BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 41 /2026/TT-BNNMT	*Hà Nội, ngày 25 tháng 9 năm 2026*

VĂN PHÒNG UBND TP HẢI PHÒNG
ĐẾN Số: 10092
Ngày: 25/09/2026
Chuyển: .....
Số và ký hiệu HS: .....

ĐƠN VỊ	CHỦ TRÌ	THAM GIA
CT Đ.T.Trung		X
PCT TT L.A.Quân	X	
PCT L.T.Kiên		X
PCT Đ.T.Đức		X
PCT N.M.Hùng		X
PCT T.V.Quân		X
PCT H.M.Cường		X
Q.CVP N.H.Long		X
PCVP T.V.Thiện		
PCVP N.T.Hùng		
PCVP P.A.Tuấn	X	
PCVP P.H.Hoàng		
PCVP T.N.Hưng		
P. NV&KT,GS		
P. NC		
P. NN&MT	X	
P. TC		
P. TH		
P. VX		
P. XD&CT		
Ban TCDTP		
P. HC-QT		
TTPVHCCTP		
TTHN&NKTP		
Cổng TTĐTTP		

THÔNG TƯ

Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên

Căn cứ Luật Địa chất và khoáng sản số 54/2024/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 147/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 03/2019/NĐ-CP ngày 04 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ về hoạt động viễn thám;

Căn cứ Nghị định số 355/2026/NĐ-CP ngày 11 tháng 9 năm 2026 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Viễn thám quốc gia;

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành Thông tư ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này định mức kinh tế - kỹ thuật giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày *10* tháng *11* năm 2026.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Cục Viễn thám quốc gia có trách nhiệm phổ biến, kiểm tra việc thực hiện Thông tư này.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Nông nghiệp và Môi trường để xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:
- Thủ tướng Chính phủ, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Kiểm toán nhà nước;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường các tỉnh, thành phố;
- Cục Kiểm tra văn bản và Tổ chức THPL (Bộ Tư pháp);
- Công báo; Cổng Thông tin điện tử Chính phủ;
- Bộ NN&MT: Bộ trưởng, các Thứ trưởng; các đơn vị trực thuộc Bộ; Cổng Thông tin điện tử Bộ;
- Lưu: VT, VTQG.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Thị Phương Hoa

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

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

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

Giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên

(Ban hành kèm theo Thông tư số /2026/TT-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Định mức kinh tế - kỹ thuật giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên áp dụng cho nội dung công việc:

1. Thu thập tài liệu.

2. Xử lý dữ liệu ảnh viễn thám.

3. Chiết xuất thông tin các nội dung giám sát.

4. Biên tập thông tin, dữ liệu.

5. Phân tích, tổng hợp, xác định vị trí, phạm vi các nội dung giám sát.

6. Lập báo cáo kết quả giám sát.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc thực hiện giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật được sử dụng để tính đơn giá sản phẩm, làm căn cứ lập dự toán và quyết toán giá trị sản phẩm hoàn thành của các dự án, công trình và nhiệm vụ về giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên.

Điều 3. Căn cứ xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

1. Nghị định số 145/2020/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về điều kiện lao động và quan hệ lao động;

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. Nghị định số 07/2026/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 76/2009/NĐ-CP, Nghị định số 14/2012/NĐ-CP, Nghị định số 17/2013/NĐ-CP và Nghị định số 117/2016/NĐ-CP;

4. Thông tư số 12/2022/TT-BTNMT ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định về tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức ngành tài nguyên và môi trường;

5. Thông tư số 141/2025/TT-BTC ngày 31 tháng 12 năm 2025 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

6. Thông tư số 16/2021/TT-BTNMT ngày 27 tháng 09 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

7. Thông tư số 26/2023/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật giám sát bằng công nghệ viễn thám đối với một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên;

8. Thông tư số 973/2001/TT-TCĐC ngày 20 tháng 6 năm 2001 của Tổng cục Địa chính về hướng dẫn áp dụng hệ quy chiếu và hệ toạ độ quốc gia VN-2000.

Điều 4. Quy định viết tắt

Bảng số 01

STT	Nội dung viết tắt	Chữ viết tắt
1	Khó khăn	KK
2	Viên chức A1 bậc 3	A1.3
3	Viên chức A1 bậc 4	A1.4
4	Viên chức A1 bậc 5	A1.5
5	Số thứ tự	STT
6	Đơn vị tính	ĐVT
7	Kinh tế - kỹ thuật	KT-KT
8	Vùng thi công	VTC
9	Thời hạn sử dụng	THSD
10	Độ phân giải	ĐPG

Điều 5. Quy định về sử dụng định mức

Định mức lao động là hao phí thời gian cần thiết của lao động kỹ thuật để sản xuất một sản phẩm, thực hiện một bước công việc hoặc một công việc cụ thể, bao gồm cả thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 6. Các quy định khác

1. Phương pháp xây dựng định mức

Định mức KT-KT được xây dựng bằng phương pháp tổng hợp, gồm có:

a) Phương pháp thống kê, tổng hợp: là phương pháp xây dựng định mức dựa vào các tài liệu thu thập (khảo sát, chụp ảnh, bấm giờ và các phương pháp khác tương tự) về hao phí thời gian lao động, hao phí vật liệu và thời gian sử dụng các loại dụng cụ, thiết bị thực tế để hoàn thành công việc, sản phẩm cần xây dựng mức;

b) Phương pháp so sánh: là phương pháp xây dựng định mức dựa vào các định mức của công việc, sản phẩm tương đồng đã thực hiện trong thực tế;

c) Phương pháp kinh nghiệm: là phương pháp xây dựng định mức dựa vào kinh nghiệm tích lũy được của cán bộ xây dựng định mức hoặc công nhân kỹ thuật đã thực hiện trong thực tế;

d) Phương pháp phân tích: là phương pháp xây dựng định mức dựa trên cơ sở khoa học và thực tiễn để phân tích từng nội dung công việc, các yếu tố tác động và hao phí cần thiết của từng công đoạn trong chu trình tạo ra sản phẩm (bao gồm: phân tích khảo sát, phân tích tính toán);

đ) Phương pháp tiêu chuẩn: là căn cứ vào những tiêu chuẩn, quy định của nhà nước về thời gian lao động, chế độ nghỉ ngơi để xây dựng định mức lao động cho từng công việc.

2. Yêu cầu kỹ thuật đối với giám sát một số nội dung, hạng mục trong khai thác mỏ lộ thiên

STT	Tỉ lệ bản đồ	Yêu cầu độ phân giải mặt đất đối với dữ liệu viễn thám	Diện tích mảnh (theo Thông tư 973/2001/TT-TCĐC)	Vùng thi công quy đổi theo km^2	Vùng thi công thực hiện tối thiểu
1	1:5.000	ĐPG ≤ 1 m	1’52,5” x 1’52,5”	12	12
2	1:10.000	ĐPG ≤ 2 m	3’45” x 3’45”	48	48
3	1:25.000	ĐPG ≤ 5 m	7’30” x 7’30”	192	192
4	1:50.000	ĐPG ≤ 10 m	15’ x 15’	768	192

Đơn vị tính của mỗi độ phân giải là vùng thi công với diện tích quy định tại cột "Vùng thi công quy đổi theo km^2". Ví dụ, với độ phân giải dữ liệu viễn thám nhỏ hơn hoặc bằng 1 mét thì đơn vị tính 01 VTC tương ứng với 12 km^2.

Đối với vùng thi công có diện tích nhỏ hơn diện tích tối thiểu theo quy định, vùng thi công được tính bằng diện tích vùng thi công tối thiểu.

Đối với vùng thi công có diện tích lớn hơn diện tích tối thiểu theo quy định, vùng thi công được tính theo bội số của vùng thi công tối thiểu.

3. Chỉ tiêu chuyên đề là một đối tượng được chiết xuất từ dữ liệu viễn thám trong vùng thi công được thể hiện trong cấu thành nội dung của bản đồ

Tùy theo từng loại bản đồ chuyên đề hoặc theo yêu cầu nội dung của bản đồ chuyên đề mà số lượng chỉ tiêu chuyên đề có thể có nhiều hay ít. Mỗi một chỉ tiêu chuyên đề được thể hiện bằng một loại ký hiệu hay ghi chú trong phần chú giải của bản đồ chuyên đề (không tính các yếu tố nền).

Phần II

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT GIÁM SÁT BẰNG CÔNG NGHỆ VIỄN THÁM ĐỐI VỚI MỘT SỐ NỘI DUNG, HẠNG MỤC TRONG KHAI THÁC MỎ LỘ THIÊN

Điều 7. Thu thập tài liệu

1. Định mức lao động

a) Nội dung công việc: thực hiện theo quy định tại Điều 5 Thông tư 26/2023/TT-BTNMT;

b) Phân loại khó khăn: không phân loại khó khăn;

c) Định biên: 01 A1.3 (hoặc tương đương);

d) Định mức: công nhóm/VTC.

Bảng số 02

STT	Công việc	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1m	**ĐPG ≤ 2m**	**ĐPG ≤ 5m**	**ĐPG ≤ 10m**
1	Thu thập tài liệu	VTC	2	2	3	3

Định mức cho các công việc thu thập tài liệu tính theo hệ số sau:

Bảng số 03

STT	Công việc	Hệ số
	Thu thập tài liệu	**1**
1	Dữ liệu ảnh viễn thám	0.4
2	Giấy phép khai thác khoáng sản do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cấp phép (nếu có)	0.3
3	Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia; bản đồ hiện trạng sử dụng đất các thời kỳ; các bản đồ khác có liên quan	0.15
4	Báo cáo đánh giá tác động môi trường do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt hoặc bản cam kết bảo vệ môi trường (nếu có)	0.15

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: tính cho 01 VTC.

Bảng số 04

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Máy vi tính để bàn	Cái	60	1.20	1.2	1.8	1.8
2	Máy in laser	Cái	60	0.12	0.12	0.18	0.18
3	Máy photocopy	Cái	96	0.36	0.36	0.54	0.54
4	Điều hòa nhiệt độ 12 000 BTU	Cái	60	0.27	0.27	0.41	0.41

Định mức sử dụng máy móc, thiết bị cho các công việc thu thập tài liệu tính theo hệ số được quy định tại Bảng số 03 của định mức KT-KT này.

3. Định mức dụng cụ lao động: tính cho 01 VTC.

Bảng số 05

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Bàn máy vi tính	Cái	96	1.6	1.6	2.4	2.4
2	Ghế tựa	Cái	96	1.6	1.6	2.4	2.4
3	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	0.4	0.4	0.6	0.6
4	Chuột máy tính	Cái	4	1.6	1.6	2.4	2.4
5	Bàn phím vi tính	Cái	4	1.6	1.6	2.4	2.4
6	Đồng hồ treo tường	Cái	36	0.4	0.4	0.6	0.6
7	Quạt thông gió 40 W	Cái	36	0.27	0.27	0.40	0.40
8	Quạt cây 100 W	Cái	36	0.27	0.27	0.40	0.40
9	Đèn led 1,2 m 40 W	Bộ	30	1.6	1.6	2.4	2.4
10	Máy hút ẩm 2 kW	Cái	60	0.10	0.10	0.15	0.15
11	Máy hút bụi 1,5 kW	Cái	60	0.01	0.01	0.02	0.02

Định mức dụng cụ lao động cho các công việc thu thập tài liệu tính theo hệ số được quy định tại Bảng số 03 của định mức KT-KT này.

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 01 VTC.

Bảng số 06

STT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Sổ ghi chép công tác	Quyển	0.200	0.200	0.200	0.200
2	Bút bi	Cái	3.000	3.000	3.000	3.000
3	Giấy đóng gói thành quả	Tờ	1.000	1.000	1.000	1.000
4	Giấy vẽ sơ đồ khu đo	Tờ	1.000	1.000	1.000	1.000
5	Giấy A4	Ram	0.200	0.200	0.200	0.200
6	Mực in laser	Hộp	0.010	0.010	0.010	0.010
7	Hộp đựng tài liệu	Hộp	1.000	1.000	1.000	1.000

Định mức tiêu hao vật liệu cho các công việc thu thập tài liệu tính theo hệ số được quy định tại Bảng số 03 của định mức KT-KT này.

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 01 VTC.

Bảng số 07

STT	Tên	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	**ĐPG ≤ 2 m**	**ĐPG ≤ 5 m**	**ĐPG ≤ 10 m**
1	Điện năng (thiết bị)	kWh	14.00	14.00	21.00	21.00
2	Điện năng (công cụ)	kWh	2.68	2.68	4.03	4.03
	Tổng	**kWh**	**16.68**	**16.68**	**25.03**	**25.03**

Định mức tiêu hao năng lượng cho các công việc thu thập tài liệu tính theo hệ số được quy định tại Bảng số 03 của định mức KT-KT này.

Điều 8. Xử lý dữ liệu ảnh viễn thám

1. Định mức lao động

a) Nội dung công việc: dữ liệu ảnh viễn thám được xử lý theo quy định tại Điều 20, Điều 21, Điều 22, Điều 23 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;

b) Phân loại khó khăn

Loại 1: vùng đồng bằng hoặc đồi núi thấp tác động của địa hình đối với độ chính xác nắn chỉnh hình học không lớn. Khu vực thi công có nhiều đối tượng, địa vật có hình ảnh rõ nét dễ xét đoán và xác định điểm khống chế ảnh. Dữ liệu ảnh viễn thám sử dụng đồng nhất, chất lượng hình ảnh tốt, khối lượng cắt, ghép ảnh nhỏ;

Loại 2: vùng trung du hoặc vùng đồi núi xen kẽ, địa hình có tác động đáng kể tới độ chính xác nắn chỉnh hình học. Thực phủ tương đối dày, số lượng đối tượng địa vật có hình ảnh rõ nét không nhiều, việc xét đoán và xác định điểm khống chế ảnh có khó khăn nhất định. Dữ liệu ảnh viễn thám sử dụng đồng nhất, chất lượng hình ảnh tốt, khối lượng cắt, ghép ảnh không lớn;

Loại 3: vùng núi, núi cao, địa hình có tác động lớn tới độ chính xác nắn chỉnh hình học; trong khu vực thi công ít đối tượng, địa vật có hình ảnh rõ nét, việc xác định điểm khống chế ảnh gặp nhiều khó khăn. Dữ liệu ảnh viễn thám sử dụng không đồng nhất, khối lượng cắt, ghép ảnh lớn.

c) Định biên: 01 A1.4 (hoặc tương đương);

d) Định mức: công nhóm/VTC.

Bảng số 08

STT	Công việc	KK	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
	Xử lý dữ liệu ảnh viễn thám	**1**	**9.67**	**11.61**	**16.22**	**19.46**
		2	**11.61**	**13.92**	**16.71**	**20.05**
		3	**13.92**	**16.71**	**20.05**	**24.07**
1	Nhập dữ liệu đầu vào	1	1.66	1.99	2.39	2.87
		2	1.99	2.39	2.87	3.44
		3	2.39	2.87	3.44	4.13
2	Tăng dày khối ảnh viễn thám	1	2.84	3.41	4.95	5.94
		2	3.41	4.09	4.91	5.89
		3	4.09	4.91	5.89	7.07
3	Nắn chỉnh hình học	1	2.23	2.68	3.21	3.85
		2	2.68	3.21	3.85	4.62
		3	3.21	3.85	4.62	5.55
4	Xử lý phổ, trộn ảnh và tăng cường chất lượng ảnh	1	2.94	3.53	5.67	6.80
		2	3.53	4.23	5.08	6.10
		3	4.23	5.08	6.10	7.32

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: tính cho 01 VTC.

Bảng số 09

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Máy vi tính để bàn	Cái	60	10.54	12.65	15.18	18.21
2	Máy in ảnh A0	Cái	120	0.11	0.13	0.15	0.18
3	Điều hòa nhiệt độ 12 000 BTU	Cái	96	2.39	2.87	3.44	4.13

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 10

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1

Định mức thiết bị thành phần được tính theo hệ số như sau:

Bảng số 11

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Xử lý dữ liệu ảnh viễn thám	**1**
1	Nhập dữ liệu đầu vào	0.17
2	Tăng dày khối ảnh viễn thám	0.30
3	Nắn chỉnh hình học	0.23
4	Xử lý phổ, trộn ảnh, tăng cường chất lượng ảnh	0.30

3. Định mức dụng cụ lao động: tính cho 01 VTC.

Bảng số 12

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
1	Đồng hồ treo tường	Cái	36	3.51	4.22	5.06	6.07
2	Đèn led 1,2 m 40 W	Bộ	30	14.05	16.87	20.24	24.29
3	Ổn áp 10 A	Cái	60	14.05	16.87	20.24	24.29
4	Bàn máy vi tính	Cái	96	14.05	16.87	20.24	24.29
5	Bàn vẽ kỹ thuật	Cái	96	14.05	16.87	20.24	24.29
6	Chuột máy tính	Cái	4	14.05	16.87	20.24	24.29
7	Bàn phím vi tính	Cái	4	14.05	16.87	20.24	24.29
8	Ghế xoay	Cái	96	14.05	16.87	20.24	24.29
9	Giá để bản vẽ	Bộ	60	3.51	4.22	5.06	6.07
10	Giá để tài liệu	Cái	96	3.51	4.22	5.06	6.07
11	Lưu điện 600 W	Cái	60	8.78	10.54	12.65	15.18
12	Máy hút bụi 1.5 kW	Cái	60	1.05	1.26	1.52	1.82
13	Máy hút ẩm 2 kW	Cái	60	0.88	1.05	1.26	1.52
14	Quạt thông gió 40 W	Cái	36	2.35	2.82	3.39	4.07
15	Quạt cây 100 W	Cái	36	2.35	2.82	3.39	4.07
16	Quy phạm nội nghiệp	Quyển	48	14.05	16.87	20.24	24.29
17	Quy phạm ngoại nghiệp	Quyển	48	14.05	16.87	20.24	24.29
18	Quy định số hóa	Quyển	48	14.05	16.87	20.24	24.29
19	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	3.51	4.22	5.06	6.07
20	Máy in laser A4 0.5 kW	Cái	60	0.35	0.42	0.51	0.61

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 13

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1

Định mức dụng cụ thành phần được tính theo hệ số như sau:

Bảng số 14

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Xử lý dữ liệu ảnh viễn thám	**1**
1	Nhập dữ liệu đầu vào	0.17
2	Tăng dày khối ảnh viễn thám	0.30
3	Nắn chỉnh hình học	0.23
4	Xử lý phổ, trộn ảnh, tăng cường chất lượng ảnh	0.30

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 01 VTC.

Bảng số 15

STT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Bìa đóng sổ	Ram	0.020	0.020	0.020	0.020
2	USB	Chiếc	0.080	0.080	0.080	0.080
3	Băng dính nhỏ	Cuộn	0.400	0.500	0.600	0.700
4	Băng dính to	Cuộn	0.300	0.400	0.500	0.600
5	Bản đồ địa hình dạng số	Mảnh	1.000	1.000	1.000	1.000
6	Giấy A4	Ram	0.020	0.200	0.030	0.030
7	Mực in laser	Hộp	0.004	0.004	0.005	0.006
8	Sổ giao ca	Quyển	0.020	0.020	0.020	0.020
9	Sổ ghi chép công tác	Quyển	0.200	0.200	0.200	0.200
10	Bút bi	Cái	1.000	1.000	1.000	1.000
11	Giấy đóng gói thành quả	Tờ	4.000	4.000	4.000	4.000
12	Giấy A0 loại 100 g/m^2	Tờ	2.000	2.000	2.000	2.000

Định mức tiêu hao vật liệu thành phần được tính theo hệ số như sau:

Bảng số 16

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Xử lý dữ liệu ảnh viễn thám	**1**
1	Nhập dữ liệu đầu vào	0.17
2	Tăng dày khối ảnh viễn thám	0.30
3	Nắn chỉnh hình học	0.23
4	Xử lý phổ, trộn ảnh, tăng cường chất lượng ảnh	0.30

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 01 VTC.

Bảng số 17

STT	Tên	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Điện năng (thiết bị)	kWh	80.90	97.08	116.49	139.79
2	Điện năng (công cụ)	kWh	70.11	84.13	100.96	121.15
	Tổng	**kWh**	**151.01**	**181.21**	**217.45**	**260.94**

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 18

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1

Định mức tiêu hao năng lượng thành phần được tính theo hệ số như sau:

Bảng số 19

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Xử lý dữ liệu ảnh viễn thám	**1**
1	Nhập dữ liệu đầu vào	0.17
2	Tăng dày khối ảnh viễn thám	0.30
3	Nắn chỉnh hình học	0.23
4	Xử lý phổ, trộn ảnh, tăng cường chất lượng ảnh	0.30

Điều 9. Chiết xuất thông tin các nội dung giám sát

1. Định mức lao động

a) Nội dung công việc: thực hiện theo quy định tại Điều 8 Thông tư 26/2023/TT-BTNMT;

b) Phân loại khó khăn

Loại 1: vùng mỏ ở khu vực đồng bằng, địa vật, địa hình bằng phẳng; vùng đồi núi thấp dễ tiếp cận, thực phủ đơn giản, địa hình không bị cắt xẻ. Dữ liệu ảnh viễn thám sử dụng có chất lượng tốt, hình ảnh rõ nét, ít bị ảnh hưởng của mây, bóng đổ hoặc thực phủ che khuất. Đối tượng giám sát đồng nhất, ranh giới rõ ràng, dễ giải đoán và dễ nhận biết trên ảnh, số lượng đối tượng cần giải đoán, phân loại ít, không nhiều loại khoáng sản khai thác có đặc thù khác nhau, mức độ cập nhật vừa phải, khối lượng điều tra ngoại nghiệp nhỏ;

Loại 2: vùng mỏ ở đồng bằng, trung du có thực phủ tương đối dày, có tầm che khuất; vùng đồi núi xen kẽ. Dữ liệu ảnh viễn thám sử dụng có chất lượng tốt, nhưng tồn tại một số ảnh hưởng của mây, bóng đổ, thực phủ che khuất. Đối tượng giám sát không đồng nhất, việc giải đoán và nhận biết trên ảnh tại một vài khu vực có khó khăn, số lượng đối tượng cần giải đoán, phân loại ở mức trung bình, không nhiều loại khoáng sản khai thác có đặc thù khác nhau ít, mức độ cập nhật lớn, khối lượng điều tra ngoại nghiệp ở mức trung bình;

Loại 3: vùng mỏ ở khu vực đồi, núi thực phủ dày, rừng, cây cao, che khuất; các mỏ lộ thiên bị địa vật phức tạp che khuất. Dữ liệu ảnh viễn thám sử dụng không đồng đều, chịu ảnh hưởng đáng kể của nhiễu, bóng đổ địa hình, thực phủ che khuất. Đối tượng giám sát có cấu trúc, phân bố phức tạp, không đồng nhất hoặc đa dạng với nhiều loại khoáng sản khai thác có đặc thù khác nhau, việc giải đoán và nhận biết trên ảnh có khó khăn, số lượng đối tượng cần giải đoán, phân loại tương đối lớn, mức độ cập nhật và khối lượng điều tra ngoại nghiệp tương đối lớn;

Loại 4: vùng mỏ ở khu vực núi cao, biên giới, hải đảo, địa hình bị chia cắt khó tiếp cận, khu vực nằm sâu trong rừng, khu bảo tồn, các mỏ lộ thiên bị địa vật phức tạp che khuất. Dữ liệu ảnh viễn thám sử dụng không đồng đều, bị ảnh hưởng mạnh bởi mây, sương mù, bóng đổ địa hình, thực phủ che khuất. Đối tượng giám sát có cấu trúc, phân bố phức tạp, không đồng nhất hoặc đa dạng với nhiều loại khoáng sản khai thác có đặc thù khác nhau, việc giải đoán và nhận biết trên ảnh khó khăn, số lượng đối tượng cần giải đoán, phân loại lớn, mức độ cập nhật và khối lượng điều tra ngoại nghiệp rất lớn.

c) Định biên: 01 A1.3 + 01 A1.4 (hoặc tương đương);

d) Định mức: công nhóm/VTC.

Bảng số 20

STT	Công việc	KK	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
	Chiết xuất thông tin các nội dung giám sát	**1**	**18.52**	**22.23**	**26.66**	**32.00**
		2	**22.23**	**26.66**	**32.00**	**38.40**
		3	**26.66**	**32.00**	**38.40**	**46.08**
		4	**32.00**	**38.40**	**46.08**	**55.30**
1	Lấy mẫu phổ và xây dựng mẫu giải đoán ảnh	1	1.53	1.84	2.20	2.64
		2	1.84	2.20	2.64	3.17
		3	2.20	2.64	3.17	3.81
		4	2.64	3.17	3.81	4.57
2	Phân loại và giải đoán ảnh viễn thám	1	7.50	9.00	10.80	12.96
		2	9.00	10.80	12.96	15.55
		3	10.80	12.96	15.55	18.66
		4	12.96	15.55	18.66	22.39
3	Điều tra bổ sung ngoại nghiệp	1	7.44	8.93	10.71	12.86
		2	8.93	10.71	12.86	15.43
		3	10.71	12.86	15.43	18.51
		4	12.86	15.43	18.51	22.22
4	Kiểm tra, hoàn thiện kết quả chiết xuất thông tin	1	2.05	2.46	2.95	3.54
		2	2.46	2.95	3.54	4.25
		3	2.95	3.54	4.25	5.10
		4	3.54	4.25	5.10	6.12

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: tính cho 01 VTC.

Bảng số 21

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Máy vi tính để bàn	Cái	60	16.00	19.20	23.04	27.65
2	Điều hòa nhiệt độ 12 000 BTU	Cái	96	3.63	4.35	5.22	6.27

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 22

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức thiết bị thành phần được tính theo hệ số sau:

Bảng số 23

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Chiết xuất thông tin các nội dung giám sát	**1**
1	Lấy mẫu phổ và xây dựng mẫu giải đoán ảnh	0.08
2	Phân loại và giải đoán ảnh viễn thám	0.40
3	Điều tra bổ sung ngoại nghiệp	0.40
4	Kiểm tra, hoàn thiện kết quả chiết xuất thông tin	0.12

3. Định mức dụng cụ lao động: tính cho 01 VTC.

Bảng số 24

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
1	Đồng hồ treo tường	Cái	36	5.33	6.40	7.68	9.22
2	Đèn led 1,2 m 40 W	Bộ	30	21.34	25.60	30.72	36.87
3	Bàn vẽ kỹ thuật	Cái	96	2.13	2.56	3.07	3.69
4	Bàn máy vi tính	Cái	96	21.34	25.60	30.72	36.87
5	Chuột máy tính	Cái	4	21.34	25.60	30.72	36.87
6	Bàn phím vi tính	Cái	4	21.34	25.60	30.72	36.87
7	Bút vẽ kỹ thuật	Cái	6	21.34	25.60	30.72	36.87
8	Ghế tựa	Cái	96	21.34	25.60	30.72	36.87
9	Kẹp sắt	Cái	9	21.34	25.60	30.72	36.87
10	Kính lập thể	Cái	48	2.13	2.56	3.07	3.69
11	Kính lúp Đức	Cái	48	2.13	2.56	3.07	3.69

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
12	Lưu điện 600 W	Cái	60	13.33	16.00	19.20	23.04
13	Máy hút bụi 1,5 kW	Cái	60	1.60	1.92	2.30	2.77
14	Máy hút ẩm 2 kW	Cái	60	1.33	1.60	1.92	2.30
15	Máy tính tay	Cái	36	2.13	2.56	3.07	3.69
16	Quạt thông gió 40 W	Cái	36	3.57	4.29	5.15	6.18
17	Quạt cây 100 W	Cái	36	3.57	4.29	5.15	6.18
18	Quy phạm nội nghiệp	Quyển	48	2.13	2.56	3.07	3.69
19	Quy phạm ngoại nghiệp	Quyển	48	2.13	2.56	3.07	3.69
20	Quy định số hóa	Quyển	48	2.13	2.56	3.07	3.69
21	Thước nhựa 1,2 m	Cái	24	2.13	2.56	3.07	3.69
22	Thước tỉ lệ (3 cạnh)	Cái	24	2.13	2.56	3.07	3.69
23	Ba lô	Cái	24	21.34	25.60	30.72	36.87
24	Ống nhòm	Cái	120	10.67	12.80	15.36	18.43
25	Túi đựng ảnh	Cái	12	21.34	21.34	30.72	36.87

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 25

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức sử dụng dụng cụ thành phần được tính theo hệ số sau:

Bảng số 26

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Chiết xuất thông tin các nội dung giám sát	**1**
1	Lấy mẫu phổ và xây dựng mẫu giải đoán ảnh	0.08
2	Phân loại và giải đoán ảnh viễn thám	0.40
3	Điều tra bổ sung ngoại nghiệp	0.40
4	Kiểm tra, hoàn thiện kết quả chiết xuất thông tin	0.12

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 01 VTC.

Bảng số 27

STT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
1	Băng dính nhỏ	Cuộn	0.750	0.800	0.900	1.000
2	Băng dính to	Cuộn	0.500	0.600	0.700	0.800

STT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
3	Bìa đóng sổ	Ram	0.020	0.020	0.020	0.020
4	Bản đồ địa hình dạng số	VTC	1.000	1.000	1.000	1.000
5	Giấy A4	Ram	0.030	0.030	0.030	0.030
6	Giấy đóng gói thành quả	Tờ	4.000	4.000	4.000	4.000
7	Giấy bọc bản vẽ	Tờ	1.000	1.000	1.000	1.000
8	Giấy A0 loại 100 g/m^2	Tờ	0.500	0.500	0.500	0.500
9	Mực in laser	Hộp	0.005	0.006	0.007	0.008
10	Mực in phun (4 hộp 4 màu)	Lọ	0.030	0.030	0.040	0.040
11	Bút vẽ kỹ thuật	Cái	4.000	4.000	4.000	4.000
12	Sổ ghi chép công tác	Quyển	0.200	0.200	0.200	0.200
13	Bút bi	Cái	1.000	1.000	1.000	1.000
14	USB	Chiếc	0.080	0.080	0.080	0.080
15	Sổ giao ca	Quyển	0.200	0.200	0.200	0.200

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 28

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức tiêu hao vật liệu thành phần được tính theo hệ số sau:

Bảng số 29

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Chiết xuất thông tin các nội dung giám sát	**1**
1	Lấy mẫu phổ và xây dựng mẫu giải đoán ảnh	0.08
2	Phân loại và giải đoán ảnh viễn thám	0.40
3	Điều tra bổ sung ngoại nghiệp	0.40
4	Kiểm tra, hoàn thiện kết quả chiết xuất thông tin	0.12

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 01 VTC.

Bảng số 30

STT	Tên	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Điện năng (thiết bị)	kWh	120.79	144.95	173.94	208.73
2	Điện năng (công cụ)	kWh	97.72	117.26	140.71	168.85
	Tổng	**kWh**	**218.51**	**262.21**	**314.65**	**377.58**

Bảng số 31

KK	ĐPG ≤ 1m	ĐPG ≤ 2m	ĐPG ≤ 5m	ĐPG ≤ 10m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức tiêu hao năng lượng thành phần được tính theo hệ số sau:

Bảng số 32

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Chiết xuất thông tin các nội dung giám sát	**1**
1	Lấy mẫu phổ và xây dựng mẫu giải đoán ảnh	0.08
2	Phân loại và giải đoán ảnh viễn thám	0.40
3	Điều tra bổ sung ngoại nghiệp	0.40
4	Kiểm tra, hoàn thiện kết quả chiết xuất thông tin	0.12

Điều 10. Biên tập thông tin, dữ liệu

1. Định mức lao động

a) Nội dung công việc: thực hiện theo quy định tại khoản 2 Điều 9 Thông tư số 26/2023/TT-BTNMT;

b) Phân loại khó khăn

Loại 1: là những bản đồ có nội dung đơn giản, các chỉ tiêu chuyên đề thể hiện trên bản đồ ít (dưới 10 chỉ tiêu), diện tích thể hiện các đối tượng chuyên đề chiếm dưới 20% diện tích mảnh bản đồ, mật độ nét và ghi chú thưa, việc xử lý quan hệ giữa các yếu tố nét và chữ dễ dàng. Quá trình biên tập nội dung bản đồ ít cần sử dụng các tài liệu chuyên ngành;

Loại 2: là những bản đồ có nội dung tương đối phức tạp, các chỉ tiêu chuyên đề thể hiện trên bản đồ trung bình (từ 10 chỉ tiêu đến 20 chỉ tiêu), diện tích thể hiện các đối tượng chuyên đề chiếm từ 20% đến 50% diện tích mảnh bản đồ, mật độ nét và ghi chú vừa phải, việc xử lý quan hệ giữa các yếu tố nét và chữ đôi lúc khó khăn. Quá trình biên tập nội dung bản đồ cần sử dụng các tài liệu chuyên ngành, cần tổng hợp các yếu tố, có một số bảng biểu phụ trợ;

Loại 3: là những bản đồ có nội dung phức tạp, các chỉ tiêu chuyên đề thể hiện trên bản đồ phức tạp (từ 20 chỉ tiêu đến 30 chỉ tiêu), diện tích thể hiện các đối tượng chuyên đề chiếm từ 50% đến 70% diện tích mảnh bản đồ, mật độ nét và ghi chú dày, việc xử lý quan hệ giữa các yếu tố nét khó khăn. Quá trình biên tập nội dung bản đồ cần sử dụng các tài liệu chuyên ngành, cần tổng hợp các yếu tố và dựng các bảng biểu phụ trợ;

Loại 4: là những bản đồ có nội dung rất phức tạp, các chỉ tiêu chuyên đề thể hiện trên bản đồ nhiều phức tạp (trên 30 chỉ tiêu), diện tích thể hiện các đối tượng chuyên đề chiếm trên 70% diện tích mảnh bản đồ, mật độ nét và ghi chú rất dày, việc xử lý quan hệ giữa các yếu tố nét có nhiều khó khăn. Quá trình biên

tập nội dung bản đồ cần sử dụng các tài liệu chuyên ngành, cần tổng hợp các yếu tố và dựng nhiều các bảng biểu phụ trợ.

c) Định biên: 01 A1.3 + 01 A1.4 (hoặc tương đương);

d) Định mức: công nhóm/VTC.

Bảng số 33

STT	Công việc	KK	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Biên tập thông tin, dữ liệu	1	11.00	13.20	15.84	11.00
		2	13.20	15.84	19.01	13.20
		3	15.84	19.01	22.81	15.84
		4	19.01	22.81	27.37	19.01

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: tính cho 01 VTC.

Bảng số 34

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
1	Máy vi tính để bàn	Cái	60	9.50	11.40	13.69	16.42
2	Máy in laser	Cái	60	0.95	1.14	1.37	1.64
3	Máy photocopy	Cái	96	2.85	3.42	4.11	4.93
4	Điều hòa nhiệt độ 12 000 BTU	Cái	96	2.15	2.59	3.10	3.72

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 35

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	l	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

3. Định mức dụng cụ lao động: tính cho 01 VTC.

Bảng số 36

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Đồng hồ treo tường	Cái	36	3.17	3.80	4.56	5.47
2	Thước nhựa 1,2 m	Cái	24	12.67	15.21	18.25	21.90
3	Quy phạm nội nghiệp	Quyển	48	1.27	1.52	1.82	2.19
4	Quy phạm ngoại nghiệp	Quyển	48	1.27	1.52	1.82	2.19
5	Quy định số hóa	Quyển	48	1.27	1.52	1.82	2.19
6	Bàn máy vi tính	Cái	96	12.67	15.21	18.25	21.90

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
7	Chuột máy tính	Cái	4	12.67	15.21	18.25	21.90
8	Bàn phím vi tính	Cái	4	12.67	15.21	18.25	21.90
9	Ghế xoay	Cái	96	12.67	15.21	18.25	21.90
10	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	12.67	15.21	18.25	21.90
11	Đèn led 1,2 m 40 W	Cái	30	12.67	15.21	18.25	21.90
12	Lưu điện 600 W	Cái	60	7.92	9.50	11.40	13.69
13	Ổn áp 10 A	Cái	60	1.27	1.52	1.82	2.19
14	Máy hút bụi 1,5 kW	Cái	60	3.17	3.80	4.56	5.47
15	Máy hút ẩm 2 kW	Cái	60	0.95	1.14	1.37	1.64
16	Quạt thông gió 40 W	Cái	36	2.12	2.55	3.06	3.67
17	Quạt cây 100 W	Cái	36	2.12	2.55	3.06	3.67
18	Máy in laser A4 0.5 kW	Cái	60	0.79	0.95	1.14	1.37

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 37

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 01 VTC.

Bảng số 38

STT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Sổ ghi chép công tác	Quyển	0.50	0.50	0.50	0.50
2	Bút bi	Cái	2.00	2.00	2.00	2.00
3	Mực đen	Lọ	0.45	0.50	0.55	0.60
4	Mực vẽ 6 màu	Hộp	0.45	0.50	0.55	0.60
5	Giấy đóng gói thành quả	Tờ	5.00	5.00	5.00	5.00
6	Giấy vẽ sơ đồ khu đo	Tờ	1.00	1.00	1.00	1.00
7	Giấy ghi ý kiến kiểm tra	Tờ	20.00	20.00	20.00	20.00
8	Giấy A4	Ram	0.12	0.12	0.12	0.12
9	Mực in laser	Hộp	0.01	0.01	0.02	0.02
10	Giấy A0 loại 100 g/m^2	Tờ	3.00	3.00	3.00	3.00
11	USB	Chiếc	0.08	0.08	0.08	0.08
12	Mực in phun (4 hộp 4 màu)	Hộp	0.03	0.03	0.04	0.04

Ghi chú: Mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 39

KK	ĐPG ≤ 1m	ĐPG ≤ 2m	ĐPG ≤ 5m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 01 VTC.

Bảng số 40

STT	Tên	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Điện năng (thiết bị)	kWh	110.86	133.03	159.64	191.57
2	Điện năng (công cụ)	kWh	49.36	59.23	71.08	85.30
	Tổng	**kWh**	**160.22**	**192.26**	**230.72**	**276.87**

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 41

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Điều 11. Phân tích, tổng hợp, xác định vị trí, phạm vi các nội dung giám sát

1. Định mức lao động

a) Nội dung công việc: thực hiện theo quy định tại Điều 10 Thông tư số 26/2023/TT-BTNMT;

b) Phân loại khó khăn: thực hiện theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 10 của định mức KT-KT này;

c) Định biên: 01 A1.3 + 01 A1.4 (hoặc tương đương);

d) Định mức: công nhóm/VTC.

Bảng số 42

STT	Công việc	KK	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
	Phân tích, tổng hợp, xác định vị trí, phạm vi các nội dung giám sát	**1**	**13.39**	**16.08**	**19.29**	**23.13**
		2	**16.08**	**19.29**	**23.13**	**27.78**
		3	**19.29**	**23.13**	**27.78**	**33.33**
		4	**23.13**	**27.78**	**33.33**	**39.98**
1	Tích hợp các dữ liệu chuyên môn từ các tài liệu liên quan	1	2.43	2.92	3.50	4.20
		2	2.92	3.50	4.20	5.04

STT	Công việc	KK	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
		3	3.50	4.20	5.04	6.05
		4	4.20	5.04	6.05	7.26
2	Phân tích, xử lý tổng hợp các dữ liệu, so sánh phạm vi khu vực khai thác khoáng sản được chiết xuất từ ảnh với vùng được cấp phép để làm cơ sở khoanh vùng khai thác khoáng sản vượt phép hoặc trái phép	1	3.33	4.00	4.80	5.75
		2	4.00	4.80	5.75	6.91
		3	4.80	5.75	6.91	8.29
		4	5.75	6.91	8.29	9.94
3	Phân tích, xử lý tổng hợp các dữ liệu, so sánh phạm vi các công trình phụ trợ được chiết xuất từ ảnh với vùng được xác định theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt để làm cơ sở phát hiện những sai phạm	1	3.33	4.00	4.80	5.75
		2	4.00	4.80	5.75	6.91
		3	4.80	5.75	6.91	8.29
		4	5.75	6.91	8.29	9.94
4	Tính toán diện tích vùng khai thác khoáng sản vượt phép, trái phép hoặc vùng có sai phạm của các công trình phụ trợ so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt	1	2.43	2.92	3.50	4.20
		2	2.92	3.50	4.20	5.04
		3	3.50	4.20	5.04	6.05
		4	4.20	5.04	6.05	7.26
5	Kiểm tra, sửa chữa, hoàn thiện sản phẩm	1	1.87	2.24	2.69	3.23
		2	2.24	2.69	3.23	3.88
		3	2.69	3.23	3.88	4.65
		4	3.23	3.88	4.65	5.58

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: tính cho 01 VTC.

Bảng số 43

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Máy vi tính để bàn	Cái	60	11.57	13.88	16.66	19.99
2	Máy in laser	Cái	60	1.16	1.39	1.67	2.00
3	Máy photocopy	Cái	96	3.47	4.16	5.00	6.00
4	Điều hòa nhiệt độ 12 000 BTU	Cái	96	2.62	3.15	3.78	4.53

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 44

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức thiết bị thành phần được tính theo hệ số sau:

Bảng số 45

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Phân tích, tổng hợp, xác định vị trí, phạm vi các nội dung giám sát	**1**
1	Tích hợp các dữ liệu chuyên môn từ các tài liệu liên quan	0.18
2	Phân tích, xử lý tổng hợp các dữ liệu, so sánh phạm vi khu vực khai thác khoáng sản được chiết xuất từ ảnh với vùng được cấp phép để làm cơ sở khoanh vùng khai thác khoáng sản vượt phép hoặc trái phép	0.25
3	Phân tích, xử lý tổng hợp các dữ liệu, so sánh phạm vi các công trình phụ trợ được chiết xuất từ ảnh với vùng được xác định theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt để làm cơ sở phát hiện những sai phạm	0.25
4	Tính toán diện tích vùng khai thác khoáng sản vượt phép, trái phép hoặc vùng có sai phạm của các công trình phụ trợ so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt	0.20
5	Kiểm tra, sửa chữa, hoàn thiện sản phẩm	0.12

3. Định mức dụng cụ lao động: tính cho 01 VTC.

Bảng số 46

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
1	Đồng hồ treo tường	Cái	36	3.86	4.63	5.55	6.66
2	Thước nhựa 1,2 m	Cái	24	15.43	18.51	22.21	26.65
3	Quy phạm nội nghiệp	Quyển	48	1.54	1.85	2.22	2.67
4	Quy phạm ngoại nghiệp	Quyển	48	1.54	1.85	2.22	2.67
5	Quy định số hóa	Quyển	48	1.54	1.85	2.22	2.67
6	Bàn máy vi tính	Cái	96	15.43	18.51	22.21	26.65
7	Chuột máy tính	Cái	4	15.43	18.51	22.21	26.65
8	Bàn phím vi tính	Cái	4	15.43	18.51	22.21	26.65
9	Ghế xoay	Cái	96	15.43	18.51	22.21	26.65
10	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	15.43	18.51	22.21	26.65
11	Đèn led 1,2 m 40 W	Cái	30	15.43	18.51	22.21	26.65
12	Lưu điện 600 W	Cái	60	9.64	11.57	13.88	16.66
13	Ổn áp 10 A	Cái	60	1.54	1.85	2.22	2.67

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức			
				ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤10 m
14	Máy hút bụi 1,5 kW	Cái	60	3.86	4.63	5.55	6.66
15	Máy hút ẩm 2 kW	Cái	60	1.16	1.39	1.67	2.00
16	Quạt thông gió 40 W	Cái	36	2.58	2.48	3.72	4.46
17	Quạt cây 100 W	Cái	36	2.58	3.10	3.72	4.46
18	Máy in laser A4 0.5 kW	Cái	60	0.96	1.16	1.39	1.67

Ghi chú: Mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 47

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức sử dụng dụng cụ thành phần được tính theo hệ số quy định tại Bảng số 45 của định mức KT-KT này.

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 01 VTC.

Bảng số 48

STT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Sổ ghi chép công tác	Quyển	0.500	0.500	0.500	0.500
2	Bút bi	Cái	1.000	1.000	1.000	1.000
3	Bìa đóng sổ	Ram	0.020	0.020	0.020	0.020
4	Mực in laser	Hộp	0.010	0.010	0.010	0.010
5	Giấy A4	Ram	0.010	0.020	0.030	0.040
6	Giấy A0 loại 100 g/m^2	Tờ	0.100	0.200	0.300	0.400
7	Sổ giao ca	Tờ	0.500	0.500	0.500	0.500
8	USB	Chiếc	0.080	0.080	0.080	0.080
9	Giấy đóng gói thành quả	Tờ	0.500	0.500	0.500	0.500

Ghi chú: Mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 49

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức tiêu hao vật liệu thành phần được tính theo hệ số quy định tại Bảng số 45 của định mức KT-KT này.

5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 50

STT	Tên	ĐVT	Định mức			
			ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	Điện năng (thiết bị)	kWh	134.95	161.94	194.33	233.19
2	Điện năng (công cụ)	kWh	60.09	71.58	86.53	103.83
	Tổng	**kWh**	**195.04**	**233.52**	**280.85**	**337.02**

Ghi chú: mức trên tính cho loại KK3, mức cho các loại KK khác tính theo hệ số sau:

Bảng số 51

KK	ĐPG ≤ 1 m	ĐPG ≤ 2 m	ĐPG ≤ 5 m	ĐPG ≤ 10 m
1	0.69	0.69	0.69	0.69
2	0.83	0.83	0.83	0.83
3	1	1	1	1
4	1.2	1.2	1.2	1.2

Định mức khấu hao thiết bị thành phần được tính theo hệ số quy định tại Bảng số 45 của định mức KT-KT này.

Điều 12. Lập báo cáo kết quả giám sát

1. Định mức lao động

a) Nội dung công việc: thực hiện theo quy định tại khoản 1, 2 Điều 11 Thông tư số 26/2023/TT-BTNMT;

b) Phân loại khó khăn: không phân loại;

c) Định biên: 01 A1.4 + 02 A1.5;

d) Định mức: công nhóm/báo cáo;

- Đối với vùng thi công có diện tích nhỏ hơn 12 km^2: 20 công;
- Đối với vùng thi công có diện tích từ 12 km^2 đến 48 km^2: 28 công;
- Đối với vùng thi công có diện tích từ 48 km^2 đến 192 km^2: 40 công;
- Đối với vùng thi công có diện tích từ 192 km^2 đến 768 km^2: 60 công.

Định mức lao động thành phần được tính theo hệ số sau:

Bảng số 52

STT	Nội dung công việc	Hệ số
	Lập báo cáo kết quả giám sát	**1**
1	Xuất ra các bảng số liệu đánh giá diễn biến khai thác khoáng sản theo bảng quy định tại Phụ lục IV kèm theo Thông tư 26/2023/TT-BTNMT	0.25
2	Lập báo cáo giám sát khai thác khoáng sản và các đối tượng liên quan bằng công nghệ viễn thám theo quy định tại Phụ lục V kèm theo Thông tư 26/2023/TT-BTNMT	0.75

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/báo cáo.

Bảng số 53

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	THSD	Định mức
1	Máy vi tính để bàn	Cái	60	48.00
2	Máy in laser	Cái	60	4.80
3	Máy photocopy	Cái	96	14.40
4	Điều hòa nhiệt độ 12 000 BTU	Cái	96	10.88

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/báo cáo.

Bảng số 54

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	THSD	Định mức
1	Bàn máy vi tính	Cái	96	64.00
2	Ghế tựa	Cái	96	64.00
3	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	64.00
4	Chuột máy tính	Cái	4	64.00
5	Bàn phím vi tính	Cái	4	16.00
6	Đồng hồ treo tường	Cái	36	10.72
7	Quạt thông gió 40 W	Cái	36	10.72
8	Quạt cây 100 W	Cái	36	64.00
9	Đèn led 1,2 m 40 W	Bộ	30	16.00
10	Máy hút ẩm 2 kW	Cái	60	4.80
11	Máy hút bụi 1,5 kW	Cái	60	46.50

4. Định mức tiêu hao vật liệu: ca/báo cáo.

Bảng số 55

STT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức (Vùng)
1	Sổ ghi chép công tác	Quyển	0.200
2	Bút bi	Cái	1.000
3	Băng dính gáy	Cuộn	0.500
4	Bìa đóng sổ	Tờ	0.060
5	USB	Chiếc	0.100
6	Băng dính to	Cuộn	0.500
7	Giấy A4	Ram	0.200
8	Mực in laser	Hộp	0.010
9	Hộp đựng tài liệu A0	Hộp	1.000

5. Định mức tiêu hao năng lượng: ca/báo cáo.

Bảng số 56

STT	Tên	ĐVT	Định mức
1	Điện năng (thiết bị)	kWh	62.24
2	Điện năng (công cụ)	kWh	46.50
	Tổng	**kWh**	**108.74**