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 619 + 620)

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

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
A	**HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG NƯỚC THẢI**				
A1	**Công tác quan trắc môi trường nước thải tại hiện trường (1NT)**				
1	***1NT1***	***Nhiệt độ***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
	5	Máy khuấy từ	cái		0,020
2	***1NT2***	***pH***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Thiết bị đo hiện số	bộ	Pin khô	0,036

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	3	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	4	Máy khuấy từ	cái		0,020
	5	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
3	***1NT3***	***Vận tốc***			
	1	Thiết bị đo hiện số	bộ	Pin khô	0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
4	***1NT4a***	***TDS***			
	1	Thiết bị đo hiện số	bộ	Pin khô	0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
5	***1NT4b***	***Độ màu***	***Như mục 1NT4a***		
6	***1NT5a***	***Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
7	***1NT5b***	***Nhu cầu oxy hóa học (COD)***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
8	***1NT6***	***Chất rắn lơ lửng (SS)***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Thiết bị định vị GPS	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
9	***1NT7a***	***Coliform***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
10	***1NT7b***	***E.Coli***	***Như mục 1NT7a***		

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
11	***1NT8***	***Tổng dầu, mỡ khoáng***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
12	***1NT9***	***Cyanua (CN^-)***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
13	***1NT10a***	***Tổng photpho***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
14	***1NT10b***	***Tổng nitơ***	***Như mục 1NT10a***		
15	***1NT10c***	***Nitơ amôn (NH_4^+)***	***Như mục 1NT10a***		
16	***1NT10d***	***Sunlfua (S^{2-})***	***Như mục 1NT10a***		
17	***1NT10đ***	***Crom (VI)***	***Như mục 1NT10a***		
18	***1NT10e***	***Nitrate (NO_3)***	***Như mục 1NT10a***		
19	***1NT10f***	***Sulphat (SO_4^2)***	***Như mục 1NT10a***		
20	***1NT10g***	***Photphat (PO_4^{3-})***	***Như mục 1NT10a***		
21	***1NT10h***	***Florua (F^-)***	***Như mục 1NT10a***		
22	***1NT10i***	***Clorua (Cl^-)***	***Như mục 1NT10a***		
23	***1NT10j***	***Clo dư (Cl_2)***	***Như mục 1NT10a***		
24	***1NT10k1***	***Kim loại nặng (Pb)***	***Như mục 1NT10a***		
25	***1NT10k2***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 1NT10a***		
26	***1NT10l1***	***Kim loại nặng (As)***	***Như mục 1NT10a***		
27	***1NT10l2***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 1NT10a***		
28	***1NT10m1***	***Kim loại (Cu)***	***Như mục 1NT10a***		
29	***1NT10m2***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 1NT10a***		
30	***1NT10m3***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 1NT10a***		

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
31	***1NT10m4***	***Kim loại (Fe)***	***Như mục 1NT10a***		
32	***1NT10m5***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 1NT10a***		
33	***1NT10m6***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 1NT10a***		
34	***1NT11***	***Phenol***	***Như mục 1NT9***		
35	***1NT12***	***Chất hoạt động bề mặt***	***Như mục 1NT9***		
36	***1NT13a***	***Hóa chất BVTV clo hữa cơ***			
	1	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ		0,036
	2	Máy định vị GPS cầm tay	bộ	Pin khô	0,036
	3	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	Pin khô	0,020
37	***1NT13b***	***HCBVTV phot pho hữu cơ***	***Như mục 1NT13a***		
38	***1NT13c***	***PCBs***	***Như mục 1NT13a***		
A2	**Công tác phân tích các thông số môi trường nước thải trong phòng thí nghiệm (2NT)**				
1	***2NT5a***	***Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)***			
	1	Tủ ủ BOD	cái	0,8	0,200
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	5	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	6	Điện năng	kw		4,045
2	***2NT5b***	***Nhu cầu oxy hóa học (COD)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	5	Thiết bị phản ứng COD	bộ	0,45	0,320
	6	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		5,997
3	***2NT6***	***Chất rắn lơ lửng (SS)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Máy lọc chân không	bộ	0,45	0,050
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	7	Điện năng	kw		5,747
4	***2NT7a1***	***Coliform***			
	1	Tủ ấm	cái	0,3	0,200
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Tủ cấy vi sinh	cái	0,45	0,100
	5	Thiết bị hấp tiệt trùng	bộ	0,45	0,100
	6	Máy đếm Coliform	cái		0,100
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		18,430
5	***2NT7a2***	***Coliform (TCVN 6187-2: 2009)***	***Như mục 2NT7a1***		
6	***2NT7b1***	***Coliform (TCVN 6187-1: 2009)***	***Như mục 2NT7a2***		
7	***2NT7b2***	***E.Coli***	***Như mục 2NT7a3***		
8	***2NT8***	***Tổng dầu, mỡ khoáng***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy cất quay chân không	bộ	0,65	0,100
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		27,250
9	***2NT9***	***Cyanua (CN^-)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	3	0,100
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		8,270
10	***2NT10a***	***Tổng Phốt pho (Tổng P)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		10,320
11	***2NT10b***	***Tổng Nitơ (Tổng N)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy chưng cất đạm tự động	bộ	0,55	0,100
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		12,800
12	***2NT10c***	***Nitơ amôn (NH_4^+)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	7	Điện năng	kw		6,717
13	***2NT10d***	***Sulfua (S^{2-})***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		6,168
14	***2NT10đ***	***Crom (VI) (Cr^{6+})***	***Như mục 2NT10c***		
15	***2NT10e***	***Nitrate (NO_3^-)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ		0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		6,168
16	***2NT10f***	***Sulphat (SO_4^{2-})***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Bộ lọc hút chân không	bộ	0,45	0,030
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		7,279
17	***2NT10g***	***Photphat (PO_4^{3-})***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,100
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		8,701
18	***2NT10h***	***Florua (F-)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		6,168
19	***2NT10i***	***Clorua (Cl^-)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		5,257
20	***2NT10j***	***Clo dư (Cl_2)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,480
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	7	Điện năng	kw		3,257
21	***2NT10k1***	***Kim loại nặng (Pb)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	5	Lò vi sóng	cái	0,1	0,030
	6	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,450
	7	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	8	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,100
	9	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	11	Điện năng	kw		20,100
22	***2NT10k2***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 1NT10k1***		
23	***2NT10l1***	***Kim loại nặng (As)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,030
	4	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	5	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	6	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,450
	7	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	8	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3	0,100
	9	Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS	bộ	0,6	0,600
	10	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	12	Điện năng	kw		29,160
24	***2NT10l2***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 2NT10l1***		
25	***2NT10m1***	***Kim loại (Cu)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,030
	4	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	5	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	6	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,450
	7	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	8	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	9	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	11	Điện năng	kw		18,860
26	***2NT10m2***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 2NT10m1***		
27	***2NT10m3***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 2NT10m2***		
28	***2NT10m4***	***Kim loại (Fe)***	***Như mục 2NT10m3***		
29	***2NT10m5***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 2NT10m4***		
30	***2NT10m6***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 2NT10m5***		
31	***2NT11***	***Phenol***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		15,100
32	***2NT12***	***Chất hoạt động bề mặt***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	6	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		17,250
33	***2NT13a***	***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ: Aldrin + Dieldrin, Endrin, BHC, DDT, Endosunfan, Lindan, Chlordane, Heptachlor (EPA 8270D)***			

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Định mức (Ca)
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	2	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	5	Bộ Soxlel	bộ	0,3	0,100
	6	Máy cất quay chân không	bộ	0,65	0,100
	7	Bể ổn định nhiệt	cái	0,1	0,200
	8	Bể siêu âm	cái	0,1	0,300
	9	Bơm chân không	bộ	0,37	0,300
	10	Máy phân tích sắc ký GC	bộ	3	0,100
	11	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	12	Máy cô nitơ	bộ	0,2	0,400
	13	Điện năng	kw		40,480
34	***2NT13b***	***Hóa chất BVTV nhóm phot pho hữu cơ***			
35	***2NT13c***	***PCBs***			
36	***2NT14***	***Phân tích đồng thời các kim loại***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
	3	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,040
	4	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,400
	5	Lò vi sóng	cái	0,1	0,030
	6	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,450
	7	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	8	Hệ thống ICP	bộ	3	0,030
	9	Thiết bị cất nước 2 lần	bộ	0,18	0,200
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	11	Điện năng	kw		55,750

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

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
A	**HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG NƯỚC THẢI**			
A 1	**Công tác quan trắc môi trường nước thải tại hiện trường (1NT)**			
1	***1NT1***	***Nhiệt độ***		
	1	Nước cất	lít	0,100
	2	Pin chuyên dụng	cục	0,500
	3	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	4	Sổ công tác	cuốn	0,005
	5	Nước rửa đầu đo	lít	0,100
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	7	Giấy lau	hộp	0,020
2	***1NT2***	***pH***		
	1	Nước cất	lít	0,100
	2	Dung dịch chuẩn pH ở giá trị pH = 4 và pH = 10	ml	5,000
	3	Pin chuyên dụng	cục	0,500
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	5	Sổ công tác	cuốn	0,005
	6	Giấy lau	hộp	0,020
	7	Nước rửa đầu đo	lít	0,100
3	***1NT3***	***Vận tốc***		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,050
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	4	Giấy lau	hộp	0,020
4	***1NT4a***	***Tổng chất rắn hòa tan (TDS)***		
	1	Dung dịch chuẩn 1000 Pt-Co	ml	5,000

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	2	Nước rửa đầu đo	lít	0,100
	3	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	4	Sổ công tác	cuốn	0,005
	5	Giấy lau	hộp	0,020
5	***1NT4b***	***Độ màu***	***Như mục 1NT4a***	
6	***1NT5a***	***Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Bút ghi kính	cái	0,050
	4	Giấy lau	hộp	0,020
7	***1NT5b***	***Nhu cầu oxy hóa học (COD)***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Nước cất	lít	0,100
	3	Sổ công tác	cuốn	0,005
	4	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	1,000
	5	Bút ghi kính	cái	0,050
	7	Giấy lau	hộp	0,020
8	***1NT6***	***Chất rắn lơ lửng (SS)***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	3	Sổ công tác	cuốn	0,005
	4	Giấy lau	hộp	0,020
9	***1NT7a***	***Coliform***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	2,000
	4	Bút ghi kính	cái	0,050
	5	Giấy lau	hộp	0,020

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
10	***1NT7b***	***E.Coli***	***Như mục 1NT7a***	
11	***1NT8***	***Tổng dầu, mỡ khoáng***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	2,000
	4	Bút ghi kính	cái	0,050
	5	Giấy lau	hộp	0,020
12	***1NT9***	***Cyanua (CN^-)***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	2,000
	3	Nước rửa dụng cụ	lít	0,100
	4	Pin chuyên dụng	cục	0,300
	5	Sổ công tác	cuốn	0,005
	6	Bút ghi kính	cái	0,050
	7	Giấy lau	hộp	0,020
13	***1NT10a***	***Tổng P***		
	1	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	2,000
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Đá khô	túi	0,500
	4	Bút ghi kính	cái	0,050
	5	Giấy lau	hộp	0,020
	6	H_2SO_4 đậm đặc	ml	1,000
	7	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
14	***1NT10b***	***Tổng N***	***Như mục 1NT10a***	
15	***1NT10c***	***Nitơ amôn (NH_4^+)***	***Như mục 1NT10a***	
16	***1NT10d***	***Sunlfua (S^{2-})***	***Như mục 1NT10a***	
17	***1NT10đ***	***Crom (VI)***	***Như mục 1NT10a***	
18	***1NT10e***	***Nitrate (NO_3^-)***	***Như mục 1NT10a***	
19	***1NT10f***	***Sulphat (SO_4^{2-})***	***Như mục 1NT10a***	

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
20	***1NT10g***	***Photphat (PO_4^{3-})***	***Như mục 1NT10a***	
21	***1NT10h***	***Florua (F^-)***	***Như mục 1NT10a***	
22	***1NT10i***	***Clorua (Cl^-)***	***Như mục 1NT10a***	
23	***1NT10j***	***Clo dư (Cl_2)***	***Như mục 1NT10a***	
24	***1NT10k1***	***Kim loại nặng (Pb)***	***Như mục 1NT10a***	
25	***1NT10k2***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 1NT10a***	
26	***1NT10l1***	***Kim loại nặng (As)***	***Như mục 1NT10a***	
27	***1NT10l2***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 1NT10a***	
28	***1NT10m1***	***Kim loại (Cu)***	***Như mục 1NT10a***	
29	***1NT10m2***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 1NT10a***	
30	***1NT10m3***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 1NT10a***	
31	***1NT10m4***	***Kim loại (Fe)***	***Như mục 1NT10a***	
32	***1NT10m5***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 1NT10a***	
33	***1NT10m6***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 1NT10a***	
34	***1NT11***	***Phenol***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	2,000
	4	Bút ghi kính	cái	0,050
	5	Giấy lau	hộp	0,020
35	***1NT12***	***Chất hoạt động bề mặt***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005
	3	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	2,000
	4	Bút ghi kính	cái	0,050
	5	Giấy lau	hộp	0,020
36	***1NT13a***	***Tổng hóa chất BVTV clo hữa cơ***		
	1	Đá khô	túi	0,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,005

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	3	Hóa chất bảo quản mẫu	ml	2,000
	4	Bút ghi kính	cái	0,050
	5	Giấy lau	hộp	0,020
37	***1NT13b***	***HCBVTV phot pho hữu cơ***	***Như mục 1NT13a***	
38	***1NT13c***	***PCBs***	***Như mục 1NT13a***	
A2	**Công tác phân tích môi trường nước thải trong phòng thí nghiệm (2NT)**			
1	***2NT5a***	***Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)***		
	1	$FeCl_3$, $6H_2O$	gam	0,060
	2	$CaCl_2$	gam	0,060
	3	$MgSO_4.7H_2O$	gam	0,060
	4	KH_2PO_4	gam	0,020
	5	K_2HPO_4	gam	0,040
	6	Na_2HPO_4	gam	0,070
	7	NH_4Cl	gam	0,030
	8	Gluco	gam	0,060
	9	Polyseed	viên	0,100
	10	Glutamic	gam	0,060
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy pH	hộp	0,010
	13	Sổ công tác	cuốn	0,005
	14	Giấy lau	hộp	0,010
2	***2NT5b***	***Nhu cầu oxy hóa học (COD)***		
	1	$K_2Cr_2O_7$	gam	0,300
	2	H_2SO_4 đậm đặc	ml	2,000
	3	Ag_2SO_4	gam	0,150
	4	$HgSO_4$	gam	0,200
	5	$(NH4)_2Fe(SO4)_2.6H_2O$	gam	0,100
	6	$C_{12}H_8N_2.H_2O$	gam	0,010

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	$FeSO_4.7H_2O$	gam	0,100
	8	Ống chuẩn $K_2C_2O_7$ 0.1N	ống	0,010
	9	Kaliphatalat	gam	0,300
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	11	Sổ công tác	cuốn	0,005
	12	Giấy lau	hộp	0,010
3	***2NT6***	***Chất rắn lơ lửng (SS)***		
	1	Xenlulo	gam	0,010
		Giấy lau	hộp	0,010
	2	Giấy lọc	hộp	0,050
	3	Sổ công tác	cuốn	0,005
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
4	***2NT7a1***	***Coliform (TCVN 6187-1:2009)***		
	1	Canh thang lactose LT	gam	10,000
	2	Canh thang BGBL	gam	20,000
	3	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	4	*p*-Dimetylamin benzadehyt	gam	0,100
	5	Tetrametyl-p-phenylendiamin dihyroclorua	gam	0,100
	6	HCl	ml	50,000
	7	C_4H_9OH	ml	25,000
	8	Pepton	gam	10,000
	9	Lactoza	gam	20,000
	10	Chất chiết nấm men	gam	6,000
	11	Bromothymol xanh	gam	0,050
	12	2,3,5-Triphenyltetrazoliun chlorua	gam	0,050
	13	natri heptadecylsunphat	gam	0,200
	14	Agar	gam	10,000
	15	Bông	kg	0,010

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	16	Sổ công tác	cuốn	0,005
	17	Giấy lau	hộp	0,010
5	***2NT7a2***	***Coliform (TCVN 6187-2:2009)***		
	1	Canh thang lactose LT	gam	10,000
	2	Canh thang BGBL	gam	20,000
	3	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	4	NaCl	gam	0,100
	5	$C_5H_8NO_4Na$	gam	0,100
	6	K_2HPO_4	gam	2,000
	7	C_4H_9OH	ml	25,000
	8	Pepton	gam	10,000
	9	Lactoza	gam	20,000
	10	Chất chiết cao thịt bò	ml	6,000
	11	Bromothymol xanh	gam	0,050
	12	NH_4Cl	gam	0,050
	13	$CaCl_2$	gam	0,200
	14	Agar	gam	10,000
	15	Bông	kg	0,010
	16	Sổ công tác	cuốn	0,005
	17	Giấy lau	Hộp	0,010
	18	Aspartic	gam	0,010
	19	$MgSO_4.7H_2O$	gam	0,010
	20	Pantotenic	gam	0,010
	21	Thiamin	gam	0,010
	22	Ferric citrate	gam	0,010
6	***2NT7b1***	***E.Coli (TCVN 6187-1:2009)***	***Như mục 2NT7a1***	
7	***2NT7b2***	***E.Coli (TCVN 6187-2:2009)***	***Như mục 2NT7a2***	
8	***2NT8***	***Tổng dầu, mỡ khoáng***		
	1	HCl	ml	4,000

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	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 1.000ppm	ml	0,400
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy thử pH	hộp	0,100
	9	Giấy lọc	hộp	0,050
	10	Sổ công tác	cuốn	0,005
	11	Giấy lau	hộp	0,010
9	***2NT9***	***Cyanua (CN^-)***		
	1	NaOH	gam	0,300
	2	H_2SO_4 đậm đặc	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	0,050
	13	Giấy lau	hộp	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,005
10	***2NT10a***	***Tổng P***		
	1	H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	2	Phenolphtalein	gam	0,200
	3	$K_2S_2O_8$	gam	0,200

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	4	$(NH_4)_6Mo_7O_{24}.4H_2O$	gam	0,600
	5	NaOH	gam	0,500
	6	$K_4P_2O_7$	gam	0,100
	7	Kali antimontatrat	gam	0,400
	8	Axit ascorbic	gam	0,300
	9	Dung dịch chuẩn $P\text{-}PO_4$	ml	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
11	***2NT10b***	***Tổng N***		
	1	NaOH	gam	2,000
	2	H_3BO_3	gam	0,200
	3	$K_2S_2O_8$	gam	0,500
	4	Glutamic	gam	0,600
	5	Dung dịch chuẩn $NaNO_2$	ml	0,500
	6	$NaC_7H_5NaO_3$	gam	0,500
	7	K_2SO_4	gam	2,000
	8	HCl	ml	0,500
	9	H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	10	Hợp kim Devarda	gam	0,200
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy lọc	hộp	0,050
	13	Sổ công tác	cuốn	0,005
	14	Giấy lau	hộp	0,010
12	***2NT10c***	***Nitơ amôn (NH_4^+)***		
	1	Dung dịch NH_4^+ chuẩn	ml	0,500
	2	$NaC_7H_5NaO_3$	gam	0,500
	3	$Na_3C_6H_5O_7.2H_2O$	gam	0,500

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	4	H_2SO_4 đậm đặc	ml	0,800
	5	NaClO	ml	0,500
	6	NaOH	gam	1,000
	7	$Na_2[Fe(CN)_5.NO].2H_2O$	gam	0,100
	8	$C_3N_3O_3Cl_2Na.2H_2O$	gam	0,200
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Giấy thử pH	hộp	0,010
	11	Sổ công tác	cuốn	0,005
	12	Giấy lau	hộp	0,010
13	***2NT10d***	***Sunlfua (S^{2-})***		
	1	$Na_2S.9H_2O$	gam	0,050
	2	H_2SO_4 đậm đặc	ml	16,000
	3	$Zn(CH_3COO)_2$	gam	1,000
	4	N,N-dimethyl-pphenylenediamineoxalate	gam	0,020
	5	$FeCl_3$	gam	0,012
	6	$(NH_4)_2HPO_4$	gam	0,500
	7	NaOH	gam	2,000
	8	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	9	Sổ công tác	cuốn	0,005
	10	Giấy lau	hộp	0,010
14	***2NT10đ***	***Crom (VI)***		
	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	2,500
	4	$K_2Cr_2O_7$	gam	1,000
	5	H_2SO_4 đậm đặc	ml	12,000
	6	Aceton	ml	10,000
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	hộp	0,050

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
15	***2NT10e***	***Nitrate (NO_3^-)***		
	1	Bột Cd	gam	0,500
	2	$CuSO4.5H_2O$	gam	5,000
	3	NH_4Cl	ml	0,400
	4	Dung dịch chuẩn $NaNO_3$	ml	0,500
	5	Dung dịch chuẩn $NaNO_2$		0,500
	6	NaOH	gam	0,500
	7	H_2SO_4 đậm đặc	ml	0,500
	8	EDTA	gam	0,500
	9	NH_4OH	ml	0,500
	10	HCl	ml	0,500
	11	Sulfaniamide	gam	0,500
	12	N-(1-naphyl)-ethyllediamine	gam	0,500
	13	Sulfaniamide	gam	0,500
	14	Cồn lau dụng cụ	ml	2,000
	15	Giấy lọc	hộp	0,025
	16	Sổ công tác	cuốn	0,005
	17	Giấy lau	hộp	0,010
16	***2NT10f***	***Sulphat (SO_4^{2-})***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	ml	0,500
	2	Glycerol	gam	10,000
	3	HCl	ml	2,000
	4	$BaCl_2.2H_2O$	gam	1,000
	5	Etanol	gam	10,000
	6	NaCl	gam	1,000
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	ml	0,050
	9	Sổ công tác	hộp	0,005
	10	Giấy lau	hộp	0,010

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
17	***2NT10g***	***Photphat (PO_4^{3-})***		
	1	H_2SO_4 đậm đặc	ml	1,000
	2	Kali antimontatrat	gam	0,400
	3	$(NH_4)_6Mo_7O_{24}.4H_2O$	gam	0,500
	4	Axit ascorbic	gam	0,400
	5	KH_2PO_4	gam	0,500
	6	Giấy lọc	hộp	0,050
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Sổ công tác	cuốn	0,005
	9	Giấy lau	hộp	0,010
18	***2NT10h***	***Florua (F^-)***		
	1	CH_3COOH	ml	1,000
	2	NaOH	gam	2,000
	3	CDTA-C14$H_2$2N_2O_8	gam	0,500
	4	SPADNS ($C_{16}H_9O_{11}N_2S_3Na_3$)	gam	0,200
	5	HCl	ml	25,000
	6	$NaAsO_2$	gam	0,500
	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
	12	Giấy lọc	hộp	0,050
	13	Sổ công tác	cuốn	0,005
	14	Giấy lau	hộp	0,010
19	***2NT10i***	***Clorua (Cl^-)***		
	1	K_2CrO_4	gam	0,500
	2	NaOH	gam	0,800
	3	$CaCO_3$	gam	0,200

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	4	Ống chuẩn $AgNO_3$ 0,1N	ống	0,015
	5	NaCl	gam	0,200
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	7	Giấy thử pH	hộp	0,010
	8	Giấy lọc	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,005
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Sổ công tác	cuốn	0,005
	12	Giấy lau	hộp	0,010
20	***2NT10j***	***Clo dư (Cl_2)***		
	1	KI	gam	1,000
	2	H_3PO_4	gam	2,000
	3	$Na_2S_2O_3$	gam	0,500
	4	Hồ tinh bột	gam	0,100
	5	H_2SO_4 đậm đặc	ml	0,200
	6	NaOH	gam	0,800
	7	NaClO	ml	0,500
	8	KIO_3	gam	0,100
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Giấy lọc	hộp	0,050
	11	Giấy lau	hộp	0,010
	12	Sổ công tác	cuốn	0,005
21	***2NT10k1***	***Kim loại nặng (Pb)***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	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

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,005
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Khí argon	bình	0,002
22	***2NT10k2***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 2NT10k1***	
23	***2NT10l1***	***Kim loại nặng (As)***	***Như mục 2NT10k2***	
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	ml	1,000
	2	HNO_3	ml	10,000
	3	H_2O_2	ml	10,000
	4	H_2SO_4 đậm đặc	ml	2,500
	5	HCl	ml	5,000
	6	KI	gam	2,000
	7	NaOH	gam	10,000
	8	$NaBH_4$	gam	0,300
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Sổ công tác	cuốn	0,005
	11	Giấy lau	hộp	0,010
	12	Giấy lọc	hộp	0,010
	13	Khí argon	bình	0,002
	14	Khí axetylen	bình	0,002
24	***2NT10l2***	***Kim loại nặng Hg***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	ml	1,000
	2	H_2O_2	ml	10,000
	3	HNO_3	ml	10,000
	4	H_2SO_4 đậm đặc	ml	2,500
	5	HCl	ml	5,000
	6	$KMnO_4$	gam	1,000
	7	$K_2S_2O_8$	gam	1,000

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	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	0,010
	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
25	***2NT10m1***	***Kim loại (Cu)***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	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	0,010
	7	Sổ công tác	cuốn	0,005
	8	Giấy lau	hộp	0,010
	9	Khí argon	bình	0,002
	10	Khí axetylen	bình	0,002
26	***2NT10m2***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 2NT10m1***	
27	***2NT10m3***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 2NT10m1***	
28	***2NT10m4***	***Kim loại (Fe)***	***Như mục 2NT10m1***	
29	***2NT10m5***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 2NT10m1***	
30	***2NT10m6***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 2NT10m1***	
31	***2NT11***	***Phenol***		
	1	$K_3Fe(CN)_6$	Gram	0,300
	2	$CHCl_3$	ml	100,000
	3	4-Amino-Antypyrin	gram	0,800
	4	NH_4Cl	gram	0,300

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	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	gam	4,000
	14	Phenol chuẩn	gram	0,200
	15	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	16	Giấy lọc	hộp	0,050
	17	Giấy lau	hộp	0,010
	18	Sổ công tác	cuốn	0,005
32	***2NT12***	***Chất hoạt động bề mặt***		
	1	NaCl	gam	5,000
	2	$CH_3COOC_2H_5$	ml	10,000
	3	$CHCl_3$	ml	100,000
	4	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	5	Methanol	ml	1,000
	6	H_2SO_4 đậm đặc	ml	10,000
	7	NaOH	gam	1,000
	8	$NaHCO_3$	gam	2,400
	9	Na_2CO_3	gam	1,500
	10	Methylen xanh	gam	0,200
	11	$Na_2B_4O_7.10H_2O$	gam	2,000
	12	Phenolphtalein	gam	0,200
	13	$C_{19}H_{32}O_3S$	ml	1,000
	14	Giấy thử pH	hộp	0,100

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	15	Giấy lọc	hộp	0,050
	16	Sổ công tác	cuốn	0,005
	17	Giấy lau	hộp	0,010
33	***2NT13a***	***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ***		
	1	Dung dịch chuẩn mix 13	ml	0,020
	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	Pipet Pasteur	cái	1,000
	12	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	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
34	***2NT13b***	***Hóa chất BVTV nhóm phot pho hữu cơ***		
	1	Dung dịch chuẩn mix 13	ml	0,020
	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
		H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	6	Na_2SO_4	gram	50,000
	7	Chiết pha rắn SPE	cái	1,000

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	8	Septa cho vial	cái	1,000
	9	Vial	cái	1,000
	10	Bông thủy tinh	gam	10,000
	11	Pipet Pasteur	cái	1,000
	12	Giấy lau	hộp	0,010
	13	Sổ công tác	cuốn	0,005
	14	Khí Nitơ	bình	0,005
	15	Khí Heli	bình	0,005
35	***2NT13c***	***PCBs***		
	1	Dung dịch chuẩn mix 13	ml	0,020
	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
		H_2SO_4 đậm đặc	ml	5,000
	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	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
36	***2NT14***	***Phân tích đồng thời các kim loại***		
	1	Dung dịch chuẩn đa nguyên tố (ICP Standard)	ml	5,000

	STT	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	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	0,050
	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

Phần II.10. HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG TRẦM TÍCH

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, chuẩn bị máy móc thiết bị, xác định vị trí lấy mẫu, lắp đặt thiết bị tại hiện trường;

+ Thực hiện việc lấy mẫu;

- Bảo quản mẫu tại hiện trường.

- Định mức không bao gồm các công việc đi lại, vận chuyển con người và thiết bị, vận chuyển mẫu 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.

** Phương pháp quan trắc tại hiện trường*

Định mức kinh tế - kỹ thuật cho hoạt động quan trắc chất lượng trầm tích đáy tại hiện trường được xây dựng cho các thông số và phương pháp tương ứng sau:

STT	Thông số quan trắc	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn
I	**Công tác lấy mẫu**	
1	Lấy mẫu	TCVN 6663-19:2015 ISO 5667-19:2004
II	**Công tác quan trắc tại hiện trường**	
2	$pH_{(H2O, KCl)}$	TCVN 5979:2007

2.1.1.2. Nội 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 hóa chất, vật tư, dụng cụ, chuẩn bị máy móc thiết bị, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;

+ Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn;

+ Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;

+ Lập báo cáo quan trắc và phân tích môi trường.

** Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm*

Hoạt động phân tích trầm tích đáy trong phòng thí nghiệm được xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật căn cứ vào các phương pháp sau đây:

Số TT	Thông số quan trắc	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
1	Tổng các chất hữu cơ	TCVN 6644:2000
2	Dầu mỡ	USEPA 9071
3	Cyanua (CN^-)	USEPA 9010
4	Tổng Nito (TN)	TCVN 6498:1999
5	Tổng Photo (TP)	TCVN 8940:2011
6	Phenol	USEPA 3550C SMEWW 5530C

Số TT	Thông số quan trắc	Phương pháp phân tích, số hiệu tiêu chuẩn
7	Kim loại nặng (Pb)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009
8	Kim loại nặng (Cd)	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009
9	Kim loại nặng (Hg)	TCVN 8467:2010 TCVN 6649:2000
10	Kim loại (As)	TCVN 8467:2010 TCVN 6649:2000
11	Kim loại (Ni)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000
12	Kim loại (Cu)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000
13	Kim loại (Zn)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000
14	Kim loại (Cr)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000
15	Kim loại (Mn)	TCVN 6496:2009 TCVN 6649:2000
16	Tổng K_2O	TCVN 8660:2011
17	Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ	USEPA 3550C USEPA 8270D
18	Hóa chất BVTV nhóm phốt pho hữu cơ	USEPA 3550C USEPA 8270D
19	Hóa chất BVTV nhóm Pyrethroid	USEPA 3550C USEPA 8270D
20	Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)	USEPA 3550C USEPA 8270D
21	PCBs	USEPA 3550C USEPA 8270D
22	Phân tích đồng thời kim loại	TCVN 8246:2009 USEPA 7000A

2.1.2. Định biên

Đơn vị tính: Công/thông số

STT	Mã hiệu	Chỉ tiêu quan trắc	Định biên	Định mức
I	**Công tác quan trắc môi trường trầm tích tại hiện trường (TT)**			
1	1TT1	pH $_{(H2O, KCl)}$	1QTVTNMT hạng III,1	0,400
2	1TT2	Tổng các bon hữu cơ	1QTVTNMT hạng III,1	0,400
3	1TT3	Dầu mỡ	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
4	1TT4	Cyanua (CN-)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
5	1TT5a	Tổng N	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
6	1TT5b	Tổng P	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
7	1TT5c	Phenol	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
8	1TT5d1	KLN (Pb)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
9	1TT5d2	KLN (Cd)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
10	1TT5đ1	KLN (As)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
11	1TT5đ2	KLN (Hg)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
12	1TT5e1	KLN (Zn)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
13	1TT5e2	KLN (Cu)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
14	1TT5e3	KLN (Cr)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
15	1TT5e4	KLN (Mn)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
16	1TT5e5	KLN (Ni)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
17	1TT5f	Tổng K_2O	1QTVTNMT hạng III,1	0,350
18	1TT6a	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
19	1TT6b	Thuốc BVTV nhóm phốt pho hữu cơ	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
20	1TT6c	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
21	1TT6d	Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)	1QTVTNMT hạng III,2	0,350

STT	Mã hiệu	Chỉ tiêu quan trắc	Định biên	Định mức
22	1TT6đ	PCBs	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
23	1TT7	Phân tích đồng thời kim loại	1QTVTNMT hạng III,2	0,350
II	**Công tác phân tích môi trường trầm tích trong phòng thí nghiệm (2TT)**			**1,000**
1	2TT1	$pH_{(H2O, KCl)}$	1QTVTNMT hạng III,1	0,600
2	2TT2	Tổng các bon hữu cơ	1QTVTNMT hạng III,3	0,600
3	2TT3	Dầu mỡ	1QTVTNMT hạng III,2	1,000
4	2TT4	Cyanua (CN-)	1QTVTNMT hạng III,2	1,000
5	2TT5a	Tổng N	1QTVTNMT hạng III,2	0,750
6	2TT5b	Tổng P	1QTVTNMT hạng III,2	0,750
7	2TT5c	Phenol	1QTVTNMT hạng III,3	1,000
8	2TT5d1	KLN (Pb)	1QTVTNMT hạng III,3	0,800
9	2TT5d2	KLN (Cd)	1QTVTNMT hạng III,3	0,800
10	2TT5đ1	KLN (As)	1QTVTNMT hạng III,3	1,000
11	2TT5đ2	KLN (Hg)	1QTVTNMT hạng III,3	1,000
12	2TT5e1	KL (Zn)	1QTVTNMT hạng III,2	0,800
13	2TT5e2	KL (Cu)	1QTVTNMT hạng III,2	0,800
14	2TT5e3	KL (Cr)	1QTVTNMT hạng III,2	0,800
15	2TT5e4	KL (Mn)	1QTVTNMT hạng III,2	0,800
16	2TT5e5	KL (Ni)	1QTVTNMT hạng III,2	0,800
17	2TT5f	Tổng K_2O	1QTVTNMT hạng III,1	0,500
18	2TT6a	Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ	1QTVTNMT hạng III,3	1,200
19	2TT6b	Thuốc BVTV nhóm phốt pho hữu cơ	1QTVTNMT hạng III,3	1,200
20	2TT6c	Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid	1QTVTNMT hạng III,3	1,200
21	2TT6d	Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)	1QTVTNMT hạng III,3	1,200

STT	Mã hiệu	Chỉ tiêu quan trắc	Định biên	Định mức
22	2TT6đ	PCBs	1QTVTNMT hạng III,3	1,200
23	2TT7	Phân tích đồng thời kim loại	1QTVTNMT hạng III,3	1,100

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	**Công tác quan trắc môi trường trầm tích tại hiện trường (1TT)**				
1	***1TT1***	***pH(H_2O, KCl)***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,200
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,250
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,250
	4	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,250
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,250
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,250
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,250
	8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
2	***1TT2***	***Tổng các bon hữu cơ***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,200
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,250
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,250
	4	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,250
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,250
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,250
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,250
	8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
3	***1TT3***	***Dầu mỡ***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,200
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,250

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,250
	4	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,250
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,250
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,250
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,250
	8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
4	***1TT4***	***Xyanua (CN^-)***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,200
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,250
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,250
	4	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,250
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,250
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,250
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,250
	8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
5	***1TT5a***	***Tổng photpho***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,200
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,250
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,250
	4	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,250
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,250
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,250
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,250
	8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
6	***1TT5b***	***Tổng Nito (TN)***		***Như mục 1TT5a***	
7	***1TT5c***	***Phenol***		***Như mục 1TT5a***	
8	***1TT5d1***	***Kim Loại nặng (Pb)***		***Như mục 1TT5a***	
9	***1TT5d2***	***Kim loại nặng (Cd)***		***Như mục 1TT5a***	
10	***1TT5đ1***	***Kim loại nặng (As)***		***Như mục 1TT5a***	

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
11	*1TT5đ2*	***Kim loại nặng(Hg)***		***Như mục 1TT5a***	
12	*1TT5e1*	***Kim loại (Zn)***		***Như mục 1TT5a***	
13	*1TT5e2*	***Kim loại (Cu)***		***Như mục 1TT5a***	
14	*1TT5e3*	***Kim loại (Cr)***		***Như mục 1TT5a***	
15	*1TT5e4*	***Kim loại (Mn)***		***Như mục 1TT5a***	
16	*1TT5e5*	***Kim loại (Ni)***		***Như mục 1TT5a***	
17	*1TT5f*	***Tổng K_2O***		***Như mục 1TT5a***	
18	*1TT6a*	***Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,200
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,250
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,250
	4	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,250
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,250
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,250
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,250
	8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
19	*1TT6b*	***Thuốc BVTV nhóm phốt pho hữu cơ***		***Như mục 1TT6a***	
20	*1TT6c*	***Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid***		***Như mục 1TT6a***	
21	*1TT6d*	***Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)***		***Như mục 1TT6a***	
22	*1TT6đ*	***PCBs***		***Như mục 1TT6a***	
II	**Hoạt động phân tích mẫu trầm tích trong phòng thí nghiệm (2TT)**				
1	*2TT1*	***pH(H_2O, KCl)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,280
	2	Bao đựng mẫu	cái	1,0	0,280
	3	Đĩa phơi mẫu	cái	1,5	0,280
	4	Điện cực pH	cái	6,0	0,280
	5	Pipet 5ml	cái	6,0	0,280

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	6	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,280
	7	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,280
	8	Áo blue	cái	12,0	0,400
	9	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	10	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	11	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,067
	12	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,067
	13	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	14	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,025
	15	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,400
	16	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	17	Bàn làm việc	cái	72,0	0,400
	18	Ghế tựa	cái	72,0	0,400
	19	Điện năng	kw		0,578
2	***2TT2***	***Tổng các bon hữu cơ***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,280
	2	Bao đựng mẫu	cái	1,0	0,280
	3	Đĩa phơi mẫu	cái	1,5	0,280
	4	Micropipet 10ml	cái	6,0	0,280
	5	Pipet 5ml	cái	6,0	0,280
	6	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,280
	7	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,280
	8	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,280
	9	Bình định mức 250ml	cái	6,0	0,280
	10	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,280
	11	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,280
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,280
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,280
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,280

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	15	Áo blue	cái	12,0	0,400
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,067
	19	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,067
	20	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	21	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,025
	22	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,400
	23	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	24	Bàn làm việc	cái	72,0	0,400
	25	Ghế tựa	cái	72,0	0,400
	26	Điện năng	kw		0,578
3	**2TT3**	**Dầu mỡ**			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,280
	2	Bao đựng mẫu	cái	1,0	0,280
	3	Đĩa phơi mẫu	cái	1,5	0,280
	4	Micropipet 10ml	cái	6,0	0,280
	5	Pipet 5ml	cái	6,0	0,280
	6	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,280
	7	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,280
	8	Cốc cân	cái	6,0	0,280
	9	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,280
	10	Bình định mức 250ml	cái	6,0	0,280
	11	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,280
	12	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,280
	13	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,280
	14	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	0,280
	15	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,280
	16	Áo blue	cái	12,0	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,067
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,067
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,025
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,400
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,400
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,400
	27	Điện năng	kw		0,578
4	**2TT4**	**Cyanua (CN^-)**			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,280
	2	Bao đựng mẫu	cái	1,0	0,280
	3	Đĩa phơi mẫu	cái	1,5	0,280
	4	Micropipet 10ml	cái	6,0	0,280
	5	Pipet 5ml	cái	6,0	0,280
	6	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,280
	7	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,280
	8	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,280
	9	Bình định mức 250ml	cái	6,0	0,280
	10	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,280
	11	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,280
	12	Đèn Wimax = 200h	cái	24,0	0,280
	13	Đèn Dimax = 500h	cái	24,0	0,280
	14	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,280
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,280
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,280
	17	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,280

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	18	Áo blue	cái	12,0	0,400
	19	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	20	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	21	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,067
	22	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,067
	23	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	24	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,025
	25	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,400
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	27	Bàn làm việc	cái	72,0	0,400
	28	Ghế tựa	cái	72,0	0,400
	29	Điện năng	kw		0,578
5	***2TT5a***	***Tổng Nito (TN)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,480
	2	Micropipet 10ml	cái	6,0	0,480
	3	Pipet 5ml	cái	6,0	0,480
	4	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,480
	5	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,480
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,480
	7	Bình định mức 250ml	cái	6,0	0,480
	8	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,480
	9	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,480
	10	Đèn Wimax = 200h	cái	24,0	0,480
	11	Đèn Dimax = 500h	cái	24,0	0,480
	12	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,480
	13	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,480
	14	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,480
	15	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,480
	16	Áo blue	cái	12,0	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,067
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,067
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,025
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,400
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,400
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,400
	27	Điện năng	kw		0,578
6	***2TT5b***	***Tổng Phopho (TP)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,600
	2	Bình tam giác	cái	6,0	0,600
	3	Micropipet 10ml	cái	6,0	0,600
	4	Pipet 5ml	cái	6,0	0,600
	5	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,600
	6	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,600
	7	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,600
	8	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,600
	9	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,600
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,600
	11	Bình tia	cái	6,0	0,600
	12	Đèn D2	cái	24,0	0,600
	13	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,600
	14	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,600
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,600
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,600
	17	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	18	Áo blue	cái	12,0	0,600
	19	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	20	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	21	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,107
	22	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,107
	23	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,005
	24	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,040
	25	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,160
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,600
	27	Bàn làm việc	cái	72,0	0,600
	28	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	29	Điện năng	kw		0,579
7	***2TT5c***	***Phenol***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,600
	2	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,600
	3	Pipet 1ml	cái	6,0	1,600
	4	Bình tia	cái	6,0	1,600
	5	Ống đong 250ml	cái	6,0	1,600
	6	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	1,600
	7	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,600
	8	Bình định mức 100ml	cái	6,0	1,600
	9	Bình định mức 250ml	cái	6,0	1,600
	10	Đèn D2	cái	24,0	0,400
	11	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,400
	12	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,400
	13	Đũa thủy tinh	cái	6,0	1,600
	14	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,600
	15	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,600
	16	Áo blue	cái	12,0	1,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,267
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,267
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,013
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,100
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,800
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,800
	27	Điện năng	Kw		2,321
8	***2TT5d1***	***Kim loại nặng (Pb)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,600
	2	Pipet 10ml	cái	6,0	0,600
	3	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,600
	4	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,600
	5	Bình tia	cái	6,0	0,600
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,600
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,600
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,600
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,600
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,600
	11	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	0,600
	12	Cuvet Graphit	cái	1,0	0,300
	13	Đèn D2	cái	24,0	0,600
	14	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,600
	15	Đèn HCL	cái	24,0	0,600
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,600
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,600
	19	Áo blue	cái	12,0	0,600
	20	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	21	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	22	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,133
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,133
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,006
	25	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,050
	26	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,600
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,600
	28	Bàn làm việc	cái	72,0	0,600
	29	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	30	Điện năng	kw		1,157
9	***2TT5d2***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 2TT5d1***		
10	**2TT5đ1**	**Kim loại nặng (As)**			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,900
	2	Pipet 10ml	cái	6,0	0,900
	3	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,900
	4	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,900
	5	Bình tia	cái	6,0	0,900
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,900
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,900
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,900
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,900
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,900
	11	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	0,900
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12,0	0,700
	13	Đèn D2	cái	24,0	0,700
	14	Màng lọc cho FIAS	cái	2,0	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	15	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,700
	16	Đèn EDL	cái	24,0	0,700
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,900
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,900
	19	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,900
	20	Áo blue	cái	12,0	0,900
	21	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	22	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	23	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,160
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,160
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,008
	26	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,060
	27	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,960
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,240
	29	Bàn làm việc	cái	72,0	0,960
	30	Ghế tựa	cái	72,0	0,960
	31	Điện năng	kw		1,401
11	***2TT5đ2***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 2TT5đ1***		
12	***2TT5e1***	**Kim loại (Zn)**			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,500
	2	Pipet 10ml	cái	6,0	0,500
	3	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,500
	4	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,500
	5	Bình tia	cái	6,0	0,500
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,500
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,500
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,500
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,500
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	11	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	0,500
	12	Đèn D2	cái	24,0	0,500
	13	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,500
	14	Đèn HCL	cái	24,0	0,500
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,500
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	17	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,500
	18	Áo blue	cái	12,0	0,500
	19	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	20	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	21	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,107
	22	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,107
	23	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,005
	24	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,040
	25	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,640
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,160
	27	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	28	Ghế tựa	cái	72,0	0,640
	29	Điện năng	kw		0,928
13	***2TT5e2***	***Kim loại (Cu)***	***Như mục 2TT5e1***		
14	***2TT5e3***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 2TT5e1***		
15	***2TT5e4***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 2TT5e1***		
16	***2TT5e5***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 2TT5e1***		
17	***2TT5f***	***Tổng K_2O***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,280
	2	Đĩa phơi mẫu	cái	1,5	0,280
	3	Bình tam giác	cái	6,0	0,280
	4	Micropipet 10ml	cái	6,0	0,280
	5	Pipet 5ml	cái	6,0	0,280

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	6	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,280
	7	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,280
	8	Bình định mức 250ml	cái	6,0	0,280
	9	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,280
	10	Cốc nhựa	cái	3,0	0,280
	11	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,280
	12	Bình tia	cái	6,0	0,280
	13	Đèn Wimax = 200h	cái	24,0	0,280
	14	Đèn Dimax = 500h	cái	24,0	0,280
	15	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,280
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,280
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,280
	18	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,280
	19	Áo blue	cái	12,0	0,400
	20	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	21	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	22	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,067
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,067
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	25	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,025
	26	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,400
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,100
	28	Bàn làm việc	cái	72,0	0,400
	29	Ghế tựa	cái	72,0	0,400
	30	Điện năng	kw		0,578
18	***2TT6a***	***Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6,0	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12,0	1,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6,0	1,200
	5	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6,0	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6,0	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6,0	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	1,200
	15	Áo blue	cái	12,0	1,200
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6,0	1,200
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,400
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,400
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,019
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,150
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	1,600
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	1,200
	26	Ghế tựa	cái	72,0	1,200
	27	Điện năng	Kw		2,321
19	***2TT6b***	***Thuốc bảo vệ thực vật nhóm phot pho hữu cơ***		***Như mục 2TT11a***	
20	***2TT6c***	***Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid***		***Như mục 2TT11a***	
21	***2TT6d***	***PAHs***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6,0	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12,0	1,200
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6,0	1,200
	5	Phễu chiết 1.000ml	cái	6,0	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6,0	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6,0	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6,0	1,200
	11	Bình định mức 1.000ml	cái	6,0	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	1,200
	15	Áo blue	cái	12,0	1,200
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6,0	1,200
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,400
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,400
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,019
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,150
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	1,600
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	1,200
	26	Ghế tựa	cái	72,0	1,200
	27	Điện năng	Kw		2,321
22	***2TT6đ***	***PCBs***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6,0	1,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	3	Cột tách mao quản	cái	12,0	1,200
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6,0	1,200
	5	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6,0	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6,0	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6,0	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	1,200
	15	Áo blue	cái	12,0	1,200
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6,0	1,200
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,400
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,400
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,019
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,150
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	1,600
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	1,200
	26	Ghế tựa	cái	72,0	1,200
	27	Điện năng	Kw		2,321
23	***2TT7***	***Phân tích đồng thời kim loại***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,500
	2	Giấy lọc chuyên dụng	cái	12,0	0,500
	3	Pipet 10ml	cái	6,0	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	4	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,500
	5	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,500
	6	Bình tia	cái	6,0	0,500
	7	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,500
	8	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,500
	9	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,500
	10	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,500
	11	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,500
	12	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	0,500
	13	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,500
	14	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	15	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,500
	16	Áo blue	cái	12,0	0,500
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,020
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,020
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,107
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,107
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,005
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,040
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,640
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,160
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,640
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,640

2.2.2. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
I	**Công tác quan trắc môi trường trầm tích đáy tại hiện trường (TT)**				
1	**1TT1**	**pH(H_2O, KCl)**			

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
	1	Thiết bị lấy mẫu	cái	1	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,080
2	**1TT2**	**Tổng các bon hữu cơ**			
	1	Thiết bị lấy mẫu	cái	1	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,080
3	**1TT3**	**Dầu mỡ**			
	1	Thiết bị lấy mẫu	cái	1	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,080
4	**1TT4**	**Xyanua (CN^-)**			
	1	Thiết bị lấy mẫu	cái	1	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,080
5	**1TT5a**	**Tổng Nito (TN)**			
	1	Thiết bị lấy mẫu	cái	1	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,080
6	***1TT5b***	***Tổng Photo (TP)***			***Như mục 1TT5a***
7	***1TT5c***	***Phenol***			***Như mục 1TT5a***
8	***1TT5d1***	***Kim Loại nặng (Pb)***			***Như mục 1TT5a***
9	***1TT5d2***	***Kim loại nặng (Cd)***			***Như mục 1TT5a***
10	***1TT5đ1***	***Kim loại nặng (As)***			***Như mục 1TT5a***
11	***1TT5đ2***	***Kim loại nặng (Hg)***			***Như mục 1TT5a***
12	***1TT5e1***	***Kim loại (Zn)***			***Như mục 1TT5a***
13	***1TT5e2***	***Kim loại (Cu)***			***Như mục 1TT5a***
14	***1TT5e3***	***Kim loại (Cr)***			***Như mục 1TT5a***
15	***1TT5e4***	***Kim loại (Mn)***			***Như mục 1TT5a***
16	***1TT5e5***	***Kim loại (Ni)***			***Như mục 1TT5a***
17	***1TT5f***	***Tổng K_2O***			***Như mục 1TT5a***

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
18	***1TT6a***	***Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ***			
	1	Thiết bị lấy mẫu	cái	1	0,120
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,080
19	***1TT6b***	***Thuốc BVTV nhóm phốt pho hữu cơ***			***Như mục 1TT6a***
20	***1TT6c***	***Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid***			***Như mục 1TT6a***
21	***1TT6d***	***Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)***			***Như mục 1TT6a***
22	***1TT6đ***	***PCBs***			***Như mục 1TT6a***
II	**Công tác phân tích các thông số môi trường nước thải trong phòng thí nghiệm (2NT)**				
1	***2TT1***	***pH(H_2O, KCl)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc	bộ		0,200
	3	Máy đo pH	cái	Pin khô	0,400
	4	Máy đo nhiệt độ	bộ	Pin khô	0,400
	5	Đầu đo nhiệt độ	cái	Pin khô	0,400
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	7	Điện năng	kw		3,840
2	***2TT2***	***Tổng các bon hữu cơ***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	3	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	4	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,200
	5	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	6	Điện năng	kw		13,840

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
3	***2TT3***	***Dầu mỡ***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Máy lắc	bộ		0,200
	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 lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		27,250
4	***2TT4***	***Cyanua (CN^-)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,200
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	8	Điện năng	kw		8,270
5	***2TT5a***	***Tổng Nito (TN)***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Tủ lạnh lưu chất chuẩn	cái	0,16	0,200
	3	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	4	Máy cất Nitơ	bộ		0,400
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		10,490

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
6	***2TT5b***	***Tổng Photo (TP)***			***Như mục 2TT5a***
7	***2TT5c***	***Phenol***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Tủ bảo quản mẫu	cái	0,16	0,200
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	5	Máy lắc xoay tròn	cái		0,250
	6	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,020
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,267
	9	Điện năng	kw		17,250
8	***2TT5d1***	***Kim Loại nặng (Pb)***			
	1	Tủ hút	cái	0,16	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,200
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,300
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		30,100
9	***2TT5d2***	***Kim loại nặng (Cd)***			***Như mục 2TT5d1***
10	***2TT5đ1***	***Kim loại nặng (As)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,300
	7	Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS	bộ	0,6	0,400
	8	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	10	Điện năng	kw		39,160
11	***2TT5đ2***	***Kim loại nặng (Hg)***			***Như mục 2TT5đ1***
12	***2TT5e1***	***Kim loại (Zn)***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,200
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,300
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		26,860
13	***2TT5e2***	***Kim loại (Cu)***			***Như mục 2TT5e2***
14	***2TT5e3***	***Kim loại (Cr)***			***Như mục 2TT5e2***
15	***2TT5e4***	***Kim loại (Mn)***			***Như mục 2TT5e2***
16	***2TT5e5***	***Kim loại (Ni)***			***Như mục 2TT5e2***
17	**2TT5f**	***Tổng K_2O***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
	2	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	3	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	4	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3	0,300
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	7	Điện năng	kw		12,680
18	**2TT6a**	***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ***			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	2	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	3	Máy cất cô chân không	bộ		0,600
	4	Máy cất quay chân không	bộ		0,600
	5	Bể ổn định nhiệt	cái		0,600
	6	Bể siêu âm	cái		0,600
	7	Bơm chân không	bộ	0,37	0,600
	8	Máy phân tích sắc ký GC	bộ	3	0,200
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	10	Máy cô nitơ	bộ		0,400
	11	Điện năng	Kw		90,480
19	***2TT6b***	***Thuốc BVTV nhóm phốt pho hữu cơ***			***Như mục 2TT6a***
20	***2TT6c***	***Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid***			***Như mục 2TT6a***
21	***2TT6d***	***PAHs***			***Như mục 2TT6a***
22	***2TT6đ***	***PCBs***			***Như mục 2TT6a***
23	***2TT7***	***Phân tích đồng thời Kim loại***			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,400
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Ca
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	5	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
	6	Hệ thống ICP	bộ	3	0,030
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
	9	Điện năng	kw		35,750

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	**Công tác quan trắc môi trường trầm tích tại hiện trường (TT)**			
1	**1TT1**	**pH(H_2O, KCl)**		
	1	Nước rửa dụng cụ	lít	2,000
	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	**1TT2**	**Tổng các bon hữu cơ**		
	1	Nước rửa dụng cụ	lít	2,000
	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

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
3	**1TT3**	**Xyanua (CN^-)**		
	1	Nước rửa dụng cụ	lít	2,000
	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	**1TT4**	**Dầu mỡ**		
	1	Nước rửa dụng cụ	lít	2,000
	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
5	**1TT5a**	**Tổng Phopho (TP)**		
	1	Túi PE	chiếc	1,000
	2	Nước rửa dụng cụ	lít	2,000
	3	Sổ công tác	cuốn	0,005
	4	Giấy lau	hộp	0,010
	5	Gim kẹp giấy	hộp	0,020
	6	Gim bấm	hộp	0,020
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	20,000
	8	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
6	***1TT5b***	***Tổng Photo (TP)***	***Như mục 1TT5a***	
7	***1TT5c***	***Phenol***	***Như mục 1TT5a***	
8	***1TT5d1***	***Kim Loại nặng (Pb)***	***Như mục 1TT5a***	

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
9	***1TT5d2***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 1TT5a***	
10	***1TT5đ1***	***Kim loại nặng (As)***	***Như mục 1TT5a***	
11	***1TT5đ2***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 1TT5a***	
12	***1TT5e1***	***Kim loại (Zn)***	***Như mục 1TT5a***	
13	***1TT5e2***	***Kim loại (Cu)***	***Như mục 1TT5a***	
14	***1TT5e3***	***Kim loại (Cr)***	***Như mục 1TT5a***	
15	***1TT5e4***	***Kim loại (Mn)***	***Như mục 1TT5a***	
16	***1TT5e5***	***Kim loại (Ni)***	***Như mục 1TT5a***	
17	***1TT5f***	***Tổng K_2O***	***Như mục 1TT5a***	
18	**1TT6a**	**Thuốc BVTV nhóm Clo hữu cơ**		
	1	Túi PE	chiếc	1,000
	2	Nước rửa dụng cụ	lít	2,000
	3	Sổ công tác	cuốn	0,005
	4	Giấy lau	hộp	0,010
	5	Gim kẹp giấy	hộp	0,020
	6	Gim bấm	hộp	0,020
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Bản đồ địa hình	tờ	0,020
19	***1TT6b***	***Thuốc BVTV nhóm phốt pho hữu cơ***	***Như mục 1NT6a***	
20	***1TT6c***	***Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid***	***Như mục 1NT6a***	
21	***1TT6d***	***Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs)***	***Như mục 1NT6a***	
22	***1TT6đ***	***PCBs***	***Như mục 1NT6a***	
II	**Công tác phân tích mẫu trầm tích trong phòng thí nghiệm (2TT)**			
1	***2TT1***	***$pH_{H2O, KCl}$***		
	1	KCl	gam	0,750
	2	$CaCl_2$	gam	0,147

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	3	Dung dịch chuẩn pH	ml	10,000
	4	Kaliphatalat	gam	1,021
	5	KH_2PO_4	gam	0,380
	6	Na_2HPO_4	gam	0,340
	7	$Na_2B_4O_7,10H_2O$	gam	0,380
	8	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	9	Giấy lọc	hộp	0,050
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Sổ công tác	cuốn	0,005
2	***2TT2***	***Tổng các bon hữu cơ***		
	1	$K_2Cr_2O_7$	gam	12,300
	2	H_2SO_4	ml	12,500
	3	$FeSO_4(NH_4)_2SO_4,H_2O$	gam	24,500
	4	$C_{12}H_8N_2,H_2O$	gam	0,400
	5	H_3PO_4	ml	25,000
	6	Diphenylamin	gam	1,000
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Bao đựng mẫu	cái	1,000
	9	Giấy lọc	hộp	0,050
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Sổ công tác	cuốn	0,005
3	***2TT3***	***Dầu mỡ***		
	1	HCl	ml	4,000
	2	NaOH	gam	0,200
	3	Dung môi	ml	150,000
	4	n-Hexan	ml	50,000
	5	Na_2SO_4	gam	20,000
	6	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy thử pH	hộp	0,100
	9	Giấy lọc	hộp	0,050
	10	Sổ công tác	cuốn	0,005
	11	Giấy lau	hộp	0,010
4	***2TT4***	***Cyanua (CN^-)***		
	1	NaOH	gam	0,500
	2	H_2SO_4	ml	25,000
	3	$MgCl_2$	gam	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	0,050
	13	Giấy lau	hộp	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,005
	15	Giấy lau	hộp	0,010
5	***2TT5a***	***Tổng Nito (TN)***		
	1	NaOH	gam	1,000
	2	H_3BO_3	ml	0,200
	3	$K_2S_2O_8$	gam	0,200
	4	KNO_3	gam	0,600
	5	Glyxin	gam	0,500
	6	$NaC_7H_5NaO_3$	gam	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	K_2SO_4	gam	2,000
	8	HCl	ml	0,500
	9	H_2SO_4	ml	2,000
	10	Hợp kim Devarda	gam	0,200
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy lọc	hộp	0,050
	13	Sổ công tác	cuốn	0,005
	14	Giấy lau	hộp	0,010
6	***2TT5b***	***Tổng Photpho (TP)***		
	1	H_2SO_4	ml	2,000
	2	Phenolphtalein	gam	0,200
	3	$K_2S_2O_8$	gam	0,200
	4	$(NH_4)_6Mo_7O_{24},4H_2O$	gam	0,500
	5	NaOH	gam	0,500
	6	Kali antimontatrat	gam	0,400
	7	Axit Ascorbic	gam	0,300
	8	Dung dịch chuẩn P-PO_4	ml	0,500
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Giấy lọc	hộp	0,050
	11	Giấy lau	hộp	0,010
	12	Sổ công tác	cuốn	0,005
7	***2TT5c***	***Phenol***		
	1	n-Hexan	ml	100,000
	2	$CHCl_3$	ml	100,000
	3	$K_3Fe(CN)_6$	gram	0,300
	4	K_2HPO_4	gram	1,040
	5	KH_2PO_4	gram	1,000
	6	4-Amino-Antypyrin	gram	0,800

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	NH_4Cl	gram	0,300
	8	$NaKC_4H_4O_6$	gram	2,000
	9	NH_4OH	ml	4,000
	10	NaBr	gram	0,150
	11	HCl	ml	10,000
	12	KI	gram	2,000
	13	$Na_2S_2O_3$	gram	2,000
	14	$CuSO_4,5H_2O$	gram	1,900
	15	H_3PO_4	ml	2,000
	16	NaOH	gam	4,000
	17	Phenol chuẩn	gram	0,200
	18	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	19	Giấy lọc	hộp	0,050
	20	Giấy lau	hộp	0,010
	21	Sổ công tác	cuốn	0,005
8	***2TT5d1***	***Kim loại nặng (Pb)***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	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	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,005
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Khí argon	bình	0,002
9	***2TT5d2***	***Kim loại nặng (Cd)***	***Như mục 2TT5d1***	

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
10	***2TT5đ1***	***Kim loại nặng (As)***		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	ml	1,000
	2	H_2O_2	ml	10,000
	3	HNO_3	ml	10,000
	4	H_2SO_4	ml	2,000
	5	HCl	ml	5,000
	6	$KMnO_4$	gam	1,000
	7	$K_2S_2O_8$	gam	1,000
	8	NH_4OCl	ml	1,000
	9	$SnCl_2,2H_2O$	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
11	***2TT5đ2***	***Kim loại nặng (Hg)***	***Như mục 2TT5đ1***	
12	***2TT5e1***	**Kim loại (Zn)**		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1.000ppm	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	0,050
	7	Sổ công tác	cuốn	0,005
	8	Giấy lau	hộp	0,010
	9	Khí argon	bình	0,002
	10	Khí axetylen	bình	0,002

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
13	***2TT5e2***	**Kim loại (Cu)**	***Như mục 2TT5e1***	
14	***2TT5e3***	**Kim loại (Cr)**	***Như mục 2TT5e1***	
15	***2TT5e4***	**Kim loại (Mn)**	***Như mục 2TT5e1***	
16	***2TT5e5***	**Kim loại (Ni)**	***Như mục 2TT5e1***	
17	***2TT5f***	***Tổng K_2O***		
	1	HF	ml	0,800
	2	$HClO_4$	ml	0,400
	3	HCl	ml	0,400
	4	Dung dịch chuẩn K	ml	10,000
	5	CsCl	gam	0,400
	6	$Al(NO_3)_3$	ml	0,500
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	hộp	0,050
	9	Giấy lau	hộp	0,010
	10	Sổ công tác	cuốn	0,005
18	***2TT6a***	***Thuốc 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	Pipet Pasteur	cái	1,000
	12	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	13	Giấy lau	cái	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,005
	15	Khí Nitơ	bình	0,005
	16	Khí Heli	bình	0,005
19	**2TT6b**	***Thuốc BVTV nhóm phot pho hữu cơ***		**Như mục 2TT6a**
20	**2TT6c**	***Thuốc BVTV nhóm Pyrethroid***		**Như mục 2TT6a**
21	***2TT6d***	***PAHs***		
	1	Dung dịch chuẩn PAHs	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	Bột Cu	gam	0,010
	8	Chiết pha rắn SPE	cái	0,100
	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	Cồn lau dụng cụ	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
22	**2TT6đ**	**PCBs**		
	1	Dung dịch chuẩn PCBs	ml	0,005
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,005
	3	CH_2Cl_2	ml	150,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	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	Pipet Pasteur	cái	1,000
	12	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	13	Giấy lau	cái	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,005
	15	Khí Nitơ	bình	0,005
	16	Khí Heli	bình	0,005
23	***2TT7***	***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	ml	10,000
	6	$(NH_4)_2SO_4$	gam	10,000
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	hộp	0,050
	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

Phần II.11. HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC CHẤT THẢI

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, chuẩn bị máy móc thiết bị, xác định vị trí lấy mẫu, lắp đặt thiết bị tại hiện trường;

+ Thực hiện việc lấy mẫu;

+ Bảo quản mẫu tại hiện trường.

- 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.

** Phương pháp quan trắc tại hiện trường*

Định mức kinh tế - kỹ thuật cho hoạt động quan trắc chất thải tại hiện trường được xây dựng cho các thông số và phương pháp tương ứng sau:

STT	Thông số quan trắc	Phương pháp quan trắc, số hiệu tiêu chuẩn
	Công tác lấy mẫu và bảo quản mẫu chất thải	TCVN 4046:1985 TCVN 5297:1995

2.1.1.2. Nội 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 hóa chất, vật tư, dụng cụ, chuẩn bị máy móc thiết bị, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;

+ Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn;

+ Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;

+ Lập báo cáo quan trắc và phân tích môi trường.

** Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm*

Định mức kinh tế - kỹ thuật cho hoạt động phân tích chất thải trong phòng thí nghiệm được xây dựng cho các thông số và phương pháp tương ứng sau:

STT	Thông số quan trắc	Phương pháp sử dụng
I	**Công tác phân tích môi trường chất thải trong phòng thí nghiệm (2CT) ở dạng tuyệt đối**	
1	Độ ẩm (%)	TCVN 6648:2000
2	pH	ASTM D4980:89
3	Cyanua (CN^-)	EPA 9013 TCVN 6181:1996
4	Crom (VI)	EPA 3060A EPA 7196A
5	Florua (F^-)	SMEWW 4500.F-.D
6	Kim loại nặng (Pb)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
7	Kim loại nặng (Cd)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
8	Kim loại nặng (As)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
9	Kim loại nặng (Hg)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3114:2012
10	Kim loại (Cu)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012
11	Kim loại (Zn)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012
12	Kim loại (Mn)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012
13	Kim loại (Ta)	TCVN 8963:2011 EPA 200.8
14	Kim loại (Cr)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012

STT	Thông số quan trắc	Phương pháp sử dụng
15	Kim loại (Ni)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
16	Kim loại (Ba)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
17	Kim loại (Se)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
18	Kim loại (Mo)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012
19	Kim loại (Be)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
20	Kim loại (Va)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3111:2012
21	Kim loại (Ag)	TCVN 8963:2011 SMEWW 3113:2012
22	Dầu mỡ	EPA 9071B
23	Phenol	EPA 3550C SMEWW 5530C
24	*HCBVTV clo hữu cơ*	EPA 846 EPA 8270D
25	*HCBVTV phot pho hữu cơ*	EPA 846 EPA 8270D
26	*PAH*	EPA 846 EPA 8270D
27	PCBs	EPA 846 EPA 8270D
28	Phân tích đồng thời các kim loại *(Giá tính cho 1 mẫu)*	TCVN 8963:2011 TCVN 6665:2011
II	**Công tác phân tích môi trường chất thải trong phòng thí nghiệm (2CT) ở dạng ngâm chiết**	
1	Crom (VI)	EPA1311 EPA 7196A

STT	Thông số quan trắc	Phương pháp sử dụng
2	Florua (F^-)	EPA 1311 SMEWW 4500.F-.D
3	Kim loại nặng (Pb , Cd)	EPA 1311 SMEWW 3113B:2012
4	Kim loại nặng (As)	EPA 1311 SMEWW 3114B:2012
5	Kim loại nặng (Hg)	EPA 1311 TCVN 7877: 2008
6	Kim loại (Ni, Cu, Zn, Mn, Cr, Ba, Se)	EPA 1311 SMEWW 3111B:2012
7	Dầu mỡ	EPA 9071B
8	Phenol	EPA 1311 SMEWW 5530C
9	HCBVTV clo hữu cơ	EPA1311 EPA 8270D
10	HCBVTV phot pho hữu cơ	EPA1311 EPA 8270D
11	PAHs	EPA1311 EPA 8270D
12	PCBs	EPA1311 EPA 8270D
13	Phân tích đồng thời các kim loại	EPA 1311 TCVN 6665:2011

2.1.2. Định biên: Công/thông số

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
I	**Công tác quan trắc chất thải tại hiện trường (1CT)**			
1	1CT1	Độ ẩm (%)	1QTVTNMT hạng IV.2	0,350
2	1CT2	pH	1QTVTNMT hạng IV.2	0,350

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
3	1CT3	Cyanua (CN^-)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
4	1CT4	Crom (VI)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
5	1CT5	Florua (F^-)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
6	1CT6a	Kim loại nặng (Pb)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
7	1CT6b	Kim loại nặng (Cd)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
8	1CT7a	Kim loại nặng (As)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
9	1CT7b	Kim loại nặng (Hg)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
10	1CT8a	Kim loại (Cu)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
11	1CT8b	Kim loại (Zn)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
12	1CT8c	Kim loại (Mn)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
13	1CT8d	Kim loại (Ta)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
14	1CT8đ	Kim loại (Cr)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
15	1CT8e	Kim loại (Ni)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
16	1CT8f	Kim loại (Ba)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
17	1CT8g	Kim loại (Se)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
18	1CT8h	Kim loại (Mo)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
19	1CT8i	Kim loại (Be)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
20	1CT8k	Kim loại (Va)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
21	1CT8m	Kim loại (Ag)	1QTVTNMT hạng III.1	0,350
22	1CT9	Dầu mỡ	1QTVTNMT hạng III.2	0,350
23	1CT10	Phenol	1QTVTNMT hạng III.2	0,350
24	1CT11a	HCBVTV clo hữu cơ	1QTVTNMT hạng III.2	0,350
25	1CT11b	HCBVTV phot pho hữu cơ	1QTVTNMT hạng III.2	0,350
26	1CT11c	PAH	1QTVTNMT hạng III.2	0,350
27	1CT11d	PCBs	1QTVTNMT hạng III.2	0,350
28	1CT12	Lấy mẫu đồng thời các kim loại	1QTVTNMT hạng III.2	0,350

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
II	**Công tác phân tích chất thải trong phòng thí nghiệm (2CT)**			
1	2CT1	Độ ẩm (%)	1QTVTNMT hạng IV.2	0,500
2	2CT2	pH	1QTVTNMT hạng III.1	0,600
3	2CT3	Cyanua (CN^-)	1QTVTNMT hạng III.3	1,200
4	2CT4	Crom (VI)	1QTVTNMT hạng III.2	0,600
5	2CT5	Florua (F^-)	1QTVTNMT hạng III.2	0,600
6	2CT6a	Kim loại nặng (Pb)	1QTVTNMT hạng III.3	1,000
7	2CT6b	Kim loại nặng (Cd)	1QTVTNMT hạng III.3	1,000
8	2CT7a	Kim loại nặng (As)	1QTVTNMT hạng III.3	1,000
9	2CT7b	Kim loại nặng (Hg)	1QTVTNMT hạng III.3	1,000
10	2CT8a	Kim loại (Cu)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
11	2CT8b	Kim loại (Zn)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
12	2CT8c	Kim loại (Mn)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
13	2CT8d	Kim loại (Ta)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
14	2CT8đ	Kim loại (Cr)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
15	2CT8e	Kim loại (Ni)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
16	2CT8f	Kim loại (Ba)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
17	2CT8g	Kim loại (Se)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
18	2CT8h	Kim loại (Mo)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
19	2CT8i	Kim loại (Be)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
20	2CT8k	Kim loại (Va)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
21	2CT8m	Kim loại (Ag)	1QTVTNMT hạng III.2	0,700
22	2CT9	Dầu mỡ	1QTVTNMT hạng III.3	1,200
23	2CT10	Phenol	1QTVTNMT hạng III.3	1,200
24	2CT11a	HCBVTV clo hữu cơ	1QTVTNMT hạng III.3	2,000
25	2CT11b	HCBVTV phot pho hữu cơ	1QTVTNMT hạng III.3	2,000
26	2CT11c	PAHs	1QTVTNMT hạng III.4	2,000

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
27	2CT11d	PCBs	1QTVTNMT hạng III.3	2,000
28	2CT12	Phân tích đồng thời các kim loại	1QTVTNMT hạng III.4	1,000

2.2. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ, THIẾT BỊ

2.2.1. Định mức dụng cụ: ca/thông số

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
I	**Công tác quan trắc môi trường chất thải tại hiện trường (1CT)**				
1	***1CT1***	***Độ ẩm (%)***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,160
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,200
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,240
	4	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,200
	5	Tất sợi	đôi	6,0	0,200
	6	Mũ cứng	cái	3,0	0,200
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,120
	8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
2	***1CT2***	***pH***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,160
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,200
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,240
	3	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,200
	4	Tất sợi	đôi	6,0	0,200
	5	Mũ cứng	cái	3,0	0,200
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,120
	7	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
3	***1CT3***	***Cyanua (CN^-)***			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,160

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,200
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,240
	3	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,200
	4	Tất sợi	đôi	6,0	0,200
	5	Mũ cứng	cái	3,0	0,200
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,120
	7	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
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***		
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	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	5,0	0,160
	2	Hộp đựng mẫu	chiếc	1,0	0,200

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,240
	3	Giầy BHLĐ	đôi	12,0	0,200
	4	Tất sợi	đôi	6,0	0,200
	5	Mũ cứng	cái	3,0	0,200
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	24,0	0,120
	7	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
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 (%)***			
	1	Thùng chứa mẫu	cái	5,0	0,400
	2	Sàng rây	cái	24,0	0,400
	3	Giầy BHLĐ	cái	12,0	0,400
	4	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	5	Áo blue	cái	12,0	0,400
	6	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	6,0	0,600
	8	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	9	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	10	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	11	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	12	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	13	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	14	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	15	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	16	Cốc nung	cái	6,0	0,080
	17	Điện năng	kW		2,280
2	***2CT2***	***pH***			
	1	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,400
	2	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	0,400
	3	Phễu lọc thủy tinh	cái	6,0	0,400
	4	Điện cực pH	cái	6,0	0,400
	5	Cốc thủy tinh	cái	6,0	0,400
	6	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,400
	7	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,400
	8	Áo blue	cái	12,0	0,400
	9	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	10	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	11	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	12	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	13	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	14	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	15	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	16	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	17	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	18	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	19	Điện năng	kw		0,580
3	***2CT3***	***Cyanua (CN^-)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,400
	2	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	0,600

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	3	Pipet 10ml	cái	6,0	0,500
	4	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,400
	5	Bình tia	cái	6,0	0,400
	6	Burret chuẩn độ tự động	cái	12,0	0,400
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,400
	8	Bình định mức 100ml	cái	6,0	0,400
	9	Đèn D2	cái	24,0	0,400
	10	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,400
	11	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,400
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,400
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,400
	15	Áo blue	cái	12,0	0,400
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	19	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	20	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	21	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	22	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	23	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	24	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	25	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	26	Điện năng	Kw		2,321
4	***2CT4***	***Cr^{6+}***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,400
	2	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	0,400

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	6,0	3,000
	4	Ống hút	cái	3,0	1,000
	5	Pipet 10ml	cái	6,0	0,500
	6	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	0,600
	7	Đầu cone 5ml	cái	1,0	0,400
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,400
	9	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,400
	10	Đèn D2	cái	24,0	0,400
	11	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,400
	12	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,400
	13	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,400
	14	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,400
	15	Bình tia	cái	6,0	0,400
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,400
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	18	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,400
	19	Áo blue	cái	12,0	0,400
	20	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	21	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	22	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	25	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	26	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	28	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	29	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	30	Điện năng	kw		0,769

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
5	***2CT5***	***Florua (F-)***			***Như mục 2CT4***
6	***2CT6a***	***Kim loại nặng (Pb)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,400
	2	Pipet 10ml	cái	6,0	0,500
	3	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,600
	5	Bình tia	cái	6,0	0,400
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,600
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,400
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,400
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,400
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,400
	11	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	0,400
	12	Cuvet Graphit	cái	1,0	0,300
	13	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,400
	14	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	15	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,600
	16	Áo blue	cái	12,0	0,400
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	27	Điện năng	kw		1,157
7	***2CT6b***	***Kim loại nặng (Cd)***		***Như mục 2CT6a***	
8	***2CT7a***	***Kim loại nặng (As)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,700
	2	Pipet 10ml	cái	6,0	0,700
	3	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,700
	5	Bình tia	cái	6,0	0,700
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,700
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,700
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,700
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,700
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,700
	11	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	0,700
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12,0	0,700
	13	Màng lọc cho FIAS	cái	2,0	0,500
	14	Đèn D2	cái	24,0	0,700
	15	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,700
	16	Đèn EDL	cái	24,0	0,700
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,700
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,700
	19	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,700
	20	Áo blue	cái	12,0	0,700
	21	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	22	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	23	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,008
	26	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	27	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	29	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	30	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	31	Điện năng	kw		1,401
9	***2CT7b***	***Kim loại nặng (Hg)***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,900
	2	Pipet 10ml	cái	6,0	0,900
	3	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,900
	4	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,900
	5	Bình tia	cái	6,0	0,900
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,900
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,900
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,900
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,900
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,900
	11	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	0,900
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12,0	0,700
	13	Màng lọc cho FIAS	cái	2,0	0,500
	14	Đèn D2	cái	24,0	0,500
	15	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,500
	16	Đèn EDL	cái	24,0	0,700
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,400

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	19	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,600
	20	Áo blue	cái	12,0	0,400
	21	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	22	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	23	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	26	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	27	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	29	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	30	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	31	Điện năng	kw		1,401
10	***2CT8a***	***Kim loại (Cu)***			
	1	Hộp đựng mẫu	cái	1,0	0,400
	2	Pipet 10ml	cái	6,0	0,500
	3	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,600
	5	Bình tia	cái	6,0	0,400
	6	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,600
	7	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,400
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,400
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,400
	10	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,400
	11	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	0,400
	12	Đèn D2	cái	24,0	0,400

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	13	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,400
	14	Đèn HCL	cái	24,0	0,500
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,400
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	17	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,600
	18	Áo blue	cái	12,0	0,400
	19	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	20	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	21	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	22	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	23	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	24	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	25	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	27	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	28	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	29	Điện năng	kw		0,928
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***	

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
21	***2CT8m***	***Kim loại (Va)***		***Như mục 2CT8a***	
22	***2CT9***	***Dầu mỡ***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,600
	2	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,600
	3	Pipet 10ml	cái	6,0	1,600
	4	Bình tia	cái	6,0	1,600
	5	Ống đong 100ml	cái	6,0	1,600
	6	Ống đong 250ml	cái	6,0	1,600
	7	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	1,600
	8	Đũa thủy tinh	cái	6,0	1,600
	9	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,600
	10	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	1,600
	11	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,600
	12	Đũa thủy tinh	cái	6,0	1,600
	13	Bếp điện	cái	12,0	1,600
	14	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,600
	15	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	1,600
	16	Áo blue	cái	12,0	1,600
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	27	Điện năng	kw		2,329
23	***2CT10***	***Phenol***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,500
	2	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,500
	3	Pipet 1ml	cái	6,0	1,500
	4	Bình tia	cái	6,0	1,500
	5	Ống đong 250ml	cái	6,0	1,500
	6	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	1,500
	7	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,500
	8	Bình định mức 100ml	cái	6,0	1,500
	9	Bình định mức 250ml	cái	6,0	1,500
	10	Đèn D2	cái	24,0	0,400
	11	Đèn Tungsten	cái	24,0	0,400
	12	Cuvet 1cm	cái	12,0	0,400
	13	Đũa thủy tinh	cái	6,0	1,500
	14	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,500
	15	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,500
	16	Áo blue	cái	12,0	1,500
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	27	Điện năng	Kw		2,321
24	***2CT11a***	***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6,0	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12,0	1,200
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6,0	1,200
	5	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6,0	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6,0	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6,0	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	1,200
	15	Áo blue	cái	12,0	1,200
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6,0	1,200
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,400
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,400
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,020
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	27	Điện năng	Kw		2,321
25	***2CT11b***	***Hóa chất BVTV nhóm phot pho hữu cơ***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6,0	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12,0	1,200
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6,0	1,200
	5	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6,0	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6,0	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6,0	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	1,200
	15	Áo blue	cái	12,0	1,200
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6,0	1,200
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	27	Điện năng	Kw		2,321
26	***2CT11c***	***PCBs***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6,0	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12,0	1,200
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6,0	1,200
	5	Phễu chiết 1000ml	cái	6,0	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6,0	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6,0	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6,0	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6,0	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6,0	1,200
	15	Áo blue	cái	12,0	1,200
	16	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	17	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6,0	1,200
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,600
	27	Điện năng	Kw		2,321
27	***2CT11d***	***PAH***		***Như mục 2CT11a***	
28	***2CT12***	***Phân tích đồng thời các kim loại***			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6,0	0,500
	2	Giấy lọc chuyên dụng	cái	12,0	0,500
	3	Pipet 10ml	cái	6,0	0,500
	4	Micropipet 1ml	cái	6,0	0,500
	5	Đầu cone 1ml	cái	1,0	0,500
	6	Bình tia	cái	6,0	0,500
	7	Bình định mức 25ml	cái	6,0	0,500
	8	Bình định mức 50ml	cái	6,0	0,500
	9	Bình định mức 1000ml	cái	6,0	0,500
	10	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6,0	0,500
	11	Đũa thủy tinh	cái	6,0	0,500
	12	Bình tam giác 250ml	cái	6,0	0,500
	13	Bình nhựa 2 lít	cái	6,0	0,500
	14	Bình nhựa 5 lít	cái	6,0	0,500
	15	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6,0	0,500
	16	Áo blue	cái	12,0	0,500
	17	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,030
	18	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,030
	19	Quạt trần 100w	cái	36,0	0,053

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36,0	0,053
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60,0	0,003
	22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36,0	0,010
	23	Đèn neon 40w	bộ	24,0	0,320
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	72,0	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72,0	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72,0	0,600

(Xem tiếp Công báo số 623 + 624)

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