PHẦN VĂN BẢN KHÁC

VĂN BẢN HỢP NHẤT

Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2013 hợp nhất Thông tư ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA THOÁI HÓA ĐẤT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phần II

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA THOÁI HÓA ĐẤT

(Tiếp theo Công báo số 141 + 142)

1.3.2. Định mức vật liệu

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	1.667,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	500,10
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	3,33
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		$(NaPO_3)_6$	Gam	0,500	833,50
		Na_2CO_3	Gam	0,500	833,50
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	1.667,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	500,10
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	3,33
2.2	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		KCl	Gam	4,000	6.668,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	1.667,00

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	500,10
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	3,33
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		$HClO_4$	Gam	0,600	1.000,20
		HNO_3	Gam	0,300	500,10
		H_2SO_4	Gam	0,300	500,10
		$(NH_4)_6Mo_7O_{24}.4H_2O$	Gam	0,300	500,10
		$K(SbO)C_4H_4O_6$-.1/2H_2O	Gam	0,400	666,80
		Axit Ascorbic	ml	0,500	833,50
		KH_2PO_4	Gam	0,500	833,50
		A-dinitrophenol	Gam	0,150	250,05
		NH_4OH	Gam	0,500	833,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	16.670,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	166,70
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	33,34
5	2Đ4đ	Tổng K_2O			
		HF	Gam	0,800	1.333,60
		$HClO_4$	Gam	0,400	666,80
		HCl	Gam	0,400	666,80
		Dung dịch chuẩn K	ml	10,000	16.670,00
		CsCl	Gam	0,400	666,80
		$Al(NO_3)_3$	ml	0,500	833,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	16.670,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	166,70
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	3,33
6	2Đ4h	Tổng N			
		$(NH_4)_2SO_4$	Gam	0,500	833,50

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
		H_3BO_3	Gam	0,300	500,10
		K_2SO_4	Gam	0,200	333,40
		$NaNO_2$	Gam	0,400	666,80
		KNO_3	Gam	0,400	666,80
		HCl 1N	ml	0,150	250,05
		$Na_2S_2O_3$	Gam	0,500	833,50
		$CuSO_4$	Gam	0,500	833,50
		Metyl đỏ	ml	0,500	833,50
		Bromocresol xanh	ml	0,500	833,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	16.670,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	166,70
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	33,34
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ			
		$K_2Cr_2O_7$	Gam	6,150	10.252,05
		H_2SO_4	ml	12,500	20.837,50
		$FeSO_4(NH_4)_2SO_4.H_2O$	Gam	12,250	20.420,75
		$C_{12}H_8N_2.H_2O$	Gam	0,200	333,40
		H_3PO_4	ml	25,000	41.675,00
		Diphenylamin	Gam	1,000	1.667,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	16.670,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	1.667,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	166,70
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	33,34
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		CH_3COOH	Gam	9,650	16.086,55
		NH_4OH	Gam	19,000	31.673,00
		Etanol	ml	25,000	41.675,00
		KCl	Gam	12,500	20.837,50

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
		HCl	ml	12,500	20.837,50
		H_3BO_3	Gam	5,000	8.335,00
		NaOH	Gam	5,000	8.335,00
		H_2SO_4 tiêu chuẩn	ml	12,500	20.837,50
		Bromocresol xanh	Gam	0,200	333,40
		Metyl đỏ	Gam	0,200	333,40
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	16.670,00
		Màng lọc	Cái	0,500	833,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	16,67
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	3,33
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[13]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[14]		Như 2Đ4đ	

1.3.3. Định mức thiết bị

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Tủ sấy	Cái	0,240	400,08
		Bình hút ẩm	Cái	0,240	400,08

[13] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[14] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Cân phân tích	Cái	0,240	400,08
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,040	66,68
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		Tủ sấy	Cái	0,320	533,44
		Cân phân tích	Cái	0,320	533,44
		Bình hút ẩm	Cái	0,320	533,44
		Thiết bị sàng rây	Bộ	0,320	533,44
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,053	88,35
2.2	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		Tủ sấy	Cái	0,400	666,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	666,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	666,80
		Máy khuấy	Cái	0,400	666,80
		Thiết bị đo pH	Bộ	0,400	666,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	111,69
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		Tủ sấy	Cái	0,400	666,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	666,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	666,80
		Máy trắc quang	Bộ	0,400	666,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	666,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	111,69
5	2Đ4đ	Tổng K_2O			
		Tủ sấy	Cái	0,400	666,80

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	666,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	666,80
		Máy quang kế ngọn lửa	Bộ	0,400	666,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	666,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	111,69
6	2Đ4h	Tổng N			
		Tủ sấy	Cái	0,400	666,80
		Tủ lạnh lưu chất chuẩn	Cái	0,400	666,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	666,80
		Máy cất Nitơ	Bộ	0,400	666,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	666,80
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	666,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	666,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	111,69
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ (Waley Black)			
		Tủ sấy	Cái	0,400	666,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	666,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	666,80
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	666,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	111,69
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		Tủ sấy	Cái	0,800	1.333,60
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,800	1.333,60
		Thiết bị lọc	Bộ	0,800	1.333,60
		Thiết bị chưng cất	Bộ	0,800	1.333,60
		Cân phân tích	Cái	0,800	1.333,60
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,133	221,71

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[15]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[16]		Như 2Đ4đ	

2. Điều tra thoái hóa đất kỳ bổ sung

2.1. Định mức lao động

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/vùng trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1	**Thu thập tài liệu**			
1	Điều tra bổ sung các tài liệu, số liệu trên địa bàn so với kỳ điều tra thoái hóa trước			
1.1	Nhóm các tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và thoái hóa đất	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)		228
1.2	Nhóm các tài liệu, số liệu, bản đồ về kinh tế xã hội và tình hình quản lý, sử dụng đất, cảnh quan môi trường	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)		164

[15] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[16] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/vùng trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2	Đánh giá, lựa chọn các thông tin đã thu thập			
2.1	Tổng hợp, phân tích, đánh giá về tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin đã thu thập	Nhóm 2 (2KS3)	96	
2.2	Lựa chọn thông tin và các loại bản đồ chuyên đề có thể sử dụng	Nhóm 2 (2KS3)	104	
3	Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa			
3.1	Chuyển nội dung chuyên môn từ các bản đồ chuyên đề thu thập được và thông tin đã thu thập lên bản đồ nền địa hình	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	200	
3.2	Xác định thông tin, nội dung, số lượng điểm điều tra, điểm lấy mẫu, khu vực cần điều tra tại thực địa; xác định ranh giới khoanh đất, điểm điều tra, lấy mẫu đất lên bản đồ nền địa hình đã có các nội dung chuyên môn	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	120	
4	Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin và kế hoạch điều tra thực địa	Nhóm 2 (2KS3)	180	
Bước 2	**Điều tra khảo sát thực địa**			
1	Điều tra bổ sung sự thay đổi hiện trạng sử dụng đất với kỳ điều tra thoái hóa trước, tham vấn ý kiến chuyên gia, các nhà quản lý địa phương và điều tra tình hình sử dụng đất nông nghiệp: loại sử dụng đất nông nghiệp, phương thức sử dụng đất, các biện pháp kỹ thuật bảo vệ đất	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3, 1LX5)		275

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/vùng trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2	Điều tra khảo sát thực địa các khu vực thoái hóa theo từng loại hình thoái hóa: điều tra xác định khu vực thoái hóa đất mới, các loại hình thoái hóa đã bị thay đổi mức độ thoái hóa gồm điều tra khoanh vẽ tại thực địa nhằm chỉnh lý ranh giới các khoanh đất được xác định có sự thay đổi về mức độ thoái hóa	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3, 1LX5)		834
3	Điều tra, lấy mẫu đất bổ sung	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3, 1LX5)		277
Bước 3	**Nội nghiệp**			
1	Tổng hợp xử lý thông tin tài liệu nội nghiệp và ngoại nghiệp			
1.1	Phân tích mẫu đất bổ sung ([5])	1KS5	1.998[17]	
1.2	Tổng hợp bảng biểu số liệu phục vụ xây dựng bản đồ thoái hóa đất và đánh giá thoái hóa đất kỳ bổ sung	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	261	
1.3	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra nội, ngoại nghiệp	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	162	
2	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất kỳ bổ sung			
2.1	Chỉnh lý bản đồ độ phì nhiêu của đất kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	320	

[17] Mục này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 4 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/vùng trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2.2	Xây dựng bản đồ loại sử dụng đất nông nghiệp kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	266	
2.3	Xây dựng bản đồ đất bị suy giảm độ phì kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	260	
2.4	Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa kỳ bổ sung ([6])	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	270	
2.5	Xây dựng bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	258	
2.6	Xây dựng bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	250	
2.7	Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa kỳ bổ sung ([7])	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	194	
2.8	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	400	
3	Đánh giá thoái hóa đất kỳ bổ sung			
3.1	Thống kê diện tích đất bị thoái hóa theo hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia	Nhóm 2 (2KS3)	108	
3.2	Đánh giá thoái hóa đất theo loại hình thoái hóa và loại đất thoái hóa	Nhóm 2 (1KS3, 1KCS2)	450	
3.3	So sánh kết quả thoái hóa đất kỳ bổ sung với thoái hóa đất kỳ trước	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	135	
4	Phân tích và đánh giá xu hướng, nguyên nhân thoái hóa đất trong những năm trước và đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	270	
5	Đánh giá kết quả quản lý, sử dụng, bảo vệ và cải tạo đất bị thoái hóa kỳ trước, xác định	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	225	

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/vùng trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	nguyên nhân, xu hướng thoái hóa đất hiện tại và đề xuất giải pháp ngăn ngừa, giảm thiểu thoái hóa đất			
6	Xây dựng báo cáo tổng hợp và tổng kết dự án	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	220	

([5]) Phân tích mẫu đất bổ sung (Điểm 1.1 - Bước 3): khối lượng công tính cho việc phân tích 555 mẫu đất đối với vùng trung bình kỳ bổ sung. Khi tính dự toán sẽ tính theo số lượng mẫu phân tích của từng vùng - không theo hệ số

([6]) Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa kỳ bổ sung (Điểm 2.4 - Bước 3) chỉ áp dụng cho vùng trung du, miền núi

([7]) Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa kỳ đầu bổ sung (Điểm 2.7 - Bước 3) chỉ áp dụng cho vùng có tỉnh ven biển

([8]) Định mức vật tư, thiết bị cho phân tích mẫu đất (Mục 2.3, trang 37) được tính riêng theo số lượng mẫu phân tích của từng vùng (không tính vào định mức áp dụng cho vùng trung bình)

2.2. Định mức vật tư và thiết bị chung

2.2.1. Định mức dụng cụ

STT	Dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/vùng trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bàn làm việc	Cái	96	7.785,00	
2	Ghế văn phòng	Cái	96	7.785,00	
3	Bàn để máy tính	Cái	96	4.671,00	
4	Ghế máy tính	Cái	96	4.671,00	
5	Chuột máy tính	Cái	60	4.671,00	
6	Bàn dập gim loại trung bình	Cái	24	155,70	
7	Bàn dập gim loại nhỏ	Cái	24	155,70	
8	Máy tính casio	Cái	36	207,60	
9	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	18		5.544,00
10	Giầy bảo hộ	Đôi	12		5.544,00

STT	Dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/vùng trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
11	Tất	Đôi	6		5.544,00
12	Mũ cứng	Cái	12		5.544,00
13	Quần áo mưa	Bộ	6		5.544,00
14	Ba lô	Cái	24		5.544,00
15	Xẻng đào đất	Cái	6		1.386,00
16	Khoan lấy mẫu đất	Cái	36		346,50
17	Bình đựng nước uống	Cái	24		1.386,00
18	Đồng hồ treo tường	Cái	36	2.076,00	
19	Ổn áp dùng chung 10KVA	Cái	60	2.076,00	
20	Lưu điện cho máy tính	Cái	60	2.076,00	
21	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị cầm tay	Cái	36		1.388,00
22	Sạc pin	Cái	36		694,00
23	Máy hút ẩm 2 Kw	Cái	60	1.038,00	
24	Quạt thông gió 0,04 Kw	Cái	36	2.076,00	
25	Quạt trần 0,1 Kw	Cái	36	1.038,00	
26	Bộ đèn neon 0,04 Kw	Bộ	12	2.076,00	
27	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	4.992,00	
28	Máy hút bụi 1,5 Kw	Cái	60	312,00	
29	Điện năng	Kw		23.636,59	

2.2.1a. Cơ cấu phần trăm định mức dụng cụ[18]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	15,91	17,33

[18] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		82,67
Trong đó: Lấy mẫu đất		*18,82*
Bước 3: Nội nghiệp	84,09	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*5,18*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*3,72*	

2.2.2. Định mức vật liệu

STT	Vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng (tính cho vùng trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Đĩa DVD	Cái	16,00	
2	USB (4G)	Cái	3,00	2,00
3	Bút dạ màu	Bộ	10,00	25,00
4	Bút chì kim	Cái	1,60	11,20
5	Bút xoá	Cái	6,40	
6	Bút nhớ dòng	Cái	12,80	
7	Tẩy chì	Cái	12,80	6,40
8	Bút bi	Cái	32,00	12,80
9	Mực in A3	Hộp	0,50	
10	Mực in A4	Hộp	10,00	2,00
11	Mực in màu A4	Hộp	2,00	
12	Mực in Ploter (06 hộp)	Bộ	1,60	
13	Mực phô tô	Hộp	2,00	
14	Đầu phun màu A0	Chiếc	6,00	
15	Đầu phun màu A4	Chiếc	6,40	
16	Sổ ghi chép	Cuốn	4,00	12,00
17	Giấy A3	Gram	2,00	
18	Giấy A4	Gram	19,20	4,80
19	Giấy in A0	Cuộn	7,00	
20	Ghim dập	Hộp	3,20	

STT	Vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng (tính cho vùng trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
21	Ghim vòng	Hộp	3,20	1,60
22	Túi Clear	Cái	176,00	
23	Túi nilon đựng mẫu	Kg		1,00
24	Túi nilon đen (loại 5kg)	Kg		1,50
25	Túi đựng nhãn mẫu	Kg		1,00
26	Dây chun	Kg		0,50
27	Cặp 3 dây	Cái	70,40	17,60
28	Hồ dán khô	Hộp	44,00	
29	Băng dính to	Cuộn	36,00	
30	Băng dính nhỏ	Cuộn	48,00	
31	Băng dính 2 mặt	Cuộn	72,00	
32	Dao cắt giấy	Cái	10,00	
33	Lưỡi dao cắt giấy	Hộp	8,00	
34	Kéo	Cái	6,00	
35	Thước eke loại trung bình	Cái	4,80	4,80
36	Thước nhựa 40 cm	Cái	4,80	
37	Thước nhựa 120 cm	Cái	3,20	
38	Giá để tài liệu	Cái	9,60	
39	Cặp đựng tài liệu	Cái	9,60	
40	Ống đựng bản đồ	Cái	0,80	8,80
41	Xăng	Lít		2.502,00
42	Dầu nhờn	Lít		28,00

2.2.2a. Cơ cấu phần trăm định mức vật liệu[19]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	6,19	22,02
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		77,98

[19] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Trong đó: Lấy mẫu đất		*15,56*
Bước 3: Nội nghiệp	93,81	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*9,10*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*9,10*	

2.2.3. Định mức thiết bị

STT	Thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw/h)	Định mức (ca/vùng trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy vi tính	Bộ	0,35	583,88	
2	Máy điều hòa nhiệt độ	Bộ	2,2	1.038,00	
3	Máy tính xách tay	Cái	0,5		138,60
4	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	0,02		694,00
5	Máy định vị cầm tay	Cái	0,02		694,00
6	Ô tô bán tải	Cái			139,00
7	Máy scan A0	Cái	2,5	3,25	
8	Máy scan A4	Cái	0,4	1,30	
9	Máy in A3	Cái	0,5	9,79	
10	Máy in màu A4	Cái	0,35	216,00	
11	Máy in A4	Cái	0,35	5,57	
12	Máy in Plotter	Cái	0,4	35,00	
13	Máy chiếu Projector	Cái	0,5	12,00	
14	Máy phô tô	Cái	1,5	30,73	
15	Điện năng	Kw		49.403,62	

2.2.3a. Cơ cấu phần trăm định mức thiết bị[20]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	16,65	22,05

[20] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		77,95
Trong đó: Lấy mẫu đất		*15,58*
Bước 3: Nội nghiệp	83,35	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*9,10*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*9,10*	

2.3. Định mức vật tư thiết bị phân tích mẫu ([8])

2.3.1. Định mức dụng cụ

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng				
		Cốc nhựa	Cái	1	0,160	88,80
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,160	88,80
		Đũa thủy tinh	Cái	1,5	0,160	88,80
		Phễu lọc thủy tinh	Cái	1	0,160	88,80
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,160	88,80
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,160	88,80
		Áo blu	Cái	12	0,240	133,20
		Dép xốp	Đôi	6	0,240	133,20
		Găng tay	Đôi	6	0,240	133,20
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,240	133,20
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,040	22,20
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,040	22,20
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,002	1,11
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,015	8,33
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,060	33,30
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,240	133,20
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,060	33,30

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Bàn làm việc	Cái	72	0,240	133,20
		Ghế tựa	Cái	60	0,240	133,20
		Điện năng	Kw		0,850	471,75
2	2Đ2	Thành phần cơ giới				
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn				
		Cốc nhựa	Cái	3	0,160	88,80
		Cốc thủy tinh	Cái	4	0,160	88,80
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,160	88,80
		Bình thủy tinh 1000ml	Cái	1	0,160	88,80
		Đĩa phơi mẫu	Cái	3	0,160	88,80
		Khay đựng mẫu sàng rây	Cái	3	0,160	88,80
		Áo blu	Cái	12	0,320	177,60
		Dép xốp	Đôi	6	0,320	177,60
		Găng tay	Đôi	6	0,320	177,60
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,320	177,60
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,053	29,42
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,053	29,42
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	1,67
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,020	11,10
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,080	44,40
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,320	177,60
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,080	44,40
		Bàn làm việc	Cái	72	0,320	177,60
		Ghế tựa	Cái	60	0,320	177,60
		Điện năng	Kw		0,472	261,96
2.2	2Đ2b	Limon			Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét			Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}				
		Cốc nhựa	Cái	1	0,240	133,20

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,240	133,20
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,240	133,20
		Bình thủy tinh 1000ml	Cái	1	0,240	133,20
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,240	133,20
		Áo blu	Cái	12	0,400	222,00
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	222,00
		Găng tay	Đôi	6	0,400	222,00
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	222,00
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	37,19
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	37,19
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	1,67
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	13,88
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	55,50
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	222,00
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	55,50
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	222,00
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	222,00
		Điện năng	Kw		0,578	320,79
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5 (10TCN 374-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,480	266,40
		Bình tam giác	Cái	1,5	0,480	266,40
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,480	266,40
		Pipet 5ml	Cái	1	0,480	266,40
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,480	266,40
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,480	266,40
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,480	266,40
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,480	266,40
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,480	266,40

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	1	0,480	266,40
		Bình tia	Cái	1	0,480	266,40
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,480	266,40
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,480	266,40
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,480	266,40
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,480	266,40
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,480	266,40
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,480	266,40
		Áo blu	Cái	12	0,400	222,00
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	222,00
		Găng tay	Đôi	6	0,400	222,00
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	222,00
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	37,19
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	37,19
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	1,67
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	13,88
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	55,50
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	222,00
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	55,50
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	222,00
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	222,00
		Điện năng	Kw		0,578	320,79
5	2Đ4đ	Tổng K_2O (10 TCN 371-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,280	155,40
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,280	155,40
		Bình tam giác	Cái	1	0,280	155,40
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,280	155,40
		Pipet 5ml	Cái	1	0,280	155,40

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,280	155,40
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,280	155,40
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,280	155,40
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,280	155,40
		Cốc nhựa	Cái	1	0,280	155,40
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,280	155,40
		Bình tia	Cái	1	0,280	155,40
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,280	155,40
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,280	155,40
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,280	155,40
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,280	155,40
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,280	155,40
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,280	155,40
		Áo blu	Cái	12	0,400	222,00
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	222,00
		Găng tay	Đôi	6	0,400	222,00
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	222,00
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	37,19
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	37,19
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	1,67
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	13,88
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	55,50
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	222,00
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	55,50
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	222,00
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	222,00
		Điện năng	Kw		0,578	320,79
6	2Đ4h	Tổng N (10TCN 377-1999)				

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,480	266,40
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,480	266,40
		Pipet 5ml	Cái	1	0,480	266,40
		Bình định mức 50ml	Cái	1	0,480	266,40
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,480	266,40
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,480	266,40
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,480	266,40
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,480	266,40
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,480	266,40
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,480	266,40
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,480	266,40
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,480	266,40
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,480	266,40
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,480	266,40
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,480	266,40
		Áo blu	Cái	12	0,400	222,00
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	222,00
		Găng tay	Đôi	6	0,400	222,00
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	222,00
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	37,19
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	37,19
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	1,67
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	13,88
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	55,50
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	222,00
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	55,50
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	222,00
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	222,00
		Điện năng	Kw		0,578	320,79

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ (Waley Black) (APHA 3112)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,280	155,40
		Bao đựng mẫu	Cái	1	0,280	155,40
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,280	155,40
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,280	155,40
		Pipet 5ml	Cái	1	0,280	155,40
		Bình định mức 50ml	Cái	1	0,280	155,40
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,280	155,40
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,280	155,40
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,280	155,40
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,280	155,40
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,280	155,40
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,280	155,40
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,280	155,40
		Cuvet 1cm	Cái	1	0,280	155,40
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,280	155,40
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,280	155,40
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,280	155,40
		Áo blu	Cái	12	0,400	222,00
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	222,00
		Găng tay	Đôi	6	0,400	222,00
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	222,00
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	37,19
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	37,19
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	1,67
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	13,88
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	55,50
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	222,00

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	55,50
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	222,00
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	222,00
		Điện năng	Kw		0,578	320,79
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7) (10TCN 369-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,360	199,80
		Ống nghiệm 25*150	Ống	1	0,360	199,80
		Ống nghiệm không nắp	Ống	1	0,360	199,80
		Ống nghiệm có nắp	Ống	1	0,360	199,80
		Micropipet 1ml	Cái	1,5	0,360	199,80
		Pipet 5ml	Cái	1	0,360	199,80
		Đầu cone 1ml	Cái	1	0,360	199,80
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,360	199,80
		Bình tia	Cái	1	0,360	199,80
		Cốc thủy tinh 1000ml	Cái	1,5	0,360	199,80
		Bình nhựa 2 lít	Cái	1,5	0,360	199,80
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,360	199,80
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	12	0,360	199,80
		Áo blu	Cái	12	0,800	444,00
		Dép xốp	Đôi	6	0,800	444,00
		Găng tay	Đôi	6	0,800	444,00
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,800	444,00
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,133	73,82
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,133	73,82
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,006	3,33
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,050	27,75
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,200	111,00
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,800	444,00
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,080	44,40

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
		Bàn làm việc	Cái	72	0,800	444,00
		Ghế tựa	Cái	60	0,800	444,00
		Điện năng	Kw		1,156	641,58
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[21]			Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[22]			Như 2Đ4đ	

2.3.2. Định mức vật liệu

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	555,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	166,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	1,11
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		$(NaPO_3)_6$	Gam	0,500	277,50
		Na_2CO_3	Gam	0,500	277,50
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	555,00

[21] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[22] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	166,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	1,11
2.2	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		KCl	Gam	4,000	2.220,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	555,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	166,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	1,11
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		$HClO_4$	Gam	0,600	333,00
		HNO_3	Gam	0,300	166,50
		H_2SO_4	Gam	0,300	166,50
		$(NH_4)6Mo_7O_{24}.4H_2O$	Gam	0,300	166,50
		$K(SbO)C_4H_4O_6$-.1/2H_2O	Gam	0,400	222,00
		Axit Ascorbic	ml	0,500	277,50
		KH_2PO_4	Gam	0,500	277,50
		A-dinitrophenol	Gam	0,150	83,25
		NH_4OH	Gam	0,500	277,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	5.550,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	55,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	11,10
5	2Đ4đ	Tổng K_2O			
		HF	Gam	0,800	444,00
		$HClO_4$	Gam	0,400	222,00
		HCl	Gam	0,400	222,00
		Dung dịch chuẩn K	ml	10,000	5.550,00

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
		CsCl	Gam	0,400	222,00
		Al(NO3)$_3$	ml	0,500	277,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	5.550,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	55,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	1,11
6	2Đ4h	Tổng N			
		$(NH_4)_2SO_4$	Gam	0,500	277,50
		H_3BO_3	Gam	0,300	166,50
		K_2SO_4	Gam	0,200	111,00
		$NaNO_2$	Gam	0,400	222,00
		KNO_3	Gam	0,400	222,00
		HCl 1N	ml	0,150	83,25
		$Na_2S_2O_3$	Gam	0,500	277,50
		$CuSO_4$	Gam	0,500	277,50
		Metyl đỏ	ml	0,500	277,50
		Bromocresol xanh	ml	0,500	277,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	5.550,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	55,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	11,10
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ			
		$K_2Cr_2O_7$	Gam	6,150	3.413,25
		H_2SO_4	ml	12,500	6.937,50
		$FeSO_4(NH_4)_2SO_4.H_2O$	Gam	12,250	6.798,75
		$C_{12}H_8N_2.H_2O$	Gam	0,200	111,00
		H_3PO_4	ml	25,000	13.875,00
		Diphenylamin	Gam	1,000	555,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	5.550,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	555,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	55,50

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho vùng trung bình)
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	11,10
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		CH_3COOH	Gam	9,650	5.355,75
		NH_4OH	Gam	19,000	10.545,00
		Etanol	ml	25,000	13.875,00
		KCl	Gam	12,500	6.937,50
		HCl	ml	12,500	6.937,50
		H_3BO_3	Gam	5,000	2.775,00
		NaOH	Gam	5,000	2.775,00
		H_2SO_4 tiêu chuẩn	ml	12,500	6.937,50
		Bromocresol xanh	Gam	0,200	111,00
		Metyl đỏ	Gam	0,200	111,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	5.550,00
		Màng lọc	Cái	0,500	277,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	5,55
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	1,11
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[23]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[24]		Như 2Đ4đ	

[23] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[24] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

2.3.3. Định mức thiết bị

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Tủ sấy	Cái	0,240	133,20
		Bình hút ẩm	Cái	0,240	133,20
		Cân phân tích	Cái	0,240	133,20
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,040	22,20
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		Tủ sấy	Cái	0,320	177,60
		Cân phân tích	Cái	0,320	177,60
		Bình hút ẩm	Cái	0,320	177,60
		Thiết bị sàng rây	Bộ	0,320	177,60
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,053	29,42
2.2	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		Tủ sấy	Cái	0,400	222,00
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	222,00
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	222,00
		Máy khuấy	Cái	0,400	222,00
		Thiết bị đo pH	Bộ	0,400	222,00
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	37,19
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		Tủ sấy	Cái	0,400	222,00
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	222,00
		Cân phân tích	Cái	0,400	222,00
		Máy trắc quang	Bộ	0,400	222,00
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	222,00
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	37,19

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
5	2Đ4đ	Tổng K_2O			
		Tủ sấy	Cái	0,400	222,00
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	222,00
		Cân phân tích	Cái	0,400	222,00
		Máy quang kế ngọn lửa	Bộ	0,400	222,00
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	222,00
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	37,19
6	2Đ4h	Tổng N			
		Tủ sấy	Cái	0,400	222,00
		Tủ lạnh lưu chất chuẩn	Cái	0,400	222,00
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	222,00
		Máy cất Nitơ	Bộ	0,400	222,00
		Cân phân tích	Cái	0,400	222,00
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	222,00
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	222,00
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	37,19
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ (Waley Black)			
		Tủ sấy	Cái	0,400	222,00
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	222,00
		Cân phân tích	Cái	0,400	222,00
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	222,00
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	37,19
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		Tủ sấy	Cái	0,800	444,00
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,800	444,00
		Thiết bị lọc	Bộ	0,800	444,00
		Thiết bị chưng cất	Bộ	0,800	444,00
		Cân phân tích	Cái	0,800	444,00
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,133	73,82

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/vùng trung bình)
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[25]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[26]		Như 2Đ4đ	

Chương II
ĐIỀU TRA THOÁI HÓA ĐẤT CẤP TỈNH

1. Điều tra thoái hóa đất kỳ đầu

1.1. Định mức lao động

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/ tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1	**Thu thập tài liệu**			
1	Chọn bản đồ nền địa hình	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	2	
2	Thu thập tài liệu			
2.1	Nhóm các tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và thoái hóa đất	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)		120
2.2	Nhóm các tài liệu, số liệu, bản đồ về kinh tế xã hội và tình hình quản lý, sử dụng đất	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)		96

[25] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[26] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/ tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Đánh giá, lựa chọn các thông tin đã thu thập			
3.1	Tổng hợp, phân tích, đánh giá về tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin đã thu thập	Nhóm 2 (2KS3)	66	
3.2	Lựa chọn thông tin và các loại bản đồ chuyên đề có thể sử dụng, xác định những thông tin cần điều tra bổ sung	Nhóm 2 (2KS3)	88	
4	Xử lý, tổng hợp, chỉnh lý các loại bản đồ chuyên đề			
4.1	Xử lý tổng hợp thông tin, lựa chọn các yếu tố và chỉ tiêu phân cấp từng yếu tố dùng trong tạo lập các bản đồ chuyên đề đã thu thập được	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	60	
4.2	Xử lý, tổng hợp, chỉnh lý các loại bản đồ chuyên đề: bản đồ đất; bản đồ khí hậu; bản đồ thủy lợi, thủy văn nước mặt	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	153	
4.3	Thiết kế các trường thông tin lưu trữ dữ liệu thuộc tính theo các thông tin chuyên đề đã thu thập	Nhóm 2 (2KS3)	108	
5	Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa			
5.1	Chuyển nội dung chuyên môn từ các bản đồ chuyên đề thu thập được và thông tin đã thu thập lên bản đồ nền địa hình	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	82	
5.2	Khảo sát sơ bộ và xác định thông tin, nội dung, số lượng điểm điều tra, điểm lấy mẫu đất, khu vực cần điều tra tại thực địa			

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/ tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
5.2.1	Khảo sát sơ bộ nội dung, số lượng điểm, khu vực cần điều tra tại thực địa	Nhóm 3 (1KTV6, 1KS3, 1LX5)		33
5.2.2	Xác định thông tin, nội dung, số lượng điểm, khu vực cần điều tra tại thực địa lên bản đồ	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)[27]	33	
5.3	Xác định ranh giới khoanh đất, điểm điều tra, điểm lấy mẫu đất lên bản đồ nền địa hình đã có các nội dung chuyên môn	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	77	
6	Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin và kế hoạch điều tra thực địa	Nhóm 2 (2KS3)	120	
Bước 2	**Điều tra khảo sát thực địa**			
1	Điều tra phục vụ chỉnh lý bản đồ đất, xây dựng bản đồ độ phì nhiêu của đất	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3,1LX5)		210
	Trong đó: Định mức lao động cho việc điều tra, lấy mẫu đất (0,1 công/mẫu đất)[28]	*Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3, 1LX5)*		*29*

[27] Mục này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 1 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[28] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 2 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/ tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2	Điều tra phục vụ xây dựng bản đồ loại sử dụng đất nông nghiệp	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3,1LX5)		146
3	Điều tra xác định các loại hình thoái hóa	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3,1LX5)		440
4	Điều tra tình hình sử dụng đất nông nghiệp	1KS3		98
Bước 3	**Nội nghiệp**			
1	Tổng hợp xử lý thông tin tài liệu nội và ngoại nghiệp			
1.1	Phân tích mẫu đất ([9])	1KS5	1.051,20[29]	
1.2	Tổng hợp bảng biểu số liệu phục vụ xây dựng bản đồ thoái hóa đất và đánh giá thoái hóa đất	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	96	
1.3	Sao chuyển mạng lưới điểm điều tra, điểm lấy mẫu, ranh giới khoanh đất theo kết quả điều tra thực địa lên bản đồ nền (bản giấy)	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	165	
1.4	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra nội, ngoại nghiệp	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	72	
2	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất kỳ đầu			
2.1	Xây dựng bản đồ độ phì nhiêu của đất	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	165	

[29] Mục này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 4 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/ tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2.2	Xây dựng bản đồ loại sử dụng đất nông nghiệp	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	135	
2.3	Xây dựng bản đồ đất bị suy giảm độ phì kỳ đầu	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	140	
2.4	Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa kỳ đầu ([10])	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	300	
2.5	Xây dựng bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa kỳ đầu	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	270	
2.6	Xây dựng bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa kỳ đầu	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	120	
2.7	Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa kỳ đầu ([11])	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	110	
2.8	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất kỳ đầu	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	200	
3	Đánh giá thoái hóa đất kỳ đầu			
3.1	Thống kê diện tích đất bị thoái hóa theo hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia	Nhóm 2 (2KS3)	120	
3.2	Đánh giá thoái hóa đất theo loại hình thoái hóa và loại đất thoái hóa	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	180	
3.3	Đánh giá nguyên nhân thoái hóa đất và đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	144	
3.4	Xây dựng báo cáo tổng hợp và tổng kết dự án	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	110	

([9]) Phân tích mẫu đất (Điểm 1.1 - Bước 3): khối lượng công tính cho việc phân tích 292 mẫu đất đối với tỉnh trung bình. Khi tính dự toán sẽ tính theo số lượng mẫu phân tích của từng tỉnh - không theo hệ số

([10]) Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa kỳ đầu (Điểm 2.4 - Bước 3) chỉ áp dụng cho các tỉnh vùng trung du, miền núi

([11]) Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa kỳ đầu (Điểm 2.7 - Bước 3) chỉ áp dụng cho các tỉnh có huyện ven biển

([12]) Định mức vật tư, thiết bị cho phân tích mẫu đất (Mục1.3, trang 60) được tính riêng theo số lượng mẫu phân tích của từng tỉnh (không tính vào định mức áp dụng cho tỉnh trung bình)

1.2. Định mức vật tư và thiết bị chung

1.2.1. Định mức dụng cụ

STT	Dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bàn làm việc	Cái	96	4.620,00	
2	Ghế văn phòng	Cái	96	4.620,00	
3	Bàn để máy tính	Cái	96	2.772,00	
4	Ghế máy tính	Cái	96	2.772,00	
5	Chuột máy tính	Cái	60	2.772,00	
6	Bàn dập gim loại trung bình	Cái	24	92,40	
7	Bàn dập gim loại nhỏ	Cái	24	92,40	
8	Máy tính casio	Cái	36	123,20	
9	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	18		3.282,00
10	Giầy bảo hộ	Đôi	12		3.282,00
11	Tất	Đôi	6		3.282,00
12	Mũ cứng	Cái	12		3.282,00
13	Quần áo mưa	Bộ	6		1.641,00
14	Ba lô	Cái	24		3.282,00
15	Xẻng đào đất	Cái	6		820,50
16	Khoan lấy mẫu đất	Cái	36		205,13
17	Bình đựng nước uống	Cái	24		820,50
18	Đồng hồ treo tường	Cái	36	1.232,00	
19	Ổn áp dùng chung 10KVA	Cái	60	1.232,00	
20	Lưu điện cho máy tính	Cái	60	1.232,00	
21	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị cầm tay	Cái	36		729,00
22	Sạc pin	Cái	36		364,50
23	Máy hút ẩm 2 Kw	Cái	60	616,00	
24	Quạt thông gió 0,04 Kw	Cái	36	1.232,00	
25	Quạt trần 0,1 Kw	Cái	36	616,00	

STT	Dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
26	Bộ đèn neon 0,04Kw	Bộ	12	1.232,00	
27	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	624,00	
28	Máy hút bụi 1,5Kw	Cái	60	312,00	
29	Điện năng	Kw		15.625,34	

1.2.1a. Cơ cấu phần trăm định mức dụng cụ[30]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	14,02	11,20
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		88,80
Trong đó: Lấy mẫu đất		*7,72*
Bước 3: Nội nghiệp	85,98	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*5,38*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*3,91*	

1.2.2. Định mức vật liệu

STT	Vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng (tính cho tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Đĩa DVD	Cái	12,00	
2	USB (4G)	Cái	2,00	2,00
3	Bút dạ màu	Bộ	5,00	17,00
4	Bút chì kim	Cái	2,00	6,00
5	Bút xóa	Cái	4,00	

[30] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng (tính cho tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
6	Bút nhớ dòng	Cái	8,00	
7	Tẩy chì	Cái	8,00	4,00
8	Bút bi	Cái	20,00	8,00
9	Mực in A3	Hộp	0,50	
10	Mực in A4	Hộp	11,00	2,00
11	Mực in màu A4	Hộp	1,50	
12	Mực in Ploter (06 hộp)	Bộ	1,50	
13	Mực phô tô	Hộp	1,30	
14	Đầu phun màu A0	Chiếc	4,50	
15	Đầu phun màu A4	Chiếc	2,00	
16	Sổ ghi chép	Cuốn	4,00	16,00
17	Giấy A3	Gram	1,00	
18	Giấy A4	Gram	35,00	4,00
19	Giấy in A0	Cuộn	5,00	
20	Ghim dập	Hộp	2,00	
21	Ghim vòng	Hộp	2,00	1,00
22	Túi Clear	Cái	110,00	
23	Túi nilon đựng mẫu	Kg		1,50
24	Túi nilon đen (loại 5kg)	Kg		2,00
25	Túi đựng nhãn mẫu	Kg		0,50
26	Dây chun	Kg		0,50
27	Cặp 3 dây	Cái	44,00	11,00
28	Hồ dán khô	Hộp	22,00	
29	Băng dính to	Cuộn	18,00	
30	Băng dính nhỏ	Cuộn	24,00	
31	Băng dính 2 mặt	Cuộn	36,00	
32	Dao cắt giấy	Cái	5,00	
33	Lưỡi dao cắt giấy	Hộp	4,00	
34	Kéo	Cái	6,00	
35	Thước eke loại trung bình	Cái	6,00	6,00

STT	Vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng (tính cho tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
36	Thước nhựa 40 cm	Cái	6,00	
37	Thước nhựa 120 cm	Cái	4,00	
38	Giá để tài liệu	Cái	12,00	
39	Cặp đựng tài liệu	Cái	12,00	
40	Ống đựng bản đồ	Cái	1,00	11,00
41	Xăng	Lít		1.314,00
42	Dầu nhờn	Lít		15,00

1.2.2a. Cơ cấu phần trăm định mức vật liệu[31]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	16,96	12,98
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		87,02
Trong đó: Lấy mẫu đất		*3,78*
Bước 3: Nội nghiệp	83,04	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*5,39*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*3,92*	

1.2.3. Định mức thiết bị

STT	Thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw/h)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy vi tính	Bộ	0,35	346,50	
2	Máy điều hòa nhiệt độ	Bộ	2,2	616,00	

[31] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw/h)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Máy tính xách tay	Cái	0,5		82,05
4	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	0,02		364,50
5	Máy định vị cầm tay	Cái	0,02		364,50
6	Ô tô bán tải	Cái			73,00
7	Máy scan A0	Cái	2,5	2,75	
8	Máy scan A4	Cái	0,4	1,10	
9	Máy in A3	Cái	0,5	9,90	
10	Máy in màu A4	Cái	0,35	43,00	
11	Máy in A4	Cái	0,35	4,64	
12	Máy in Plotter	Cái	0,4	23,33	
13	Máy chiếu Projector	Cái	0,5	10,00	
14	Máy phô tô	Cái	1,5	27,60	
15	Điện năng	Kw		29.232,03	

1.2.3a. Cơ cấu phần trăm định mức thiết bị[32]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	38,84	13,08
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		86,92
Trong đó: Lấy mẫu đất		*4,28*
Bước 3: Nội nghiệp	61,16	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*5,39*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*3,92*	

[32] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

1.3. Định mức vật tư và thiết bị cho phân tích mẫu ([12])

1.3.1. Định mức dụng cụ

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng				
		Cốc nhựa	Cái	1	0,160	46,72
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,160	46,72
		Đũa thủy tinh	Cái	1,5	0,160	46,72
		Phễu lọc thủy tinh	Cái	1	0,160	46,72
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,160	46,72
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,160	46,72
		Áo blu	Cái	12	0,240	70,08
		Dép xốp	Đôi	6	0,240	70,08
		Găng tay	Đôi	6	0,240	70,08
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,240	70,08
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,040	11,68
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,040	11,68
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,002	0,58
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,015	4,38
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,060	17,52
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,240	70,08
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,060	17,52
		Bàn làm việc	Cái	72	0,240	70,08
		Ghế tựa	Cái	60	0,240	70,08
		Điện năng	Kw		0,850	248,20
2	2Đ2	Thành phần cơ giới				
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn				
		Cốc nhựa	Cái	3	0,160	46,72
		Cốc thủy tinh	Cái	4	0,160	46,72
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,160	46,72

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Bình thủy tinh 1000ml	Cái	1	0,160	46,72
		Đĩa phơi mẫu	Cái	3	0,160	46,72
		Khay đựng mẫu sàng rây	Cái	3	0,160	46,72
		Áo blu	Cái	12	0,320	93,44
		Dép xốp	Đôi	6	0,320	93,44
		Găng tay	Đôi	6	0,320	93,44
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,320	93,44
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,053	15,48
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,053	15,48
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,88
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,020	5,84
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,080	23,36
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,320	93,44
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,080	23,36
		Bàn làm việc	Cái	72	0,320	93,44
		Ghế tựa	Cái	60	0,320	93,44
		Điện năng	Kw		0,472	137,82
2.2	2Đ2b	Limon			Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét			Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}				
		Cốc nhựa	Cái	1	0,240	70,08
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,240	70,08
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,240	70,08
		Bình thủy tinh 1000ml	Cái	1	0,240	70,08
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,240	70,08
		Áo blu	Cái	12	0,400	116,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	116,80

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Găng tay	Đôi	6	0,400	116,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	116,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	19,56
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	19,56
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,88
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	7,30
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	29,20
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	116,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	29,20
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	116,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	116,80
		Điện năng	Kw		0,578	168,78
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5 (10TCN 374-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,480	140,16
		Bình tam giác	Cái	1,5	0,480	140,16
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,480	140,16
		Pipet 5ml	Cái	1	0,480	140,16
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,480	140,16
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,480	140,16
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,480	140,16
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,480	140,16
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,480	140,16
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	1	0,480	140,16
		Bình tia	Cái	1	0,480	140,16
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,480	140,16
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,480	140,16
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,480	140,16

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,480	140,16
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,480	140,16
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,480	140,16
		Áo blu	Cái	12	0,400	116,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	116,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	116,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	116,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	19,56
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	19,56
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,88
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	7,30
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	29,20
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	116,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	29,20
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	116,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	116,80
		Điện năng	Kw		0,578	168,78
5	2Đ4đ	Tổng K_2O (10 TCN 371-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,280	81,76
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,280	81,76
		Bình tam giác	Cái	1	0,280	81,76
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,280	81,76
		Pipet 5ml	Cái	1	0,280	81,76
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,280	81,76
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,280	81,76
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,280	81,76
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,280	81,76

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Cốc nhựa	Cái	1	0,280	81,76
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,280	81,76
		Bình tia	Cái	1	0,280	81,76
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,280	81,76
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,280	81,76
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,280	81,76
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,280	81,76
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,280	81,76
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,280	81,76
		Áo blu	Cái	12	0,400	116,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	116,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	116,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	116,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	19,56
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	19,56
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,88
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	7,30
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	29,20
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	116,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	29,20
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	116,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	116,80
		Điện năng	Kw		0,578	168,78
6	2Đ4h	Tổng N (10TCN 377-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,480	140,16
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,480	140,16
		Pipet 5ml	Cái	1	0,480	140,16
		Bình định mức 50ml	Cái	1	0,480	140,16

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,480	140,16
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,480	140,16
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,480	140,16
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,480	140,16
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,480	140,16
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,480	140,16
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,480	140,16
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,480	140,16
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,480	140,16
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,480	140,16
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,480	140,16
		Áo blu	Cái	12	0,400	116,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	116,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	116,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	116,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	19,56
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	19,56
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,88
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	7,30
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	29,20
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	116,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	29,20
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	116,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	116,80
		Điện năng	Kw		0,578	168,78
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ (Waley Black) (APHA 3112)				

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,280	81,76
		Bao đựng mẫu	Cái	1	0,280	81,76
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,280	81,76
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,280	81,76
		Pipet 5ml	Cái	1	0,280	81,76
		Bình định mức 50ml	Cái	1	0,280	81,76
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,280	81,76
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,280	81,76
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,280	81,76
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,280	81,76
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,280	81,76
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,280	81,76
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,280	81,76
		Cuvet 1cm	Cái	1	0,280	81,76
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,280	81,76
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,280	81,76
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,280	81,76
		Áo blu	Cái	12	0,400	116,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	116,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	116,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	116,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	19,56
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	19,56
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,88
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	7,30
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	29,20

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	116,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	29,20
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	116,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	116,80
		Điện năng	Kw		0,578	168,78
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7) (10TCN 369-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,360	105,12
		Ống nghiệm 25*150	Ống	1	0,360	105,12
		Ống nghiệm không nắp	Ống	1	0,360	105,12
		Ống nghiệm có nắp	Ống	1	0,360	105,12
		Micropipet 1ml	Cái	1,5	0,360	105,12
		Pipet 5ml	Cái	1	0,360	105,12
		Đầu cone 1ml	Cái	1	0,360	105,12
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,360	105,12
		Bình tia	Cái	1	0,360	105,12
		Cốc thủy tinh 1000ml	Cái	1,5	0,360	105,12
		Bình nhựa 2 lít	Cái	1,5	0,360	105,12
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,360	105,12
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	12	0,360	105,12
		Áo blu	Cái	12	0,800	233,60
		Dép xốp	Đôi	6	0,800	233,60
		Găng tay	Đôi	6	0,800	233,60
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,800	233,60
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,133	38,84
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,133	38,84
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,006	1,75
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,050	14,60

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,200	58,40
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,800	233,60
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,080	23,36
		Bàn làm việc	Cái	72	0,800	233,60
		Ghế tựa	Cái	60	0,800	233,60
		Điện năng	Kw		1,156	337,55
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[33]			Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[34]			Như 2Đ4đ	

1.3.2. Định mức vật liệu

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	292,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	87,60
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,58
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			

[33] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[34] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		$(NaPO_3)_6$	Gam	0,500	146,00
		Na_2CO_3	Gam	0,500	146,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	292,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	87,60
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,58
2.2	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		KCl	Gam	4,000	1.168,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	292,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	87,60
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,58
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		$HClO_4$	Gam	0,600	175,20
		HNO_3	Gam	0,300	87,60
		H_2SO_4	Gam	0,300	87,60
		$(NH_4)_6Mo_7O_{24}.4H_2O$	Gam	0,300	87,60
		$K(SbO)C_4H_4O_6.1/2H_2O$	Gam	0,400	116,80
		Axit Ascorbic	ml	0,500	146,00
		KH_2PO_4	Gam	0,500	146,00
		A-dinitrophenol	Gam	0,150	43,80
		NH_4OH	Gam	0,500	146,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	2.920,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	29,20
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	5,84

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
5	2Đ4đ	Tổng K_2O			
		HF	Gam	0,800	233,60
		$HClO_4$	Gam	0,400	116,80
		HCl	Gam	0,400	116,80
		Dung dịch chuẩn K	ml	10,000	2.920,00
		CsCl	Gam	0,400	116,80
		$Al(NO_3)_3$	ml	0,500	146,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	2.920,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	29,20
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,58
6	2Đ4h	Tổng N			
		$(NH_4)_2SO_4$	Gam	0,500	146,00
		H_3BO_3	Gam	0,300	87,60
		K_2SO_4	Gam	0,200	58,40
		$NaNO_2$	Gam	0,400	116,80
		KNO_3	Gam	0,400	116,80
		HCl 1N	ml	0,150	43,80
		$Na_2S_2O_3$	Gam	0,500	146,00
		$CuSO_4$	Gam	0,500	146,00
		Metyl đỏ	ml	0,500	146,00
		Bromocresol xanh	ml	0,500	146,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	2.920,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	29,20
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	5,84
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ			

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
		$K_2Cr_2O_7$	Gam	6,150	1.795,80
		H_2SO_4	ml	12,500	3.650,00
		$FeSO_4(NH_4)_2SO_4.H_2O$	Gam	12,250	3.577,00
		$C_{12}H_8N_2.H_2O$	Gam	0,200	58,40
		H_3PO_4	ml	25,000	7.300,00
		Diphenylamin	Gam	1,000	292,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	2.920,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	292,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	29,20
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	5,84
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		CH_3COOH	Gam	9,650	2.817,80
		NH_4OH	Gam	19,000	5.548,00
		Etanol	ml	25,000	7.300,00
		KCl	Gam	12,500	3.650,00
		HCl	ml	12,500	3.650,00
		H_3BO_3	Gam	5,000	1.460,00
		NaOH	Gam	5,000	1.460,00
		H_2SO_4 tiêu chuẩn	ml	12,500	3.650,00
		Bromocresol xanh	Gam	0,200	58,40
		Metyl đỏ	Gam	0,200	58,40
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	2.920,00
		Màng lọc	Cái	0,500	146,00
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	2,92
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,58

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[35]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[36]		Như 2Đ4đ	

1.3.3. Định mức thiết bị

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Tủ sấy	Cái	0,240	70,08
		Bình hút ẩm	Cái	0,240	70,08
		Cân phân tích	Cái	0,240	70,08
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,040	11,68
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		Tủ sấy	Cái	0,320	93,44
		Cân phân tích	Cái	0,320	93,44
		Bình hút ẩm	Cái	0,320	93,44
		Thiết bị sàng rây	Bộ	0,320	93,44
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,053	15,48

[35] Mục này được bổ sung theo quy định tại khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[36] Mục này được bổ sung theo quy định tại khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
2.2	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		Tủ sấy	Cái	0,400	116,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	116,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	116,80
		Máy khuấy	Cái	0,400	116,80
		Thiết bị đo pH	Bộ	0,400	116,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	19,56
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		Tủ sấy	Cái	0,400	116,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	116,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	116,80
		Máy trắc quang	Bộ	0,400	116,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	116,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	19,56
5	2Đ4đ	Tổng K_2O			
		Tủ sấy	Cái	0,400	116,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	116,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	116,80
		Máy quang kế ngọn lửa	Bộ	0,400	116,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	116,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	19,56
6	2Đ4h	Tổng N			
		Tủ sấy	Cái	0,400	116,80
		Tủ lạnh lưu chất chuẩn	Cái	0,400	116,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	116,80
		Máy cất Nitơ	Bộ	0,400	116,80

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Cân phân tích	Cái	0,400	116,80
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	116,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	116,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	19,56
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ (Waley Black)			
		Tủ sấy	Cái	0,400	116,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	116,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	116,80
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	116,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	19,56
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		Tủ sấy	Cái	0,800	233,60
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,800	233,60
		Thiết bị lọc	Bộ	0,800	233,60
		Thiết bị chưng cất	Bộ	0,800	233,60
		Cân phân tích	Cái	0,800	233,60
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,133	38,84
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[37]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[38]		Như 2Đ4đ	

[37] Mục này được bổ sung theo quy định tại khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[38] Mục này được bổ sung theo quy định tại khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

2. Điều tra thoái hóa đất kỳ bổ sung

2.1. Định mức lao động

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1	**Thu thập tài liệu**			
1	Điều tra bổ sung các tài liệu, số liệu trên địa bàn so với kỳ điều tra thoái hóa trước			
1.1	Nhóm các tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và thoái hóa đất	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)		60
1.2	Nhóm các tài liệu, số liệu, bản đồ về kinh tế xã hội và tình hình quản lý, sử dụng đất, cảnh quan môi trường	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)		48
2	Đánh giá, lựa chọn các thông tin đã thu thập			
2.1	Tổng hợp, phân tích, đánh giá về tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin đã thu thập	Nhóm 2 (2KS3)	22	
2.2	Lựa chọn thông tin và các loại bản đồ chuyên đề có thể sử dụng	Nhóm 2 (2KS3)	11	
3	Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa			
3.1	Chuyển nội dung chuyên môn từ các bản đồ chuyên đề thu thập được và thông tin đã thu thập lên bản đồ nền địa hình	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	55	
3.2	Xác định thông tin, nội dung, số lượng điểm điều tra, điểm lấy mẫu, khu	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	66	

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	vực cần điều tra tại thực địa; xác định ranh giới khoanh đất, điểm điều tra, lấy mẫu đất lên bản đồ nền địa hình đã có các nội dung chuyên môn			
4	Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin và kế hoạch điều tra thực địa	Nhóm 2 (2KS3)	60	
Bước 2	**Điều tra khảo sát thực địa**			
1	Điều tra bổ sung sự thay đổi hiện trạng sử dụng đất với kỳ điều tra thoái hóa trước, tham vấn ý kiến chuyên gia, các nhà quản lý địa phương và điều tra tình hình sử dụng đất nông nghiệp: loại sử dụng đất nông nghiệp, phương thức sử dụng đất, các biện pháp kỹ thuật bảo vệ đất	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3, 1LX5)		50
2	Điều tra khảo sát thực địa các khu vực thoái hóa theo từng loại hình thoái hóa: điều tra xác định khu vực thoái hóa đất mới, các loại hình thoái hóa đã bị thay đổi mức độ thoái hóa gồm điều tra khoanh vẽ tại thực địa nhằm chỉnh lý ranh giới các khoanh đất được xác định có sự thay đổi về mức độ thoái hóa	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3, 1LX5)		220

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Điều tra, lấy mẫu đất bổ sung	Nhóm 4 (2KTV6, 1KS3, 1LX5)		50
Bước 3	**Nội nghiệp**			
1	Tổng hợp xử lý thông tin tài liệu nội nghiệp và ngoại nghiệp			
1.1	Phân tích mẫu đất bổ sung ([13])	1KS5	349,20[39]	
1.2	Tổng hợp bảng biểu số liệu phục vụ xây dựng bản đồ thoái hóa đất và đánh giá thoái hóa đất kỳ bổ sung	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	60	
1.3	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra nội, ngoại nghiệp	Nhóm 2 (1KTV6, 1KS3)	48	
2	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất kỳ bổ sung			
2.1	Chỉnh lý bản đồ độ phì nhiêu của đất kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	110	
2.2	Xây dựng bản đồ loại sử dụng đất nông nghiệp kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	80	
2.3	Xây dựng bản đồ đất bị suy giảm độ phì kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	105	
2.4	Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa kỳ bổ sung ([14])	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	126	

[39] Mục này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 4 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2.5	Xây dựng bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	90	
2.6	Xây dựng bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	76	
2.7	Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa kỳ bổ sung ([15])	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	74	
2.8	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất kỳ bổ sung	Nhóm 3 (1KTV6, 2KS3)	160	
3	Đánh giá thoái hóa đất kỳ bổ sung			
3.1	Thống kê diện tích đất bị thoái hóa theo hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia	Nhóm 2 (2KS3)	72	
3.2	Đánh giá thoái hóa đất theo loại hình thoái hóa và loại đất thoái hóa	Nhóm 2 (1KS3, 1KCS2)	108	
3.3	So sánh kết quả thoái hóa đất kỳ bổ sung với thoái hóa đất kỳ trước	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	60	
4	Phân tích và đánh giá xu hướng, nguyên nhân thoái hóa đất trong những năm trước và đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	96	
5	Đánh giá kết quả quản lý, sử dụng, bảo vệ và cải tạo đất bị thoái hóa kỳ trước, xác định nguyên nhân, xu hướng thoái hóa đất hiện tại và đề xuất giải pháp ngăn ngừa, giảm thiểu thoái hóa đất	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	84	

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
6	Xây dựng báo cáo tổng hợp và tổng kết dự án	Nhóm 2 (1KS3, 1KSC2)	100	

([13]) Phân tích mẫu đất bổ sung (Điểm 1.1 - Bước 3): khối lượng công tính cho việc phân tích 97 mẫu đất đối với tính trung bình cho kỳ bổ sung. Khi tính dự toán sẽ tính theo số lượng mẫu phân tích của từng tỉnh - không theo hệ số

([14]) Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa kỳ bổ sung (Điểm 2.4 - Bước 3) chỉ áp dụng cho các tỉnh vùng trung du, miền núi

([15]) Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa kỳ đầu bổ sung (Điểm 2.7 - Bước 3) chỉ áp dụng cho tỉnh có huyện ven biển

([16]) Định mức vật tư, thiết bị cho phân tích mẫu đất (Mục 2.3, trang 81) được tính riêng theo số lượng mẫu phân tích của từng tỉnh cho kỳ bổ sung (không tính vào định mức áp dụng cho tỉnh trung bình)

2.2. Định mức vật tư và thiết bị chung

2.2.1. Định mức dụng cụ

STT	Dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bàn làm việc	Cái	96	2.805,75	
2	Ghế văn phòng	Cái	96	2.805,75	
3	Bàn để máy tính	Cái	96	1.683,45	
4	Ghế máy tính	Cái	96	1.683,45	
5	Chuột máy tính	Cái	60	1.683,45	
6	Bàn dập gim loại trung bình	Cái	24	56,12	
7	Bàn dập gim loại nhỏ	Cái	24	56,12	
8	Máy tính casio	Cái	36	74,82	
9	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	18		1.280,00
10	Giầy bảo hộ	Đôi	12		1.280,00
11	Tất	Đôi	6		1.280,00
12	Mũ cứng	Cái	12		1.280,00
13	Quần áo mưa	Bộ	6		640,00
14	Ba lô	Cái	24		1.280,00

STT	Dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
15	Xẻng đào đất	Cái	6		320,00
16	Khoan lấy mẫu đất	Cái	36		80,00
17	Bình đựng nước uống	Cái	24		320,00
18	Đồng hồ treo tường	Cái	36	748,20	
19	Ổn áp dùng chung 10KVA	Cái	60	748,20	
20	Lưu điện cho máy tính	Cái	60	748,20	
21	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị cầm tay	Cái	36		244,00
22	Sạc pin	Cái	36		122,00
23	Máy hút ẩm 2Kw	Cái	60	374,10	
24	Quạt thông gió 0,04Kw	Cái	36	374,10	
25	Quạt trần 0,1Kw	Cái	36	374,10	
26	Bộ đèn neon 0,04 Kw	Bộ	12	748,20	
27	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	624,00	
28	Máy hút bụi 1,5Kw	Cái	60	312,00	
29	Điện năng	Kw		10.907,42	

2.2.1a. Cơ cấu phần trăm định mức dụng cụ[40]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	15,91	17,33
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		82,67
Trong đó: Lấy mẫu đất		*18,82*
Bước 3: Nội nghiệp	84,09	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*5,18*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*3,72*	

[40] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

2.2.2. Định mức vật liệu

STT	Vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng (tính cho tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Đĩa DVD	Cái	10,00	
2	USB (4G)	Cái	2,00	2,00
3	Bút dạ màu	Bộ	5,00	11,00
4	Bút chì kim	Cái	1,60	4,80
5	Bút xóa	Cái	3,20	
6	Bút nhớ dòng	Cái	6,40	
7	Tẩy chì	Cái	6,40	3,20
8	Bút bi	Cái	16,00	6,40
9	Mực in A3	Hộp	0,50	
10	Mực in A4	Hộp	9,00	2,00
11	Mực in màu A4	Hộp	1,50	
12	Mực in Ploter (06 hộp)	Bộ	1,50	
13	Mực phô tô	Hộp	1,30	
14	Đầu phun màu A0	Chiếc	4,50	
15	Đầu phun màu A4	Chiếc	3,20	
16	Sổ ghi chép	Cuốn	2,00	8,00
17	Giấy A3	Gram	1,00	
18	Giấy A4	Gram	9,60	2,40
19	Giấy in A0	Cuộn	5,00	
20	Ghim dập	Hộp	1,60	
21	Ghim vòng	Hộp	1,60	0,80
22	Túi Clear	Cái	88,00	
23	Túi nilon đựng mẫu	Kg		0,50
24	Túi nilon đen (loại 5kg)	Kg		1,00
25	Túi đựng nhãn mẫu	Kg		0,50
26	Dây chun	Kg		0,30
27	Cặp 3 dây	Cái	35,20	8,80
28	Hồ dán khô	Hộp	22,00	

STT	Vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng (tính cho tỉnh trung bình)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
29	Băng dính to	Cuộn	18,00	
30	Băng dính nhỏ	Cuộn	24,00	
31	Băng dính 2 mặt	Cuộn	36,00	
32	Dao cắt giấy	Cái	5,00	
33	Lưỡi dao cắt giấy	Hộp	4,00	
34	Kéo	Cái	6,00	
35	Thước eke loại trung bình	Cái	4,80	4,80
36	Thước nhựa 40cm	Cái	4,80	
37	Thước nhựa 120cm	Cái	3,20	
38	Giá để tài liệu	Cái	9,60	
39	Cặp đựng tài liệu	Cái	9,60	
40	Ống đựng bản đồ	Cái	0,80	8,80
41	Xăng	Lít		432,00
42	Dầu nhờn	Lít		5,00

2.2.2a. Cơ cấu phần trăm định mức vật liệu[41]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	6,19	22,02
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		77,98
Trong đó: Lấy mẫu đất		*15,56*
Bước 3: Nội nghiệp	93,81	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*9,10*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*9,10*	

[41] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

2.2.3. Định mức thiết bị

STT	Thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw/h)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy vi tính	Bộ	0,35	210,43	
2	Máy điều hòa nhiệt độ	Bộ	2,2	374,10	
3	Máy tính xách tay	Cái	0,5		32,00
4	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	0,02		122,00
5	Máy định vị cầm tay	Cái	0,02		122,00
6	Ô tô bán tải	Cái			24,00
7	Máy scan A0	Cái	2,5	2,75	
8	Máy scan A4	Cái	0,4	1,10	
9	Máy in A3	Cái	0,5	9,90	
10	Máy in màu A4	Cái	0,35	43,00	
11	Máy in A4	Cái	0,35	4,64	
12	Máy in Plotter	Cái	0,4	23,33	
13	Máy chiếu Projector	Cái	0,5	10,00	
14	Máy phô tô	Cái	1,5	27,60	
15	Điện năng	Kw		17.687,43	

2.2.3a. Cơ cấu phần trăm định mức thiết bị[42]

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1: Thu thập tài liệu	16,65	22,05
Bước 2: Điều tra khảo sát thực địa		77,95

[42] Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Trong đó: Lấy mẫu đất		*15,58*
Bước 3: Nội nghiệp	83,35	
Trong đó:		
Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn do mưa	*9,10*	
Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, phèn hóa	*9,10*	

2.3. Định mức vật tư thiết bị phân tích mẫu ([16])

2.3.1. Định mức dụng cụ

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng				
		Cốc nhựa	Cái	1	0,160	15,52
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,160	15,52
		Đũa thủy tinh	Cái	1,5	0,160	15,52
		Phễu lọc thủy tinh	Cái	1	0,160	15,52
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,160	15,52
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,160	15,52
		Áo blu	Cái	12	0,240	23,28
		Dép xốp	Đôi	6	0,240	23,28
		Găng tay	Đôi	6	0,240	23,28
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,240	23,28
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,040	3,88
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,040	3,88
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,002	0,19
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,015	1,46
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,060	5,82
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,240	23,28
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,060	5,82

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Bàn làm việc	Cái	72	0,240	23,28
		Ghế tựa	Cái	60	0,240	23,28
		Điện năng	Kw		0,850	82,45
2	2Đ2	Thành phần cơ giới				
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn				
		Cốc nhựa	Cái	3	0,160	15,52
		Cốc thủy tinh	Cái	4	0,160	15,52
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,160	15,52
		Bình thủy tinh 1000ml	Cái	1	0,160	15,52
		Đĩa phơi mẫu	Cái	3	0,160	15,52
		Khay đựng mẫu sàng rây	Cái	3	0,160	15,52
		Áo blu	Cái	12	0,320	31,04
		Dép xốp	Đôi	6	0,320	31,04
		Găng tay	Đôi	6	0,320	31,04
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,320	31,04
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,053	5,14
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,053	5,14
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,29
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,020	1,94
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,080	7,76
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,320	31,04
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,080	7,76
		Bàn làm việc	Cái	72	0,320	31,04
		Ghế tựa	Cái	60	0,320	31,04
		Điện năng	Kw		0,472	45,78
2.2	2Đ2b	Limon			Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét			Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}				

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Cốc nhựa	Cái	1	0,240	23,28
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,240	23,28
		Bình thủy tinh 250ml	Cái	1	0,240	23,28
		Bình thủy tinh 1000ml	Cái	1	0,240	23,28
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,240	23,28
		Áo blu	Cái	12	0,400	38,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	38,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	38,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	38,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	6,50
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	6,50
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,29
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	2,43
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	9,70
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	38,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	9,70
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	38,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	38,80
		Điện năng	Kw		0,578	56,07
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5 (10TCN 374-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,480	46,56
		Bình tam giác	Cái	1,5	0,480	46,56
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,480	46,56
		Pipet 5ml	Cái	1	0,480	46,56
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,480	46,56
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,480	46,56
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,480	46,56
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,480	46,56

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,480	46,56
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	1	0,480	46,56
		Bình tia	Cái	1	0,480	46,56
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,480	46,56
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,480	46,56
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,480	46,56
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,480	46,56
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,480	46,56
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,480	46,56
		Áo blu	Cái	12	0,400	38,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	38,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	38,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	38,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	6,50
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	6,50
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,29
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	2,43
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	9,70
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	38,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	9,70
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	38,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	38,80
		Điện năng	Kw		0,578	56,07
5	2Đ4đ	Tổng K_2O (10 TCN 371-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,280	27,16
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,280	27,16
		Bình tam giác	Cái	1	0,280	27,16
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,280	27,16

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Pipet 5ml	Cái	1	0,280	27,16
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,280	27,16
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,280	27,16
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,280	27,16
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,280	27,16
		Cốc nhựa	Cái	1	0,280	27,16
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,280	27,16
		Bình tia	Cái	1	0,280	27,16
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,280	27,16
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,280	27,16
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,280	27,16
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,280	27,16
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,280	27,16
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,280	27,16
		Áo blu	Cái	12	0,400	38,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	38,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	38,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	38,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	6,50
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	6,50
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,29
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	2,43
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	9,70
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	38,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	9,70
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	38,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	38,80
		Điện năng	Kw		0,578	56,07

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
6	2Đ4h	Tổng N (10TCN 377-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,480	46,56
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,480	46,56
		Pipet 5ml	Cái	1	0,480	46,56
		Bình định mức 50ml	Cái	1	0,480	46,56
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,480	46,56
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,480	46,56
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,480	46,56
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,480	46,56
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,480	46,56
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,480	46,56
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,480	46,56
		Cuvet 1cm	Cái	1,5	0,480	46,56
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,480	46,56
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,480	46,56
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,480	46,56
		Áo blu	Cái	12	0,400	38,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	38,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	38,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	38,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	6,50
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	6,50
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,29
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	2,43
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	9,70
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	38,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	9,70
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	38,80

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	38,80
		Điện năng	Kw		0,578	56,07
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ (Waley Black) (APHA 3112)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,280	27,16
		Bao đựng mẫu	Cái	1	0,280	27,16
		Đĩa phơi mẫu	Cái	1,5	0,280	27,16
		Micropipet 10ml	Cái	1,5	0,280	27,16
		Pipet 5ml	Cái	1	0,280	27,16
		Bình định mức 50ml	Cái	1	0,280	27,16
		Bình định mức 100ml	Cái	1	0,280	27,16
		Bình định mức 25ml	Cái	1	0,280	27,16
		Bình định mức 250ml	Cái	1	0,280	27,16
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,280	27,16
		Cốc thủy tinh	Cái	1,5	0,280	27,16
		Đèn Wimax = 200h	Cái	16	0,280	27,16
		Đèn DI max = 500h	Cái	8	0,280	27,16
		Cuvet 1cm	Cái	1	0,280	27,16
		Bình nhựa 2 lít	Cái	12	0,280	27,16
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,280	27,16
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	1	0,280	27,16
		Áo blu	Cái	12	0,400	38,80
		Dép xốp	Đôi	6	0,400	38,80
		Găng tay	Đôi	6	0,400	38,80
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,400	38,80
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,067	6,50
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,067	6,50
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,003	0,29

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,025	2,43
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,100	9,70
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,400	38,80
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,100	9,70
		Bàn làm việc	Cái	72	0,400	38,80
		Ghế tựa	Cái	60	0,400	38,80
		Điện năng	Kw		0,578	56,07
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7) (10TCN 369-1999)				
		Chai đựng hóa chất	Cái	2,5	0,360	34,92
		Ống nghiệm 25*150	Ống	1	0,360	34,92
		Ống nghiệm không nắp	Ống	1	0,360	34,92
		Ống nghiệm có nắp	Ống	1	0,360	34,92
		Micropipet 1ml	Cái	1,5	0,360	34,92
		Pipet 5ml	Cái	1	0,360	34,92
		Đầu cone 1ml	Cái	1	0,360	34,92
		Đầu cone 5ml	Cái	1	0,360	34,92
		Bình tia	Cái	1	0,360	34,92
		Cốc thủy tinh 1000ml	Cái	1,5	0,360	34,92
		Bình nhựa 2 lít	Cái	1,5	0,360	34,92
		Bình nhựa 5 lít	Cái	12	0,360	34,92
		Chai nhựa 0,5 lít	Cái	12	0,360	34,92
		Áo blu	Cái	12	0,800	77,60
		Dép xốp	Đôi	6	0,800	77,60
		Găng tay	Đôi	6	0,800	77,60
		Khẩu trang y tế	Cái	6	0,800	77,60
		Quạt trần 100w	Cái	36	0,133	12,90
		Quạt thông gió 40w	Cái	36	0,133	12,90
		Máy hút bụi 2Kw	Cái	60	0,006	0,58

STT	Mã hiệu	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Máy hút ẩm 1,5Kw	Cái	36	0,050	4,85
		Đồng hồ treo tường	Cái	36	0,200	19,40
		Đèn neon 40Kw	Bộ	30	0,800	77,60
		Tủ đựng tài liệu	Cái	60	0,080	7,76
		Bàn làm việc	Cái	72	0,800	77,60
		Ghế tựa	Cái	60	0,800	77,60
		Điện năng	Kw		1,156	112,13
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[43]			Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[44]			Như 2Đ4đ	

2.3.2. Định mức vật liệu

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	97,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	29,10
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,19

[43] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[44] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		$(NaPO_3)_6$	Gam	0,500	48,50
		Na_2CO_3	Gam	0,500	48,50
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	97,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	29,10
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,19
2.2	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.3	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		KCl	Gam	4,000	388,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	97,00
		Nước rửa dụng cụ	Lít	0,300	29,10
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,19
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		$HClO_4$	Gam	0,600	58,20
		HNO_3	Gam	0,300	29,10
		H_2SO_4	Gam	0,300	29,10
		$(NH_4)_6Mo_7O_{24}.4H_2O$	Gam	0,300	29,10
		$K(SbO)C_4H_4O_6.1/2H_2O$	Gam	0,400	38,80
		Axit Ascorbic	ml	0,500	48,50
		KH_2PO_4	Gam	0,500	48,50
		A-dinitrophenol	Gam	0,150	14,55
		NH_4OH	Gam	0,500	48,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	970,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	9,70

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	1,94
5		Tổng K_2O			
		HF	Gam	0,800	77,60
		$HClO_4$	Gam	0,400	38,80
		HCl	Gam	0,400	38,80
		Dung dịch chuẩn K	ml	10,000	970,00
		CsCl	Gam	0,400	38,80
		$Al(NO_3)_3$	ml	0,500	48,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	970,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	9,70
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,19
6	2Đ4h	Tổng N			
		$(NH_4)2SO_4$	Gam	0,500	48,50
		H_3BO_3	Gam	0,300	29,10
		K_2SO_4	Gam	0,200	19,40
		$NaNO_2$	Gam	0,400	38,80
		KNO_3	Gam	0,400	38,80
		HCl 1N	ml	0,150	14,55
		$Na_2S_2O_3$	Gam	0,500	48,50
		$CuSO_4$	Gam	0,500	48,50
		Metyl đỏ	ml	0,500	48,50
		Bromocresol xanh	ml	0,500	48,50
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	970,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	9,70
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	1,94

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ			
		$K_2Cr_2O_7$	Gam	6,150	596,55
		H_2SO_4	ml	12,500	1.212,50
		$FeSO_4(NH_4)2SO_4.H_2O$	Gam	12,250	1.188,25
		$C_{12}H_8N_2.H_2O$	Gam	0,200	19,40
		H_3PO_4	ml	25,000	2.425,00
		Diphenylamin	Gam	1,000	97,00
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	970,00
		Bao đựng mẫu	Cái	1,000	97,00
		Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,100	9,70
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,020	1,94
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		CH_3COOH	Gam	9,650	936,05
		NH_4OH	Gam	19,000	1.843,00
		Etanol	ml	25,000	2.425,00
		KCl	Gam	12,500	1.212,50
		HCl	ml	12,500	1.212,50
		H_3BO_3	Gam	5,000	485,00
		NaOH	Gam	5,000	485,00
		H_2SO_4 tiêu chuẩn	ml	12,500	1.212,50
		Bromocresol xanh	Gam	0,200	19,40
		Metyl đỏ	Gam	0,200	19,40
		Cồn lau dụng cụ	ml	10,000	970,00
		Màng lọc	Cái	0,500	48,50
		Khăn lau 30 x 30	Cái	0,010	0,97
		Sổ công tác	Cuốn	0,002	0,19

STT	Mã hiệu	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 1 thông số)	Định mức (tính cho tỉnh trung bình)
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[45]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[46]		Như 2Đ4đ	

2.3.3. Định mức thiết bị

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
1	2Đ1b	Dung trọng			
		Tủ sấy	Cái	0,240	23,28
		Bình hút ẩm	Cái	0,240	23,28
		Cân phân tích	Cái	0,240	23,28
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,040	3,88
2	2Đ2	Thành phần cơ giới			
2.1	2Đ2a	Cát, cát mịn			
		Tủ sấy	Cái	0,320	31,04
		Cân phân tích	Cái	0,320	31,04
		Bình hút ẩm	Cái	0,320	31,04
		Thiết bị sàng rây	Bộ	0,320	31,04
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,053	5,14
2.3	2Đ2b	Limon		Như 2Đ2a	
2.4	2Đ2c	Sét		Như 2Đ2a	

[45] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[46] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
3	2Đ3c	pH_{KCl}			
		Tủ sấy	Cái	0,400	38,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	38,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	38,80
		Máy khuấy	Cái	0,400	38,80
		Thiết bị đo pH	Bộ	0,400	38,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	6,50
4	2Đ4d	Tổng P_2O_5			
		Tủ sấy	Cái	0,400	38,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	38,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	38,80
		Máy trắc quang	Bộ	0,400	38,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	38,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	6,50
5	2Đ4đ	Tổng K_2O			
		Tủ sấy	Cái	0,400	38,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	38,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	38,80
		Máy quang kế ngọn lửa	Bộ	0,400	38,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	38,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	6,50
6	2Đ4h	Tổng N			
		Tủ sấy	Cái	0,400	38,80
		Tủ lạnh lưu chất chuẩn	Cái	0,400	38,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	38,80
		Máy cất Nitơ	Bộ	0,400	38,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	38,80
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	38,80
		Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	0,400	38,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	6,50
7	2Đ4m	Tổng chất hữu cơ (Waley Black)			

STT	Mã hiệu	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Định mức (ca/thông số)	Định mức (ca/tỉnh trung bình)
		Tủ sấy	Cái	0,400	38,80
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,400	38,80
		Cân phân tích	Cái	0,400	38,80
		Máy quang phổ US-VIS	Bộ	0,400	38,80
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,067	6,50
8	2Đ6c	CEC (acetate pH = 7)			
		Tủ sấy	Cái	0,800	77,60
		Thiết bị phá mẫu	Bộ	0,800	77,60
		Thiết bị lọc	Bộ	0,800	77,60
		Thiết bị chưng cất	Bộ	0,800	77,60
		Cân phân tích	Cái	0,800	77,60
		Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	0,133	12,90
9	2Đ4l	Tổng muối tan (đo bằng máy)[47]		Như 2Đ4đ	
10	2Đ4b	Lưu huỳnh tổng số (APHA 4500-S04)[48]		Như 2Đ4đ	

[47] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

[48] Mục này được bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 1 Thông tư số 49/2013/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra thoái hóa đất ban hành kèm theo Thông tư số 15/2012/TT-BTNMT ngày 26 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 09 tháng 02 năm 2014.

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại: 080.44946 – 080.44417
Fax: 080.44517
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng