kiểm tra các công việc có liên quan như cấp pha – đà giáo, cốt thép, an toàn điện và một số các quy định khác về công tác an toàn lao động.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Công nhân biết chuẩn bị bảo hộ được lao động như: quần áo, mũ, giày, găng tay bảo hộ lao động mới được làm việc;
- Công nhân biết kiểm tra độ an toàn, đúng cách, chắc chắn của việc thắt dây an toàn khi làm việc ở trên cao;
- Công nhân bố trí được vật tư, vật liệu, dụng cụ: gọn, không chông chéo dễ gây mất an toàn lao động;
- Công nhân kiểm tra được an toàn giàn giáo, đà chống, cốt thép...;
- Công nhân biết chấp hành nghiêm túc các quy định: Không uống rượu, bia, đùa nghịch khi làm việc trên cao, không vứt, làm rơi vật liệu, dụng cụ xuống dưới.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Giảng dạy thành thạo;
- Xác định đúng ý nghĩa, phạm vi sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Xác định, đánh giá đúng vị trí móc dây an toàn khi làm việc trên cao;
- Bố trí vật tư, dụng cụ, máy;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ, phương tiện kiểm tra;
- Nhận biết, đánh giá đúng mức độ nguy hiểm khi đi lại, làm việc trên cao;
- Chấp hành nghiêm túc các quy định.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp sư phạm;
- Hiểu được ý nghĩa, phạm vi sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Biết phương pháp đeo, thắt và móc dây an toàn khi làm việc trên cao;
- Biết biện pháp bố trí mặt bằng thi công;
- Biết phương pháp kiểm tra, đánh giá giàn giáo, cấp pha;
- Biết biện pháp di chuyển, đi lại trên cao khi làm việc;
- Biết một số quy định khác khi làm việc trên cao.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Biện pháp an toàn lao động;
- Một số quy định khi làm việc trên cao;
- Biện pháp thi công;
- Thời điểm trước khi thi công;
- Trang thiết bị bảo hộ lao động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự bắt buộc phải có đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động như: quần áo, mũ, giày, găng tay bảo hộ lao động mới được làm việc.	- Quan sát trực tiếp, đối chiếu biện pháp an toàn lao động.
- Độ an toàn, đúng cách, chắc chắn của việc thắt dây an toàn khi làm việc ở trên cao.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự hợp lý của việc bố trí vật tư, vật liệu, dụng cụ: gọn, không chông chéo dễ gây mất an toàn lao động.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu phương án bố trí mặt bằng.
- Sự đầy đủ khi kiểm tra an toàn giàn giáo, đà chống, cốt thép.	- Quan sát trực tiếp, dùng tay lay, lắc thử.
- Độ an toàn khi di chuyển, đi lại trên cao phải quan sát, cẩn thận.	- Quan sát quá trình thi công.
- Sự chấp hành nghiêm túc các quy định: Không uống rượu, bia, đùa nghịch khi làm việc trên cao, không vứt, làm rơi vật liệu, dụng cụ xuống dưới.	- Quan sát suốt quá trình thi công.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : KIỂM TRA AN TOÀN CÁC THIẾT BỊ.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.08

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Trước khi tiến hành thi công, sử dụng các trang thiết bị, máy móc phải tiến hành kiểm tra về: nguyên lý hoạt động của các bộ phận cơ khí, an toàn điện... xem có hư hỏng, trục trặc không để điều chỉnh và sửa chữa kịp thời.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Độ an toàn của tất cả các bộ phận của thiết bị, máy trước khi sử dụng;
- Độ an toàn và hoạt động các ổ trục, gối đỡ có đủ dầu mỡ, các bộ phận truyền động hoạt động bình thường;
- Độ an toàn của dây dẫn điện, các phụ kiện điện phải được đấu lắp chắc chắn, cách điện tốt; Điện không bị dò rỉ ra thiết bị, máy;
- Sự hoạt động chơn chu của máy, điện không bị mát, mô ve, chập, cháy.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Phán đoán các tình huống hư hỏng của thiết bị, máy;
- Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng máy, thiết bị;
- Đánh giá, xử lý sự cố nhỏ;
- Nghe, phán đoán tình trạng của máy.

2. Kiến thức:

- Trình bày được phương pháp kiểm tra, đánh giá tình trạng hoạt động của máy;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra, đánh giá các bộ phận cơ khí của máy;
- Trình bày được phương pháp kiểm tra, đánh giá an toàn điện của máy;
- Trình bày được nguyên nhân và cách khắc phục hiện tượng khác thường khi máy hoạt động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ cấu tạo các loại máy;
- Bản vẽ nguyên lý hoạt động của máy;
- Biện pháp xử lý các sự cố nhỏ thường gặp;
- Thời điểm trước và trong quá trình thi công;
- Các loại máy, kim, mỏ lết, tô vít, cờ lê, mỡ, giẻ lau.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ an toàn của tất cả các bộ phận của thiết bị, máy trước khi sử dụng.	- Quan sát trực tiếp, dùng tay kiểm tra các bộ phận máy.
- Độ an toàn và hoạt động các ổ trục, gối đỡ có đủ dầu mỡ, các bộ phận truyền động hoạt động bình thường.	- Quan sát trực tiếp. Dùng tay lay, lắc thử.
- Độ an toàn của dây dẫn điện, các phụ kiện điện phải được đấu lắp chắc chắn, cách điện tốt. Điện không bị dò rỉ ra thiết bị, máy.	- Quan sát trực tiếp. Dùng bút thử điện, đồng hồ điện kiểm tra.
- Sự hoạt động chơn chu của máy, điện không bị mát, mô ve, chập, cháy.	- Quan sát, nghe tiếng máy chạy chơn chu.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : VỆ SINH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: O.09

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Trước và đang thi công, người công nhân luôn phải có ý thức vệ sinh môi trường lao động như: bố trí vật tư, vật liệu, phế thải phải gọn gàng, đúng nơi, đúng chỗ, không chông chéo; Có các biện pháp giữ vệ sinh môi trường xung quanh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Sự gọn gàng, sạch sẽ của việc bố trí vật tư, vật liệu, phế thải phải được tập kết đúng nơi quy định;
- Độ kín, an toàn của lưới chắn bụi, bầu tránh gây ô nhiễm môi trường;
- Sự đầy đủ của việc xử lý nước thải thi công theo tiêu chuẩn VN, trước khi xả ra môi trường;
- Sự đảm bảo các quy định về vệ sinh môi trường đã ban hành.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Bố trí được mặt bằng thi công;
- Lắp dựng được rào chắn, căng bạt;
- Xử lý được nước thải thi công;
- Phân loại, đánh giá đúng thực trạng công tác vệ sinh môi trường.

2. Kiến thức:

- Trình bày được biện pháp bố trí vật tư, vật liệu, phế thải trên công trường;
- Trình bày được biện pháp lắp dựng lưới chắn bụi, bầu...
- Trình bày được phương pháp xử lý nước thải thi công;
- Trình bày được một số quy định về vệ sinh môi trường.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Bản vẽ bố trí mặt bằng thi công;
- Biện pháp thi công;
- Biện pháp xử lý vệ sinh môi trường lao động;
- Thời điểm trước và sau thi công;
- Mặt bằng, kho, bãi, các thiết bị xử lý nước thải, lưới chắn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự gọn gàng, sạch sẽ của việc bố trí vật tư, vật liệu, phế thải phải được tập kết đúng nơi quy định.	- Quan sát trực tiếp, đối chiếu biện pháp bố trí mặt bằng thi công.
- Độ kín, an toàn của lưới chắn bụi, bầu tránh gây ô nhiễm môi trường.	- Quan sát trực tiếp. Dùng tay lay, lắc thử.
- Sự đầy đủ của việc xử lý nước thải thi công theo tiêu chuẩn VN, trước khi xả ra môi trường.	- Quan sát trực tiếp. Đối chiếu biện pháp xử lý nước thải thi công.
- Sự đảm bảo các quy định về vệ sinh môi trường đã ban hành.	- Quan sát và đối chiếu các quy định vệ sinh môi trường lao động.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : ĐÚC RÚT KINH NGHIỆM.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.01

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Tổng hợp và tự đánh giá kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề của bản thân một cách đầy đủ, trung thực. Để từ đó rút kinh nghiệm cho bản thân, để khắc phục các khiếm khuyết và phát huy những điểm mạnh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Tổng hợp kiến thức chuyên môn, tự đánh giá kiến thức chuyên môn bản thân;
- Tổng hợp kỹ năng tay nghề, tự đánh giá tay nghề bản thân;
- Nghiêm túc, trung thực đúc rút kinh nghiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Tự đánh giá được kiến thức;
- So sánh được kiến thức chuyên môn;
- Phân tích, tổng hợp, so sánh với các tiêu chuẩn thực hiện.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức chuyên môn cơ bản của trình độ tay nghề hiện có;
- Trình bày được trình tự các bước tiến hành và phương pháp thực hiện các công việc của trình độ tay nghề hiện có;
- Biết được ưu và nhược điểm của bản thân trong chuyên môn của mình.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu chuyên môn;
- Tiêu chuẩn kỹ năng nghề;
- Thời điểm trong suốt quá trình;
- Giấy, bút, các tài liệu liên quan.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ trung thực của việc tổng hợp kiến thức chuyên môn, tự đánh giá kiến thức chuyên môn bản thân .	- Kiểm tra, đánh giá lý thuyết chuyên môn nghề tương ứng..
- Sự đầy đủ trung thực của việc tổng hợp kỹ năng tay nghề, tự đánh giá tay nghề bản thân.	- Kiểm tra, đánh giá trình độ tay nghề tương ứng.
- Sự nghiêm túc, trung thực của việc đúc rút kinh nghiệm bản thân.	- Kiểm tra đánh giá qua thực tế.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : TRAO ĐỔI VỚI ĐỒNG NGHIỆP.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.02

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Trao đổi với đồng nghiệp các vấn đề liên quan đến chuyên môn để nâng cao trình độ và hiệu quả công việc.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Biết lắng nghe đồng nghiệp;
- Biết trao đổi kiến thức chuyên môn với đồng nghiệp.
- Tổng hợp, phân tích những điểm đúng, sai trong các ý kiến của đồng nghiệp đưa ra.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Giao tiếp lưu loát;
- Trao đổi thành thạo với đồng nghiệp;
- Phân tích, tổng hợp được ý kiến đóng góp của đồng nghiệp;
- Tự đánh giá các thông tin.

2. Kiến thức:

- Biết các kiến thức chuyên môn nghề;
- Trình bày được trình tự các bước tiến hành và phương pháp thực hiện các công việc của nghề;
- Biết phương pháp giao tiếp hiệu quả;
- Biết một số vấn đề liên quan khác đối với nghề nghiệp.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu chuyên môn;
- Tiêu chuẩn kỹ năng nghề;
- Thời điểm trong suốt quá trình.
- Giấy, bút, các tài liệu liên quan, thiết bị nghe nhìn.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự nghiêm túc và cầu thị trong việc lắng nghe các ý kiến của đồng nghiệp.	- Quan sát, lắng nghe, đánh giá quá trình thu thập ý kiến đồng nghiệp.
- Độ chính xác của các thông tin trao đổi về chuyên môn.	- Kiểm tra, đối chiếu các thông tin về chuyên môn.
- Sự khách quan trong việc phân tích những điểm đúng, sai trong các ý kiến của đồng nghiệp đưa ra.	- Lắng nghe, đánh giá qua thực tế.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : CẬP NHẬT KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ MỚI.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.03

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Trong quá trình hành nghề của bản thân người lao động, thông qua các phương tiện thông tin, tài liệu để cập nhật, phát hiện kỹ thuật công nghệ mới phù hợp với nghề nghiệp. Ứng dụng đưa vào thử nghiệm để áp dụng vào thực tiễn sản xuất.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Cập nhật được thông tin để phát hiện kỹ thuật, công nghệ mới phù hợp với nghề nghiệp;
- Phân tích được khả năng và phạm vi áp dụng của kỹ thuật, công nghệ mới tại cơ sở;
- Cập nhật được công nghệ mới;
- Thử nghiệm được công nghệ mới;
- Kết luận quá trình thử nghiệm;
- Nghiệm thu đề tài khách quan, có cơ sở khoa học;
- Hiệu quả của việc áp dụng kỹ thuật, công nghệ mới vào thực tiễn sản xuất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Tìm kiếm, cập nhật được kỹ thuật, công nghệ mới từ các nguồn thông tin;
- Phân tích và đánh giá được khả năng áp dụng kỹ thuật, công nghệ mới vào cơ sở;
- Cập nhật và đưa vào thử nghiệm được kỹ thuật, công nghệ mới tại cơ sở;
- Phân tích, tổng hợp, đánh giá, nghiệm thu đề tài để đưa vào áp dụng vào thực tiễn sản xuất;
- Hợp tác, phối hợp làm việc nhóm trong quá trình cập nhật, đưa vào thử nghiệm, tổng kết và áp dụng kỹ thuật, công nghệ mới vào thực tiễn sản xuất.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp sử dụng các phương tiện nghe, nhìn, tài liệu;
- Biết phương pháp đánh giá kết quả của quá trình thử nghiệm kỹ thuật, công nghệ mới;
- Biết quy trình thử nghiệm kỹ thuật, công nghệ mới tại cơ sở;
- Trình bày được biện pháp để triển khai áp dụng kỹ thuật, công nghệ mới vào thực tiễn sản xuất.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu chuyên môn, tài liệu cập nhật về kỹ thuật, tài liệu công nghệ mới, tiêu chuẩn kỹ năng nghề; Các tài liệu liên quan khác.
- Thời điểm thực hiện: trong suốt quá trình hành nghề.
- Nguồn lực cần thiết: Giấy, bút, các tài liệu liên quan, thiết bị nghe nhìn, dụng cụ, máy, thiết bị, vật tư.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự nghiêm túc và cầu thị trong việc cập nhật thông tin để phát hiện kỹ thuật, công nghệ mới phù hợp với nghề nghiệp.	- Tổng hợp để đánh giá tính khả thi của công nghệ mới.
- Độ chính xác trong việc phân tích khả năng và phạm vi áp dụng của kỹ thuật, công nghệ mới tại cơ sở.	- Kiểm tra, đối chiếu với điều kiện thực tế của cơ sở.
- Độ chính xác của quá trình cập nhật công nghệ mới.	- Kiểm tra các thông số, đối chiếu công nghệ mới.
- Sự thận trọng, nghiêm túc trong quá trình thử nghiệm công nghệ mới.	- Quan sát trực tiếp quá trình thử nghiệm.
- Độ chính xác và đầy đủ của việc kết luận quá trình thử nghiệm.	- Kiểm tra các thông số thử nghiệm, đối chiếu với công nghệ mới.
- Sự khách quan, trung thực, có cơ sở khoa học về việc nghiệm thu đề tài.	- Đánh giá tính khả thi của công nghệ mới, hiệu quả, kinh tế...
- Sự kịp thời và hiệu quả của việc áp dụng kỹ thuật, công nghệ mới vào thực tiễn sản xuất.	- Đánh giá kết quả sản xuất thông qua việc áp dụng kỹ thuật, công nghệ mới vào thực tiễn sản xuất.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : THIẾT LẬP MỐI LIÊN HỆ VỚI CÁC BỘ PHẬN LIÊN QUAN.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.04

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Tiếp nhận công việc được phân công, qua đó phân tích các đối tượng liên quan với quá trình thực hiện công việc. Từ đó thiết lập mối liên hệ với các bộ phận liên quan để thực hiện công việc một cách hiệu quả và nhanh chóng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Thiết lập được mối quan hệ với tổ;
- Thiết lập được mối quan hệ với đội;
- Phân tích các đối tượng liên quan tới việc thực hiện công việc;
- Hiệu quả của việc phối hợp với các bộ phận liên quan trong quá trình thực hiện công việc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Xây dựng quy trình thực hiện công việc được phân công;
- Phân tích chính xác các đối tượng liên quan tới việc thực hiện công việc;
- Đánh giá hiệu quả của việc phối hợp với các bộ phận liên quan trong quá trình thực hiện công việc;
- Hợp tác, phối hợp làm việc nhóm trong quá trình phối hợp với các bộ phận liên quan để giải quyết công việc.

2. Kiến thức:

- Trình bày được quy trình thực hiện công việc được phân công;
- Biết mối liên hệ với các bộ phận liên quan trong quá trình thực hiện công việc;
- Phương pháp đánh giá hiệu quả của việc phối hợp với các bộ phận liên quan trong quá trình thực hiện công việc.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu: phiếu phân công công việc, cơ cấu tổ chức của đơn vị...
- Thời điểm thực hiện: trong suốt quá trình hành nghề;
- Nguồn lực cần thiết: Giấy, bút, các tài liệu liên quan, dụng cụ, máy, thiết bị, vật tư.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự nghiêm túc và chính xác của quá trình tiếp nhận công việc được phân công.	- Đánh giá qua quá trình tiếp nhận công việc được phân công.
- Độ chính xác trong việc phân tích các đối tượng liên quan tới việc thực hiện công việc.	- Đối chiếu với danh sách các đối tượng liên quan tới việc thực hiện công việc.
- Sự hợp lý và hiệu quả của việc phối hợp với các bộ phận liên quan trong quá trình thực hiện công việc.	- Đánh giá qua hiệu quả thực hiện công việc.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : THAM GIA LỚP TẬP HUẤN CHUYÊN MÔN.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.05

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Trong quá trình hành nghề bản thân người lao động có trách nhiệm phải tham gia các khóa học, tập huấn, hội thảo....về chuyên môn để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Chuẩn bị nội dung phục vụ cho học tập chuyên môn;
- Thực hiện kế hoạch học tập;
- Tiếp thu nội dung học tập;
- Tự nghiên cứu, tự học tập để củng cố và nâng cao kiến thức chuyên môn;
- Tham gia kiểm tra để đánh giá kết quả đợt tập huấn;
- Tự liên hệ bản thân để khắc phục nhược điểm, phát huy ưu điểm trong công tác chuyên môn của bản thân.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu liên quan đến nội dung học tập;
- Tham gia đầy đủ và nghiêm túc kế hoạch học tập;
- Tiếp thu đầy đủ và chính xác nội dung học tập;
- Tự học, tự nghiên cứu để củng cố và nâng cao kiến thức chuyên môn;
- Tự liên hệ bản thân để khắc phục nhược điểm, phát huy ưu điểm trong công tác chuyên môn;
- Hợp tác, phối hợp làm việc theo nhóm thành thạo.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp tập huấn chuyên môn;
- Biết phương pháp nghiên cứu tài liệu;
- Biết phương pháp tự nâng cao kiến thức chuyên môn;
- Biết phương pháp đánh giá kết quả tập huấn;
- Biết phương pháp tổng hợp, báo cáo kết quả học tập, tập huấn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu chuyên môn phục vụ đợt tập huấn, tiêu chuẩn kỹ năng nghề; Các tài liệu liên quan khác;
- Thời điểm thực hiện: định kỳ theo kế hoạch;
- Nguồn lực cần thiết: Giấy, bút, các tài liệu liên quan, thiết bị nghe nhìn, dụng cụ, máy, thiết bị, vật tư.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự nghiêm túc trong việc chuẩn bị nội dung phục vụ cho học tập chuyên môn.	- Đánh giá qua các tài liệu được chuẩn bị, đối chiếu nội dung tập huấn.
- Sự đầy đủ và nghiêm túc trong việc thực hiện kế hoạch học tập.	- Quan sát, đánh giá trực tiếp đợt tập huấn.
- Sự đầy đủ, chính xác trong việc tiếp thu nội dung học tập.	- Đánh giá qua kết quả của đợt tập huấn.
- Sự tự giác và nghiêm túc trong việc tự nghiên cứu, tự học tập để củng cố và nâng cao kiến thức chuyên môn.	- Quan sát, đánh giá trực tiếp đợt tập huấn.
- Sự tự giác và nghiêm túc trong việc tham gia kiểm tra để đánh giá kết quả đợt tập huấn.	- Quan sát trực tiếp.
- Sự tự giác và nghiêm túc trong việc tự liên hệ bản thân để khắc phục nhược điểm, phát huy ưu điểm trong công tác chuyên môn của bản thân.	- Đánh giá kết quả của việc tự liên hệ bản thân và giải pháp khắc phục.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : THAM GIA THI TAY NGHỀ, NÂNG BẬC.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.06

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Người lao động tự đánh giá trình độ chuyên môn của bản thân, đăng ký, thực hiện tốt công tác chuẩn bị và tham gia thi tay nghề, thi nâng bậc...

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Tự đánh giá được trình độ đúng năng lực thực hiện;
- Chuẩn bị đầy đủ kiến thức, kỹ năng phục vụ cho công tác thi nâng bậc;
- Đăng ký kịp thời các kỳ thi nâng bậc;
- Hoàn thành việc thi nâng bậc đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Tự đánh giá được kỹ năng nghề của bản thân;
- Đăng ký dự thi đúng thể lệ, quy định;
- Nhận biết kịp thời các điểm yếu để bổ sung, phát huy các thế mạnh bản thân;
- Chuẩn bị lý thuyết chuyên môn, rèn luyện tay nghề và chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, vật tư;
- Đánh giá đúng các yêu cầu của nội dung dự thi;
- Lựa chọn phương án thực hiện công việc khả thi nhất.

2. Kiến thức:

- Biết phương pháp phân tích, đánh giá được trình độ chuyên môn của bản thân;
- Hiểu được nội dung kiến thức của đợt thi tay nghề, thi nâng bậc;
- Biết cách luyện tập kiến thức, kỹ năng để dự thi tay nghề;
- Trình bày được trình tự các bước tiến hành và phương pháp thực hiện các nội dung thi tay nghề.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu chuyên môn phục vụ đợt thi tay nghề, thi nâng bậc;
- Thời điểm thực hiện: định kỳ theo kế hoạch ;
- Nguồn lực cần thiết: Giấy, bút, các tài liệu liên quan, dụng cụ, máy, thiết bị, vật tư...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự nghiêm túc, thận trọng và khách quan trong việc đánh giá trình độ chuyên môn của bản thân so với tiêu chuẩn chuyên môn yêu cầu của cuộc thi.	- Đánh giá qua quá trình công tác.
- Sự đầy đủ và nghiêm túc trong việc đăng ký dự thi.	- Quan sát, đánh giá trực tiếp.
- Sự đầy đủ và nghiêm túc trong công tác chuẩn bị lý thuyết chuyên môn, rèn luyện tay nghề và chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, vật tư.	- Quan sát, đánh giá quá trình ôn luyện thi.
- Sự tự giác, nghiêm túc và nỗ lực trong quá trình tham gia dự thi tay nghề, thi nâng bậc...	- Quan sát, đánh giá qua kết quả của đợt thi.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC : ĐÀO TẠO THỢ BẠC DƯỚI.

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: P.07

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC:

Phát hiện, bồi dưỡng, hướng dẫn kiến thức chuyên ngành, kiến thức khác và tay nghề cho thợ bậc dưới.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN:

- Nhận biết được khả năng của công nhân bậc dưới;
- Lập được kế hoạch bồi dưỡng cho công nhân bậc dưới;
- Xây dựng đề cương, thời gian, phương pháp đào tạo đúng chuyên môn;
- Giảng dạy lý thuyết, thực hành chuyên môn;
- Kiểm tra với tay nghề được đào tạo;
- Đánh giá tay nghề sau đào tạo của thợ bậc dưới.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU:

1. Kỹ năng:

- Nhận biết được tính hợp pháp của các tài liệu, quyết định;
- Đánh giá đúng trình độ, khả năng thợ bậc dưới để có kế hoạch đào tạo phù hợp;
- Nhận biết, đánh giá đúng mặt bằng, khả năng nhận thức của người học;
- Lựa chọn các phương pháp rèn luyện tay nghề phù hợp với từng công việc cụ thể;
- Quan sát, đánh giá đúng theo các tiêu chí;
- Nhận xét đánh giá được kỹ năng nghề.

2. Kiến thức:

- Biết các văn bản pháp quy và các quy định của nhà nước, đơn vị;
- Trình bày được phương pháp lập kế hoạch đào tạo;
- Trình bày được quy trình và phương pháp thực hiện các nội dung luyện tập;
- Biết phương pháp sư phạm để giảng dạy;
- Biết tiêu chuẩn kỹ năng nghề, quy phạm về kiểm tra, đánh giá.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC:

- Các tài liệu chuyên môn, quy trình thực hiện; Các tài liệu liên quan hướng dẫn của công ty (đơn vị);
- Thời điểm thực hiện: Theo nhu cầu thực tế;
- Nguồn lực cần thiết: Giấy, bút, các tài liệu liên quan, dụng cụ, máy, thiết bị, vật tư.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ các văn bản, quyết định, danh sách thợ cần đào tạo.	- Đối chiếu, so sánh các văn bản, quyết định...
- Sự đầy đủ của đề cương, thời gian, phương pháp đào tạo đúng chuyên môn.	- Kiểm tra, đối chiếu tiêu chuẩn kỹ năng nghề.
- Sự hợp lý của lý thuyết chuyên môn đúng chương trình đề cương.	- Kiểm tra, đối chiếu đề cương đã được duyệt.
- Sự hợp lý của các công việc phù hợp với mục tiêu đào tạo.	- Kiểm tra, đối chiếu tiêu chuẩn kỹ năng nghề và đề cương.
- Sự phù hợp của nội dung kiểm tra với tay nghề được đào tạo.	- Kiểm tra, đối chiếu tiêu chuẩn kỹ năng nghề.
- Độ chính xác của việc đánh giá tay nghề sau đào tạo của thợ bậc dưới.	- Đánh giá thực tế qua đợt sát hạch.