VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 68/2017/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 28 tháng 12 năm 2017

THÔNG TƯ
Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền

Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này định mức kinh tế - kỹ thuật lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 19 tháng 02 năm 2018.

Điều 3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

Trong quá trình tổ chức thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc đề nghị các cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, giải quyết./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Linh Ngọc

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT KHOÁNG SẢN TỶ LỆ 1:50.000 PHẦN ĐẤT LIỀN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Định mức kinh tế - kỹ thuật áp dụng cho công tác lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền gồm 06 hạng mục công việc sau:

1.1. Lập đề án.

1.2. Phân tích ảnh viễn thám.

1.3. Lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền.

1.4. Điều tra khoáng sản chi tiết.

1.5. Lấy mẫu trọng sa diện tích, trầm tích dòng diện tích; lấy mẫu trọng sa chi tiết, kim lượng sườn chi tiết.

1.6. Tổng kết đề án lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền.

2. Đối tượng áp dụng

Định mức kinh tế kỹ thuật lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền được áp dụng đối với cơ quan nhà nước, các đơn vị sự nghiệp công lập, các tổ chức và cá nhân có liên quan đến việc thực hiện lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền.

3. Cơ sở xây dựng và chỉnh lý định mức kinh tế - kỹ thuật

3.1. Bộ Luật Lao động số 10/2012/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2012.

3.2. Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

3.3. Nghị định số 76/2009/NĐ-CP ngày 15 tháng 9 năm 2009 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

3.4. Nghị định số 17/2013/NĐ-CP ngày 19 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

3.5. Nghị định số 49/2013/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2013 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về tiền lương.

3.6. Thông tư số 23/2012/TT-BTNMT, ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền", mã số QCVN 49:2012/BTNMT.

3.7. Thông tư số 162/2014/TT-BTC ngày 06 tháng 11 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định chế độ quản lý, tính hao mòn tài sản cố định trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập và các tổ chức sử dụng ngân sách nhà nước.

3.8. Thông tư số 10/2015/TT-BTNMT ngày 25 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật về sản xuất ảnh viễn thám quang học độ phân giải cao và siêu cao để cung cấp đến người sử dụng.

3.9. Thông tư liên tịch số 53/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08 tháng 12 năm 2015 của liên Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường - Bộ Nội vụ quy định mã số và tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức ngành điều tra tài nguyên môi trường.

3.10. Thông tư số 54/2015/TT-BLĐTBXH ngày 16 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn về thời gian làm việc, thời gian nghỉ ngơi đối với người lao động làm công việc sản xuất có tính thời vụ và công việc gia công hàng theo đơn đặt hàng.

3.11. Thông tư số 15/2016/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Danh mục nghề, công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm.

3.12. Thông tư số 04/2017/TT-BTNMT ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy định xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành tài nguyên và môi trường.

3.13. Quyết định số 3182/QĐ-BTNMT ngày 09 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành chế độ tính hao mòn tài sản cố định đặc thù và tài sản cố định vô hình trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập có sử dụng ngân sách nhà nước tại Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.14. Trang thiết bị kỹ thuật sử dụng trong công tác lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền.

3.15. Quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý, sử dụng công cụ, dụng cụ, thiết bị, máy móc, bảo hộ lao động cho người sản xuất.

3.16. Kết quả khảo sát thực tế, số liệu thống kê thực hiện định mức kinh tế - kỹ thuật của lập BĐĐCKS-50 trong giai đoạn 2010 - 2016.

4. Quy định viết tắt

Các cụm từ viết tắt liên quan đến Bộ định mức kinh tế - kỹ thuật lập BĐĐCKS-50 được quy định tại bảng 1.

Bảng 1

TT	Nội dung viết tắt	Viết tắt
1	Số thứ tự	TT
2	Đơn vị tính	ĐVT
3	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng II	ĐTV.II
4	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng III	ĐTV.III
5	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng IV	ĐTV.IV
6	Công nhân bậc 4 (nhóm 2)	CN4 (N2)
7	Công nhân bậc 5 (nhóm 2)	CN5 (N2)
8	Công nhân bậc 6 (nhóm 2)	CN6 (N2)
9	Lái xe bậc 4 (nhóm 1)	LX4 (B12N1)
10	Địa chất khoáng sản	ĐCKS
11	Bảo hộ lao động	BHLĐ
12	Ảnh máy bay	AMB
13	Ảnh viễn thám	AVT
14	Địa chất thủy văn	ĐCTV
15	Địa chất công trình	ĐCCT
16	Địa tra khoáng sản	ĐTKS
17	Quan sát phóng xạ	QSPX
18	Hội đồng nghiệm thu	HĐNT
19	Báo cáo kết quả	BCKQ
20	Bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền	BĐĐCKS-50

5. Hệ số điều chỉnh chung do ảnh hưởng của yếu tố thời tiết, điều kiện tự nhiên kinh tế xã hội

5.1. Hệ số điều chỉnh tăng thêm

Định mức kinh tế - kỹ thuật lập BĐĐCKS-50 xây dựng cho điều kiện chuẩn là: đo vẽ chuyên đề nhóm I, không QSPX, mức độ phức tạp cấu trúc địa chất trung bình, mức độ khó khăn đi lại trung bình, mức độ thông tin thu được qua phân tích ảnh viễn thám trung bình.

Bảng 2

TT	Tên chuyên đề	Hệ số điều chỉnh (k_{tt})	Ghi chú
1	Chuyên đề đo vẽ vỏ phong hóa	0,15	Được lấy bằng hệ số phân nhóm chuyên đề đo vẽ, điều tra (Phụ lục VI)
2	Chuyên đề đo vẽ địa mạo	0,1	
3	Chuyên đề điều tra tai biến địa chất		
3.1	Đối với các khu vực đã xảy ra và có tiềm năng gây tai biến địa chất nhưng chưa được điều tra	0,1	
3.2	Đối với vùng chi tiết	0,7	
4	Chuyên đề điều tra địa chất môi trường		
4.1	Đối với các khu vực có môi trường địa chất độc hại nhưng chưa được điều tra	0,1	
4.2	Đối với vùng chi tiết	0,7	
5	Chuyên đề điều tra địa chất thủy văn	0,2	
6	Chuyên đề điều tra địa chất công trình	0,25	
7	Chuyên đề điều tra di sản địa chất	0,1	

5.1.1. Điều chỉnh tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được xác định theo công thức: $ĐM = ĐM_I \times K_{đc}$

Trong đó: - $ĐM_I$ là định mức quy định đối với điều kiện chuẩn;

- $K_{đc} = 1 + \sum_{i=1}^{7} k_{tt}$ là hệ số điều chỉnh phụ thuộc vào số chuyên đề nhóm II được đo vẽ tăng thêm;
- k_{tt} là định mức tăng thêm được quy định tại bảng 2.

5.1.2. Điều chỉnh đối với vùng có QSPX, hệ số k = 1,05.

5.2. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật liệu

5.2.1. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật liệu cho công tác lập đề án

Bảng 3

Công việc	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Lập đề án	0,79	1,00	1,22	1,42

5.2.2. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác phân tích sơ bộ ảnh vệ tinh

Bảng 4

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ phân giải của AVT		
	Thấp	Trung bình	Cao
Đơn giản	0,72	0,87	1,09
Trung bình	0,83	1,00	1,25
Phức tạp	0,93	1,11	1,39
Rất phức tạp	1,03	1,23	1,54

5.2.3. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác phân tích sơ bộ ảnh máy bay

Bảng 5

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ phân giải của AMB		
	Thấp	Trung bình	Cao
Đơn giản	0,73	0,87	1,09
Trung bình	0,83	1,00	1,25
Phức tạp	0,93	1,11	1,39
Rất phức tạp	1,03	1,23	1,54

5.2.4. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác phân tích, xử lý ảnh số

Bảng 6

Công việc	Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB		
	Tốt	Trung bình	Kém
Phân tích, xử lí ảnh số	0,83	1,00	1,22

5.2.5. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác tổng hợp màu đa phổ

Bảng 7

Công việc	Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB		
	Tốt	Trung bình	Kém
Tổng hợp màu đa phổ	0,83	1,00	1,22

5.2.6. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác tổng hợp các kết quả phân tích ảnh viễn thám thành lập bản đồ địa chất ảnh tỷ lệ 1:50.000

Bảng 8

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Phân loại ảnh viễn thám		
	Tốt	Trung bình	Kém
Đơn giản	0,73	0,87	1,09
Trung bình	0,83	1,00	1,25
Phức tạp	0,93	1,11	1,39
Rất phức tạp	1,03	1,24	1,54

5.2.7. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác phân tích ảnh lặp lại

Bảng 9

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Phân loại ảnh máy bay		
	Tốt	Trung bình	Kém
Đơn giản	0,73	0,87	1,09
Trung bình	0,83	1,00	1,25
Phức tạp	0,93	1,11	1,39
Rất phức tạp	0,73	0,87	1,09

5.2.8. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ đối với các điều kiện khác cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình địa chất lập BĐĐCKS-50

Bảng 10

Mức độ thông tin phân tích ảnh	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ đi lại			
		Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Tốt	Đơn giản	0,60	0,69	0,83	0,99
	Trung bình	0,78	0,89	1,06	1,27
	Phức tạp	0,96	1,11	1,32	1,58
	Rất phức tạp	1,16	1,33	1,58	1,90

Mức độ thông tin phân tích ảnh	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ đi lại			
		Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Trung bình	Đơn giản	0,68	0,78	0,92	1,11
	Trung bình	0,87	1,00	1,19	1,43
	Phức tạp	1,08	1,24	1,48	1,77
	Rất phức tạp	1,29	1,49	1,77	2,12
Kém	Đơn giản	0,75	0,86	1,02	1,23
	Trung bình	0,96	1,11	1,32	1,58
	Phức tạp	1,19	1,37	1,63	1,96
	Rất phức tạp	1,43	1,64	1,96	2,35

5.2.9. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ đối với các điều kiện khác cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50

Bảng 11

Công việc	Cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX	0,79	1,00	1,22	1,42

5.2.10. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ đối với các điều kiện khác cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50

Bảng 12

Công việc	Cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX	0,79	1,00	1,22	1,42

5.2.11. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ đối với các điều kiện khác cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình địa chất điều tra khoáng sản chi tiết

Bảng 13

Loại phức tạp cấu trúc địa chất khoáng sản	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Loại I	0,69	0,78	0,89	1,05
Loại II	0,90	1,00	1,16	1,37
Loại III	1,12	1,25	1,45	1,71
Loại IV	1,35	1,50	1,75	2,06

5.2.12. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ đối với các điều kiện khác cho công tác văn phòng thực địa điều tra khoáng sản chi tiết

Bảng 14

Công việc	Cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Văn phòng thực địa ĐTKS chi tiết	0,77	1,00	1,25	1,50

5.2.13. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ đối với các điều kiện khác cho công tác văn phòng hàng năm điều tra khoáng sản chi tiết

Bảng 15

Công việc	Cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Văn phòng hàng năm ĐTKS chi tiết	0,77	1,00	1,25	1,50

5.2.14. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác lấy mẫu trọng sa diện tích

Bảng 16

Công việc	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Lấy mẫu trọng sa diện tích	0,94	1,00	1,13	1,22

5.2.15. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác lấy mẫu trầm tích dòng diện tích

Bảng 17

Công việc	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Lấy mẫu trầm tích dòng diện tích	0,94	1,00	1,13	1,22

5.2.16. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác lấy mẫu trọng sa chi tiết

Bảng 18

Công việc	Khoảng cách vận chuyển mẫu đến nơi đãi rửa	Khối lượng một mẫu (dm^3)	Mức độ đi lại			
			Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Trọng sa suối	≤ 100m	10	0,86	1,00	1,15	1,35
		20	1,15	1,34	1,54	1,81
	Từ 100m trở lên	10	0,96	1,11	1,26	1,49
		20	1,44	1,68	1,91	2,27
Trọng sa sườn	≤ 100m	10	1,26	1,49	1,70	2,03
		20	2,13	2,39	2,79	3,44

5.2.17. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác lấy mẫu kim lượng sườn chi tiết

Bảng 19

Độ sâu lấy mẫu (m)	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
0,1	0,71	0,89	1,05	1,32
> 0,1 - 0,3	0,80	1,00	1,37	1,64
> 0,3 - 0,5	0,97	1,17	1,71	2,05

5.2.18. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ cho công tác văn phòng mẫu trọng sa diện tích, trầm tích dòng diện tích; mẫu trọng sa chi tiết, kim lượng sườn chi tiết

Bảng 20

TT	Công việc	Số lượng mẫu của đề án		
		< 1000	1000 - 3000	> 3000
1	Văn phòng mẫu trọng sa diện tích	1,15	1,00	0,85
2	Văn phòng mẫu trầm tích dòng diện tích	1,15	1,00	0,85
3	Văn phòng mẫu trọng sa chi tiết	1,15	1,00	0,85
4	Văn phòng mẫu kim lượng sườn chi tiết	1,15	1,00	0,85

5.2.19. Hệ số điều chỉnh mức sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật liệu đối với các điều kiện khác cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 phần đất liền

Bảng 21

Công việc	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX	0,79	1,00	1,22	1,42

6. Các quy định khác

6.1. Định mức lao động là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm (hoặc để thực hiện một bước công việc hoặc thực hiện một công việc cụ thể) và thời gian lao động trực tiếp phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm theo quy chế kiểm tra nghiệm thu.

6.1.1. Nội dung của định mức lao động

Lao động kỹ thuật: là lao động được đào tạo về chuyên môn nghiệp vụ theo chuyên ngành về tài nguyên và môi trường và các ngành nghề khác liên quan, gồm: Điều tra viên tài nguyên môi trường, công nhân kỹ thuật.

6.1.2. Thành phần định mức lao động

a) Nội dung công việc: liệt kê các thao tác cơ bản, thao tác chính để thực hiện bước công việc;

b) Phân loại khó khăn: là mức độ phức tạp của công việc do ảnh hưởng của các điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội đến việc thực hiện của bước công việc;

c) Định biên: xác định số lượng và cấp bậc lao động kỹ thuật phù hợp với yêu cầu thực hiện của từng nội dung công việc;

d) Định mức: mức thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm; đơn vị tính là công nhóm/đơn vị sản phẩm (100 km^2, 100 mẫu).

Công nhóm: là mức lao động xác định cho một nhóm người có cấp bậc kỹ thuật cụ thể, trực tiếp thực hiện một bước công việc tạo ra đơn vị sản phẩm.

đ) Ngày công (ca) tính bằng 08 giờ làm việc. Thời gian làm việc theo chế độ lao động quy định.

6.2. Định mức sử dụng thiết bị là số ca (thời gian) người lao động trực tiếp sử dụng thiết bị cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (trong đó, bao gồm cả định mức sử dụng năng lượng, nhiên liệu để sử dụng thiết bị). Đơn vị tính là ca sử dụng/đơn vị sản phẩm (100 km^2, 100 mẫu). Thời hạn sử dụng thiết bị theo quy định hiện hành.

6.3. Định mức sử dụng dụng cụ là số ca (thời gian) người lao động trực tiếp sử dụng dụng cụ cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (trong đó, bao gồm cả định mức sử dụng năng lượng, nhiên liệu để sử dụng dụng cụ). Đơn vị tính là ca sử dụng/đơn vị sản phẩm (100 km^2, 100 mẫu). Thời hạn sử dụng dụng cụ là thời gian dụng cụ được sử dụng vào hoạt động sản xuất trong điều kiện bình thường, phù hợp các thông số kinh tế - kỹ thuật của dụng cụ. Đơn vị tính của thời hạn sử dụng dụng cụ là tháng.

Mức sử dụng cho các dụng cụ có giá trị thấp chưa được quy định trong các bảng định mức dụng cụ được tính bằng 5% mức dụng cụ trong bảng tương ứng.

6.4. Định mức sử dụng vật liệu là mức sử dụng số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (100 km^2, 100 mẫu).

Mức sử dụng cho các vật liệu có giá trị thấp chưa được quy định trong các bảng định mức vật liệu được tính bằng 8% mức vật liệu trong bảng tương ứng.

7. Trong quá trình áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật này, nếu có vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, đề nghị phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, điều chỉnh kịp thời.

Phần II
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

Chương I
LẬP ĐỀ ÁN

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Thu thập các tài liệu có liên quan trên diện tích lập đề án: các tài liệu về kinh tế, văn hóa, xã hội, điều kiện địa hình, giao thông của vùng đo vẽ và các quy

hoạch phát triển kinh tế, xã hội của địa phương; bản đồ địa hình đã số hóa; các kết quả trọng sa, địa hóa; các tài liệu địa chất đã có (nhật ký địa chất, mặt cắt địa chất, cột địa tầng, bản đồ địa chất các loại, bản đồ khoáng sản, các tài liệu nghiên cứu, điều tra các chuyên đề nộp lưu trữ trên diện tích vùng đo vẽ và lân cận); các tài liệu phân tích cổ sinh, lát mỏng, hóa học đã có; các điểm khoáng sản đã đăng ký, đã điều tra đánh giá, thăm dò; các tài liệu liên quan: địa vật lý, ảnh viên thám, ảnh hàng không hiện có; các tài liệu địa chất, khoáng sản ở lân cận diện tích lập dự án làm cơ sở để đối sánh và đề ra mục tiêu nhiệm vụ đo vẽ.

1.2. Khảo sát lập đề án: xác định điều kiện địa hình, giao thông, kinh tế vùng điều tra; khảo sát một số mặt cắt địa chất, một số điểm khoáng sản, lấy một số mẫu làm mẫu chuẩn.

1.3. Phân tích, xử lý, tổng hợp tài liệu

1.3.1. Xử lý tài liệu trọng sa, địa hóa có trước, khoanh vẽ các diện tích cung cấp khoáng vật, nguyên tố tạo quặng có triển vọng.

1.3.2. Phân tích, tổng hợp các tài liệu địa chất thực tế, các loại mẫu phân tích đã có.

1.3.3. Nghiên cứu các kết quả phân tích tư liệu viễn thám.

1.3.4. Phân tích các tài liệu địa vật lý hàng không, mặt đất, sơ bộ xác định các diện tích triển vọng khoáng sản theo tài liệu địa vật lý.

1.3.5. Tổng hợp các tài liệu nêu trên để xác định các tồn tại về địa chất cần giải quyết, xác định các tiền đề, dấu hiệu khoáng sản để định hướng tìm kiếm, phát hiện khoáng sản.

1.3.6. Xác định mục tiêu, nhiệm vụ cụ thể của đề án về địa chất, khoáng sản, các nghiên cứu chuyên đề (địa mạo, vỏ phong hóa, địa chất thủy văn, địa chất công trình, tai biến địa chất,…) cần tiến hành.

1.3.7. Phân vùng đo vẽ theo các điều kiện giao thông, điều kiện địa chất, ảnh viễn thám; xác định hệ số đo vẽ.

1.3.8. Xác định hệ số lấy mẫu trọng sa, kim lượng, tính khối lượng mẫu trọng sa, kim lượng.

1.3.9. Dự kiến các diện tích điều tra khoáng sản chi tiết.

1.3.10. Xác định các diện tích điều tra chuyên đề địa mạo, tai biến địa chất, môi trường địa chất,…

1.3.11. Lựa chọn hệ phương pháp phù hợp để giải quyết các mục tiêu, nhiệm vụ đề án đặt ra.

1.3.12. Tính toán khối lượng cho từng dạng công việc, mẫu phân tích phù hợp cho từng đối tượng, từng loại công việc, từng diện tích.

1.4. Thành lập các bản đồ

1.4.1. Bản đồ tài liệu thực tế theo tài liệu cũ.

1.4.2. Bản đồ trọng sa, địa hóa theo tài liệu cũ; trên đó lên hàm lượng khoanh định các vành nguyên tố, khoáng vật quặng.

1.4.3. Bản đồ địa chất khoáng sản trước thực địa, bản đồ dự báo khoáng sản.

1.4.4. Hồ sơ các phân vị địa chất, các mỏ khoáng, biểu hiện khoáng sản, biểu hiện khoáng hóa.

1.4.5. Bản đồ thiết kế vị trí các điểm lấy mẫu trọng sa, kim lượng.

1.4.6. Bản đồ thiết kế thi công dự kiến: mặt cắt chi tiết, các vùng chuẩn, các khối macma chuẩn, diện tích điều tra chuyên đề (địa chất thủy văn, địa chất công trình, tai biến địa chất,…), diện tích điều tra khoáng sản chi tiết.

1.4.7. Tin học hóa các bản đồ theo quy định.

1.5. Thành lập dữ liệu thông tin về các mỏ khoáng sản, biểu hiện khoáng sản, biểu hiện khoáng hóa trên các bản đồ, sơ đồ theo tỷ lệ tương ứng.

1.6. Viết thuyết minh đề án.

1.6.1. Trình bày cơ sở pháp lý, cơ sở địa chất.

1.6.2. Mục tiêu, nhiệm vụ cụ thể.

1.6.3. Các phương pháp, khối lượng, sản phẩm giao nộp.

1.6.4. Cơ sở lập dự toán và dự kiến kinh phí thực hiện đề án.

1.6.5. Đánh giá hiệu quả của đề án, đánh giá những rủi ro, đánh giá ảnh hưởng môi trường trong quá trình thực hiện đề án.

1.6.6. Báo cáo trước hội đồng thẩm định, sửa chữa, hoàn thiện, trình phê duyệt.

2. Phân loại khó khăn

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác lập đề án được quy định tại bảng 22.

Bảng 22

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 10/12	LX4 (N1B12)	Nhóm
1	Lập đề án	1	4	5	2	1	1	14

4. Định mức: công nhóm/100 km^2.

Định mức thời gian cho công tác lập đề án được quy định tại bảng 23.

Bảng 23

Công việc	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Lập đề án	7,99	10,15	12,34	14,44

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác lập đề án có mức độ phức tạp cấu trúc địa chất trung bình được xác định cụ thể tại bảng 24. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 3.

Bảng 24

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Máy vi tính - 400 w	cái	5	12	121,80
2	Máy in Ao - 1 kw	cái	5	1	10,15
3	Máy điều hòa 12.000 BTU - 2,2 kw	cái	8	2	20,30
4	Máy photocopy - 0,99 kw	cái	8	1	10,15
5	Máy scaner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	10,15
6	Máy in laser A4 - 500 w	cái	5	2	20,30
7	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	10,15
8	GPS cầm tay	cái	10	2	20,30

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng cụ cho công tác lập đề án có mức độ phức tạp cấu trúc địa chất trung bình được xác định cụ thể tại bảng 25. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 3.

Bảng 25

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Ba lô	cái	24	2	20,30
2	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	2	20,30
3	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	10,15
4	Bàn làm việc	cái	96	2	20,30
5	Bàn máy vi tính	cái	96	12	121,80

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
6	Búa địa chất	cái	24	4	40,30
7	Chuột máy tính	cái	12	12	121,80
8	Com pa 32 chi tiết	bộ	24	1	10,15
9	Dao dọc giấy	cái	12	4	40,60
10	Đèn neon 40w	bộ	36	4	40,60
11	Địa bàn địa chất	cái	36	2	20,30
12	Đồng hồ treo tường	cái	60	2	20,30
13	Ghế tựa	cái	96	7	71,05
14	Ghế xoay	cái	96	5	50,75
15	Kéo cắt giấy	cái	24	4	40,60
16	Kính lập thể	cái	60	1	10,15
17	Kính lúp 20x	cái	60	2	20,30
18	Máy hút ẩm 2kw	cái	60	2	20,30
19	Máy hút bụi 1,5kw	cái	60	1	10,15
20	Quạt thông gió 0,04 kw	cái	60	2	20,30
21	Quạt trần 0,1kw	cái	60	2	20,30
22	Thước đo độ	cái	36	4	40,60
23	Thước nhựa 0,5m	cái	24	4	40,60
24	Thước nhựa 1 m	cái	24	4	40,60
25	Tủ đựng tài liệu	cái	96	2	20,30
26	USB	cái	24	12	121,80
27	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	2	20,30
28	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác lập đề án có mức độ phức tạp cấu trúc địa chất trung bình được xác định cụ thể tại bảng 26. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 3.

Bảng 26

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ các loại tỷ lệ	mảnh	1,94
2	Bút bi	cái	2,57
3	Bút kim các loại	cái	0,39

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
4	Bút xóa	cái	0,62
5	Cặp tài liệu nilon	cái	2,10
6	Đĩa CD	cái	0,39
7	Giấy A3	ram	0,43
8	Giấy A4	ram	1,36
9	Giấy in khổ 84 cm	m	5,06
10	Hộp ghim dập	hộp	0,19
11	Hộp ghim kẹp	hộp	0,35
12	Mực in laser	hộp	0,16
13	Mực photocopy	hộp	0,12
14	Mực in màu	hộp	0,19
15	Sổ tay khổ 15 x 20 cm	quyển	0,58
16	Túi nilon đựng tài liệu	cái	3,38
17	Xăng A92	lít	54,80
18	Dầu máy (5% xăng)	lít	1,75
19	Dầu phanh, dầu cầu, dầu hộp số	lít	0,04
20	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	3,89
21	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	1,17
22	Điện năng	kwh	831,54
23	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Chương II
PHÂN TÍCH ẢNH VIỄN THÁM

Mục 1. PHÂN TÍCH SƠ BỘ ẢNH VIỄN THÁM

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị máy móc, thiết bị, dụng cụ, trang bị.

1.2. Chuẩn bị các tư liệu ảnh cần phân tích, bản đồ địa hình, tài liệu địa chất, khoáng sản, địa vật lý, địa hóa, địa mạo, vỏ phong hóa, tai biến địa chất.

1.3. Khoanh định các đối tượng địa chất ảnh, địa mạo ảnh, photolineament, cấu trúc vòng và các dấu hiệu ảnh khác để phân tích trên ảnh viễn thám.

1.4. Đối chiếu kết quả phân tích với các tài liệu hiện có như: tài liệu địa chất, khoáng sản, địa vật lý, địa hóa, địa mạo, vỏ phong hóa, tai biến địa chất.

1.5. Xác định bước đầu bản chất các đối tượng địa chất ảnh được phân chia trên các sơ đồ phân tích.

1.6. Thành lập các sơ đồ địa chất ảnh, địa mạo ảnh, photolineament, cấu trúc vòng, mật độ photolineament tỷ lệ 1:50.000, kèm chú giải cho các sơ đồ.

1.7. Viết BCKQ, đánh máy kết quả, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT, sửa chữa, bàn giao tài liệu.

1.8. Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

1.9. Thu dọn thiết bị, dụng cụ, lau chùi bảo quản thiết bị và tư liệu ảnh khi kết thúc công việc.

2. Phân loại khó khăn

2.1. Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2.2. Mức độ phân giải AVT quy định tại bảng 27.

Bảng 27

Mức độ phân giải của AVT	**Đặc điểm cơ bản các yếu tố ảnh hưởng**
Độ phân giải thấp	- Độ phân giải không gian (R_s) lớn hơn 50m. - Ví dụ như ảnh Landsat MSS 1, 2, 3, 4 của Mỹ có R_s 57 - 79m, ảnh ERS - 1 của Châu Âu có R_s = 100m…
Độ phân giải trung bình	- Độ phân giải không gian (R_s) dao động từ trên 10m đến 50m - Ví dụ ảnh vệ tinh Landsat 5 - TM của Mỹ có R_s = 30m, ảnh vệ tinh SPOT đa phổ XS của Pháp có R_s = 20m, ảnh Sojuz của Nga có R_s = 25 - 30m…
Độ phân giải cao	- Độ phân giải không gian (R_s) ≤ 10m - Ví dụ như các loại ảnh SPOT Panchromatic của Pháp có độ phân giải 10m, ảnh Kosmos - KFA - 1000 của Nga có độ phân giải 5 - 7m,…

3. Định biên

Định biên cho công tác phân tích sơ bộ AVT được quy định tại bảng 28.

Bảng 28

Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 10/12	Nhóm
Phân tích sơ bộ AVT	1	1	1	3

4. Định mức: công nhóm/100 km^2.

Mức hao phí thời gian của công tác phân tích sơ bộ AVT được quy định tại bảng 29.

Bảng 29

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ phân giải của AVT		
	Thấp	Trung bình	Cao
Đơn giản	8,41	10,09	12,62
Trung bình	9,66	11,61	14,51
Phức tạp	10,75	12,90	16,12
Rất phức tạp	11,95	14,33	17,90

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác phân tích sơ bộ AVT có điều kiện địa chất khoáng sản trung bình, mức độ phân giải ảnh AVT trung bình được quy định tại bảng 30. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 4.

Bảng 30

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	8	1	11,61
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	8	1	11,61
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	5	1	11,61
4	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	8	1	11,61
5	Máy in A4 - 0,5kw	cái	5	1	11,61

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác phân tích sơ bộ AVT có điều kiện địa chất khoáng sản trung bình, mức độ phân giải ảnh AVT trung bình được quy định tại bảng 31. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 4.

Bảng 31

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	11,61
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	11,61
3	Bàn làm việc	cái	96	2	23,22
4	Bàn máy vi tính	cái	96	1	11,61
5	Bộ lưu điện UPS	cái	60	1	11,61
6	Bút chì kim	cái	12	3	34,83
7	Cặp công tác	cái	24	2	23,22
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	3	34,83
9	Chuột máy tính	cái	12	1	11,61
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	11,61
11	Dao rọc giấy	cái	12	1	11,61
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	2	23,22
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	11,61
14	Ghế tựa	cái	96	2	23,22
15	Ghế xoay	cái	96	1	11,61
16	Kéo cắt giấy	cái	24	1	11,61
17	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	11,61
18	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	11,61
19	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	11,61
20	Ổn áp	cái	60	1	11,61
21	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1	11,61
22	Quạt trần - 0,1 kw	cái	60	1	11,61
23	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	60	1	11,61
24	Thước đo độ	cái	36	1	11,61
25	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	11,61
26	Thước nhựa 1m	cái	24	1	11,61
27	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	11,61
28	USB	cái	24	1	11,61
29	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác phân tích sơ bộ ảnh vệ tinh được quy định tại bảng 32.

Bảng 32

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,98
2	Bút bi	cái	3,91
3	Bút chì 24 màu	hộp	0,20
4	Bút chì đen	cái	1,95
5	Bút kim	cái	0,39
6	Bút viết trên kính	cái	0,39
7	Đĩa CD	hộp	0,39
8	Giấy A3	ram	0,39
9	Giấy A4	ram	0,98
10	Giấy can	m	1,95
11	Giấy diamat A0	tờ	1,95
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	1,95
13	Giấy kẻ ngang	thếp	3,91
14	Mực in laser	hộp	0,14
15	Mực photocopy	hộp	0,03
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,95
17	Tẩy	cái	0,39
18	Điện năng	kwh	287,32
19	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 2. PHÂN TÍCH SƠ BỘ ẢNH MÁY BAY

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị máy móc, thiết bị, dụng cụ, trang bị.

1.2. Chuẩn bị các tư liệu ảnh cần phân tích, bản đồ địa hình, tài liệu địa chất, khoáng sản, địa vật lý, địa hóa, địa mạo, vỏ phong hóa, tai biến địa chất.

1.3. Khoanh định các đối tượng địa chất ảnh, địa mạo ảnh, photolineament, cấu trúc vòng và các dấu hiệu ảnh khác để phân tích trên ảnh máy bay.

1.4. Đối chiếu kết quả phân tích với các tài liệu hiện có như: tài liệu địa chất, khoáng sản, địa vật lý, địa hóa, địa mạo, vỏ phong hóa, tai biến địa chất.

1.5. Xác định bước đầu bản chất các đối tượng địa chất ảnh được phân chia trên các sơ đồ phân tích.

1.6. Thành lập các sơ đồ địa chất ảnh, địa mạo ảnh, photolineament, cấu trúc vòng, mật độ photolineament tỷ lệ 1: 50.000, kèm chú giải cho các sơ đồ.

1.7. Viết BCKQ, đánh máy kết quả, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT, sửa chữa, bàn giao tài liệu.

1.8. Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

1.9. Thu dọn thiết bị, dụng cụ, lau chùi bảo quản thiết bị và tư liệu ảnh khi kết thúc công việc.

1.2. Điều kiện thực hiện

Độ phủ mây ảnh máy bay không quá 10% diện tích ảnh.

2. Phân loại khó khăn

2.1. Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2.2. Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB quy định tại bảng 33.

Bảng 33

Mức độ ảnh	Đặc điểm cơ bản các yếu tố ảnh hưởng
Ảnh tốt	- Mức độ lộ đá gốc từ 50% trở lên - Độ tương phản về thành phần thạch học, độ cứng và mầu sắc, các ranh giới giữa chúng rõ ràng. - Thấy rõ các cấu trúc địa chất: uốn nếp, tam giác vỉa, hướng đổ, đường phương, v.v… - Có thể đo đạc nhiều thông số trực tiếp trên ảnh.
Ảnh trung bình	- Mức độ lộ đá gốc từ 20 - 50%. - Độ tương phản về thành phần thạch học, độ cứng trung bình, các ranh giới giữa chúng biểu hiện tương đối rõ. - Các yếu tố cấu trúc uốn nếp thể hiện tương đối rõ, ở một vài chỗ có thể đo được thế nằm của đá gốc trên ảnh. - Các tập đá tuy không lộ trực tiếp trên bề mặt nhưng thể hiện gián tiếp bằng các dấu hiệu địa hình, thảm thực vật, thủy văn.

Mức độ ảnh	Đặc điểm cơ bản các yếu tố ảnh hưởng
Ảnh kém	- Mức độ lộ đá gốc ≤ 20% hoặc không lộ. - Độ tương phản về thành phần thạch học, độ cứng, màu sắc kém hoặc hầu như đồng đều. - Không rõ các cấu trúc uốn nếp. - Khó tách các tập đá theo các dấu hiệu thực vật, địa hình, thủy văn. - Không thể tiến hành đo đạc định lượng thông số trên ảnh.

3. Định biên

Định biên cho công tác phân tích sơ bộ AMB được quy định tại bảng 34.

Bảng 34

Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 10/12	Nhóm
Phân tích sơ bộ AMB	1	1	1	3

4. Định mức: công nhóm/100 km^2.

Mức hao phí thời gian công tác phân tích sơ bộ AMB được quy định tại bảng 35.

Bảng 35

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB		
	Tốt	Trung bình	Kém
Đơn giản	18,67	22,40	27,99
Trung bình	21,45	25,75	32,20
Phức tạp	23,84	28,61	35,75
Rất phức tạp	26,49	31,80	39,72

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác phân tích sơ bộ AMB có điều kiện địa chất khoáng sản trung bình, mức độ phân giải ảnh AMB trung bình được quy định tại bảng 36. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 5.

Bảng 36

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kw	cái	8	1	25,75
2	Máy photocopy - 0,99 kw	cái	8	1	25,75

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
3	Máy vi tính - 0,4 kw	cái	5	1	25,75
4	Máy scanner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	25,75
5	Máy in A4 - 0,5 kw	cái	5	1	25,75

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác phân tích sơ bộ AMB có điều kiện địa chất khoáng sản trung bình, mức độ phân giải ảnh AMB trung bình được quy định tại bảng 37. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 5.

Bảng 37

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	25,75
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	25,75
3	Bàn làm việc	cái	96	2	51,50
4	Bàn máy vi tính	cái	96	1	25,75
5	Bộ lưu điện UPS	cái	60	1	25,75
6	Bút chì kim	cái	12	3	77,25
7	Cặp công tác	cái	24	2	51,50
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	3	77,25
9	Chuột máy tính	cái	12	1	25,75
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	25,75
11	Dao rọc giấy	cái	12	1	25,75
12	Đèn neon - 0,04 kw	bộ	36	2	51,50
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	25,75
14	Ghế tựa	cái	96	2	51,50
15	Ghế xoay	cái	96	1	25,75
16	Kéo cắt giấy	cái	24	1	25,75
17	Kính lập thể	cái	60	1	25,75
18	Máy hút ẩm - 2 kw	cái	60	1	25,75
19	Máy hút bụi - 1,5 kw	cái	60	1	25,75

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
20	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	25,75
21	Ổn áp	cái	60	1	25,75
22	Quạt thông gió - 0,04 kw	cái	60	1	25,75
23	Quạt trần - 0,1 kw	cái	60	1	25,75
24	Quạt treo tường - 0,06 kw	cái	60	1	25,75
25	Thước đo độ	cái	36	1	25,75
26	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	1	25,75
27	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	25,75
28	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	25,75
29	USB	cái	24	1	25,75
30	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác phân tích sơ bộ AMB được quy định tại bảng 38.

Bảng 38

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ địa hình	mảnh	1,85
2	Bút bi	cái	7,41
3	Bút chì 24 màu	hộp	0,37
4	Bút chì đen	cái	3,7
5	Bút kim	cái	0,74
6	Bút viết trên kính	cái	0,74
7	Đĩa CD	hộp	0,74
8	Giấy A3	ram	0,74
9	Giấy A4	ram	1,85
10	Giấy can	m	3,7
11	Giấy diamat A0	tờ	3,7
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	3,7
13	Giấy kẻ ngang	thếp	7,41

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
14	Mực in laser	hộp	0,27
15	Mực photocopy	hộp	0,05
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,7
17	Tẩy	cái	0,74
18	Điện năng	kwh	637,25
19	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 3. PHÂN TÍCH, XỬ LÝ ẢNH SỐ

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Nạp ảnh (đọc băng từ, đĩa CD, quét ảnh).

1.2. Chuyển đổi format dữ liệu ảnh cho phù hợp với phần mềm chuyên dụng.

1.3. Phân tích các histogram.

1.4. Giãn ảnh và điều chỉnh độ tương phản nhằm tăng cường chất lượng ảnh.

1.5. Nắn chỉnh hình học.

1.6. Biến đổi các giá trị số.

1.7. Tính toán logic và số học.

1.8. Tạo kênh mới.

1.9. Xử lý phân loại.

1.10. Viết BCKQ, đánh máy, photo kết quả, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT, sửa chữa, bàn giao tài liệu.

1.11. Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

1.12. Sản phẩm của xử lý ảnh số bao gồm: đồ thị phân phối độ xám theo từng kênh, độ xám trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn, các mặt cắt phổ; tập ảnh đã xử lý theo các chức năng của phần mềm tương ứng; các ảnh phân loại.

2. Phân loại khó khăn

Theo mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB quy định tại bảng 33.

3. Định biên

Định biên cho công tác phân tích, xử lý ảnh số được quy định tại bảng 39.

Bảng 39

Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 8/12	Nhóm
Phân tích, xử lý ảnh số	1	2	1	4

4. Định mức: công nhóm/100km^2.

Mức hao phí thời gian cho công tác phân tích, xử lý ảnh số được quy định tại bảng 40.

Bảng 40

Công việc	Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB		
	Tốt	Trung bình	Kém
Phân tích, xử lý ảnh số	1,43	1,72	2,09

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mịnh mức sử dụng thiết bị cho công tác phân tích, xử lý ảnh số có điều kiện địa chất khoáng sản trung bình, mức độ phân giải ảnh AMB trung bình được quy định tại bảng 41. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 6.

Bảng 41

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kw	cái	8	1	1,72
2	Máy in A0 - 1 kw	cái	5	1	1,72
3	Máy photocopy - 0,99 kw	cái	8	1	1,72
4	Máy vi tính - 0,4 kw	cái	5	1	1,72
5	Máy scanner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	1,72
6	Máy in A4 - 0,5 kw	cái	5	1	1,72

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác phân tích, xử lý ảnh số có điều kiện địa chất khoáng sản trung bình, mức độ phân giải ảnh AMB trung bình được quy định tại bảng 42. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 6.

Bảng 42

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	1,72
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	1,72
3	Bàn làm việc	cái	96	3	5,16
4	Bàn máy vi tính	cái	96	1	1,72
5	Bộ lưu điện UPS	cái	60	1	1,72
6	Bút chì kim	cái	12	4	6,88
7	Cặp công tác	cái	24	4	6,88
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	4	6,88
9	Chuột máy tính	cái	12	1	1,72
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	1,72
11	Dao rọc giấy	cái	12	1	1,72
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	2	3,44
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	1,72
14	Ghế tựa	cái	96	3	5,16
15	Ghế xoay	cái	96	1	1,72
16	Kéo cắt giấy	cái	24	1	1,72
17	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	1,72
18	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	1,72
19	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	1,72
20	Ổn áp	cái	60	1	1,72
21	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1	1,72
22	Quạt trần - 0,1 kw	cái	60	1	1,72
23	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	60	1	1,72
24	Thước đo độ	cái	36	1	1,72
25	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	1,72
26	Thước nhựa 1m	cái	24	1	1,72
27	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	1,72
28	USB	cái	24	1	1,72
29	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu phân tích, xử lý ảnh số được quy định tại bảng 43.

Bảng 43

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ địa hình	mảnh	2,96
2	Bút bi	cái	2,36
3	Bút chì 24 màu	hộp	0,3
4	Bút chì đen	cái	1,77
5	Bút kim	cái	0,59
6	Bút viết trên kính	cái	3,55
7	Đĩa CD	hộp	0,59
8	Giấy A3	ram	1,18
9	Giấy A4	ram	1,77
10	Giấy can	m	2,96
11	Giấy diamat A0	tờ	3,55
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,96
13	Giấy kẻ ngang	thếp	1,77
14	Mực in laser	hộp	0,33
15	Mực photocopy	hộp	0,06
16	Tẩy	cái	1,77
17	Điện năng	kwh	42,75
18	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 4. TỔNG HỢP MÀU ĐA PHỔ

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Tổng hợp màu các ảnh theo các cách khác nhau tỷ lệ 1:50.000.

1.2. Lập sơ đồ phân tích các đối tượng diện bằng ảnh tổng hợp màu tỷ lệ 1:50.000 và chú giải.

1.3. Lập sơ đồ phân tích photolineament và cấu trúc vòng bằng ảnh tổng hợp màu tỷ lệ 1:50.000 và chú giải.

1.4. Viết BCKQ, đánh máy kết quả, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT, sửa chữa, bàn giao tài liệu.

1.5. Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

2. Phân loại khó khăn

Theo mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB quy định tại bảng 33.

3. Định biên

Định biên cho công tác tổng hợp màu đa phổ được quy định tại bảng 44.

Bảng 44

Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 9/12	Nhóm
Tổng hợp màu đa phổ	1	2	1	4

4. Định mức: công nhóm/100 km^2

Mức hao phí thời gian cho công tác tổng hợp màu đa phổ được quy định tại bảng 45.

Bảng 45

Công việc	Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB		
	Tốt	Trung bình	Kém
Tổng hợp màu đa phổ	1,36	1,63	1,98

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác tổng hợp màu đa phổ có mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB trung bình được quy định tại bảng 46. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 7.

Bảng 46

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kw	cái	8	1	1,63
2	Máy in A0 - 1kw	cái	5	1	1,63
3	Máy photocopy - 0,99 kw	cái	8	1	1,63
4	Máy vi tính - 0,4 kw	cái	5	1	1,63
5	Máy scanner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	1,63
6	Máy in A4 - 0,5 kw	cái	5	1	1,63

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác tổng hợp màu đa phổ có mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB trung bình được quy định tại bảng 47. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 7.

Bảng 47

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	1,63
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	1,63
3	Bàn làm việc	cái	96	3	4,89
4	Bàn máy vi tính	cái	96	1	1,63
5	Bộ lưu điện UPS	cái	60	1	1,63
6	Bút chì kim	cái	12	3	4,89
7	Cặp công tác	cái	24	3	4,89
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	3	4,89
9	Chuột máy tính	cái	12	1	1,63
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	1,63
11	Dao rọc giấy	cái	12	1	1,63
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	2	3,26
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	1,63
14	Ghế tựa	cái	96	3	4,89
15	Ghế xoay	cái	96	1	1,63
16	Kéo cắt giấy	cái	24	1	1,63
17	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	1,63
18	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	1,63
19	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	1,63
20	Ổn áp	cái	60	1	1,63
21	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1	1,63
22	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	1	1,63
23	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	60	2	3,26
24	Thước đo độ	cái	36	1	1,63

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
25	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	1,63
26	Thước nhựa 1m	cái	24	1	1,63
27	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	1,63
28	USB	cái	24	1	1,63
29	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác tổng hợp màu đa phổ được quy định tại bảng 48.

Bảng 48

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ địa hình	mảnh	2,82
2	Bút bi	cái	2,25
3	Bút chì 24 màu	hộp	0,28
4	Bút chì đen	cái	1,69
5	Bút kim	cái	0,56
6	Bút viết trên kính	cái	3,38
7	Đĩa CD	hộp	0,56
8	Giấy A3	ram	1,13
9	Giấy A4	ram	1,69
10	Giấy can	m	2,82
11	Giấy diamat A0	tờ	3,38
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,82
13	Giấy kẻ ngang	thếp	1,69
14	Mực in laser	hộp	0,32
15	Mực photocopy	hộp	0,06
16	Tẩy	cái	1,69
17	Điện năng	kwh	41,33
18	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 5. TỔNG HỢP CÁC KẾT QUẢ PHÂN TÍCH ẢNH VIỄN THÁM THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT ẢNH TỶ LỆ 1:50.000

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Phân tích toàn bộ tư liệu viễn thám: ảnh viễn thám nồng độ phân giải cao, ảnh máy bay.

1.2. Phân chia đối tượng ảnh dạng diện, dạng tuyến, dạng vòng theo mức độ phân giải của ảnh.

1.3. Thành lập bản đồ chi tiết cùng tỷ lệ với các bản đồ khác gồm: bản đồ địa chất ảnh, bản đồ địa mạo ảnh (đối với khoáng sản nguồn gốc trầm tích, sa khoáng, phong hóa), bản đồ photolineament - cấu trúc vòng, bản đồ dự báo triển vọng khoáng sản theo tư liệu viễn thám.

1.4. Viết BCKQ, đánh máy kết quả, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT, sửa chữa, bàn giao tài liệu.

1.5. Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

2. Phân loại khó khăn

2.1. Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2.1. Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB quy định tại bảng 33.

3. Định biên

Định biên cho công tác tổng hợp các kết quả phân tích ảnh viễn thám thành lập bản đồ địa chất ảnh tỷ lệ 1:50.000 được quy định tại bảng 49.

Bảng 49

Công việc	ĐTV.II bậc 6/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 9/12	Nhóm
Tổng hợp các kết quả phân tích ảnh viễn thám thành lập bản đồ địa chất ảnh tỷ lệ 1:50.000	1	3	1	5

4. Định mức: công nhóm/100 km^2

Mức hao phí thời gian cho công tác tổng hợp các kết quả phân tích ảnh viễn thám thành lập bản đồ địa chất ảnh tỷ lệ 1:50.000 được quy định tại bảng 50.

Bảng 50

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB		
	Tốt	Trung bình	Kém
Đơn giản	34,94	41,87	52,38
Trung bình	40,14	48,18	60,25
Phức tạp	44,61	53,54	66,83
Rất phức tạp	49,57	59,55	74,41

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác tổng hợp các kết quả phân tích ảnh viễn thám thành lập bản đồ địa chất ảnh tỷ lệ 1:50.000 có điều kiện biểu hiện yếu tố địa chất khoáng sản trung bình, mức độ biểu hiện và phân loại trên ảnh viễn thám trung bình và được quy định tại bảng 51. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 8.

Bảng 51

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kw	cái	8	1	48,18
2	Máy photocopy - 0,99 kw	cái	8	1	48,18
3	Máy vi tính - 0,4 kw	cái	5	1	48,18
4	Máy scanner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	48,18
5	Máy in A4 - 0,5 kw	cái	5	1	48,18

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác tổng hợp các kết quả phân tích ảnh viễn thám thành lập bản đồ địa chất ảnh tỷ lệ 1:50.000 có điều kiện biểu hiện yếu tố địa chất khoáng sản trung bình, mức độ biểu hiện và phân loại trên ảnh viễn thám trung bình và được quy định tại bảng 52. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 8.

Bảng 52

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	48,18
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	48,18
3	Bàn làm việc	cái	96	4	192,72

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
4	Bàn máy vi tính	cái	96	1	48,18
5	Bộ lưu điện UPS	cái	60	1	48,18
6	Bút chì kim	cái	12	4	192,72
7	Cặp công tác	cái	24	4	192,72
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	4	192,72
9	Chuột máy tính	cái	12	1	48,18
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	48,18
11	Dao rọc giấy	cái	12	1	48,18
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	2	96,36
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	48,18
14	Ghế tựa	cái	96	4	192,72
15	Ghế xoay	cái	96	1	48,18
16	Kéo cắt giấy	cái	24	1	48,18
17	Kính lập thể	cái	60	1	48,18
18	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	48,18
19	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	48,18
20	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	48,18
21	Ổn áp	cái	60	1	48,18
22	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1	48,18
23	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	1	48,18
24	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	60	1	48,18
25	Thước đo độ	cái	36	1	48,18
26	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	48,18
27	Thước nhựa 1m	cái	24	1	48,18
28	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	48,18
29	USB	cái	24	1	48,18
30	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác tổng hợp các kết quả phân tích ảnh viễn thám thành lập bản đồ địa chất ảnh tỷ lệ 1:50.000 được quy định tại bảng 53.

Bảng 53

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ địa hình	mảnh	3,71
2	Bút bi	cái	14,84
3	Bút chì 24 màu	hộp	0,74
4	Bút chì đen	cái	7,42
5	Bút kim	cái	1,48
6	Bút viết trên kính	cái	1,48
7	Đĩa CD	hộp	1,48
8	Giấy A3	ram	1,48
9	Giấy A4	ram	3,71
10	Giấy can	m	7,42
11	Giấy diamat A0	tờ	7,42
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	7,42
13	Giấy kẻ ngang	thếp	14,84
14	Mực in laser	hộp	0,53
15	Mực photocopy	hộp	0,1
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	7,42
17	Tẩy	cái	1,48
18	Điện năng	kwh	1.192,33
19	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 6. PHÂN TÍCH ẢNH LẶP LẠI

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Chuyển lên bản đồ địa hình những số liệu thực tế sau: vị trí các tuyến lộ trình và điểm khảo sát, các mặt cắt chuẩn, ô chìa khóa, các công trình khai đào có ý nghĩa về địa chất, khoáng sản, điểm lấy mẫu đặc trưng, vị trí tâm điểm ảnh máy bay.

1.2. Phân tích lặp lại diện tích nghiên cứu, chính xác hóa ranh giới địa chất, các đứt gãy phá hủy khác nhau, xác lập và theo dõi quan hệ không chỉnh hợp, các tập đánh dấu, khoanh định chính xác ranh giới các thể xâm nhập với đất đá vây quanh (các đai, các mạch) nếu chúng thể hiện trên ảnh.

1.3. Sử dụng các tài liệu thực tế, các kết quả địa vật lý, địa hóa, tìm kiếm khoáng sản… để xử lý, phân tích tổng hợp các tài liệu phân tích.

1.4. Thành lập bản đồ địa chất ảnh (tỷ lệ 1:25.000 - đối với lập bản đồ tỷ lệ 1:50.000; 1:10.000 - đối với điều tra chi tiết khoáng sản), bản đồ địa mạo ảnh, bản đồ photolineament, cấu trúc vòng.

1.5. Viết BCKQ, đánh máy kết quả, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT, sửa chữa, bàn giao tài liệu.

1.6. Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị.

2. Phân loại khó khăn

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác phân tích ảnh lặp lại được quy định tại bảng 54.

Bảng 54

Công việc	ĐTV.II bậc 4/8	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 5/12	Nhóm
Phân tích ảnh lặp lại	1	1	1	3

4. Định mức: công nhóm/100 km^2

Mức hao phí thời gian cho công tác phân tích ảnh lặp lại được quy định tại bảng 55.

Bảng 55

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ biểu hiện yếu tố địa chất trên AMB		
	Tốt	Trung bình	Kém
Đơn giản	26,74	32,09	40,09
Trung bình	30,73	36,87	46,11
Phức tạp	34,15	40,98	51,20
Rất phức tạp	26,74	32,09	40,09

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác phân tích ảnh lặp lại có điều kiện biểu hiện yếu tố địa chất khoáng sản trung bình, mức độ biểu hiện và phân loại trên ảnh viễn thám trung bình và được quy định tại bảng 56. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 9.

Bảng 56

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kw	cái	8	1	36,87
2	Máy photocopy - 0,99 kw	cái	8	1	36,87
3	Máy vi tính - 0,4 kw	cái	5	1	36,87
4	Máy scanner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	36,87
5	Máy in A4 - 0,5 kw	cái	5	1	36,87

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác phân tích ảnh lặp lại có điều kiện biểu hiện yếu tố địa chất khoáng sản trung bình, mức độ biểu hiện và phân loại trên ảnh viễn thám trung bình và được quy định tại bảng 57. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 9.

Bảng 57

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	36,87
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	36,87
3	Bàn làm việc	cái	96	2	73,74
4	Bàn máy vi tính	cái	96	1	36,87
5	Bộ lưu điện UPS	cái	60	1	36,87
6	Bút chì kim	cái	12	2	73,74
7	Cặp công tác	cái	24	2	73,74
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	2	73,74
9	Chuột máy tính	cái	12	1	36,87
10	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	36,87
11	Dao rọc giấy	cái	12	1	36,87
12	Đèn neon - 0,04 kw	bộ	36	2	73,74
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	36,87
14	Ghế tựa	cái	96	2	73,74
15	Ghế xoay	cái	96	1	36,87
16	Kéo cắt giấy	cái	24	1	36,87

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
17	Kính lập thể	cái	60	1	36,87
18	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	36,87
19	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	36,87
20	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	36,87
21	Ổn áp	cái	60	1	36,87
22	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1	36,87
23	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	1	36,87
24	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	60	1	36,87
25	Thước đo độ	cái	36	1	36,87
26	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	36,87
27	Thước nhựa 1m	cái	24	1	36,87
28	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	36,87
29	USB	cái	24	1	36,87
30	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác phân tích ảnh lặp lại được quy định tại bảng 58.

Bảng 58

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ địa hình	mảnh	1,46
2	Bút bi	cái	5,86
3	Bút chì 24 màu	hộp	0,29
4	Bút chì đen	cái	2,93
5	Bút kim	cái	0,59
6	Bút viết trên kính	cái	0,59
7	Đĩa CD	hộp	0,59
8	Giấy A3	ram	0,59
9	Giấy A4	ram	1,46
10	Giấy can	m	2,93
11	Giấy diamat A0	tờ	2,93
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,93

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
13	Giấy kẻ ngang	thếp	5,86
14	Mực in laser	hộp	0,21
15	Mực photocopy	hộp	0,04
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,93
17	Tẩy	cái	0,59
18	Điện năng	kwh	912,44
19	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Chương III
LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT KHOÁNG SẢN TỶ LỆ 1:50.000 PHẦN ĐẤT LIỀN

Mục 1. CHUẨN BỊ TRƯỚC THỰC ĐỊA, LỘ TRÌNH KHẢO SÁT THỰC ĐỊA

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị tài liệu, phương tiện, vật tư - trang bị; làm các thủ tục đăng ký Nhà nước, liên hệ địa phương, biên phòng, bảo vệ an ninh.

1.2. Lộ trình địa chất: xác định vị trí điểm khảo sát, mô tả các thể địa chất và cấu trúc địa chất, vị trí và mối quan hệ của chúng trong không gian, lấy các loại mẫu vật, kiểm tra các kết quả phân tích tư liệu viễn thám, các dị thường địa vật lý, địa hóa, khoáng vật, phát hiện khoáng sản trên toàn diện tích, khoanh định các diện tích đã xảy ra, có khả năng xảy ra tai biến địa chất, lấy các loại mẫu cục và giải quyết các vấn đề cụ thể khác theo quy định.

1.3. Định vị bằng máy GPS các điểm khảo sát, điểm đầu lộ trình hoặc các điểm chính của mặt cắt chi tiết, điểm có phát hiện mới về địa chất.

1.4. Đo địa vật lý phóng xạ (nếu có).

1.5. Khảo sát các mặt cắt vỏ phong hóa.

1.6. Thu thập, nghiên cứu địa mạo.

1.7. Khảo sát các điểm nước nóng, nước khoáng, đo lưu lượng, lấy mẫu nước.

1.8. Lộ trình điều tra, khảo sát theo nội dung các chuyên đề trên một phần diện tích đã được dự kiến trong đề án bao gồm: vỏ phong hóa, địa mạo, tai biến địa chất, địa chất môi trường, địa chất thủy văn, địa chất môi trường, di sản địa chất.

1.9. Kiểm tra, đối chiếu kết quả phân tích tư liệu viễn thám, tài liệu địa vật lý, địa hóa với tài liệu địa chất mới thu thập.

1.10. Điều tra sơ bộ các điểm khoáng sản mới phát hiện.

1.11. Chỉ vị trí đặt công trình khai đào.

1.12. Thu thập tài liệu, mẫu tại các công trình khoan, khai đào, các vết lộ nhân tạo.

1.13. Kiểm tra thực địa các điểm khảo sát, lộ trình có phát hiện mới hoặc có vấn đề chưa thống nhất về địa chất, khoáng sản; kiểm tra công tác lấy mẫu tại thực địa.

1.14. Vận chuyển các loại mẫu về nơi cất giữ tạm thời.

1.15. Đóng gói mẫu, lập danh sách và yêu cầu gia công - phân tích.

1.16. Vận chuyển mẫu đến cơ sở phân tích.

1.17. Di chuyển nơi ở trong vùng công tác.

2. Phân loại khó khăn

2.1. Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2.2. Mức độ đi lại quy định tại phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

2.3. Mức độ thông tin thu được qua phân tích ảnh viễn thám quy định tại phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 là tổng định biên của bảng 59 và số lao động theo chuyên đề được quy định tại bảng 60.

3.1. Định biên cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I được quy định tại bảng 59.

Bảng 59

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.IV bậc 7/12	LX4 (N1B12)	Nhóm
1	Lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX	1	2	4	4	3	1	15

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.IV bậc 7/12	LX4 (N1B12)	Nhóm
2	Lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX	1	2	4	2	2	1	12

3.2. Định biên cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm II được quy định theo hệ số tại bảng 60.

Bảng 60

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9
1	Chuyên đề đo vẽ vỏ phong hóa	1	0
2	Chuyên đề đo vẽ địa mạo	0	1
3	Chuyên đề điều tra tai biến địa chất	0	1
4	Chuyên đề điều tra địa chất môi trường	0	1
5	Chuyên đề điều tra địa chất thủy văn	1	1
6	Chuyên đề điều tra địa chất công trình	1	1
7	Chuyên đề điều tra di sản địa chất	0	1

4. Định mức: công nhóm/100 km^2.

Mức hao phí thời gian chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 được quy định tại bảng 61 và định mức tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số định mức tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 61.

Bảng 61

Mức độ thông tin phân tích ảnh	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ đi lại			
		Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Tốt	Đơn giản	11,79	13,55	16,13	19,36
	Trung bình	15,16	17,44	20,75	24,90
	Phức tạp	18,81	21,64	25,75	30,90
	Rất phức tạp	22,58	25,96	30,90	37,08

Mức độ thông tin phân tích ảnh	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Mức độ đi lại			
		Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Trung bình	Đơn giản	13,19	15,17	18,06	21,67
	Trung bình	16,99	19,54	23,25	27,90
	Phức tạp	21,08	24,24	28,85	34,62
	Rất phức tạp	25,27	29,06	34,59	41,50
Kém	Đơn giản	14,60	16,79	19,98	23,97
	Trung bình	18,81	21,64	25,75	30,90
	Phức tạp	23,30	26,80	31,89	38,27
	Rất phức tạp	27,91	32,10	38,20	45,84

4.2. Đối với công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX định mức được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 là tổng sử dụng của bảng 62 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

2.1. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I được quy định tại bảng 62.

Bảng 62

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng	
					Không QSPX	Có QSPX
1	Máy đo phóng xạ	cái	10	1		20,52
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	5	1	19,54	20,52
3	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	19,54	20,52
4	GPS cầm tay	cái	10	1	19,54	20,52

2.2. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 10.

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng cụ cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 được xác định cụ thể tại bảng 63 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

3.1. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 63.

Bảng 63

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Ba lô	cái	24	18	351,72
2	Búa địa chất	cái	24	5	97,70
3	Bút chì kim	cái	12	5	97,70
4	Bút kẻ nét kép	cái	24	1	19,54
5	Ca 0,5 lít	cái	12	1	19,54
6	Cân 50 - 100 kg	cái	60	1	19,54
7	Cặp đựng tài liệu	cái	24	5	97,70
8	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	19,54
9	Dao rọc giấy	cái	12	1	19,54
10	Dao rựa	cái	12	1	19,54
11	Đèn pin	cái	24	5	97,70
12	Đèn xạc điện	cái	12	5	97,70
13	Địa bàn địa chất	cái	36	2	39,08
14	Đồng hồ bấm giây	cái	36	1	19,54
15	Găng tay BHLĐ	đôi	3	18	351,72
16	Giầy BHLĐ	đôi	6	18	351,72
17	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	9	175,86
18	Khóa hòm	cái	36	9	175,86
19	Kính BHLĐ	cái	12	18	351,72
20	Kính lúp 20 x	cái	60	2	39,08
21	Kính lúp 5 - 7 x	cái	60	1	19,54

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
22	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	19,54
23	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	19,54
24	Mũ BHLĐ	cái	12	18	351,72
25	Nhiệt kế	cái	12	1	19,54
26	Ống đựng bản vẽ	ống	36	1	19,54
27	Ống nhòm	cái	120	2	39,08
28	Quần áo BHLĐ	bộ	12	18	351,72
29	Quần áo mưa	bộ	12	18	351,72
30	Tất sợi	đôi	6	18	351,72
31	Thước cuộn thép	cái	24	1	19,54
32	Thước đo độ	cái	36	1	19,54
33	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	19,54
34	Ván tam giác nhôm	tấm	12	1	19,54
35	Võng bạt	cái	12	18	351,72
36	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	9	175,86
37	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

3.2. Đối với công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

3.3. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 10.

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 là tổng mức tiêu hao của bảng 64 và mức tiêu hao tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức sử dụng vật liệu cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 64.

Bảng 64

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Acquy khô 6V	cái	3,64
2	Axit clohidric HCl d = 1,19	lít	0,73
3	Bản đồ địa hình	mảnh	3,64
4	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	1,09
5	Bao ni lông đựng mẫu	kg	0,73
6	Bạt ôtô	cái	0,03
7	Bìa đóng sách	tờ	3,64
8	Bình lấy mẫu nước	cái	25,00
9	Bông	kg	1,45
10	Bút bi	cái	7,27
11	Bút chì 24 màu	hộp	0,73
12	Bút chì đen	cái	2,18
13	Bút chì hóa học	cái	1,09
14	Cặp 3 dây	cái	1,45
15	Dầu máy (5% xăng)	lít	6,05
16	Dây buộc mẫu	kg	1,45
17	Dây chun buộc mẫu	kg	0,73
18	Giấy A4	ram	2,18
19	Giấy đo độ pH	hộp	0,73
20	Giấy gói mẫu	tờ	72,73
21	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	3,64
22	Giấy kẻ ngang	thếp	2,91
23	Hộp ghim kẹp	hộp	0,73
24	Mỡ bôi trơn	kg	0,36
25	Mực in laser	hộp	0,17
26	Mực photocopy	hộp	0,03
27	Nhật ký	quyển	9,09
28	Paraphin	kg	0,25
29	Phiếu khoáng sản	tờ	36,36
30	Phiếu nguồn nước	tờ	36,36

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
31	Pin 1,5V	đôi	2,91
32	Pin dùng cho GPS	đôi	2,00
33	Ruột chì kim	hộp	0,36
34	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,64
35	Sổ 30 x 50 cm	quyển	3,64
36	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	3,64
37	Sơn các màu	kg	0,36
38	Sọt đựng mẫu	cái	14,55
39	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	3,64
40	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	29,09
41	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	14,55
42	Xăng A92	lít	105,52
43	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

4.2. Đối với công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình khảo sát thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

Mục 2. VĂN PHÒNG THỰC ĐỊA

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Chỉnh lý các tài liệu thu thập, thành lập tại thực địa: nhật ký, bản đồ cá nhân, phiếu khảo sát,…; xử lý, phân tích địa chất các tài liệu địa vật lý, tư liệu viễn thám trên cơ sở tài liệu mới thu thập.

1.2. Xử lý sơ bộ các loại mẫu, lập phiếu yêu cầu phân tích và gửi đi phân tích; hoàn chỉnh các loại sổ mẫu; cập nhật các kết quả phân tích mới.

1.3. Nhận định về địa chất, khoáng sản trên diện tích đã khảo sát thực địa; nhận định các khoáng sản đã phát hiện, điều tra sơ bộ.

1.4. Kiểm tra thực địa tại các điểm khảo sát, lộ trình có phát hiện mới về địa chất, khoáng sản; kiểm tra công tác lấy mẫu tại thực địa; kiểm tra vị trí các điểm

đột biến về hàm lượng khoáng vật - nguyên tố trọng sa - địa hóa diện tích (nếu đề án, nhiệm vụ có thiết kế phương pháp trọng sa - địa hóa diện tích) do được tiến hành "ngay trong thời gian đầu triển khai đề án".

1.5. Lập hồ sơ điểm khoáng sản đã điều tra sơ bộ, điểm mới phát hiện.

1.6. Tổng hợp các lộ trình điều tra, khảo sát vỏ phong hóa, địa mạo, tai biến địa chất, địa chất môi trường, địa chất thủy văn, địa chất công trình, các điểm địa chất, khoáng sản, cảnh quan lý thú về địa chất, đánh giá khả năng trở thành di sản địa chất.

1.7. Luận giải đồng bộ kết quả địa chất, khoáng sản, địa vật lý, địa hóa, trọng sa, viễn thám.

1.8. Thành lập các loại bản đồ tài liệu thực tế, bản đồ địa chất thực địa, mặt cắt địa chất; các bản đồ, sơ đồ chuyên đề vỏ phong hóa, địa mạo, tai biến địa chất, địa chất môi trường, địa chất thủy văn, địa chất công trình, di sản địa chất.

1.9. Lập kế hoạch công tác, chuẩn bị vật tư, vật liệu, phương tiện, tổ chức thi công cho đợt thực địa tiếp theo.

2. Phân loại khó khăn

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 là tổng định biên của bảng 65 và số lao động theo chuyên đề được quy định tại bảng 66.

3.1. Định biên cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I được quy định tại bảng 65.

Bảng 65

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 7/12	Nhóm
1	Có QSPX	1	2	4	4	3	1	15
2	Không QSPX	1	2	4	2	2	1	12

3.2. Định biên cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm II được quy định theo hệ số tại bảng 66.

Bảng 66

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9
1	Chuyên đề đo vẽ vỏ phong hóa	1	0
2	Chuyên đề đo vẽ địa mạo	0	1
3	Chuyên đề điều tra tai biến địa chất	0	1
4	Chuyên đề điều tra địa chất môi trường	0	1
5	Chuyên đề điều tra địa chất thủy văn	1	1
6	Chuyên đề điều tra địa chất công trình	1	1
7	Chuyên đề điều tra di sản địa chất	0	1

4. Định mức: công nhóm/100 km^2.

Mức hao phí thời gian cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 đối với điều kiện chuẩn được quy định tại bảng 67 và định mức tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số định mức tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định theo công nhóm/100 km^2 tại bảng 67.

Bảng 67

Công việc	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX	3,86	4,89	5,96	6,94

4.2. Đối với công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX định mức được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác văn phòng thực địa điều tra lập BĐĐCKS-50 là tổng sử dụng của bảng 68 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

2.1. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 68.

Bảng 68

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	8	1	4,89
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	8	1	4,89
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	5	5	24,45
4	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	8	1	4,89
5	Máy in A4 - 0,5kw	cái	5	1	4,89

2.2. Đối với công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

2.3. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 11.

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 là tổng sử dụng của bảng 69 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

3.1. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 69.

Bảng 69

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	4,89
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	4,89
3	Bàn làm việc	cái	96	7	34,23
4	Bàn máy vi tính	cái	96	5	24,45
5	Bút chì kim	cái	12	5	24,45
6	Chuột máy tính	cái	12	7	34,23
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	4,89
8	Dao rọc giấy	cái	12	1	4,89
9	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	6	29,34

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
10	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	4,89
11	Ghế tựa	cái	96	7	34,23
12	Ghế xoay	cái	96	5	24,45
13	Kệ mẫu	cái	96	20	97,8
14	Kính lập thể	cái	60	1	4,89
15	Máy hút ẩm - 2 kw	cái	60	1	4,89
16	Máy hút bụi - 1,5 kw	cái	60	1	4,89
17	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	4,89
18	Quạt thông gió - 0,04 kw	cái	60	2	9,78
19	Quạt trần - 0,1 kw	cái	60	2	9,78
20	Thước đo độ	cái	36	1	4,89
21	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	1	4,89
22	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	4,89
23	Tủ đựng tài liệu	cái	96	2	9,78
24	USB	cái	24	7	34,23
25	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

3.2. Đối với công tác văn phong thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

3.3. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 11.

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 là tổng mức tiêu hao của bảng 70 và mức tiêu hao tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức sử dụng vật liệu cho công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 70.

Bảng 70

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ mộc	mảnh	0,70
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,17
3	Bút bi	cái	1,39
4	Bút chì 24 màu	hộp	0,07
5	Bút chì đen	cái	0,70
6	Bút kim	cái	0,14
7	Bút viết trên kính	cái	0,14
8	Bút xóa	cái	0,14
9	Cặp đựng tài liệu nilon	cái	0,97
10	Cặp 3 dây	cái	1,39
11	Đĩa CD	hộp	0,14
12	Giấy A3	ram	0,14
13	Giấy A4	ram	1,11
14	Giấy can	m	0,70
15	Giấy diamat A0	tờ	0,70
16	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	0,70
17	Giấy kẻ ngang	thếp	1,39
18	Hồ dán	lọ	0,28
19	Hộp ghim dập	hộp	0,14
20	Hộp ghim kẹp	hộp	0,28
21	Mực in laser	hộp	0,11
22	Mực photocopy	hộp	0,02
23	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	0,70
24	Sơn các màu	kg	0,07
25	Tẩy	cái	0,14
26	Ruột chì kim	hộp	0,12
27	Điện năng	kwh	196,59
28	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

4.2. Đối với công tác văn phòng thực địa lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

Mục 3. VĂN PHÒNG HÀNG NĂM

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Hệ thống hóa và cập nhật các tài liệu, kết quả đo đạc, phân tích mẫu, các bản ảnh vào cơ sở dữ liệu để thuận tiện cho xử lý.

1.2. Phân tích, xử lý lại các tài liệu địa vật lý, địa hóa, khoáng vật, tư liệu viễn thám nhằm phát hiện các dị thường; khoanh định các diện tích có triển vọng khoáng sản hoặc có các dị thường về môi trường địa chất; xác định tổ hợp nguyên tố, khoáng vật đặc trưng cho vùng hoặc loại khoáng hóa; xác định các chỉ số địa hóa đặc trưng cho các thành tạo địa chất và các biểu hiện khoáng sản.

1.3. Xử lý các kết quả nghiên cứu thạch học, địa tầng, tướng đá, cổ địa lý, cổ núi lửa, địa động lực, địa hóa, khoáng sản, điều tra tai biến địa chất. Lập, hoàn thiện các bản đồ, sơ đồ để làm rõ cấu trúc, lịch sử phát triển địa chất, làm rõ các yếu tố khống chế quặng và tạo điều kiện thuận lợi để tạo quặng, đánh giá triển vọng khoáng sản.

1.4. Bổ sung và chính xác hóa bản đồ địa chất, các sơ đồ, bản đồ khu vực điều tra khoáng sản chi tiết trên cơ sở các tài liệu và kết quả phân tích mới.

1.5. Đối với các khu vực đã hoàn thành điều tra chi tiết về khoáng sản, tai biến địa chất, môi trường địa chất phải lập và hoàn chỉnh các bản đồ, các bản vẽ và báo cáo kết quả điều tra.

1.6. Xác định các vấn đề tồn tại cần tiếp tục điều tra và đề xuất phương pháp, công việc cần thực hiện cho mùa thực địa tiếp theo.

1.7. Công việc khác:

1.7.1. Ứng dụng tin học để xử lý tài liệu, thành lập các bản đồ theo quy định.

1.7.2. Viết BCKQ, đánh máy, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT các cấp.

1.7.3. Lập kế hoạch công tác, chuẩn bị vật tư, vật liệu, phương tiện, tổ chức thi công cho mùa thực địa tiếp theo.

2. Phân loại khó khăn

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 là tổng định biên của bảng 71 và số lao động theo chuyên đề được quy định tại bảng 72.

3.1. Định biên cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I được quy định tại bảng 71.

Bảng 71

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 7/12	Nhóm
1	Có QSPX	1	2	4	4	3	1	15
2	Không QSPX	1	2	4	2	2	1	12

3.2. Định biên cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm II được quy định theo hệ số tại bảng 72.

Bảng 72

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9
1	Chuyên đề đo vẽ vỏ phong hóa	1	0
2	Chuyên đề đo vẽ địa mạo	0	1
3	Chuyên đề điều tra tai biến địa chất	0	1
4	Chuyên đề điều tra địa chất môi trường	0	1
5	Chuyên đề điều tra địa chất thủy văn	1	1
6	Chuyên đề điều tra địa chất công trình	1	1
7	Chuyên đề điều tra di sản địa chất	0	1

4. Định mức: công nhóm/100 km^2

Định mức cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 được quy định tại bảng 73 và định mức tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số định mức tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 73.

Bảng 73

Công việc	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX	20,45	25,91	32,53	36,86

4.2. Đối với công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX định mức được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 là tổng sử dụng của bảng 74 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

2.1. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 theo các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 74.

Bảng 74

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	8	2	51,82
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	8	1	25,91
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	5	5	129,55
4	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	8	1	25,91
5	Máy in A4 - 0,5kw	cái	5	1	25,91

2.2. Đối với công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

2.3. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 12.

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 là tổng sử dụng của bảng 75 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

3.1. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 75.

Bảng 75

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	25,91
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	25,91
3	Bàn làm việc	cái	96	7	181,37
4	Bàn máy vi tính	cái	96	5	129,55

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
5	Bút chì kim	cái	12	5	129,55
6	Chuột máy tính	cái	12	7	181,37
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	25,91
8	Dao rọc giấy	cái	12	1	25,91
9	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	6	155,46
10	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	25,91
11	Ghế tựa	cái	96	7	181,37
12	Ghế xoay	cái	96	5	129,55
13	Kệ mẫu	cái	96	20	518,2
14	Kính lập thể	cái	60	1	25,91
15	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	25,91
16	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	25,91
17	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	25,91
18	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	2	51,82
19	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	2	51,82
20	Thước đo độ	cái	36	1	25,91
21	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	25,91
22	Thước nhựa 1m	cái	24	1	25,91
23	Tủ đựng tài liệu	cái	96	2	51,82
24	USB	cái	24	7	181,37
25	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

3.2. Đối với công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

3.3. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 12.

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 là tổng mức tiêu hao của bảng 76 và mức tiêu hao tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức sử dụng vật liệu cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 76.

Bảng 76

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ mộc	mảnh	2,18
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,55
3	Bút bi	cái	4,38
4	Bút chì 24 màu	hộp	0,22
5	Bút chì đen	cái	2,18
6	Bút kim	cái	0,44
7	Bút viết trên kính	cái	0,44
8	Bút xóa	cái	0,44
9	Cặp đựng tài liệu nilon	cái	3,07
10	Cặp 3 dây	cái	4,38
11	Đĩa CD	hộp	0,44
12	Giấy A3	ram	0,44
13	Giấy A4	ram	3,5
14	Giấy can	m	2,18
15	Giấy diamat A0	tờ	2,18
16	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	2,18
17	Giấy kẻ ngang	thếp	4,38
18	Hồ dán	lọ	0,87
19	Hộp ghim dập	hộp	0,44
20	Hộp ghim kẹp	hộp	0,87
21	Mực in laser	hộp	0,35
22	Mực photocopy	hộp	0,06
23	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	2,18
24	Sơn các màu	kg	0,22
25	Tẩy	cái	0,44
26	Ruột chì kim	hộp	0,38
27	Điện năng	kwh	1.520,49
28	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

4.2. Đối với công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, có QSPX mức sử dụng được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ số k = 1,05.

Chương IV
ĐIỀU TRA KHOÁNG SẢN CHI TIẾT

Mục 1. CHUẨN BỊ TRƯỚC THỰC ĐỊA, LỘ TRÌNH ĐỊA CHẤT

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị trước thực địa: tổng hợp, phân tích các kết quả khảo sát địa chất, trọng sa, trầm tích dòng diện tích; trọng sa, kim lượng sườn chi tiết. Xác định các khu vực có tiền đề, dấu hiệu triển vọng phát hiện các thân quặng để thiết kế các tuyến lộ trình tìm kiếm, đo địa vật lý, khai đào công trình, khoan. Thành lập sơ đồ thiết kế thi công thể hiện các tiền đề thuận lợi, vị trí các biểu hiện quặng, các tuyến khảo sát, đo địa vật lý, khai đào công trình. Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị, máy móc phục vụ cho thi công.

1.2. Lộ trình địa chất: đan dày mạng lưới khảo sát trên diện tích điều tra chi tiết để đạt mật độ tối thiểu 15 điểm khảo sát/km^2; lấy các loại mẫu cục.

1.3. Đo vẽ, mô tả các đá thuộc các thành tạo địa chất khác nhau, xác định ranh giới, mối quan hệ giữa chúng; đặc điểm cấu trúc uốn nếp, đứt gãy, cà nát; chú ý phát hiện các đới đá biến đổi liên quan quặng hóa.

1.4. Xác định các vị trí công trình khoan, khai đào bằng GPS.

1.5. Thu thập tài liệu các công trình khoan, khai đào.

1.6. Đo phóng xạ (nếu có).

1.7. Lấy các loại mẫu phân tích.

1.8. Vận chuyển mẫu về nơi cất giữ tạm thời.

1.9. Khoanh định các cấu trúc thuận lợi cho tạo khoáng, các khu vực triển vọng khoáng sản, các biểu hiện khoáng sản, các đới, thân khoáng sản.

1.10. Di chuyển nơi ở trong vùng công tác hoặc đến vị trí làm việc mới.

2. Phân loại khó khăn

2.1. Loại phức tạp về điều kiện địa chất khoáng sản quy định tại phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

2.2. Mức độ đi lại quy định tại phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình địa chất điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 77.

Bảng 77

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 4/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 7/12	LX4 (N1B12)	Nhóm
1	ĐTKS chi tiết có QSPX	1	3	7	3	1	15
2	ĐTKS chi tiết không QSPX	1	3	4	3	1	12

4. Định mức: công nhóm/100 km^2

Mức hao phí thời gian cho công tác chuẩn bị trước thực địa, lộ trình địa chất điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 78.

4.1. Không quan sát phóng xạ

Bảng 78

Loại phức tạp cấu trúc địa chất khoáng sản	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Loại I	147,32	165,59	191,07	224,79
Loại II	191,70	213,61	248,39	292,22
Loại III	239,25	267,02	310,49	365,28
Loại IV	287,56	320,42	373,92	439,90

4.2. Có quan sát phóng xạ: đối với công việc có quan sát phóng xạ định mức xác định theo bảng 78 nhân với hệ số k = 1,05.

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác điều tra khoáng sản chi tiết quy định tại bảng 79 cho điều kiện đi lại trung bình, cấu trúc địa chất khoáng sản loại II. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 13.

Bảng 79

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng	
					Có QSPX	Không QSPX
1	Máy đo phóng xạ	cái	10	1	224,29	
2	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	5	1	224,29	213,61
3	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	224,29	213,61
4	GPS cầm tay	cái	10	1	224,29	213,61

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác điều tra khoáng sản chi tiết quy định tại bảng 80 cho điều kiện đi lại trung bình, cấu trúc địa chất khoáng sản loại II. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 13.

Bảng 80

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng	
					Có QSPX	Không QSPX
1	Ba lô	cái	24	10	2.242,91	2.136,10
2	Búa địa chất	cái	24	5	1.121,45	1.068,05
3	Bút chì kim	cái	12	3	672,87	640,83
4	Bút kẻ nét kép	cái	24	1	224,29	213,61
5	Ca 0,5 lít	cái	12	1	224,29	213,61
6	Cân 50 - 100 kg	cái	60	1	224,29	213,61
7	Cặp đựng tài liệu	cái	24	3	672,87	640,83
8	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	224,29	213,61
9	Dao rọc giấy	cái	12	1	224,29	213,61
10	Dao rựa	cái	12	1	224,29	213,61
11	Đèn pin	cái	24	3	672,87	640,83
12	Đèn xạc điện	cái	12	3	672,87	640,83
13	Địa bàn địa chất	cái	36	2	448,58	427,22
14	Đồng hồ bấm giây	cái	36	1	224,29	213,61
15	Găng tay BHLĐ	đôi	3	15	3.364,36	3.204,15
16	Giầy BHLĐ	đôi	6	15	3.364,36	3.204,15

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng	
					Có QSPX	Không QSPX
17	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	6	1.345,74	1.281,66
18	Khóa hòm	cái	36	6	1.345,74	1.281,66
19	Kính BHLĐ	cái	12	15	3.364,36	3.204,15
20	Kính lúp 20 x	cái	60	5	1.121,45	1.068,05
21	Kính lúp 5 - 7 x	cái	60	1	224,29	213,61
22	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	224,29	213,61
23	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	224,29	213,61
24	Mũ BHLĐ	cái	12	15	3.364,36	3.204,15
25	Nhiệt kế	cái	12	1	224,29	213,61
26	Ống đựng bản vẽ	ống	36	1	224,29	213,61
27	Ống nhòm	cái	120	1	224,29	213,61
28	Quần áo BHLĐ	bộ	12	15	3.364,36	3.204,15
29	Quần áo mưa	bộ	12	15	3.364,36	3.204,15
30	Tất chống vắt	đôi	6	15	3.364,36	3.204,15
31	Thước cuộn thép	cái	24	1	224,29	213,61
32	Thước đo độ	cái	36	1	224,29	213,61
33	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	1	224,29	213,61
34	Ván tam giác nhôm	tấm	12	1	224,29	213,61
35	Võng bạt	cái	12	15	3.364,36	3.204,15
36	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	6	1.345,74	1.281,66
37	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5	5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 81.

4.1. Không quan sát phóng xạ

Bảng 81

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Acquy khô 6V	cái	11,72
2	Axit clohidric HCl d = 1,19	lít	2,34

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
3	Bản đồ địa hình	mảnh	11,72
4	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	3,52
5	Bao ni lông đựng mẫu	kg	2,34
6	Bạt ôtô	cái	0,08
7	Bìa đóng sách	tờ	11,72
8	Bông	kg	4,69
9	Bút bi	cái	23,44
10	Bút chì 24 màu	hộp	2,34
11	Bút chì đen	cái	7,03
12	Bút chì hóa học	cái	3,52
13	Cặp 3 dây	cái	4,69
14	Dầu máy (5% xăng)	lít	15,90
15	Dây buộc mẫu	kg	4,69
16	Dây chun buộc mẫu	kg	2,34
17	Giấy A4	ram	7,03
18	Giấy đo độ pH	hộp	2,34
19	Giấy gói mẫu	tờ	234,38
20	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	11,72
21	Giấy kẻ ngang	thếp	9,38
22	Hộp ghim kẹp	hộp	2,34
23	Mỡ bôi trơn	kg	0,94
24	Mực in laser	hộp	0,56
25	Mực photocopy	hộp	0,11
26	Nhật ký	quyển	29,30
27	Paraphin	kg	0,23
28	Phiếu khoáng sản	tờ	117,19
29	Phiếu nguồn nước	tờ	117,19
30	Pin 1,5V	đôi	9,38
31	Pin dùng cho GPS	đôi	6,00
32	Ruột chì kim	hộp	1,17
33	Sổ 15 x 20 cm	quyển	11,72

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
34	Sổ 30 x 50 cm	quyển	11,72
35	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	11,72
36	Sơn các màu	kg	1,17
37	Sọt đựng mẫu	cái	46,88
38	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	11,72
39	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	93,75
40	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	46,88
41	Xăng A92	lít	318,00
42	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

4.2. Có quan sát phóng xạ: đối với công việc có quan sát xạ định mức xác định theo bảng 81 nhân với hệ số k = 1,05.

Mục 2. VĂN PHÒNG THỰC ĐỊA

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

1. Nội dung công việc

1.1. Văn phòng thực địa được tiến hành liên tục, xen giữa các ngày khảo sát thực địa nhằm chỉnh lý các tài liệu thu thập ngoài thực địa; đánh giá sơ bộ các vấn đề địa chất, khoáng sản để định hướng cho đợt khảo sát thực địa tiếp theo.

1.2. Hoàn chỉnh các tài liệu bản đồ lộ trình, nhật ký, các bản vẽ công trình, mặt cắt địa chất, các tài liệu đo địa vật lý,...

1.3. Xử lý sơ bộ các loại mẫu, lập phiếu yêu cầu phân tích và gửi đi phân tích; cập nhật các kết quả phân tích mới.

1.4. Tổng hợp các tài liệu thu thập, xác định các tiền đề thuận lợi, các dấu hiệu khoáng sản triển vọng.

1.5. Thành lập sơ đồ địa chất - khoáng sản thực địa, các sơ đồ, bình đồ khác theo quy định thể hiện các cấu trúc thuận lợi cho tạo khoáng, các khu vực triển vọng khoáng sản, các biểu hiện khoáng sản, các đới khoáng hóa, thân khoáng sản.

1.6. Dự kiến các công việc của đợt thực địa tiếp theo.

2. Phân loại khó khăn

Loại phức tạp về điều kiện địa chất khoáng sản quy định tại phụ lục II và III ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác văn phòng thực địa điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 82.

Bảng 82

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 4/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 7/12	Nhóm
1	ĐTKS chi tiết có QSPX	1	3	3	4	3	14
2	ĐTKS chi tiết không QSPX	1	3		4	3	11

4. Định mức: công nhóm/100 km^2

Mức hao phí thời gian cho công tác văn phòng thực địa điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 83.

Bảng 83

Công việc	Loại phức tạp về điều kiện ĐCKS			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
ĐTKS chi tiết có QSPX và không QSPX	41,12	53,40	66,75	80,10

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Định mức sử dụng thiết bị cho cấu trúc địa chất trung bình được xác định tại bảng 84. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 14.

Bảng 84

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kw	cái	8	1	53,40
2	Máy photocopy - 0,99 kw	cái	8	1	53,40
3	Máy vi tính - 0,4 kw	cái	5	5	267,0
4	Máy scanner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	53,40
5	Máy in A4 - 0,5 kw	cái	5	1	53,40

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Định mức sử dụng dụng cụ cho cấu trúc địa chất trung bình được xác định tại bảng 85. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 14.

Bảng 85

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	53,40
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	53,40
3	Bàn làm việc	cái	96	7	373,80
4	Bàn máy vi tính	cái	96	5	267,00
5	Bút chì kim	cái	12	5	267,00
6	Chuột máy tính	cái	12	5	267,00
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	53,40
8	Dao rọc giấy	cái	12	1	53,40
9	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	6	320,40
10	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	53,40
11	Ghế tựa	cái	96	7	373,80
12	Ghế xoay	cái	96	5	267,00
13	Kệ mẫu	cái	96	20	1068,00
14	Kéo cắt giấy	cái	24	1	53,40
15	Kính lập thể	cái	60	1	53,40
16	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	53,40
17	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	53,40
18	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	53,40
19	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	2	106,80
20	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	2	106,80
21	Thước đo độ	cái	36	1	53,40
22	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	53,40
23	Thước nhựa 1m	cái	24	1	53,40
24	Tủ đựng tài liệu	cái	96	2	106,80
25	USB	cái	24	7	373,80
26	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác văn phòng thực địa điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 86.

4.1. Không quan sát phóng xạ

Bảng 86

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ mộc	mảnh	2,47
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,62
3	Bút bi	cái	4,93
4	Bút chì 24 màu	hộp	0,25
5	Bút chì đen	cái	2,47
6	Bút kim	cái	0,50
7	Bút viết trên kính	cái	0,50
8	Bút xóa	cái	0,50
9	Cặp 3 dây	cái	4,93
10	Đĩa CD	hộp	0,50
11	Giấy A3	ram	0,50
12	Giấy A4	ram	3,95
13	Giấy can	m	2,47
14	Giấy diamat A0	tờ	2,47
15	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	2,47
16	Giấy kẻ ngang	thếp	4,93
17	Hồ dán	lọ	0,99
18	Hộp ghim dập	hộp	0,50
19	Hộp ghim kẹp	hộp	0,99
20	Mực in laser	hộp	0,40
21	Mực photocopy	hộp	0,08
22	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	2,47
23	Sơn các màu	kg	0,25
24	Tẩy	cái	0,50
25	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	3,46
26	Điện năng	kwh	2.146,86
27	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

4.2. Có quan sát phóng xạ: đối với công việc có quan sát xạ định mức xác định theo bảng 86 nhân với hệ số k = 1,05.

Mục 3. VĂN PHÒNG HÀNG NĂM

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

1. Nội dung công việc

1.1. Hoàn chỉnh các tài liệu thu thập thực địa: bản vẽ công trình, bản đồ địa chất khoáng sản thực tế, cập nhật các kết quả phân tích.

1.2. Xử lý, tổng hợp các tài liệu thu thập, các kết quả phân tích, xác định các tiền đề thuận lợi, yếu tố khống chế quặng, khoanh vẽ các đới khoáng hóa, các thân quặng đạt chỉ tiêu công nghiệp trên cơ sở các kết quả khảo sát và mẫu phân tích.

1.3. Tính tài nguyên dự báo. Đánh giá triển vọng của biểu hiện khoáng sản, khoanh định diện tích triển vọng khoáng sản.

1.4. Xác định các vấn đề tồn tại cần tiếp tục điều tra và đề xuất phương pháp, công việc cần thực hiện.

1.5. Ứng dụng tin học để xử lý tài liệu, thành lập các bản đồ, viết báo cáo kết quả điều tra chi tiết khoáng sản theo quy định.

1.6. Viết BCKQ, đánh máy, can vẽ tài liệu, bảo vệ trước HĐNT văn phòng.

2. Phân loại khó khăn

Loại phức tạp về điều kiện địa chất khoáng sản quy định tại phụ lục II và III ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác văn phòng hàng năm điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 87.

Bảng 87

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 4/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 7/12	Nhóm
1	ĐTKS chi tiết có QSPX	1	3	3	4	3	14
2	ĐTKS chi tiết không QSPX	1	3		4	3	11

4. Định mức: công nhóm/100 km^2

Mức hao phí thời gian cho công tác văn phòng hàng năm điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 88.

Bảng 88

Công việc	Loại phức tạp về điều kiện ĐCKS			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
ĐTKS chi tiết có QSPX và không QSPX	130,46	169,76	211,87	254,65

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Định mức sử dụng thiết bị cho cấu trúc địa chất trung bình được xác định tại bảng 89. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 15.

Bảng 89

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	8	2	339,52
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	8	1	169,76
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	5	5	848,80
4	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	8	1	169,76
5	Máy in A4 - 0,5kw	cái	5	1	169,76

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Định mức sử dụng dụng cụ cho cấu trúc địa chất trung bình được xác định tại bảng 90. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 15.

Bảng 90

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	169,76
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	169,76
3	Bàn làm việc	cái	96	7	1.188,32
4	Bàn máy vi tính	cái	96	5	848,80

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
5	Bút chì kim	cái	12	5	848,80
6	Chuột máy tính	cái	12	7	1.188,32
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	169,76
8	Dao rọc giấy	cái	12	1	169,76
9	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	6	1.018,56
10	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	169,76
11	Ghế tựa	cái	96	7	1.188,32
12	Ghế xoay	cái	96	5	848,80
13	Kệ mẫu	cái	96	20	3.395,20
14	Kéo cắt giấy	cái	24	1	169,76
15	Kính lập thể	cái	60	1	169,76
16	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	1	169,76
17	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	1	169,76
18	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	169,76
19	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	2	339,52
20	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	2	339,52
21	Thước đo độ	cái	36	1	169,76
22	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	169,76
23	Thước nhựa 1m	cái	24	1	169,76
24	Tủ đựng tài liệu	cái	96	2	339,52
25	USB	cái	24	7	1.188,32
26	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác văn phòng hàng năm điều tra khoáng sản chi tiết được quy định tại bảng 91.

4.1. Không quan sát phóng xạ

Bảng 91

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Bản đồ mộc	mảnh	7,41
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	1,85
3	Bút bi	cái	14,81
4	Bút chì 24 màu	hộp	0,74
5	Bút chì đen	cái	7,41
6	Bút kim	cái	1,48
7	Bút viết trên kính	cái	1,48
8	Bút xóa	cái	1,48
9	Cặp 3 dây	cái	14,81
10	Đĩa CD	hộp	1,48
11	Giấy A3	ram	1,48
12	Giấy A4	ram	11,85
13	Giấy can	m	7,41
14	Giấy diamat A0	tờ	7,41
15	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	7,41
16	Giấy kẻ ngang	thếp	14,81
17	Hồ dán	lọ	2,96
18	Hộp ghim dập	hộp	1,48
19	Hộp ghim kẹp	hộp	2,96
20	Mực in laser	hộp	1,19
21	Mực photocopy	hộp	0,22
22	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	7,41
23	Sơn các màu	kg	0,74
24	Tẩy	cái	1,48
25	Túi nilon đựng tài liệu	cái	10,37
26	Điện năng	kwh	9.962,10
27	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

4.2. Có quan sát phóng xạ: đối với công việc có quan sát xạ định mức xác định theo bảng 91 nhân với hệ số k = 1,05.

Chương V
LẤY MẪU TRỌNG SA DIỆN TÍCH, TRẦM TÍCH DÒNG DIỆN TÍCH; LẤY MẪU TRỌNG SA CHI TIẾT, KIM LƯỢNG SƯỜN CHI TIẾT

Mục 1. LẤY MẪU TRỌNG SA DIỆN TÍCH

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị tài liệu, phương tiện, vật tư - trang bị, làm thủ tục đăng ký Nhà nước, liên hệ địa phương, bảo vệ an ninh.

1.2. Di chuyển đến điểm lấy mẫu.

1.3. Xác định điểm lấy mẫu.

1.4. Thu thập tài liệu địa chất, khoáng sản, địa mạo tại điểm lấy mẫu.

1.5. Đào hố lấy mẫu trọng sa; vận chuyển đến nơi đãi rửa.

1.6. Bóp mẫu, đãi rửa mẫu đến màu xám, đổ vào túi, viết etikét.

1.7. Mô tả đặc điểm mẫu trọng sa trước và sau khi đãi, thành phần khoáng vật đặc trưng sau đãi.

1.8. Phơi hoặc sấy khô mẫu trọng sa.

1.9. Đóng gói, lập danh sách mẫu.

1.10. Lập bản đồ tài liệu thực tế lấy mẫu, đánh dấu các vị trí phát hiện dị thường khoáng vật tại thực địa.

1.11. Vận chuyển mẫu, tài liệu về đơn vị.

1.12. Gửi mẫu phân tích.

1.13. Điều kiện thực hiện

1.13.1. Vận chuyển mẫu đến nơi đãi rửa trong vòng 100m.

1.13.2. Định mức được xây dựng cho khoáng sản thông thường (ngoại trừ đá quý).

2. Phân loại khó khăn

Mức độ khó khăn đi lại quy định tại phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên lao động cho công tác lấy mẫu trọng sa diện tích được quy định tại bảng 92.

Bảng 92

Công việc	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 8/12	CN6 (N2)	CN5 (N2)	CN4 (N2)	Nhóm
Lấy mẫu trọng sa diện tích	4	4	4	1	4	17

4. Định mức: công nhóm/100 mẫu

Mức hao phí thời gian cho công tác lấy mẫu trọng sa diện tích có mức độ khó khăn đi lại trung bình được quy định tại bảng 93, không bao gồm lấy mẫu trong vùng đá cacbonat và đá phiến sét. Đối với mức lấy mẫu trong vùng đá cacbonat, đá phiến sét được nhân hệ số k = 1,25. Đối với mức lấy mẫu trọng sa và trầm tích dòng (mục 2 chương này) kết hợp bằng mức từng loại nhân hệ số k = 0,69.

Bảng 93

Công việc	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Lấy mẫu trọng sa diện tích	5,94	6,34	7,17	7,71

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác lấy mẫu trọng sa diện tích có mức độ khó khăn đi lại trung bình được quy định tại bảng 94 (đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 16), không bao gồm lấy mẫu trong vùng đá cacbonat và đá phiến sét. Đối với mức lấy mẫu trong vùng đá cacbonat, đá phiến sét được nhân hệ số k = 1,25. Đối với mức lấy mẫu trọng sa và trầm tích dòng (mục 2 chương này) kết hợp bằng mức từng loại nhân hệ số k = 0,69.

Bảng 94

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	5	1	6,34
2	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	6,34
3	GPS cầm tay	cái	10	1	6,34

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác lấy mẫu trọng sa diện tích có mức độ khó khăn đi lại trung bình được quy định tại bảng 95 (đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 16), không bao gồm lấy mẫu trong

vùng đá cacbonat và đá phiến sét. Đối với mức lấy mẫu trong vùng đá cacbonat, đá phiến sét được nhân hệ số k = 1,25. Đối với mức lấy mẫu trọng sa và trầm tích dòng (mục 2 chương này) kết hợp bằng mức từng loại nhân hệ số k = 0,69.

Bảng 95

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Ba lô	cái	24	8	50,72
2	Batê đãi mẫu	cái	24	8	50,72
3	Búa địa chất	cái	24	2	12,68
4	Bút chì kim	cái	12	4	25,36
5	Bút kẻ thẳng kép	cái	24	1	6,34
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	8	50,72
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	6,34
8	Cuốc chim	cái	24	4	25,36
9	Dao rọc giấy	cái	12	1	6,34
10	Dao rựa	cái	12	1	6,34
11	Đèn pin	cái	24	8	50,72
12	Đèn xạc điện	cái	12	8	50,72
13	Địa bàn địa chất	cái	36	1	6,34
14	Găng tay BHLĐ	đôi	3	17	107,78
15	Giầy BHLĐ	đôi	6	17	107,78
16	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	2	12,68
17	Khóa hòm	cái	36	2	12,68
18	Kính BHLĐ	cái	12	17	107,78
19	Kính lúp 20 x	cái	60	1	6,34
20	Kính lúp 5 - 7 x	cái	60	1	6,34
21	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	6,34
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	6,34
23	Mũ BHLĐ	cái	12	17	107,78
24	Ống đựng bản vẽ	ống	36	2	12,68
25	Quần áo BHLĐ	bộ	12	17	107,78
26	Quần áo mưa	bộ	12	17	107,78
27	Rây mẫu	bộ	24	2	12,68

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
28	Tất sợi	đôi	6	17	107,78
29	Thước cuộn thép	cái	24	1	6,34
30	Thước đo độ	cái	36	1	6,34
31	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	6,34
32	Thuổng	cái	24	2	12,68
33	Võng bạt	cái	12	17	107,78
34	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	8	50,72
35	Xẻng	cái	24	2	12,68
36	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 mẫu.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác lấy mẫu trọng sa diện tích được thể hiện tại các bảng 96.

Bảng 96

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Acqui khô 6V	cái	0,95
2	Axit clohidric HCl d = 1,19	lít	0,19
3	Bản đồ địa hình	mảnh	0,95
4	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,85
5	Bao ni lông đựng mẫu	kg	0,47
6	Bạt ôtô	cái	0,01
7	Bìa đóng sách	tờ	3,79
8	Bút bi	cái	1,90
9	Bút chì 24 màu	hộp	0,09
10	Bút chì đen	cái	1,90
11	Bút chì hóa học	cái	0,95
12	Cặp 3 dây	cái	0,95
13	Dầu máy (5% xăng)	lít	1,65
14	Dây buộc mẫu	kg	0,38
15	Giấy A4	ram	0,57

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
16	Giấy can	m	0,38
17	Giấy diamat A0	tờ	0,38
18	Giấy gói mẫu	tờ	18,96
19	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	0,57
20	Giấy kẻ ngang	thếp	0,19
21	Hộp ghim kẹp	hộp	0,19
22	Mỡ	kg	0,10
23	Mực in laser	hộp	0,05
24	Mực photocopy	hộp	0,01
25	Nhật ký	quyển	2,37
26	Phiếu khoáng sản	tờ	9,48
27	Pin 1,5V	đôi	2,37
28	Pin GPS	đôi	0,50
29	Ruột chì kim	hộp	0,09
30	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,95
31	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	0,95
32	Sơn các màu	kg	0,09
33	Sọt đựng mẫu	cái	3,79
34	Tẩy	cái	0,19
35	Túi nilon đựng tài liệu	cái	3,79
36	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	37,91
37	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	7,58
38	Xăng A92	lít	33,00
39	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 2. LẤY MẪU TRẦM TÍCH DÒNG DIỆN TÍCH

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị tài liệu, phương tiện, vật tư - trang bị.

1.2. Di chuyển đến điểm lấy mẫu.

1.3. Xác định điểm lấy mẫu.

1.4. Thu thập tài liệu địa chất, khoáng sản, địa mạo tại điểm lấy mẫu.

1.5. Đào hố lấy mẫu trầm tích; vận chuyển đến nơi đãi rửa.

1.6. Bóp mẫu, đãi rửa mẫu đến màu xám, đổ vào túi, viết etikét.

1.7. Mô tả đặc điểm mẫu trước và sau khi rây, khoáng vật đặc trưng sau rây.

1.8. Phơi hoặc sấy khô mẫu trọng sa.

1.9. Đóng gói, lập danh sách mẫu.

1.10. Lập bản đồ tài liệu thực tế lấy mẫu, đánh dấu các vị trí phát hiện dị thường khoáng vật tại thực địa.

1.11. Vận chuyển mẫu, tài liệu về đơn vị.

1.12. Gửi mẫu phân tích.

1.13. Điều kiện thực hiện

1.13.1. Vận chuyển mẫu đến nơi đãi rửa trong vòng 100m.

1.13.2. Định mức được xây dựng cho khoáng sản thông thường (ngoại trừ đá quý).

2. Phân loại khó khăn

Mức độ khó khăn đi lại quy định tại phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác lấy mẫu trọng sa diện tích được quy định tại bảng 97.

Bảng 97

Công việc	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 8/12	CN6 (N2)	CN5 (N2)	CN4 (N2)	Nhóm
Lấy mẫu trầm tích dòng diện tích	4	4	4	1	4	17

4. Định mức: công nhóm/100 mẫu

Mức hao phí thời gian cho công tác lấy mẫu trầm tích dòng diện tích có mức độ khó khăn đi lại trung bình được quy định tại bảng 98, không bao gồm lấy mẫu trong vùng đá cacbonat và đá phiến sét. Đối với mức lấy mẫu trong vùng đá cacbonat, đá phiến sét được nhân hệ số k = 1,25. Đối với mức lấy mẫu trọng sa (mục 1 chương này) và trầm tích dòng kết hợp bằng mức từng loại nhân hệ số k = 0,69.

Bảng 98

Công việc	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Lấy mẫu trầm tích dòng diện tích	9,94	10,97	12,38	14,02

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử thiết bị cho công tác lấy mẫu trầm tích dòng diện tích có mức độ khó khăn đi lại trung bình được quy định tại bảng 99 (đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 17), không bao gồm lấy mẫu trong vùng đá cacbonat và đá phiến sét. Đối với mức lấy mẫu trong vùng đá cacbonat, đá phiến sét được nhân hệ số k = 1,25. Đối với mức lấy mẫu trọng sa (mục 1 chương này) và trầm tích dòng kết hợp bằng mức từng loại nhân hệ số k = 0,69.

Bảng 99

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	5	1	10,97
2	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	10,97
3	GPS cầm tay	cái	10	1	10,97

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác lấy mẫu trầm tích dòng diện tích có mức độ khó khăn đi lại trung bình được quy định tại bảng 100 (đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 17), không bao gồm lấy mẫu trong vùng đá cacbonat và đá phiến sét. Đối với mức lấy mẫu trong vùng đá cacbonat, đá phiến sét được nhân hệ số k = 1,25. Đối với mức lấy mẫu trọng sa (mục 1 chương này) và trầm tích dòng kết hợp bằng mức từng loại nhân hệ số k = 0,69.

Bảng 100

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Ba lô	cái	24	8	87,76
2	Batê đãi mẫu	cái	24	8	87,76
3	Búa địa chất	cái	24	2	21,94
4	Bút chì kim	cái	12	4	43,88
5	Bút kẻ thẳng kép	cái	24	1	10,97

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	8	87,76
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	10,97
8	Cuốc chim	cái	24	4	43,88
9	Dao rọc giấy	cái	12	1	10,97
10	Dao rựa	cái	12	1	10,97
11	Đèn pin	cái	24	8	87,76
12	Đèn xạc điện	cái	12	8	87,76
13	Địa bàn địa chất	cái	36	1	10,97
14	Găng tay BHLĐ	đôi	3	17	186,49
15	Giầy BHLĐ	đôi	6	17	186,49
16	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	2	21,94
17	Khóa hòm	cái	36	2	21,94
18	Kính BHLĐ	cái	12	17	186,49
19	Kính lúp 20 x	cái	60	1	10,97
20	Kính lúp 5 - 7 x	cái	60	1	10,97
21	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	10,97
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	10,97
23	Mũ BHLĐ	cái	12	17	186,49
24	Ống đựng bản vẽ	ống	36	2	21,94
25	Quần áo BHLĐ	bộ	12	17	186,49
26	Quần áo mưa	bộ	12	17	186,49
27	Rây mẫu	bộ	24	2	21,94
28	Tất sợi	đôi	6	17	186,49
29	Thước cuộn thép	cái	24	1	10,97
30	Thước đo độ	cái	36	1	10,97
31	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	1	10,97
32	Thuổng	cái	24	2	21,94
33	Võng bạt	cái	12	17	186,49
34	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	8	87,76
35	Xẻng	cái	24	2	21,94
36	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 mẫu.

Mức sử dụng vật cho công tác lấy mẫu trầm tích dòng diện tích được quy định tại bảng 101.

Bảng 101

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Acqui khô 6V	cái	0,85
2	Bản đồ địa hình	mảnh	0,85
3	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,77
4	Bao ni lông đựng mẫu	kg	0,47
5	Bạt ôtô	cái	0,01
6	Bìa đóng sách	tờ	3,41
7	Bút bi	cái	1,71
8	Bút chì 24 màu	hộp	0,09
9	Bút chì đen	cái	1,71
10	Bút chì hóa học	cái	0,85
11	Cặp 3 dây	cái	0,85
12	Dầu máy (5% xăng)	lít	1,65
13	Dây buộc mẫu	kg	0,34
14	Giấy A4	ram	0,51
15	Giấy can	m	0,34
16	Giấy diamat A0	tờ	0,34
17	Giấy gói mẫu	tờ	17,06
18	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	0,51
19	Giấy kẻ ngang	thếp	0,17
20	Hộp ghim kẹp	hộp	0,17
21	Mỡ	kg	0,10
22	Mực in laser	hộp	0,04
23	Mực photocopy	hộp	0,01
24	Nhật ký	quyển	2,13
25	Phiếu khoáng sản	tờ	8,53
26	Pin 1,5V	đôi	2,13
27	Pin GPS	đôi	0,50

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
28	Ruột chì kim	hộp	0,09
29	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,85
30	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	0,85
31	Sơn các màu	kg	0,09
32	Sọt đựng mẫu	cái	3,79
33	Tẩy	cái	0,17
34	Túi nilon đựng tài liệu	cái	3,41
35	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	37,91
36	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	7,58
37	Xăng A92	lít	33,00
38	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 3. LẤY MẪU TRỌNG SA CHI TIẾT

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị vật liệu dụng cụ và đi đến nơi làm việc.

1.2. Thu thập tài liệu địa chất, khoáng sản, địa mạo tại nơi lấy mẫu.

1.3. Xác định vị trí tuyến lấy mẫu.

1.4. Đào hố lấy mẫu (độ sâu trung bình 0,4m), vận chuyển mẫu đến nơi đãi rửa.

1.5. Ngâm bóp mẫu, đãi mẫu đến mầu xám.

1.6. Mô tả đặc điểm mẫu trước và sau khi đãi, thành phần khoáng vật đặc trưng sau đãi.

1.7. Thu hồi trọng sa, sấy khô, đóng gói, viết etikét, lập danh sách mẫu.

1.8. Thu thập tài liệu địa chất - khoáng sản, địa mạo đặc điểm mẫu.

1.9. Di chuyển giữa các điểm và tuyến lấy mẫu.

1.10. Lập bản đồ tài liệu thực tế lấy mẫu, đánh dấu điểm dị thường khoáng vật phát hiện tại thực địa.

1.11. Vận chuyển mẫu, tài liệu về đơn vị.

1.12. Gửi mẫu phân tích.

1.13. Những công việc chưa có trong định mức.

Công việc lấy mẫu không tính phát tuyến. Trường hợp thực tế có phát tuyến định mức lấy mẫu theo định mức trong công tác trắc địa địa hình và công trình được quy định tại Thông tư số 11/2010/TT-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy định về định mức kinh tế - kỹ thuật các công trình địa chất.

2. Phân loại khó khăn

Mức độ khó khăn đi lại quy định tại phụ lục IV kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác trọng sa chi tiết được quy định tại bảng 102.

Bảng 102

Công việc	ĐTV.III bậc 6/9	CN6 (N2)	CN4 (N2)	Nhóm
Lấy mẫu trọng sa chi tiết	1	1	2	4

4. Định mức: công nhóm/100 mẫu

Mức hao phí thời gian cho công tác lấy mẫu trọng sa chi tiết được quy định tại bảng 103.

Bảng 103

Phương pháp lấy mẫu	Khoảng cách vận chuyển mẫu	Khối lượng một mẫu (dm^3)	Mức độ đi lại			
			Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
Trọng sa suối	≤ 100 m	10	20,49	23,85	27,31	32,28
		20	27,31	31,96	36,73	43,19
	> 100m	10	22,83	26,41	30,15	35,51
		20	34,36	39,95	45,65	54,17
Trọng sa sườn	≤ 100 m	10	30,15	35,51	40,45	48,42
		20	50,73	57,07	66,58	81,94

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác lấy mẫu trọng sa chi tiết có mức độ khó khăn đi lại trung bình, khoảng cách vận chuyển dưới 100m, khối lượng mẫu bằng $10dm^3$ được quy định tại bảng 104. Đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 18.

Bảng 104

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	5	1	23,85
2	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	23,85
3	GPS cầm tay	cái	10	1	23,85

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác lấy mẫu trọng sa chi tiết có mức độ khó khăn đi lại trung bình, khoảng cách vận chuyển dưới 100m, khối lượng mẫu bằng 10dm^3 được quy định tại bảng 105. Đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 18.

Bảng 105

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Ba lô	cái	24	2	47,70
2	Batê đãi mẫu	cái	24	1	23,85
3	Búa địa chất	cái	24	1	23,85
4	Bút chì kim	cái	12	1	23,85
5	Bút kẻ thẳng kép	cái	24	1	23,85
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	1	23,85
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	23,85
8	Cuốc chim	cái	24	1	23,85
9	Dao rọc giấy	cái	12	1	23,85
10	Dao rựa	cái	12	1	23,85
11	Đèn pin	cái	24	1	23,85
12	Đèn xạc điện	cái	12	1	23,85
13	Địa bàn địa chất	cái	36	1	23,85
14	Găng tay BHLĐ	đôi	3	4	95,40
15	Giầy BHLĐ	đôi	6	4	95,40
16	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	2	47,70
17	Khóa hòm	cái	36	2	47,70

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
18	Kính BHLĐ	cái	12	4	95,40
19	Kính lúp 20 x	cái	60	1	23,85
20	Kính lúp 5 - 7 x	cái	60	1	23,85
21	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	23,85
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	23,85
23	Mũ BHLĐ	cái	12	4	95,40
24	Ống đựng bản vẽ	ống	36	1	23,85
25	Quần áo BHLĐ	bộ	12	4	95,40
26	Quần áo mưa	bộ	12	4	95,40
27	Rây mẫu	bộ	24	1	23,85
28	Tất sợi	đôi	6	4	95,40
29	Thước cuộn thép	cái	24	1	23,85
30	Thước đo độ	cái	36	1	23,85
31	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	23,85
32	Thuổng	cái	24	1	23,85
33	Võng bạt	cái	12	4	95,40
34	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	23,85
35	Xẻng	cái	24	1	23,85
36	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 mẫu.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác lấy mẫu trọng sa chi tiết được quy định tại bảng 106.

Bảng 106

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Acqui khô 6V	cái	0,81
2	Axit clohidric HCl d = 1,19	lít	0,16
3	Bản đồ địa hình	mảnh	0,81
4	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,73
5	Bao ni lông đựng mẫu	kg	0,47
6	Bìa đóng sách	tờ	3,22

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
7	Bút bi	cái	1,61
8	Bút chì 24 màu	hộp	0,08
9	Bút chì đen	cái	1,61
10	Bút chì hóa học	cái	0,81
11	Cặp 3 dây	cái	0,81
12	Dầu máy (5% xăng)	lít	0,83
13	Dây buộc mẫu	kg	0,32
14	Giấy A4	ram	0,48
15	Giấy can	m	0,32
16	Giấy diamat A0	tờ	0,32
17	Giấy gói mẫu	tờ	16,11
18	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	0,48
19	Giấy kẻ ngang	thếp	0,16
20	Hộp ghim kẹp	hộp	0,16
21	Mỡ	kg	0,05
22	Mực in laser	hộp	0,04
23	Mực photocopy	hộp	0,01
24	Nhật ký	quyển	2,01
25	Phiếu khoáng sản	tờ	8,06
26	Pin 1,5V	đôi	2,01
27	Pin GPS	đôi	0,30
28	Ruột chì kim	hộp	0,08
29	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,81
30	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	0,81
31	Sơn các màu	kg	0,08
32	Sọt đựng mẫu	cái	3,79
33	Tẩy	cái	0,16
34	Túi nilon đựng tài liệu	cái	3,22
35	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	37,91
36	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	7,58
37	Xăng A92	lít	16,50
38	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 4. LẤY MẪU KIM LƯỢNG SƯỜN CHI TIẾT

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

1. Nội dung công việc

1.1. Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ và đi đến nơi làm việc.

1.2. Xác định tuyến và điểm lấy mẫu.

1.3. Đào hố, lấy mẫu, viết etikét và bỏ vào túi mẫu.

1.4. Thu thập các tài liệu địa chất, khoáng sản, địa mạo địa hóa, mô tả mẫu.

1.5. Phơi hoặc sấy khô mẫu, gia công sơ bộ đến độ hạt 1 - 2mm, đóng gói, lập danh sách gửi phân tích.

1.6. Di chuyển đến các điểm và tuyến lấy mẫu mới.

1.7. Lập bản đồ tài liệu thực tế lấy mẫu, lập sổ mẫu.

1.8. Vận chuyển mẫu, tài liệu về đơn vị.

1.9. Gửi mẫu phân tích.

1.10. Những công việc chưa có trong định mức

Định tuyến lấy mẫu theo định mức trong công tác trắc địa địa hình và công trình phần trắc địa được quy định tại Thông tư số 11/2010/TT-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy định về định mức kinh tế - kỹ thuật các công trình địa chất.

2. Phân loại khó khăn

Mức độ khó khăn đi lại quy định tại phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác lấy mẫu kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 107.

Bảng 107

Công việc	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 4/9	CN4 (N2)	Nhóm
Lấy mẫu kim lượng sườn chi tiết	1	1	1	3

4. Định mức: công nhóm/100 mẫu.

Định mức thời gian cho công tác lấy mẫu kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 108.

Bảng 108

Độ sâu lấy mẫu (m)	Mức độ đi lại			
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém
0,1	3,88	4,89	5,76	7,24
> 0,1 - 0,3	4,40	5,48	7,49	8,99
> 0,3 - 0,5	5,34	6,42	9,36	11,24

II. ĐỊNH MỨC SỬ THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác lấy mẫu kim lượng sườn chi tiết có mức độ khó khăn đi lại trung bình, độ sâu lấy mẫu 0,1 - 0,3m được quy định tại bảng 109. Đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 19.

Bảng 109

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Máy tính xách tay - 0,1kw	cái	5	1	5,48
2	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	5,48
3	GPS cầm tay	cái	10	1	5,48

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác lấy mẫu kim lượng sườn chi tiết có mức độ khó khăn đi lại trung bình, độ sâu lấy mẫu 0,1 - 0,3m được quy định tại bảng 110. Đối với các điều kiện khác định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 19.

Bảng 110

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
1	Ba lô	cái	24	2	10,96
2	Batê đãi mẫu	cái	24	1	5,48
3	Búa địa chất	cái	24	1	5,48
4	Bút chì kim	cái	12	1	5,48
5	Bút kẻ thẳng kép	cái	24	1	5,48
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	1	5,48

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	5,48
8	Cuốc chim	cái	24	1	5,48
9	Dao rọc giấy	cái	12	1	5,48
10	Dao rựa	cái	12	1	5,48
11	Đèn pin	cái	24	1	5,48
12	Đèn xạc điện	cái	12	1	5,48
13	Địa bàn địa chất	cái	36	1	5,48
14	Găng tay BHLĐ	đôi	3	4	21,92
15	Giầy BHLĐ	đôi	6	4	21,92
16	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	2	10,96
17	Khóa hòm	cái	36	2	10,96
18	Kính BHLĐ	cái	12	4	21,92
19	Kính lúp 20 x	cái	60	1	5,48
20	Kính lúp 5 - 7 x	cái	60	1	5,48
21	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	5,48
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	5,48
23	Mũ BHLĐ	cái	12	4	21,92
24	Ống đựng bản vẽ	ống	36	1	5,48
25	Quần áo BHLĐ	bộ	12	4	21,92
26	Quần áo mưa	bộ	12	4	21,92
27	Rây mẫu	bộ	24	1	5,48
28	Tất sợi	đôi	6	4	21,92
29	Thước cuộn thép	cái	24	1	5,48
30	Thước đo độ	cái	36	1	5,48
31	Thước nhựa 0,5m	cái	24	1	5,48
32	Thuổng	cái	24	1	5,48
33	Võng bạt	cái	12	4	21,92
34	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	5,48
35	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 mẫu.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác lấy mẫu kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 111.

Bảng 111

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
1	Acqui khô 6V	cái	0,76
2	Bản đồ địa hình	mảnh	0,76
3	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,68
4	Bao ni lông đựng mẫu	kg	0,47
5	Bìa đóng sách	tờ	3,03
6	Bút bi	cái	1,52
7	Bút chì 24 màu	hộp	0,08
8	Bút chì đen	cái	1,52
9	Bút chì hóa học	cái	0,76
10	Cặp 3 dây	cái	0,76
11	Dầu máy (5% xăng)	lít	0,50
12	Dây buộc mẫu	kg	0,30
13	Giấy A4	ram	0,45
14	Giấy can	m	0,30
15	Giấy diamat A0	tờ	0,30
16	Giấy gói mẫu	tờ	15,17
17	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	tờ	0,45
18	Giấy kẻ ngang	thếp	0,15
19	Hộp ghim kẹp	hộp	0,15
20	Mỡ	kg	0,03
21	Nhật ký	quyển	1,90
22	Phiếu khoáng sản	tờ	7,58
23	Pin 1,5V	đôi	1,90
24	Pin GPS	đôi	0,30
25	Ruột chì kim	hộp	0,08
26	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,76
27	Sổ tay 15 x 20 cm	quyển	0,76
28	Sơn các màu	kg	0,08

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng
29	Sọt đựng mẫu	cái	3,79
30	Tẩy	cái	0,15
31	Túi nilon đựng tài liệu	cái	3,03
32	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	37,91
33	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	7,58
34	Xăng A92	lít	9,90
35	Các vật liệu giá trị thấp	%	8

Mục 5. VĂN PHÒNG MẪU TRỌNG SA DIỆN TÍCH, TRẦM TÍCH DÒNG DIỆN TÍCH; MẪU TRỌNG SA CHI TIẾT, KIM LƯỢNG SƯỜN CHI TIẾT

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

1. Nội dung công việc

1.1. Chỉnh lý, hệ thống các tài liệu thực địa (bản đồ, nhật ký, sổ mẫu).

1.2. Thu thập các tài liệu địa chất, khoáng sản và vận chuyển về đơn vị.

1.3. Đi lấy kết quả phân tích.

1.4. Nhận và kiểm tra kết quả phân tích mẫu.

1.5. Vào sổ kết quả.

1.6. Đưa kết quả phân tích lên bản đồ.

1.7. Xử lý, tính toán kết quả phân tích.

1.8. Vẽ vành phân tán trọng sa.

1.9. Vẽ dòng phân tán nguyên tố.

1.10. Vẽ vành phân tán nguyên tố.

1.11. Vẽ bản đồ tổng hợp chung, chỉ ra triển vọng và hướng nghiên cứu tiếp theo.

1.12. Viết BCKQ, đánh máy, ứng dụng tin học để xử lý số liệu, thành lập các bản đồ, bảo vệ trước HĐNT.

1.13. Đối với công việc thử nghiệm phương pháp lập bản đồ địa hóa đất phủ 1:10 000, ngoài những thành phần công việc như trên, bổ sung thêm:

1.13.1. Lập mặt cắt địa hóa.

1.13.2. Xác định đặc tính phát triển các vành phân tán tàn dư theo mặt cắt đứng, hình dạng, kích thước của chúng, hướng dịch chuyển theo sườn, sự biến đổi các tham số của vùng theo mặt cắt đứng.

1.13.3. Xác định hệ số trung bình lượng suất của vành phân tán thứ sinh, hệ số phân tán các nguyên tố quặng trong từng điều kiện địa hóa cảnh quan khác nhau.

2. Định biên

Định biên cho công tác văn phòng mẫu trọng sa, trầm tích dòng diện tích; mẫu trọng sa, kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 112.

Bảng 112

TT	Công việc	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 8/12	Nhóm
1	Mẫu trọng sa diện tích	4	4	8
2	Mẫu trầm tích dòng diện tích	4	4	8
3	Mẫu trọng sa chi tiết	1	1	2
4	Mẫu kim lượng sườn chi tiết	1	1	2

3. Định mức: công nhóm/100 mẫu.

Định mức thời gian cho công tác văn phòng mẫu trọng sa, trầm tích dòng diện tích; mẫu trọng sa, kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 113, chưa bao gồm công tác thử nghiệm phương pháp lấy mẫu địa hóa đất phủ 1:10.000. Đối với mức thời gian cho công tác thử nghiệm phương pháp lấy mẫu địa hóa đất phủ 1:10.000 được xác định bằng mức mẫu kim lượng sườn chi tiết của bảng 113 nhân với hệ số k = 1,54.

Bảng 113

TT	Công việc	Số lượng mẫu của đề án		
		< 1000	1000 - 3000	> 3000
1	Mẫu trọng sa diện tích	4,97	4,32	3,70
2	Mẫu trầm tích dòng diện tích	4,70	4,09	3,49
3	Mẫu trọng sa chi tiết	17,10	14,87	12,71
4	Mẫu kim lượng sườn chi tiết	15,55	13,52	11,46

II. ĐỊNH MỨC SỬ THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác văn phòng mẫu trọng sa, trầm tích dòng diện tích; mẫu trọng sa, kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 114 cho số lượng mẫu 1000 - 3000 (đối với các trường hợp có số lượng mẫu khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 20), chưa bao gồm công tác thử nghiệm phương pháp lấy mẫu địa hóa đất phủ 1:10.000. Đối với mức thời gian cho công tác thử nghiệm phương pháp lấy mẫu địa hóa đất phủ 1:10.000 được xác định bằng mức mẫu kim lượng sườn chi tiết của bảng 114 nhân với hệ số k = 1,54.

Bảng 114

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng			
					Mẫu trọng sa diện tích	Mẫu trầm tích dòng diện tích	Mẫu trọng sa chi tiết	Mẫu kim lượng sườn chi tiết
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kw	cái	8	1	4,32	4,09	14,87	13,52
2	Máy photocopy - 0,99kw	cái	8	1	4,32	4,09	14,87	13,52
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	5	2	8,64	8,18	29,74	27,04
4	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	8	1	4,32	4,09	14,87	13,52
5	Máy in A4 - 0,5kw	cái	5	1	4,32	4,09	14,87	13,52

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 mẫu.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác văn phòng mẫu trọng sa, trầm tích dòng diện tích; mẫu trọng sa, kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 115 cho số lượng mẫu 1000 - 3000 (đối với các trường hợp có số lượng mẫu khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 20), chưa bao gồm công tác thử nghiệm phương pháp lấy mẫu địa hóa đất phủ 1:10.000. Đối với mức sử dụng cho công tác thử nghiệm phương pháp lấy mẫu địa hóa đất phủ 1:10.000 được xác định bằng mức mẫu kim lượng sườn chi tiết của bảng 115 nhân với hệ số k = 1,54.

Bảng 115

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng		Số lượng	Mức sử dụng	
					Mẫu trọng sa diện tích	Mẫu trầm tích dòng diện tích		Mẫu trọng sa chi tiết	Mẫu kim lượng sườn chi tiết
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
3	Bàn làm việc	cái	96	6	25,92	24,54	1	14,87	13,52

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng		Số lượng	Mức sử dụng	
					Mẫu trọng sa diện tích	Mẫu trầm tích dòng diện tích		Mẫu trọng sa chi tiết	Mẫu kim lượng sườn chi tiết
4	Bàn máy vi tính	cái	96	2	8,64	8,18	1	14,87	13,52
5	Bút chì kim	cái	12	8	34,56	32,72	2	29,74	27,04
6	Chuột máy tính	cái	12	2	8,64	8,18	1	14,87	13,52
7	Com pa 12 bộ phận	bộ	24	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
8	Dao rọc giấy	cái	12	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
9	Đèn neon - 0,04 kw	bộ	36	6	25,92	24,54	1	14,87	13,52
10	Đồng hồ treo tường	cái	60	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
11	Ghế tựa	cái	96	6	25,92	24,54	1	14,87	13,52
12	Ghế xoay	cái	96	2	8,64	8,18	1	14,87	13,52
13	Kéo cắt giấy	cái	24	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
14	Kính lập thể	cái	60	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
15	Máy hút ẩm - 2 kw	cái	60	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
16	Máy hút bụi - 1,5 kw	cái	60	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
17	Máy tính bỏ túi	cái	60	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
18	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
19	Quạt trần - 0,1 kw	cái	36	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
20	Thước đo độ	cái	36	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
21	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
22	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	4,32	4,09	1	14,87	13,52
23	Tủ đựng tài liệu	cái	96	6	25,92	24,54	1	14,87	13,52
24	USB	cái	24	2	8,64	8,18	1	14,87	13,52
25	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5	5		5	5

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 mẫu.

Mức sử dụng vật liệu cho công tác mẫu trọng sa, trầm tích dòng diện tích; mẫu trọng sa, kim lượng sườn chi tiết được quy định tại bảng 116.

Bảng 116

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao			
			Mẫu trọng sa diện tích	Mẫu trầm tích dòng diện tích	Mẫu trọng sa chi tiết	Mẫu kim lượng sườn chi tiết
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,80	0,72	0,68	0,64
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,40	0,36	0,34	0,32
3	Bút bi	cái	3,20	2,88	2,72	2,56
4	Bút chì 24 màu	hộp	0,16	0,14	0,14	0,13
5	Bút chì đen	cái	1,60	1,44	1,36	1,28
6	Bút kim	cái	0,32	0,29	0,27	0,26
7	Bút xóa	cái	0,32	0,29	0,27	0,26
8	Cặp 3 dây	cái	3,20	2,88	2,72	2,56
9	Đĩa CD	hộp	0,32	0,29	0,27	0,26
10	Giấy A3	ram	0,32	0,29	0,27	0,26
11	Giấy A4	ram	0,80	0,72	0,68	0,64
12	Giấy can	m	1,60	1,44	1,36	1,28
13	Giấy diamat A0	tờ	1,60	1,44	1,36	1,28
14	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	1,60	1,44	1,36	1,28
15	Giấy kẻ ngang	thếp	3,20	2,88	2,72	2,56
16	Hồ dán	lọ	0,64	0,58	0,54	0,51
17	Hộp ghim dập	hộp	0,32	0,29	0,27	0,26
18	Hộp ghim kẹp	hộp	0,64	0,58	0,54	0,51
19	Mực in laser	hộp	0,12	0,1	0,1	0,09
20	Mực photocopy	hộp	0,05	0,04	0,04	0,01
21	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,60	1,44	1,36	1,28
22	Sơn các màu	kg	0,16	0,14	0,14	0,13
23	Tẩy	cái	0,32	0,29	0,27	0,26

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao			
			Mẫu trọng sa diện tích	Mẫu trầm tích dòng diện tích	Mẫu trọng sa chi tiết	Mẫu kim lượng sườn chi tiết
24	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	9,60	8,64	8,16	7,68
25	Điện năng	kwh	125,05	118,40	405,47	368,66
26	Các vật liệu giá trị thấp	%	8	8	8	8

Chương VI

TỔNG KẾT ĐỀ ÁN LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT KHOÁNG SẢN TỶ LỆ 1:50.000 PHẦN ĐẤT LIỀN

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

1. Nội dung công việc

1.1. Tổng kết công tác địa chất

1.1.1. Thu thập bổ sung các tài liệu điều tra địa chất, đánh giá, thăm dò chi tiết khoáng sản do các đơn vị khác thi công trên diện tích đo vẽ.

1.1.2. Hoàn thiện các tài liệu nguyên thủy: nhật ký (địa chất, trọng sa - địa hóa, địa vật lý xạ, địa vật lý mỏ), bản đồ cá nhân các loại, các loại sổ mẫu, các mặt cắt chi tiết, các thiết đồ khoan và công trình.

1.1.3. Hoàn thiện bản đồ địa chất thực tế.

1.1.4. Tổng hợp tài liệu, lập các bản đồ, báo cáo chuyên đề các thành tạo trầm tích Đệ tứ, trước Đệ tứ, biến chất không phân tầng, núi lửa không phân tầng, magma xâm nhập, chuyên đề cấu trúc - kiến tạo, trọng sa, địa hóa, điều tra khoáng sản chi tiết, đo vẽ vỏ phong hóa, đo vẽ địa mạo, điều tra tai biến địa chất, điều tra địa chất thủy văn, địa chất công trình, di sản địa chất.

1.1.5. Thành lập bản đồ tài liệu thực tế, bản đồ địa chất khoáng sản, bản đồ phân vùng dự báo khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 trên toàn diện tích điều tra.

1.1.6. Hoàn thiện các báo cáo, bản đồ các vùng điều tra khoáng sản chi tiết.

1.1.7. Hoàn chỉnh phiếu khoáng sản và danh sách mỏ khoáng, biểu hiện khoáng sản, biểu hiện khoáng hóa.

1.1.8. Thành lập báo cáo tổng hợp kết quả thực hiện đề án.

1.1.9. Tổng hợp các khối lượng thực hiện, viết báo cáo kinh tế.

1.1.10. Thành lập các phụ lục theo quy định.

1.2. Tổng kết công tác trọng sa, địa hóa diện tích

1.2.1. Xử lý số liệu trọng sa, địa hóa: phân bậc hàm lượng, khoanh vẽ các diện tích có khả năng tích tụ khoáng sản theo kết quả trọng sa, địa hóa, trên cơ sở phân tích địa hình, đặc điểm địa chất.

1.2.2. Viết báo cáo kết quả trọng sa.

1.2.3. Viết báo cáo kết quả địa hóa.

1.3. Tin học hóa các bản đồ địa chất, bản đồ dự báo khoáng sản, các bản đồ chuyên đề, bản đồ và sơ đồ các điểm điều tra khoáng sản chi tiết theo quy định.

1.4. Chọn bộ mẫu bảo tàng và mẫu lưu trữ kèm theo hồ sơ, lưu trữ tài liệu nguyên thủy, mẫu vật địa chất theo quy định.

1.5. Báo cáo trước hội đồng, sửa chữa trình phê duyệt.

2. Phân loại khó khăn

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất quy định tại phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Định biên

Định biên cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 là tổng định biên của bảng 117 và số lao động theo chuyên đề được quy định tại bảng 118.

3.1. Định biên cho công tác văn phòng hàng năm lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, được quy định tại bảng 117.

Bảng 117

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 4/9	ĐTV.IV bậc 10/12	LX4 (N1B12)	Nhóm
1	Tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50, có QSPX	1	6	7	6	2	1	23
2	Tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50, không QSPX	1	6	5	6	2	1	21

3.2. Định biên cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm II được quy định theo hệ số tại bảng 118.

Bảng 118

TT	Công việc	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9
1	Chuyên đề đo vẽ vỏ phong hóa	1	0
2	Chuyên đề đo vẽ địa mạo	0	1
3	Chuyên đề điều tra tai biến địa chất	0	1
4	Chuyên đề điều tra địa chất môi trường	0	1
5	Chuyên đề điều tra địa chất thủy văn	1	1
6	Chuyên đề điều tra địa chất công trình	1	1
7	Chuyên đề điều tra di sản địa chất	0	1

4. Định mức: công nhóm/100 km^2.

Định mức thời gian cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 là tổng định mức của bảng 119 và định mức tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số định mức tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX được quy định tại bảng 119.

Bảng 119

Công việc	Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất			
	Đơn giản	Trung bình	Phức tạp	Rất phức tạp
Tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, không QSPX	8,32	12,57	12,85	15,03

4.2. Đối với công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 theo các chuyên đề nhóm I, có QSPX định mức được xác định theo công thức tại tiết 5.1.1 Phần I nhân với hệ nhân với hệ số k = 1,05.

II. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng thiết bị cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 là tổng sử dụng của bảng 120 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

2.1. Định mức sử dụng thiết bị cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 theo các chuyên đề nhóm I, được quy định tại bảng 120.

Bảng 120

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức sử dụng	
					Có QSPX	Không QSPX
1	Máy vi tính - 400w	cái	5	14	184,78	175,98
2	Máy in Ao - 1kw	cái	5	1	13,20	12,57
3	Máy điều hòa 12.000 BTU - 2,2 kw	cái	8	4	52,79	50,28
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	8	1	13,20	12,57
5	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	13,20	12,57
6	Máy scaner A4 - 0,05 kw	cái	8	1	13,1985	12,57
7	Máy in laser A4 - 500 w	cái	5	4	52,794	50,28

2.2. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 21.

III. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG DỤNG CỤ: ca sử dụng/100 km^2.

Mức sử dụng dụng cụ cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 là tổng sử dụng của bảng 121 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

3.1. Định mức sử dụng dụng cụ cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 theo các chuyên đề nhóm I, được quy định tại bảng 121.

Bảng 121

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng	
					Có QSPX	Không QSPX
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	4	52,794	50,28
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	13,1985	12,57
3	Bàn làm việc	cái	96	14	184,779	175,98
4	Bàn máy vi tính	cái	96	14	184,779	175,98
5	Chuột máy tính	cái	12	14	184,779	175,98
6	Com pa 32 chi tiết	bộ	24	1	13,1985	12,57
7	Dao dọc giấy	cái	12	4	52,794	50,28
8	Kéo cắt giấy	cái	24	4	52,794	50,28

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức sử dụng	
					Có QSPX	Không QSPX
9	Đèn neon 40w	bộ	36	8	105,588	100,56
10	Đồng hồ treo tường	cái	60	8	105,588	100,56
11	Ghế tựa	cái	96	14	184,779	175,98
12	Ghế xoay	cái	96	14	184,779	175,98
13	Kính lập thể	cái	60	1	13,1985	12,57
14	Máy hút ẩm 2kw	cái	60	4	52,794	50,28
15	Máy hút bụi 1,5kw	cái	60	1	13,1985	12,57
16	Quạt thông gió 0,04 kw	cái	60	4	52,794	50,28
17	Quạt trần 0,1kw	cái	60	4	52,794	50,28
18	Thước đo độ	cái	36	2	26,397	25,14
19	Thước nhựa 0,5m	cái	24	2	26,397	25,14
20	Thước nhựa 1 m	cái	24	2	26,397	25,14
21	Tủ đựng tài liệu	cái	96	8	105,588	100,56
22	USB	cái	24	14	184,779	175,98
23	Các dụng cụ giá trị thấp	%			5	5

3.2. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 21.

IV. ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU: tính cho 100 km^2

Mức sử dụng vật liệu cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 là tổng mức sử dụng của bảng 122 và mức sử dụng tăng thêm cho đo vẽ các chuyên đề nhóm II được quy định tại tiết 5.1.1 Phần I; hệ số mức sử dụng tăng thêm quy định tại bảng 2.

4.1. Định mức sử dụng vật liệu cho công tác tổng kết đề án lập BĐĐCKS-50 các chuyên đề nhóm I, được quy định tại bảng 122.

Bảng 122

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng	
			Có QSPX	Không QSPX
1	Bản đồ các loại tỷ lệ	mảnh	5,90	5,62
2	Bút bi	cái	5,64	5,37
3	Bút kim các loại	cái	5,42	5,16

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức sử dụng	
			Có QSPX	Không QSPX
4	Bút xóa	cái	1,07	1,02
5	Cặp tài liệu nilon	cái	7,83	7,46
6	Đĩa CD	cái	2,58	2,45
7	Giấy A3	ram	1,02	0,97
8	Giấy A4	ram	2,21	2,10
9	Giấy in khổ 84 cm	cuộn	19,75	18,81
10	Hộp ghim dập	hộp	0,54	0,51
11	Hộp ghim kẹp	hộp	1,18	1,12
12	Bìa mica A4	ram	0,21	0,20
13	Bìa màu A4	ram	0,42	0,40
14	Mực in lase	hộp	0,38	0,36
15	Mực in màu	hộp	0,33	0,31
16	Sổ tay khổ 15 x 20 cm	quyển	2,31	2,20
17	Túi nilon đựng tài liệu	cái	4,88	4,65
18	Xăng A92	lít	16,10	15,33
19	Dầu máy (5% xăng)	lít	0,81	0,77
20	Dầu phanh, dầu cầu, dầu hộp số	lít	0,05	0,05
21	Điện năng	kwh	1.718,36	1.636,53
22	Các vật liệu giá trị thấp	%	8	8

4.2. Đối với các điều kiện khác, định mức được điều chỉnh với các hệ số quy định tại bảng 21./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Linh Ngọc

PHỤ LỤC I
PHÂN VÙNG MỨC ĐỘ PHỨC TẠP VỀ CẤU TRÚC ĐỊA CHẤT

(Kèm theo Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Mức độ phức tạp	**Vùng phát triển các thành tạo**			
	Đệ tứ và vỏ phong hóa	**Trầm tích, trầm tích uốn nếp**	**Xâm nhập và núi lửa**	**Biến chất**
Đơn giản	Ranh giới phân tầng trùng với ranh giới các yếu tố địa mạo; thành phần thạch học trầm tích ổn định.	Thế nằm ngang hoặc thoải. Thành phần thạch học tương đối ổn định, có thể có đứt gẫy phá hủy.	Các khối xâm nhập tương đối đồng nhất, diện phân bố trên 50km^2, các diện phân bố bazan Nêogen - Đệ tứ. Thành phần thạch học đơn giản; ít đứt gãy phá hủy và ít các đá mạch.	
Trung bình	Ranh giới phân tầng không trùng với ranh giới các yếu tố địa mạo; thành phần thạch học - trầm tích đa dạng, nhiều tầng chứa nước, cách nước, các phức hệ địa chất công trình thay đổi nhanh theo diện tích. Vỏ phong hóa phát triển trên diện rộng.	Uốn nếp đơn giản, tướng trầm tích thay đổi. Đứt gãy và xâm nhập ít phát triển.	Các khối xâm nhập, các tầng núi lửa có nguồn gốc và thành phần thạch học khác nhau. Nhiều đứt gãy và đá mạch, mạch.	Uốn nếp đơn giản. Biến chất tướng phiến lục.
Phức tạp		Uốn nếp tương đối phức tạp, bị nhiều đứt gãy kiến tạo làm làm phức tạp hóa. Tướng trầm tích thay đổi mạnh; có xâm nhập đơn giản xuyên cắt.	Các khối xâm nhập khác tuổi có thành phần phức tạp, khó phân biệt. Nhiều đứt gãy và đá mạch, mạch.	Uốn nếp phức tạp. Biến chất tướng amphibolit, có biến chất giật lùi, siêu biến chất.
Rất phức tạp		Uốn nếp phức tạp, nhiều đứt gãy phá hủy; bị các thể xâm nhập phức tạp xuyên cắt và gây biến chất.	Xâm nhập khác tuổi, nhiều pha. Rất nhiều đứt gãy; đá mạch, mạch. Biến chất nhiệt phát triển.	Uốn nếp rất phức tạp. Tướng biến chất cao, giật lùi, biến chất chồng; migmatit hóa, granit hóa.

PHỤ LỤC II
PHÂN LOẠI THEO MỨC ĐỘ PHỨC TẠP VỀ ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT, KHOÁNG SẢN

(Kèm theo Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Mức độ phức tạp	Loại	Cấu trúc địa chất
Đơn giản	I	Đơn giản
Trung bình	II	Trung bình
Phức tạp	III	Phức tạp
Rất phức tạp	IV	Rất phức tạp

PHỤ LỤC III
PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐỊA CHẤT THEO MỨC ĐỘ PHỨC TẠP

(Kèm theo Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Mức độ phức tạp	Loại khoáng sản	Loại hình nguồn gốc	Cấu trúc địa chất (theo phân loại tại phụ lục 2)
Đơn giản	Tất cả các loại khoáng sản	Sa khoáng, phong hóa, trầm tích Đệ tứ	Tất cả các cấu trúc từ đơn giản đến rất phức tạp
	Khoáng sản làm vật liệu xây dựng (trừ đá ốp lát)	Các loại nguồn gốc	Tất cả các cấu trúc từ đơn giản đến rất phức tạp
Trung bình	Than đá, than nâu	Trầm tích	Các cấu trúc từ đơn giản đến phức tạp
	Khoáng chất công nghiệp, titan, đá ốp lát	Trầm tích, magma, biến chất, nhiệt dịch	Trung bình đến phức tạp
	Sắt, mangan	Trầm tích, biến chất	Cấu trúc trung bình
Phức tạp	Than đá, than nâu	Trầm tích	Cấu trúc rất phức tạp
	Sắt, mangan, khoáng chất công nghiệp	Trầm tích (mangan, khoáng chất công nghiệp), magma, biến chất, nhiệt dịch	Phức tạp đến rất phức tạp
	Chì, kẽm, cromit, molybden, thiếc, wolfram, antimon, thủy ngân, đất hiếm, urani	Magma, biến chất, nhiệt dịch	Trung bình đến phức tạp
Rất phức tạp	Chì, kẽm, cromit, molybden, thiếc, wolfram, antimon, thủy ngân, đất hiếm, urani	Nguồn gốc magma, biến chất, nhiệt dịch	Cấu trúc rất phức tạp
	Nickel, đồng, vàng, bạc, liti	Các loại nguồn gốc (trừ sa khoáng)	Trung bình đến rất phức tạp

PHỤ LỤC IV
PHÂN LOẠI VÙNG THEO MỨC ĐỘ KHÓ KHĂN ĐI LẠI

(Kèm theo Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Khó khăn	Đặc điểm của vùng
Tốt	Vùng đồng bằng hoặc trung du có ít đồi núi độc lập, sườn dốc dưới 10^0, địa hình phân cắt không quá 50 m/km^2, thung lũng rộng thoải, làng bản, dân cư đông đúc, mạng lưới giao thông (kể cả đường ô tô và các loại khác) phát triển, việc đi lại dễ dàng thuận tiện.
Trung bình	Vùng trung du, phần lớn núi có độ cao dưới 300 m, sườn dốc dưới 20^0, địa hình phân cắt không quá 100 m/km^2 hoặc vùng rừng thưa có ít đầm lầy, làng bản dân cư tương đối phổ biến, phần lớn có đường ô tô, đường đất có thể dùng phương tiện vận tải có động cơ, việc đi lại tương đối dễ dàng.
Kém	Vùng núi, phần lớn có độ cao trên 300 m, sườn dốc trên 20^0, địa hình phân cắt 100 - 300 m/km^2 hoặc vùng núi đá vôi, vùng đầm lầy phát triển, bãi cát ven biển không liền nhau; làng bản thưa thớt, đường ô tô hiếm, chủ yếu là đường mòn, việc đi lại khó khăn.
Rất kém	Vùng núi, phần lớn có độ cao trên 500 m, sườn dốc trên 30^0, địa hình phân cắt từ 300 m/km^2 trở lên hoặc vùng núi đá vôi, vùng toàn bộ là đầm lầy, không có làng bản, hoặc chỉ có rất thưa thớt, không có đường hoặc chỉ có một số đường nhỏ hẹp, việc đi lại rất khó khăn.

PHỤ LỤC V
PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ THÔNG TIN THU ĐƯỢC QUA PHÂN TÍCH ẢNH VIỄN THÁM

(Kèm theo Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Định mức độ	Thông tin thu được
Tốt	Tìm hiểu được phần lớn các yếu tố cấu trúc địa chất, phân chia được các phân vị địa tầng, các uốn nếp chủ yếu, khoanh ranh giới các khối xâm nhập các vùng trầm tích thứ tư, đo được thế nằm biểu kiến, độ dịch chuyển của đứt gẫy, nhận biết được các yếu tố địa hình.
Trung bình	Tìm hiểu đực các yếu tố chủ yếu nhất của các cấu trúc địa chất (phân định được một số phân vị địa tầng có dấu hiệu ảnh đặc trưng, các khối xâm nhập, các uốn nếp lớn nhất, các trầm tích thứ tư). Tìm hiểu được các dị thường của địa hình.
Kém	Chỉ tìm hiểu được một số dạng cấu trúc địa chất (chủ yếu là các phá hủy kiến tạo, thành tạo trầm tích thứ tư), một số dị thường địa hình liên quan đến các tầng, tập, lớp trầm tích đặc trưng hoặc một số khối magma đặc trưng.

PHỤ LỤC VI
PHÂN NHÓM CHUYÊN ĐỀ ĐO VẼ, ĐIỀU TRA

(Kèm theo Thông tư số 68/2017/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phân nhóm	Tên chuyên đề	Hệ số quy đổi (k)	Ghi chú
I. Các chuyên đề đo vẽ các thành tạo địa chất phủ toàn diện tích	1. Đo vẽ các thành tạo trầm tích đệ tứ	1,0	Đây là các chuyên đề bắt buộc thực hiện để thành lập bản đồ địa chất tỷ lệ 1:50.000 trên toàn diện tích đo vẽ theo quy chuẩn Việt Nam QCVN 49:2012/BTNMT
	2. Đo vẽ các thành tạo trầm tích trước đệ tứ		
	3. Đo vẽ các thành tạo biến chất không phân tầng		
	4. Đo vẽ các thành tạo núi lửa không phân tầng		
	5. Đo vẽ các thành tạo magma xâm nhập		
	6. Đo vẽ cấu trúc - kiến tạo		
	7. Điều tra khoáng sản sơ bộ		
II. Các chuyên đề điều tra trên một phần diện tích (tiến hành khi xuất hiện các đối tượng cần điều tra hoặc theo yêu cầu điều tra)	1. Chuyên đề đo vẽ vỏ phong hóa	0,15	Đối với các khu vực có vỏ phong hóa dày có khả năng gây trượt lở đất đá hoặc có khoáng sản liên quan đến vỏ phong hóa
	2. Chuyên đề đo vẽ địa mạo	0,1	Đối với các khu vực có địa hình phân cắt có khả năng gây tai biến địa chất hoặc khu vực có khoáng sản liên quan đến các bề mặt địa mạo
	3. Chuyên đề điều tra tai biến địa chất	0,1	Đối với các khu vực đã xảy ra và có tiềm năng gây tai biến địa chất nhưng chưa được điều tra
		0,7	Đối với vùng chi tiết

Phân nhóm	Tên chuyên đề	Hệ số quy đổi (k)	Ghi chú
	4. Chuyên đề điều tra môi trường địa chất	0,1	Đối với các khu vực có môi trường địa chất độc hại nhưng chưa được điều tra
		0,7	Đối với vùng chi tiết
	5. Chuyên đề điều tra địa chất thủy văn	0,2	Đối với các khu vực tập trung dân cư khan hiếm nước
	6. Chuyên đề điều tra địa chất công trình	0,25	Đối với các khu vực có các công trình giao thông, xây dựng quan trọng đã được xây dựng hoặc đã có quy hoạch xây dựng
	7. Chuyên đề điều tra di sản địa chất	0,1	Đối với các khu vực phát hiện các địa điểm lý thú về địa chất, cảnh quan, khoáng sản.
	8. Điều tra khoáng sản chi tiết		Có định mức riêng

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:
- Nội dung: 080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành: 080.48543
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng