Số 623 + 624 **Ngày 23 tháng 8 năm 2017**

MỤC LỤC

VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08 tháng 8 năm 2017 ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường

(Tiếp theo Công báo số 621 + 622)

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
Hoạt động quan trắc môi trường

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08 tháng 8 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phần 2
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

2.2.2. Định mức thiết bị: ca/thông số

STT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất	Định mức (Ca)
I	**Công tác quan trắc chất thải tại hiện trường (1CT)**				
1	***1CT1***	***Độ ẩm (%)***			
	1	Thiết bị lấy mẫu	cái	0,50	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,080
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	0,20	0,040
2	***1CT2***	***pH***			
	1	Thiết bị lấy mẫu	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	pin khô	0,040
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,040
		Điện năng			
3	***1CT3***	***Cyanua (CN^-)***	***Như mục 1CT2***		
4	***1CT4***	***Crom (VI)***	***Như mục 1CT2***		

STT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất	Định mức (Ca)
5	***1CT5***	***Florua (F^-)***	***Như mục 1CT2***		
6	***1CT6a***	***Kim loại nặng (Pb)***	***Như mục 1CT2***		
7	***1CT6b***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 1CT2***		
8	***1CT7a***	***Kim loại nặng (As)***	***Như mục 1CT2***		
9	***1CT7b***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 1CT2***		
10	***1CT8a***	***Kim loại (Cu)***	***Như mục 1CT2***		
11	***1CT8b***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 1CT2***		
12	***1CT8c***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 1CT2***		
13	***1CT8d***	***Kim loại (Ta)***	***Như mục 1CT2***		
14	***1CT8đ***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 1CT2***		
15	***1CT8e***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 1CT2***		
16	***1CT8f***	***Kim loại (Ba)***	***Như mục 1CT2***		
17	***1CT8g***	***Kim loại (Se)***	***Như mục 1CT2***		
18	***1CT8h***	***Kim loại (Mo)***	***Như mục 1CT2***		
19	***1CT8i***	***Kim loại (Be)***	***Như mục 1CT2***		
20	***1CT8k***	***Kim loại (Va)***	***Như mục 1CT2***		
21	***1CT8m***	***Kim loại (Ag)***	***Như mục 1CT2***		
22	***1CT9***	***Dầu mỡ***	***Như mục 1CT2***		
23	***1CT10***	***Phenol***	***Như mục 1CT2***		
24	***1CT11a***	***HCBVTV clo hữu cơ***	***Như mục 1CT2***		
25	***1CT11b***	***HCBVTV phot pho hữu cơ***	***Như mục 1CT2***		
26	***1CT11c***	***PAH***	***Như mục 1CT2***		
27	***1CT11d***	***PCBs***	***Như mục 1CT2***		
28	***1CT12***	***Phân tích đồng thời các kim loại***	***Như mục 1CT2***		
II	**Công tác phân tích các thông số chất thải trong phòng thí nghiệm (2CT)**				
1	***2CT1***	***Độ ẩm (%)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,30	0,400
	2	Cân phân tích	cái	0,060	0,200

STT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất	Định mức (Ca)
	3	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	5	Điện năng	kW		2,822
2	***2CT2***	***pH***			
	1	Thiết bị đo hiện số	cái	pin khô	0,400
	2	Máy khuấy từ	cái	-	0,200
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	5	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	7	Điện năng	kW		4,045
3	***2CT3***	***Cyanua (CN^-)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,200
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kW		20,500
4	***2CT4***	***Crom (VI) (Cr^{6+})***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,200
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400

STT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất	Định mức (Ca)
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kW		6,168
5	***2CT5***	***Florua (F^-)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,200
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kW		6,168
6	***2CT6a***	***Kim loại nặng (Pb)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	4	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	5	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	6	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	7	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	8	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,300
	9	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	11	Điện năng	kW		20,100
7	***2CT6b***	***Kim loại nặng (Cd)***		***Như mục 2CT6a***	
8	***2CT7a***	***Kim loại nặng (As)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ sấy	cái	0,3	0,400

STT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất	Định mức (Ca)
	4	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	5	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	6	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	7	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	8	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,300
	9	Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS	bộ	0,6	0,400
	10	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	12	Điện năng	kW		29,160
9	***2CT7b***	***Kim loại nặng (Hg)***			
10	***2CT8a***	***Kim loại (Cu)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	4	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	5	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	6	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	7	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	8	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,300
	9	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	11	Điện năng	kW		18,860
11	***2CT8b***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 2CT8a***		
12	***2CT8c***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 2CT8a***		
13	***2CT8d***	***Kim loại (Ta)***	***Như mục 2CT8a***		
14	***2CT8đ***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 2CT8a***		
15	***2CT8e***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 2CT8a***		
16	***2CT8f***	***Kim loại (Ba)***	***Như mục 2CT8a***		

STT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất	Định mức (Ca)
17	***2CT8g***	***Kim loại (Se)***	***Như mục 2CT8a***		
18	***2CT8h***	***Kim loại (Mo)***	***Như mục 2CT8a***		
19	***2CT8i***	***Kim loại (Be)***	***Như mục 2CT8a***		
20	***2CT8k***	***Kim loại (Va)***	***Như mục 2CT8a***		
21	***2CT8m***	***Kim loại (Ag)***	***Như mục 2CT8a***		
22	***2CT9***	***Dầu mỡ***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kW		27,250
23	***2CT10***	***Phenol***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,200
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kW		15,100
24	***2CT11a***	***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250

STT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất	Định mức (Ca)
	3	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	4	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	5	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	6	Bộ Soxlel	bộ	0,1	0,300
	7	Máy cất quay chân không	bộ		0,300
	8	Bể ổn định nhiệt	cái		0,300
	9	Bể siêu âm	cái	0,6	0,300
	10	Bơm chân không	bộ		0,300
	11	Máy phân tích sắc ký GC	bộ	3	0,200
	12	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	13	Máy cô nitơ	bộ		0,400
	14	Điện năng	kW		40,480
25	***2CT11b***	***Hóa chất BVTV nhóm phot pho hữu cơ***			
26	***2CT11c***	***PAH***			
27	***2CT11d***	***PCBs***			
28	***2CT12***	***Phân tích đồng thời các kim loại***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Máy lắc xoay tròn	bộ	0,3	0,250
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	5	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	6	Lò vi sóng	cái	0,1	0,200
	7	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	8	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	9	Hệ thống ICP	bộ		0,030
	10	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,400
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	12	Điện năng	kW		55,750

2.2.3. Định mức vật liệu: tính cho 1 thông số

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
I	**Công tác quan trắc chất thải tại hiện trường (1CT)**			
1	**1CT1**	**Độ ẩm (%)**		
	1	Nước rửa dụng cụ	lít	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Giấy lau	hộp	0,010
	4	Gim kẹp giấy	hộp	0,020
	5	Gim bấm	hộp	0,020
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	20,000
	7	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
2	**1CT2**	**pH**		
	1	Nước rửa đầu đo	lít	0,100
	2	Pin chuyên dụng	cục	0,300
	3	Cồn lau dụng cụ	ml	20,000
	4	Sổ công tác	cuốn	0,005
	5	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
3	**1CT3**	**Cyanua (CN^-)**		
	1	Nước rửa dụng cụ	lít	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Giấy lau	hộp	0,010
	4	Gim kẹp giấy	hộp	0,020
	5	Gim bấm	hộp	0,020
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	20,000
	7	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
4	***1CT4***	***Crom (VI)***	***Như mục 1CT3***	
5	***1CT5***	***Florua (F^-)***	***Như mục 1CT3***	
6	***1CT6a***	***Kim loại nặng (Pb)***	***Như mục 1CT3***	
7	***1CT6b***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 1CT3***	
8	***1CT7a***	***Kim loại nặng (As)***	***Như mục 1CT3***	

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
9	***1CT7b***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 1CT3***	
10	***1CT8a***	***Kim loại (Cu)***	***Như mục 1CT3***	
11	***1CT8b***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 1CT3***	
12	***1CT8c***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 1CT3***	
13	***1CT8d***	***Kim loại (Ta)***	***Như mục 1CT3***	
14	***1CT8đ***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 1CT3***	
15	***1CT8e***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 1CT3***	
16	***1CT8f***	***Kim loại (Ba)***	***Như mục 1CT3***	
17	***1CT8g***	***Kim loại (Se)***	***Như mục 1CT3***	
18	***1CT8h***	***Kim loại (Mo)***	***Như mục 1CT3***	
19	***1CT8i***	***Kim loại (Be)***	***Như mục 1CT3***	
20	***1CT8k***	***Kim loại (Va)***	***Như mục 1CT3***	
21	***1CT8m***	***Kim loại (Ag)***	***Như mục 1CT3***	
22	***1CT9***	***Dầu mỡ***		
	1	Nước rửa dụng cụ	lít	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Giấy lau	hộp	0,010
	4	Gim kẹp giấy	hộp	0,020
	5	Gim bấm	hộp	0,020
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	20,000
	7	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
23	***1CT10***	***Phenol***	***Như mục 1CT3***	
24	***1CT11a***	***HCBVTV clo hữu cơ***	***Như mục 1CT3***	
25	***1CT11b***	***HCBVTV phot pho hữu cơ***	***Như mục 1CT3***	
26	***1CT11c***	***PAH***	***Như mục 1CT3***	
27	***1CT11d***	***PCBs***	***Như mục 1CT3***	
28	***1CT12***	***Phân tích đồng thời các kim loại***	***Như mục 1CT3***	
II	**Công tác phân tích chất thải trong phòng thí nghiệm (2CT)**			
1	***2CT1***	***Độ ẩm (%)***		

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	1	Silicagel	gam	10,000
	2	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	3	Sổ công tác	cuốn	0,005
	4	Giấy lau	hộp	0,010
2	***2CT2***	***pH***		
	1	HCl	ml	4,000
	2	NaOH	gam	0,200
	3	Dung dịch chuẩn pH	hộp	0,080
	4	Dung dịch chuẩn pH ở giá trị pH = 4 và pH = 10	ml	0,400
	5	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	6	Giấy thử pH	hộp	0,100
	7	Sổ công tác	cuốn	0,005
	8	Giấy lau	hộp	0,010
3	***2CT3***	***Cyanua (CN^-)***		
	1	NaOH	gram	1,000
	2	H_2SO_4	ml	25,000
	3	$MgCl_2$	gram	10,200
	4	$CH_3COONa.3H_2O$	gram	0,800
	5	CH_3COOH	ml	1,000
	6	Cloramin T	gram	0,200
	7	Axit Bacbituric	gram	0,900
	8	HCl	ml	0,900
	9	NaCN	gram	0,500
	10	$AgNO_3$	gram	0,500
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy lọc	hộp	0,030
	13	Giấy lau	hộp	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,005

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
4	***2CT4***	***Crom (VI) (Cr^{6+})***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	1,5-Diphenylcacbazid ($C_{13}H_{14}N_4O$)	gam	0,200
	3	H_3PO_4	ml	2,000
	4	$K_2Cr_2O_7$	gam	1,000
	5	H_2SO_4	ml	10,000
	6	Aceton	ml	10,000
	7	NaOH	gram	2,000
	8	HNO_3	ml	3,000
	9	Na_2CO_3	gram	3,000
	10	K_2HPO_4	gram	8,709
	11	KH_2PO_4	gram	6,804
	12	$MgCl_2$	gram	0,400
	13	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	14	Giấy lọc	hộp	0,020
	15	Sổ công tác	cuốn	0,005
	16	Giấy lau	hộp	0,010
5	***2CT5***	***Florua***		
	1	CH_3COOH	ml	1,000
	2	NaOH	gam	2,000
	3	CDTA-$C_{14}H_{22}N_2O_8$	gam	0,200
	4	SPADNS ($C_{16}H_9O_{11}N_2S_3Na_3$)	gam	0,100
	5	HCl	ml	25,000
	6	$NaAsO_2$	gam	0,200
	7	H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	8	$ZrOCl_2.8.H_2O$	gam	0,100
	9	NaCl	gam	5,000
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	11	Giấy thử pH	hộp	0,100

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	12	Giấy lọc	hộp	0,020
	13	Sổ công tác	cuốn	0,005
	14	Giấy lau	hộp	0,010
	15	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	16	Giấy lọc	hộp	0,020
	17	Sổ công tác	cuốn	0,005
	18	Giấy lau	hộp	0,010
6	***2CT6a***	***Kim loại nặng (Pb)***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO_3	ml	10,000
	3	H_2O_2	ml	10,000
	4	NaOH	gam	10,000
	5	NH_4NO_3	gam	10,000
	6	Bột Pd	gam	0,001
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	hộp	0,060
	9	Sổ công tác	cuốn	0,005
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Khí argon	bình	0,002
7	***2CT6b***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 2CT6a***	
8	***2CT7a***	***Kim loại nặng (As)***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO_3	ml	10,000
	3	H_2O_2	ml	10,000
	4	H_2SO_4	ml	2,500
	5	HCl	ml	5,000
	6	KI	gam	2,000
	7	NaOH	gam	10,000
	8	$NaBH_4$	gam	0,300

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Sổ công tác	cuốn	0,005
	11	Giấy lau	hộp	0,010
	12	Khí argon	bình	0,002
	13	Khí axetylen	bình	0,002
9	***2CT7b***	***Kim loại nặng Hg***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	H_2O_2	ml	10,000
	3	HNO_3	ml	10,000
	4	H_2SO_4	ml	2,500
	5	HCl	ml	5,000
	6	$KMnO_4$	gam	1,000
	7	$K_2S_2O_8$	gam	1,000
	8	NH_4OCl	gam	1,000
	9	$SnC_{l2}.2H_2O$	gam	0,500
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	11	Giấy lọc	hộp	0,050
	12	Sổ công tác	cuốn	0,005
	13	Giấy lau	hộp	0,010
	14	Khí argon	bình	0,002
	15	Khí axetylen	bình	0,002
10	***2CT8a***	***Kim loại (Cu)***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO_3	ml	10,000
	3	NaOH	gam	10,000
	4	H_2O_2	ml	10,000
	5	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	6	Giấy lọc	hộp	0,040
	7	Sổ công tác	cuốn	0,005

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	8	Giấy lau	hộp	0,010
	9	Khí argon	bình	0,002
	10	Khí axetylen	bình	0,002
11	***2CT8b***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 2CT8a***	
12	***2CT8c***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 2CT8a***	
13	***2CT8d***	***Kim loại (Ta)***	***Như mục 2CT8a***	
14	***2CT8đ***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 2CT8a***	
15	***2CT8e***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 2CT8a***	
16	***2CT8f***	***Kim loại (Ba)***	***Như mục 2CT8a***	
17	***2CT8g***	***Kim loại (Se)***	***Như mục 2CT8a***	
18	***2CT8h***	***Kim loại (Mo)***	***Như mục 2CT8a***	
19	***2CT8i***	***Kim loại (Be)***	***Như mục 2CT8a***	
20	***2CT8k***	***Kim loại (Va)***	***Như mục 2CT8a***	
21	***2CT8m***	***Kim loại (Ag)***	***Như mục 2CT8a***	
22	***2CT9***	***Dầu mỡ***		
	1	HCl	ml	4,000
	2	NaOH	gam	0,200
	3	Dung môi	ml	150,000
	4	n-Hexan	ml	30,000
	5	Na_2SO_4	gam	20,000
	6	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	0,400
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy thử pH	hộp	0,100
	9	Giấy lọc	hộp	0,080
	10	Sổ công tác	cuốn	0,005
	11	Giấy lau	hộp	0,010
23	***2CT10***	***Phenol***		
	1	$K_3Fe(CN)_6$	gram	0,300
	2	$CHCl_3$	ml	100,000

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	3	4-Amino-Antypyrin	gram	0,800
	4	NH_4Cl	gram	0,300
	5	$NaKC_4H_4O_6$	gram	2,000
	6	NH_4OH	ml	4,000
	7	NaBr	gram	0,150
	8	HCl	ml	10,000
	9	KI	gram	2,000
	10	$Na_2S_2O_3$	gram	2,000
	11	$CuSO_4.5H_2O$	gram	1,900
	12	H_3PO_4	ml	2,000
	13	NaOH	gram	4,000
	14	Phenol chuẩn	gram	0,200
	15	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	16	Giấy lọc	hộp	0,020
	17	Giấy lau	hộp	0,010
	18	Sổ công tác	cuốn	0,005
24	***2CT11a***	***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ***		
	1	Dung dịch chuẩn mix 13	ml	0,005
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,005
	3	CH_2Cl_2	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	Na_2SO_4	gram	50,000
	7	Chiết pha rắn SPE	cái	1,000
	8	Septa cho vial	cái	1,000
	9	Vial	cái	1,000
	10	Bông thủy tinh	gam	10,000
	11	H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	12	Pipet Pasteur	cái	1,000

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	13	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	14	Giấy lau	hộp	0,010
	15	Sổ công tác	cuốn	0,005
	16	Khí Nitơ	bình	0,005
	17	Khí Heli	bình	0,005
25	***2CT11b***	***Hóa chất BVTV nhóm phot pho hữu cơ***		
	1	Dung dịch chuẩn	ml	0,010
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,010
	3	CH_2Cl_2	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	7	Na_2SO_4	gram	50,000
	8	Chiết pha rắn SPE	cái	1,000
	9	Septa cho vial	cái	1,000
	10	Vial	cái	1,000
	11	Bông thủy tinh	gam	10,000
	12	Pipet Pasteur	cái	1,000
	13	Giấy lau	hộp	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,005
	15	Khí Nitơ	bình	0,005
	16	Khí Heli	bình	0,005
26	***2CT11c***	***PAHs***		
	1	Dung dịch chuẩn	ml	0,010
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,010
	3	CH_2Cl_2	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	Na_2SO_4	gram	50,000
	8	Chiết pha rắn SPE	cái	1,000
	9	Septa cho vial	cái	1,000
	10	Vial	cái	1,000
	11	Bông thủy tinh	gam	10,000
	12	Pipet Pasteur	cái	1,000
	13	Vial	ml	10,000
	14	Giấy lau	cái	0,010
	15	Sổ công tác	cuốn	0,005
	16	Khí Nitơ	bình	0,005
	17	Khí Heli	bình	0,005
27	***2CT11d***	***PCBs***		
	1	Dung dịch chuẩn	ml	0,010
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,010
	3	CH_2Cl_2	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	7	Na_2SO_4	gram	50,000
	8	Chiết pha rắn SPE	cái	1,000
	9	Septa cho vial	cái	1,000
	10	Vial	cái	1,000
	11	Bông thủy tinh	gam	10,000
	12	Pipet Pasteur	cái	1,000
	13	Vial	ml	10,000
	14	Giấy lau	cái	0,010
	15	Sổ công tác	cuốn	0,005
	16	Khí Nitơ	bình	0,005
	17	Khí Heli	bình	0,005

STT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
28	**2CT12**	***Phân tích đồng thời các kim loại***		
	1	Dung dịch chuẩn đa nguyên tố (ICP Standard)	ml	5,000
	2	Dung dịch chuẩn thẩm tra hiệu năng của thiết bị	ml	1,000
	3	HNO_3	ml	10,000
	4	H_2O_2	ml	10,000
	5	HCl	gam	10,000
	6	$(NH_4)_2SO_4$	gam	10,000
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	hộp	0,080
	9	Sổ công tác	cuốn	0,005
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Khí axetylen	bình	0,200
	12	Khí argon	bình	0,200

Ghi chú:

1). Định mức KTKT trên chỉ áp dụng cho việc phân tích chất thải ở dạng hàm lượng tuyệt đối;

2). Đối với việc phân tích chất thải ở dạng ngâm chiết thì sẽ được áp dụng bằng Định mức KTKT cho dạng tuyệt đối x hệ số K (K = 1,2).

Phần II.12. HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TỰ ĐỘNG LIÊN TỤC

2.1. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

2.1.1. Nội dung công việc

2.1.1.1. Ngoại nghiệp

** Thành phần công việc*

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này được xây dựng cho các hoạt động, công việc sau:

- Công tác chuẩn bị:

+ Chuẩn bị vật tư, tài liệu, bảng biểu;

+ Kiểm tra, vệ sinh định kỳ trạm;

+ Khắc phục sự cố của trạm khi xảy ra sự cố;

- Định mức trên không bao gồm các công việc đi lại, vận chuyển từ đơn vị quan trắc đến địa bàn quan trắc và trở về sau khi kết thúc công việc (nếu có) sẽ tính riêng trong từng thiết kế kỹ thuật - dự toán cho từng công việc cụ thể.

2.1.1.2. Nội nghiệp

** Thành phần công việc:*

- Tổng hợp và xử lý số liệu quan trắc;

- Lập báo cáo số liệu quan trắc.

2.1.2. Định biên: Công/thông số

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**			**1,200**
1	KKC1a	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ	1QTVTNMT hạng III.2	0,110
2	KKC1b	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm	1QTVTNMT hạng III.2	0,110
3	KKC1c	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió	1QTVTNMT hạng III.2	0,110
4	KKC1d	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió	1QTVTNMT hạng III.2	0,110
5	KKC1đ	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời	1QTVTNMT hạng III.2	0,110

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
6	KKC1e	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển	1QTVTNMT hạng III.2	0,110
7	KKC2a	Modul quan trắc Bụi TSP	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
8	KKC2b	Modul quan trắc Bụi PM-10	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
9	KKC2c	Modul quan trắc Bụi PM-2,5	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
10	KKC2d	Modul quan trắc Bụi PM-1	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
11	KKC3a	Modul quan trắc khí NO	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
12	KKC3b	Modul quan trắc khí NO_2	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
13	KKC3c	Modul quan trắc khí NO_x	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
14	KKC4	Modul quan trắc khí SO_2	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
15	KKC5	Modul quan trắc khí CO	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
16	KKC6	Modul quan trắc O_3	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
17	KKC7	Modul quan trắc THC	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
18	KKC8	Modul quan trắc BTEX	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
II	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục**			
19	KKD1a	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ	1QTVTNMT hạng III.2	0,120
20	KKD1b	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm	1QTVTNMT hạng III.2	0,120
21	KKD1c	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió	1QTVTNMT hạng III.2	0,120
22	KKD1d	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió	1QTVTNMT hạng III.2	0,120

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
23	KKD1đ	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời	1QTVTNMT hạng III.2	0,120
24	KKD1e	Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển	1QTVTNMT hạng III.2	0,120
25	KKD2a	Modul quan trắc bụi TSP	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
26	KKD2b	Modul quan trắc bụi PM_{10}	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
27	KKD2c	Modul quan trắc bụi $PM_{2,5}$	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
28	KKD3a	Modul quan trắc khí NO	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
29	KKD3b	Modul quan trắc khí NO_2	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
30	KKD3c	Modul quan trắc khí NO_x	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
31	KKD4	Modul quan trắc khí SO_2	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
32	KKD5	Modul quan trắc khí CO	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
33	KKD6	Modul quan trắc O_3	1QTVTNMT hạng III.3	0,200
34	KKD7	Modul quan trắc C_xH_y	1QTVTNMT hạng III.3	0,200

2.2. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ, THIẾT BỊ

2.2.1. Định mức dụng cụ: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**				
1	***KKC1a***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ***			
	1	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	2	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	3	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	4	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	5	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	6	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	7	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	8	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	9	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	10	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	11	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	12	Ủng	đôi	12,0	0,200
	13	Áo blue	cái	12,0	0,640
	15	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	16	Giày vải	cái	12,0	0,150
	17	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	18	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	19	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	20	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	21	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
	22	Đai bảo hiểm	cái	3,0	0,320
	23	Thang (3m)	cái	36,0	0,320
2	***KKC1b***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm***		***Như mục KK1a***	
3	***KKC1c***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió***		***Như mục KK1a***	
4	***KKC1d***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió***		***Như mục KK1a***	
5	***KKC1đ***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời***		***Như mục KK1a***	
6	***KKC1e***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển***		***Như mục KK1a***	
7	***KKC2a***	***Modul quan trắc Bụi TSP***			
	1	Bộ làm sạch ống lấy mẫu	bộ	2,0	0,020

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	2	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	3	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	4	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	5	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	6	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	7	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	8	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	9	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	10	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	11	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	12	Ủng	đôi	12,0	0,120
	13	Áo blue	cái	12,0	0,640
	15	Áo phao	cái	12,0	0,640
	16	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	17	Giày vải	cái	12,0	0,150
	18	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	19	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	20	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	21	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	22	Đai bảo hiểm	cái	3,0	0,320
	23	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
8	***KKC2b***	***Modul quan trắc Bụi PM-10***		***Như mục KK2a***	
9	***KKC2c***	***Modul quan trắc Bụi PM-2,5***		***Như mục KK2a***	
10	***KKC2d***	***Modul quan trắc Bụi PM-1***		***Như mục KK2a***	
11	***KKC3a***	***Modul quan trắc khí NO***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu, bộ phân phối khí manifol và modul	bộ	2,0	0,020

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	4	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	5	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	6	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	7	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	8	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	9	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	10	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	11	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	12	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	13	Ủng	đôi	12,0	0,200
	14	Áo blue	cái	12,0	0,640
	16	Áo phao	cái	12,0	0,640
	17	Giày vải	cái	12,0	0,150
	18	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	19	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	20	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	21	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	22	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
	23	Đai bảo hiểm	cái	3,0	0,320
	24	Thang (3m)	cái	36,0	0,320
12	***KKC3b***	***Modul quan trắc khí NO_2***		***Như mục KKC3a***	
13	***KKC3c***	***Modul quan trắc khí NO_x***		***Như mục KKC3a***	
14	***KKC4***	***NO_2***		***Như mục KKC3a***	
15	***KKC5***	***SO_2***		***Như mục KKC3a***	
16	***KKC6***	***O_3***		***Như mục KKC3a***	

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
17	***KKC7***	***THC***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu, bộ phân phối khí manifol và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	4	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	5	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	6	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	7	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	8	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	9	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	10	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	11	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	12	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	13	Ủng	đôi	12,0	0,200
	14	Áo blue	cái	12,0	0,640
	16	Áo phao	cái	12,0	0,640
	17	Giày vải	cái	12,0	0,150
	18	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	19	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	20	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	21	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	22	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
	23	Đai bảo hiểm	cái	3,0	0,320
	24	Thang (3m)	cái	36,0	0,320
18	***KKC8***	***BTEX***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	4	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	5	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	6	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	7	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	8	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	9	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	10	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	11	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	12	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	13	Ủng	đôi	12,0	0,200
	14	Áo blue	cái	12,0	0,640
	16	Áo phao	cái	12,0	0,640
	17	Giày vải	cái	12,0	0,150
	18	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	19	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	20	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	21	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	22	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
II	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục**				
1	***KKD1a***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ***			
	1	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,800
	2	Ủng	đôi	12,0	0,200
	3	Tất sợi	đôi	6,0	0,800

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	4	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	5	Mũ cứng	cái	3,0	0,800
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	8	Dép xốp	đôi	6,0	0,800
	9	Dây điện đôi dài 50m	dây	36,0	0,400
	10	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36,0	0,400
	11	Bộ lưu điện	bộ	36,0	0,150
	12	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	13	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	14	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	15	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	16	Hai giá đỡ thiết bị	cái	12,0	0,400
	17	Đầu thu mẫu thép không gỉ	cái	12,0	0,120
	18	Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm	cái	36,0	0,120
	19	Bộ phần mềm truy nạp số liệu	cái	36,0	0,120
	20	Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo	cái	36,0	0,120
	21	Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem	bộ	36,0	0,120
	22	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	23	Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA	cái	24,0	0,010
	24	Quạt thông gió 40W	cái	36,0	0,130
	25	Máy hút bụi 2kW	cái	60,0	0,006
	26	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36,0	0,050
	27	Đèn neon 40W	bộ	24,0	0,800
	28	Điện năng	kW	-	1,050
2	***KKD1b***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm***		***Như mục KKD1a***	

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
3	***KKD1c***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió***		***Như mục KKD1a***	
4	***KKD1d***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió***		***Như mục KKD1a***	
5	***KKD1đ***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời***		***Như mục KKD1a***	
6	***KKD1e***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển***		***Như mục KKD1a***	
7	***KKD2a***	***Modul quan trắc bụi TSP***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,800
	3	Ủng	đôi	12,0	0,200
	4	Tất sợi	đôi	6,0	0,800
	5	Mũ cứng	cái	3,0	0,800
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	8	Dép xốp	đôi	6,0	0,800
	9	Dây điện đôi dài 50m	dây	36,0	0,400
	10	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36,0	0,400
	11	Bộ lưu điện	bộ	36,0	0,150
	12	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	13	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	14	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	15	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	16	Hai giá đỡ thiết bị	cái	12,0	0,400
	17	Đầu thu mẫu thép không gỉ	cái	12,0	0,120
	18	Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm	cái	36,0	0,120
	19	Bộ phần mềm truy nạp số liệu	cái	36,0	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	20	Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo	cái	36,0	0,120
	21	Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem	bộ	36,0	0,120
	22	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	23	Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA	cái	24,0	0,010
	24	Quạt thông gió 40W	cái	36,0	0,130
	25	Máy hút bụi 2kW	cái	60,0	0,006
	26	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36,0	0,050
	27	Đèn neon 40W	bộ	24,0	0,800
	28	Điện năng	kW	-	1,050
8	***KKD2b***	***Modul quan trắc bụi PM10***		***Như mục KKD2a***	
9	***KKD2c***	***Modul quan trắc bụi PM 2,5***		***Như mục KKD2a***	
10	***KKD3a***	***Modul quan trắc khí NO***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,800
	4	Ủng	đôi	12,0	0,200
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,800
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,800
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	9	Dép xốp	đôi	6,0	0,800
	10	Dây điện đôi dài 50m	dây	36,0	0,400
	11	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36,0	0,400
	12	Bộ lưu điện	bộ	36,0	0,150
	13	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	14	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	15	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	16	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	17	Hai giá đỡ thiết bị	cái	12,0	0,400
	18	Đầu thu mẫu thép không gỉ	cái	12,0	0,120
	19	Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm	cái	36,0	0,120
	20	Bộ phần mềm truy nạp số liệu	cái	36,0	0,120
	21	Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo	cái	36,0	0,120
	22	Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem	bộ	36,0	0,120
	23	Bình khí chuẩn	bình	12,0	0,150
	24	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	25	Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA	cái	24,0	0,010
	26	Quạt thông gió 40W	cái	36,0	0,130
	27	Máy hút bụi 2kW	cái	60,0	0,006
	28	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36,0	0,050
	29	Đèn neon 40W	bộ	24,0	0,800
	30	Điện năng	kW	-	1,050
11	***KKD3b***	***Modul quan trắc khí NO_2***		***Như mục KKD3a***	
12	***KKD3c***	***Modul quan trắc khí NO_x***		***Như mục KKD3a***	
13	***KKD4***	***Modul quan trắc khí SO_2***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,800
	4	Ủng	đôi	12,0	0,200
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,800
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,800
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	9	Dép xốp	đôi	6,0	0,800
	10	Dây điện đôi dài 50m	dây	36,0	0,400
	11	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36,0	0,400
	12	Bộ lưu điện	bộ	36,0	0,150
	13	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	14	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	15	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	16	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	17	Hai giá đỡ thiết bị	cái	12,0	0,400
	18	Đầu thu mẫu thép không gỉ	cái	12,0	0,120
	19	Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm	cái	36,0	0,020
	20	Bộ phần mềm truy nạp số liệu	cái	36,0	0,120
	21	Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo	cái	36,0	0,020
	22	Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem	bộ	36,0	0,020
	23	Bình khí chuẩn	bình	12,0	0,150
	24	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	25	Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA	cái	24,0	0,010
	26	Quạt thông gió 40W	cái	36,0	0,130
	27	Máy hút bụi 2kW	cái	60,0	0,006
	28	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36,0	0,050
	29	Đèn neon 40W	bộ	24,0	0,800
	30	Điện năng	kW	-	1,050
14	***KKD5***	***Modul quan trắc khí CO***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,800
	4	Ủng	đôi	12,0	0,200
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,800
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,800
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	9	Dép xốp	đôi	6,0	0,800
	10	Dây điện đôi dài 50m	dây	36,0	0,400
	11	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36,0	0,400
	12	Bộ lưu điện	bộ	36,0	0,150
	13	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	14	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	15	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	16	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	17	Hai giá đỡ thiết bị	cái	12,0	0,400
	18	Đầu thu mẫu thép không gỉ	cái	12,0	0,120
	19	Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm	cái	36,0	0,120
	20	Bộ phần mềm truy nạp số liệu	cái	36,0	0,120
	21	Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo	cái	36,0	0,120
	22	Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem	bộ	36,0	0,120
	23	Bình khí chuẩn	bình	12,0	0,150
	24	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	25	Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA	cái	24,0	0,010
	26	Quạt thông gió 40W	cái	36,0	0,130
	27	Máy hút bụi 2kW	cái	60,0	0,006
	28	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36,0	0,050
	29	Đèn neon 40W	bộ	24,0	0,800
	30	Điện năng	kW	-	1,050

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
15	***KKD6***	***Modul quan trắc O_3***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,800
	3	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	4	Ủng	đôi	12,0	0,200
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,800
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,800
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	9	Dép xốp	đôi	6,0	0,800
	10	Dây điện đôi dài 50m	dây	36,0	0,400
	11	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36,0	0,400
	12	Bộ lưu điện	bộ	36,0	0,150
	13	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	14	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	15	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	16	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	17	Hai giá đỡ thiết bị	cái	12,0	0,400
	18	Đầu thu mẫu thép không gỉ	cái	12,0	0,120
	19	Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm	cái	36,0	0,120
	20	Bộ phần mềm truy nạp số liệu	cái	36,0	0,120
	21	Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo	cái	36,0	0,120
	22	Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem	bộ	36,0	0,120
	23	Bình khí chuẩn	bình	12,0	0,150
	24	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	25	Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA	cái	24,0	0,010
	26	Quạt thông gió 40W	cái	36,0	0,130

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	27	Máy hút bụi 2kW	cái	60,0	0,006
	28	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36,0	0,050
	29	Đèn neon 40W	bộ	24,0	0,800
	30	Điện năng	kW	-	1,050
7	***KKD7***	***Modul quan trắc C_xH_y***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,800
	3	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	4	Ủng	đôi	12,0	0,200
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,800
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,800
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	10	Dép xốp	đôi	6,0	0,800
	11	Dây điện đôi dài 50m	dây	36,0	0,400
	12	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36,0	0,400
	13	Bộ lưu điện	bộ	36,0	0,150
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	16	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	17	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	18	Hai giá đỡ thiết bị	cái	12,0	0,400
	19	Đầu thu mẫu thép không gỉ	cái	12,0	0,120
	20	Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm	cái	36,0	0,120
	21	Bộ phần mềm truy nạp số liệu	cái	36,0	0,120
	22	Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo	cái	36,0	0,120
	23	Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem	bộ	36,0	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	24	Bình khí chuẩn	bình	12,0	0,150
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA	cái	24,0	0,010
	27	Quạt thông gió 40W	cái	36,0	0,130
	28	Máy hút bụi 2kW	cái	60,0	0,006
	29	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36,0	0,050
	30	Đèn neon 40W	bộ	24,0	0,800
	31	Điện năng	kW	-	1,050

2.2.2. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**				
1	***KKC1a***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ***			
	1	Sensor đo nhiệt độ/độ ẩm	bộ	-	0,080
	2	Bộ chuyển đổi dữ liệu	bộ	-	0,040
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	-	0,100
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,320
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	8	Cột treo sensor	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	12	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	13	Máy in	cái	0,4	0,240
	14	Điện năng	kW	-	2,470
2	***KKC1b***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm***	***Như mục KKC1a***		
3	***KKC1c***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió***	***Như mục KKC1a***		
4	***KKC1d***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió***	***Như mục KKC1a***		
5	***KKC1đ***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời***	***Như mục KKC1a***		
6	***KKC1e***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển***	***Như mục KKC1a***		
7	***KKC2a***	***Modul quan trắc Bụi TSP***			
	1	Máy đo bụi lơ lửng PM10 và TSP	cái	-	0,120
		Thiết bị lấy mẫu bụi (ống probe)	bộ		0,150
	2	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	pin khô	0,100
	3	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ		0,120
	4	Máy định vị GPS cầm tay	cái	pin khô	0,100
	5	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,120
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Máy in	cái	0,4	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	9	Điện năng	kW	-	3,940
8	***KKC2b***	***Modul quan trắc Bụi PM-10***	***Như mục KKC2a***		
9	***KKC2c***	***Modul quan trắc Bụi PM-2,5***	***Như mục KKC2a***		
10	***KKC2d***	***Modul quan trắc Bụi PM-1***	***Như mục KKC2a***		
11	***KKC3a***	***Modul quan trắc khí NO***			
	1	Modul phân tích NO-NO_2 - NO_x	cái	-	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,140
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,250
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,140
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,140
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	11	Điện năng	kW	-	3,940
12	***KKC3b***	***Modul quan trắc khí NO_2***	***Như mục KKC3a***		
13	***KKC3c***	***Modul quan trắc khí NO_x***	***Như mục KKC3a***		
14	***KKC4***	***Modul quan trắc khí SO_2***			
	1	Modul phân tích khí SO_2	cái	-	0,120
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,250
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,250
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,140
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,100
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	11	Điện năng	kW	-	3,940
15	***KKC5***	***Modul quan trắc khí CO***			
	1	Modul phân tích khí CO	cái	-	0,080
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,250
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,250
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,100
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,160
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	11	Điện năng	kW	-	3,940
16	***KKC6***	***Modul quan trắc O_3***			
	1	Modul phân tích khí O_3	cái	-	0,120
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,140
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,250
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,120
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,100
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	11	Điện năng	kW	-	3,940
17	***KKC7***	***Modul quan trắc THC***			
	1	Modul phân tích khí THC	cái	-	0,120
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,140
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,250
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,100
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	7	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100
	8	Đường ống dẫn lấy mẫu khí	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	12	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	13	Máy in	cái	0,4	0,240
	14	Điện năng	kW	-	3,940
18	***KKC8***	***Modul quan trắc BTX***			
	1	Modul phân tích khí BTX	cái	-	0,120
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,120
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,250
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100
	8	Đường ống dẫn lấy mẫu khí	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	12	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	13	Máy in	cái	0,4	0,240
	14	Điện năng	kW	-	4,090

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
II	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục**				
1	***KKD1a***	***Quan trắc nhiệt độ***			
	1	Thiết bị đo nhiệt độ/độ ẩm	cái	-	0,120
	2	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	pin khô	0,120
	3	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,120
	4	Máy định vị GPS cầm tay	cái	pin khô	0,100
	5	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,200
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Máy in	cái	0,4	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	10	Điện năng	kW	-	4,920
2	***KKD1b***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm***	***Như mục KKD1a***		
3	***KKD1c***	***Modul quan trắc tốc độ gió***			
	1	Thiết bị đo tốc độ gió	cái	-	0,120
	2	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,120
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,400
	4	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	5	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,120
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Máy in	cái	0,4	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	10	Điện năng	kW	-	4,920
4	***KKD1d***	***Quan trắc hướng gió***			
	1	Thiết bị đo hướng gió	cái	-	0,120
	2	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	3	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,200
	4	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	5	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,140
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Máy in	cái	0,4	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	10	Điện năng	kW	-	4,920
5	***KKD1đ***	***Quan trắc bức xạ mặt trời***			
	1	Thiết bị đo bức xạ mặt trời	cái	-	0,140
	2	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,180
	3	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,180
	4	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,160
	5	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,120
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,150
	7	Máy in	cái	0,4	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	10	Điện năng	kW	-	4,920
6	***KKD1e***	***Quan trắc áp suất khí quyển***			
	1	Thiết bị đo áp suất khí quyển	cái	-	0,160
	2	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,150
	3	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,140
	4	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	5	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,180
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Máy in	cái	0,4	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	10	Điện năng	kW	-	4,920
7	***KKD2a***	***Modul quan trắc bụi PM_{10} và bụi TSP***			
	1	Máy đo bụi lơ lửng PM10 và TSP	cái	-	0,160
	2	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	3	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,140

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	4	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	5	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,160
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Máy in	cái	0,4	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	10	Điện năng	kW	-	4,920
8	***KKD2b***	***Modul quan trắc bụi PM_{10}***	***Như mục KKD2a***		
9	***KKD2c***	***Modul quan trắc bụi $PM_{2,5}$***	***Như mục KKD2a***		
10	***KKD3a***	***Modul quan trắc khí NO***			
	1	Modul phân tích NO-NO_2-NO_x	cái	-	0,180
	2	Thiết bị sinh khí chuẩn	cái	-	0,400
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,400
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,120
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,160
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Điện năng	kW	-	4,920
11	***KKD3b***	***Modul quan trắc khí NO_2***	***Như mục KKD3a***		
12	***KKD3c***	***Modul quan trắc khí NO_x***	***Như mục KKD3a***		
13	***KKD4***	***Modul quan trắc khí SO_2***			
	1	Modul phân tích khí SO_2	cái	-	0,160
	2	Thiết bị sinh khí chuẩn	cái	-	0,400
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,400
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,140
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,140
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Điện năng	kW	-	4,920
14	***KKD5***	***Modul quan trắc khí CO***			
	1	Modul phân tích khí CO	cái	-	0,080
	2	Thiết bị sinh khí chuẩn	cái	-	0,120
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,120
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,140
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,160
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,140
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Điện năng	kW	-	4,920
15	***KKD6***	***Modul quan trắc O_3***			
	1	Modul phân tích khí O_3	cái	-	0,140
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,100
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,400
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,120
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,120
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Điện năng	kW	-	4,920

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
16	***KKD7***	***Modul quan trắc C_xH_y***			
	1	Modul phân tích khí C_xH_y	cái	-	0,140
	2	Máy tạo đa khí chuẩn	cái	-	0,120
	3	Bộ tạo khí 0 (zezo)	bộ	-	0,400
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	-	0,100
	5	Bộ lưu giữ số liệu (Data logger)	bộ	-	0,120
	6	Máy định vị GPS cầm tay	cái	-	0,100
	7	Máy phát điện 15 KVA 220V	cái	-	0,140
	8	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	9	Máy in	cái	0,4	0,240
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Điện năng	kW	-	5,600

2.2.3. Định mức vật liệu: tính cho 1 thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**			
1	***KKC1a***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ***		
	1	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	2	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	8	Giấy A4	gram	0,080
	9	Nước cất	lít	1,000
	10	Xà phòng	kg	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
2	***KKC1b***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm***	***Như mục KK1a***	
3	***KKC1c***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió***	***Như mục KK1a***	
4	***KKC1d***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió***	***Như mục KK1a***	
5	***KKC1đ***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời***	***Như mục KK1a***	
6	***KKC1e***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển***	***Như mục KK1a***	
7	***KKC2a***	***Modul quan trắc Bụi TSP***		
	1	Băng lọc bụi	cuộn	0,010
	2	Rinsing Air Controller:		0,001
	3	Fuse: T1145G570/1A Micro fuse 5 x 20 mm 1AT		0,001
	4	Bơm mẫu	bộ	0,000
	5	Bơm khô	bộ	0,000
	6	1 m Silicon-Tube white 3,2 x 6,4 mm	m	0,000
	7	1 m Silicon-Tube blue 3,2 x 6,4 mm	m	0,000
	8	1 m Silicon-Tube green 3,2 x 6,4 mm	m	0,000
	9	1 m Silicon-Tube red 3,2 x 6,4 mm	m	0,000
	10	Dung dịch làm sạch đường ống	ml	0,300
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	12	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	13	Sổ công tác	cuốn	0,002
	14	Mực máy in	hộp	0,003
	15	Pin chuyên dụng	cái	0,032
	16	Giấy lau	hộp	0,020
	17	Giấy A4	gram	0,080

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	18	Nước cất	lít	1,000
	19	Xà phòng	kg	0,010
8	***KKC2b***	***Modul quan trắc Bụi PM-10***	***Như mục KKC2a***	
9	***KKC2c***	***Modul quan trắc Bụi PM-2,5***	***Như mục KKC2a***	
10	***KKC2d***	***Modul quan trắc Bụi PM-1***	***Như mục KKC2a***	
11	***KKC3a***	***Modul quan trắc khí NO***		
	1	Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc)	bộ	0,002
	2	Gioăng (O-Ring)	cái	0,001
	3	Khí chuẩn NO	bình	0,001
	4	F-packing	cái	0,000
	5	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly)	bộ	0,000
	6	Bộ khử ozôn (DO Unit)	bộ	0,000
	7	Đèn tử ngoại (UV Lamp Unit)	chiếc	0,000
	8	Lớp lót UV (UV Liner)	cái	0,000
	9	Bộ làm khô thẩm thấu (Capllary PPD)	bô	0,000
	10	Ống chuyển đổi (Catalyzer Pipe)	cái	0,000
	11	Bộ lọc khí (Air filter)	bộ	0,001
	12	Scrubber	cái	0,001
	13	Silicagel	gram	10,000
	14	Bơm (230V) (Pump Unit)	bộ	0,000
	15	SV unit	bộ	0,000
	16	LCD unit	cái	0,000
	17	Scrubber MIX cho APNA 370 (0,5kg)	kg	0,000
	18	Thùng đựng và bảo quản silicagel, Scrubber MIX	cái	0,000
	19	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	20	Sổ công tác	cuốn	0,002
	21	Mực máy in	hộp	0,003

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	22	Pin chuyên dụng	cái	0,032
	23	Giấy lau	hộp	0,020
	24	Giấy A4	gram	0,080
	25	Nước cất	lít	1,000
	26	Xà phòng	kg	0,010
12	***KKC3b***	***Modul quan trắc khí NO_2***	***Như mục KKC3a***	
13	***KKC3c***	***Modul quan trắc khí NO_x***	***Như mục KKC3a***	
14	***KKC4***	***Modul quan trắc khí SO_2***		
	1	Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc)	bộ	0,002
	2	Gioăng (Special O-Ring)	chiếc	0,002
	3	Khí chuẩn SO2	bình	0,001
	4	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly)	bộ	0,000
	5	Bộ lọc khí (Air filter)	bộ	0,000
	6	Đèn Xenon (Xenon Lamp)	cái	0,000
	7	Bộ loại hydrocacbon (HC cutter)	bộ	0,000
	8	Scrubber	cái	0,000
	9	Bơm (Pump Unit) (230V)	bộ	0,000
	10	LCD unit	chiếc	0,000
	11	Than hoạt tính cho modul phân tích SO2 (1kg/box)	hộp	0,005
	12	Thùng đựng và bảo quản than hoạt tính	cái	0,000
	13	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	14	Sổ công tác	cuốn	0,002
	15	Mực máy in	hộp	0,003
	16	Pin chuyên dụng	cái	0,032
	17	Giấy lau	hộp	0,020
	18	Giấy A4	gram	0,080
	19	Nước cất	lít	1,000
	20	Xà phòng	kg	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
15	***KKC5***	***Modul quan trắc khí CO***		
	1	Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc)	bộ	0,002
	2	Gioăng (O-Ring)	chiếc	0,003
	3	F-packing	chiếc	0,003
	4	Khí chuẩn CO	bình	0,001
	5	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly)	chiếc	0,002
	6	Ống xúc tác (catalyzer tube)	bộ	0,000
	7	Bộ lọc (Filter)	bộ	0,003
	8	Scrubber	bộ	0,000
	9	Bơm (230V) (Pump Unit)	bộ	0,000
	10	SV unit	bộ	0,000
	11	LCD unit	bộ	0,000
	12	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	13	Thùng đựng và bảo quản silicagel, Scrubber MIX	cái	0,000
	14	Pin chuyên dụng	cục	0,032
	15	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	16	Sổ công tác	cuốn	0,002
	17	Mực máy in	hộp	0,003
	18	Giấy lau	hộp	0,020
	19	Giấy A4	gram	0,080
	20	Nước cất	lít	1,000
	21	Xà phòng	kg	0,010
16	***KKC6***	***Modul quan trắc O_3***		
	1	Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc)	bộ	0,002
	2	Gioăng (O-Ring)	chiếc	0,001
	3	F-packing	chiếc	0,002
	4	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly)	chiếc	0,001

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	5	Ống DO (Glass tube)	bộ	0,000
	6	Đèn thủy ngân (Mecury lamp)	bộ	0,000
	7	Đèn tử ngoại (UV Lamp) UV lamp for internal gas genarator	bộ	0,000
	8	Bơm (230V) (Pump Unit)	bộ	0,000
	9	SV unit	bộ	0,000
	10	LCD unit	bộ	0,000
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	12	Bộ màng bơm, van, gioăng đệm	bộ	0,000
	13	Silicagel	gram	10,000
	14	Than hoạt tính	gram	3,000
	15	Màng lọc bụi	cái	0,001
	16	Mực máy in	hộp	0,003
	17	Giấy A4	ram	0,080
	18	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	19	Sổ công tác	cuốn	0,002
	20	Giấy lau	hộp	0,020
17	***KKC7***	***THC***		
	1	Bộ lọc mẫu (Filter Element) (24 chiếc)	bộ	0,002
	2	Gioăng (O-Ring)	chiếc	0,002
	3	F-packing	chiếc	0,003
	4	Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly)	bộ	0,001
	5	Khí chuẩn Metan	bình	0,001
	6	Bộ lọc (Filter)	bộ	0,001
	7	Bộ lọc khí (Air filter)	bộ	0,001
	8	Silicagel	gram	10,000
	9	Catalyst kit	bộ	0,001
	10	Catalyzer pack	bộ	0,001

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	11	Bơm (230V) (Pump Unit)	bộ	0,000
	12	SV unit	chiếc	0,000
	13	LCD unit	chiếc	0,000
	14	Thùng đựng và bảo quản than hoạt tính	cái	0,000
	15	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	16	Cồn lau dụng cụ	ml	60,000
	17	Sổ công tác	cuốn	0,002
	18	Mực máy in	hộp	0,003
	19	Pin chuyên dụng	cái	0,032
	20	Giấy lau	hộp	0,020
	21	Giấy A4	gram	0,080
	22	Nước cất	lít	1,000
	22	Xà phòng	kg	0,010
18	***KKC8***	***BTEX***		
	1	O-ring 1.5 x 0.75 mm Nitril	chiếc	0,060
	2	Lọc Coalescent (xanh)	bộ	0,003
		Khí chuẩn BTEX	bình	0,001
	3	Rotor 6 cổng	bộ	0,001
	4	O-Ring Gasket 4 x 1	bộ	0,005
	5	O-Ring Gasket 6 x 1	bộ	0,005
	6	Bộ van và màng airmo PUMP	bộ	0,001
	7	Ống thẩm thấu Benzene	chiếc	0,001
	8	O-Ring cho lò thẩm thấu	chiếc	0,005
	9	Đèn PID 10.6 eV	chiếc	0,000
	10	Sổ công tác	cuốn	0,050
	11	Mực máy in	hộp	0,003
	12	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	13	Giấy lau	hộp	0,020

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	14	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	15	Cồn lau dụng cụ	ml	60,000
	16	Giấy A4	gram	0,080
	17	Nước cất	lít	1,000
	18	Xà phòng	kg	0,010
II	**Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục**			
1	***KKD1a***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm***		
	1	Mực máy in	hộp	0,003
	2	Giấy A4	ram	0,080
	3	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	5	Sổ công tác	cuốn	0,002
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	7	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	8	Nước cất	lít	1,000
	9	Xà phòng	kg	0,010
2	***KKD1b***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm***	***Như mục KKD1a***	
3	***KKD1c***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió***	***Như mục KKD1a***	
4	***KKD1d***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió***	***Như mục KKD1a***	
5	***KKD1đ***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời***	***Như mục KKD1a***	
6	***KKD1e***	***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển***	***Như mục KKD1a***	

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
7	***KKD2a***	***Modul quan trắc bụi TSP***		
	1	Băng lọc bụi	cuộn	0,020
	2	Mực máy in	hộp	0,003
	3	Rinsing Air Controller:		0,001
	4	Fuse:T1145G570/1A Micro fuse 5 x 20 mm 1AT		0,001
	5	Giấy A4	ram	0,080
	6	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	7	Sổ công tác	cuốn	0,002
	8	Giấy lau	hộp	0,020
	9	Gioăng (O-Ring)	-	0,020
	10	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	11	Nước cất	lít	1,000
	12	Xà phòng	kg	0,010
8	***KKD2b***	***Modul quan trắc bụi PM10***	***Như mục KKD2a***	
9	***KKD2c***	***Modul quan trắc bụi PM 2,5***	***Như mục KKD2a***	
10	***KKD3a***	***Modul quan trắc khí NO***		
	1	Bộ màng bơm, van, gioăng đệm	bộ	0,003
	2	Silicagel	gram	15,000
	3	Khí chuẩn NO	bình	0,001
	4	Than hoạt tính	gram	3,000
	5	Màng lọc bụi	cái	0,004
	6	Mực máy in	hộp	0,003
	7	Giấy A4	ram	0,080
	8	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,020
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,025

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	12	Nước cất	lít	1,000
	13	Xà phòng	kg	0,010
11	***KKD3b***	***Modul quan trắc khí NO_2***	***Như mục KKD3a***	
12	***KKD3c***	***Modul quan trắc khí NO_x***	***Như mục KKD3a***	
13	***KKD4***	***Modul quan trắc khí SO_2***		
	1	Bộ màng bơm, van, gioăng đệm	bộ	0,003
	2	Silicagel	gram	15,000
	3	Than hoạt tính	gram	3,000
	4	Khí chuẩn SO2	bình	0,001
	5	Màng lọc bụi	cái	0,005
	6	Mực máy in	hộp	0,003
	7	Giấy A4	ram	0,080
	8	Pin chuyên dụng	cuốn	0,320
	9	Sổ công tác	cái	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,020
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	12	Nước cất	lít	1,000
	13	Xà phòng	kg	0,010
14	***KKD5***	***Modul quan trắc khí CO***		
	1	Bộ màng bơm, van, gioăng đệm	bộ	0,003
	2	Silicagel	gram	15,000
	3	Than hoạt tính	gram	3,000
	4	Khí chuẩn CO	bình	0,001
	5	Màng lọc bụi	cái	0,004
	6	Mực máy in	hộp	0,003
	7	Giấy A4	ram	0,080
	8	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	10	Giấy lau	hộp	0,020
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	12	Nước cất	lít	1,000
	12	Xà phòng	kg	0,010
15	***KKD6***	***Modul quan trắc O_3***		
	1	Bộ màng bơm, van, gioăng đệm	bộ	0,003
	2	Ống DO (Glass tube)	bộ	0,000
	3	Đèn thủy ngân (Mecury lamp)	bộ	0,000
	4	Đèn tử ngoại (UV Lamp) UV lamp for internal gas genarator	bộ	0,000
	5	Bộ màng bơm, van, gioăng đệm	bộ	0,000
	6	Silicagel	gram	10,000
	7	Than hoạt tính	gram	3,000
	8	Màng lọc bụi	cái	0,001
	9	Mực máy in	hộp	0,003
	10	Giấy A4	ram	0,080
	11	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	12	Sổ công tác	cuốn	0,002
	13	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	14	Nước cất	lít	1,000
	15	Xà phòng	kg	0,010
	16	Cồn lau dụng cụ	ml	60,000
16	***KKD7***	***Modul quan trắc C_xH_y***		
	1	Bộ màng bơm, van, gioăng đệm	bộ	0,002
	2	Silicagel	gram	15,000
	3	Than hoạt tính	gram	3,000
	4	Màng lọc bụi	cái	0,004
	5	Khí chuẩn Metan	bình	0,001

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	6	Mực máy in	hộp	0,003
	7	Giấy A4	ram	0,080
	8	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,020
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,025
	12	Nước cất	lít	1,000
	13	Xà phòng	kg	0,010
	14	Cồn lau dụng cụ	ml	60,000

Phần II.13. HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT TỰ ĐỘNG LIÊN TỤC

2.1. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

2.1.1. Nội dung công việc

2.1.1.1. Ngoại nghiệp

** Thành phần công việc*

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này được xây dựng cho các hoạt động, công việc sau:

- Công tác chuẩn bị:

+ Chuẩn bị vật tư, tài liệu, bảng biểu;

+ Kiểm tra, vệ sinh định kỳ trạm;

+ Khắc phục sự cố của trạm khi xảy ra sự cố;

- Định mức trên không bao gồm các công việc đi lại, vận chuyển từ đơn vị quan trắc đến địa bàn quan trắc và trở về sau khi kết thúc công việc (nếu có) sẽ tính riêng trong từng thiết kế kỹ thuật - dự toán cho từng công việc cụ thể.

2.1.1.2. Nội nghiệp

** Thành phần công việc:*

- Tổng hợp và xử lý số liệu quan trắc;

- Lập báo cáo số liệu quan trắc.

2.1.2. Định biên: Công/thông số

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**			
1	NMC1a	Nhiệt độ	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
2	NMC1b	pH	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
3	NMC1c	ORP	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
4	NMC2	Ôxy hòa tan (DO)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
5	NMC3	Độ dẫn điện (EC)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
6	NMC4	Độ đục	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
7	NMC5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
8	NMC6	Amoni (NH_4^+)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
9	NMC7	Nitrat (NO_3^-)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
10	NMC8	Tổng nitơ (TN)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
11	NMC9	Tổng phốt pho (TP)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
12	NMC10	Tổng các bon hữu cơ (TOC)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
II	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục**			
1	NMD1a	Nhiệt độ	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
2	NMD1b	pH	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
3	NMD1c	ORP	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
4	NMD2	Ôxy hòa tan (DO)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
5	NMD3a	Độ dẫn điện (EC)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
6	NMD3b	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
7	NMD4	Độ đục	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
8	NMD5	Amoni (NH_4^+)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
9	NMD6	Nitrat (NO_3^-)	1QTVTNMT hạng III.2	0,200
10	NMD7	Photphat (PO_4^{3-})	1QTVTNMT hạng III.2	0,200

2.2. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ, THIẾT BỊ

2.2.1. Định mức dụng cụ: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**				
1	***NMC1a***	***Nhiệt độ nước***			
	1	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,010
	2	Điện cực	cái	6,0	0,050
	3	Dung dịch cầu muối	bộ	6,0	0,050
	4	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	5	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	6	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,010
	7	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	8	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	9	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	10	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	11	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	12	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	13	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	14	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	15	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	16	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	17	Ủng	đôi	12,0	0,200
	18	Áo blue	cái	12,0	0,640
	21	Áo phao	cái	12,0	0,640
	22	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,120
	23	Giày vải	cái	12,0	0,150

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	24	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
2	***NMC1b***	***pH***	***Như mục NMC1a***		
3	***NMC1c***	***ORP***	***Như mục NMC1a***		
4	***NMC2***	***Ôxy hòa tan (DO)***			
	1	Đầu đo DO	cái	6,0	0,020
	2	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	3	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	4	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	5	Bình tia	cái	6,0	0,320
	6	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	7	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	8	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	9	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	10	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	11	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	12	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	13	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	14	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	15	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	16	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	17	Ủng	đôi	12,0	0,200
	18	Áo blue	cái	12,0	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	21	Áo phao	cái	12,0	0,640
	22	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	23	Giày vải	cái	12,0	0,150
	24	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
5	***NMC3***	***Độ dẫn điện (EC)***			
	1	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	2	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	3	Điện cực độ dẫn Pt	cái	12,0	0,400
	4	Bình tia	cái	48	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	20	Áo phao	cái	24	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Bình cứu hỏa	cái	12	0,120
	25	Ổn áp	cái	36	0,120
	26	Bộ lưu điện	cái	36	0,150
	27	Kính bảo vệ	cái	12	0,320
6	***NMC4***	***Độ đục***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	25	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	26	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
7	***NMC5***	***TSS***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	3	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	25	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	26	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	27	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
8	***NMC6***	***Amoni (NH_4^+)***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
9	***NMC7***	***Nitrat (NO_3^-)***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
10	***NMC8***	***Tổng nitơ (TN)***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
11	***NMC9***	***Tổng Photpho (TP)***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
12	***NMC10***	***Tổng cacbon hữu cơ (TOC)***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
II	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục**				
1	***NMD1a***	***Nhiệt độ nước, pH/ORP***			
	1	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,010
	2	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,010
	3	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	3	Bình tia	cái	6,0	0,320
	4	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,010
	5	Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng	bộ	12,0	0,120
	6	Phao nâng các sensor	cái	6,0	0,150
	7	Chụp bảo vệ các thiết bị	bộ	6,0	0,120
	8	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	9	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	10	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	11	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	12	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Phao cứu sinh	cái	6,0	0,150
	16	Áo blue	cái	12,0	0,640
	19	Áo phao	cái	12,0	0,640
	20	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	21	Giày vải	cái	12,0	0,150
	22	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	23	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	24	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
2	***NMD1b***	***pH***	***Như mục NMD1a***		
3	***NMD1c***	***ORP***	***Như mục NMD1a***		
4	***NMD2***	***Ôxy hòa tan (DO)***			
	1	Đầu đo DO	cái	6,0	0,020
	2	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	3	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Màng điện cực (thiết bị đo màng)	cái	6,0	0,050
	6	Nắp đầu đo (thiết bị quang)	cái	3,0	0,050
	7	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	8	Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng	bộ	12,0	0,120
	9	Phao nâng các sensor	cái	6,0	0,150
	10	Chụp bảo vệ các thiết bị	bộ	6,0	0,120
	11	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	12	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	13	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	14	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	15	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	16	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	17	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	18	Phao cứu sinh	cái	6,0	0,150
	19	Áo blue	cái	12,0	0,640
	22	Áo phao	cái	12,0	0,640
	23	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	24	Giày vải	cái	12,0	0,150
	25	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	26	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	27	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
5	***NMD3a***	***Độ dẫn điện (EC)***			
	1	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	2	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	3	Điện cực độ dẫn Pt	cái	12,0	0,400
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng	bộ	12,0	0,120
	7	Phao nâng các sensor	cái	6,0	0,150
	8	Chụp bảo vệ các thiết bị	bộ	6,0	0,120
	9	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	10	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	11	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	12	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	13	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	14	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	15	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	16	Phao cứu sinh	cái	6,0	0,150
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	25	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
6	***NMD3b***	***Tổng chất rắn hòa tan (TDS)***	***Như mục NMD3a***		
7	***NMD4***	***Độ đục***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bình tia	cái	6,0	0,320
	4	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	5	Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng	bộ	12,0	0,120
	6	Phao nâng các sensor	cái	6,0	0,150
	7	Chụp bảo vệ các thiết bị	bộ	6,0	0,120
	8	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	9	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	10	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	11	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	12	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Phao cứu sinh	cái	6,0	0,150
	16	Áo blue	cái	12,0	0,640
	19	Áo phao	cái	12,0	0,640
	20	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	21	Giày vải	cái	12,0	0,150
	22	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	23	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	24	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	25	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
9	***NMD5***	***Amoni (NH_4^+)***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bình tia	cái	6,0	0,320
	4	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	5	Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng	bộ	12,0	0,120
	6	Phao nâng các sensor	cái	6,0	0,150
	7	Chụp bảo vệ các thiết bị	bộ	6,0	0,120
	8	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	9	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	10	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	11	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	12	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Phao cứu sinh	cái	6,0	0,150
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	26	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
10	***NMD6***	***Nitrat (NO_3^-)***			
	1	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bình tia	cái	6,0	0,320
	4	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	5	Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng	bộ	12,0	0,120
	6	Phao nâng các sensor	cái	6,0	0,150
	7	Chụp bảo vệ các thiết bị	bộ	6,0	0,120
	8	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	9	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	10	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	11	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	12	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Phao cứu sinh	cái	6,0	0,150
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	cái	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	26	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320
11	***NMD7***	***Photphat (PO_4^{3-})***			
	1	Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul	bộ	2,0	0,020
	2	Đầu đo sensor	cái	2,0	0,020
	3	Bình chứa nước đo mẫu	cái	6,0	0,020
	4	Bình tia	cái	6,0	0,320
	5	Bộ làm sạch sensor	bộ	2,0	0,020
	6	Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành	bộ	60,0	0,350
	7	Cáp truyền số liệu cho các sensor	bộ	36,0	0,350
	8	Đường điện thoại/Internet truyền số liệu	bộ	36,0	0,350
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	10	Tủ đựng dụng cụ	cái	72,0	0,320
	11	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	12	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	13	Đèn pin	cái	24,0	0,120
	14	Cặp đựng tài liệu	cái	12,0	0,320

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (Tháng)	Định mức
	15	Quần áo mưa	bộ	3,0	0,400
	16	Ủng	đôi	12,0	0,200
	17	Áo blue	cái	12,0	0,640
	20	Áo phao	cái	12,0	0,640
	21	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,320
	22	Giày vải	đôi	12,0	0,150
	23	Đèn hiệu	cái	24,0	0,120
	24	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,320
	25	Bình cứu hỏa	cái	12,0	0,120
	26	Ổn áp	cái	36,0	0,120
	27	Bộ lưu điện	cái	36,0	0,150
	28	Kính bảo vệ	cái	12,0	0,320

2.2.2. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**				
1	***NMC1a***	***Nhiệt độ nước, pH/ORP***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	pin khô	0,240
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Bơm hút mẫu	cái	1,5	0,100
	8	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	12	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	13	Máy in	cái	0,4	0,240
	14	Điện năng	kW	-	6,900
2	***NMC1b***	***pH***	***Như mục NMC1a***		
3	***NMC1c***	***ORP***	***Như mục NMC1a***		
4	***NMC2***	***Ôxy hòa tan (DO)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,200
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	pin khô	0,240
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100
	8	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	12	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	13	Máy in	cái	0,4	0,240
	14	Điện năng	kW	-	6,900

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
5	***NMC3***	***Độ dẫn điện (EC)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	pin khô	0,240
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	6	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	7	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100
	8	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	12	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	13	Máy in	cái	0,4	0,240
	14	Điện năng	kW	-	6,900
6	***NMC4***	***Độ đục***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị định vị GPS	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,320
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	6	Bơm hút mẫu	cái	1,5	0,100
	7	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,320
	8	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Máy in	cái	0,4	0,240
	13	Điện năng	kw	-	6,900
7	***NMC5***	***Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị định vị GPS	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bơm hút mẫu	cái	1,5	0,100
	7	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,320
	8	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Máy in	cái	0,4	0,240
	13	Điện năng	kW	-	6,900

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
8	***NMC6***	***Amoni (NH_4^+)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100
	7	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,320
	8	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Máy in	cái	0,4	0,440
	13	Điện năng	kW	-	6,900
9	***NMC7***	***Nitrat (NO_3^-)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,160

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	7	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,320
	8	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Máy in	cái	0,4	0,240
	13	Điện năng	kW	-	6,900
10	***NMC8***	***Tổng nito (TN)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,140
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,320
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100
	7	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,320
	8	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Máy in	cái	0,4	0,240
	13	Điện năng	kW	-	6,900

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
11	***NMC9***	***Tổng Photpho (TP)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,140
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,160
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,320
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100
	7	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,320
	8	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Máy in	cái	0,4	0,240
	13	Điện năng	kW	-	6,900
12	***NMC10***	***Tổng cacbon hữu cơ (TOC)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,240
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,240
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,320
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bơm hút mẫu	bơm	1,5	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	7	Đường ống dẫn lấy mẫu nước	bộ	-	0,320
	8	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,320
	9	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,320
	10	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,320
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	12	Máy in	cái	0,4	0,240
	13	Điện năng	kW	-	6,900
II	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục**				
1	***NMD1a***	***Nhiệt độ nước***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	pin khô	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,140
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,080
	6	Bộ pin mặt trời	bộ		0,140
	7	Bộ xạc pin dự phòng	bộ	0,1	0,400
	8	Hệ thống báo động chống trộm	bộ	-	0,400
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,400
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,400
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,400
	12	Thuyền máy (ca nô)	cái	-	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	13	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	14	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	15	Máy in	cái	0,4	0,240
	16	Điện năng	kW	-	6,900
2	***NMD1b***	***pH***	***Như mục NMD1a***		
3	***NMD1c***	***ORP***	***Như mục NMD1a***		
4	***NMD2***	***Oxy hòa tan (DO)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,140
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	pin khô	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,120
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,080
	6	Bộ pin mặt trời	bộ	-	0,400
	7	Bộ xạc pin dự phòng	bộ	0,1	0,400
	8	Hệ thống báo động chống trộm	bộ		0,120
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,400
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,400
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,400
	12	Thuyền máy (ca nô)	cái	-	0,120
	13	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	14	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	15	Máy in	cái	0,4	0,240
	16	Điện năng	kW	-	6,900

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
5	***NMD3a***	***Độ dẫn điện (EC)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	pin khô	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	4	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,120
	5	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	6	Bộ pin mặt trời	bộ	-	0,400
	7	Bộ xạc pin dự phòng	bộ	0,1	0,400
	8	Hệ thống báo động chống trộm	bộ		0,120
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,400
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,400
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,400
	12	Thuyền máy (ca nô)	cái	-	0,120
	13	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	14	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	15	Máy in	cái	0,4	0,240
	16	Điện năng	kW	-	6,900
6	***NMD3b***	***Tổng chất rắn hòa tan (TDS)***	***Như mục NMD3a***		
7	***NMD4***	***Độ đục***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Thiết bị định vị GPS	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bộ pin mặt trời	bộ	-	0,400
	7	Bộ xạc pin dự phòng	bộ	0,4	0,400
	8	Hệ thống báo động chống trộm	bộ	-	0,400
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,400
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,400
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,400
	12	Thuyền máy (ca nô)	cái	-	0,120
	13	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	14	Máy in	cái	0,4	0,240
	15	Điện năng	kW	-	6,900
8	***NMD5***	***Amoni (NH_4^+)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,120
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bộ pin mặt trời	bộ	-	0,400
	7	Bộ xạc pin dự phòng	bộ	0,4	0,400
	8	Hệ thống báo động chống trộm	bộ	-	0,400
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,400
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,400
	12	Thuyền máy (ca nô)	cái	-	0,120
	13	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	14	Máy in	cái	0,4	0,240
	15	Điện năng	kW	-	6,900
9	***NMD6***	***Nitrat (NO_3^-)***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,120
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bộ pin mặt trời	bộ	-	0,400
	7	Bộ xạc pin dự phòng	bộ	0,1	0,400
	8	Hệ thống báo động chống trộm	bộ	-	0,400
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,400
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,400
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,400
	12	Thuyền máy (ca nô)	cái	-	0,120
	13	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	14	Máy in	cái	0,4	0,240
	15	Điện năng	kW	-	6,900
10	***NMD7***	***Photphat (PO_4^{3-})***			
	1	Hệ thống lấy mẫu nước	bộ	-	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kW)	Định mức
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	pin khô	0,100
	3	Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger)	bộ	-	0,400
	4	Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh	bộ	-	0,120
	5	Máy tính xử lý số liệu	cái	0,4	0,050
	6	Bộ pin mặt trời	bộ	-	0,400
	7	Bộ xạc pin dự phòng	bộ	0,1	0,400
	8	Hệ thống báo động chống trộm	bộ	-	0,400
	9	Hệ thống cảnh báo cháy	bộ	-	0,400
	10	Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu	bộ	-	0,400
	11	Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm	bộ	-	0,400
	12	Thuyền máy (ca nô)	cái	-	0,120
	13	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,110
	14	Máy in	cái	0,4	0,240
	15	Điện năng	kW	-	6,900

2.2.3. Định mức vật liệu: tính cho 1 thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
I	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục**			
1	***NMC1a***	***Nhiệt độ nước***		
	1	Dung dịch chuẩn pH ở giá trị pH = 4 và pH = 10	ml	5,000
	2	Nước rửa đầu đo	lít	0,020
	3	Pin chuyên dụng	cục	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	5	Sổ công tác	cuốn	0,020
	6	Mực máy in	hộp	0,003
	7	Giấy lau	hộp	0,020
	8	Giấy A4	gram	0,080
	9	Nước cất	lít	1,000
	10	Xà phòng	kg	0,010
2	***NMC1b***	***pH***	***Như mục NMC1a***	
3	***NMC1c***	***ORP***	***Như mục NMC1a***	
4	***NMC2***	***Ôxy hòa tan (DO)***		
	1	Dung dịch điện cực DO	ml	10,000
	2	Dung dịch làm sạch điện cực	ml	10,000
	3	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	4	Pin chuyên dụng	cục	0,120
	5	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	6	Sổ công tác	cuốn	0,002
	7	Mực máy in	hộp	0,003
	8	Giấy lau	hộp	0,020
	9	Giấy A4	gram	0,080
	10	Nước cất	lít	1,000
	11	Xà phòng	kg	0,010
5	***NMC3***	***Độ dẫn điện (EC)***		
	1	Dung dịch chuẩn 84	ml	10,000
	2	Dung dịch chuẩn 1413	ml	10,000
	3	Dung dịch chuẩn 12280	ml	10,000
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	5	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	6	Pin chuyên dụng	cục	0,120
	7	Sổ công tác	cuốn	0,002

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	8	Mực máy in	hộp	0,003
	9	Giấy lau	hộp	0,020
	10	Giấy A4	gram	0,080
	11	Nước cất	lít	1,000
	12	Xà phòng	kg	0,010
6	***NMC4***	***Độ đục***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,180
	2	Dung dịch chuẩn 0 NTU	ml	10,000
	3	Dung dịch chuẩn 100 NTU	ml	10,000
	4	Chai đựng mẫu	cái	0,020
	5	Sổ công tác	cuốn	0,002
	6	Mực máy in	hộp	0,003
	7	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	8	Giấy lau	hộp	0,020
	9	Giấy A4	gram	0,080
	10	Nước cất	lít	1,000
	11	Xà phòng	kg	0,010
	12	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	13	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
7	***NMC5***	***Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,120
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	7	Giấy A4	gram	0,080
	8	Nước cất	lít	1,000
	9	Xà phòng	kg	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
8	***NMC6***	***Amoni (NH_4^+)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,120
	3	Dung dịch chuẩn	ml	10,000
	4	Sổ công tác	cuốn	0,002
	5	Mực máy in	hộp	0,003
	6	Pin chuyên dụng	cái	0,160
	7	Giấy lau	hộp	0,020
	8	Giấy A4	gram	0,080
	9	Nước cất	lít	1,000
	10	Xà phòng	kg	0,010
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	12	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
9	***NMC7***	***Nitrat (NO_3^-)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,120
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
		Dung dịch chuẩn	ml	10,000
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	7	Giấy A4	gram	0,080
	8	Nước cất	lít	1,000
	9	Xà phòng	kg	0,010
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,050

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
10	***NMC8***	***Tổng nito (TN)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,140
		Dung dịch chuẩn	ml	10,000
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Pin chuyên dụng	cái	0,320
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	7	Giấy A4	gram	0,080
	8	Nước cất	lít	1,000
	9	Xà phòng	kg	0,010
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
11	***NMC9***	***Tổng photpho (TP)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,140
	3	Sổ công tác	cuốn	0,020
		Dung dịch chuẩn	ml	10,000
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	7	Giấy A4	gram	0,080
	8	Nước cất	lít	1,000
	9	Xà phòng	kg	0,010
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
12	***NMC10***	***Tổng cacbon hữu cơ (TOC)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,160

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
		Dung dịch chuẩn	ml	10,000
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	7	Giấy A4	gram	0,080
	8	Nước cất	lít	1,000
	9	Xà phòng	kg	0,010
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	11	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
II	**Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục**			
1	***NMD1a***	***Nhiệt độ nước, pH/ORP***		
	1	Dung dịch chuẩn pH ở giá trị pH = 4 và pH = 10	ml	5,000
	2	Nước rửa đầu đo	lít	0,020
	3	Pin chuyên dụng	cục	0,120
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	5	Sổ công tác	cuốn	0,002
	6	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
	7	Mực máy in	hộp	0,003
	8	Giấy lau	hộp	0,020
	9	Giấy A4	gram	0,080
	10	Nước cất	lít	1,000
	11	Xà phòng	kg	0,010
2	***NMD1b***	***pH***	***Như mục NMD1a***	
3	***NMD1c***	***ORP***	***Như mục NMD1a***	
4	***NMD2***	***Ôxy hòa tan (DO)***		
	1	Dung dịch điện cực DO	ml	10,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	2	Dung dịch làm sạch điện cực	ml	10,000
	3	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	4	Pin chuyên dụng	cục	0,120
	5	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	6	Sổ công tác	cuốn	0,002
	7	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
	8	Mực máy in	hộp	0,003
	9	Giấy lau	hộp	0,020
	10	Giấy A4	gram	0,080
	11	Nước cất	lít	1,000
	12	Xà phòng	kg	0,010
5	***NMD3a***	***Độ dẫn điện (EC)***		
	1	Dung dịch chuẩn 84	ml	10,000
	2	Dung dịch chuẩn 1413	ml	10,000
	3	Dung dịch chuẩn 12280	ml	10,000
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	5	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	6	Pin chuyên dụng	cục	0,120
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	100,000
	8	Sổ công tác	cuốn	0,002
	9	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
	10	Mực máy in	hộp	0,003
	11	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	12	Giấy lau	hộp	0,020
	13	Giấy A4	gram	0,080
	14	Nước cất	lít	1,000
	15	Xà phòng	kg	0,010
6	***NMD3b***	***Tổng chất rắn hòa tan (TDS)***	***Như mục NMD3a***	
7	***NMD4***	***Độ đục***		

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Dung dịch chuẩn 0 NTU	ml	10,000
	3	Dung dịch chuẩn 100 NTU	ml	10,000
	4	Chai đựng mẫu	cái	0,120
	5	Sổ công tác	cuốn	0,002
	6	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
	7	Mực máy in	hộp	0,003
	8	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	9	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	10	Giấy lau	hộp	0,020
	11	Giấy A4	gram	0,080
	12	Nước cất	lít	1,000
	13	Xà phòng	kg	0,010
8	***NMD5***	***Amoni (NH_4^+)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,120
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
		Dung dịch chuẩn	ml	10,000
	4	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
	5	Mực máy in	hộp	0,003
	6	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	7	Giấy lau	hộp	0,020
	8	Giấy A4	gram	0,080
	9	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	10	Nước cất	lít	1,000
	11	Xà phòng	kg	0,010
9	***NMD6***	***Nitrat (NO_3^-)***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,120
		Dung dịch chuẩn	ml	10,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	3	Găng tay y tế	hộp	0,010
	4	Khẩu trang y tế	cái	0,010
	5	Sổ công tác	cuốn	0,002
	6	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
	7	Mực máy in	hộp	0,003
	8	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	9	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	10	Giấy lau	hộp	0,020
	11	Giấy A4	gram	0,080
	12	Nước cất	lít	1,000
	13	Xà phòng	kg	0,010
10	***NMD7***	***Photphat (PO_4^{3-})***		
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	0,120
	2	Chai đựng mẫu	cái	0,120
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
		Dung dịch chuẩn	ml	10,000
	4	Găng tay y tế	hộp	0,010
	5	Khẩu trang y tế	cái	0,010
	6	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
	7	Nước rửa đầu đo	lít	0,050
	8	Mực máy in	hộp	0,003
	9	Pin chuyên dụng	cái	0,120
	10	Giấy lau	hộp	0,020
	11	Giấy A4	gram	0,080
	12	Nước cất	lít	1,000
	13	Xà phòng	kg	0,010

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 01, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:
- Nội dung: 080.44417
- Phát hành: 080.48543
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng