

PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

**Thông tư số 18/2014/TT-BTNMT ngày 22 tháng 4 năm 2014
ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường
không khí xung quanh, nước mặt lục địa, đất, nước dưới đất,
nước mưa axit, nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ**

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

**Hoạt động quan trắc môi trường không khí xung quanh, nước mặt lục địa,
đất, nước dưới đất, nước mưa axit, nước biển, khí thải công nghiệp
và phóng xạ**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 18/2014/TT-BTNMT ngày 22 tháng 4 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

Chương 7

HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC BIỂN

(Tiếp theo Công báo số 501 + 502)

3. Hoạt động phân tích nước biển trong phòng thí nghiệm (3NB)

3.1. Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị; hiệu chỉnh máy móc thiết bị; chuẩn bị tài liệu và 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.

3.2. Định mức kinh tế kỹ thuật

3.2.1. Định mức lao động: công/thông số

STT	Mã hiệu	Thông số phân tích	Định biên	Định mức
1	3NB14a	NH_4^+	1KS2	0,900
2	3NB14b	NO_2^-	1KS2	0,700
3	3NB14c	NO_3^-	1KS2	0,900
4	3NB14d	SO_4^{2-}	1KS2	0,700
5	3NB14đ	PO_4^{3-}	1KS2	0,800
6	3NB14e	SiO_3^{2-}	1KS2	0,800
7	3NB14f	Tổng N	1KS3	1,000

STT	Mã hiệu	Thông số phân tích	Định biên	Định mức
8	3NB14g	Tổng P	1KS3	1,000
9	3NB15a	COD	1KS2	1,100
10	3NB15b	BOD ₅	1KS2	0,800
11	3NB16	SS	1KSCĐ2	0,600
12	3NB14	Coliform, Fecal Coliform	1KS2	1,000
13	3NB18	Chlorophyll a, b, c	1KS2	0,800
14	3NB17	CN ⁻	1KS3	1,500
15	3NB20a	Pb, Cd	1KS3	1,300
16	3NB20b	Hg, As	1KS3	1,800
17	3NB20c	Cu, Zn, Mn, Mg, Ni, CrV, CrVI	1KS3	1,300
18	3NB21	Dầu mỡ trong tầng nước mặt	1KS3	3,000
19	3NB22	Phenol	1KS3	1,000
20	3NB23a	Hóa chất BVTV nhóm Clo	1KS4	3,000
21	3NB23b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	1KS4	2,500
22	3NB23c	Phân tích đồng thời các kim loại	1KS5	1,000
		Trầm tích biển		
23	3NB24a	N-NO ₂	1KS2	0,700
24	3NB24b	N-NO ₃	1KS2	0,900
25	3NB24c	N-NH ₃	1KS2	0,900
26	3NB24d	P-PO ₄	1KS2	0,800
27	3NB24đ	Pb, Cd	1KS3	1,500
28	3NB24e	Hg, As	1KS3	2,250
29	3NB24f	Cu, Zn	1KS2	1,500
30	3NB24g	CN ⁻	1KS3	1,500
31	3NB24h	Độ âm	1KSCĐ2	0,300
32	3NB24i	Tỷ trọng	1KSCĐ2	0,300
33	3NB24j	Chất hữu cơ	1KSCĐ2	1,200
34	3NB24k	Tổng N	1KS2	1,000
35	3NB24l	Tổng P	1KS2	1,000
36	3NB24m	Hóa chất BVTV nhóm Clo	1KS4	3,000
37	3NB24n	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	1KS4	3,000
38	3NB24o	Dầu mỡ	1KS3	3,000
		Sinh vật biển		
39	3NB25a	Thực vật phù du, Tảo độc	1KS2	1,000
40	3NB25b	Động vật phù du, Động vật đáy	1KS2	1,200
41	3NB25c	Hóa chất BVTV nhóm Clo	1KS4	3,000

STT	Mã hiệu	Thông số phân tích	Định biên	Định mức
42	3NB25d	Hóa chất BVTV nhóm Photpho	1KS4	2,500
43	3NB25đ	Pb, Cd	1KS3	1,500
44	3NB25e	Hg, As	1KS3	2,250
45	3NB25f	Cu, Zn, Mg	1KS2	1,500

3.2.2. Định mức dụng cụ: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	3NB14a	Nitơ amôn NH ₄ ⁺ (TCVN 6179-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Bình chung cất	cái	3	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Cái lọc	cái	1	3,000
	5	Ống hút	cái	3	1,000
	6	Ống đong 250ml	cái	3	0,400
	7	Bình tia	cái	3	0,400
	8	Bình tam giác 250ml	cái	2	0,400
	9	Bình định mức 250ml	cái	3	0,400
	10	Bình tam giác 500ml	cái	3	0,400
	11	Cốc thủy tinh	cái	3	0,400
	12	Đĩa thủy tinh	cái	3	0,400
	13	Đèn D2	cái	12	0,400
	14	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	15	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	18	Áo blu	cái	12	0,400
	19	Đép xốp	đôi	6	0,400
	20	Găng tay	đôi	1	0,400
	21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	22	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	25	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,025
	26	Đèn neon 40w	bộ	30	0,420
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	28	Bàn làm việc	cái	72	0,420

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	29	Ghế tựa	cái	60	0,420
	30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
	31	Điện năng	kw		0,579
2	3NB14b	Nitrite NO ₂ ⁻ (TCVN 6178-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Micropipet 5ml	cái	6	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Cái lọc	cái	1	3,000
	5	Ống hút	cái	3	1,000
	6	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
	7	Đầu cone 1ml	cái	1	0,400
	8	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,400
	9	Bình tam giác 25ml	cái	3	0,400
	10	Bình tam giác 50ml	cái	3	0,400
	11	Bình tam giác 100ml	cái	3	0,400
	12	Cốc thủy tinh	cái	3	0,400
	13	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	14	Đèn D2	cái	12	0,400
	15	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	16	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	19	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
	20	Áo blu	cái	12	0,400
	21	Đép xốp	đôi	6	0,400
	22	Găng tay	đôi	1	0,400
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	24	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
	25	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	27	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,025
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
	29	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	30	Bàn làm việc	cái	72	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	31	Ghế tựa	cái	60	0,400
		Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
	32	Điện năng	kw		0,579
3	3NB14c	Nitrate NO ₃ ⁻ (TCVN 6180-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Micropipet 1ml	cái	6	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Cái lọc	cái	1	3,000
	5	Ống hút	cái	3	1,000
	6	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
	7	Đầu cone 1ml	cái	1	0,400
	8	Cốc thủy tinh 1000ml	cái	3	0,400
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6	0,400
	10	Bình định mức 50ml	cái	6	0,400
	11	Bình định mức 100ml	cái	6	0,400
	12	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,400
	13	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	14	Bình tia	cái	3	0,400
	15	Đèn D2	cái	12	0,400
	16	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	17	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	18	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	19	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	20	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
	21	Áo blu	cái	12	0,400
	22	Đép xốp	đôi	6	0,400
	23	Găng tay	đôi	1	0,400
	24	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	25	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
	26	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
	27	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	28	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,025
	29	Đèn neon 40w	bộ	30	0,420
	30	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	31	Bàn làm việc	cái	72	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	32	Ghế tựa	cái	60	0,400
	33	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
	34	Điện năng	kw		0,579
4	3NB14d	Sulphat SO_4^{2-} (TCVN 6200-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,400
	3	Pipet 10ml	cái	6	0,400
	4	Micropipet 5ml	cái	6	0,400
	5	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
	6	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,400
	7	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	8	Đèn D2	cái	12	0,400
	9	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	10	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	11	Bình định mức 50ml	cái	6	0,400
	12	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,400
	13	Bình tia	cái	3	0,400
	14	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	15	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	16	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
	17	Áo blu	cái	12	0,080
	18	Đép xốp	đôi	6	0,080
	19	Găng tay	đôi	1	0,004
	20	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	21	Quạt trần 100w	cái	36	0,080
	22	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,080
	23	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
	24	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,030
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
	27	Bàn làm việc	cái	72	0,400
	28	Ghế tựa	cái	60	0,400
	29	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
	30	Điện năng	kw		0,769
5	3NB14đ	Photphat PO_4^{3-} (TCVN 6202-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	2	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Ống hút	cái	3	1,000
	5	Pipet 10ml	cái	3	0,400
	6	Micropipet 5ml	cái	3	0,400
	7	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,400
	9	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	10	Đèn D2	cái	12	0,400
	11	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	12	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	13	Bình định mức 50ml	cái	6	0,400
	14	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,400
	15	Bình tia	cái	3	0,400
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	18	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
	19	Áo blu	cái	12	0,400
	20	Dép xốp	đôi	1	0,400
	21	Găng tay	đôi	1	0,400
	22	Khẩu trang y tế	cái	6	0,400
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,080
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,080
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
	26	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,030
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,400
	30	Ghế tựa	cái	60	0,400
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
	32	Điện năng	kw		0,769
6	3NB14e	Oxyt Silic (SiO_3^{2-}) (APHA 4500- SiO_3^{2-})		Nhu 3NB11d	
7	3NB14f	Tổng N (ALPHA 4500-N)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
	2	Bình tam giác	cái	3	0,700

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	3	Chai chứa mẫu 100ml	cái	3	0,700
	4	Micropipet 10ml	cái	6	0,700
	5	Pipet 5ml	cái	6	0,700
	6	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
	7	Bình định mức 100ml	cái	6	0,700
	8	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
	9	Bình định mức 250ml	cái	6	0,700
	10	Đầu cone 5ml	cái	1	0,700
	11	Cốc thủy tinh	cái	3	0,700
	12	Đũa thủy tinh	cây	3	0,700
	13	Bình tia	cái	3	0,700
	14	Đèn D2	cái	12	0,700
	15	Đèn Tungsten	cái	12	0,700
	16	Cuvet 1cm	cái	12	0,700
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,700
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,700
	19	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
	20	Áo blu	cái	12	0,700
	21	Dép xốp	đôi	6	0,700
	22	Găng tay	đôi	1	0,700
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
	24	Quạt trần 100w	cái	36	0,133
	25	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,133
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,006
	27	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,050
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,700
	29	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,200
	30	Bàn làm việc	cái	72	0,700
	31	Ghế tựa	cái	60	0,700
	32	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,200
	33	Điện năng	kw		1,157
8	3NB14g	Tổng P (ALPHA 4500-P)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Bình tam giác	cái	3	0,600
	3	Chai chứa mẫu 100ml	cái	3	3,000

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	4	Micropipet 10ml	cái	6	0,600
	5	Pipet 5ml	cái	6	0,600
	6	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	7	Bình định mức 100ml	cái	3	0,600
	8	Bình định mức 25ml	cái	6	0,600
	9	Bình định mức 250ml	cái	6	0,600
	10	Đầu cone 5ml	cái	1	0,600
	11	Cốc thủy tinh	cái	3	0,600
	12	Đũa thủy tinh	cây	3	0,600
	13	Bình tia	cái	3	0,600
	14	Đèn D2	cái	12	0,600
	15	Đèn Tungsten	cái	12	0,600
	16	Cuvet 1cm	cái	12	0,600
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,600
	19	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,600
	20	Áo blu	cái	12	0,600
	21	Đép xốp	đôi	6	0,600
	22	Găng tay	đôi	1	0,600
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600
	24	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	25	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	27	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,040
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	29	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	30	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	31	Ghế tựa	cái	60	0,600
	32	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	33	Điện năng	kw		0,928
9	3NB15a	Nhu cầu oxy hóa học COD (APHA-5220)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Ống phá mẫu có nắp kín	cái	3	0,600
	3	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	4	Bình định mức 100ml	cái	6	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	5	Bình định mức 250ml	cái	6	0,600
	6	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,600
	7	Pipet 5ml	cái	6	0,600
	8	Micropipet 5ml	cái	6	0,600
	9	Burret chuẩn độ tự động	cái	6	0,600
	10	Đầu cone 5ml	cái	1	0,600
	11	Bình nhỏ giọt	cái	3	0,600
	12	Bình tia	cái	3	0,600
	13	Cốc thủy tinh	cái	3	0,600
	14	Đũa thủy tinh	cái	3	0,600
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	16	Áo blu	cái	12	0,600
	17	Dép xốp	đôi	6	0,600
	18	Găng tay	đôi	1	0,600
	19	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,080
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,080
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,030
	24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
	26	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	27	Ghế tựa	cái	60	0,600
	28	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
	29	Điện năng	kw		0,696
10	3NB15b	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD ₅ (TCVN 6001-1995)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Chai BOD	cái	6	0,600
	3	Micropipet 5ml	cái	6	0,600
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,600
	5	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	6	Bình định mức 100ml	cái	6	0,600
	7	Bình định mức 250ml	cái	6	0,600
	8	Bộ sục khí	bộ	6	0,600
	9	Chai bảo quản dung dịch	cái	3	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	10	Xô chứa dung dịch sục khí	cái	6	0,600
	11	Đầu điện cực	cái	6	0,600
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,600
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,600
	15	Áo blu	cái	12	0,600
	16	Dép xốp	đôi	6	0,600
	17	Găng tay	đôi	1	0,600
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600
	19	Quạt trần 100w	cái	36	0,053
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,053
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	22	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,020
	23	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	25	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	26	Ghế tựa	cái	60	0,600
	27	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,080
	28	Điện năng	kw		0,464
11	3NB16	Hàm lượng chất rắn lơ lửng (SS) (TCVN 4559-1988)			
	1	Bình định mức 100ml	cái	6	0,400
	2	Bình định mức 250ml	cái	6	0,400
	3	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,400
	4	Phễu lọc thủy tinh	cái	3	0,400
	5	Cốc thủy tinh	cái	3	0,400
	6	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	7	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	8	Áo blu	cái	12	0,400
	9	Dép xốp	đôi	6	0,400
	10	Găng tay	đôi	1	0,400
	11	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	12	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
	13	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
	14	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	15	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,025

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	16	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
	17	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	18	Bàn làm việc	cái	72	0,400
	19	Ghế tựa	cái	60	0,400
	20	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
	21	Điện năng	kw		0,580
12	3NB17	Coliform, Fecal Coliform (TCVN 6167-1-1996, TCVN 6167-2-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	chai	6	0,800
	2	Màng lọc	cái	1	0,050
	3	Ống nghiệm 25*150	ống	3	0,050
	4	Ống nghiệm không nắp	ống	3	0,050
	5	Ống nghiệm có nắp	ống	3	0,050
	6	Micropipet 1ml	cái	6	0,050
	7	Pipet 5ml	cái	6	0,050
	8	Đầu cone 0,1ml	cái	1	0,050
	9	Đầu cone 1ml	cái	1	0,050
	10	Đầu cone 5ml	cái	1	0,050
	11	Bình tia	cái	3	0,050
	12	Cốc thủy tinh 1000ml	cái	3	0,050
	13	Đũa thủy tinh	cái	3	0,050
	14	Ống duham	ống	3	0,050
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,050
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,050
	17	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,050
	18	Áo blu	cái	12	0,800
	19	Dép xốp	đôi	6	0,800
	20	Găng tay	đôi	1	0,800
	21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,800
	22	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,200
	23	Bàn làm việc	cái	72	0,800
	24	Ghế tựa	cái	60	0,800
	25	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,200
	26	Quạt trần 100w	cái	36	0,130
	27	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,130
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,800

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	29	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,006
	30	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,050
	31	Điện năng	kw		1,150
13	3NB18	Chlorophyll a, Chlorophyll b, Chlorophyll c			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,640
	2	Micropipet 5ml	cái	6	0,050
	3	Pipet 10ml	cái	6	0,050
	4	Đầu cone 5ml	cái	1	0,050
	5	Bình tia	cái	3	0,050
	6	Buret chuẩn độ	cái	6	0,050
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,050
	8	Bình định mức 100ml	cái	6	0,050
	9	Giấy lọc băng xanh	hộp	1	0,050
	10	Đèn Wimax = 200h	cái	12	0,050
	11	Đèn Dimax = 500h	cái	12	0,050
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,050
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,050
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,050
	15	Áo blu	cái	12	0,640
	16	Đép xốp	đôi	6	0,640
	17	Găng tay	đôi	1	0,640
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	0,640
	19	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	20	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	21	Ghế tựa	cái	60	0,640
	22	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,100
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,100
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	27	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	28	Điện năng	kw		0,930
14	3NB19	Hàm lượng Cyanua (CN ⁻) (APHA 4500-CN,C)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,640
	2	Micropipet 5ml	cái	6	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	3	Pipet 10ml	cái	6	0,640
	4	Đầu cone 5ml	cái	1	0,640
	5	Bình tia	cái	3	0,640
	6	Burret chuẩn độ tự động	cái	6	0,640
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,640
	8	Bình định mức 100ml	cái	6	0,640
	9	Đèn D2	cái	12	0,400
	10	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	11	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,640
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,640
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,640
	15	Áo blu	cái	12	0,640
	16	Đép xốp	đôi	6	0,640
	17	Găng tay	đôi	1	0,640
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	0,640
	19	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	22	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	23	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	26	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	27	Ghế tựa	cái	60	0,640
	28	Điện năng	Kw		0,928
15	3NB20a	Kim loại nặng Pb, Cd (TCVN 5989-1995 và TCVN 5990-1995)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,600
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,600
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,600
	5	Bình tia	cái	3	0,600
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,600
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,600
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,600
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,600
	12	Cuvet Graphit	cái	1	0,300
	13	Đèn D2	cái	24	0,600
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,600
	15	Đèn HCL	cái	24	0,600
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,600
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,600
	19	Áo blu	cái	12	0,600
	20	Đép xốp	đôi	6	0,600
	21	Găng tay	đôi	1	0,600
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,133
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,133
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,006
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,050
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,600
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	30	Ghế tựa	cái	60	0,600
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,200
	32	Điện năng	kw		1,157
16	3NB20b ₁	Kim loại nặng As (TCVN 6626:2000)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,700
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,700
	5	Bình tia	cái	3	0,700
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,700
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,700
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,700

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,700
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12	0,700
	13	Đèn D2	cái	24	0,700
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,700
	15	Đèn EDL	cái	24	0,700
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,700
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,700
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
	19	Áo blu	cái	12	0,700
	20	Đép xốp	đôi	6	0,700
	21	Găng tay	đôi	1	0,700
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,160
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,160
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,008
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,060
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,700
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,700
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,700
	30	Ghế tựa	cái	60	0,700
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,240
	32	Điện năng	kw		1,401
17	3NB20b ₂	Kim loại nặng Hg (TCVN 7877:2008)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,700
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,700
	5	Bình tia	cái	3	0,700
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,700
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,700
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,700
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,700
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12	0,700

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	13	Đèn D2	cái	24	0,700
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,700
	15	Đèn EDL	cái	24	0,700
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,700
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,700
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
	19	Áo blu	cái	12	0,700
	20	Đép xốp	đôi	6	0,700
	21	Găng tay	đôi	1	0,700
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,160
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,160
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,008
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,060
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,960
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,240
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,960
	30	Ghế tựa	cái	60	0,960
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,240
	32	Điện năng	kw		1,401
18	3NB20c	Kim loại Fe, Cu, Zn, Cr, Mn (TCVN 6193 và TCVN 6222-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,500
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,500
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,500
	5	Bình tia	cái	3	0,500
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,500
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,500
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,500
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,500
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,500
	12	Đèn D2	cái	24	0,500
	13	Đèn Tungsten	cái	24	0,500
	14	Đèn HCL	cái	24	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,500
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,500
	17	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
	18	Áo blu	cái	12	0,500
	19	Dép xốp	đôi	6	0,500
	20	Găng tay	đôi	1	0,500
	21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
	22	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	25	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	26	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	28	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	29	Ghế tựa	cái	60	0,640
	30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	31	Điện năng	kw		0,928
19	3NB21	Hàm lượng dầu mỡ trong tầng nước mặt (ASTM D3650-1993)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,600
	2	Micropipet 5ml	cái	6	1,600
	3	Pipet 10ml	cái	6	1,600
	4	Bình tia	cái	3	1,600
	5	Ổng đong 100ml	cái	3	1,600
	6	Ổng đong 250ml	cái	3	1,600
	7	Bình tam giác 250ml	cái	3	1,600
	8	Đũa thủy tinh	cái	3	1,600
	9	Bình định mức 100ml	cái	6	1,600
	10	Bình định mức 1000ml	cái	6	1,600
	11	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,600
	12	Đũa thủy tinh	cái	3	1,600
	13	Bếp điện	cái	12	1,600
	14	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,600
	15	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,600
	16	Áo blu	cái	12	1,600
	17	Dép xốp	đôi	6	1,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	18	Găng tay	đôi	1	1,600
	19	Khẩu trang y tế	cái	1	1,600
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,267
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,267
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,013
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,100
	24	Đèn neon 40w	bộ	30	1,600
	25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,400
	26	Bàn làm việc	cái	72	1,600
	27	Ghế tựa	cái	60	1,600
	28	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,400
	29	Điện năng	kw		2,329
20	3NB22	Hàm lượng Phenol (TCVN 6216-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,600
	2	Micropipet 5ml	cái	6	1,600
	3	Pipet 1ml	cái	6	1,600
	4	Bình tia	cái	3	1,600
	5	Ống đong 250ml	cái	3	1,600
	6	Bình tam giác 250ml	cái	3	1,600
	7	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,600
	8	Bình định mức 100ml	cái	6	1,600
	9	Bình định mức 250ml	cái	6	1,600
	10	Đèn D2	cái	12	0,400
	11	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	12	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	13	Đũa thủy tinh	cái	3	1,600
	14	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,600
	15	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,600
	16	Áo blu	cái	12	1,600
	17	Đép xốp	đôi	6	1,600
	18	Găng tay	đôi	1	1,600
	19	Khẩu trang y tế	cái	1	1,600
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,267
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,267
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,013

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,100
	24	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,400
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	0,800
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	27	Bàn làm việc	cái	72	0,800
	28	Ghế tựa	cái	60	0,800
	29	Điện năng	Kw		2,321
21	3NB23a	Hóa chất BVTV nhóm Clo (EPA 8270D)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12	1,200
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6	1,200
	5	Phễu chiết 1000ml	cái	6	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	1,200
	15	Áo blu	cái	12	1,200
	16	Đép xốp	đôi	6	1,200
	17	Găng tay	đôi	1	1,200
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	1,200
	19	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6	1,200
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,400
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,400
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,019
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,150
	24	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,600
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	1,600
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	27	Bàn làm việc	cái	72	1,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	28	Ghế tựa	cái	60	1,200
	29	Điện năng	Kw		2,321
22	3NB23b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho (EPA 614)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12	1,200
	4	Phiễu chiết 500ml	cái	6	1,200
	5	Phiễu chiết 1000ml	cái	6	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	1,200
	15	Áo blu	cái	12	1,200
	16	Dép xốp	đôi	6	1,200
	17	Găng tay	đôi	1	1,200
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	1,200
	19	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6	1,200
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,400
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,400
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,019
	23	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,150
	24	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,600
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	1,600
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	27	Bàn làm việc	cái	72	1,200
	28	Ghế tựa	cái	60	1,200
	29	Điện năng	Kw		2,321
23	3NB23c	Phân tích đồng thời các kim loại (TCVN 6665:2011)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,500
	2	Quartz torches	cái	1	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	3	Pipet 10ml	cái	6	0,500
	4	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
	5	Đầu cone 1ml	cái	1	0,500
	6	Bình tia	cái	3	0,500
	7	Bình định mức 25ml	cái	6	0,500
	8	Bình định mức 50ml	cái	6	0,500
	9	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
	10	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,500
	11	Đũa thủy tinh	cái	3	0,500
	12	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,500
	13	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,500
	14	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,500
	15	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
	16	Áo blu	cái	12	0,500
	17	Dép xốp	đôi	6	0,500
	18	Găng tay	đôi	1	0,500
	19	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	26	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	27	Ghế tựa	cái	60	0,640
	28	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
		Trạm tích biến			
24	3NB24a	N-NO ₂ (APHA 4500)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Micropipet 5ml	cái	6	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Cái lọc	cái	1	3,000
	5	Ống hút	cái	3	1,000
	6	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
	7	Đầu cone 1ml	cái	1	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	8	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,400
	9	Bình tam giác 25ml	cái	3	0,400
	10	Bình tam giác 50ml	cái	3	0,400
	11	Bình tam giác 100ml	cái	3	0,400
	12	Cốc thủy tinh	cái	3	0,400
	13	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	14	Đèn D2	cái	12	0,400
	15	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	16	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	19	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
	20	Áo blu	cái	12	0,400
	21	Đép xốp	đôi	6	0,400
	22	Găng tay	đôi	1	0,400
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	24	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
	25	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	27	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,025
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
	29	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	30	Bàn làm việc	cái	72	0,400
	31	Ghế tựa	cái	60	0,400
	32	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
	33	Điện năng	kw		0,579
25	3NB24b	N-NO ₃ (TCVN 6180 - 1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Micropipet 1ml	cái	6	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Cái lọc	cái	1	3,000
	5	Ống hút	cái	3	1,000
	6	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
	7	Đầu cone 1ml	cái	1	0,400
	8	Cốc thủy tinh 1000ml	cái	3	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6	0,400
	10	Bình định mức 50ml	cái	6	0,400
	11	Bình định mức 100ml	cái	6	0,400
	12	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,400
	13	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	14	Bình tia	cái	3	0,400
	15	Đèn D2	cái	12	0,400
	16	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	17	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	18	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	19	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	20	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
	21	Áo blu	cái	12	0,400
	22	Đép xốp	đôi	6	0,400
	23	Găng tay	đôi	1	0,400
	24	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	25	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
	26	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
	27	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	28	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,025
	29	Đèn neon 40w	bộ	30	0,420
	30	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	31	Bàn làm việc	cái	72	0,400
	32	Ghế tựa	cái	60	0,400
	33	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
	34	Điện năng	kw		0,579
26	3NB24c	N-NH ₃ (TCVN 6179 - 1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Bình chung cất	cái	3	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Cái lọc	cái	1	3,000
	5	Ống hút	cái	3	1,000
	6	Ống đong 250ml	cái	3	0,400
	7	Bình tia	cái	3	0,400
	8	Bình tam giác 250ml	cái	2	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	9	Bình định mức 250ml	cái	3	0,400
	10	Bình tam giác 500ml	cái	3	0,400
	11	Cốc thủy tinh	cái	3	0,400
	12	Đĩa thủy tinh	cái	3	0,400
	13	Đèn D2	cái	12	0,400
	14	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	15	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	18	Áo blu	cái	12	0,400
	19	Đép xốp	đôi	6	0,400
	20	Găng tay	đôi	1	0,400
	21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
	22	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
	25	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,025
	26	Đèn neon 40w	bộ	30	0,420
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	28	Bàn làm việc	cái	72	0,420
	29	Ghế tựa	cái	60	0,420
	30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
	31	Điện năng	kw		0,579
27	3NB24d	P-PO ₄ (TCVN 6202 - 1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
	2	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,400
	3	Ống chứa mẫu 15ml (có nắp)	cái	3	3,000
	4	Ống hút	cái	3	1,000
	5	Pipet 10ml	cái	3	0,400
	6	Micropipet 5ml	cái	3	0,400
	7	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,400
	9	Đũa thủy tinh	cái	3	0,400
	10	Đèn D2	cái	12	0,400
	11	Đèn Tungsten	cái	12	0,400

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	12	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	13	Bình định mức 50ml	cái	6	0,400
	14	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,400
	15	Bình tia	cái	3	0,400
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
	18	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
	19	Áo blu	cái	12	0,400
	20	Dép xốp	đôi	1	0,400
	21	Găng tay	đôi	1	0,400
	22	Khẩu trang y tế	cái	6	0,400
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,080
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,080
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,030
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,400
	30	Ghế tựa	cái	60	0,400
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
	32	Điện năng	kw		0,769
28	3NB24đ	Pb, Cd (TCVN 5989 - 1995 và TCVN 5990 - 1995)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,600
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,600
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,600
	5	Bình tia	cái	3	0,600
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,600
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,600
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,600
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,600
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,600
	12	Cuvet Graphit	cái	1	0,300
	13	Đèn D2	cái	24	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,600
	15	Đèn HCL	cái	24	0,600
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,600
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,600
	19	Áo blu	cái	12	0,600
	20	Đép xốp	đôi	6	0,600
	21	Găng tay	đôi	1	0,600
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,133
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,133
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,006
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,050
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,600
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	30	Ghế tựa	cái	60	0,600
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,200
	32	Điện năng	kw		1,157
29	3NB24e	Hg, As (TCVN 6222 - 1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,700
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,700
	5	Bình tia	cái	3	0,700
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,700
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,700
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,700
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,700
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12	0,700
	13	Đèn D2	cái	24	0,700
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,700
	15	Đèn EDL	cái	24	0,700

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,700
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,700
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
	19	Áo blu	cái	12	0,700
	20	Dép xốp	đôi	6	0,700
	21	Găng tay	đôi	1	0,700
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,160
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,160
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,008
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,060
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,700
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,700
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,700
	30	Ghế tựa	cái	60	0,700
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,240
	32	Điện năng	kw		1,401
30	3NB24f	Cu, Zn (TCVN 6193 và TCVN 6222 - 1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,500
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,500
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,500
	5	Bình tia	cái	3	0,500
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,500
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,500
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,500
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,500
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,500
	12	Đèn D2	cái	24	0,500
	13	Đèn Tungsten	cái	24	0,500
	14	Đèn HCL	cái	24	0,500
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,500
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,500
	17	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	18	Áo blu	cái	12	0,500
	19	Dép xốp	đôi	6	0,500
	20	Găng tay	đôi	1	0,500
	21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
	22	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	25	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,040
	26	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	28	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	29	Ghế tựa	cái	60	0,640
	30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	31	Điện năng	kw		0,928
31	3NB24g	CN (APHA 4500-CN,C)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,640
	2	Micropipet 5ml	cái	6	0,640
	3	Pipet 10ml	cái	6	0,640
	4	Đầu cone 5ml	cái	1	0,640
	5	Bình tia	cái	3	0,640
	6	Burret chuẩn độ tự động	cái	6	0,640
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,640
	8	Bình định mức 100ml	cái	6	0,640
	9	Đèn D2	cái	12	0,400
	10	Đèn Tungsten	cái	12	0,400
	11	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,640
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,640
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,640
	15	Áo blu	cái	12	0,640
	16	Dép xốp	đôi	6	0,640
	17	Găng tay	đôi	1	0,640
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	0,640
	19	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	20	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	21	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	22	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	23	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	26	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	27	Ghế tựa	cái	60	0,640
	28	Điện năng	Kw		0,928
32	3NB24h	Độ ẩm (TCVN 5963 - 1995)			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	thùng	3	0,240
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6	0,240
	3	Giày	đôi	9	0,240
	4	Tất sợi	đôi	12	0,240
	5	Mũ cứng	cái	6	0,240
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	12	0,240
	7	Tủ đựng tài liệu	cái	24	0,240
	8	Bàn làm việc	cái	60	0,240
	9	Ghế tựa	cái	72	0,240
	10	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,060
	11	Quạt trần 100w	cái	36	0,090
	12	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,090
	13	Đèn neon 40w	bộ	36	0,090
	14	Máy hút bụi 2kw	cái	30	0,002
	15	Máy hút âm 1,5kw	cái	60	0,020
	16	Điện năng	kw	36	0,356
33	3NB24i	Tỷ trọng			
	1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	thùng	3	0,240
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	6	0,240
	3	Giày	đôi	9	0,240
	4	Tất sợi	đôi	12	0,240
	5	Mũ cứng	cái	6	0,240
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	12	0,240
	7	Tủ đựng tài liệu	cái	24	0,240
	8	Bàn làm việc	cái	60	0,240
	9	Ghế tựa	cái	72	0,240

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	10	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,060
	11	Quạt trần 100w	cái	36	0,090
	12	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,090
	13	Đèn neon 40w	bộ	36	0,090
	14	Máy hút bụi 2kw	cái	30	0,002
	15	Máy hút âm 1,5kw	cái	60	0,020
	16	Điện năng	kw	36	0,356
34	3NB24j	Chất hữu cơ			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	2,5	0,800
	2	Bình tam giác	cái	6	0,040
	3	Chai chứa mẫu 100ml	cái	3	0,040
	4	Micropipet 10ml	cái	3	0,040
	5	Pipet 5ml	cái	6	0,040
	6	Bình định mức 50ml	cái	6	0,040
	7	Bình định mức 100ml	cái	6	0,040
	8	Bình định mức 25ml	cái	6	0,040
	9	Bình định mức 250ml	cái	6	0,040
	10	Đầu cone 5ml	cái	6	0,040
	11	Cốc thủy tinh	cái	1	0,040
	12	Đũa thủy tinh	cây	3	0,040
	13	Bình tia	cái	3	0,040
	14	Đèn Wimax = 200h	cái	3	0,040
	15	Đèn Dimax = 500h	cái	12	0,040
	16	Cuvet 1cm	cái	12	0,040
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	12	0,040
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,040
	19	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,040
	20	Áo blu	cái	6	0,800
	21	Đép xốp	đôi	12	0,800
	22	Găng tay	đôi	6	0,800
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,800
	24	Tủ đựng tài liệu	cái	1	0,200
	25	Bàn làm việc	cái	60	0,800
	26	Ghế tựa	cái	72	0,800
	27	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	28	Quạt trần 100w	cái	36	0,130
	29	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,130
	30	Đèn neon 40w	bộ	36	0,800
	31	Máy hút bụi 2kw	cái	30	0,006
	32	Máy hút âm 1,5kw	cái	60	0,050
	33	Điện năng	kw	36	1,150
35	3NB24k	Tổng N (ALPHA 4500-N)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
	2	Bình tam giác	cái	3	0,700
	3	Chai chứa mẫu 100ml	cái	3	0,700
	4	Micropipet 10ml	cái	6	0,700
	5	Pipet 5ml	cái	6	0,700
	6	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
	7	Bình định mức 100ml	cái	6	0,700
	8	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
	9	Bình định mức 250ml	cái	6	0,700
	10	Đầu cone 5ml	cái	1	0,700
	11	Cốc thủy tinh	cái	3	0,700
	12	Đũa thủy tinh	cây	3	0,700
	13	Bình tia	cái	3	0,700
	14	Đèn D2	cái	12	0,700
	15	Đèn Tungsten	cái	12	0,700
	16	Cuvet 1cm	cái	12	0,700
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,700
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,700
	19	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
	20	Áo blu	cái	12	0,700
	21	Dép xốp	đôi	6	0,700
	22	Găng tay	đôi	1	0,700
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
	24	Quạt trần 100w	cái	36	0,133
	25	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,133
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,006
	27	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,050
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,700

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	29	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,200
	30	Bàn làm việc	cái	72	0,700
	31	Ghế tựa	cái	60	0,700
	32	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,200
	33	Điện năng	kw		1,157
36	3NB24I	Tổng P (ALPHA 4500-P)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Bình tam giác	cái	3	0,600
	3	Chai chứa mẫu 100ml	cái	3	3,000
	4	Micropipet 10ml	cái	6	0,600
	5	Pipet 5ml	cái	6	0,600
	6	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	7	Bình định mức 100ml	cái	3	0,600
	8	Bình định mức 25ml	cái	6	0,600
	9	Bình định mức 250ml	cái	6	0,600
	10	Đầu cone 5ml	cái	1	0,600
	11	Cốc thủy tinh	cái	3	0,600
	12	Đũa thủy tinh	cây	3	0,600
	13	Bình tia	cái	3	0,600
	14	Đèn D2	cái	12	0,600
	15	Đèn Tungsten	cái	12	0,600
	16	Cuvet 1cm	cái	12	0,600
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,600
	19	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,600
	20	Áo blu	cái	12	0,600
	21	Đép xốp	đôi	6	0,600
	22	Găng tay	đôi	1	0,600
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600
	24	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	25	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	27	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	29	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	30	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	31	Ghế tựa	cái	60	0,600
	32	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	33	Điện năng	kw		0,928
37	3NB24m	Hóa chất BVTV nhóm Clo (EPA 8270D)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12	1,200
	4	Phiễu chiết 500ml	cái	6	1,200
	5	Phiễu chiết 1000ml	cái	6	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	1,200
	15	Áo blu	cái	12	1,200
	16	Đép xốp	đôi	6	1,200
	17	Găng tay	đôi	1	1,200
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	1,200
	19	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6	1,200
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,400
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,400
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,019
	23	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,150
	24	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,600
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	1,600
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	27	Bàn làm việc	cái	72	1,200
	28	Ghế tựa	cái	60	1,200
	29	Điện năng	Kw		2,321

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
38	3NB24n	Hóa chất BVTV nhóm Pyrethroid (EPA 614)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12	1,200
	4	Phễu chiết 500ml	cái	6	1,200
	5	Phễu chiết 1000ml	cái	6	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,200
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	1,200
	15	Áo blu	cái	12	1,200
	16	Đép xốp	đôi	6	1,200
	17	Găng tay	đôi	1	1,200
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	1,200
	19	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6	1,200
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,400
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,400
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,019
	23	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,150
	24	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,600
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	1,600
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	27	Bàn làm việc	cái	72	1,200
	28	Ghế tựa	cái	60	1,200
	29	Điện năng	Kw		2,321
39	3NB24o	Dầu mỡ (ASTM D3650-1993)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,600
	2	Micropipet 5ml	cái	6	1,600
	3	Pipet 10ml	cái	6	1,600
	4	Bình tia	cái	3	1,600
	5	Ống đong 100ml	cái	3	1,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	6	Ống đong 250ml	cái	3	1,600
	7	Bình tam giác 250ml	cái	3	1,600
	8	Đũa thủy tinh	cái	3	1,600
	9	Bình định mức 100ml	cái	6	1,600
	10	Bình định mức 1000ml	cái	6	1,600
	11	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,600
	12	Đũa thủy tinh	cái	3	1,600
	13	Bếp điện	cái	12	1,600
	14	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,600
	15	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,600
	16	Áo blu	cái	12	1,600
	17	Đép xốp	đôi	6	1,600
	18	Găng tay	đôi	1	1,600
	19	Khẩu trang y tế	cái	1	1,600
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,267
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,267
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,013
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,100
	24	Đèn neon 40w	bộ	30	1,600
	25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,400
	26	Bàn làm việc	cái	72	1,600
	27	Ghế tựa	cái	60	1,600
	28	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,400
	29	Điện năng	kw		2,329
		Sinh vật biển			
40	3NB25a	Thực vật phù du, Tảo độc			
	1	Áo blu	cái	12	0,800
	2	Đép xốp	đôi	12	0,800
	3	Găng tay	đôi	6	0,800
	4	Khẩu trang y tế	cái	1	0,800
	5	Đũa thủy tinh	cái	1	0,100
	6	Tủ đựng tài liệu	cái	3	0,200
	7	Bàn làm việc	cái	60	0,800
	8	Ghế tựa	cái	72	0,800
	9	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	10	Quạt trần 100w	cái	36	0,130
	11	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,130
	12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,800
	13	Máy hút bụi 2kw	cái	30	0,006
	14	Máy hút âm 1,5kw	cái	60	0,050
	15	Điện năng	kw	36	1,150
41	3NB25b	Động vật phù du, Động vật đáy			
	1	Áo blu	cái	12	0,960
	2	Đép xốp	đôi	12	0,960
	3	Găng tay	đôi	6	0,960
	4	Khẩu trang y tế	cái	1	0,960
	5	Đũa thủy tinh	cái	1	0,100
	6	Tủ đựng tài liệu	cái	3	0,240
	7	Bàn làm việc	cái	60	0,960
	8	Ghế tựa	cái	72	0,960
	9	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,240
	10	Quạt trần 100w	cái	36	0,160
	11	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,160
	12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,960
	13	Máy hút bụi 2kw	cái	30	0,008
	14	Máy hút âm 1,5kw	cái	60	0,060
	15	Điện năng	kw	36	1,400
42	3NB25c	Hóa chất BVTV nhóm Clo (EPA 8270D)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	1,200
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6	1,200
	3	Cột tách mao quản	cái	12	1,200
	4	Phiễu chiết 500ml	cái	6	1,200
	5	Phiễu chiết 1000ml	cái	6	1,200
	6	Pipet 5ml	cái	6	1,200
	7	Micropipet 5ml	cái	6	1,200
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	1,200
	9	Bình định mức 50ml	cái	6	1,200
	10	Bình định mức 500ml	cái	6	1,200
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6	1,200
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	1,200

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	1,200
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	1,200
	15	Áo blu	cái	12	1,200
	16	Dép xốp	đôi	6	1,200
	17	Găng tay	đôi	1	1,200
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	1,200
	19	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6	0,400
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,400
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,019
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,150
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,600
	24	Đồng hồ treo tường	cái	36	1,600
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	0,080
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	1,200
	27	Bàn làm việc	cái	72	1,200
	28	Ghế tựa	cái	60	2,321
	29	Điện năng	Kw		1,200
43	3NB25d	Hóa chất BVTV nhóm Photpho (EPA 614)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	2,000
	2	Cột sắc ký thủy tinh	cái	6	0,080
	3	Cột tách mao quản	cái	12	0,080
	4	Phiễu chiết 500ml	cái	6	0,080
	5	Phiễu chiết 1000ml	cái	6	0,080
	6	Pipet 5ml	cái	6	0,080
	7	Micropipet 5ml	cái	6	0,080
	8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,080
	9	Bình định mức 50ml	cái	6	0,080
	10	Bình định mức 500ml	cái	6	0,080
	11	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,080
	12	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,080
	13	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,080
	14	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,080
	15	Áo blu	cái	12	0,080
	16	Dép xốp	đôi	6	0,080
	17	Găng tay	đôi	1	2,000

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	18	Khẩu trang y tế	cái	1	2,000
	19	Kim tiêm mẫu (syringe 10uL)	cái	6	2,000
	20	Quạt trần 100w	cái	36	2,000
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,500
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	2,000
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	2,000
	24	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,500
	25	Đèn neon 40w	bộ	30	0,330
	26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,330
	27	Bàn làm việc	cái	72	2,000
	28	Ghế tựa	cái	60	0,016
	29	Điện năng	Kw		0,130
44	3NB25đ	Pb, Cd (TCVN 5989-1995 và TCVN 5990 - 1995)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,600
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,600
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,600
	5	Bình tia	cái	3	0,600
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,600
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,600
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,600
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,600
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,600
	12	Cuvet Graphit	cái	1	0,300
	13	Đèn D2	cái	24	0,600
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,600
	15	Đèn HCL	cái	24	0,600
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,600
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,600
	19	Áo blu	cái	12	0,600
	20	Đép xốp	đôi	6	0,600
	21	Găng tay	đôi	1	0,600
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,133
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,133
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,006
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,050
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,600
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	30	Ghế tựa	cái	60	0,600
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,200
	32	Điện năng	kw		1,157
45	3NB25e	Hg, As (TCVN 6222-1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,700
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,700
	5	Bình tia	cái	3	0,700
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,700
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,700
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,700
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,700
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12	0,700
	13	Đèn D2	cái	24	0,700
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,700
	15	Đèn EDL	cái	24	0,700
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,700
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,700
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
	19	Áo blu	cái	12	0,700
	20	Đép xốp	đôi	6	0,700
	21	Găng tay	đôi	1	0,700
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,160
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,160

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,008
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,060
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,700
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,700
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,700
	30	Ghế tựa	cái	60	0,700
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,240
	32	Điện năng	kw		1,401
46	3NB25f	Cu, Zn, Mg (TCVN 6193 và TCVN 6222 - 1996)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,500
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,500
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,500
	5	Bình tia	cái	3	0,500
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,500
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,500
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,500
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,500
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,500
	12	Đèn D2	cái	24	0,500
	13	Đèn Tungsten	cái	24	0,500
	14	Đèn HCL	cái	24	0,500
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,500
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,500
	17	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
	18	Áo blu	cái	12	0,500
	19	Dép xốp	đôi	6	0,500
	20	Găng tay	đôi	1	0,500
	21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
	22	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	25	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	26	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	28	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	29	Ghế tựa	cái	60	0,640
	30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	31	Điện năng	kw		0,928

3.2.3. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	3NB14a	NH ₄ ⁺			
	1	Nồi hấp	bộ	0,80	0,130
	2	Tủ sấy	cái	0,30	0,130
	3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,360
	4	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,260
	5	Máy quang phổ UV-VIS	cái	0,55	0,130
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,180
	7	Điện năng	kw		6,000
2	3NB14b	NO ₂ ⁻			
	1	Tủ sấy	cái	0,30	0,140
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,280
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,140
	4	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,140
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,280
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,140
	7	Điện năng	kw		5,090
3	3NB11c	NO ₃ ⁻			
	1	Tủ sấy	cái	0,300	0,140
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,160	0,280
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,140
	4	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,140
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,180	0,280
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,180
	7	Điện năng	kw		5,830
4	3NB14d	SO ₄ ²⁻			
	1	Tủ sấy	cái	0,300	0,100
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,160	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,100
	4	Bộ lọc hút chân không	bộ	0,450	0,100
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,180	0,200
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,140
	7	Điện năng	kw		4,290
5	3NB14đ	PO_4^{3-}			
	1	Tủ sấy	cái	0,300	0,120
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,160	0,240
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,120
	4	Máy phân tích quang phổ	bộ	0,55	0,120
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,180	0,240
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,160
	7	Điện năng	kw		5,100
6	3NB14e	SiO_3^{2-}			Như 3NB14đ
7	3NB14f	Tổng N			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,100
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,100
	3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Nồi hấp	cái	0,8	0,100
	5	Máy cắt Nitơ	cái	0,45	0,100
	6	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,100
	7	Máy quang phổ UV-VIS	cái	0,55	0,100
	8	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,200
	10	Điện năng	kw		6,620
8	3NB14g	Tổng P			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,150
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,150
	3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,300
	4	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,150
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,150
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,300
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,200
	8	Điện năng	kw		6,500
9	3NB15a	COD			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,170

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,170
	3	Thiết bị phản ứng COD	bộ	0,45	0,340
	4	Cân phân tích mẫu	bộ	0,6	0,170
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,340
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,220
	7	Điện năng	kw		7,290
10	3NB15b	BOD ₅			
	1	Tủ ủ BOD	cái	0,8	0,200
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,300
	3	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,300
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,160
	5	Điện năng	kw		5,160
11	3NB16	SS			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,100
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,200
	3	Máy lọc chân không	bộ	0,45	0,100
	4	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,100
	5	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,120
	6	Điện năng	kw		3,620
12	3NB17	Coliform, Fecal Coliform			
	1	Tủ âm	cái	0,3	0,100
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,200
	3	Tủ cấy vi sinh	cái	0,45	0,100
	4	Thiết bị hấp tiệt trùng	bộ	0,45	0,100
	5	Máy đếm Coliform	cái	0,33	0,100
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,200
	8	Điện năng	kw		14,280
13	3NB18	Chlorophyll a, Chlorophyll b, Chlorophyll c			
	1	Tủ sấy	cái	0,30	0,200
	2	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,300
	3	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,300
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,160
	5	Điện năng	kw		5,160
14	3NB19	CN ⁻			
	1	Tủ sấy	cái	0,10	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,400
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,200
	4	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,200
	5	Máy phân tích quang phổ	cái	0,55	0,200
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,300
	8	Điện năng	kw		5,270
15	3NB20a	Pb, Cd			
	1	Tủ hút	cái	0,10	0,100
	2	Tủ sấy	cái	0,30	0,100
	3	Lò vi sóng	cái	0,10	0,100
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,100
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,100
	6	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3,00	0,100
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,200
	9	Điện năng	kw		9,370
16	3NB20b	Hg, As			
	1	Tủ hút	cái	0,10	0,150
	2	Tủ sấy	cái	0,30	0,150
	3	Lò vi sóng	cái	0,10	0,150
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,150
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,150
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3,00	0,150
	7	Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS	bộ	0,60	0,150
	8	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,300
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,380
	10	Điện năng	kw		16,300
17	3NB20c	Kim loại Fe, Cu, Zn, Cr, Mn			
	1	Tủ hút	cái	0,10	0,120
	2	Tủ sấy	cái	0,30	0,120
	3	Lò vi sóng	cái	0,10	0,120
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,120
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3,00	0,120
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,260
	9	Điện năng	kw		11,620
18	3NB21	Dầu mỡ trong tầng nước mặt			
	1	Tủ hút	cái	0,10	0,350
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,350
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,350
	4	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,350
	5	Máy quang phổ UV-1601	bộ	0,55	0,350
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,700
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,600
	8	Điện năng	kw		16,760
19	3NB22	Phenol			
	1	Tủ hút	cái	0,10	0,800
	2	Tủ sấy	cái	0,30	0,800
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,800
	4	Máy phân tích trắc quang	cái	0,18	0,800
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,800
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,133
	7	Điện năng	kw		11,100
20	3NB23a	Hóa chất BVTV nhóm Clo			
	1	Tủ sấy	cái	0,30	1,600
	2	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	1,600
	3	Bộ Soxhlet	bộ	0,60	1,600
	4	Máy cắt cô chân không	bộ	0,45	1,600
	5	Máy cắt quay chân không	bộ	0,45	1,600
	6	Bể ổn định nhiệt	cái	1,10	1,600
	7	Bể siêu âm	cái	1,10	1,600
	8	Bơm chân không	bộ	0,37	1,600
	9	Máy phân tích sắc ký GC	bộ	3,00	1,600
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,400
	11	Máy cô nitơ	bộ	2,30	0,400
	12	Điện năng	kw		18,680

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
21	3NB23b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho			
	1	Tủ sấy	cái	0,30	1,600
	2	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	1,600
	3	Bộ Soxhlet	bộ	0,60	1,600
	4	Máy cất cô chân không	bộ	0,45	1,600
	5	Máy cất quay chân không	bộ	0,45	1,600
	6	Bể ổn định nhiệt	cái	1,10	1,600
	7	Bể siêu âm	cái	1,10	1,600
	8	Bơm chân không	bộ	0,37	1,600
	9	Máy phân tích sắc ký GC	bộ	3,00	1,600
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,400
	11	Máy cô nitơ	bộ	2,30	0,400
	12	Điện năng	kw		20,030
22	3NB23c	Phân tích đồng thời các kim loại (TCVN 6665:2011)			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,450
	2	Tủ sấy	cái	0,1	0,450
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,450
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,450
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,450
	6	Hệ thống ICP	bộ	3,0	0,450
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,450
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,107
	9	Điện năng	kw		55,750
		Trầm tích biển			
23	3NB24a	N-NO ₂			
	1	Tủ sấy	cái	0,30	0,100
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,100
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,100
	4	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	cái	0,18	0,200
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,140
	7	Điện năng	kw		4,240
24	3NB24b	N-NO ₃			
	1	Tủ sấy	cái	0,30	0,150
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,300

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,60	0,150
	4	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,150
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,300
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,180
	7	Điện năng	kw		6,000
25	3NB24c	N-NH ₃			
	1	Nồi hấp	bộ	0,8	0,150
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,150
	3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,300
	4	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,150
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,150
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,180
	7	Điện năng	kw		6,040
26	3NB24d	P-PO ₄			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,100
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,100
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,100
	4	Máy phân tích quang phổ	bộ	0,55	0,100
	5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,100
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,160
	7	Điện năng	kw		4,470
27	3NB24đ	Pb, Cd			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,120
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,120
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,120
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,120
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,120
	6	Máy phân tích q, phổ AAS	bộ	3,00	0,120
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,120
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,300
	9	Điện năng	kw		12,180
28	3NB24e	Hg, As			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,200
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,200
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,200
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3	0,200
	7	Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS	bộ	0,6	0,200
	8	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,450
	10	Điện năng	kw		20,38
29	3NB24f	Cu, Zn			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,150
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,150
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,150
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,150
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,150
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3	0,150
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,300
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,300
	9	Điện năng	kw		14,060
30	3NB24g	CN ⁻			
	1	Tủ sấy	cái	0,100	0,150
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,160	0,150
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,160	0,150
	4	Cân phân tích mẫu	cái	0,600	0,150
	5	Máy phân tích quang phổ	cái	0,55	0,150
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,180	0,300
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,300
	8	Điện năng	kw		20,450
31	3NB24h	Độ ẩm			
	1	Tủ sấy	cái	0,300	0,100
	2	Bình hút ẩm	cái	0,160	0,240
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,600	0,100
	4	Điện năng	kw		1,080
32	3NB24i	Tỷ trọng			
	1	Bếp cách cát	cái	0,45	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	2	Thiết bị picnomet	bộ	0,18	0,100
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,100
	4	Điện năng	kw		1,030
33	3NB24j	Chất hữu cơ			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,200
	2	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,200
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,200
	4	Máy quang phổ US-VIS	cái	0,55	0,200
	5	Điện năng	kw		5,290
34	3NB24k	Tổng N			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,100
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,100
	3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Nồi hấp	cái	0,8	0,100
	5	Máy cất Nitơ	cái	0,45	0,100
	6	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,100
	7	Máy quang phổ UV-VIS	cái	0,55	0,100
	8	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,200
	10	Điện năng	kw		6,480
35	3NB24l	Tổng P			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,100
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,100
	3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,200
	4	Cân phân tích	cái	0,6	0,100
	5	Máy quang phổ UV-VIS	bộ	0,55	0,100
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,200
	8	Điện năng	kw		5,430
36	3NB24m	Hóa chất BVTV nhóm Clo			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	1,600
	2	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	1,600
	3	Bộ Soxhlet	bộ	0,6	1,600
	4	Máy cất cô chân không	bộ	0,45	1,600
	5	Máy cất quay chân không	bộ	0,45	1,600

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	6	Bể ổn định nhiệt	cái	1,10	1,600
	7	Bể siêu âm	cái	1,10	1,600
	8	Bơm chân không	bộ	0,37	1,600
	9	Máy phân tích sắc ký GC	bộ	3	1,600
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,400
	11	Máy cô nito	bộ	2,30	0,400
	12	Điện năng	kw		24,480
37	3NB24n	Hóa chất BVTV nhóm Photpho			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	1,600
	2	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	1,600
	3	Bộ Soxhlet	bộ	0,6	1,600
	4	Máy cắt cô chân không	bộ	0,45	1,600
	5	Máy cắt quay chân không	bộ	0,450	1,600
	6	Bể ổn định nhiệt	cái	1,10	1,600
	7	Bể siêu âm	cái	1,10	1,600
	8	Bơm chân không	bộ	0,37	1,600
	9	Máy phân tích sắc ký GC	bộ	3,00	1,600
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,400
	11	Máy cô nito	bộ	2,30	0,400
	12	Điện năng	kw		24,480
38	3NB24o	Dầu mỡ			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,300
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,300
	3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,300
	4	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,300
	5	Máy quang phổ UV-1601	bộ	0,55	0,300
	6	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,600
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,600
	8	Điện năng	kw		15,950
		Sinh vật biển			
39	3NB25a	Thực vật phù du, Tảo độc			
	1	Kính hiển vi độ phóng đại 1000 lần	cái	0,18	0,300
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,300
	3	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,200
	4	Điện năng	kw		4,550

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
40	3NB25b	Động vật phù du, Động vật đáy			
	1	Kính hiển vi soi nổi độ phóng đại 400 lần	cái	0,180	0,400
	2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,160	0,400
	3	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,240
	4	Điện năng	kw		5,580
41	3NB25c	Hóa chất BVTV nhóm Clo			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,200
	2	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,200
	3	Bộ Soxhlet	bộ	0,6	0,200
	4	Máy cất cô chân không	cái	0,45	0,200
	5	Máy cất quay chân không	cái	0,45	0,200
	6	Bể ổn định nhiệt	cái	1,10	0,200
	7	Bể siêu âm	cái	1,10	0,200
	8	Bơm chân không	cái	0,37	0,200
	9	Máy phân tích sắc ký GC	cái	3,00	0,200
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,600
	11	Điện năng	kw		24,480
42	3NB25d	Hóa chất BVTV nhóm Photpho			
	1	Tủ sấy	cái	0,3	0,150
	2	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,150
	3	Bộ Soxhlet	bộ	0,6	0,150
	4	Máy cất cô chân không	cái	0,45	0,150
	5	Máy cất quay chân không	cái	0,45	0,150
	6	Bể ổn định nhiệt	cái	1,10	0,150
	7	Bể siêu âm	cái	1,10	0,150
	8	Bơm chân không	cái	0,37	0,150
	9	Máy phân tích sắc ký GC	cái	3,00	0,150
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,500
	11	Điện năng	kw		19,280
43	3NB25đ	Pb, Cd			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,120
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,120
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,120
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,30	0,120

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,120
	6	Máy phân tích q, phổ AAS	bộ	3,00	0,120
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,240
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,300
	9	Điện năng	kw		12,360
44	3NB25e	Hg, As			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,200
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,200
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,200
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,200
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3	0,200
	7	Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS	bộ	0,6	0,200
	8	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,450
	10	Điện năng	kw		20,680
45	3NB25f	Cu, Zn, Mg			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,150
	2	Tủ sấy	cái	0,3	0,150
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,150
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,150
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,150
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3	0,150
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,300
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,300
	9	Điện năng	kw		14,060

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

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
1	3NB14a	NH ₄ ⁺ (ISO 7150/1-1984)		
	1	Dung dịch NH ₄ ⁺ chuẩn	ml	0,500
	2	NaC ₇ H ₅ NaO ₃	gam	0,500
	3	Na ₃ C ₆ H ₅ O ₇ .2H ₂ O	gam	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	4	H ₂ SO ₄	ml	0,600
	5	NaClO	ml	0,300
	6	NaOH	gam	1,000
	7	Na ₂ [Fe(CN) ₅ .NO].2H ₂ O	gam	0,100
	8	C ₃ N ₃ O ₃ C ₁₂ Na.2H ₂ O	gam	0,200
	9	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	10	Giấy thử pH	hộp	0,010
	11	Sổ công tác	cuốn	0,002
	12	Giấy lau	Hộp	0,010
2	3NB14b	NO ₂ ⁻ (TCVN 6178 - 1996)		
	1	CHCl ₃	ml	0,500
	2	NaOH 1N	gam	0,400
	3	Sulfaniamide	gam	0,500
	4	N-(1-naphyl)-ethyllediamine	gam	0,500
	5	KMnO ₄	gam	1,000
	6	HCl	ml	1,000
	7	NH ₃	ml	1,000
	8	H ₃ PO ₄	ml	0,500
	9	H ₂ SO ₄	ml	2,000
	10	Dung dịch chuẩn NaNO ₂	ml	0,500
	11	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	12	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	13	Sổ công tác	cuốn	0,002
	14	Giấy lau	hộp	0,010
3	3NB14c	NO ₃ ⁻ (ISO 7890:1988)		
	1	C ₇ H ₅ NaO ₃	gam	0,500
	2	K ₂ C ₄ H ₄ O ₆	ml	5,000
	3	Dung dịch NH ₃ đặc	ml	0,400
	4	Dung dịch chuẩn NaNO ₃	ml	0,500
	5	NaOH	ml	5,000
	6	H ₂ SO ₄	ml	1,000
	7	NH ₄ NO ₃	ml	0,400
	8	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	9	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	10	Sổ công tác	cuốn	0,002
	11	Giấy lau	hộp	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
4	3NB14d	SO ₄ ²⁻ (EPA 375.4)		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	0,500
	2	Natrimethyl đỏ	gam	0,500
	3	HCl 1:1	ml	0,500
	4	BaCl ₂ .2H ₂ O	gam	1,000
	5	AgNO ₃	gam	0,100
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	7	Sổ công tác	cuốn	0,002
	8	Giấy lau	cái	0,010
	9	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	10	Sổ công tác	cuốn	0,002
	11	Giấy lau	hộp	0,010
5	3NB14đ	PO ₄ ³⁻ (ALPHA 4500-P.E)		
	1	H ₂ SO ₄ 5N	ml	0,500
	2	Kali antimontatrat	gam	0,400
	3	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ .4H ₂ O	gam	0,500
	4	Axit ascorbic	ml	0,400
	5	KH ₂ PO ₄	gam	0,500
	6	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	2,000
	8	Sổ công tác	cuốn	0,002
	9	Giấy lau	hộp	0,010
6	3NB14e	SiO ₃ ²⁻		
	1	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ .4H ₂ O	gam	0,600
	2	HCl	ml	1,000
	3	Oxalic	Gam	0,500
	4	Dung dịch chuẩn Na ₂ SiO ₃	ml	0,500
	5	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	2,000
	7	Giấy lau	hộp	0,010
	8	Sổ công tác	cuốn	0,002
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
7	3NB14f	Tổng N (ALPHA 4500 - N)		
	1	NaOH	gam	1,000
	2	H ₃ BO ₃	gam	0,200
	3	K ₂ S ₂ O ₈	gam	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	4	Glutamic	gam	0,600
	5	Dung dịch chuẩn NaNO_2	ml	0,500
	6	$\text{NaC}_7\text{H}_5\text{NaO}_3$	gam	0,500
	7	K_2SO_4	gam	1,000
	8	HCl 1N	ml	0,500
	9	CHCl_3	ml	0,500
	10	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	11	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	12	Sổ công tác	cuốn	0,002
	13	Giấy lau	hộp	0,010
8	3NB14g	Tổng P (ALPHA 4500-P.B.E)		
	1	H_2SO_4	ml	2,000
	2	Phenolphthalein	gam	0,200
	3	$\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$	gam	0,200
	4	$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	gam	0,500
	5	NaOH 1N	ml	0,500
	6	$\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$	gam	0,100
	7	Kali antimontatrat	gam	0,400
	8	Axit ascorbic	gam	0,300
	9	Dung dịch chuẩn P- PO_4	ml	0,500
	10	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	11	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	12	Sổ công tác	cuốn	0,002
	13	Giấy lau	hộp	0,010
9	3NB15a	COD (APHA - 5220)		
	1	$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	gam	0,290
	2	H_2SO_4	ml	2,000
	3	Ag_2SO_4	gam	0,100
	4	HgSO_4	gam	0,200
	5	$(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	gam	0,100
	6	$\text{C}_{12}\text{H}_8\text{N}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	gam	0,010
	7	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	gam	0,100
	8	Ống chuẩn $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_7$ 0.1N	ống	0,010
	9	Kaliphatalat	gam	0,300
	10	Côn lau dụng cụ	ml	5,000
	11	Sổ công tác	cuốn	0,002
	12	Giấy lau	hộp	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
10	3NB15b	BOD ₅ (APHA.5210.B)		
	1	FeCl ₃ , 6H ₂ O	gam	0,050
	2	CaCl ₂	gam	0,050
	3	MgSO ₄ .7H ₂ O	gam	0,050
	4	KH ₂ PO ₄	gam	0,020
	5	K ₂ HPO ₄	gam	0,040
	6	Na ₂ HPO ₄	gam	0,070
	7	NH ₄ Cl	gam	0,030
	8	Gluco	gam	0,060
	9	Polyseed	viên	0,100
	10	Glutamic	gam	0,060
	11	Côn lau dụng cụ	ml	3,000
	12	Giấy pH	hộp	0,010
	13	Sổ công tác	cuốn	0,002
	14	Giấy lau	cái	0,010
11	3NB16	SS (APHA 2540.D)		
	1	Nước cất	lít	0,100
	2	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	3	Sổ công tác	cuốn	0,002
	4	Côn lau dụng cụ	lít	0,060
12	3NB17	Coliform, Fecal Coliform		
	1	Canh thang lactose LT	gam	36,000
	2	Canh thang BGBL	gam	72,000
	3	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	4	Bông	Kg	0,010
	5	Sổ công tác	cuốn	0,002
	6	Khăn lau 30 x 30	cái	0,010
13	3NB18	Chlorophyll a, Chlorophyll b, Chlorophyll c		
	1	Aceton	gam	30,000
	2	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	3	Bông	Kg	0,010
	4	Sổ công tác	cuốn	0,002
	5	Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010
14	3NB19	CN ⁻		
	1	NaOH	gram	0,300
	2	H ₂ SO ₄	ml	25,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	3	MgCl ₂	gram	10,200
	4	CH ₃ COONa.3H ₂ O	gram	0,800
	5	CH ₃ COOH	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	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
15	3NB20a	Pb, Cd (TCVN 6193-1996 và TCVN 6197-2008)		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	H ₂ O ₂	ml	10,000
	4	NaOH	gam	10,000
	5	NH ₄ NO ₃	gam	10,000
	6	Bột Pd	gam	0,001
	7	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	cái	0,010
	11	Khí argon	binh	0,002
16	3NB20b ₁	As (TCVN 6626:2000)		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	H ₂ O ₂	ml	10,000
	3	HNO ₃	ml	10,000
	4	H ₂ SO ₄	ml	2,000
	5	HCl	ml	5,000
	6	KI	gam	1,500
	7	NaOH	gam	10,000
	8	NaBH ₄	gam	0,100
	9	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Màng lọc cho FIAS	cái	0,050
	11	Sổ công tác	cuốn	0,002
	12	Giấy lau	cái	0,010
	13	Khí argon	binh	0,002
	14	Khí axetylen	binh	0,002

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
17	3NB20b ₂	Hg (TCVN 7877:2008)		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	H ₂ O ₂	ml	10,000
	3	HNO ₃	ml	10,000
	4	H ₂ SO ₄	ml	2,000
	5	HCl	ml	5,000
	6	KMnO ₄	gam	1,000
	7	K ₂ S ₂ O ₈	gam	1,000
	8	NH ₄ OCl	gam	1,000
	9	SnCl ₂ .2H ₂ O	ml	0,500
	10	Màng lọc cho FIAS	cái	0,050
	11	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	13	Sổ công tác	cuốn	0,002
	14	Giấy lau	cái	0,010
18	3NB20c	Kim loại Fe, Cu, Zn, Cr, Mn (TCVN 6193 và 6222 - 1996)		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	NaOH	gam	10,000
	4	H ₂ O ₂	ml	10,000
	5	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	6	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	7	Sổ công tác	cuốn	0,002
	8	Giấy lau	cái	0,010
	9	Khí argon	bình	0,002
	10	Khí axetylen	bình	0,002
19	3NB21	Dầu mỡ trong tầng nước mặt (ASTM D3650 - 1993)		
	1	HCl	ml	4,000
	2	NaOH	gam	0,200
	3	Dung môi	ml	150,000
	4	Na ₂ SO ₄	gam	20,000
	5	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	0,400
	6	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	7	Giấy thử pH	hộp	0,100
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
20	2NB22	Phenol		
	1	$K_3Fe(CN)_6$	gram	0,300
	2	4-Amino-Antypyrin	gram	0,800
	3	NH_4Cl	gram	0,300
	4	NH_4OH	ml	4,000
	5	HCl	ml	10,000
	6	KI	gram	2,000
	7	K_2HPO_4	gam	2,000
	8	KH_2PO_4	gam	5,000
	9	$Na_2S_2O_3$	gram	2,000
	10	$CuSO_4.5H_2O$	gram	1,900
	11	H_3PO_4	ml	2,000
	12	NaOH	gram	4,000
	13	Phenol chuẩn	gram	0,200
	14	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	15	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	16	Giấy lau	hộp	0,010
	17	Sổ công tác	cuốn	0,002
21	3NB23a	Hóa chất BVTV nhóm Clo		
	1	CH_2Cl_2	ml	40,000
	2	n-Hexan	ml	600,000
	3	Aceton	ml	50,000
	4	Na_2SO_4	ml	100,000
	5	Dung dịch chuẩn	ml	0,100
	6	Florisil	gram	20,000
	7	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
22	3NB23b	Hóa chất BVTV nhóm Photpho		
	1	Chiết pha rắn SPE	ml	800,000
	2	Methanol	gam	40,000
	3	Aceton	ml	50,000
	4	Na_2SO_4	gram	100,000
	5	Diclormrthan	ml	20,000
	6	Cloroform	ml	20,000
	7	Dung dịch chuẩn	ml	0,100
	8	Florisil	gram	20,000
	9	Côn lau dụng cụ	ml	10,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
23	3NB23c	Phân tích đồng thời các kim loại (TCVN 6665:2011)		
	1	Dung dịch chuẩn đa nguyên tố (ICP Standard)	ml	5,000
	2	Dung dịch chuẩn thăm tra hiệu năng của thiết bị	ml	1,000
	3	HNO ₃	ml	10,000
	4	H ₂ O ₂	ml	10,000
	5	HCl	gam	10,000
	6	(NH ₄) ₂ SO ₄	gam	10,000
	7	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Khí argon	bình	0,200
		Trầm tích biển		
24	3NB24a	N-NO ₂		
	1	CHCl ₃	ml	0,500
	2	NaOH 1N	gam	0,400
	3	Sulfaniamide	gam	0,500
	4	N-(1-naphyl)-ethyllediamine	gam	0,500
	5	KMnO ₄	gam	1,000
	6	HCl	ml	1,000
	7	NH ₃	ml	1,000
	8	H ₃ PO ₄	ml	0,500
	9	H ₂ SO ₄	ml	2,000
	10	Dung dịch chuẩn NaNO ₂	ml	0,500
	11	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	12	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	13	Sổ công tác	cuốn	0,002
	14	Giấy lau	hộp	0,010
25	3NB24b	N-NO ₃ (ISO 7890:1988)		
	1	C ₇ H ₅ NaO ₃	gam	0,500
	2	K ₂ C ₄ H ₄ O ₆	ml	5,000
	3	Dung dịch NH ₃ đặc	ml	0,400
	4	Dung dịch chuẩn NaNO ₃	ml	0,500
	5	NaOH	ml	5,000
	6	H ₂ SO ₄	ml	1,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	NH_4NO_3	ml	0,400
	8	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	9	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	10	Sổ công tác	cuốn	0,002
	11	Giấy lau	hộp	0,010
26	3NB24c	N- NH_3		
	1	Dung dịch NH_4^+ chuẩn	ml	0,500
	2	$\text{NaC}_7\text{H}_5\text{NaO}_3$	gam	0,500
	3	$\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	gam	0,500
	4	H_2SO_4	ml	0,600
	5	NaClO	ml	0,300
	6	NaOH	gam	1,000
	7	$\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5 \cdot \text{NO}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	gam	0,100
	8	$\text{C}_3\text{N}_3\text{O}_3\text{Cl}_2\text{Na} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	gam	0,200
	9	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	10	Giấy thử pH	hộp	0,010
	11	Sổ công tác	cuốn	0,002
	12	Giấy lau	hộp	0,010
27	3NB24d	P- PO_4		
	1	H_2SO_4 5N	ml	0,500
	2	Kali antimontatrat	gam	0,400
	3	$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	gam	0,500
	4	Axit ascorbic	ml	0,400
	5	KH_2PO_4	gam	0,500
	6	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	7	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	8	Sổ công tác	cuốn	0,002
	9	Giấy lau	hộp	0,010
28	3NB24đ	Pb, Cd		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO_3	ml	10,000
	3	H_2O_2	ml	10,000
	4	NaOH	gam	10,000
	5	NH_4NO_3	gam	10,000
	6	Bột Pd	gam	0,001
	7	Côn lau dụng cụ	ml	10,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	cái	0,010
	11	Khí argon	binh	0,002
29	3NB24e	Hg, As		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	H ₂ O ₂	ml	10,000
	3	HNO ₃	ml	10,000
	4	H ₂ SO ₄	ml	2,000
	5	HCl	ml	5,000
	6	KI	gam	1,500
	7	NaOH	gam	10,000
	8	NaBH ₄	gam	0,100
	9	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Màng lọc cho FIAS	cái	0,050
	11	Sổ công tác	cuốn	0,002
	12	Giấy lau	cái	0,010
	13	Khí argon	binh	0,002
	14	Khí axetylen	binh	0,002
30	3NB24f	Cu, Zn		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	NaOH	gam	10,000
	4	H ₂ O ₂	ml	10,000
	5	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	6	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	7	Sổ công tác	cuốn	0,002
	8	Giấy lau	cái	0,010
	9	Khí argon	binh	0,002
	10	Khí axetylen	binh	0,002
31	3NB24g	CN ⁻		
	1	NaOH	gram	0,300
	2	H ₂ SO ₄	ml	25,000
	3	MgCl ₂	gram	10,200
	4	CH ₃ COONa.3H ₂ O	gram	0,800
	5	CH ₃ COOH	ml	1,000
	6	Cloramin T	gram	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	Axit Bacbituric	gram	0,900
	8	HCl	ml	0,900
	9	NaCN	gram	0,500
	10	AgNO ₃	gram	0,500
	11	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	13	Giấy lau	hộp	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,002
32	3NB24h	Độ ẩm		
	1	Bao đựng mẫu	cái	1,200
	2	Giấy lọc	cái	1,200
	3	Nước rửa dụng cụ	lít	0,360
33	3NB24i	Tỷ trọng		
	1	Bao đựng mẫu	cái	1,200
	2	Nước rửa dụng cụ	lít	0,360
34	3NB24j	Chất hữu cơ		
	1	K ₂ Cr ₂ O ₇	gam	14,760
	2	H ₂ SO ₄	ml	15,000
	3	FeSO ₄ (NH ₄) ₂ SO ₄ .H ₂ O	gam	29,400
	4	C ₁₂ H ₈ N ₂ .H ₂ O	gam	0,480
	5	H ₃ PO ₄	ml	3,000
	6	Diphenylamin	gam	1,200
	7	Côn lau dụng cụ	ml	12,000
	8	Bao đựng mẫu	cái	1,200
	9	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,120
35	3NB24k	Tổng N		
	1	NaOH	gam	1,000
	2	H ₃ BO ₃	gam	0,200
	3	K ₂ S ₂ O ₈	gam	0,200
	4	Glutamic	gam	0,600
	5	Dung dịch chuẩn NaNO ₂	ml	0,500
	6	NaC ₇ H ₅ NaO ₃	gam	0,500
	7	K ₂ SO ₄	gam	1,000
	8	HCl 1N	ml	0,500
	9	CHCl ₃	ml	0,500
	10	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	11	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	12	Sổ công tác	cuốn	0,002
	13	Giấy lau	hộp	0,010
36	3NB24l	Tổng P		
	1	H ₂ SO ₄	ml	2,000
	2	Phenolphthalein	gam	0,200
	3	K ₂ S ₂ O ₈	gam	0,200
	4	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ .4H ₂ O	gam	0,500
	5	NaOH 1N	ml	0,500
	6	K ₄ P ₂ O ₇	gam	0,100
	7	Kali antimontatrat	gam	0,400
	8	Axit ascorbic	gam	0,300
	9	Dung dịch chuẩn P-PO ₄	ml	0,500
	10	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
	11	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,010
	12	Sổ công tác	cuốn	0,002
	13	Giấy lau	hộp	0,010
37	3NB24m	Hóa chất BVTV nhóm Clo		
	1	Dung dịch chuẩn mix 13	ml	0,005
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,005
	3	CH ₂ Cl ₂	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	Na ₂ SO ₄	gram	50,000
	7	Chiếc 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	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	13	Khăn lau 30 x 30	cái	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,002
	15	Khí Nitơ	bình	0,005
	16	Khí Heli	bình	0,005
38	3NB24n	Hóa chất BVTV nhóm Photpho		
	1	Dung dịch chuẩn hỗn hợp nhóm Pyrethroid	ml	0,010
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,010

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	3	CH ₂ Cl ₂	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	Na ₂ SO ₄	gram	50,000
	7	Chiếc 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	Khăn lau 30 x 30	cái	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,002
	15	Khí Nito	bình	0,005
	16	Khí Heli	bình	0,005
39	3NB24o	Dầu mỡ		
	1	HCl	ml	4,000
	2	NaOH	gam	0,200
	3	Dung môi	ml	150,000
	4	Na ₂ SO ₄	gam	20,000
	5	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	0,400
	6	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	7	Giấy thử pH	hộp	0,100
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,010
40	3NB25a	Thực vật phù du, Tảo độc		
	1	Bao đựng mẫu	cái	1,000
	2	Nước rửa dụng cụ	lít	0,300
41	2NB25b	Động vật phù du, Động vật đáy	Như 2NB25a	
42	3NB25c	Hóa chất BVTV nhóm Clo		
	1	Dung dịch chuẩn mix 13	ml	0,005
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,005
	3	CH ₂ Cl ₂	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	Na ₂ SO ₄	gram	50,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	7	Chiếc 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	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	13	Khăn lau 30 x 30	cái	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,002
	15	Khí Nito	bình	0,005
	16	Khí Heli	bình	0,005
43	3NB25d	Hóa chất BVTV nhóm Photpho		
	1	Dung dịch chuẩn	ml	0,010
	2	Dung dịch nội chuẩn	ml	0,010
	3	CH ₂ Cl ₂	ml	150,000
	4	Aceton	ml	150,000
	5	n-Hexan	ml	300,000
	6	Na ₂ SO ₄	gram	50,000
	7	Chiếc 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	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	13	Khăn lau 30 x 30	cái	0,010
	14	Sổ công tác	cuốn	0,002
	15	Khí Nito	bình	0,005
	16	Khí Heli	bình	0,005
44	3NB25đ	Pb, Cd		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	H ₂ O ₂	ml	10,000
	4	NaOH	gam	10,000
	5	NH ₄ NO ₃	gam	10,000
	6	Bột Pd	gam	0,001
	7	Côn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002

TT	Mã hiệu	Danh mục vật tư	Đơn vị tính	Định mức
	10	Giấy lau	cái	0,010
	11	Khí argon	binh	0,002
45	3NB25e	Hg, As		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	H ₂ O ₂	ml	10,000
	3	HNO ₃	ml	10,000
	4	H ₂ SO ₄	gam	2,000
	5	HCl	gam	5,000
	6	KMnO ₄	gam	1,000
	7	K ₂ S ₂ O ₈	ml	1,000
	8	NH ₄ OCl	hộp	1,000
	9	SnCl ₂ .2H ₂ O	gam	0,500
	10	Màng lọc cho FIAS	cái	0,050
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	12	Giấy lọc băng xanh	cuốn	0,050
	13	Sổ công tác	cái	0,002
	14	Giấy lau	binh	0,010
46	3NB25f	Cu, Zn, Mg		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	NaOH	gam	10,000
	4	H ₂ O ₂	ml	10,000
	5	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	6	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	7	Sổ công tác	cuốn	0,002
	8	Giấy lau	cái	0,010
	9	Khí argon	binh	0,002
	10	Khí axetylen	binh	0,002

Chương 8

HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP

1. Hoạt động lấy mẫu và quan trắc nhanh khí thải tại hiện trường (1KT)

1.1. Thành phần công việc

1.1.1. Hoạt động lấy mẫu:

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị vật tư, hiệu chuẩn máy móc thiết bị; chuẩn bị lấy mẫu tại hiện trường, chuẩn bị tài liệu và bảng biểu, xác định vị trí lấy mẫu.

- Thực hiện việc lấy mẫu.
- Bảo quản mẫu tại hiện trường.

1.1.2. Hoạt động quan trắc nhanh:

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị vật tư, máy móc thiết bị, tài liệu và bảng biểu, hiệu chuẩn máy móc thiết bị, xác định vị trí đo.

- Thực hiện thao tác đo theo các thông số: Nhiệt độ; độ ẩm; vận tốc gió; hướng gió; áp suất khí quyển; nhiệt độ khí thải; tốc độ của khí thải; chiều cao nguồn thải, đường kính trong miệng ống khói; lưu lượng khí thải.

1.2. Định mức kinh tế kỹ thuật

1.2.1. Định mức lao động: công/thông số

STT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
a		Các thông số khí tượng		
1	1KT1	Nhiệt độ, độ ẩm	1 QTV2	0,300
2	1KT2	Vận tốc gió, hướng gió	1 QTV2	0,300
3	1KT3	Áp suất khí quyển	1 QTV2	0,300
b		Các thông số khí thải		
4	1KT4	Nhiệt độ khí thải	1 QTV4	0,500
5	1KT5	Tốc độ của khí thải	1 QTV4	0,500
6	1KT6	Khí oxy (O ₂)	1 QTV3	0,500
7	1KT7	Khí CO	1 QTV3	0,500
8	1KT8	Khí Cacbon dioxit (CO ₂)	1 QTV3	0,500
9	1KT9	Khí Nito monoxit NO	1 QTV3	0,500
10	1KT10	Khí Nito dioxit NO ₂	1 QTV3	0,500
11	1KT11	Khí Nito oxit NOx	1 QTV3	0,500
12	1KT12	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)	1 QTV3	0,500
13	1KT13	Bụi tổng số	5 QTV5	0,500
14	1KT14	Các kim loại Pb, Sb, As, Cd, Cu, Zn	5 QTV5	0,500
c		Các đặc tính nguồn thải		
15	1KT15	Chiều cao nguồn thải, Đường kính trong miệng ống khói	1QTV2	0,500
16	1KT16	Lưu lượng khí thải	1QTV4	0,500

1.2.2. Định mức dụng cụ: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
a		Các thông số khí tượng			
1	1KT1	Nhiệt độ, độ ẩm (QCVN 46-2012)			
	1	Đầu đo	cái	6	0,160

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,240
	3	Ủng	đôi	12	0,240
	4	Tất sợi	đôi	6	0,240
	5	Mũ cứng	cái	12	0,240
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,240
2	1KT2	Vận tốc gió, hướng gió (QCVN 46-2012)		Như 1KT1	
3	1KT3	Áp suất khí quyển (QCVN 46-2012)		Như 1KT1	
b		Các thông số khí thải			
4	1KT4	Nhiệt độ khí thải			
	1	Đầu đo	cái	6	0,800
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,880
	3	Ủng	đôi	12	0,880
	4	Tất sợi	đôi	6	0,880
	5	Mũ cứng	cái	12	0,880
	6	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,880
	7	Găng tay chống nóng	đôi	3	0,880
	8	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	0,880
5	1KT5	Tốc độ của khí thải		Như 1KT4	
	1	Ổng pitot	cái	12	0,800
	2	Dây nối	cái	12	0,880
	3	Quần áo BHLĐ		9	0,880
	4	Ủng		12	0,880
	5	Tất sợi		6	0,880
	6	Mũ cứng		12	0,880
	7	Ô che mưa, che nắng		24	0,880
	8	Găng tay chống nóng		3	0,880
	9	Khẩu trang phòng độc		3	0,880
6	1KT6	Khí oxy (O ₂)			
	1	Bộ lọc bụi	bộ	6	0,250
	2	Bộ lọc khí lưu huỳnh	bộ	6	0,250
	3	Sensor O ₂	cái	12	0,250
	4	Ac quy	bộ	12	1,300
	5	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	1,440
	6	Găng tay chống nóng	đôi	3	1,440
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,440
	8	Ủng	đôi	12	1,440

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	9	Tất sợi	đôi	6	1,440
	10	Mũ cứng	cái	12	1,440
	11	Ô che mưa, che nắng	cái	24	1,440
7	1KT7	Khí cacbon monoxit (CO)			
	1	Bộ lọc bụi	bộ	6	0,250
	2	Bộ lọc tạp chất cản trở	bộ	6	0,250
	3	Sensor CO	cái	12	0,250
	4	Ac quy	bộ	12	1,300
	5	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	1,440
	6	Găng tay chống nóng	đôi	3	1,440
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,440
	8	Ứng	đôi	12	1,440
	9	Tất sợi	đôi	6	1,440
	10	Mũ cứng	cái	12	1,440
	11	Ô che mưa, che nắng	cái	24	1,440
8	1KT8	Khí Cacbon dioxit (CO ₂)			
	1	Bộ lọc bụi	bộ	6	0,250
	2	Bộ lọc tạp chất cản trở	bộ	6	0,250
	3	Sensor CO ₂	cái	12	0,250
	4	Ac quy	bộ	12	1,300
	5	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	1,440
	6	Găng tay chống nóng	đôi	3	1,440
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,440
	8	Ứng	đôi	12	1,440
	9	Tất sợi	đôi	6	1,440
	10	Mũ cứng	cái	12	1,440
	11	Ô che mưa, che nắng	cái	24	1,440
9	1KT9	Khí Nitơ monoxit (NO)			
	1	Bộ lọc bụi	bộ	6	0,250
	2	Bộ lọc tạp chất cản trở	bộ	6	0,250
	3	Sensor NO	cái	12	0,250
	4	Ac quy	bộ	12	1,300
	5	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	1,440
	6	Găng tay chống nóng	đôi	3	1,440
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,440
	8	Ứng	đôi	12	1,440

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	9	Tất sợi	đôi	6	1,440
	10	Mũ cứng	cái	12	1,440
	11	Ô che mưa, che nắng	cái	24	1,440
10	1KT10	Khí Nitơ dioxit (NO ₂)			
	1	Bộ lọc bụi	bộ	6	0,250
	2	Bộ lọc tạp chất cản trở	bộ	6	0,250
	3	Sensor NO ₂	cái	12	0,250
	4	Ac quy	bộ	12	1,300
	5	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	1,440
	6	Găng tay chống nóng	đôi	3	1,440
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,440
	8	Ứng	đôi	12	1,440
	9	Tất sợi	đôi	6	1,440
	10	Mũ cứng	cái	12	1,440
	11	Ô che mưa, che nắng	cái	24	1,440
11	1KT11	Khí NO _x			
	1	Bộ lọc bụi	bộ	6	0,250
	2	Bộ lọc tạp chất cản trở	bộ	6	0,250
	3	Sensor NO _x	cái	12	0,250
	4	Acqui	bộ	12	1,300
	5	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	1,440
	6	Găng tay chống nóng	đôi	3	1,440
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,440
	8	Ứng	đôi	12	1,440
	9	Tất sợi	đôi	6	1,440
	10	Mũ cứng	cái	12	1,440
	11	Ô che mưa, che nắng	cái	24	1,440
12	1KT12	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)			
	1	Bộ lọc bụi	bộ	6	0,250
	2	Bộ lọc tạp chất cản trở	bộ	6	0,250
	3	Sensor SO ₂	cái	12	0,250
	4	Ac quy	bộ	12	1,300
	5	Khẩu trang phòng độc	đôi	3	1,440
	6	Găng tay chống nóng	đôi	3	1,440
	7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,440
	8	Ứng	đôi	12	1,440

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	9	Tất sợi	đôi	6	1,440
	10	Mũ cứng	cái	12	1,440
	11	Ô che mưa, che nắng	cái	24	1,440
13	1KT13	Bụi tổng số			
	1	Đầu lấy mẫu	cái	18	0,250
	2	Ống lấy mẫu	cái	18	0,250
	3	Bộ lưu giữ filter	bộ	18	0,250
	4	Hộp gia nhiệt	hộp	18	0,250
	5	Hệ thống làm mát	bộ	18	0,250
	6	Bộ dây nối	bộ	12	0,250
	7	Khâu trang phòng độc	đôi	3	0,400
	8	Găng tay chống nóng	đôi	3	0,400
	9	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,400
	10	Ứng	đôi	12	0,400
	11	Tất sợi	đôi	6	0,400
	12	Mũ cứng	cái	12	0,400
	13	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,400
	14	Nhíp	cái	36	0,400
	15	Đĩa cân	cái	60	0,400
14	1KT14	Các kim loại Pb, Sb, As, Cd, Cu, Zn			
	1	Đầu lấy mẫu	cái	18	0,250
	2	Ống lấy mẫu	cái	18	0,250
	3	Bộ lưu giữ filter	bộ	18	0,250
	4	Bộ dụng cụ thu hồi mẫu	bộ	18	0,250
	5	Hộp gia nhiệt	hộp	18	0,250
	6	Hệ thống làm mát	bộ	18	0,250
	7	Bộ dây nối	bộ	12	0,250
	8	Bộ ống hấp thụ	bộ	12	0,250
	9	Khâu trang phòng độc	đôi	3	0,800
	10	Găng tay chống nóng	đôi	3	0,800
	11	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,800
	12	Ứng	đôi	12	0,800
	13	Tất sợi	đôi	6	0,800
	14	Mũ cứng	cái	12	0,800
	15	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,800

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
c		Các đặc tính nguồn thải			
15	1KT15	Chiều cao nguồn thải, đường kính trong miệng ống khói			
	1	Khâu trang phòng độc	Đôi	3	0,400
	2	Găng tay chống nóng	Đôi	3	0,400
	3	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	0,400
	4	Ủng	đôi	12	0,400
	5	Tất sợi	đôi	6	0,400
	6	Mũ cứng	cái	12	0,400
	7	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,400
16	1KT16	Lưu lượng khí thải			
	1	Đầu đo	cái	3	0,700
	2	Khâu trang phòng độc	đôi	3	0,800
	3	Găng tay chống nóng	đôi	3	0,800
	4	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,800
	5	Ủng	đôi	12	0,800
	6	Tất sợi	đôi	6	0,800
	7	Mũ cứng	cái	12	0,800
	8	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,800

1.2.3. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	1KT1	Nhiệt độ, độ ẩm (QCVN 46-2012)			
	1	Ấm kế Asman	cái	-	0,240
	2	Nhiệt ẩm kế Asman	cái	-	0,240
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
2	1KT2	Vận tốc gió, hướng gió (QCVN 46-2012)		Như 1KT1	
3	1KT3	Áp suất khí quyển (QCVN 46-2012)			
	1	Áp kế (TPC-HD350/EXT)	cái	-	0,240
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,240
4	1KT4	Nhiệt độ khí thải			
	1	Đầu đo nhiệt độ	bộ	-	0,400
	2	Thiết bị lấy mẫu khí thải	bộ	Pin 9V	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	Kw		13,240

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
5	1KT5	Tốc độ của khí thải			
	1	Thiết bị đo chênh áp	bộ	-	0,400
	2	Điện năng	kw		13,240
6	1KT6	Khí oxy (O ₂)			
	1	Thiết bị lấy mẫu khí O ₂	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	kw		13,240
7	1KT7	Khí CO			
	1	Thiết bị lấy mẫu khí CO	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	kw		13,240
8	1KT8	Khí CO ₂			
	1	Thiết bị lấy mẫu khí CO ₂	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	kw		13,240
9	1KT9	Khí NO			
	1	Thiết bị lấy mẫu khí NO	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	kw		13,240
10	1KT10	Khí NO ₂			
	1	Thiết bị lấy mẫu khí NO ₂	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
11	1KT11	Khí NO _x			
	1	Thiết bị lấy mẫu khí NO _x	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	kw		13,240
12	1KT12	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)			
	1	Thiết bị lấy mẫu khí SO ₂	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
13	1KT13	Bụi tổng số			
	1	Thiết bị điều khiển lấy mẫu bụi	bộ	Acquy	0,400
	2	Thiết bị hiệu chuẩn lưu lượng	bộ	Acquy	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	kw		13,240
14	1KT14	Các kim loại Pb, Sb, As, Cd, Cu, Zn		Nhu 1KT13	
15	1KT15	Chiều cao nguồn thải, đường kính trong miệng ống khói			
	1	Thiết bị đo chiều dài	cái	-	0,300
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
16	1KT16	Lưu lượng khí thải			
	1	Đầu đo nhiệt độ	bộ	-	0,300
	2	Thiết bị đo chênh áp	bộ	-	0,400
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Điện năng	kw		13,240

1.2.4. Định mức vật liệu: Tính cho 1 thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
1	1KT1	Nhiệt độ, độ ẩm		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,030
	2	Băng giấy in	gam	0,020
	3	Mực máy in	hộp	0,002
	4	Sổ công tác	cuốn	0,002
	5	Ghim kẹp giấy	hộp	0,020
	6	Ghim bấm	hộp	0,020
	7	Cồn lau dụng cụ	lít	0,090
	8	Bản đồ địa hình	cái	0,020
2	1KT2	Vận tốc gió, hướng gió		Nhu 1KT1
3	1KT3	Áp suất khí quyển		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,030
	2	Băng giấy in	gam	0,020
	3	Mực máy in	hộp	0,002
	4	Sổ công tác	cuốn	0,002
	5	Ghim kẹp giấy	hộp	0,020
	6	Ghim bấm	hộp	0,020

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
	7	Cồn lau dụng cụ	Lít	0,060
	8	Bản đồ địa hình	cái	0,020
4	1KT4	Nhiệt độ khí thải		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Mực máy in	hộp	0,003
	4	Sổ công tác	cuốn	0,003
	5	Ghim kẹp giấy	hộp	0,030
	6	Ghim bấm	hộp	0,030
	7	Cồn lau dụng cụ	Lít	0,060
	8	Bản đồ địa hình	cái	0,020
5	1KT5	Tốc độ của khí thải		Như 1KT4
6	1KT6	Khí Oxy (O ₂)		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Khí chuẩn O ₂	bình	0,005
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Sổ công tác	cuốn	0,003
	6	Ghim kẹp giấy	hộp	0,030
	7	Ghim bấm	hộp	0,030
	8	Cồn lau dụng cụ	Lít	0,090
	9	Túi nilon	cái	0,015
7	1KT7	Khí CO		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Khí chuẩn CO	bình	0,005
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Sổ công tác	cuốn	0,003
	6	Ghim kẹp giấy	hộp	0,030
	7	Ghim bấm	hộp	0,030
	8	Cồn lau dụng cụ	Lít	0,090
	9	Túi nilon	cái	0,015
8	1KT8	Khí Cacbon dioxit (CO ₂)		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Khí chuẩn CO ₂	bình	0,005

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Sổ công tác	cuốn	0,003
	6	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	7	Gim bấm	hộp	0,030
	8	Cồn lau dụng cụ	lít	0,090
	9	Túi nilon	cái	0,015
9	1KT9	Khí NO		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Khí chuẩn NO	binh	0,005
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Sổ công tác	cuốn	0,003
	6	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	7	Gim bấm	hộp	0,030
	8	Cồn lau dụng cụ	lít	0,090
	9	Túi nilon	cái	0,015
10	1KT10	Khí NO ₂		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Khí chuẩn NO ₂	binh	0,005
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Sổ công tác	cuốn	0,003
	6	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	7	Gim bấm	hộp	0,030
	8	Cồn lau dụng cụ	lít	0,090
	9	Túi nilon	cái	0,015
11	1KT11	Khí NO _x		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Khí chuẩn NO _x	binh	0,005
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Sổ công tác	cuốn	0,003
	6	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	7	Gim bấm	hộp	0,030
	8	Cồn lau dụng cụ	lít	0,090
	9	Túi nilon	cái	0,015

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
12	1KT12	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Khí chuẩn SO ₂	binh	0,005
	4	Mực máy in	hộp	0,003
	5	Sổ công tác	cuốn	0,003
	6	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	7	Gim bấm	hộp	0,030
	8	Cồn lau dụng cụ	lít	0,090
	9	Túi nilon	cái	0,015
13	1KT13	Bụi tổng số		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Silicagel	gam	300,000
	3	Quartz Fiber Filters	cái	1,000
	4	Sổ công tác	cuốn	0,003
	5	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	6	Gim bấm	hộp	0,030
	7	Dung dịch lau dụng cụ	lít	0,090
	8	Túi nilon	cái	0,015
	9	Hộp đựng mẫu	hộp	0,003
	10	Bản đồ địa hình	cái	0,020
14	1KT14	Các kim loại Pb, Sb, As, Cd, Cu, Zn (EPA method 29)		
	1	H ₂ O ₂ 30%	ml	66,600
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	H ₂ SO ₄	ml	10,000
	4	KMnO ₄	gam	4,000
	5	Quartz Fiber Filters	cái	1,000
	6	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	7	Silicagel	gam	300,000
	8	Sổ công tác	cuốn	0,003
	9	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	10	Gim bấm	hộp	0,030
	11	Dung dịch lau dụng cụ	lít	0,090
	12	Túi nilon	cái	0,015
	13	Hộp đựng mẫu	thùng	0,003
	14	Bản đồ địa hình	cái	0,020

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
15	1KT15	Chiều cao nguồn thải, đường kính trong miệng ống khói		
	1	Sổ công tác	cuốn	0,003
	2	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	3	Gim bấm	hộp	0,030
	4	Bản đồ địa hình	cái	0,020
16	1KT16	Lưu lượng khí thải		
	1	Pin chuyên dụng	cục	0,045
	2	Băng giấy in	gam	0,030
	3	Mực máy in	hộp	0,003
	4	Sổ công tác	cuốn	0,003
	5	Gim kẹp giấy	hộp	0,030
	6	Gim bấm	hộp	0,030
	7	Cồn lau dụng cụ	lít	0,090
	8	Bản đồ địa hình	cái	0,020

2. Hoạt động phân tích khí thải công nghiệp trong phòng thí nghiệm (2KT)

2.1. Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy móc thiết bị, chuẩn bị tài liệu và 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.

2.2. Định mức kinh tế kỹ thuật

2.2.1. Định mức lao động: công/thông số

TT	Mã hiệu	Chỉ tiêu quan trắc	Định biên	Mức
1	2KT6	Khí Oxy (O ₂)	1KS3	0,500
2	2KT7	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)	1KS3	0,500
3	2KT8	Khí CO	1KS3	0,500
4	2KT9	Khí CO ₂	1KS3	0,500
5	2KT10	Khí NO	1KS3	0,500
6	2KT11	Khí Nitơ dioxit (NO ₂)	1KS3	0,500
7	2KT12	Khí NO _x	1KS3	0,500
8	2KT13	Bụi tổng số	1KS3	0,500
9	2KT14a	Cd, Pb	1KS5	0,500
10	2KT14b	As, Sb	1KS5	0,500
11	2KT14c	Cu, Zn	1KS5	0,500
12	2KT14d	Phân tích đồng thời các kim loại	1KS5	1,000

2.2.2. Định mức dụng cụ: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	2KT6	Khí oxy (O ₂)			
	1	Áo blu	cái	12	0,280
	2	Dép xốp	đôi	6	0,280
	3	Quạt trần 100w	cái	36	0,047
	4	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,047
	5	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,002
	6	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,018
	7	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,070
	8	Đèn neon 40w	bộ	30	0,280
	9	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
	10	Bàn làm việc	cái	72	0,280
	11	Ghế tựa	cái	60	0,280
	12	Điện năng	kw		0,409
2	2KT7	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)		N như 2KT6	
3	2KT8	Khí Cacbon dioxit (CO ₂)		N như 2KT6	
4	2KT9	Khí Nitơ monoxit (NO)		N như 2KT6	
5	2KT10	Khí Nitơ dioxit (NO ₂)		N như 2KT6	
6	2KT11	Khí NO _x		N như 2KT6	
7	2KT12	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)		N như 2KT6	
8	2KT13	Bụi tổng số			
	1	Nhíp	cái	36	1,000
	2	Đĩa cân	cái	60	2,000
	3	Kim kẹp giấy	hộp	36	2,000
	4	Kim bấm	hộp	36	1,000
	5	Áo blu	cái	12	2,000
	6	Dép xốp	đôi	6	2,000
	7	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,500
	8	Bàn làm việc	cái	72	2,000
	9	Ghế tựa	cái	60	2,000
	10	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,500
	11	Quạt trần 100w	cái	36	0,330
	12	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,330
	13	Đèn neon 40w	bộ	30	2,000
	14	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,016

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	15	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,125
	16	Điện năng	kw		2,890
9	2KT14a	Pd, Cd (EPA method 29)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,600
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,600
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,600
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,600
	5	Bình tia	cái	3	0,600
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,600
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,600
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,600
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,600
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,600
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,600
	12	Cuvet Graphit	cái	1	0,300
	13	Đèn D2	cái	24	0,600
	14	Đèn Tungsten	cái	24	0,600
	15	Đèn HCL	cái	24	0,600
	16	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,600
	17	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,600
	18	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,600
	19	Áo blu	cái	12	0,600
	20	Dép xốp	đôi	6	0,600
	21	Găng tay	đôi	1	0,600
	22	Khẩu trang y tế	cái	1	0,600
	23	Quạt trần 100w	cái	36	0,133
	24	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,133
	25	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,006
	26	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,050
	27	Đèn neon 40w	bộ	30	0,600
	28	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,600
	29	Bàn làm việc	cái	72	0,600
	30	Ghế tựa	cái	60	0,600
	31	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,200
	32	Điện năng	kw		1,157

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
10	2KT14b	As, Sb (EPA method 29)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,700
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,700
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,700
	5	Bình tia	cái	3	0,700
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,700
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,700
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,700
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,700
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	cái	12	0,700
	13	Màng lọc cho FIAS	cái	2	0,500
	14	Đèn D2	cái	24	0,700
	15	Đèn Tungsten	cái	24	0,700
	16	Đèn EDL	cái	24	0,700
	17	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,700
	18	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,700
	19	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
	20	Áo blu	cái	12	0,700
	21	Đép xốp	đôi	6	0,700
	22	Găng tay	đôi	1	0,700
	23	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
	24	Quạt trần 100w	cái	36	0,160
	25	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,160
	26	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,008
	27	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,060
	28	Đèn neon 40w	bộ	30	0,700
	29	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,700
	30	Bàn làm việc	cái	72	0,700
	31	Ghế tựa	cái	60	0,700
	32	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,240
	33	Điện năng	kw		1,401
11	2KT14c	Cu, Zn (EPA method 29)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	2	Pipet 10ml	cái	6	0,500
	3	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
	4	Đầu cone 1ml	cái	1	0,500
	5	Bình tia	cái	3	0,500
	6	Bình định mức 25ml	cái	6	0,500
	7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,500
	8	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
	9	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,500
	10	Đũa thủy tinh	cái	3	0,500
	11	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,500
	12	Đèn D2	cái	24	0,500
	13	Đèn Tungsten	cái	24	0,500
	14	Đèn HCL	cái	24	0,500
	15	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,500
	16	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,500
	17	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
	18	Áo blu	cái	12	0,500
	19	Dép xốp	đôi	6	0,500
	20	Găng tay	đôi	1	0,500
	21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
	22	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	23	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	24	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	25	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,040
	26	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	28	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	29	Ghế tựa	cái	60	0,640
	30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160
	31	Điện năng	kw		0,928
12	2KT14d	Phân tích đồng thời các kim loại Pb, Sb, As, Cd, Cu, Zn (EPA method 29)			
	1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,500
	2	Quartz torches	cái	1	0,500
	3	Pipet 10ml	cái	6	0,500
	4	Micropipet 1ml	cái	6	0,500

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	5	Đầu cone 1ml	cái	1	0,500
	6	Bình tia	cái	3	0,500
	7	Bình định mức 25ml	cái	6	0,500
	8	Bình định mức 50ml	cái	6	0,500
	9	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
	10	Cốc thủy tinh 250ml	cái	3	0,500
	11	Đũa thủy tinh	cái	3	0,500
	12	Bình tam giác 250ml	cái	3	0,500
	13	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,500
	14	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,500
	15	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
	16	Áo blu	cái	12	0,500
	17	Dép xốp	đôi	6	0,500
	18	Găng tay	đôi	1	0,500
	19	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
	20	Quạt trần 100w	cái	36	0,107
	21	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,107
	22	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,005
	23	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,040
	24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,640
	25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,160
	26	Bàn làm việc	cái	72	0,640
	27	Ghế tựa	cái	60	0,640
	28	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,160

2.2.3. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	2KT6	Khí oxy (O ₂)			
	1	Máy tính xử lý số liệu	bộ	0,4	0,027
	2	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,027
	3	Điện năng	kw		0,583
2	2KT7	Khí cacbon monoxit (CO)			Như 2KT6
3	2KT8	Khí Cacbon dioxit (CO ₂)			Như 2KT6
4	2KT9	Khí Nitơ monoxit (NO)			Như 2KT6
5	2KT10	Khí Nitơ dioxit (NO ₂)			Như 2KT6

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
6	2KT11	Khí NOx		Nhu 2KT6	
7	2KT12	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)		Nhu 2KT6	
8	2KT13	Bụi tổng số			
	1	Tủ sấy mẫu	cái	0,3	0,400
	2	Bơm chân không	cái	1	0,400
	3	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,400
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,500
	5	Điện năng	kw		15,620
9	2KT14a	Pb, Cd			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,500
	2	Tủ sấy	cái	0,1	0,500
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,500
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,500
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,500
	6	Máy phân tích quang phổ AAS	bộ	3,0	0,500
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,500
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,133
	9	Điện năng	kw		30,100
10	2KT14b	As, Sb			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,600
	2	Tủ sấy	cái	0,1	0,600
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,600
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,600
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,600
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3,0	0,600
	7	Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS	bộ	0,6	0,600
	8	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,600
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,160
	10	Điện năng	kw		39,160
11	2KT14c	Cu, Zn			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,450
	2	Tủ sấy	cái	0,1	0,450
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,450

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,450
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,450
	6	Máy phân tích quang phổ AAS hoặc cực phổ	bộ	3,0	0,450
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,450
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,107
	9	Điện năng	kw		26,860
12	2KT14d	Phân tích đồng thời các kim loại Pb, Sb, As, Cd, Cu, Zn			
	1	Tủ hút	cái	0,1	0,450
	2	Tủ sấy	cái	0,1	0,450
	3	Lò vi sóng	cái	0,1	0,450
	4	Thiết bị phá mẫu	bộ	2,3	0,450
	5	Cân phân tích mẫu	cái	0,6	0,450
	6	Hệ thống ICP	bộ	3,0	0,450
	7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,450
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,107
	9	Điện năng	kw		55,750

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

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
1	2KT6	Khí Oxy (O ₂)		
	1	Giấy A4	gam	0,020
	2	Mực máy in	hộp	0,020
	3	Đĩa CD	cái	1,000
	4	Sổ công tác	cuốn	0,002
	5	Gim kẹp giấy	Hộp	0,020
	6	Gim bấm	Hộp	0,020
2	2KT7	Khí cacbon monoxit (CO)	Như 2KT6	
3	2KT8	Khí Cacbon dioxit (CO ₂)	Như 2KT6	
4	2KT9	Khí Nitơ monoxit (NO)	Như 2KT6	
5	2KT10	Khí Nitơ dioxit (NO ₂)	Như 2KT6	
6	2KT11	Khí NOx	Như 2KT6	
7	2KT12	Khí Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)	Như 2KT6	
8	2KT13	Bụi tổng số		
	1	Sổ công tác	Cuốn	0,003
	2	Găng tay	đôi	0,030

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
	3	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	4	Khăn lau 30 x 30	cái	0,015
	5	Gim kẹp giấy	cái	0,030
	6	Gim bấm	cái	0,030
	7	Cồn lau dụng cụ	Lít	0,090
9	2KT14a	Pb, Cd		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	H ₂ O ₂	ml	10,000
	4	NaOH	gam	10,000
	5	NH ₄ NO ₃	gam	10,000
	6	Bột Pd	gam	0,001
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Khí argon	binh	0,002
10	2KT14b	As, Sb		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	H ₂ O ₂	ml	10,000
	4	H ₂ SO ₄	ml	2,000
	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	0,002
	11	Giấy lau	Hộp	0,010
	12	Khí argon	binh	0,002
	13	Khí axetylen	binh	0,002
11	2KT14c	Cu, Zn		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	HNO ₃	ml	10,000
	3	NaOH	gam	10,000
	4	H ₂ O ₂	ml	10,000
	5	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
	6	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	7	Sổ công tác	cuốn	0,002
	8	Giấy lau	hộp	0,010
	9	Khí argon	bình	0,002
	10	Khí axetylen	bình	0,002
12	2KT14d	Phân tích đồng thời các kim loại Pb, Sb, As, Cd, Cu, Zn		
	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 ₂ O ₂	ml	10,000
	5	HCl	gam	10,000
	6	(NH ₄) ₂ SO ₄	gam	10,000
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
	9	Sổ công tác	cuốn	0,002
	10	Giấy lau	hộp	0,010
	11	Khí argon	bình	0,200

Chương 9

HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG PHÓNG XẠ

1. Hoạt động lấy mẫu và quan trắc nhanh phóng xạ tại hiện trường (1PX)

1.1. Thành phần công việc

1.1.1. Hoạt động lấy mẫu:

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị vật tư, hiệu chuẩn máy móc thiết bị, chuẩn bị lấy mẫu tại hiện trường, chuẩn bị tài liệu và bảng biểu; xác định vị trí lấy mẫu.

- Thực hiện việc lấy mẫu.

- Bảo quản mẫu tại hiện trường.

1.1.2. Hoạt động quan trắc nhanh:

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị vật tư, máy móc thiết bị, tài liệu và bảng biểu; hiệu chuẩn máy móc thiết bị; xác định vị trí đo.

- Thực hiện thao tác đo theo các thông số: Gamma trong không khí, Hàm lượng Randon trong không khí, trong nước.

1.2. Định mức kinh tế kỹ thuật

1.2.1. Định mức lao động: công/thông số

TT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
1	1PX1a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1QTV3	4,500
2	1PX1b	Gamma trong không khí	1QTV3	0,250
3	1PX1c	Hàm lượng Randon trong không khí	1QTV3	1,000
4	1PX1d	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha	1QTV3	1,000
5	1PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu tổng rơi lắng: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1QTV3	4,500
6	1PX2b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha	1QTV3	1,000
7	1PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1QTV3	2,000
8	1PX4a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1QTV3	3,000
9	1PX4b	Hàm lượng Randon trong nước	1QTV3	1,000
10	1PX4c	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha	1QTV3	2,000
11	1PX5a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sinh vật, thực phẩm: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1QTV3	2,000
12	1PX5b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha	1QTV3	2,000

1.2.2. Định mức dụng cụ: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	1PX1a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Dây điện đôi dài 50m	dây	36	0,500
	2	Ổ cắm điện có cầu chì	cái	36	0,500
	3	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	4	Mũ cứng	cái	12	1,000
	1PX1b	Gamma trong không khí (1 thông số)			
	1	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	2	Mũ cứng	cái	12	1,000
	1PX1c	Hàm lượng Randon trong không khí (1 thông số)			
	1	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	2	Mũ cứng	cái	12	1,000
	1PX1d	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha (2 thông số)			
	1	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	2	Mũ cứng	cái	12	1,000

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
5	1PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (8 thông số): Pb^{214} , Bi^{214} , Tl^{208} , Ac^{228} , Ra^{226} , Cs^{137} , K^{40} , Be^7			
	1	Khay hứng chuyên dụng	cái	1	0,200
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	3	Mũ cứng	cái	12	1,000
	4	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600
6	1PX2b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha (2 thông số)			
	1	Khay hứng chuyên dụng	cái	1	0,200
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	3	Mũ cứng	cái	12	1,000
	4	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600
7	1PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (8 thông số): Pb^{214} , Bi^{214} , Tl^{208} , Ac^{228} , Ra^{226} , Cs^{137} , K^{40} , Be^7			
	1	Ống (corer) bằng thép không gỉ, Φ 100mm	cái	24	0,500
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	3	Mũ cứng	cái	12	1,000
	4	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600
8	1PX4a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (8 thông số): Pb^{214} , Bi^{214} , Tl^{208} , Ac^{228} , Ra^{226} , Cs^{137} , K^{40} , Be^7			
	1	Can nhựa 20l	cái	6	0,600
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	3	Mũ cứng	cái	12	1,000
	4	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600
9	1PX4b	Hàm lượng Randon trong nước (1 thông số)			
	1	Can nhựa 10l	cái	6	0,600
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	3	Mũ cứng	cái	12	1,000
	4	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600
10	1PX4c	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha trong nước (1 thông số)			
	1	Can nhựa 5l	cái	6	0,600
	2	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	3	Mũ cứng	cái	12	1,000
	4	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
11	1PX5a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	2	Mũ cứng	cái	12	1,000
	3	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600
12	1PX5b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha (2 thông số)			
	1	Quần áo BHLĐ	bộ	12	1,000
	2	Mũ cứng	cái	12	1,000
	3	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,600

1.2.3. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	1PX1a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Máy hút khí	cái	1,7	0,200
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	3	Pin 1.5v	cái	4	0.500
	4	Điện	Kw		2,860
2	1PX1b	Gamma trong không khí (1 thông số)			
	1	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	2	Pin 1.5v	cái	8	0.500
	3	Máy đo xuất liều bức xạ cầm tay	cái	1	0,100
3	1PX1C	Hàm lượng Randon trong không khí (1 thông số)			
	1	Máy định vị GPS cầm tay	chiếc	1	0,100
	2	Máy đo hàm lượng Radon	bộ	1	0,100
	3	Ác quy 6v	cái	1	0,100
	4	Pin 1.5	cái	8	0.5
4	1PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Khay hứng chuyên dụng	cái	-	0,200
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	3	Pin 1.5v	cái	8	0.500
5	1PX2b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha			
	1	Khay hứng chuyên dụng	cái	-	0,200
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	3	Pin 1.5v	cái	8	0.500

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
6	1PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Khoan nhỏ	cái	-	0,500
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	3	Pin 1.5v	cái	4	0.500
7	1PX4a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Bơm hút	cái	-	0,300
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	3	Pin 1.5v	cái	4	0.500
8	1PX4b	Hàm lượng Randon trong nước (1 thông số)			
	1	Máy đo hàm lượng Radon	bộ	1	0.100
	2	Popylon	cái	1	1,000
	3	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	4	Pin 1.5v	cái	4	0.500
9	1PX4c	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha (2 thông số):			
	1	Bơm hút	cái	-	0,300
	2	Máy định vị GPS cầm tay	cái	Pin khô	0,100
	3	Pin 1.5v	cái	4	0.500
10	1PX5a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Máy định vị GPS cầm tay	cái	1	0,100
	2	Pin 1.5v	cái	4	0.500
11	1PX5b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha (2 thông số):			
	1	Máy định vị GPS cầm tay	cái	1	0,100
	2	Pin 1.5v	cái	4	0,500

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

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
1	1PX1a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Sổ công tác	cuốn	0,200
	2	Gim bấm	hộp	0,020
	3	Bản đồ địa hình	cái	0,200
2	1PX1b	Hàm lượng Randon trong không khí (1 thông số)		
	1	Sổ công tác	cuốn	0,200

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
	2	Bản đồ địa hình	cái	0,200
	3	Detector vết hạt nhân	cái	1,000
	4	Phin lọc Φ47	cái	1,000
3	1PX1c	Tổng hoạt độ Alpha và tổng hoạt độ phóng xạ Beta (2 thông số):		
	1	Sổ công tác	cuốn	0,200
	2	Bản đồ địa hình	cái	0,200
	3	Phin lọc chuyên dụng FPP-15	m ²	0,200
4	1PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Nước cất	lít	3,000
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Bản đồ địa hình	cái	0,200
	4	Phin lọc chuyên dụng FPP-15	m ²	0,650
5	1PX2b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha (2 thông số):		
	1	Nước cất	lít	3,000
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Bản đồ địa hình	cái	0,200
	4	Phin lọc chuyên dụng FPP-15	m ²	0,200
6	2PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Túi nilon	cái	20,000
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Bản đồ địa hình	cái	0,200
7	1PX4A	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	H ₂ SO ₄	lít	1,000
	2	HCl	lít	1,000
	3	HNO ₃	lít	1,000
	4	Nước cất	lít	5,000
	5	Sổ công tác	cuốn	0,200
	6	Bản đồ địa hình	cái	0,200
8	1PX4b	Hàm lượng Randon trong nước (1 thông số)		
	1	Sổ công tác	cuốn	0,200
	2	Bản đồ địa hình	cái	0,200
	3	Detector vết hạt nhân	cái	1,000
	4	Fil lọc Φ	cái	1,000

TT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
9	1PX4c	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha (2 thông số):		
	1	Dung dịch HNO ₃	lít	0,100
	2	Nước cất	lít	1,000
	3	Sổ công tác	cuốn	0,200
	4	Bản đồ địa hình	cái	0,200
10	1PX5a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Túi nilon	cái	24,000
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Bản đồ địa hình	cái	0,200
11	1PX5b	Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Anpha (2 thông số):		
	1	Túi nilon	cái	20,000
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Bản đồ địa hình	cái	0,200

2. Công tác phân tích môi trường phóng xạ trong phòng thí nghiệm

2.1. Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị; hiệu chỉnh máy móc thiết bị; chuẩn bị tài liệu và 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.

2.2. Định mức kinh tế kỹ thuật

2.2.1. Định mức lao động: công/thông số

TT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
1	2PX1a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1KS4	4,000
	2PX1b	Hàm lượng Radon trong không khí	1KS4	1,000
	2PX1c	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta	1KS4	1,000
2	2PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1KS4	4,000
	2PX2b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta	1KS4	1,000
3	2PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1KS4	4,000
4	2PX4a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1KS4	4,000

TT	Mã hiệu	Thông số quan trắc	Định biên	Định mức
	2PX4b	Hàm lượng Randon trong không nước	1KS4	1,000
	2PX4c	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta	1KS4	1,000
5	2PX5a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷	1KS4	4,000
	2PX5b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta	1KS4	1,000

2.2.2. Định mức dụng cụ: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	2PX1	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷ , Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta, Hàm lượng Randon trong không khí			
	1	Hộp đo	cái	10	0,100
	2	Áo blu	cái	12	0,400
	3	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	4	Bàn, Ghế làm việc	cái	72	0,400
	5	Quạt trần 100W	cái	36	0,070
	6	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,070
	7	Đèn chiếu sáng 40W	bộ	30	0,400
	8	Máy hút bụi 2kW	cái	60	0,003
2	2PX2	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (10 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷ , Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta			
	1	Hộp đo	cái	10	0,100
	2	Áo blu	cái	12	0,400
	3	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	4	Bàn, Ghế làm việc	cái	72	0,400
	5	Quạt trần 100W	cái	36	0,070
	6	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,070
	7	Đèn chiếu sáng 40W	bộ	30	0,400
	8	Máy hút bụi 2kW	cái	60	0,003
	9	Máy hút âm 1,5kW	cái	36	0,033
	10	Cốc nung	cái	1	1,000
	11	Khay nung	cái	1	1,000
	12	Điện năng	kw		1,570
3	2PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Hộp đo	cái	10	0,100

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	2	Áo blu	cái	12	0,400
	3	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	4	Bàn, Ghế làm việc	cái	72	0,400
	5	Quạt trần 100W	cái	36	0,070
	6	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,070
	7	Đèn chiếu sáng 40W	bộ	30	0,400
	8	Máy hút bụi 2kW	cái	60	0,003
	9	Máy hút âm 1,5kW	cái	36	0,033
	10	Cốc nung	cái	1	1,000
	11	Khay nung	cái	1	1,000
	12	Điện năng	kw		1,730
4	2PX4	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (11 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷ , Tổng hoạt độ Alpha, Tổng hoạt độ Beta,, Hàm lượng Randon			
	1	Hộp đo	cái	10	0,100
	2	Áo blu	cái	12	0,400
	3	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	4	Bàn, Ghế làm việc	cái	72	0,400
	5	Quạt trần 100W	cái	36	0,070
	6	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,070
	7	Đèn chiếu sáng 40W	bộ	30	0,400
	8	Máy hút bụi 2kW	cái	60	0,003
	9	Máy hút âm 1,5kW	cái	36	0,033
	10	Cốc nung	cái	1	1,000
	11	Khay nung	cái	1	1,000
	12	Can nhựa 20l	cái	12	10,000
	13	Thùng nhựa 120l	cái	12	2,000
	14	Điện năng	kw		1,730
5	2PX5	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật (10 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷ , Tổng hoạt độ Alpha, Tổng hoạt độ Beta			
	1	Hộp đo	cái	10	0,100
	2	Áo blu	cái	12	0,400
	3	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
	4	Bàn, Ghế làm việc	cái	72	0,400
	5	Quạt trần 100W	cái	36	0,070

TT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức
	6	Quạt thông gió 40W	cái	36	0,070
	7	Đèn chiếu sáng 40W	bộ	30	0,400
	8	Máy hút bụi 2kW	cái	60	0,003
	9	Máy hút ẩm 1,5kW	cái	36	0,033
	10	Cốc nung	cái	1	1,000
	11	Khay nung	cái	1	1,000
	12	Can nhựa 20l	cái	12	10,000
	13	Thùng nhựa 120l	cái	12	2,000
	14	Can nhựa 20l	cái	12	10,000
	15	Điện năng	kw		1,730

2.2.3. Định mức thiết bị: ca/thông số

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	2PX1a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Hệ phổ kế Gamma phòng thấp	bộ	1,5	0,400
	2	Kịch 5 tấn	cái	1,7	0,100
	3	Cân phân tích	cái	1,5	0,300
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,100
	5	Điện năng	kw		2,500
2	2PX1b	Tổng hoạt độ Alpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số):			
	1	Hệ đếm tổng alpha, Beta phòng thấp	bộ	1,5	0,9
	2	Cân phân tích	cái	1,5	0,300
	3	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,100
	4	Điện năng	kw	2,5	2,500
	5	Lò nung	cái		0,800
	6	Tủ sấy	cái		0,100
3	2PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Hệ phổ kế Gamma phòng thấp	bộ	1,5	0,400
	2	Tủ sấy	cái		0,100
	3	Lò nung	cái	1,5	0,800
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,270
	5	Điện năng	kw	2,5	2,500

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
4	2PX2b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số)			
	1	Hệ đếm tổng alpha, beta phong thấp	bộ	1,5	0,900
	2	Tủ sấy	cái		0,100
	3	Lò nung	cái	1,5	0,800
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,270
	5	Điện năng	kw	2,5	2,500
5	2PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Hệ phổ kế Gamma phong thấp	bộ	1,5	0,400
	2	Tủ sấy	cái		0,800
	3	Lò nung	cái	1,5	0,200
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,270
	5	Điện năng	kw	2,5	2,500
6	2PX4a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Hệ phổ kế Gamma phong thấp	bộ	1,5	0,400
	2	Tủ sấy	cái		0,400
	3	Lò nung	cái	1,5	0,800
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,270
	5	Điện năng	kw	2,5	2,500
7	2PX4b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số)			
	1	Hệ đếm tổng anpha, Beta phong thấp	bộ	1,5	0,900
	2	Tủ sấy	cái		1,500
	3	Lò nung	cái	1,5	1,500
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,270
	5	Điện năng	kw	2,5	2,500
8	2PX5a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷			
	1	Hệ phổ kế Gamma phong thấp	bộ	1,5	0,400
	2	Tủ sấy	cái		0,500
	3	Lò nung	cái	1,5	1,500
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,200
	5	Điện năng	kw	2,5	2,500
9	2PX5b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số)			
	1	Hệ đếm tổng anpha, Beta phong thấp	bộ	1,5	0,900
	2	Tủ sấy	cái		1,500

TT	Mã hiệu	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
	3	Lò nung	cái	1,5	1,500
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,200
	5	Điện năng	kw	2,5	2,500
10	2PX5c	Hàm lượng Randon trong không khí, Hàm lượng Randon trong nước			
	1	Thiết bị điện hóa	bộ	0,05	0,500
	2	Kính hiển vi	cái		0,500
	3	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,120
	4	Điện năng	kw	11,300	
	5	Máy vi tính	cái		0,100

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

STT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
1	2PX1a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu sol khí (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Nitơ lỏng	lít	6,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Găng tay	đôi	0,050
	4	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	5	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	6	Mẫu chuẩn (100 - 500Bq)	bộ	0,020
2	2PX1b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số)		
	1	Sổ công tác	đôi	0,200
	2	Găng tay	cái	0,050
	3	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	4	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	5	Côn	lít	0,500
	6	Mẫu chuẩn hoạt độ 32Bq	bộ	0,020
3	2PX2a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu bụi xa lắng (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Nitơ lỏng	lít	6,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Găng tay	đôi	0,050
	4	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	5	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	6	Mẫu chuẩn hoạt độ (100 - 500Bq)	bộ	0,020

STT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
4	2PX2b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số)		
	1	Sổ công tác	đôi	0,200
	2	Găng tay	cái	0,050
	3	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	4	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	5	Cồn	lít	0,500
	6	Mẫu chuẩn hoạt độ 32Bq	bộ	0,020
5	2PX3	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu đất (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Nitơ lỏng	lít	6,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Găng tay	đôi	0,050
	4	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	5	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	6	Mẫu chuẩn hoạt độ (100 - 500Bq)	bộ	0,020
6	2PX4a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu nước (8 thông số): Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Nitơ lỏng	lít	6,500
	2	Cs ₄ Ba ₂	gam	500,000
	3	HCl 6N	ml	500,000
	4	NiCl ₂	gam	100,000
	5	CaCl ₂	gam	800,000
	6	K ₄ Fe(CN) ₆ -3H ₂ O	gam	500,000
	7	NH ₄ Cl	gam	600,000
	8	Na ₂ CO ₃	gam	800,000
	9	FeCl ₃	gam	200,000
	10	Sổ công tác	cuốn	0,200
	11	Găng tay	đôi	0,050
	12	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	13	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	14	Mẫu chuẩn hoạt độ (100 -1000)Bq	bộ	0,020
	15	Dung dịch chuẩn Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷ hoạt độ 200Bq/l	ml	10,000
7	2PX4b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số)		
	1	Sổ công tác	đôi	0,200

STT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức
	2	HNO ₃	lít	1,000
	3	Găng tay	cái	0,050
	4	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	5	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	6	Cồn	lít	0,500
	7	Mẫu chuẩn hoạt độ 32Bq	bộ	0,020
8	2PX5a	Các đồng vị phóng xạ trong mẫu thực vật, thực phẩm: Pb ²¹⁴ , Bi ²¹⁴ , Tl ²⁰⁸ , Ac ²²⁸ , Ra ²²⁶ , Cs ¹³⁷ , K ⁴⁰ , Be ⁷		
	1	Nitơ lỏng	lít	6,500
	2	Sổ công tác	cuốn	0,200
	3	Găng tay	đôi	0,050
	4	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	5	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	6	Mẫu chuẩn hoạt độ (100 - 500Bq)	bộ	0,020
9	2PX5b	Tổng hoạt độ Anpha, Tổng hoạt độ Beta (2 thông số)		
	1	Sổ công tác	đôi	0,200
	2	Găng tay	cái	0,050
	3	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	4	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	5	Cồn	lít	0,500
	6	Mẫu chuẩn hoạt độ 32Bq	bộ	0,020
10	2PX5c	Hàm lượng Randon trong không khí, Hàm lượng Randon trong nước		
	1	KOH - 8M	lít	0,200
	2	KOH - 1M	lít	0,200
	3	Sổ công tác	đôi	0,200
	4	Găng tay	cái	0,050
	5	Khẩu trang y tế	cái	0,050
	6	Khăn lau 30 x 30	cái	1,000
	7	Cồn	lít	0,500
	8	Nguồn chuẩn Radon	bộ	0,020

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:
- Nội dung: 080.44417; Fax: 080.44517
- 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