

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 73 /2025/TT-BNNMT

Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2025

THÔNG TƯ

Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại

Căn cứ Luật Địa chất và Khoáng sản ngày 29 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 193 /2025/NĐ-CP ngày tháng 07 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Địa chất và Khoáng sản;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 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 Địa chất và Khoáng sản Việt Nam;

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành Thông tư ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại,

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này định mức kinh tế - kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại.

Điều 2. Hiệu lực thi hành:

- Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 06 tháng 02 năm 2026.
- Văn bản được viện dẫn trong Thông tư này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo văn bản mới.

Điều 3. Điều khoản chuyển tiếp:

Các nhiệm vụ đã được phê duyệt theo định mức quy định tại Thông tư số 11/2010/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật các công trình địa chất và Thông tư số 19/2022/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật công tác địa vật lý, thì tiếp tục thực hiện cho đến khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt điều chỉnh.

Điều 4. Tổ chức thực hiện:

- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường 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 Địa chất và Khoáng sản Việt Nam có trách nhiệm phổ biến, kiểm tra việc thực hiện Thông tư này.

3. 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 Nông nghiệp và Môi trường để xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Lãnh đạo Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Kiểm toán nhà nước;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL, Bộ Tư pháp;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Sở NN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Công báo; Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Cổng thông tin điện tử Bộ NN&MT;
- Lưu: VT, ĐCKS.

[Signature] *[Signature]*

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



[Signature]

Lê Công Thành

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
CÔNG TÁC ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊA CHẤT MÔI TRƯỜNG
KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /2025/TT-BNNMT ngày tháng năm 2025
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)*

Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG

I. Phạm vi điều chỉnh

Định mức - kinh tế kỹ thuật này quy định mức lao động, thiết bị, nhiên liệu, năng lượng, công cụ, dụng cụ, vật liệu tiêu hao, áp dụng cho công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại trên lãnh thổ Việt Nam, gồm các hạng mục công việc sau:

1. Lập đề án điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;
2. Lộ trình địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:25.000 và tỷ lệ 1:5.000;
3. Công tác địa vật lý môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;
4. Công tác lấy mẫu môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;
5. Công tác điều tra xã hội học;
6. Công tác lập bản đồ môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;
7. Công tác lập báo cáo tổng kết.

II. Đối tượng áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này áp dụng đối với cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản, bảo vệ môi trường; tổ chức điều tra, đánh giá địa chất môi trường; tổ chức, cá nhân khác có liên quan đến hoạt động điều tra, đánh giá địa chất môi trường, bảo vệ môi trường để giao nộp báo cáo, số liệu cho cơ quan quản lý nhà nước về môi trường ở trung ương và địa phương.

III. Cơ sở xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

Bộ Luật Lao động số 45/2019/QH14 ngày 20 tháng 11 năm 2019;

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;

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;

Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2019 của Chính phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 111/2025/NĐ-CP ngày 22 /5/2025 của Chính phủ, Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025);

Thông tư số 11/2010/TT-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật các công trình địa chất (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2013/TT-BTNMT ngày 07 tháng 5 năm 2013);

Thông tư số 17/2019/TT-BLĐTBXH ngày 06 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương, chi phí nhân công trong giá, đơn giá sản phẩm, dịch vụ công sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước do doanh nghiệp thực hiện;

Thông tư liên tịch số 53/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 8/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ trưởng Bộ Nội Vụ quy định mã số và tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành điều tra tài nguyên môi trường;

Thông tư số 11/2020/TT-BLĐTBXH ngày 12 tháng 11 năm 2020 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 nghề, công việc đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm;

Thông tư số 16/2021/TT-BTNMT ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng 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;

Thông tư số 12/2022/TT-BTNMT ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng 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;

Thông tư số 23/2023/TT-BTC ngày 25 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng 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;

Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25 tháng 02 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;

Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25 tháng 02 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;

Quyết định số 3923/QĐ-BTNMT ngày 19 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Danh mục tài sản cố định đặc thù; Danh mục, thời gian tính hao mòn và tỷ lệ hao mòn tài sản cố định vô hình thuộc phạm vi quản lý của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Quyết định số 2361/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đính chính Thông tư số 16/2021/TT-BTNMT ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy định xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4. Quy định viết tắt

Các cụm từ viết tắt liên quan đến định mức được quy định tại Bảng số 01.

Bảng số 01

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 7 nhóm 2	CN7 (N2)
7	Lái xe bậc 4 (nhóm 1)	LX4 (N1B12)
8	Bảo hộ lao động	BHLĐ
9	Số lượng	SL

5. Hệ số điều chỉnh chung do mức độ khó khăn đi lại và do điều kiện thời tiết

Hệ số điều chỉnh mức độ khó khăn đi lại quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 02

Khó khăn	Đặc điểm của vùng	Hệ số
Tốt (Loại I)	Vùng đồng bằng hoặc trung du có ít đồi núi độc lập, sườn dốc dưới 10 ⁰ , địa hình phân cắt không quá 50m/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.	0,90

Khó khăn	Đặc điểm của vùng	Hệ số
Trung bình (Loại II)	Vùng trung du, phần lớn núi có độ cao dưới 300 m, sườn dốc dưới 20 ⁰ , địa hình phân cắt không quá 100m/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.	1,00
Kém (Loại III)	Vùng núi, phần lớn có độ cao trên 300 m, sườn dốc trên 20 ⁰ , địa hình phân cắt 100-300m/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.	1,16
Rất kém (Loại IV)	Vùng núi, phần lớn có độ cao trên 500 m, sườn dốc trên 30 ⁰ , địa hình phân cắt từ 300m/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.	1,37

Hệ số điều chỉnh mức độ khó khăn do ảnh hưởng thời tiết vùng miền quy định tại Bảng số 03.

Bảng số 03

Vùng khảo sát được tính hệ số	Đặc điểm thời tiết	Hệ số
Quảng Ngãi, Khánh Hoà, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Đồng Nai	Ảnh hưởng gió tây nam, khí hậu chia 2 mùa, mùa mưa và mùa khô, nhưng rất bất thường, ảnh hưởng của gió mùa đông bắc gây mây mù, mưa nhỏ	1,20
Quảng Trị, TP Huế, Đà Nẵng	Chịu ảnh hưởng của gió mùa đông bắc từ tháng 11 đến tháng 4, gây mây mù và mưa, gió Lào tây nam cấp 4 đến 6 từ tháng 5 đến tháng 7	1,25
Điện Biên, Lai Châu, Sơn La, Lào Cai, Phú Thọ, Tuyên Quang, Cao Bằng, Lạng Sơn, Thái Nguyên, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Ninh Bình, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh	Chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa đông bắc từ tháng 11 đến tháng 4, gây mây mù và mưa nhỏ kéo dài, vùng có lượng mưa lớn hơn 1500 mm/năm, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 8	1,30

6. Các quy định khác

6.1. Định mức lao động là hao phí thời gian lao động cần thiết của người lao động trực tiếp sản xuất ra một sản phẩm (hoặc thực hiện một bước công việc hoặc một công việc cụ thể), thời gian lao động trực tiếp phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm theo quy chế kiểm tra nghiệm thu và thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp bao gồm nghỉ phép, nghỉ tăng thêm theo thâm niên (nếu có), nghỉ lễ tết, nghỉ hội họp, học tập, tập huấn; được tính là 34 ngày trên tổng số 312 ngày làm việc của một (01) năm. Đơn vị tính là công cá nhân hoặc công nhóm/đơn vị sản phẩm; (thời gian lao động đối với một ngày công là 08 giờ làm việc đối với lao động bình thường và 06 giờ làm việc đối với công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm). Định mức lao động M_{ld} được tính như sau:

$$M_{ld} = M_{ldtt} + M_{ldnhnl}$$

Trong đó:

M_{ldtt} : là định mức lao động trực tiếp để sản xuất ra một sản phẩm (gồm định mức lao động kỹ thuật M_{ldkt} và định mức lao động phục vụ M_{ldpv} ;

$$M_{ldtt} = M_{ldkt} + M_{ldpv}$$

M_{ldnhnl} : là công lao động nghỉ được hưởng nguyên lương.

$$M_{ldnhnl} = \frac{M_{ldkt} \times 34}{312} \quad M_{ldnhnl} = 0,11$$

- Mức lao động tăng thêm 11% so với điều kiện chuẩn của lao động trực tiếp (lao động kỹ thuật và lao động phục vụ) của 07 hạng mục công việc sau: công tác lập đề án điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại; công tác lộ trình địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại; công tác địa vật lý môi trường khu vực có khoáng sản độc hại; công tác lấy mẫu môi trường khu vực có khoáng sản độc hại; công tác điều tra xã hội học; công tác lập bản đồ môi trường khu vực có khoáng sản độc hại; công tác lập báo cáo tổng kết. Định mức lao động được tính hệ số điều chỉnh do mức độ khó khăn đi lại theo quy định tại Bảng số 02, được tính hệ số điều chỉnh mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết vùng miền theo quy định tại Bảng số 03.

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.

Lao động phục vụ (lao động phổ thông) là lao động giản đơn để vận chuyển thiết bị, vật tư, mẫu vật, dẫn đường và các hoạt động khác trong quá trình sản xuất tạo ra sản phẩm.

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: mức độ phức tạp của công việc do ảnh hưởng của các điều kiện địa hình, địa vật, giao thông, thời tiết, địa chất và các điều kiện khác liên quan đến thực hiện 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, 100 điểm, 100 km²).

Công nhóm: 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.

Ngày công (ca) tính bằng 06 giờ khi làm việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm hoặc 08 giờ khi làm việc trong điều kiện bình thường. Thời gian làm việc theo chế độ lao động quy định.

6.2. Định mức 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 năng lượng, nhiên liệu để sử dụng dụng cụ). Đơn vị tính là ca sử dụng/đơn vị sản phẩm (100 km, 100 điểm, 100 km²). 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.

Phương pháp xác định mức được tính tương tự như định mức thiết bị:

Tính mức theo công thức: ĐMDC = SL * ĐMTG

Trong đó:

ĐMDC: định mức dụng cụ (ĐVT ca sử dụng/sản phẩm).

SL: số lượng dụng cụ.

ĐMTG: định mức thời gian (ĐVT: công nhóm/sản phẩm)

6.3. Định mức vật liệu là mức số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (100 km, 100 điểm, 100 km²). Phương pháp xác định định mức vật liệu như sau:

ĐMVL = SL/tháng/thời gian làm việc theo quy định*ĐMTG

Trong đó:

ĐMVL: định mức vật liệu (ĐVT cho 1 sản phẩm).

SL: số lượng vật liệu.

ĐMTG: định mức thời gian (ĐVT: công nhóm/sản phẩm).

6.4. Định mức điện năng được xác định theo mức điện năng tiêu thụ của các dụng cụ, thiết bị sử dụng bằng công suất của dụng cụ, thiết bị/giờ nhân với thời gian sử dụng làm việc nhân số ca sử dụng dụng cụ, thiết bị cộng với 5% hao hụt.

6.5. Định mức nhiên liệu được xác định theo chiều dài di chuyển (số km một ngày di chuyển) của loại phương tiện tiêu hao số lượng lít nhiên liệu cho 100 km chiều dài.

6.6. Định mức 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 năng lượng, nhiên liệu để sử dụng thiết bị). Đơn vị tính là ca sử dụng/đơn vị sản phẩm (100 km, 100 điểm, 100 km²). Thời hạn sử dụng thiết bị theo quy định tại Thông tư số 23/2023/TT-BTC. Đơn vị tính của thời hạn sử dụng thiết bị là năm.

6.6.1. Phương pháp xác định định mức được tính mức theo công thức:

$$\text{ĐMTB} = \text{SL} * \text{ĐMTG}$$

Trong đó:

ĐMTB: Định mức thiết bị (ĐVT ca sử dụng/sản phẩm).

SL: số lượng thiết bị.

ĐMTG: định mức thời gian (ĐVT: công nhóm/sản phẩm).

6.6.2. Phương pháp xác định định mức nhiên liệu, năng lượng như sau:

$$\text{Điện năng} = \text{CSthiết bị} * \text{TGca} * \text{ĐMTG}$$

Trong đó:

CSthiết bị: công suất thiết bị (tính bằng kw).

TGca: thời gian ca làm việc trong ngày hoặc thời gian sử dụng máy trong ca (giờ làm việc đối với công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm là 06 giờ, điều kiện bình thường là 08 giờ).

Phần II

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

CHƯƠNG I

CÔNG TÁC LẬP ĐỀ ÁN ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊA CHẤT MÔI TRƯỜNG KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

1. Định mức lao động

1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác lập đề án điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại quy định tại Điều 6, Điều 7, Điều 8 Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25 tháng 02 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại.

a) Thu thập các tài liệu trên diện tích lập đề án

- Tài liệu về kinh tế - xã hội (các công trình văn hóa, dân sinh, các quy hoạch, định hướng phát triển kinh tế - xã hội);
- Tài liệu địa chất, khoáng sản (địa chất, khoáng sản, địa mạo, kiến tạo, địa hóa);
- Tài liệu địa vật lý (số liệu đo địa vật lý liên quan);
- Tài liệu khí tượng, địa chất thủy văn, địa chất công trình, (mạng lưới sông suối, các điểm xuất lộ nước ngầm, mực nước ngầm, tính chất cơ lý của đất, đá trong khu vực, thành phần khoáng sản độc hại trong nước);
- Tài liệu trắc địa (bản đồ địa hình và các điểm khống chế gần nhất);
- Các báo cáo địa chất môi trường trong và lân cận khu vực lập đề án;
- Thu thập các tài liệu liên quan về điều kiện địa hình, giao thông, kinh tế vùng điều tra tại các địa phương;
- Đối với tỷ lệ 1:25.000: khảo sát thu thập tài liệu, số liệu thực tế về địa chất môi trường tại những khu vực chưa xác định mức độ ảnh hưởng đến khả năng phát tán khoáng sản độc hại.

b) Phân tích, xử lý, tổng hợp tài liệu

- Xử lý các tài liệu điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản, môi trường, tài liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội;
- Xác định dạng tồn tại trong tự nhiên của khoáng sản độc hại; loại hình mỏ, điểm khoáng, tích tụ tự nhiên và quy mô của chúng, phương thức lan truyền, phát tán theo từng thành phần môi trường, khả năng gây độc, gây hại đối với con người, sinh vật, tác động tự nhiên và nhân tạo làm gia tăng khả năng lan truyền, phát tán của khoáng sản độc hại;

- Nghiên cứu, phân tích, đánh giá mức độ nghiên cứu địa chất, địa vật lý, môi trường, thông qua các tài liệu trong lưu trữ địa chất và các tài liệu đã công bố của vùng khảo sát và lân cận để đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng phát tán khoáng sản độc hại;

- Xác định phạm vi điều tra, đánh giá; phương pháp, khối lượng và chất lượng các hạng mục công việc thực hiện;

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

c) Viết đề án

- Trình bày cơ sở pháp lý, cơ sở địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;

- Mục tiêu, nhiệm vụ cụ thể;

- Các phương pháp, khối lượng, sản phẩm giao nộp;

- Cơ sở lập dự toán và dự kiến kinh phí thực hiện đề án;

- Lập kế hoạch, kinh phí, tổ chức thực hiện;

- Đánh giá hiệu quả của đề án: đánh giá hiệu quả về tài chính, về xã hội; đánh giá tác động đến môi trường, tính bền vững của đề án và khả năng rủi ro của đề án;

d) Trình thẩm định, phê duyệt đề án

Hoàn thiện đề án sau khi có ý kiến của Hội đồng.

1.2. Định biên

Định biên lập đề án địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại quy định tại Bảng số 04.

Bảng số 04

Loại lao động Hạng mục	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 3/9	LX4 (B12N1)	Nhóm
Lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000	1		3	2	1	1	8
Lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000		1	2	2	1		6

1.3. Định mức: công nhóm/đề án

Định mức thời gian thực hiện công tác lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000 khu vực có khoáng sản độc hại quy định tại Bảng số 05.

Bảng số 05

Nội dung công việc	Mức						
	115 km ²	345 km ²	575 km ²	805 km ²	1.150 km ²	1.725 km ²	2.300 km ²
Lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000	135,00	151,20	168,75	189,00	224,10	291,60	391,50
<i>- Hao phí lao động trực tiếp</i>	121,62	136,22	152,03	170,27	201,89	262,70	352,70
<i>- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp</i>	13,38	14,98	16,72	18,73	22,21	28,90	38,80

Định mức thời gian thực hiện công tác lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000 khu vực có khoáng sản độc hại quy định tại Bảng số 06.

Bảng số 06

Nội dung công việc	Mức						
	3 km ²	5 km ²	10 km ²	15 km ²	20 km ²	25 km ²	30 km ²
Lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000	77,70	89,36	102,56	121,21	135,98	147,63	167,83
<i>- Hao phí lao động trực tiếp</i>	70,00	80,50	92,40	109,20	122,50	133,00	151,20
<i>- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp</i>	7,70	8,86	10,16	12,01	13,48	14,63	16,63

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/đề án

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 07.

Bảng số 07

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	SL	Mức			
					Tỷ lệ 1:25.000 (115km ²)		Tỷ lệ 1:5.000 (3km ²)	
					Khảo sát thực địa	Văn phòng	Số lượng	Văn phòng
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kW	cái	8	3		291,89	2	140,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1		97,30	1	70,00

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	SL	Mức			
					Tỷ lệ 1:25.000 (115km ²)		Tỷ lệ 1:5.000 (3km ²)	
					Khảo sát thực địa	Văn phòng	Số lượng	Văn phòng
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	7		681,08	6	420,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1		97,30	1	70,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1		97,30	1	70,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1		97,30	1	70,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1		97,30	1	70,00
8	GPS cầm tay	cái	10	1	24,32			
9	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	24,32			

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/đề án

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 08.

Bảng số 08

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng		Mức		
						Tỷ lệ 1:25.000 (115km ²)		Tỷ lệ 1:5.000 (3km ²)
				Tỷ lệ 1:25.000	Tỷ lệ 1:5.000	Khảo sát thực địa	Văn phòng	Văn phòng
1	Ba lô	cái	24	5		121,62		
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	3	3		291,89	210
3	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	3	3		291,89	210
4	Bàn làm việc	cái	96	3	3		291,89	210
5	Bàn máy vi tính	cái	96	7	6		681,08	420
6	Búa địa chất	cái	24	1		24,32		
7	Chuột máy tính	cái	12	7	6		681,08	420
8	Cuốc chim	cái	24	1		24,32		
9	Dao phát cây	cái	24	1		24,32		
10	Dao rọc giấy	cái	12	3	3		291,89	210
11	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	6	6		583,78	420
12	Đèn pin	cái	24	5		121,62		

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng		Mức		
						Tỷ lệ 1:25.000 (115km ²)		Tỷ lệ 1:5.000 (3km ²)
				Tỷ lệ 1:25.000	Tỷ lệ 1:5.000	Khảo sát thực địa	Văn phòng	Văn phòng
13	Địa bàn địa chất	cái	120	1		24,32		
14	Găng tay BHLĐ	đôi	3	5		121,62		
15	Ghế tựa	cái	96	7	6		681,08	420
16	Ghế xoay	cái	96	7	6		681,08	420
17	Giày BHLĐ	đôi	6	5		121,62		
18	Hòm sắt đựng máy, dụng cụ	cái	60	1		24,32		
19	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	1		24,32		
20	Hộp đựng tài liệu	cái	36	6	6		583,78	420
21	Kéo cắt giấy	cái	24	3	3		291,89	210
22	Khoá hòm	cái	36	2		48,65		
23	Kính BHLĐ	cái	12	7		170,27		
24	Kính lúp	cái	60	2		48,65		
25	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1		24,32		
26	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	3	3		291,89	210
27	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	3	3		291,89	210
28	Mũ BHLĐ	cái	12	5		121,62		
29	Ổ cắm lioa	cái	12	6	5		583,78	350
30	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	3	3		291,89	210
31	Ổng đựng bản vẽ	cái	36	1		24,32		
32	Quần áo BHLĐ	bộ	12	7		170,27		
33	Quần áo mưa	bộ	12	7		170,27		
34	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	2	3		194,59	210
35	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	2	3		194,59	210
36	Tắt chống vắt	đôi	6	5		121,62		
37	Thước cuộn vải 50m	cái	12	1		24,32		
38	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	6	6		583,78	420
39	Thước nhựa 1 m	cái	24	3	3		291,89	210
40	Thước nhựa 30 cm	cái	36	1		24,32		
41	Thước thép cuộn 3m	cái	24	1		24,32		
42	Tủ đựng tài liệu	cái	96	3	3		291,89	210
43	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	5		121,62		

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 đề án

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 09.

Bảng số 09

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức		
			Lập đề án tỷ lệ 1:25.000 (115km ²)		Lập đề án tỷ lệ 1:5.000 (3km ²)
			Khảo sát thực địa	Văn phòng	Văn phòng
1	Bản đồ địa hình bản số (1:25.000)	mảnh		1,00	1,00
2	Băng dính to	cuộn	1,00	4,00	3,00
3	Bút bi	cái	2,00	8,00	6,00
4	Bút chì màu	cái	2,00	8,00	6,00
5	Bút kim	cái	1,00	4,00	2,00
6	Bút xóa	cái	1,00	4,00	2,00
7	Cặp 3 dây	cái	1,00	4,00	2,00
8	Giấy A0	tờ	2,00	8,00	8,00
9	Giấy A4	ram	2,00	8,00	8,00
10	Hồ dán	lọ	1,00	4,00	2,00
11	Kẹp sắt	hộp	0,40	1,60	1,00
12	Mực in A4	hộp	1,00	4,00	2,00
13	Mực photocopy	hộp		0,50	0,30
14	Mực in màu laser	hộp		0,50	0,30
15	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,00	7,00	5,00
16	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	4,00	16,00	12,00
17	Dây buộc mẫu	kg	0,20		
18	Nhật ký	quyển	20,00		
19	Pin dùng cho GPS	đôi	50,00		
20	Tẩy	cái	2,00	4,00	3,00
21	Pin 1,5V	cục	52,00		
22	Sổ chuẩn máy	quyển	2,00		
23	Sổ đo	quyển	5,00		
24	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	1,00		
25	Túi vải bạt 0,6 x 0,4 m	cái	10,00		

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 1 đề án

Định mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 10 tính cho công tác lập đề án tỷ lệ 1:25.000 (diện tích 115km²) và tỷ lệ 1:5.000 (diện tích 3km²). Đối với các đề án có diện tích khác được nhân với hệ số mức diện tích quy định tại Bảng số 12.

Bảng số 10

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1:25.000 (115km ²)	Tỷ lệ 1:5.000 (3km ²)
1	Điện năng	kWh	5.545	3.924

6. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 1 đề án

Định mức tiêu hao nhiên liệu được quy định tại Bảng số 11 tính cho công tác lập đề án tỷ lệ 1:25.000 (diện tích 115km²). Đối với các đề án có diện tích khác được nhân với hệ số mức diện tích quy định tại Bảng số 12.

Bảng số 11

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
			Tỷ lệ 1:25.000 (115km ²)
1	Xăng	Lít	97

- Hệ số điều chỉnh định mức hao phí thời gian; định mức sử dụng máy móc, thiết bị; định mức dụng cụ lao động; định mức tiêu hao vật liệu; định mức tiêu hao năng lượng; định mức tiêu hao nhiên liệu của công tác lập đề án địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại đối với các mức diện tích khác quy định tại bảng số 12.

Bảng số 12

TT	Nội dung	Diện tích trung bình các đề án (km ²)						
1	Lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000	115 km ²	345 km ²	575 km ²	805 km ²	1.150 km ²	1.725 km ²	2.300 km ²
	Hệ số mức diện tích	1,00	1,12	1,25	1,4	1,66	2,16	2,90
2	Lập đề án địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000	3 km ²	5 km ²	10 km ²	15 km ²	20 km ²	25 km ²	30 km ²
	Hệ số mức diện tích	1,00	1,15	1,32	1,56	1,75	1,9	2,16

Chương II

CÔNG TÁC LỘ TRÌNH ĐỊA CHẤT MÔI TRƯỜNG KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

Mục I: Lập sơ đồ tài liệu thực tế địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000

I. Lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác lộ trình địa chất môi trường được quy định tại Điều 10 Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25 tháng 02 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại.

- Chuẩn bị diện tích nghiên cứu, các loại vật tư, trang thiết bị, hồ sơ tài liệu liên quan;

- Khảo sát thực địa để so sánh với kết quả điều tra địa chất, khoáng sản về thành phần thạch học, ranh giới địa chất, khoáng sản, cấu trúc, kiến tạo, đã thu thập trước đó;

- Thu thập các thông tin cần thiết về môi trường;

- Mô tả chi tiết các đối tượng phát hiện hiện mới, những sai khác so với tài liệu thiết kế;

- Chọn vị trí lấy mẫu;

- Quá trình khảo sát địa chất phải sử dụng thiết bị định vị vệ tinh (máy GPS), máy ảnh, để định vị, chụp ảnh các đối tượng địa chất môi trường;

- Di chuyển nơi ở trong vùng công tác;

- Thông tin thu thập được thể hiện rõ trên các bản vẽ, nhật ký lộ trình;

- Kết thúc mỗi hành trình phải có tổng kết, nêu sơ bộ diễn biến chính trong hành trình khảo sát vào sổ nhật ký theo quy định;

** Những công việc chưa có trong định mức*

Công tác chuyên quân (máy và thiết bị, dụng cụ, vật liệu và người) từ đơn vị đến điểm tập kết thi công đề án và ngược lại.

1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.3. Định biên

Định biên lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000 quy định Bảng số 13.

Bảng số 13

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 3/9	ĐTV.III bậc 2/9	LX4 (B12N1)	Nhóm
Lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000		1	1	1	1	4

1.4. Định mức: công nhóm/100km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 14.

Bảng số 14

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000	192,62	210,32	238,65	275,82
- Hao phí lao động trực tiếp	173,53	189,48	215,00	248,49
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	19,09	20,84	23,65	27,33

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về thời tiết và định mức công tác lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 15 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện thi công khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 15

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	30,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	30,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	90,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	30,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	30,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	30,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	30,00
8	GPS cầm tay	cái	10	1	159,48
9	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	159,48

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 16, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện thi công khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 16

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô	cái	24	3	478,45
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	30,00
3	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	30,00
4	Bàn làm việc	cái	96	1	30,00
5	Bàn máy vi tính	cái	96	3	90,00
6	Búa địa chất	cái	24	1	159,48
7	Cuốc chim	cái	24	1	159,48
8	Dao phát cây	cái	24	1	159,48
9	Dao rọc giấy	cái	12	1	30,00
10	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	120,00
11	Đèn pin	cái	24	3	478,45
12	Địa bàn địa chất	cái	120	2	318,97
13	Găng tay BHLĐ	đôi	3	3	478,45
14	Ghế tựa	cái	96	3	90,00
15	Ghế xoay	cái	96	3	90,00
16	Giày BHLĐ	đôi	6	3	478,45
17	Hòm sắt đựng máy, dụng cụ	cái	60	1	159,48
18	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	1	159,48
19	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	60,00
20	Kéo cắt giấy	cái	24	1	30,00
21	Khoá hòm	cái	36	2	318,97
22	Kính BHLĐ	cái	12	3	478,45
23	Kính lúp	cái	60	2	318,97
24	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	159,48
25	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	30,00
26	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	30,00
27	Mũ BHLĐ	cái	12	3	478,45
28	Ổ cắm lioa	cái	12	3	90,00
29	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	30,00
30	Ổng đựng bản vẽ	cái	36	1	159,48
31	Quần áo BHLĐ	bộ	12	3	478,45
32	Quần áo mưa	bộ	12	3	478,45

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
33	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	30,00
34	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	30,00
35	Tất chống vắt	đôi	6	3	478,45
36	Thước đo độ	cái	36	1	159,48
37	Thước cuộn vải 50m	cái	12	1	159,48
38	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	3	90,00
39	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	30,00
40	Thước nhựa 30 cm	cái	36	1	159,48
41	Thước thép cuộn 3m	cái	24	1	159,48
42	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	30,00
43	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	159,48

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 17 được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 17

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Bản đồ địa hình bản số (1:25.000)	mảnh	0,75
2	Băng dính to	cuộn	5,00
3	Bìa đóng sổ	tờ	3,00
4	Bút bi	cái	3,00
5	Bút chì màu	cái	3,00
6	Bút kim	cái	1,00
7	Bút xóa	cái	3,00
8	Cặp 3 dây	cái	0,05
9	Giấy A0	tờ	2,00
10	Giấy A4	ram	0,40
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,56
12	Giấy kẻ ngang	thép	1,28
13	Hồ dán	lọ	5,00
14	Kẹp sắt	hộp	1,00
15	Mực in A4	hộp	0,15
16	Mực in màu laser	hộp	0,05
17	Mực photocopy	hộp	0,15
18	Nhật ký	quyển	100,00
19	Pin dùng cho GPS	đôi	240,00
20	Ruột chì kim	hộp	3,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
21	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00
22	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	1,00
23	Tẩy	cái	3,00
24	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	20,00
25	Túi vải bạt 0,6 x 0,4 m	cái	10,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 18 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 18

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	496,17

6. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100km²

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng), được quy định tại Bảng số 19 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 19

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	955,94

III. Văn phòng thực địa

1. Định mức lao động

1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác văn phòng thực địa lộ trình địa chất môi trường được quy định tại Điều 18 Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25 tháng 02 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật công tác điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại;

- Kiểm tra, hoàn thiện, thống kê các tài liệu nguyên thủy đã thực hiện, rà soát, đối chiếu các tuyến, các vị trí khảo sát với các sơ đồ, bản đồ bố trí thi công;

- Chính lý, hoàn thiện hệ thống sổ sách, tài liệu thu thập từ thực địa, đánh giá chất lượng, số lượng các công trình khảo sát;

- Xây dựng các bản đồ, mặt cắt tài liệu thực tế lộ trình địa chất môi trường;

- Tổng hợp, phân tích, đánh giá kết quả khảo sát;

- Lập báo cáo kết quả.

1.2. Định biên

Định biên văn phòng thực địa lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:25.000 quy định tại Bảng số 20.

Bảng số 20

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 3/9	ĐTV.III bậc 2/9	Nhóm
Văn phòng thực địa tỷ lệ 1:25.000		1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100km²

Định mức thời gian thực hiện công tác văn phòng thực địa tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 21.

Bảng số 21

Nội dung công việc	Mức
Văn phòng thực địa tỷ lệ 1:25.000	216,45
- Hao phí lao động trực tiếp	195,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	21,45

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 22.

Bảng số 22

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	585,00
2	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	195,00
3	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	195,00
4	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	195,00
5	Máy phát điện	cái	5	1	195,00

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 23.

Bảng số 23

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	195,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	195,00
3	Bàn làm việc	cái	96	1	195,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
4	Bóng đèn điện 100 w	cái	30	3	585,00
5	Dao rọc giấy	cái	12	1	195,00
6	Đèn sạc điện	bộ	36	3	585,00
7	Đèn pin	cái	12	3	585,00
8	Ghế tựa	cái	96	3	585,00
9	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	195,00
10	Hộp đựng tài liệu	cái	36	1	195,00
11	Kéo cắt giấy	cái	24	1	195,00
12	Khoá hòm	cái	36	1	195,00
13	Ống đựng bản vẽ	cái	24	1	195,00
14	Ổ cắm lioa	cái	12	2	390,00
15	Ổ cứng di động	cái	24	1	195,00
16	Quạt cây - 0,06kW	cái	60	2	390,00
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	1	195,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	195,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 24.

Bảng số 24

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	2,00
2	Bút bi	cái	1,00
3	Bút chì kim	cái	1,00
4	Bút kim	cái	1,00
5	Bút xóa	cái	1,00
6	Cặp đựng tài liệu	cái	0,05
7	Giấy A4	ram	0,40
8	Dây điện đôi	m	10,00
9	Hồ dán	lọ	5,00
10	Kẹp sắt	hộp	1,00
11	Mực in A4	hộp	0,15
12	Mực in màu laser	hộp	0,05
13	Ruột chì kim	hộp	2,00
14	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
15	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	10,00

5. Định mức tiêu hao nhiên liệu: *tính cho 100km²*

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng) được quy định tại Bảng số 25.

Bảng số 25

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	Lít	2.770,56

Mục 2. Lập sơ đồ tài liệu thực tế địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000

II. Lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000

1. Định mức lao động

1.1 Nội dung công việc

- Chuẩn bị diện tích nghiên cứu, các loại vật tư, trang thiết bị, hồ sơ tài liệu liên quan;
- Khảo sát thực địa để so sánh với kết quả điều tra địa chất, khoáng sản về thành phần thạch học, ranh giới địa chất, khoáng sản, cấu trúc, kiến tạo, đã thu thập trước đó;
- Chọn vị trí lấy mẫu;
- Thu thập các thông tin cần thiết về môi trường;
- Mô tả chi tiết các đối tượng phát hiện hiện mới, những sai khác so với tài liệu thiết kế;
- Quá trình khảo sát địa chất phải sử dụng thiết bị định vị vệ tinh (máy GPS), máy ảnh, để định vị, chụp ảnh các đối tượng địa chất môi trường;
- Thông tin thu thập được thể hiện rõ trên các bản vẽ, nhật ký lộ trình;
- Kết thúc mỗi hành trình phải có tổng kết, nêu sơ bộ diễn biến chính trong hành trình khảo sát vào sổ nhật ký theo quy định.

* *Những công việc chưa có trong định mức*

Công tác chuyên quân (máy và thiết bị, dụng cụ, vật liệu và người) từ đơn vị đến điểm tập kết thi công đề án và ngược lại.

1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.3. Định biên

Định biên lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000 quy định tại Bảng số 26.

Bảng số 26

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 3/9	ĐTV.III bậc 2/9	LX4 (B12N1)	Nhóm
Lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000	1	1	1	1	4

1.4. Định mức: công nhóm/100km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000 được quy định tại Bảng số 27.

Bảng số 27

Nội dung công việc	Mức độ đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000	1.347,28	1.495,31	1.732,17	2.043,03
- Hao phí lao động trực tiếp	1.213,77	1.347,13	1.560,51	1.840,57
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	133,51	148,18	171,66	202,46

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 28 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 28

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	13,51
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	13,51
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	4	54,05
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	13,51
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	13,51
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	13,51

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	13,51
8	GPS cầm tay	cái	10	1	1.333,62
9	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	1.333,62

3. Định mức dụng cụ lao động: $ca/100km^2$

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 29 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 29

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô	cái	24	3	4.000,86
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	13,51
3	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	2	27,03
4	Bàn làm việc	cái	96	1	13,51
5	Bàn máy vi tính	cái	96	4	54,05
6	Búa địa chất	cái	24	2	2.667,24
7	Cuốc chim	cái	24	1	1.333,62
8	Dao phát cây	cái	24	1	1.333,62
9	Dao rọc giấy	cái	12	2	27,03
10	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	54,05
11	Đèn pin	cái	24	4	5.334,48
12	Địa bàn địa chất	cái	120	2	2.667,24
13	Găng tay BHLĐ	đôi	3	4	5.334,48
14	Ghế tựa	cái	96	4	54,05
15	Ghế xoay	cái	96	4	54,05
16	Giày BHLĐ	đôi	6	4	5.334,48
17	Hòm sắt đựng máy, dụng cụ	cái	60	1	1.333,62
18	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	1	1.333,62
19	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	27,03
20	Kéo cắt giấy	cái	24	2	27,03
21	Khoá hòm	cái	36	2	2.667,24
22	Kính BHLĐ	cái	12	4	5.334,48
23	Kính lúp	cái	60	3	4.000,86
24	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	1.333,62
25	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	13,51

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
26	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	13,51
27	Mũ BHLĐ	cái	12	4	5.334,48
28	Ồ cắm lioa	cái	12	4	54,05
29	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	2	27,03
30	Ổng đựng bản vẽ	cái	36	1	1.333,62
31	Quần áo BHLĐ	bộ	12	4	5.334,48
32	Quần áo mưa	bộ	12	4	5.334,48
33	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	13,51
34	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	13,51
35	Tất chống vắt	đôi	6	4	5.334,48
36	Thước đo độ	cái	36	1	1.333,62
36	Thước cuộn vải 50m	cái	12	1	1.333,62
37	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	3	40,54
38	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	13,51
39	Thước nhựa 30 cm	cái	36	1	1.333,62
40	Thước thép cuộn 3m	cái	24	1	1.333,62
41	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	13,51
42	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	4	5.334,48

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 30, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 30

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Bản đồ địa hình bản số (1:5.000)	mảnh	8,00
2	Băng dính to	cuộn	7,00
3	Bìa đóng sổ	tờ	5,00
4	Bút bi	cái	5,00
5	Bút chì màu	cái	5,00
6	Bút kim	cái	2,00
7	Bút xóa	cái	3,00
8	Bút xóa	cái	2,00
9	Cặp 3 dây	cái	0,05
10	Dây buộc mẫu	kg	5,00
11	Giấy A0	tờ	16,00
12	Giấy A4	ram	1,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
13	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,56
14	Giấy kẻ ngang	thếp	1,28
15	Hồ dán	lọ	5,00
16	Kẹp sắt	hộp	2,00
17	Mực in A4	hộp	0,30
18	Mực in màu laser	hộp	0,40
19	Mực photocopy	hộp	0,30
20	Nhật ký	quyển	450,00
21	Pin dùng cho GPS	đôi	1.200,00
22	Ruột chì kim	hộp	3,00
23	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,00
24	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	1,00
25	Tẩy	cái	3,00
26	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	20,00
27	Túi vải bạt 0,6 x 0,4 m	cái	10,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: *tính cho 100km²*

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 31 tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 31

TT	Tên năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	3.480,55

6. Định mức tiêu hao nhiên liệu: *tính cho 100km²*

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng) được quy định tại Bảng số 32 được tính cho mức độ khó khăn đi lại loại II. Đối với các mức độ khó khăn đi lại khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 32

TT	Tên nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	5.329,15

III. Văn phòng thực địa

1. Định mức lao động

1.1 Nội dung công việc

- Kiểm tra, hoàn thiện, thống kê các tài liệu nguyên thủy đã thực hiện, rà soát, đối chiếu các tuyến, các vị trí khảo sát với các sơ đồ, bản đồ bố trí thi công;
- Chính lý, hoàn thiện hệ thống sổ sách, tài liệu thu thập từ thực địa, đánh giá chất lượng, số lượng các công trình khảo sát;

- Xây dựng các bản đồ, mặt cắt tài liệu thực tế lộ trình địa chất môi trường;
- Tổng hợp, phân tích, đánh giá kết quả khảo sát;
- Lập báo cáo kết quả thi công thực địa.

1.2. Định biên

Định biên văn phòng thực địa lộ trình địa chất môi trường tỷ lệ 1:5.000 quy định tại Bảng số 33.

Bảng số 33

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.III bậc 3/9	ĐTV.III bậc 2/9	Nhóm
Văn phòng thực địa tỷ lệ 1:5.000		1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100km²

Định mức thời gian thực hiện công tác văn phòng thực địa tỷ lệ 1:5.000 được quy định tại Bảng số 34.

Bảng số 34

Nội dung công việc	Mức
Văn phòng thực địa tỷ lệ 1:5.000	493,44
- Hao phí lao động trực tiếp	444,54
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	48,90

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 35.

Bảng số 35

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	4	1.333,62
2	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	444,54
3	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	444,54
4	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	444,54
5	Máy phát điện	cái	5	1	444,54

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 36.

Bảng số 36

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	2	889,08
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	2	889,08
3	Bàn làm việc	cái	96	1	444,54
4	Bóng đèn điện 100 W	cái	30	3	1.333,62
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	889,08
6	Đèn sạc điện	bộ	36	2	889,08
7	Đèn pin	cái	12	3	1.333,62
8	Ghế tựa	cái	96	3	1.333,62
9	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	444,54
10	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	889,08
11	Kéo cắt giấy	cái	24	2	889,08
12	Khoá hòm	cái	36	2	889,08
13	Ổng đựng bản vẽ	cái	24	1	444,54
14	Ổ cắm lioa	cái	12	4	1.778,16
15	Ổ cứng di động	cái	24	2	889,08
16	Quạt cây - 0,06 kW	cái	60	2	889,08
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	3	1.333,62
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	3	1.333,62

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 37.

Bảng số 37

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	5,00
2	Bút bi	cái	5,00
3	Bút chì màu	cái	5,00
4	Bút kim	cái	5,00
5	Bút xóa	cái	10,00
6	Cặp 3 dây	cái	0,50
7	Giấy A4	ram	5,00
8	Hồ dán	lọ	5,00
9	Hộp đựng tài liệu	hộp	3,00
10	Kẹp sắt	hộp	3,00
11	Mực in A4	hộp	2,00
12	Mực in màu laser	hộp	0,05

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
13	Sổ 15 x 20 cm	quyển	5,00
14	Tây	cái	10,00
15	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	10,00

5. Định mức tiêu hao nhiên liệu: *tính cho 100km²*

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng) được quy định tại Bảng số 38.

Bảng số 38

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	4.737,02

Chương III

CÔNG TÁC ĐỊA VẬT LÝ MÔI TRƯỜNG

KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

I. Công tác chuẩn bị trước thực địa

1. Định mức lao động

1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác chuẩn bị trước thực địa công tác địa vật lý được quy định tại: TCVN 13366:2021 - Phương pháp đo phổ gamma; TCVN 9414:2012 - Phương pháp gamma môi trường; TCVN 9416:2012 - Phương pháp đo khí phóng xạ môi trường; TCVN 13125:2020 - Phương pháp lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà; TCVN 13124:2020 - Phương pháp lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà; TCCS 01:2024 - Phương pháp đo hơi thủy ngân.

- Chuẩn bị nhân lực thi công, học an toàn lao động, phân công nhiệm vụ;
- Nhận nhiệm vụ, thống kê toàn bộ dữ liệu khu vực thực địa, thiết kế các loại bản đồ theo tỷ lệ;
- Chuẩn bị tài liệu và sổ đo các phương pháp địa vật lý;
- Kiểm tra, xác định độ nhạy, độ ổn định đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật của nhà sản xuất;
- Chuẩn bị máy móc, thiết bị, đưa các máy đi kiểm chuẩn;
- Đồng bộ các máy đo địa vật lý sau kiểm chuẩn;
- Lập đề cương và kế hoạch thi công.

* Điều kiện thực hiện

Các máy đo địa vật lý môi trường phải được hiệu chuẩn định kỳ trước khi thi công thực địa và sau mỗi lần sửa chữa, thay thế linh kiện trong máy. Nơi hiệu chuẩn tại các đơn vị có chức năng do cơ quan có thẩm quyền quyết định.

1.2. Định biên

Định biên chuẩn bị trước thực địa công tác địa vật lý quy định tại Bảng số 39.

Bảng số 39

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 3/9	ĐTV.IV bậc 8/12	Nhóm
Công tác chuẩn bị trước thực địa công tác địa vật lý		1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện công tác chuẩn bị trước thực địa được quy định tại Bảng số 40.

Bảng số 40

Nội dung công việc	Mức
Công tác chuẩn bị trước thực địa công tác địa vật lý	0,22
- Hao phí lao động trực tiếp	0,20
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	0,02

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 41.

Bảng số 41

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	0,20
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	0,20
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	0,60
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	0,20
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	0,20
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	0,20
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	0,20

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 điểm

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 42.

Bảng số 42

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	0,20
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	0,20
3	Bàn máy vi tính	cái	96	3	0,60
4	Bàn làm việc	cái	96	1	0,20
5	Dao rọc giấy	cái	12	1	0,20
6	Đèn neon - 0,04 kW	cái	36	1	0,20
7	Ghế tựa	cái	96	3	0,60
8	Ghế xoay	cái	96	3	0,60
9	Hộp đựng tài liệu A4	cái	36	1	0,20
10	Kéo cắt giấy	cái	24	1	0,20
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	0,20
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	0,20
13	Ổ cắm Lioa	cái	12	2	0,40

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
14	Ổ cứng di động	cái	24	1	0,20
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	0,20
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	0,20
17	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	0,20

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 điểm*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 43.

Bảng số 43

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Bản đồ địa hình bản số (1:25.000)	mảnh	0,015
2	Băng dính to	cuộn	0,20
3	Bút bi	cái	0,50
4	Bút chì kim	cái	0,10
5	Bút kim	cái	0,10
6	Bút xoá	cái	0,20
7	Cặp đựng tài liệu	cái	0,05
8	Giấy A0	tờ	0,20
9	Giấy A4	ram	0,40
10	Hồ dán	lọ	0,20
11	Kẹp sắt	hộp	0,10
12	Mực in A4	hộp	0,15
13	Mực photocopy	hộp	0,15
14	Mực in màu laser	hộp	0,05
15	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,20
16	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,20

5. Định mức tiêu hao năng lượng: *tính cho 100 điểm*

Mức tiêu hao nhiên liệu (điện năng) được quy định tại Bảng số 44.

Bảng số 44

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	3,49

II. Phương pháp đo gamma môi trường

1. Công tác thực địa

1.1. Định mức lao động

1.1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác đo gamma môi trường được quy định tại điểm 1 khoản 4 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12

năm 2024; sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nội dung, kỹ thuật đo thực hiện theo TCVN 13125:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà.

- Vận chuyển máy móc lên tuyến và từ tuyến về nơi tập kết tại thực địa;
- Quan sát vùng công tác, lộ trình/tuyến khảo sát, hay trong nhà dân trước khi tiến hành đo;

- Tiến hành đo đặc thu thập số liệu; chuyển điểm đo, tuyến đo;

- + Đo suất liều gamma ngoài nhà (trên tuyến) tại vị trí đo: đo vị trí trung tâm và 2 vị trí vuông góc hướng tuyến, cách tuyến 1m về 2 phía đo ở độ cao 1m. Riêng vị trí trung tâm đo bổ sung tại 0m. Suất liều gamma tại mỗi điểm là trung bình 3 vị trí độ cao 1m;

- + Đo suất liều gamma trong nhà: đo tại 5 vị trí gồm 4 vị trí ở 4 góc nhà (cách tường nhà tối thiểu 0,5m) và 01 vị trí ở giữa nhà; Mỗi vị trí đo 2 điểm ở 0m và 1,0 m. Giá trị đo gamma trong nhà là giá trị trung bình tại 5 vị trí ở độ cao 1,0m;

- Trên hành trình đo suất liều gamma, máy đo được mở để theo dõi liên tục số đọc. Đầu thu luôn để theo phương vuông góc với mặt địa hình và đặt đúng vị trí điểm đo. Phải quan sát và ghi chép tỉ mỉ các đặc điểm địa chất, các đối tượng có mặt trên hành trình. Khi có các đối tượng nhân tạo như đồng vật liệu, bãi sạt, bãi thải...cần được ghi chép cụ thể vào sổ nhật ký. Nếu gặp dị thường suất liều gamma lớn hơn $0,6 \mu\text{Sv/h}$ cần đo chi tiết, xác định hướng phát triển và quy mô của đối tượng gây dị thường;

- Kiểm tra máy móc, kiểm tra độ nhạy của máy hàng ngày (sáng và chiều), cất giữ bảo quản máy móc sau ngày làm việc;

- Tháo dỡ máy và thiết bị đo cuối ngày;

- Hàng ngày khi kết thúc đo đặc ngoài thực địa phải kiểm tra, hoàn chỉnh sổ ghi chép thực địa, các số liệu đo đặc ở sổ hoặc các bản ghi số liệu (khi đo đặc bằng máy ghi số tự động), nhập số liệu hoặc chuyển bản ghi số liệu vào máy tính;

- Tính chuyển kết quả đo về giá trị suất liều gamma theo tài liệu chuẩn máy;

- Tính suất liều gamma trung bình tại mỗi điểm đo.

*** Điều kiện thực hiện**

Không thi công trong điều kiện đang mưa hoặc sau mưa nhỏ hơn 1 tiếng.

*** Những công việc chưa có trong định mức**

- Phát tuyến, định tuyến đo;

- Công tác chuyển quân (máy và thiết bị, dụng cụ, vật liệu và người) từ đơn vị đến điểm tập kết thi công đề án và ngược lại;

- Công tác kiểm định máy định kỳ theo quy định.

1.1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.1.3. Định biên

Định biên công tác đo gamma môi trường được quy định tại Bảng số 45.

Bảng số 45

Loại lao động Hạng mục	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.IV bậc 8/12	LX4 (B12N1)	Nhóm
Đo gamma môi trường	1	1	1	3

1.1.4. Định mức: công nhóm/100 điểm

a) Định mức thời gian thực hiện đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 46.

Bảng số 46

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Đo suất liều gamma ngoài nhà	0,90	1,00	1,16	1,37
<i>- Hao phí lao động trực tiếp</i>	0,81	0,90	1,04	1,23
<i>- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp</i>	0,09	0,10	0,11	0,14

- Đối với công tác đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5000, định mức được xác định theo Bảng số 46 nhân với hệ số $k = 0,85$.

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000 và tỷ lệ 1:5.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

b) Định mức thời gian thực hiện đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 47.

Bảng số 47

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Đo suất liều gamma trong nhà	8,99	9,99	11,59	13,69
- Hao phí lao động trực tiếp	8,10	9,00	10,44	12,33
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	0,89	0,99	1,15	1,36

- Đối với công tác đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:5000, định mức được xác định theo Bảng số 47 nhân với hệ số $k = 0,85$.

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000 và tỷ lệ 1: 5.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

1.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 48, đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 49 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

a) Đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000

Bảng số 48

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	0,90
2	Máy đo suất liều gamma môi trường	cái	10	1	0,90
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	1	0,90
4	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	0,90

- Đối với công tác đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5000, mức được xác định theo Bảng số 48 nhân với hệ số $k = 0,85$.

b) Đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000

Bảng số 49

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	9,00
2	Máy đo suất liều gamma môi trường	cái	10	1	9,00
3	Máy tính xách tay - 0,1kW	cái	5	1	9,00
4	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	9,00

- Đối với công tác đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 49 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.3. Định mức dụng cụ lao động: *ca/100 điểm*

Mức hao mòn dụng cụ đo suất liều gamma ngoài tỷ lệ 1:25.000 nhà được quy định tại Bảng số 50 đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 51 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

a) Đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000

Bảng số 50

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô mang máy	cái	24	1	0,90
2	Bàn làm việc	cái	96	2	1,80
3	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	0,90
4	Đèn pin	cái	12	1	0,90
5	Ghế tựa	cái	96	2	1,80
6	Giày BHLĐ	đôi	6	3	2,70
7	Hòm chì	cái	12	1	0,90
8	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	0,90
9	Khóa hòm	cái	36	1	0,90
10	Kìm	cái	36	1	0,90
11	Mẫu chuẩn Ra226 hoặc Co60	cái	60	1	0,90
12	Mũ BHLĐ	cái	24	3	2,70
13	Ô che	cái	24	1	0,90
14	Quần áo BHLĐ	bộ	9	3	2,70
15	Quần áo mưa	bộ	9	3	2,70
16	Nilon che máy	cái	9	1	0,90
17	Tất chống vắt	đôi	6	3	2,70
18	Ổ cứng 40Gb	cái	24	1	0,90
19	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	0,90

- Đối với công tác đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 50 nhân với hệ số $k = 0,85$.

b) Đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000

Bảng số 51

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô mang máy	cái	24	1	9,00
2	Bàn làm việc	cái	96	2	18,00
3	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	9,00
4	Đèn pin	cái	12	1	9,00
5	Ghế tựa	cái	96	2	18,00
6	Giày BHLĐ	đôi	6	2	18,00
7	Hòm chì	cái	12	1	9,00
8	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	9,00
9	Khóa hòm	cái	36	1	9,00
10	Kìm	cái	36	1	9,00
11	Mẫu chuẩn Ra226 hoặc Co60	cái	60	1	9,00
12	Mũ BHLĐ	cái	24	3	27,00
13	Ô che	cái	24	1	9,00
14	Quần áo BHLĐ	bộ	9	3	27,00
15	Quần áo mưa	bộ	9	3	27,00
16	Nilon che máy	cái	9	1	9,00
17	Tất chống vắt	đôi	6	3	27,00
18	Ổ cứng 40Gb	cái	24	1	9,00
19	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	9,00

- Đối với công tác đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 51 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao vật liệu đo suất liều gamma ngoài nhà được quy định tại Bảng số 52, mức tiêu hao vật liệu đo suất liều gamma trong nhà được quy định tại Bảng số 53, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn và các tỷ lệ nghiên cứu.

a) Đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000; tỷ lệ 1:5.000

Bảng số 52

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	0,05
2	Bìa đóng sổ	tờ	0,20
3	Bút bi	Cái	0,40
4	Bút chì đen	Cái	0,40
5	Bút xóa	Cái	0,05
6	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,02

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
7	Giấy kẻ ngang	thếp	0,50
8	Nhật ký	quyển	0,50
9	Pin 1,5V	cục	0,20
10	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,25
11	Sổ chuẩn máy	quyển	0,20
12	Sổ đo	quyển	0,50
13	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,20
14	Sơn đỏ	kg	0,04
15	Tẩy chì	cái	0,20
16	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,20

b) Đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000; tỷ lệ 1:5.000

Bảng số 53

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	0,05
2	Bìa đóng sổ	tờ	0,20
3	Bút bi	cái	0,40
4	Bút chì đen	cái	0,40
5	Bút xóa	cái	0,05
6	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,02
7	Giấy kẻ ngang	thếp	0,50
8	Nhật ký	quyển	0,50
9	Pin 1,5 V	cục	0,20
10	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,25
11	Sổ chuẩn máy	quyển	0,20
12	Sổ đo	quyển	0,50
13	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,20
14	Sơn đỏ	kg	0,04
15	Tẩy chì	cái	0,20
16	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,20

1.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

a) Đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000

Mức tiêu hao năng lượng đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 54 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 54

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
	Điện	kW/h	0,63

- Đối với công tác đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 54 nhân với hệ số $k = 0,85$.

b) Đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000

Mức tiêu hao năng lượng đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 55 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 55

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện	kW/h	6,29

- Đối với công tác đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 55 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 điểm

a) Đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000

Mức tiêu hao nhiên liệu đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 56 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 56

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	5,39

- Đối với công tác đo suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5000, mức được xác định theo Bảng số 56 nhân với hệ số $k = 0,85$.

b) Đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000

Mức tiêu hao nhiên liệu đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 57 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 57

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	53,95

- Đối với công tác đo suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 57 nhân với hệ số $k = 0,85$.

2. Công tác văn phòng sau thực địa

2.1. Định mức lao động

2.1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc thực hiện tại mục 7. Công tác xử lý, đánh giá kết quả trong Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 9414:2012 - Phương pháp gamma môi trường.

- Tổng hợp các số liệu đo, đánh dấu các vị trí, các diện tích có giá trị suất liều gamma cao ($\geq 0,6 \mu\text{Sv/h}$);

- Đánh dấu các dị thường, so sánh với các phương pháp khác, dự kiến phương, quy mô phát triển của đối tượng, đặc điểm địa chất của chúng để chuẩn bị cho các công việc tiếp theo;

- Kiểm tra, đánh giá chất lượng đo đạc thực địa, nếu đạt yêu cầu mới được đưa vào tổng hợp, tính toán, luận giải;

- Lập sơ đồ tài liệu thực tế gamma môi trường;

- Lập các mặt cắt, biểu đồ mô phỏng, so sánh trên các đối tượng khác nhau;

- Thành lập các phụ lục tính toán kết quả... liên quan kèm theo;

- Chính lý, hoàn thiện hệ thống sổ sách.

- Lập báo cáo kết quả.

2.1.2. Định biên

Định biên công tác sau thực địa đo gamma môi trường quy định tại Bảng số 58.

Bảng số 58

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.IV bậc 8/12	Nhóm
Sau thực địa đo gamma môi trường	1	1	2

2.1.3. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện công tác sau thực địa đo gamma môi trường được quy định tại Bảng số 59.

Bảng số 59

Nội dung công việc	Mức
Sau thực địa đo gamma môi trường	1,17
- Hao phí lao động trực tiếp	1,05
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	0,12

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 60.

Bảng số 60

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	1,05
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	1,05
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	2	2,10
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	1,05
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	1,05
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	1,05
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	1,05

3. Định mức dụng cụ lao động: *ca/100 điểm*

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 61.

Bảng số 61

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	1,05
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	1,05
3	Bàn làm việc	cái	96	1	1,05
4	Bàn máy vi tính	cái	96	2	2,10
5	Dao rọc giấy	cái	12	1	1,05
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	2	2,10
7	Ghế tựa	cái	96	2	2,10
8	Ghế xoay	cái	96	2	2,10
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	2,10
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	2,10
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	60	1	1,05
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	1,05
13	Ổ cắm lioa	cái	12	2	2,10
14	Ổ cứng di động	cái	24	1	1,05
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	1,05
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	1,05
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	2,10
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	1,05
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	1,05

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 điểm*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 62.

Bảng số 62

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,03
2	Bìa đóng sách	tờ	0,03
3	Bút chì đen	cái	0,03
4	Bút kim	cái	0,03
5	Bút xóa	cái	0,03
6	Cặp tài liệu	cái	0,03
7	Giấy A0	tờ	0,03
8	Giấy A3	ram	0,03
9	Giấy A4	ram	0,03
10	Giấy kẻ ngang	thép	0,10
11	Mực in laser	hộp	0,015
12	Mực photocopy	hộp	0,015
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,015
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,002
15	Ruột chì kim	hộp	0,01
17	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,08
18	Tẩy chì	cái	0,01

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 63.

Bảng số 63

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	22,96

III. Phương pháp đo radon trong nhà, ngoài nhà

1. Công tác thực địa

1.1. Định mức lao động

1.1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác đo radon trong nhà, ngoài nhà được quy định tại điểm 2 khoản 4 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Nội dung, kỹ thuật đo nồng độ radon ngoài nhà thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13124:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà.

Nội dung, kỹ thuật đo nồng độ radon trong nhà thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13123:2920 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ radon trong nhà.

- Kiểm tra luồng khí thổi ra, kiểm tra độ ẩm, làm sạch và làm khô buồng đo của máy; đặt các thông số đo của máy; kiểm tra và in các thông số đo của máy tại nơi đóng quân để làm tài liệu chuẩn;

- Vận chuyển máy và thiết bị dụng cụ, vật tư từ nơi đóng quân lên tuyến quan sát và ngược lại;

- Quan sát vùng công tác, tuyến/lộ trình khảo sát trước khi tiến hành đo, định điểm vị trí cần đo;

- Trên hành trình đo radon theo dõi số đọc về nồng độ radon, quan sát và ghi chép tỉ mỉ các đặc điểm địa chất, các đối tượng có mặt trên hành trình. Khi có các đối tượng nhân tạo như đồng vật liệu, bãi sạt, bãi thải... cần được ghi chép cụ thể vào sổ nhật ký. Nếu gặp dị thường nồng độ radon (lớn hơn 100 Bq/m^3) cần xác định hướng phát triển và quy mô phân bố của đối tượng gây dị thường.

- Tiến hành lấy mẫu không khí và đo (Khi lấy mẫu khí radon phải luôn hướng đầu thu xuống dưới theo phương vuông góc với mặt địa hình.

- Chụp ảnh điểm đo (các ảnh phải có thước đo hoặc vật chuẩn thể hiện kích thước đối tượng quan tâm);

- Tháo dỡ máy, thiết bị đo cuối ngày và bảo quản, cất giữ máy móc khi hết ca làm việc;

- Hàng ngày khi kết thúc đo đạc ngoài thực địa phải kiểm tra, hoàn chỉnh sổ ghi chép thực địa, các số liệu đo đạc ở sổ hoặc các bản ghi số liệu (khi đo đạc bằng máy ghi số tự động), nhập số liệu hoặc chuyển bản ghi số liệu vào máy tính.

*** Điều kiện thực hiện**

- Độ ẩm tương đối trong máy $< 10\%$;

- Môi trường thi công: đo trong không khí tránh các yếu tố như gió, mưa;

* Những công việc chưa có trong định mức

- Công tác phát tuyến, định tuyến địa vật lý;

- Công tác chuyển quân (máy và thiết bị, dụng cụ, vật liệu và người) từ đơn vị đến điểm tập kết thi công đề án và ngược lại;

- Công tác kiểm tra, hiệu chuẩn máy định kỳ theo quy định.

1.1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.1.3. Định biên

Định biên công tác đo radon trong nhà, ngoài nhà quy định tại Bảng số 64.

Bảng số 64

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.IV bậc 8/12	LX4 (B12N1)	Nhóm
Đo radon trong nhà, ngoài nhà	1	1	2	1	5

1.1.3. Định mức: công nhóm/100 điểm (nhà)

Định mức thời gian thực hiện đo radon trong nhà, ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 65.

Bảng số 65

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Đo radon trong nhà, ngoài nhà				
Đo radon trong không khí	27,97	31,08	36,05	42,58
- Hao phí lao động trực tiếp	25,20	28,00	32,48	38,36
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	2,77	3,08	3,57	4,22
Đo radon trong nước	32,97	36,63	42,49	50,18
- Hao phí lao động trực tiếp	29,70	33,00	38,28	45,21
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	3,27	3,63	4,21	4,97
Đo radon trong nhà	64,94	72,15	83,69	98,85
- Hao phí lao động trực tiếp	58,50	65,00	75,40	89,05
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	6,44	7,15	8,29	9,80

- Đối với công tác đo radon trong không khí tỷ lệ 1:5.000, đo radon trong nước tỷ lệ 1:5.000, đo radon trong nhà tỷ lệ 1:5.000 định mức được xác định theo Bảng số 65 nhân với hệ số $k = 0,85$.

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác đo khí phóng xạ môi trường tỷ lệ 1:25.000 và tỷ lệ 1:5.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

1.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị đo radon trong không khí được quy định tại Bảng số 66, đo radon trong nước tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 67, đo radon trong nhà được quy định tại Bảng số 68, tính cho mức độ đi lại khó khăn

trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

a) Đo radon trong không khí

Bảng số 66

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	28,00
2	Máy đo khí phóng xạ môi trường	bộ	10	1	28,00
3	Máy phát điện-5 kVA	cái	8	1	28,00
4	Tủ sấy	cái	10	1	28,00
5	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	4	1	28,00
6	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	28,00

- Đối với công tác đo radon trong không khí tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 66 nhân với hệ số $k = 0,85$.

b) Đo radon trong nước

Bảng số 67

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	33,00
2	Máy đo khí phóng xạ môi trường	bộ	10	1	33,00
3	Máy phát điện-5 kVA	cái	8	1	33,00
4	Tủ sấy	cái	10	1	33,00
5	Bộ sục H ₂ O	cái	5	1	33,00
6	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	4	1	33,00
7	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	33,00

- Đối với công tác đo radon trong nước tỷ lệ 1:5000, mức được xác định theo Bảng số 67 nhân với hệ số $k = 0,85$.

c) Đo radon trong nhà

Bảng số 68

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	65,00
2	Máy đo khí phóng xạ môi trường	bộ	10	1	65,00
3	Máy phát điện-5kVA	cái	8	1	65,00
4	Tủ sấy	cái	10	1	65,00
5	Máy tính xách tay - 0,1kW	cái	4	1	65,00
6	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	65,00

- Đối với công tác đo radon trong nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 68 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.3. Định mức dụng cụ lao động: *ca/100 điểm*

Mức hao mòn dụng cụ đo radon trong không khí được quy định tại Bảng số 69, đo radon trong nước được quy định tại Bảng số 70, đo radon trong nhà được quy định tại Bảng số 71 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

a) Đo radon trong không khí

Bảng số 69

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ắc quy 12V	cái	24	1	28,00
2	Ba lô mang máy	cái	24	1	28,00
3	Bàn làm việc	cái	96	4	112,00
4	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	28,00
5	Bình nạp ắc quy	cái	36	1	28,00
6	Đầu lọc khí 50mm	cái	3	1	28,00
7	Đèn pin	cái	12	1	28,00
8	Ghế tựa	cái	96	4	112,00
9	Giày BHLĐ	đôi	6	5	140,00
10	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	28,00
11	Khóa hòm	cái	36	1	28,00
12	Kìm	cái	36	1	28,00
13	Mũ BHLĐ	cái	24	5	140,00
14	Ô che	cái	24	1	28,00
15	Ống hút khí	cái	12	1	28,00
16	Quần áo BHLĐ	bộ	9	5	140,00
17	Quần áo mưa	bộ	9	5	140,00
18	Nilon che máy	cái	9	1	28,00
19	Tất chống vắt	đôi	6	5	140,00
20	Ổ cứng 40Gb	cái	24	1	28,00
21	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	28,00

- Đối với công tác đo radon trong không khí tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 69 nhân với hệ số $k = 0,85$.

b) Đo radon trong nước

Bảng số 70

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ắc quy 12V	cái	24	1	33,00
2	Ba lô mang máy	cái	24	1	33,00
3	Bàn làm việc	cái	96	4	132,00
4	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	33,00
5	Bình nạp ắc quy	cái	36	1	33,00
6	Đầu lọc khí 50mm	cái	3	1	33,00
7	Đèn pin	cái	12	1	33,00
8	Ghế tựa	cái	96	4	132,00
9	Giày BHLĐ	đôi	6	5	165,00
10	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	33,00
11	Khóa hòm	cái	36	1	33,00
12	Kìm	cái	36	1	33,00
13	Mũ BHLĐ	cái	24	5	165,00
14	Ô che	cái	24	1	33,00
15	Ống hút khí	cái	12	1	33,00
16	Quần áo BHLĐ	bộ	9	5	165,00
17	Quần áo mưa	bộ	9	5	165,00
18	Nilon che máy	cái	9	1	33,00
19	Tất chống vắt	đôi	6	5	165,00
20	Ổ cứng 40Gb	cái	24	1	33,00
21	Xà beng	cái	24	1	33,00
22	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	33,00

- Đối với công tác đo radon trong nước tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 70 nhân với hệ số $k = 0,85$.

c) Đo radon trong nhà

Bảng số 71

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ắc quy 12V	cái	24	1	65,00
2	Ba lô mang máy	cái	24	1	65,00
3	Bàn làm việc	cái	96	4	260,00
4	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	65,00
5	Bình nạp ắc quy	cái	36	1	65,00
6	Đầu lọc khí 50mm	cái	3	1	65,00
7	Đèn pin	cái	12	1	65,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
8	Ghế tựa	cái	96	4	260,00
9	Giày BHLĐ	đôi	6	5	325,00
10	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	65,00
11	Khóa hòm	cái	36	1	65,00
12	Kim	cái	36	1	65,00
13	Mũ BHLĐ	cái	24	5	325,00
14	Ô che	cái	24	1	65,00
15	Ống hút khí	cái	12	1	65,00
16	Quần áo BHLĐ	bộ	9	5	325,00
17	Quần áo mưa	bộ	9	5	325,00
18	Nilon che máy	cái	9	1	65,00
19	Tất chống vắt	đôi	6	5	325,00
20	Ổ cứng 40Gb	cái	24	1	65,00
21	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	65,00

- Đối với công tác đo radon trong nước tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 71 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao vật liệu đo radon trong không khí được quy định tại Bảng số 72, đo radon trong nước quy định tại Bảng số 73, đo radon trong nhà được quy định tại Bảng số 74, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

a) Đo radon trong không khí

Bảng số 72

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Bút bi	cái	0,40
2	Bút chì đen	cái	0,40
3	Giấy kẻ ngang	thếp	0,50
4	Nhật ký	quyển	0,50
5	Hạt chống ẩm	kg	0,30
6	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,20
7	Sổ chuẩn máy	quyển	0,20
8	Sổ đo	quyển	0,50
9	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,20
10	Sơn đồ	kg	0,20
11	Tẩy chì	cái	0,20

b) Đo radon trong nước

Bảng số 73

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Bút bi	cái	0,40
2	Bút chì đen	cái	0,40
3	Giấy kẻ ngang	thếp	0,50
4	Nhật ký	quyển	0,50
5	Hạt chống ẩm	kg	0,30
6	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,20
7	Sổ chuẩn máy	quyển	0,20
8	Sổ đo	quyển	0,50
9	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,20
10	Sơn đỏ	kg	0,20
11	Tẩy chì	cái	0,20

c) Đo radon trong nhà

Bảng số 74

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Bút bi	cái	0,70
2	Bút chì đen	cái	0,70
3	Giấy kẻ ngang	thếp	0,875
4	Nhật ký	quyển	1,00
5	Hạt chống ẩm	kg	0,525
6	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00
7	Sổ chuẩn máy	quyển	0,35
8	Sổ đo	quyển	1
9	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,35
10	Sơn đỏ	kg	0,35
11	Tẩy chì	cái	0,35

1.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao năng lượng (điện) được quy định tại Bảng số 75 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 75

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Đo radon trong không khí	Điện năng	kW/h	93,24
2	Đo radon trong nước	Điện năng	kW/h	93,41
3	Đo radon trong nhà	Điện năng	kW/h	93,07

- Đối với công tác đo radon trong không khí tỷ lệ 1:5.000, đo radon trong nước tỷ lệ 1:5.000, đo radon trong nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 75 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng) được quy định tại Bảng số 76 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 76

TT	Nội dung công việc	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Đo radon trong không khí	Xăng	lít	167,83
2	Đo radon trong nước	Xăng	lít	197,80
3	Đo radon trong nhà	Xăng	lít	259,74

- Đối với công tác đo radon trong không khí tỷ lệ 1:5.000, đo radon trong nước tỷ lệ 1:5.000, đo radon trong nhà tỷ lệ 1:5.000, mức được xác định theo Bảng số 76 nhân với hệ số $k = 0,85$.

2. Công tác văn phòng sau thực địa

2.1. Định mức lao động

2.1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc được thực hiện tại mục 7. Công tác xử lý, đánh giá kết quả trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9416:2012 - Phương pháp đo khí phóng xạ môi trường.

- Tổng hợp các số liệu đo, tính toán sai số, đánh giá chất lượng đo đạc thực địa, nếu đạt yêu cầu mới được đưa vào tổng hợp, tính toán, luận giải.

- Lập sơ đồ tài liệu thực tế nồng độ radon trong nhà, ngoài nhà có nền địa hình, xây dựng đồ thị theo tuyến các hành trình đã khảo sát;

- Đánh dấu các vị trí, các diện tích có dị thường nồng độ khí radon cao;

- Tính liều chiếu tiềm tàng từ nồng độ khí radon.

- Biểu diễn kết quả trên bản đồ (sơ đồ), đồ thị, in tài liệu;

- Thành lập các phụ lục tính toán kết quả... liên quan kèm theo;

- Lập báo cáo kết quả;

- Trình cấp có thẩm quyền nghiệm thu.

2.1.2. Định biên

Định biên công tác sau thực địa đo radon trong nhà, ngoài nhà quy định tại Bảng số 77.

Bảng số 77

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	KTV8 bậc 8/12	Nhóm
Sau thực địa đo radon trong nhà, ngoài nhà	1	1	2	4

2.1.3. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện công tác sau thực địa đo khí phóng xạ môi trường được quy định tại Bảng số 78.

Bảng số 78

Nội dung công việc	Mức
Sau thực địa đo radon trong nhà, ngoài nhà	19,98
- Hao phí lao động trực tiếp	18,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,98

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 79.

Bảng số 79

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	18,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	18,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	4	72,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	18,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	18,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	18,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	18,00

2.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 điểm

Mức hao mòn dụng cụ công tác sau thực địa đo radon trong nhà, ngoài nhà được quy định tại Bảng số 80.

Bảng số 80

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	18,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	18,00
3	Bàn máy vi tính	cái	96	4	72,00
4	Bàn làm việc	cái	96	1	18,00
5	Bút chì kim	cái	12	4	72,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
6	Dao rọc giấy	cái	12	1	18,00
7	Đèn neon - 0,04 kW	cái	36	3	54,00
8	Ghế tựa	cái	96	4	72,00
9	Ghế xoay	cái	96	4	72,00
10	Hộp đựng tài liệu A4	cái	36	1	18,00
11	Kéo cắt giấy	cái	24	1	18,00
12	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	18,00
13	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	18,00
14	Ổ cắm điện	cái	12	3	54,00
15	Ổ cứng di động	cái	24	1	18,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	18,00
17	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	18,00

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao vật liệu công tác sau thực địa đo radon trong nhà, ngoài nhà được quy định tại Bảng số 81.

Bảng số 81

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,02
2	Bìa đóng sách	tờ	0,03
3	Bút chì đen	cái	0,03
4	Bút kim	cái	0,03
5	Bút xóa	cái	0,03
6	Cặp tài liệu	cái	0,03
7	Giấy A0	tờ	0,03
8	Giấy A3	ram	0,03
9	Giấy A4	ram	0,03
10	Giấy kẻ ngang	thép	0,10
11	Mực in laser	hộp	0,015
12	Mực photocopy	hộp	0,015
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,015
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,008
15	Ruột chì kim	hộp	0,01
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,08

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 82.

Bảng số 82

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	410,39

IV. Phương pháp đo phổ gamma môi trường

1. Công tác thực địa

1.1. Định mức lao động

1.1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác đo phổ gamma môi trường được quy định tại điểm 3 khoản 4 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nội dung thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13366:2021. Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Xác định hoạt độ của U, Th, K trong tầng đất phủ - Phương pháp đo phổ gamma.

- Kiểm tra và đưa máy vào trạng thái làm việc; kiểm tra nguồn nuôi, thử máy;
- Đến điểm kiểm tra, đo kiểm tra máy với mẫu thử, không mẫu thử;
- Chuẩn chỉnh phổ định kỳ hàng ngày, tránh để đỉnh phổ bị trôi, làm sai kết quả;
- Quan sát vùng công tác, tuyến/lộ trình khảo sát trước khi tiến hành đo, định điểm vị trí cần đo;
- Tại mỗi điểm đo, đầu thu máy phổ phải đặt tiếp xúc với mặt phẳng đất đá và vuông góc với chúng;
- Thời gian đo phải lựa chọn sao cho kết quả giữa hai lần đo không sai khác nhau quá 10% tại cùng điểm đo. Thời gian đo phải giống nhau trên toàn bộ nhiệm vụ, đề án;
- Đo, ghi giá trị điểm đo vào sổ thực địa, tiến hành đo lặp khi cần thiết tại điểm khảo sát, đo lại các điểm sai hỏng. Di chuyển giữa các điểm đo, tuyến đo;
- Thành lập bản đồ tài liệu thực tế đo phổ gamma môi trường;
- Hàng ngày khi kết thúc đo đạc ngoài thực địa phải kiểm tra, hoàn chỉnh sổ ghi chép thực địa, các số liệu đo đạc ở sổ hoặc các bản ghi số liệu (khi đo đạc bằng máy ghi số tự động), nhập số liệu hoặc chuyển bản ghi số liệu vào máy tính;
- Xác định các vùng dị thường, đánh dấu ngoài thực địa;
- Đưa dị thường vào bản vẽ thực tế;
- Xác định quy mô khu vực dị thường, định hướng đối tượng để chuẩn bị công tác đo chi tiết hóa dị thường;
- Vận chuyển máy và thiết bị dụng cụ, vật tư từ nơi đóng quân lên tuyến quan sát và ngược lại;

* Điều kiện thực hiện

- Không đo vào lúc trời đang mưa hoặc mới mưa xong, không đo vào vùng ngập nước không đưa đầu thu xuống bề mặt đất đã được.

1.1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.1.3. Định biên

Định biên công tác đo phổ gamma môi trường được quy định tại Bảng số 83.

Bảng số 83

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.IV bậc 8/12	LX4 (B12N1)	Nhóm
Đo phổ gamma môi trường		1	1	1	1	4

1.1.4. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 84.

Bảng số 84

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Đo phổ gamma môi trường	10,49	11,66	13,52	15,97
- Hao phí lao động trực tiếp	9,45	10,50	12,18	14,39
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,04	1,16	1,34	1,58

- Đối với công tác đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 84 nhân với hệ số $k = 0,85$.

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000 và tỷ lệ 1:5.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

1.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 85 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 85

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	10,50
2	Máy đo phổ gamma môi trường	cái	10	1	10,50
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	1	10,50

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
4	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	10,50

- Đối với công tác đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 85 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.3. Định mức dụng cụ lao động: *ca/100 điểm*

Mức hao mòn dụng cụ đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000 quy định tại Bảng số 86 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 86

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô mang máy	cái	24	1	10,50
2	Bàn làm việc	cái	96	3	31,50
3	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	10,50
4	Đèn pin	cái	12	1	10,50
5	Ghế tựa	cái	96	3	31,50
6	Giày BHLĐ	đôi	6	4	42,00
7	Hòm chì	cái	12	1	10,50
8	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	10,50
9	Khóa hòm	cái	36	1	10,50
10	Kìm	cái	36	1	10,50
11	Màn chắn chì	cái	120	1	10,50
12	Mẫu chuẩn Ra-226 hoặc Co-60	cái	60	1	10,50
13	Mũ BHLĐ	cái	24	4	42,00
14	Ô che	cái	24	1	10,50
15	Quần áo BHLĐ	bộ	9	4	42,00
16	Quần áo mưa	bộ	9	4	42,00
17	Nilon che máy	cái	9	2	21,00
18	Tất chống vắt	đôi	6	4	42,00
19	Ổ cứng 40Gb	cái	24	1	10,50
20	Xác cốt đựng tài liệu	cái	24	1	10,50

- Đối với công tác đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 86 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 điểm*

Mức tiêu hao vật liệu đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 87, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 87

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	0,05
2	Bìa đóng sổ	tờ	0,50
3	Bút bi	cái	1,00
4	Bút chì đen	cái	1,00
5	Bút xóa	cái	0,50
6	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,50
7	Giấy kẻ ngang	thép	0,50
8	Nhật ký	quyển	0,50
9	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,25
10	Sổ chuẩn máy	quyển	0,20
11	Sổ đo	quyển	0,50
12	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,20
13	Sơn đỏ	kg	0,08
14	Tẩy chì	cái	0,25
15	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,25

1.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao năng lượng (điện) đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000 quy định tại Bảng số 88 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 88

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện	kWh	19,42

- Đối với công tác đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 88 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng) đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000 quy định tại Bảng số 89 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 89

TT	Nội dung công việc	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:25.000	Xăng	lít	62,94

- Đối với công tác đo phổ gamma môi trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 89 nhân với hệ số $k = 0,85$.

2. Công tác văn phòng sau thực địa

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc thực hiện tại mục 7.2; 7.3; 7.4; 7.5 - Công tác văn phòng tổng hợp trong Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13366:2021 - Phương pháp đo phổ gamma.

- Tu chỉnh sổ sách đo phổ gamma môi trường đã tiến hành trước đó;
- Tính chuyển kết quả đo về đơn vị hàm lượng theo tài liệu chuẩn máy;
- Chuyển hàm lượng về hoạt độ riêng theo từng nguyên tố phóng xạ;
- Đưa vị trí, giá trị hoạt độ riêng của từng nguyên tố phóng xạ lên sơ đồ thực tế có nền địa hình phù hợp với tỷ lệ bản đồ điều tra, đánh giá địa chất môi trường tương ứng;
- So sánh các vị trí dị thường hoạt độ riêng của từng nguyên tố phóng xạ với các mức giới hạn của các chất phóng xạ trong đất và đánh dấu chúng trên bản đồ tài liệu thực tế;
- Đánh dấu dị thường, so sánh với các phương pháp khác, dự kiến phương, quy mô phát triển của đối tượng, đặc điểm địa chất của chúng để chuẩn bị cho các công việc tiếp theo;
- Xác định các đối tượng địa chất, khoáng sản liên quan với từng loại dị thường;
- Tính toán, phân tích định tính và định lượng;
- Thành lập các phụ lục tính toán, luận giải địa chất kết quả đo phổ gamma môi trường;
- Lập báo cáo kết quả;
- Trình cấp có thẩm quyền nghiệm thu.

2.1.2. Định biên

Định biên công tác sau thực địa đo phổ gamma môi trường quy định tại Bảng số 90.

Bảng số 90

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	KTV8 bậc 8/12	Nhóm
Sau thực địa đo phổ gamma môi trường	1	1	1	3

2.1.3. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện công tác sau thực địa đo phổ gamma môi trường được quy định tại Bảng số 91.

Bảng số 91

Nội dung công việc	Mức
Sau thực địa đo phổ gamma môi trường	3,89
- Hao phí lao động trực tiếp	3,50
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	0,39

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 92.

Bảng số 92

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	Cái	8	1	3,50
2	Máy photocopy - 1 kW	Cái	8	1	3,50
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	Cái	5	3	10,50
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	Cái	8	1	3,50
5	Máy in màu - 0,5 kW	Cái	5	1	3,50
6	Máy in A0 - 1 kW	Cái	5	1	3,50
7	Máy in A4 - 0,5 kW	Cái	5	1	3,50

2.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 điểm

Mức hao mòn dụng cụ sau thực địa đo phổ gamma môi trường được quy định tại Bảng số 93.

Bảng số 93

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	3,50
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	3,50
3	Bàn máy vi tính	cái	96	3	10,50
4	Bàn làm việc	cái	96	3	10,50
5	Bút chì kim	cái	12	3	10,50
6	Dao rọc giấy	cái	12	1	3,50
7	Đèn neon - 0,04 kW	cái	36	3	10,50
8	Ghế tựa	cái	96	3	10,50
9	Ghế xoay	cái	96	3	10,50
10	Hộp đựng tài liệu A4	cái	36	1	3,50

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
11	Kéo cắt giấy	cái	24	1	3,50
12	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	3,50
13	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	3,50
14	Ổ cắm điện	cái	12	3	10,50
15	Ổ cứng di động	cái	24	1	3,50
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	3,50
17	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	3,50

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao vật liệu sau thực địa đo phổ gamma môi trường được quy định tại Bảng số 94, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 94

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,09
2	Bìa đóng sách	tờ	0,27
3	Bút chì đen	cái	1,36
4	Bút kim	cái	1,36
5	Bút xóa	cái	0,20
6	Cặp tài liệu	cái	1,55
7	Giấy A0	tờ	0,67
8	Giấy A3	ram	0,18
9	Giấy A4	ram	0,25
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,82
11	Mực in laser	hộp	0,03
12	Mực photocopy	hộp	0,015
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,015
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	1,82
15	Ruột chì kim	hộp	0,30
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,08

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 95.

Bảng số 95

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	65,63

V. Phương pháp đo hơi thủy ngân

1. Công tác thực địa

1.1. Định mức lao động

1.1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đo hơi thủy ngân được quy định tại điểm 4 khoản 4 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nội dung thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13364:2021 - Phương pháp lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân.

- Chuẩn bị máy trước khi đo: máy phải được khởi động, ổn định trước khi thu thập dữ liệu (thời gian tối thiểu là 1 giờ);

- Đưa máy đến điểm kiểm tra cố định để kiểm tra trước khi đi đo trên tuyến và sau khi kết thúc ngày;

- Quan sát vùng công tác, tuyến khảo sát trước khi tiến hành đo, định điểm vị trí cần đo;

- Tại mỗi điểm đo hơi thủy ngân tiến hành đo lần lượt tại vị trí 0m và 1,0m so với mặt đất; đối với vị trí 0m, sử dụng chụp để đảm bảo kín gió, tránh những yếu tố tác động bên ngoài;

- Tại mỗi vị trí tiến hành đo 01 lần, thời gian đo là 600 giây (10 phút);

- Thời gian ghi số liệu trong máy đo: 10 giây;

- Các diện tích nồng độ hơi thủy ngân trong không khí lớn hơn $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ cần bố trí quan trắc đủ 24 giờ tại 1 đến 3 vị trí;

- Hàng ngày khi kết thúc đo đặc ngoài thực địa phải kiểm tra, hoàn chỉnh sổ ghi chép thực địa, các số liệu đo đặc ở sổ hoặc các bản ghi số liệu (khi đo đặc bằng máy ghi số tự động), nhập số liệu hoặc chuyển bản ghi số liệu vào máy tính;

- Thành lập bản đồ thực tế nồng độ hơi thủy ngân;

- Xác định các vùng dị thường, đánh dấu ngoài thực địa;

- Đưa dị thường vào bản vẽ thực tế;

- Xác định quy mô khu vực dị thường, định hướng đối tượng để chuẩn bị công tác đo chi tiết hóa dị thường;

- Vận chuyển máy và thiết bị dụng cụ, vật tư từ nơi đóng quân lên tuyến quan sát và ngược lại.

* Điều kiện thực hiện

- Không đo vào lúc trời đang mưa hoặc mới mưa xong.

1.1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.1.3. Định biên

Định biên công tác đo hơi thủy ngân quy định tại Bảng số 96.

Bảng số 96

Loại lao động Hạng mục	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	KTV bậc 8/12	LX4 (B12N1)	Nhóm
Đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000	1	1	1	1	4

1.1.4. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 97.

Bảng số 97

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000	8,99	9,99	11,59	13,69
- Hao phí lao động trực tiếp	8,10	9,00	10,44	12,33
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	0,89	0,99	1,15	1,36

- Đối với công tác đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 97 nhân với hệ số $k = 0,85$.

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000; tỷ lệ 1:5.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

1.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 98 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 98

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	9,00
2	Máy đo hơi thủy ngân	cái	10	1	9,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	1	9,00
4	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	9,00

- Đối với công tác đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 98 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 điểm

Mức hao mòn dụng cụ đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000 quy định tại Bảng 99 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 99

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô mang máy	cái	24	1	9,00
2	Bàn làm việc	cái	96	4	36,00
3	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	9,00
4	Đầu lọc khí 50mm	cái	3	1	9,00
5	Đèn pin	cái	12	1	9,00
6	Ghế tựa	cái	96	4	36,00
7	Giày BHLĐ	đôi	6	5	45,00
8	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	48	1	9,00
9	Khóa hòm	cái	36	1	9,00
10	Kìm	cái	36	1	9,00
11	Mũ BHLĐ	cái	24	5	45,00
12	Ô che	cái	24	1	9,00
13	Quần áo BHLĐ	bộ	9	5	45,00
14	Quần áo mưa	bộ	9	5	45,00
15	Nilon che máy	cái	9	2	18,00
16	Tất chống vắt	đôi	6	4	36,00
17	Ổ cứng 40Gb	cái	24	1	9,00
18	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	9,00

- Đối với công tác đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 99 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao vật liệu đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 100, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 100

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	0,05
2	Bìa đóng sổ	tờ	0,20
3	Bút bi	cái	0,40
4	Bút chì đen	cái	0,40
5	Bút xóa	cái	0,05

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
6	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,02
7	Giấy kẻ ngang	thép	0,50
8	Nhật ký	quyển	0,50
9	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,50
10	Sổ chuẩn máy	quyển	0,20
11	Sổ đo	quyển	0,50
12	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,20
13	Sơn đỏ	kg	0,04
14	Tẩy chì	cái	0,02
15	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,20

1.5. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao nhiên liệu đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000 quy định tại Bảng số 101, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 101

TT	Nội dung công việc	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000	Xăng	lít	53,95

- Đối với công tác đo hơi thủy ngân tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 101 nhân với hệ số $k = 0,85$.

2. Công tác văn phòng sau thực địa

2.1. Định mức lao động

2.1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc thực hiện tại mục 7.2. Văn phòng tổng hợp Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 01-2024 - Phương pháp đo hơi thủy ngân.

- Hoàn chỉnh và hệ thống lại toàn bộ sổ đo, tài liệu thực địa.
- Tính toán sai số, xác định các mức nồng độ hơi thủy ngân, xác định các vị trí, khu vực vượt ngưỡng cho phép.
- Xác định nồng độ phong địa phương (X_f):
 - + Nồng độ phong địa phương (X_f) được tính bằng nồng độ hơi thủy ngân trung bình đo trên nhiều tuyến khác nhau tại vùng công tác.
 - + Trong các trường hợp khảo sát trên diện tích lớn hoặc vùng có các kết quả phân dị rõ ràng... có thể xác định gần đúng nồng độ phong địa phương bằng cách quan sát trực tiếp trên sơ đồ (bản đồ) hoặc đồ thị nồng độ hơi thủy ngân theo tuyến. Giá trị nồng độ phong địa phương gần đúng là mức nồng độ thấp,

chiếm đa số và phân bố đồng đều trên những phần diện tích hoặc đoạn tuyến cách xa các đối tượng nghiên cứu, tìm kiếm.

- Vẽ sơ đồ (bản đồ) đồ thị, sơ đồ (bản đồ) đẳng trị.
- Xác định các đối tượng địa chất, khoáng sản liên quan với dị thường;
- Thành lập các phụ lục tính toán, phân tích, luận giải địa chất kết quả đo hơi thủy ngân;
- Lập báo cáo kết quả.

2.1.2. Định biên

Định biên công tác văn phòng sau thực địa đo hơi thủy ngân quy định tại Bảng số 102.

Bảng số 102

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.IV bậc 8/12	Nhóm
Sau thực địa đo hơi thủy ngân		1	1	1	3

2.1.3. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện công tác sau thực địa đo hơi thủy ngân được quy định tại Bảng số 103.

Bảng số 103

Nội dung công việc	Mức
Sau thực địa đo hơi thủy ngân	7,77
- Hao phí lao động trực tiếp	7,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	0,77

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 điểm

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 104.

Bảng số 104

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	7,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	7,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	4	28,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	7,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	7,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	7,00

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	7,00

2.3. Định mức dụng cụ lao động: *ca/100 điểm*

Mức hao mòn dụng cụ sau thực địa đo hơi thủy ngân được quy định tại Bảng số 105.

Bảng số 105

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	7,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	7,00
3	Bàn máy vi tính	cái	96	3	21,00
4	Bàn làm việc	cái	96	1	7,00
5	Bút chì kim	cái	12	3	21,00
6	Dao rọc giấy	cái	12	1	7,00
7	Đèn neon - 0,04kW	cái	36	3	21,00
8	Ghế tựa	cái	96	3	21,00
9	Ghế xoay	cái	96	3	21,00
10	Hộp đựng tài liệu A4	cái	36	1	7,00
11	Kéo cắt giấy	cái	24	1	7,00
12	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	7,00
13	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	7,00
14	Ổ cắm điện	cái	12	3	21,00
15	Ổ cứng di động	cái	24	1	7,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	7,00
17	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	7,00

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 điểm*

Mức tiêu hao vật liệu sau thực địa đo hơi thủy ngân được quy định tại Bảng số 106, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 106

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,02
2	Bìa đóng sách	tờ	0,03
3	Bút chì đen	cái	0,03
4	Bút kim	cái	0,03
5	Bút xóa	cái	0,03

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
6	Cấp tài liệu	cái	0,03
7	Giấy A0	tờ	0,03
8	Giấy A3	ram	0,03
9	Giấy A4	ram	0,03
10	Giấy kẻ ngang	thếp	0,20
11	Mực in laser	hộp	0,015
12	Mực photocopy	hộp	0,015
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,015
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,005
15	Ruột chì kim	hộp	0,01
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,08

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 107.

Bảng số 107

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	153,15

VI. Phương pháp đo các chỉ tiêu hiện trường (nhiệt độ, Eh, pH) khu vực có khoáng sản độc hại

1. Công tác thực địa

1.1. Định mức lao động

1.1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác đo các chỉ tiêu hiện trường (nhiệt độ, Eh, pH) được quy định tại điểm 5 khoản 4 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nội dung thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 6492:2011 - Chất lượng nước - Xác định pH và TCVN 13089:2020 Chất lượng nước - Xác định thế Oxy hóa khử.

- Kiểm tra và đưa máy vào trạng thái làm việc; kiểm tra các dụng cụ, thử máy; bảo quản và cất giữ máy móc khi hết ca làm việc;

- Quan sát vùng công tác, tuyến/lộ trình khảo sát trước khi tiến hành đo, định điểm vị trí cần đo;

- Trước khi đo, sử dụng dung dịch chuẩn kèm theo để hiệu chuẩn máy. Dùng nước để khoáng điện cực nhẹ nhàng làm loãng độ pH đã chuẩn của dung dịch chuẩn tránh sai số khi đo mẫu. Sau đó sẽ nhúng điện cực vào mẫu nước cần đo tại hiện trường, màn hình máy sẽ hiển thị các thông số độ pH, ORP(mV) và

hiệt độ của mẫu đo. Thông thường sẽ đợi cho giá trị của mẫu đo trôi đến khi nó ổn định thì ghi giá trị vào sổ;

- Ghi giá trị điểm đo vào sổ thực địa, tiến hành đo lặp khi cần thiết tại điểm khảo sát, đo lại các điểm sai hỏng. Di chuyển giữa các điểm đo, tuyến đo;
- Hàng ngày khi kết thúc đo đạc ngoài thực địa phải kiểm tra, hoàn chỉnh sổ ghi chép thực địa, các số liệu đo đạc ở sổ;
- Xác định các vùng dị thường, đánh dấu ngoài thực địa;
- Vận chuyển máy và thiết bị dụng cụ, vật tư từ nơi đóng quân lên tuyến quan sát và ngược lại;

* Điều kiện thực hiện

- Không đo vào lúc trời đang mưa hoặc mới mưa xong.

1.1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.1.3. Định biên

Định biên đo các chỉ tiêu hiện trường quy định tại Bảng số 108.

Bảng số 108

Loại lao động Hạng mục	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	KTV bậc 8/12	LX4 (B12N1)	Nhóm
Đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:25.000	1	1	1	1	4

1.1.4. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện đo các chỉ tiêu hiện trường được quy định tại Bảng số 109.

Bảng số 109

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:25.000	17,48	19,43	22,53	26,61
<i>- Hao phí lao động trực tiếp</i>	15,75	17,5	20,30	23,98
<i>- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp</i>	1,73	1,93	2,23	2,64

- Đối với công tác đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 109 nhân với hệ số $k = 0,85$.

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:25.000 và tỷ lệ 1:5.000 được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

1.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: *ca/100 điểm*

Mức khấu hao thiết bị đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 110, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 110

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	17,50
2	Máy đo các chỉ tiêu hiện trường	cái	10	1	17,50
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	1	17,50
4	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	17,50
5	Thiết bị đo hiện số	bộ	10	1	17,50
6	Thiết bị lấy mẫu nước	bộ	8	1	17,50

- Đối với công tác đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 110 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.3. Định mức dụng cụ lao động: *ca/100 điểm*

Mức hao mòn dụng cụ đo các chỉ tiêu hiện trường quy định tại Bảng số 111, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 111

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô mang máy	cái	24	1	17,50
2	Bàn làm việc	cái	96	3	52,51
3	Bình tia	cái	36	1	17,50
4	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	36	1	17,50
5	Đầu đo	cái	6	1	17,50
6	Đèn pin	cái	24	1	17,50
7	Gáo nhựa	cái	12	1	17,50
8	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,01	0,18
9	Ghế tựa	cái	96	1	17,50
10	Giày BHLĐ	đôi	6	3	52,51

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
11	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	1	17,50
12	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,01	0,18
13	Khóa hòm	cái	36	1	17,50
14	Kim	cái	36	1	17,50
15	Mũ BHLĐ	cái	12	3	52,51
16	Ô che	cái	24	1	17,50
17	Quần áo BHLĐ	bộ	12	3	52,51
18	Quần áo mưa	bộ	12	3	52,51
19	Nilon che máy dài 5m	cái	9	2	35,01
20	Tất chống vắt	đôi	6	3	52,51
21	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	17,50
22	Ống bóp nhựa nhỏ giọt	cái	24	10	175,05
23	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	17,50
24	Xô nhựa	cái	12	1	17,50

- Đối với công tác đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 111 nhân với hệ số $k = 0,85$.

1.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao vật liệu công tác đo các chỉ tiêu hiện trường được quy định tại Bảng số 112, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 112

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính giấy	cuộn	0,10
2	Băng dính to	cuộn	0,05
3	Bìa đóng sổ	tờ	0,20
4	Bút bi	cái	0,40
5	Bút chì đen	cái	0,40
6	Bút lông dầu	cái	0,04
7	Bút xóa	cái	0,05
8	Dung dịch bảo cố định mẫu	lít	0,005
9	Dung dịch chuẩn pH 10	lít	0,005
10	Dung dịch chuẩn EC/TDS	lít	0,005
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,02
12	Giấy kẻ ngang	thép	0,50
13	Giấy lau	hộp	0,15

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
14	Nhật ký	quyển	0,20
15	Pin chuyên dụng	viên	0,50
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,20
17	Sổ chuẩn máy	quyển	0,20
18	Sổ đo	quyển	0,50
19	Sổ đánh giá kết quả đo	quyển	0,20
20	Sơn đỏ	kg	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,20
22	Thùng bảo quản mẫu	cái	0,05
23	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,20

1.5. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao nhiên liệu đo các chỉ tiêu hiện trường quy định tại Bảng số 113 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 113

TT	Nội dung công việc	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:25.000	Xăng	lít	69,93

- Đối với công tác đo các chỉ tiêu hiện trường tỷ lệ 1:5.000, định mức được xác định theo Bảng số 113 nhân với hệ số $k = 0,85$.

2. Công tác văn phòng sau thực địa

2.1. Định mức lao động

2.1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác văn phòng sau thực địa đo các chỉ tiêu hiện trường (nhiệt độ, Eh, pH) được quy định tại điểm 5 khoản 4 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nội dung thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 6492:2011 - Chất lượng nước - Xác định pH và TCVN 13089:2020 Chất lượng nước - Xác định thể Oxy hóa khử.

- Dữ liệu Eh và pH thu thập từ hiện trường sẽ được kiểm tra để loại bỏ các điểm bất thường hoặc dữ liệu lỗi;

- Dữ liệu sẽ được tổ chức, lưu trữ trong cơ sở dữ liệu theo các vị trí lấy mẫu để dễ dàng quản lý và tra cứu;

- Tiến hành phân tích để đánh giá tính chất của môi trường (như tính axit/bazơ và mức độ oxy hóa-khử);

- So sánh kết quả với các tiêu chuẩn về chất lượng môi trường nước, đất hoặc các tiêu chuẩn địa chất khác để đánh giá tình trạng của khu vực đo đạc;
- Sử dụng phần mềm phân tích số liệu (như Excel, R, hoặc GIS) để minh họa xu hướng biến đổi của các chỉ tiêu Eh và pH, giúp dễ dàng nhìn ra các mẫu biến đổi;
- Tổng hợp các kết quả phân tích vào một báo cáo, bao gồm biểu đồ, bảng dữ liệu và phân tích chi tiết về các thông số Eh và pH;
- Báo cáo có thể nêu rõ các phát hiện về điều kiện môi trường (ví dụ: khu vực có tính axit cao hoặc mức độ oxy hóa-khử bất thường);
- Đưa ra các đánh giá về tác động của các chỉ tiêu này lên môi trường, đặc biệt nếu có sự hiện diện của các chất gây ô nhiễm hoặc các yếu tố địa chất đặc biệt;
- Dựa vào kết quả phân tích, đưa ra khuyến nghị về quản lý hoặc giải pháp xử lý môi trường nếu phát hiện bất thường;
- Các khuyến nghị có thể bao gồm kiểm soát pH trong nước thải, giám sát định kỳ các khu vực có nguy cơ biến đổi cao, hoặc bổ sung các biện pháp bảo vệ môi trường tại khu vực khảo sát;
- Toàn bộ dữ liệu và báo cáo sẽ được lưu trữ cẩn thận trong hệ thống dữ liệu của đề án để có thể truy xuất khi cần thiết hoặc phục vụ cho các nghiên cứu dài hạn và đánh giá biến đổi theo thời gian.

2.1.2. Định biên

Định biên văn phòng sau thực địa đo các chỉ tiêu hiện trường quy định tại Bảng số 114.

Bảng số 114

Hạng mục / Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	ĐTV.IV bậc 8/12	Nhóm
Sau thực địa đo các chỉ tiêu hiện trường	1	1	1	3

2.1.3. Định mức: công nhóm/100 điểm

Định mức thời gian thực hiện công tác sau thực địa đo các chỉ tiêu hiện trường được quy định tại Bảng số 115.

Bảng số 115

Nội dung công việc	Mức
Sau thực địa đo các chỉ tiêu hiện trường	13,32
- Hao phí lao động trực tiếp	12,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,32

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: *ca/100 điểm*

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 116.

Bảng số 116

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	12,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	12,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	36,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	12,00
5	Máy in A4 - 0,5 Kw	cái	5	1	12,00

2.3. Định mức dụng cụ lao động: *ca/100 điểm*

Mức hao mòn dụng cụ sau thực địa đo các chỉ tiêu hiện trường được quy định tại Bảng số 117.

Bảng số 117

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	12,00
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	12,00
3	Bàn máy vi tính	cái	96	3	36,00
4	Bàn làm việc	cái	96	3	36,00
5	Bút chì kim	cái	12	3	36,00
6	Dao rọc giấy	cái	12	1	12,00
7	Đèn neon - 0,04 kW	cái	36	3	36,00
8	Ghế tựa	cái	96	3	36,00
9	Ghế xoay	cái	96	3	36,00
10	Hộp đựng tài liệu A4	cái	36	1	12,00
11	Kéo cắt giấy	cái	24	1	12,00
12	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	12,00
13	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	12,00
14	Ổ cắm điện	cái	12	3	36,00
15	Ổ cứng di động	cái	24	1	12,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	12,00
17	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	12,00

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 điểm*

Mức tiêu hao vật liệu đo các chỉ tiêu hiện trường được quy định tại Bảng số 118, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 118

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,02
2	Bìa đóng sách	tờ	0,03
3	Bút chì đen	cái	0,03
4	Bút kim	cái	0,03
5	Bút xoá	cái	0,03
6	Cặp tài liệu	cái	0,03
7	Giấy A0	tờ	0,03
8	Giấy A3	ram	0,03
9	Giấy A4	ram	0,03
10	Giấy kẻ ngang	thếp	0,10
11	Mực in laser	hộp	0,015
12	Mực photocopy	hộp	0,015
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,015
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,003
15	Ruột chì kim	hộp	0,02
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,08

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100 điểm

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 119.

Bảng số 119

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	262,54

CHƯƠNG IV

CÔNG TÁC LẤY MẪU MÔI TRƯỜNG KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

I. Công tác lấy mẫu đất môi trường

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác lấy mẫu đất môi trường được quy định tại điểm 1, điểm 2 khoản 6 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Đối với khoáng sản độc hại nhóm I: nội dung kỹ thuật thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN:12295:2018 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường – Phương pháp lấy mẫu để đo hoạt độ phóng xạ trên máy phổ gamma phân giải cao.

Đối với khoáng sản độc hại nhóm II: mẫu được lấy ở lớp đất đá trên bề mặt đại diện khu vực, vị trí có khoáng sản độc hại. Phương pháp kỹ thuật lấy mẫu thực hiện theo các tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 7538-2:2005 Chất lượng đất - Lấy mẫu - Phần 2: Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu; TCVN 7538-1:2006 Về Chất lượng đất - Lấy mẫu - Phần 1: Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu; TCVN 7538-3:2005 Về chất lượng đất - Lấy mẫu - Phần 3: Hướng dẫn an toàn; TCVN 7538- 4:2007 Về chất lượng đất - Lấy mẫu - Phần 4: Hướng dẫn quy trình điều tra các vùng tự nhiên, bán tự nhiên và vùng canh tác; TCVN 7538-5:2007 Chất lượng đất - Lấy mẫu - Phần 5: Hướng dẫn quy trình điều tra các vùng đô thị và vùng công nghiệp liên quan đến nhiễm bẩn đất; TCVN 7538-6:2010 Chất lượng đất - lấy mẫu thu thập xử lý và bảo quản mẫu đất.

- Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu như xẻng, cuốc, xà beng, túi đựng mẫu phù hợp cho từng loại mẫu; máy định vị vệ tinh GPS cầm tay; bút, nhãn ghi mã hiệu mẫu; sổ lấy mẫu;

- Xác định các thông tin nhất định về chương trình lấy mẫu liên quan gồm: diện tích và địa hình của vùng cần lấy mẫu; bản chất đối tượng cần lấy mẫu; đặc điểm của đối tượng lấy mẫu; những thông tin về hàm lượng chất độc hại trước đây của khu vực lấy mẫu và lân cận; sự tồn tại của các công trình nhà cửa, vật cản và những thiết bị ngầm dưới lòng đất; thiết bị bảo vệ người và môi trường; sự phát triển của thảm thực vật, cây cối trong khu vực lấy mẫu;

- Sử dụng bản đồ địa hình, bản đồ địa chất khoáng sản;

- Ghi chép thông tin vị trí lấy mẫu, khối lượng mẫu, mô tả chi tiết nơi lấy mẫu, đặc trưng địa hình của nơi lấy mẫu.

- Chụp ảnh vị trí lấy mẫu (các ảnh phải có thước đo hoặc vật chuẩn thể hiện kích thước đối tượng quan tâm);

- Mẫu lấy đựng trong dụng cụ đựng mẫu, ghi nhãn mã hiệu mẫu rõ ràng, đầy đủ thông tin của mỗi mẫu đã lấy (gồm: số hiệu mẫu, thời gian lấy mẫu, người lấy mẫu,...), nhãn mẫu thường được đặt trong túi bóng nhỏ, buộc chặt không để nước ngấm vào, đưa mẫu về nơi tập kết.

1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.3. Định biên

Định biên công tác lấy mẫu đất môi trường quy định tại Bảng số 120.

Bảng số 120

Hạng mục / Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	CN7 (N2)	LX4 (B12N1)	Nhóm
Lấy mẫu đất môi trường	1	2	1	4

1.4. Định mức: công nhóm/100 mẫu

Định mức thời gian thực hiện công tác lấy mẫu đất môi trường được quy định tại Bảng số 121.

Bảng số 121

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Lấy mẫu đất môi trường	24,98	27,75	32,19	38,02
- Hao phí lao động trực tiếp	22,50	25,00	29,00	34,25
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	2,48	2,75	3,19	3,77

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác lấy mẫu đất môi trường được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 mẫu

Mức khấu hao thiết bị lấy mẫu đất môi trường được quy định tại Bảng số 122, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 122

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	25,00
2	Thiết bị lấy mẫu đất	cái	8	1	25,00
3	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	25,00

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 mẫu

Mức hao mòn dụng cụ trong công tác lấy mẫu đất môi trường quy định tại Bảng số 123, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 123

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô	cái	24	1	25,00
2	Búa 3kg	cái	24	1	25,00
3	Búa địa chất	cái	24	1	25,00
4	Cân đĩa	cái	60	1	25,00
5	Cập đựng tài liệu	cái	24	1	25,00
6	Choòng sắt 0,8 - 1 m	cái	24	1	25,00
7	Dao rọc giấy	cái	12	1	25,00
8	Dao rựa	cái	12	1	25,00
9	Đèn pin	cái	24	1	25,00
10	Đèn xạc điện	cái	12	1	25,00
11	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	1	25,00
12	Găng tay BHLĐ	đôi	6	5	125,00
13	Giày BHLĐ	đôi	6	5	125,00
14	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	1	25,00
15	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,3	7,50
16	Khóa hòm	cái	36	1	25,00
17	Kính BHLĐ	cái	12	5	125,00
18	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,3	7,50
19	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	36	1	25,00
20	Mũ BHLĐ	cái	12	5	125,00
21	Quần áo BHLĐ	bộ	12	5	125,00
22	Quần áo mưa BHLĐ	bộ	12	5	125,00
23	Tất chống vắt	đôi	6	5	125,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
24	Thước thép cuộn 3m	cái	24	1	25,00
25	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	12	1	25,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 mẫu

Mức tiêu hao vật liệu công tác lấy mẫu đất môi trường được quy định tại Bảng số 124, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 124

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính giấy	cuộn	0,20
2	Băng dính to	cuộn	0,20
3	Bìa đóng sổ	tờ	20,00
4	Bút bi	cái	0,04
5	Bút chì màu	cái	0,04
6	Bút lông dầu	cái	0,04
7	Bút xóa	cái	0,15
8	Dây buộc mẫu	kg	0,15
9	Dung dịch rửa thiết bị lấy mẫu	lít	0,10
10	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	20,00
11	Giấy kẻ ngang	thép	0,15
12	Giấy lau	hộp	0,15
13	Nhật ký	quyển	10,00
14	Khay đựng mẫu	cái	0,05
15	Pin dùng cho GPS	đôi	20,00
16	Ruột chì kim	hộp	0,40
17	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00
18	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,20
19	Tẩy	cái	0,50
20	Thùng bảo quản mẫu	cái	0,10
21	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	1,00
22	Túi vải bạt 0,6 x 0,4 m	cái	100,00

5. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 mẫu

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng) công tác lấy mẫu đất môi trường quy định tại Bảng số 125, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 125

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	199,80

II. Công tác lấy mẫu nước môi trường

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác lấy mẫu nước môi trường được quy định tại điểm 1, điểm 2 khoản 7 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Đối với khoáng sản độc hại nhóm I: lấy và bảo quản mẫu nước thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 12295:2018 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lấy mẫu để đo hoạt độ phóng xạ trên máy phổ gamma phân giải cao.

Đối với khoáng sản độc hại nhóm II: lấy và bảo quản mẫu nước thực hiện theo các tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 6663-1:2011 (ISO 5667-1:2006); Chất lượng nước - Lấy mẫu - Phần 1: Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu và kỹ thuật lấy mẫu; TCVN 6663-3:2016 ISO 5667-3:2011 Chất lượng nước - Lấy mẫu - Phần 3: Bảo quản và xử lý mẫu nước; TCVN 6663-6:2018 ISO 5667-3:2011 Chất lượng nước - Lấy mẫu phần 6: Hướng dẫn lấy mẫu nước sông và suối; TCVN 6663-4:2020 - Chất lượng nước - Lấy mẫu - Hướng dẫn lấy mẫu ở hồ ao tự nhiên và nhân tạo; TCVN 6663-14:2018 - Chất lượng nước - Hướng dẫn về đảm bảo và kiểm soát chất lượng trong lấy mẫu.

- Nhân viên lấy mẫu phải được hướng dẫn cách lấy mẫu; ghi chép thông tin vị trí lấy mẫu, khối lượng mẫu, mô tả chi tiết nơi lấy mẫu, đặc trưng địa hình của nơi lấy mẫu;

- Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu như các loại can, bình nhựa, dụng cụ bơm hút mẫu chuyên dụng, hoá chất để lấy mẫu nước; máy định vị vệ tinh GPS cầm tay; bút, nhãn ghi mã hiệu mẫu; sổ lấy mẫu;

- Xác định một số thông tin nhất định về chương trình lấy mẫu liên quan gồm: diện tích và địa hình của vùng cần lấy mẫu; bản chất đối tượng cần lấy mẫu; đặc điểm của đối tượng lấy mẫu; những thông tin về hàm lượng chất độc hại trước đây của khu vực lấy mẫu và lân cận;

- Sử dụng dụng cụ chuyên dụng được thả xuống nước để có thể lấy một mẫu riêng lẻ hoặc mẫu liên tục ở độ sâu đã nêu. Dụng cụ này có thể là các chai được lắp một cơ chế mở nắp bật đẩy ra ở độ sâu yêu cầu hoặc là các thiết bị kéo mẫu vào chai thông qua một ống hút được thả lơ lửng ở độ sâu yêu cầu;

- Chụp ảnh vị trí lấy mẫu (các ảnh phải có thước đo hoặc vật chuẩn thể hiện kích thước đối tượng quan tâm);

- Mẫu lấy đựng trong dụng cụ đựng mẫu, ghi nhãn mã hiệu mẫu rõ ràng, đầy đủ thông tin của mỗi mẫu đã lấy (gồm: số hiệu mẫu, thời gian lấy mẫu, người lấy mẫu,...), nhãn mẫu thường được đặt trong túi bóng nhỏ, buộc chặt không để nước ngấm vào, đưa mẫu về nơi tập kết.

1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.3. Định biên

Định biên công tác lấy mẫu nước môi trường quy định tại Bảng số 126.

Bảng số 126

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	CN7 (N2)	LX4 (B12N1)	Nhóm
Công tác lấy mẫu nước môi trường		1	2	1	4

1.4. Định mức: công nhóm/100 mẫu

Định mức thời gian thực hiện công tác lấy mẫu nước môi trường được quy định tại Bảng số 127.

Bảng số 127

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Lấy mẫu nước môi trường	41,96	46,62	54,08	63,87
- Hao phí lao động trực tiếp	37,80	42,00	48,72	57,54
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	4,16	4,62	5,36	6,33

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác lấy mẫu nước môi trường được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 mẫu

Mức khấu hao thiết bị công tác lấy mẫu nước môi trường được quy định tại Bảng số 128 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 128

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	42,00
2	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	42,00
3	Thiết bị lấy mẫu nước	cái	8	1	42,00

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 mẫu

Mức hao mòn dụng cụ công tác lấy mẫu nước môi trường quy định tại Bảng số 129, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 129

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô	cái	24	1	42,00
2	Cặp đựng tài liệu	cái	24	1	42,00
3	Can nhựa 2l	cái	36	100	4200,00
4	Can nhựa 20l	cái	36	100	4200,00
5	Dao rọc giấy	cái	12	1	42,00
6	Dao rựa	cái	12	1	42,00
7	Đèn pin	cái	24	1	42,00
8	Đèn sạc điện	cái	24	1	42,00
9	Địa bàn địa chất	cái	120	1	42,00
10	Gáo nhựa	cái	12	1	42,00
11	Găng tay y tế	hộp	0,3	0,3	12,60
12	Giày BHLĐ	đôi	6	5	210,00
13	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	1	42,00
14	Khẩu trang y tế	hộp	0,3	0,3	12,60
15	Khóa hòm	cái	36	1	42,00
16	Kính BHLĐ	cái	12	5	210,00
17	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	1	42,00
18	Mũ BHLĐ	cái	12	5	210,00
19	Quần áo BHLĐ	bộ	12	5	210,00
20	Quần áo mưa	bộ	12	5	210,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
21	Tất chống vắt	đôi	6	5	210,00
22	Thước thép cuộn 3m	cái	24	1	42,00
23	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	42,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 mẫu

Mức tiêu hao vật liệu công tác lấy mẫu nước môi trường được quy định tại Bảng số 130, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 130

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	0,20
2	Bìa đóng sổ	tờ	2,00
3	Bút bi	cái	0,04
4	Bút chì kim	cái	0,04
5	Bút xóa	cái	0,15
6	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,00
7	Giấy kẻ ngang	thép	0,15
8	Nhật ký	quyển	1,00
9	Pin dùng cho GPS	đôi	20,00
10	Ruột chì kim	hộp	0,40
11	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00
12	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,20
13	Tẩy	cái	0,50
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	1,00

5. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 mẫu

Mức tiêu hao nhiên liệu (xăng) công tác lấy mẫu nước môi trường quy định tại Bảng số 131, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 131

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	419,58

III. Công tác lấy mẫu thực vật

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác lấy mẫu nước môi trường được quy định tại điểm 1, điểm 2 khoản 8 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày

12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Đối với khoáng sản độc hại nhóm I: thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 12295:2018 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lấy mẫu để đo hoạt độ phóng xạ trên máy phổ gamma phân giải cao.

Đối với khoáng sản độc hại nhóm II: lấy mẫu thực vật là các loại cây lương thực hoặc nông sản; trọng lượng mẫu tươi lấy từ 3,0kg đến 5,0kg. Mẫu được rửa sạch phơi khô, đóng gói, ghi nhãn trước khi đưa về phòng thí nghiệm để phân tích. Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát.

- Mẫu thực vật chỉ lấy trong các khu vực đánh giá chi tiết môi trường ở tỷ lệ 1:5000 (nếu có);

- Nhân viên lấy mẫu phải được hướng dẫn cách lấy mẫu; ghi chép thông tin vị trí lấy mẫu, khối lượng mẫu, mô tả chi tiết nơi lấy mẫu, đặc trưng địa hình của nơi lấy mẫu;

- Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu như dao, kéo, liềm, găng tay, máy sấy, máy hoá tro, túi đựng mẫu phù hợp cho từng loại mẫu; máy định vị vệ tinh GPS; bút, nhãn ghi mã hiệu mẫu; sổ lấy mẫu;

- Xác định một số thông tin nhất định về chương trình lấy mẫu liên quan gồm: diện tích và địa hình của vùng cần lấy mẫu; bản chất đối tượng cần lấy mẫu; đặc điểm của đối tượng lấy mẫu; những thông tin về hàm lượng chất độc hại trước đây của khu vực lấy mẫu và lân cận; sự tồn tại của các công trình nhà cửa, vật cản và những thiết bị ngầm dưới lòng đất; thiết bị bảo vệ người và môi trường; sự phát triển của thảm thực vật, cây cối trong khu vực lấy mẫu;

- Dùng dụng cụ lấy mẫu thích hợp lấy từ (3,0-5,0)kg mẫu tươi đối với các loại cây lương thực, nông sản (ngô, lúa, chè) và khoảng (2,0-2,5)kg đối với các loại củ, quả hoặc hạt;

- Mẫu lấy đựng trong túi đựng mẫu, ghi nhãn mã hiệu mẫu rõ ràng, đầy đủ thông tin của mỗi mẫu đã lấy (gồm: số hiệu mẫu, thời gian lấy mẫu, người lấy mẫu,...), nhãn mẫu thường được đặt trong túi bóng nhỏ, buộc chặt không để nước ngấm vào. , đưa mẫu về nơi tập kết;

- Chụp ảnh vị trí lấy mẫu (các ảnh phải có thước đo hoặc vật chuẩn thể hiện kích thước đối tượng quan tâm);

- Các loại mẫu thực vật như thân, lá, củ, quả được thái mỏng, phơi nắng hoặc hong khô sơ bộ hoặc làm mát tại hiện trường, không để thối rữa trong thời gian chờ vận chuyển về phòng thí nghiệm. Trường hợp sấy khô hoặc tro hoá tại chỗ thì cần cân lượng mẫu trước khi sấy khô, sau khi sấy khô, trọng lượng tro hoá.

1.2. Phân loại khó khăn

Phân loại vùng theo mức độ khó khăn đi lại được quy định tại Bảng số 02.

Phân loại mức độ khó khăn do điều kiện thời tiết quy định tại Bảng số 03.

1.3. Định biên

Định biên công tác lấy mẫu thực vật quy định tại Bảng số 132.

Bảng số 132

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.III bậc 6/9	CN7 (N2)	LX4 (B12N1)	Nhóm
Công tác lấy mẫu thực vật		1	2	1	4

1.4. Định mức: công nhóm/100 mẫu

Định mức thời gian thực hiện công tác lấy mẫu thực vật được quy định tại Bảng số 133.

Bảng số 133

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Lấy mẫu thực vật	24,98	27,75	32,19	38,02
- Hao phí lao động trực tiếp	22,50	25,00	29,00	34,25
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	2,48	2,75	3,19	3,77

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác lấy mẫu thực vật được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 mẫu

Mức khấu hao thiết bị công tác lấy mẫu thực vật được quy định tại Bảng số 134, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 134

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	25,00
2	Ô tô 2 cầu, 7 chỗ	cái	15	1	25,00

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 mẫu

Mức hao mòn dụng cụ công tác lấy mẫu thực vật quy định tại Bảng số 135, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 135

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô	cái	24	1	25,00
2	Búa địa chất	cái	24	1	25,00
3	Cân đĩa	cái	60	1	25,00
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	1	25,00
5	Cuốc bàn	cái	24	1	25,00
6	Dao rọc giấy	cái	12	1	25,00
7	Dao rựa	cái	12	1	25,00
8	Đèn pin	cái	24	1	25,00
9	Đèn xạc điện	cái	12	1	25,00
10	Địa bàn kỹ thuật	cái	36	1	25,00
11	Găng tay BHLĐ	đôi	6	4	125,00
12	Giày BHLĐ	đôi	6	4	125,00
13	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	1	25,00
14	Khóa hòm	cái	36	1	25,00
15	Kính BHLĐ	cái	12	4	125,00
16	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	36	1	25,00
17	Mũ BHLĐ	cái	12	4	125,00
18	Quần áo BHLĐ	bộ	12	4	125,00
19	Quần áo mưa BHLĐ	bộ	12	4	125,00
20	Tất chống vắt	đôi	6	4	125,00
21	Thước thép cuộn 3m	cái	24	1	25,00
22	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	12	1	25,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 mẫu

Mức tiêu hao vật liệu công tác lấy mẫu thực vật được quy định tại Bảng số 136, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 136

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	0,20
2	Bìa đóng sổ	tờ	2,00
3	Bút bi	cái	0,04
4	Bút chì kim	cái	0,04
5	Bút xóa	cái	0,15
6	Dây buộc mẫu	kg	0,15
7	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	2,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
8	Giấy kẻ ngang	thếp	0,15
9	Nhật ký	quyển	1,00
10	Pin dùng cho GPS	đôi	20,00
11	Ruột chì kim	hộp	0,40
12	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00
13	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,20
14	Tẩy	cái	0,50
15	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	1,00
16	Túi vải bạt 0,6 x 0,4 m	cái	100,00

5. Định mức tiêu hao nhiên liệu: tính cho 100 mẫu

Mức tiêu hao nhiên liệu công tác lấy mẫu thực vật quy định tại Bảng số 137, tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 137

TT	Danh mục nhiên liệu	ĐVT	Mức
1	Xăng	lít	199,80

CHƯƠNG V

CÔNG TÁC ĐIỀU TRA XÃ HỘI HỌC MÔI TRƯỜNG KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác điều tra xã hội học môi trường khu vực có khoáng sản độc hại được quy định tại điểm 1, điểm 2 khoản 5 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Nhân viên thu thập phải được hướng dẫn cách thu thập và ghi chép thông tin của phiếu điều tra xã hội học.

- Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ: máy định vị vệ tinh GPS; bút, bản đồ; phiếu điều tra xã hội học.

- Đến nhà dân, thu thập và điền các thông tin cần thu thập theo mẫu điều tra.

- Nhập số liệu phiếu điều tra vào máy tính.

- Tổng hợp dữ liệu thu thập và lập biểu đồ tổng hợp so sánh theo từng đối tượng nghiên cứu. Nhận xét đánh giá các số liệu thu thập.

- Lập báo cáo công tác thu thập số liệu kinh tế xã hội.

1.2. Định biên

Định biên công tác điều tra xã hội học quy định tại Bảng số 138.

Bảng số 138

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.III bậc 7/9	ĐTV.IV bậc 2/12	Nhóm
Điều tra xã hội học	1	1	2

1.3. Định mức: công nhóm/1 phiếu

Định mức thời gian thực hiện công tác điều tra xã hội học khu vực có khoáng sản độc hại được quy định tại bảng số 139.

Bảng số 139

Nội dung công việc	Mức độ khó khăn đi lại			
	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Điều tra xã hội học	0,26	0,29	0,33	0,40
- Hao phí lao động trực tiếp	0,23	0,26	0,30	0,36
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	0,03	0,03	0,03	0,04

- Công việc phải ngừng nghỉ do gặp khó khăn về điều kiện thời tiết và định mức công tác điều tra xã hội học được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 03.

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/ 1 phiếu

Mức khấu hao thiết bị công tác điều tra xã hội học quy định tại Bảng số 140 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện thi công khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 140

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	GPS cầm tay	cái	10	1	0,26
2	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	2	0,52
3	Máy in A4 0,5 kW	cái	5	1	0,26

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/ 1 phiếu

Mức hao mòn dụng cụ công tác điều tra xã hội học quy định tại Bảng số 141 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện thi công khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 141

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Ba lô	cái	24	1	0,26
2	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	0,26
3	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	0,26
4	Bàn máy vi tính	cái	96	2	0,52
5	Dao rọc giấy	cái	12	1	0,26
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	2	0,52
7	Ghế xoay	cái	96	2	0,52
8	Hộp đựng tài liệu	cái	36	1	0,26
9	Kéo cắt giấy	cái	24	1	0,26
10	Ổ cắm lioa	cái	12	1	0,26
11	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	0,26
12	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	0,26
13	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	1	0,26
14	Đèn pin	cái	24	1	0,26
15	Giày BHLĐ	đôi	6	2	0,52

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
16	Mũ BHLĐ	cái	12	2	0,52
17	Quần áo BHLĐ	bộ	12	2	0,52
18	Quần áo mưa	bộ	12	2	0,52
19	Tất chống vắt	đôi	6	2	0,52
20	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	1	0,26

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 phiếu

Mức tiêu hao vật liệu công tác điều tra xã hội học được quy định tại Bảng 142, được tính chung cho tất cả các mức độ đi lại khó khăn.

Bảng số 142

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính to	cuộn	0,05
2	Bìa đóng sổ	tờ	0,10
3	Bút bi	cái	0,04
4	Bút chì màu	cái	0,04
5	Bút xóa	cái	0,15
6	Giấy A4	tờ	5,00
7	Pin dùng cho GPS	đôi	0,20
8	Ruột chì kim	hộp	0,04
9	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,40
10	Tẩy	cái	0,05
11	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	0,01

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 1 phiếu

Mức tiêu hao năng lượng công tác điều tra xã hội học quy định tại Bảng số 143 tính cho mức độ đi lại khó khăn trung bình (loại II). Đối với các điều kiện khác, được điều chỉnh theo hệ số quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 143

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	0,53

Chương VI

CÔNG TÁC LẬP BẢN ĐỒ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

Mục 1. Lập bản đồ môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1: 25.000

I. Công tác lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ tỷ lệ 1: 25.000

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thành lập bản đồ dựa trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng, được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ toạ độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp;

- Xử lý, phân tích các tài liệu thu thập: phân loại theo chuyên ngành (địa chất, khoáng sản, địa chất thuỷ văn,...); phân loại theo mức độ nghiên cứu và thời điểm nghiên cứu;

- Ghép nối các yếu tố chuyên môn như ranh giới địa chất, thạch học, các yếu tố kiến tạo... và tổ chức lại các lớp thông tin trên bản đồ theo diện tích tổng hợp;

- Đối với bản đồ thu thập đã ở dạng số: chuyển đổi các bản vẽ về cùng dạng; ghép nối dữ liệu chuyên ngành về cùng tỷ lệ bản đồ;

- Tổng hợp lại các lớp thông tin cho phù hợp với bản đồ địa chất môi trường phóng xạ;

- Tạo lớp bản đồ điểm quan sát: biểu diễn vị trí, số hiệu, ký hiệu thạch học điểm quan sát trên lớp bản đồ;

- Tạo lớp bản đồ lấy mẫu: biểu diễn các vị trí lấy mẫu và số hiệu mẫu trên lớp bản đồ;

- Tạo lớp suất liều gamma: biểu diễn những vị trí dị thường và giá trị dị thường ($\mu\text{Sv/h}$);

- Biên tập khoanh nối lại ranh giới địa chất, các yếu tố kiến tạo.. theo thông tin thu thập thực tế. Chính sửa lại lớp màu địa chất theo ranh giới mới;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ địa chất môi trường phóng xạ đã ghép nối cho từng lớp thông tin: xoá các đối tượng thừa trên phần bản đồ số đã có; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text; theo quy chuẩn QCVN49:2012/BTNMT;

- Thành lập chú giải cho bản đồ địa chất môi trường phóng xạ; tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;
- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ quy định tại Bảng số 144.

Bảng số 144

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ		1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ được quy định tại Bảng số 145.

Bảng số 145

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ tỷ lệ 1:25.000	12,21
- Hao phí lao động trực tiếp	11,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,21
Lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ tỷ lệ 1:5.000	15,54
- Hao phí lao động trực tiếp	14,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,54

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 146.

Bảng số 146

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	11,00	14,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	11,00	14,00

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	33,00	42,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	11,00	14,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	11,00	14,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	11,00	14,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	11,00	14,00

3. Định mức dụng cụ lao động: $ca/100 km^2$

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 147.

Bảng số 147

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	11,00	14,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	11,00	14,00
3	Bàn làm việc	cái	96	1	11,00	14,00
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	33,00	42,00
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	22,00	28,00
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	44,00	56,00
7	Ghế tựa	cái	96	3	33,00	42,00
8	Ghế xoay	cái	96	3	33,00	42,00
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	22,00	28,00
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	22,00	28,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	11,00	14,00
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	11,00	14,00
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	33,00	42,00
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	11,00	14,00
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	11,00	14,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	11,00	14,00
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	22,00	28,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	11,00	14,00
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	11,00	14,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: $tính cho 100 km^2$

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng 148.

Bảng số 148

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	5,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	5,00
4	Bút kim	cái	1,00	5,00
5	Bút xoá	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	1,00
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,50
9	Giấy A4	ram	0,20	2,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	3,00
11	Mực in laser	hộp	0,14	0,70
12	Mực photocopy	hộp	0,10	0,30
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,10	0,20
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	2,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	5,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng (điện năng) được quy định tại Bảng số 149.

Bảng số 149

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	259,83
2	Lập bản đồ địa chất môi trường phóng xạ tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	558

II. Công tác lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà**1. Định mức lao động****1.1. Nội dung công việc**

Nội dung công việc lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13125:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà.

- Thành lập bản đồ dựa trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ toạ độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp;

- Đưa các vị trí đo suất liều gamma lên bản đồ cùng với giá trị suất liều bức xạ gamma môi trường là giá trị đo suất liều gamma trung bình tại độ cao 1m so với bề mặt địa hình hiện tại. Đơn vị chung của suất liều bức xạ gamma môi trường là $\mu\text{Sv/h}$ và biểu diễn đầy đủ bằng số trên bản đồ nền;

- Vẽ bản đồ đẳng trị suất liều bức xạ gamma thường được với các mức 0,3 $\mu\text{Sv/h}$, 0,5 $\mu\text{Sv/h}$, 0,7 $\mu\text{Sv/h}$, 1,0 $\mu\text{Sv/h}$..., tùy thuộc vào giá trị trường bức xạ trong khu vực;

- Tạo vùng màu chủ đạo lựa chọn theo các gam màu vàng - xanh - đỏ tương ứng với mức dưới phông, phông đến dị thường, trên mức dị thường. Trường hợp trong khu vực nghiên cứu có nhiều mức dị thường thì gam màu đỏ lại được chia ra theo chiều tăng dần từ đỏ nhạt đến đỏ thẫm;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Thành lập chú giải của bản đồ suất liều bức xạ gamma ngoài nhà bao gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, đường đẳng trị, vùng màu thể hiện trên bản đồ thành phần;

- Sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của bản đồ thành phần đến các ký hiệu của bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà quy định tại Bảng số 150.

Bảng số 150

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà quy định tại Bảng số 151.

Bảng số 151

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000	11,77
- Hao phí lao động trực tiếp	10,6
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,17
Lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5.000	15,10
- Hao phí lao động trực tiếp	13,6
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,50

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 152.

Bảng số 152

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,60	13,60
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,60	13,60
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	31,80	40,80
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,60	13,60
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,60	13,60
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,60	13,60
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,60	13,60

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 153.

Bảng số 153

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,60	13,60

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	10,60	13,60
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,60	13,60
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	31,80	40,80
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,20	27,20
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	42,40	54,40
7	Ghế tựa	cái	96	3	31,80	40,80
8	Ghế xoay	cái	96	3	31,80	40,80
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,20	27,20
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,20	27,20
11	Máy hút âm - 2 kW	cái	96	1	10,60	13,60
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,60	13,60
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	31,80	40,80
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,60	13,60
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,60	13,60
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,60	13,60
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,20	27,20
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,60	13,60
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,60	13,60

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 154.

Bảng số 154

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	0,50
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,10	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
11	Mực in laser	hộp	0,11	0,60
12	Mực photocopy	hộp	0,1	0,15
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,11	0,20
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	2,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 155.

Bảng số 155

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	250,38
2	Lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	321,24

III. Công tác lập bản đồ suất liều gamma trong nhà

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ suất liều gamma trong nhà được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13125:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà.

- Thành lập bản đồ dựa trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ toạ độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp thể hiện rõ các yếu tố của bản đồ chính như phân bố dân cư, khu vực đông dân cư..;

- Biểu diễn vị trí vị trí khu vực tập trung đông dân cư dưới dạng ký hiệu như bản đồ nền và bổ sung bảng giá trị suất liều bức xạ gamma môi trường trung bình đối với từng hộ dân trên bản đồ và dùng ký hiệu mũi tên từ vị trí các cụm dân cư trên bản đồ chỉ đến các bảng tương ứng. Trường hợp khu vực khảo sát chỉ có một số nhà dân thưa thớt, có thể biểu diễn trực tiếp từng nhà trên bản

đồ thì định vị từng nhà, ký hiệu theo loại nhà và ghi giá trị suất liều bức xạ gamma môi trường trung bình vào cạnh nhà;

- Thể hiện giá trị suất liều bức xạ gamma trong nhà trung bình ở độ cao 1,0m trên lớp bản đồ nền. Đơn vị chung của suất liều bức xạ gamma môi trường là $\mu\text{Sv/h}$ và biểu diễn đầy đủ bằng số trên bản đồ nền;

- Tạo vùng màu chủ đạo biểu diễn giá trị suất liều gamma lựa chọn theo các gam màu vàng - xanh - đỏ tương ứng với mức dưới phòng, phòng đến dị thường, trên mức dị thường. Trường hợp trong khu vực nghiên cứu có nhiều mức dị thường thì gam màu đỏ lại được chia ra theo chiều tăng dần từ đỏ nhạt đến đỏ thẫm;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Thành lập chú giải của bản đồ suất liều bức xạ gamma trong nhà bao gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, vùng màu thể hiện trên bản đồ thành phần. Sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của bản đồ thành phần đến các ký hiệu của bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ suất liều gamma trong nhà quy định tại Bảng số 156.

Bảng số 156

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ suất liều gamma trong nhà	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ suất liều gamma trong nhà được quy định tại Bảng số 157.

Bảng số 157

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000	11,66
- Hao phí lao động trực tiếp	10,50
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,16

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:5.000	14,99
- Hao phí lao động trực tiếp	13,50
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,49

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: $ca/100 km^2$

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 158.

Bảng số 158

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,50	13,50
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,50	13,50
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	31,50	40,50
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,50	13,50
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,50	13,50
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,50	13,50
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,50	13,50

3. Định mức dụng cụ lao động: $ca/100 km^2$

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 159.

Bảng số 159

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,50	13,50
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,50	13,50
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,50	13,50
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	31,50	40,50
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,00	27,00
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	42,00	54,00
7	Ghế tựa	cái	96	3	31,50	40,50
8	Ghế xoay	cái	96	3	31,50	40,50
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,00	27,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Số lượng	Mức	
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,00	27,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,50	13,50
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,50	13,50
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	31,50	40,50
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,50	13,50
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,50	13,50
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,50	13,50
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,00	27,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,50	13,50
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,50	13,50

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 160.

Bảng số 160

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	0,50
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,10	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,10	0,55
12	Mực photocopy	hộp	0,10	0,15
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,10	0,15
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	2,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 161.

Bảng số 161

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	248,02
2	Lập bản đồ suất liều gamma trong nhà tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	318,88

IV. Công tác lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà

1. Định mức lao động

1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13124:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ Radon ngoài nhà.

- Thành lập bản đồ dựa trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp;

- Thể hiện vị trí và giá trị nồng độ radon trung bình ở độ cao 1,0m trên lớp bản đồ nền bản đồ nồng độ radon thực tế. Đơn vị sử dụng trong bản đồ nồng độ radon ngoài nhà thống nhất là Bq/m³, trường hợp thiết bị đo là đơn vị khác thì nhất thiết phải quy đổi về đơn vị Bq/m³;

- Biểu diễn ở dạng bản đồ đẳng trị với các bậc màu thể hiện các khu vực có nồng độ radon khác nhau trên bản đồ đẳng trị nồng độ radon;

- Tạo vùng màu biểu diễn nồng độ radon thể hiện theo chiều tăng dần từ thấp đến cao như sau:

- + Thấp: dùng màu từ vàng nhạt đến vàng gạch;
- + Trung bình: dùng màu từ xanh lá mạ, xanh đậm đến xanh da trời;
- + Cao: dùng từ màu nâu, tím đến màu hồng;
- + Rất cao: dùng màu đỏ đến đỏ sẫm;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ nồng độ radon ngoài nhà gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, đường đẳng trị, vùng màu thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà quy định tại Bảng số 162.

Bảng số 162

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà được quy định tại Bảng số 163.

Bảng số 163

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000	11,54
- Hao phí lao động trực tiếp	10,40
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,14
Lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà tỷ lệ 1:5.000	14,65
- Hao phí lao động trực tiếp	13,20
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,45

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 164.

Bảng số 164

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,40	13,20
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,40	13,20

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	31,20	39,60
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,40	13,20
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,40	13,20
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,40	13,20
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,40	13,20

3. Định mức dụng cụ lao động: $ca/100 km^2$

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 165.

Bảng số 165

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,40	13,20
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,40	13,20
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,40	13,20
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	31,20	39,60
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	20,80	26,40
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	41,60	52,80
7	Ghế tựa	cái	96	3	31,20	39,60
8	Ghế xoay	cái	96	3	31,20	39,60
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	20,80	26,40
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	20,80	26,40
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,40	13,20
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,40	13,20
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	31,20	39,60
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,40	13,20
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,40	13,20
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,40	13,20
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	20,80	26,40
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,40	13,20
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,40	13,20

4. Định mức tiêu hao vật liệu: $tính cho 100 km^2$

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 166.

Bảng số 166

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xoá	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	1,00
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,10	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,11	0,58
12	Mực photocopy	hộp	0,1	0,15
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,1	0,20
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	2,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 167.

Bảng số 167

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	245,66
2	Lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	311,79

V. Công tác lập bản đồ nồng độ radon trong nhà

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ nồng độ radon trong nhà được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13123:2020

Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ Radon trong nhà.

- Thành lập dự trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ toạ độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp thể hiện rõ các yếu tố của bản đồ chính như phân bố dân cư, khu vực đông dân cư...

- Biểu diễn vị trí vị trí khu vực tập trung đông dân cư dưới dạng ký hiệu như bản đồ nền và bổ sung bảng nồng độ radon trung bình đối với từng hộ dân trên bản đồ và dùng ký hiệu mũi tên từ vị trí các cụm dân cư trên bản đồ chỉ đến các bảng tương ứng. Trường hợp khu vực khảo sát chỉ có một số nhà dân thưa thớt, có thể biểu diễn trực tiếp từng nhà trên bản đồ thì định vị từng nhà, ký hiệu theo loại nhà và ghi giá trị nồng độ radon trung bình vào cạnh nhà;

- Thể hiện giá trị nồng độ radon trong nhà trung bình ở độ cao 1,0m trên lớp bản đồ nền. Đơn vị sử dụng trong bản đồ nồng độ radon ngoài nhà thống nhất là Bq/m³, trường hợp thiết bị đo là đơn vị khác thì nhất thiết phải quy đổi về đơn vị Bq/m³;

- Tạo vùng màu biểu diễn nồng độ radon trong nhà thể hiện theo chiều tăng dần từ thấp đến cao như sau:

- + Thấp: dùng màu từ vàng nhạt đến vàng gạch;
- + Trung bình: dùng màu từ xanh lá mạ, xanh đậm đến xanh da trời;
- + Cao: dùng từ màu nâu, tím đến màu hồng;
- + Rất cao: dùng màu đỏ đến đỏ sẫm;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ nồng độ radon trong nhà gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, vùng màu thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ nồng độ radon trong nhà quy định tại Bảng số 168.

Bảng số 168

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Công tác lập bản đồ nồng độ radon trong nhà	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lập bản đồ nồng độ radon trong nhà được quy định tại Bảng số 169.

Bảng số 169

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ nồng độ radon trong nhà tỷ lệ 1:25.000	11,66
- Hao phí lao động trực tiếp	10,50
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,16
Lập bản đồ nồng độ radon trong nhà tỷ lệ 1:5.000	14,60
- Hao phí lao động trực tiếp	13,15
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,45

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 170.

Bảng số 170

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,50	13,15
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,50	13,15
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	31,50	39,45
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,50	13,15
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,50	13,15
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,50	13,15
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,50	13,15

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 171.

Bảng số 171

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,50	13,15
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,50	13,15
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,50	13,15
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	31,50	39,45
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,00	26,30
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	42,00	52,60
7	Ghế tựa	cái	96	3	31,50	39,45
8	Ghế xoay	cái	96	3	31,50	39,45
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,00	26,30
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,00	26,30
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,50	13,15
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,50	13,15
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	31,50	39,45
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,50	13,15
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,50	13,15
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,50	13,15
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,00	26,30
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,50	13,15
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,50	13,15

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 km²*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 172.

Bảng số 172

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	0,50
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thép	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,10	0,55
12	Mực photocopy	hộp	0,10	0,15
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,10	0,15
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	2,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: *tính cho 100km²*

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 173.

Bảng số 173

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ nồng độ radon trong nhà tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	248,02
2	Lập bản đồ nồng độ radon trong nhà tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	310,61

VI. Công tác lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong tầng đất phủ (tỷ lệ 1:5000)

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong tầng đất phủ được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13367:2021 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong đất phủ.

- Thành lập dự trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp thể hiện rõ các yếu tố trong bản đồ nền được lựa chọn, giản lược, bổ sung, thay đổi ký hiệu... cho phù hợp tổng thể bản đồ;

- Tính tổng hoạt độ các nguyên tố phóng xạ: hoạt độ tổng của các nguyên tố phóng xạ tại từng vị trí đo;

- Tạo lớp bản đồ giá trị hoạt độ phóng xạ tổng, biểu diễn các vị trí đo (kí hiệu đường tròn đặc) và giá trị tổng hoạt độ bên phải điểm đo trên bản đồ. Màu của ký hiệu và giá trị tổng hoạt độ theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13367:2021;

- Biểu diễn đường đẳng trị tổng hoạt độ có tiết diện được chọn theo độ lớn và mức độ thay đổi tổng hoạt độ của các nguyên tố phóng xạ trong vùng nghiên cứu nhưng không được nhỏ hơn ba lần sai số thực địa. Thường chọn đường đẳng trị là các giá trị chẵn và tương ứng là ranh giới các mức cảnh báo về giới hạn hoạt độ phóng xạ trong môi trường đất;

- Biểu diễn các đường đẳng trị tăng dần từ màu vàng – xanh – đỏ theo mức biến thiên của hoạt độ phóng xạ, có ghi chỉ số hoạt độ phóng xạ quay đầu về phía có hoạt độ phóng xạ lớn hơn;

- Tô các vùng màu tương ứng với vùng có hoạt độ phóng xạ thấp, trung bình, cao ở mức phải cảnh báo;

- Thể hiện các điểm đột biến về hoạt độ phóng xạ lên bản đồ đẳng trị để minh giải;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ tổng hoạt độ phóng xạ gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, vùng màu thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ 1:5.000, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong đất phủ tỷ lệ 1:5.000 quy định tại Bảng số 174.

Bảng số 174

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Công tác lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong đất phủ tỷ lệ 1:5.000		1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong tầng đất phủ tỷ lệ 1:5.000 được quy định tại Bảng số 175.

Bảng số 175

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong đất phủ tỷ lệ 1:5.000	14,99
- Hao phí lao động trực tiếp	13,50
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,49

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 176.

Bảng số 176

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	13,50
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	13,50
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	40,50
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	13,50
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	13,50
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	13,50
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	13,50

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 177.

Bảng số 177

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	13,50
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	13,50
3	Bàn làm việc	cái	96	1	13,50
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	40,50
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	27,00
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	54,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
7	Ghế tựa	cái	96	3	40,50
8	Ghế xoay	cái	96	3	40,50
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	27,00
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	27,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	13,50
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	13,50
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	40,50
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	13,50
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	13,50
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	13,50
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	27,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	13,50
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	13,50

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 km²*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 178.

Bảng số 178

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00
3	Bút chì đen	cái	3,00
4	Bút kim	cái	3,00
5	Bút xóa	cái	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00
7	Giấy A0	tờ	20,00
8	Giấy A3	ram	0,30
9	Giấy A4	ram	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,60
12	Mực photocopy	hộp	0,15
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,18
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	3,00
15	Ruột chì kim	hộp	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: *tính cho 100km²*

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 179.

Bảng số 179

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện năng	kWh	318,88

VII. Công tác lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 12297:2018 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Quy trình thành lập bộ bản đồ môi trường phóng xạ tự nhiên.

- Thành lập dựa trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp thể hiện rõ các yếu tố trong bản đồ nền được lựa chọn, giản lược, bổ sung, thay đổi ký hiệu... cho phù hợp tổng thể bản đồ;

- Tạo lớp bản đồ lấy mẫu: biểu diễn các vị trí lấy các loại mẫu và giá trị hàm lượng các nguyên tố phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước, mẫu thực vật (U, Th, K) được xác định từ kết quả phân tích mẫu tương ứng. Đơn vị của các nguyên tố phóng xạ thể hiện theo đơn vị chung là Bq/kg;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, vùng màu thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật quy định tại Bảng số 180.

Bảng số 180

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật được quy định tại Bảng số 181.

Bảng số 181

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:25.000	11,88
- Hao phí lao động trực tiếp	10,70
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,18
Lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:5.000	15,21
- Hao phí lao động trực tiếp	13,70
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,51

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 182.

Bảng số 182

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,70	13,70
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,70	13,70
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	32,10	41,10
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,70	13,70
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,70	13,70
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,70	13,70
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,70	13,70

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 183.

Bảng số 183

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,70	13,70
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,70	13,70
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,70	13,70
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	32,10	41,10
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,40	27,40
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	42,80	54,80
7	Ghế tựa	cái	96	3	32,10	41,10
8	Ghế xoay	cái	96	3	32,10	41,10
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,40	27,40
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,40	27,40
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,70	13,70
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,70	13,70
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	32,10	41,10
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,70	13,70
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,70	13,70
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,70	13,70
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,40	27,40
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,70	13,70
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,70	13,70

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 184.

Bảng số 184

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	0,50
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thép	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,11	0,60
12	Mực photocopy	hộp	0,11	0,15
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,11	0,15
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	3,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 185.

Bảng số 185

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	252,74
2	Lập bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	558

VIII. Công tác lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13363:2021 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ tổng liều và phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên ngoài nhà.

- Thành lập bản đồ dựa trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ toạ độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp thể

hiện rõ các yếu tố trong bản đồ nên được lựa chọn, giản lược, bổ sung, thay đổi ký hiệu... cho phù hợp tổng thể bản đồ;

- Tạo lớp bản đồ tổng liều phóng xạ tự nhiên ngoài nhà: biểu diễn các vị trí đo và giá trị tổng liều tính ở độ cao 1m so với mặt địa hình nên bản đồ nền (đơn vị đo là mSv/năm);

- Bổ sung những dị thường tổng liều, suất liều gamma mặt đất từ 0,6 $\mu\text{Sv/h}$, nồng độ khí ^{222}Rn từ 100Bq/m³ trở lên;

- Tạo lớp bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ: vẽ lại các đường đẳng trị tổng liều tương ứng với mức an toàn, mức giám sát, mức kiểm soát. Thiết lập các vùng màu theo các mức an toàn, giám sát, kiểm soát trên toàn diện tích bản đồ đã vẽ. Gam màu biểu diễn bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ thể hiện các vùng an toàn, vùng giám sát, vùng kiểm soát tương ứng với các màu xanh, đỏ nhạt, đỏ sẫm;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, dị thường, đường đẳng trị, vùng màu thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên quy định tại Bảng số 186.

Bảng số 186

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên được quy định tại Bảng số 187.

Bảng số 187

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên tỷ lệ	11,99

Nội dung công việc	Mức
1:25.000	
- Hao phí lao động trực tiếp	10,80
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,19
Lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên tỷ lệ 1:5.000	15,32
- Hao phí lao động trực tiếp	13,80
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,52

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 188.

Bảng số 188

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,80	13,80
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,80	13,80
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	32,40	41,40
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,80	13,80
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,80	13,80
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,80	13,80
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,80	13,80

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 189.

Bảng số 189

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,80	13,80
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	1	10,80	13,80
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,80	13,80
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	32,40	41,40
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,60	27,60
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	43,20	55,20
7	Ghế tựa	cái	96	3	32,40	41,40
8	Ghế xoay	cái	96	3	32,40	41,40

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,60	27,60
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,60	27,60
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,80	13,80
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,80	13,80
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	32,40	41,40
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,80	13,80
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,80	13,80
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,80	13,80
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,60	27,60
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,80	13,80
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,80	13,80

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 190.

Bảng số 190

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	0,50
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,15	0,68
12	Mực photocopy	hộp	0,10	0,18
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,15	0,18
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	3,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 191.

Bảng số 191

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	255,10
2	Lập bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	558

IX. Công tác lập bản đồ tổng liều tương đương

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ tổng liều tương đương được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 12297:2018. Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Quy trình thành lập bộ bản đồ môi trường phóng xạ tự nhiên.

- Thành lập dự trên cơ sở nền tổng hợp từ bản đồ liều chiếu trong và bản đồ liều chiếu ngoài. Biên tập bản đồ nền theo diện tích tổng hợp thể hiện rõ các yếu tố trong bản đồ nền được lựa chọn, giản lược, bổ sung, thay đổi ký hiệu... cho phù hợp tổng thể bản đồ;

- Tạo lớp bản đồ tổng liều tương đương, biểu diễn các vị trí đo và giá trị liều tổng là tổng của giá trị liều chiếu trong và liều chiếu ngoài lên trên bản đồ;

- Biểu diễn các đường đẳng trị với các mức tổng liều tương ứng là mức phong, mức dị thường bậc 1, 2, 3... với các vùng màu khác nhau theo nguyên lý tăng dần từ màu vàng - xanh - đỏ;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ tổng liều tương đương gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, vùng màu thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ tổng liều tương đương quy định tại Bảng số 192.

Bảng số 192

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Công tác lập bản đồ tổng liều tương đương	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lập bản đồ tổng liều tương đương được quy định tại Bảng số 193.

Bảng số 193

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ tổng liều tương đương tỷ lệ 1:25.000	12,10
- Hao phí lao động trực tiếp	10,90
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,20
Lập bản đồ tổng liều tương đương tỷ lệ 1:5.000	15,32
- Hao phí lao động trực tiếp	13,80
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,52

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 194.

Bảng số 194

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,90	13,80
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,90	13,80
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	32,70	41,40
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,90	13,80
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,90	13,80
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,90	13,80
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,90	13,80

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 195.

Bảng số 195

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,90	13,80
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,90	13,80
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,90	13,80
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	32,70	41,40
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,80	27,60
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	43,60	55,20
7	Ghế tựa	cái	96	3	32,70	41,40
8	Ghế xoay	cái	96	3	32,70	41,40
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,80	27,60
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,80	27,60
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,90	13,80
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,90	13,80
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	32,70	41,40
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,90	13,80
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,90	13,80
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,90	13,80
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,80	27,60
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,90	13,80
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,90	13,80

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 km²*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 196.

Bảng số 196

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,30	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	0,50
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thép	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,15	0,66
12	Mực photocopy	hộp	0,15	0,18
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,15	0,18
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	3,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 197.

Bảng số 197

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ tổng liều tương đương tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	257,47
2	Lập bản đồ tổng liều tương đương tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	325,97

X. Công tác lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thành lập dựa trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng, được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp;

- Tìm kiếm, thu thập, phân loại tài liệu: tìm kiếm và thu thập các loại tài liệu (bản đồ) đã có trong diện tích tổng hợp; xác định, phân tích các tài liệu thu

thập: phân loại theo chuyên ngành (địa chất, khoáng sản, địa chất thuỷ văn,...);
phân loại theo mức độ nghiên cứu và thời điểm nghiên cứu;

- Ghép nối các yếu tố chuyên môn như ranh giới địa chất, thạch học, các yếu tố kiến tạo... và tổ chức lại các lớp thông tin trên bản đồ theo diện tích tổng hợp:

+ Đối với bản đồ thu thập đã ở dạng số: chuyển đổi các bản vẽ về cùng dạng; ghép nối dữ liệu chuyên ngành về cùng tỷ lệ bản đồ;

+ Tổng hợp lại các lớp thông tin cho phù hợp với bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại;

- Tạo lớp bản đồ điểm quan sát: biểu diễn vị trí, số hiệu, ký hiệu thạch học điểm quan sát trên lớp bản đồ;

- Tạo lớp bản đồ lấy mẫu: biểu diễn các vị trí lấy mẫu và số hiệu mẫu trên lớp bản đồ;

- Tạo lớp nồng độ hơi thuỷ ngân (nếu có đo): biểu diễn những vị trí dị thường và giá trị dị thường ($\mu\text{g}/\text{m}^3$);

- Biên tập khoanh nối lại ranh giới địa chất, các yếu tố kiến tạo.. theo thông tin thu thập thực tế. Chỉnh sửa lại lớp màu địa chất theo ranh giới mới;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ địa chất môi trường phóng xạ đã ghép nối cho từng lớp thông tin: xoá các đối tượng thừa trên phần bản đồ số đã có; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text; theo quy chuẩn QCVN49:2012/BTNMT;

- Thành lập chú giải cho bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại; tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn.

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại quy định tại Bảng số 198.

Bảng số 198

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Định mức thời gian thực hiện công tác lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại được quy định tại Bảng số 199.

Bảng số 199

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:25.000	12,21
- Hao phí lao động trực tiếp	11,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,21
Lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:5.000	15,54
- Hao phí lao động trực tiếp	14,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,54

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: $ca/100 km^2$

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 200.

Bảng số 200

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	11,00	14,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	11,00	14,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	33,00	42,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	11,00	14,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	11,00	14,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	11,00	14,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	11,00	14,00

3. Định mức dụng cụ lao động: $ca/100 km^2$

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 201.

Bảng số 201

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	11,00	14,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	11,00	14,00
3	Bàn làm việc	cái	96	1	11,00	14,00
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	33,00	42,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn	Số lượng	Mức	
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	22,00	28,00
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	44,00	56,00
7	Ghế tựa	cái	96	3	33,00	42,00
8	Ghế xoay	cái	96	3	33,00	42,00
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	22,00	28,00
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	22,00	28,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	11,00	14,00
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	11,00	14,00
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	33,00	42,00
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	11,00	14,00
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	11,00	14,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	11,00	14,00
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	22,00	28,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	11,00	14,00
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	11,00	14,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 202.

Bảng số 202

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,25	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	1,00
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,15	0,70
12	Mực photocopy	hộp	0,13	0,18
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,15	0,18
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	3,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 203.

Bảng số 203

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	259,83
2	Lập bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	330,69

XI. Công tác lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân

1. Định mức lao động

1.1 Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13364:2021. Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân.

- Thành lập lớp bản đồ nền trên cơ sở nền bản đồ giản lược từ bản đồ địa hình cùng tỷ lệ, cập nhật mới nhất. Trên lớp bản đồ nền thể hiện đầy đủ các yếu tố hành chính có trong bản đồ địa hình (đường đồng mức địa hình, sông, suối, phân bố dân cư, đất canh tác, rừng phòng hộ...), bổ sung ranh giới địa chất, phân bố các mỏ khoáng sản, thân quặng đã xác định trong khu vực nghiên cứu. (khung bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ);

- Tạo lớp giá trị nồng độ hơi thủy ngân, biểu diễn vị trí điểm đo được ký hiệu là đường tròn đặc màu đen trên bản đồ theo tọa độ được định vị phù hợp với hệ tọa độ VN-2000, múi chiếu cùng với múi chiếu của bản đồ nền;

- Lên giá trị nồng độ hơi thủy ngân cạnh vị trí điểm đo về bên phải, màu đen. Riêng các giá trị nồng độ hơi thủy ngân vượt ngưỡng an toàn cho phép thì ký hiệu vị trí là tam giác đều, ghi giá trị màu đỏ;

- Khoanh định sơ bộ (phác họa) các vùng, khu vực có nồng độ hơi thủy ngân cùng mức, nhất là các khu vực nồng độ vượt giới hạn cho phép trong môi trường;

- Tạo lớp đẳng trị bản đồ biểu diễn đường đẳng trị nồng độ hơi thủy ngân và lớp màu bản đồ đẳng trị nồng độ hơi thủy ngân. Đơn vị đo nồng độ hơi thủy ngân là nano milimet thủy ngân/m³ (nmmHg/m³);

- Vẽ các đường đẳng trị nồng độ hơi thủy ngân dựa trên giá trị đo nồng độ hơi thủy ngân tại độ cao 1,0m so với về mặt địa hình hiện tại. Đường có tiết diện được chọn theo độ lớn và mức độ thay đổi nồng độ trong vùng nghiên cứu nhưng không được nhỏ hơn ba lần sai số thực địa. Thường chọn đường đẳng trị là các giá trị chẵn và tương ứng là ranh giới các mức cảnh báo về giới hạn nồng độ hơi thủy ngân trong môi trường. Trên các đường đẳng trị được ghi giá trị đường vẽ đẳng trị nồng độ hơi thủy ngân bằng số, quay đầu về phía vùng nồng độ lớn hơn;

- Tô màu bản đồ đẳng trị nồng độ hơi thủy ngân bằng các gam màu vàng - xanh - đỏ tương ứng với mức dưới phong, phong đến dị thường, trên mức dị thường trong các vùng màu tương ứng với nồng độ hơi thủy ngân;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ nồng độ hơi thủy ngân trong không khí gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, vùng màu thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân quy định tại Bảng số 204.

Bảng số 204

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Công tác lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân được quy định tại Bảng số 205.

Bảng số 205

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ nông độ hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000	11,66
- Hao phí lao động trực tiếp	10,50
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,16
Lập bản đồ nông độ hơi thủy ngân tỷ lệ 1:5.000	14,99
- Hao phí lao động trực tiếp	13,50
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,49

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 206.

Bảng số 206

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,50	13,50
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,50	13,50
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	31,50	40,50
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,50	13,50
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,50	13,50
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,50	13,50
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,50	13,50

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 207.

Bảng số 207

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,50	13,50
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,50	13,50
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,50	13,50
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	31,50	40,50
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,00	27,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	42,00	54,00
7	Ghế tựa	cái	96	3	31,50	40,50
8	Ghế xoay	cái	96	3	31,50	40,50
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,00	27,00
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,00	27,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,50	13,50
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,50	13,50
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	31,50	40,50
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,50	13,50
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,50	13,50
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,50	13,50
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,00	27,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,50	13,50
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,50	13,50

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 km²*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 208.

Bảng số 208

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,25	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	1,00
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,11	0,58
12	Mực photocopy	hộp	0,12	0,16
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,11	0,16
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	3,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	2,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: *tính cho 100km²*

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 209.

Bảng số 209

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	248,02
2	Lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	318,88

XII. Công tác lập bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc lập bản đồ hàm lượng các nguyên tố kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thành lập dự trên cơ sở nền địa hình giản lược từ nền bản đồ địa hình ở tỷ lệ bản đồ tương ứng có bổ sung ranh giới địa chất, khoáng sản đã có trong khu vực nghiên cứu. Nền bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ. Biên tập bản đồ nền (địa hình) theo diện tích tổng hợp thể hiện rõ các yếu tố trong bản đồ nền được lựa chọn, giản lược, bổ sung, thay đổi ký hiệu... cho phù hợp tổng thể bản đồ;

- Tạo lớp bản đồ lấy mẫu: biểu diễn các vị trí lấy các loại mẫu. Giá trị hàm lượng các nguyên tố kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước được xác định từ kết quả phân tích mẫu tương ứng và đưa lên bản đồ theo dạng bảng biểu;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Chú giải của bản đồ hàm lượng các nguyên tố kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị

thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật quy định tại Bảng số 210.

Bảng số 210

Hạng mục \ Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật	1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ hàm lượng các nguyên tố kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật được quy định tại Bảng số 211.

Bảng số 211

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:25.000	11,88
- Hao phí lao động trực tiếp	10,70
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,18
Lập bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:5.000	15,21
- Hao phí lao động trực tiếp	13,70
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,51

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 212.

Bảng số 212

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,70	13,70
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,70	13,70
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	32,10	41,10
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,70	13,70
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,70	13,70
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,70	13,70
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,70	13,70

3. Định mức dụng cụ lao động: $ca/100 km^2$

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 213.

Bảng số 213

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,70	13,70
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,70	13,70
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,70	13,70
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	32,10	41,10
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,40	27,40
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	42,80	54,80
7	Ghế tựa	cái	96	3	32,10	41,10
8	Ghế xoay	cái	96	3	32,10	41,10
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,40	27,40
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,40	27,40
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,70	13,70
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,70	13,70
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	32,10	41,10
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,70	13,70
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,70	13,70
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,70	13,70
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,40	27,40
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,70	13,70
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,70	13,70

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 214.

Bảng số 214

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	1,00
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,12	0,60
12	Mực photocopy	hộp	0,12	0,17
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,12	0,17
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	2,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	1,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	2,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 215.

Bảng số 215

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	252,74
2	Lập bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	323,60

XIII. Công tác lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại**1. Định mức lao động****1.1. Nội dung công việc**

Nội dung công việc đối với công tác lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-

BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Biên tập lớp bản đồ nền trên cơ sở nền bản đồ giản lược từ bản đồ địa hình cùng tỷ lệ, cập nhật mới nhất. Trên lớp bản đồ nền thể hiện đầy đủ các yếu tố hành chính có trong bản đồ địa hình (đường đồng mức địa hình, sông, suối, phân bố dân cư, đất canh tác, rừng phòng hộ...). Khung bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ;

- Biên tập ranh giới địa chất, yếu tố kiến tạo, phân bố các mỏ khoáng sản, thân quặng... đã được xác định trong khu vực nghiên cứu;

- Biên tập lớp đẳng trị bản đồ biểu diễn đường đẳng trị nồng độ hơi thủy ngân;

- Biên tập, biểu diễn các vị trí lấy các loại mẫu. Giá trị hàm lượng các nguyên tố kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước được xác định từ kết quả phân tích mẫu tương ứng và đưa lên bản đồ theo dạng bảng biểu;

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Thành lập chú giải của bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị thể hiện trên lớp bản đồ chính. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu của lớp bản đồ chính đến các ký hiệu của lớp bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại quy định tại Bảng số 216.

Bảng số 216

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại		1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại được quy định tại Bảng số 217.

Bảng số 217

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:25.000	12,10
- Hao phí lao động trực tiếp	10,90
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,20
Lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:5.000	15,54
- Hao phí lao động trực tiếp	14,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,54

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 218.

Bảng số 218

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,90	14,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,90	14,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	32,70	42,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,90	14,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,90	14,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,90	14,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,90	14,00

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 219.

Bảng số 219

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,90	14,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,90	14,00
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,90	14,00
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	32,70	42,00
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,80	28,00
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	43,60	56,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
7	Ghế tựa	cái	96	3	32,70	42,00
8	Ghế xoay	cái	96	3	32,70	42,00
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,80	28,00
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,80	28,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,90	14,00
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,90	14,00
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	32,70	42,00
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,90	14,00
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,90	14,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,90	14,00
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,80	28,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,90	14,00
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,90	14,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 100 km²*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 220.

Bảng số 220

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,30	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	1,00
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,16	0,65
12	Mực photocopy	hộp	0,16	0,16
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,16	0,16

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	4,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	1,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 221.

Bảng số 221

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	257,47
2	Lập bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	330,69

XIV. Công tác lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

Nội dung công việc đối với công tác lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại được quy định tại khoản 9 Điều 1 Thông tư số 30/2024/TT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Biên tập lớp bản đồ nền trên cơ sở nền bản đồ giản lược từ bản đồ địa hình cùng tỷ lệ, cập nhật mới nhất. Trên lớp bản đồ nền thể hiện đầy đủ các yếu tố hành chính có trong bản đồ địa hình (đường đồng mức địa hình, sông, suối, phân bố dân cư, đất canh tác, khu khai thác khoáng sản, mỏ khoáng, khu bảo tồn rừng phòng hộ...). Khung bản đồ được thành lập ở Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000; múi chiếu tương ứng với múi chiếu của bản đồ địa hình trên cùng tỷ lệ;

- Biên tập ranh giới địa chất, yếu tố kiến tạo, phân bố các mỏ khoáng sản, thân quặng... đã được xác định trong khu vực nghiên cứu;

- Dựa trên kết quả phân tích mẫu đất, mẫu nước, mẫu thực vật trong diện tích nghiên cứu về hàm lượng các nguyên tố As, Hg đối sánh với Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất QCVN:03:2023/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2023/BTNMT, kết hợp với kết quả

nghiên cứu thực tế, các yếu tố về khả năng gây phát tán của khoáng sản độc hại để phân tích, tổng hợp và phân vùng môi trường khoáng sản độc hại trong diện tích nghiên cứu;

- Gam màu biểu diễn bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại được thể hiện theo chiều tăng dần từ thấp đến cao như sau:

- + Vùng an toàn: dùng gam màu xanh
- + Vùng giám sát: dùng gam màu đỏ nhạt
- + Vùng kiểm soát: dùng gam màu đỏ sẫm

- Biên tập dữ liệu trên bản đồ theo từng lớp thông tin; đồng nhất hoá các kiểu đối tượng hình học trên bản đồ (kích cỡ; màu sắc,...) theo từng loại đối tượng của từng lớp thông tin; biên tập các đối tượng text;

- Thành lập chú giải của bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại: gồm toàn bộ các yếu tố của bản đồ nền và ký hiệu vị trí, giá trị, ký hiệu vị trí đột biến hàm lượng, đường đẳng trị, vùng màu thể hiện trên bản đồ. Thứ tự sắp xếp chú giải từ trên xuống là ký hiệu thể hiện của lớp bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại tiếp đến là các ký hiệu thể hiện trên bản đồ nền;

- Tạo khung bản vẽ, thước tỷ lệ, các tiêu đề và tổ chức bản đồ (layout) để phục vụ in ấn;

- In ấn, kiểm tra.

1.2. Định biên

Định biên công tác lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại quy định tại Bảng số 222.

Bảng số 222

Hạng mục	Loại lao động	ĐTV.II bậc 2/8	ĐTV.III bậc 6/9	ĐTV.III bậc 5/9	Nhóm
Lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại		1	1	1	3

1.3. Định mức: công nhóm/100 km²

Mức hao phí thời gian thực hiện công tác lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại được quy định tại Bảng số 223.

Bảng số 223

Nội dung công việc	Mức
Lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:25.000	11,99

Nội dung công việc	Mức
- Hao phí lao động trực tiếp	10,80
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,19
Lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:5.000	15,43
- Hao phí lao động trực tiếp	13,90
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	1,53

2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/100 km²

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 224.

Bảng số 224

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	10,80	13,90
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	10,80	13,90
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	3	32,40	41,70
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	10,80	13,90
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	10,80	13,90
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	10,80	13,90
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	10,80	13,90

3. Định mức dụng cụ lao động: ca/100 km²

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 225.

Bảng số 225

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
					Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	1	10,80	13,90

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức	
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	10,80	13,90
3	Bàn làm việc	cái	96	1	10,80	13,90
4	Bàn máy vi tính	cái	96	3	32,40	41,70
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	21,60	27,80
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	43,20	55,60
7	Ghế tựa	cái	96	3	32,40	41,70
8	Ghế xoay	cái	96	3	32,40	41,70
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2	21,60	27,80
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	21,60	27,80
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	10,80	13,90
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	10,80	13,90
13	Ổ cắm lioa	cái	12	3	32,40	41,70
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	1	10,80	13,90
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	10,80	13,90
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	1	10,80	13,90
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	2	21,60	27,80
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	1	10,80	13,90
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	10,80	13,90

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 100 km²

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 226.

Bảng số 226

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,20	3,00
2	Bìa đóng sách	tờ	2,00	2,00
3	Bút chì đen	cái	1,00	3,00
4	Bút kim	cái	1,00	3,00
5	Bút xóa	cái	1,00	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	1,00	1,00
7	Giấy A0	tờ	2,00	20,00
8	Giấy A3	ram	0,10	0,30
9	Giấy A4	ram	0,20	1,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	1,00	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,17	0,67
12	Mực photocopy	hộp	0,17	0,17

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức	
			Tỷ lệ 1: 25.000	Tỷ lệ 1: 5.000
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,17	0,17
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	2,00	4,00
15	Ruột chì kim	hộp	1,00	1,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	2,00	3,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 100km²

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 227.

Bảng số 227

TT	Nội dung công việc	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:25.000	Điện năng	kWh	240,93
2	Lập bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại tỷ lệ 1:5.000	Điện năng	kWh	328,33

Chương VII

CÔNG TÁC LẬP BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊA CHẤT MÔI TRƯỜNG KHU VỰC CÓ KHOÁNG SẢN ĐỘC HẠI

I. Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:25.000

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

a) Tổng kết công tác địa chất môi trường

- Hoàn thiện các tài liệu nguyên thủy: nhật ký địa chất môi trường, bản đồ cá nhân các loại, các loại sổ mẫu, các mặt cắt chi tiết;
- Hoàn thiện các bản đồ tài liệu thực tế;
- Rà soát kết quả phân tích, phân tích kiểm tra các loại mẫu. Lấy, gửi phân tích, phân tích kiểm tra mẫu bổ sung nếu cần;
- Lập đề cương báo cáo tổng kết;
- Nhập kết quả phân tích các loại mẫu vào tài liệu nguyên thủy;
- Xử lý, tổng hợp các tài liệu về địa chất, địa chất môi trường;
- Xử lý, tổng hợp các tài liệu về các phương pháp đo địa vật lý. Đánh giá sai số các phương pháp đo địa vật lý;
- Xử lý, tổng hợp các tài liệu về công tác lấy mẫu, các kết quả phân tích. Đánh giá sai số công tác phân tích mẫu;
- Xử lý, tổng hợp các số liệu về kinh tế - xã hội;
- Kiểm tra bản vẽ, bản lời, phụ lục các dạng công việc trắc địa, địa vật lý để đảm bảo tính thống nhất các loại tài liệu. Lựa chọn tài liệu, thông tin sử dụng cho thành lập các loại tài liệu tổng hợp.

b) Tin học hóa, viết báo cáo tổng kết

- Tổng hợp các khối lượng thực hiện, viết báo cáo kinh tế;
- Tin học hóa các bản đồ, bản vẽ, phụ lục phù hợp yêu cầu của báo cáo;
- Đề xuất các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng trên các khu vực nghiên cứu;
- Khoanh định, cảnh báo các khu vực có nguy cơ phát tán khoáng sản độc hại để đề xuất, lựa chọn diện tích tiến hành đánh giá chi tiết;
- Thành lập báo cáo tổng hợp kết quả thực hiện đề án.

c) Báo cáo trước hội đồng, sửa chữa trình phê duyệt

1.2. Định biên

Định biên công tác lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:25.000 quy định tại Bảng số 228.

Bảng số 228

Loại lao động Hạng mục	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 8/9	ĐTV.III bậc 3/9	Nhóm
Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:25.000	1	4	2	1	8

1.3. Định mức: công nhóm/báo cáo

Mức hao phí thời gian thực hiện lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:25.000 được quy định tại Bảng số 229.

Bảng số 229

Nội dung công việc	Mức
Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:25.000	238,65
- Hao phí lao động trực tiếp	215,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	23,65

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

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 230.

Bảng số 230

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	215,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	215,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	8	1720,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	215,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	215,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	215,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	215,00

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

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 231.

Bảng số 231

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	3	645,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	3	645,00
3	Bàn làm việc	cái	96	3	645,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
4	Bàn máy vi tính	cái	96	8	1720,00
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	430,00
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	6	1290,00
7	Ghế tựa	cái	96	8	1720,00
8	Ghế xoay	cái	96	8	1720,00
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	20	4300,00
10	Kéo cắt giấy	cái	24	3	645,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	3	645,00
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	3	645,00
13	Ổ cắm lioa	cái	12	6	1290,00
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	3	645,00
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	3	645,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	3	645,00
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	6	1290,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	6	1290,00
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	3	645,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 báo cáo

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 232.

Bảng số 232

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	2,00
2	Bìa đóng sách	tờ	10,00
3	Bút chì đen	cái	6,00
4	Bút kim	cái	6,00
5	Bút xóa	cái	3,00
6	Cặp tài liệu	cái	3,00
7	Giấy A0	tờ	10,00
8	Giấy A3	ram	1,00
9	Giấy A4	ram	3,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	4,00
11	Mực in laser	hộp	0,75
12	Mực photocopy	hộp	0,75
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,75
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	15,00

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
15	Ruột chì kim	hộp	3,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	15,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: *tính cho 1 báo cáo*

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 233.

Bảng số 233

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện	kWh	6641,63

II. Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:5.000

1. Định mức lao động

1.1. Nội dung công việc

a) Tổng kết công tác địa chất môi trường

- Hoàn thiện các tài liệu nguyên thủy: nhật ký địa chất môi trường, bản đồ cá nhân các loại, các loại sổ mẫu, các mặt cắt chi tiết;
- Hoàn thiện các bản đồ tài liệu thực tế;
- Rà soát kết quả phân tích, phân tích kiểm tra các loại mẫu. Lấy, gửi phân tích, phân tích kiểm tra mẫu bổ sung nếu cần;
- Lập đề cương báo cáo tổng kết;
- Nhập kết quả phân tích các loại mẫu vào tài liệu nguyên thủy;
- Xử lý, tổng hợp các tài liệu về địa chất, địa chất môi trường;
- Xử lý, tổng hợp các tài liệu về các phương pháp đo địa vật lý. Đánh giá sai số các phương pháp đo địa vật lý;
- Xử lý, tổng hợp các tài liệu về công tác lấy mẫu, các kết quả phân tích. Đánh giá sai số công tác phân tích mẫu;
- Xử lý, tổng hợp các số liệu về kinh tế - xã hội;
- Kiểm tra bản vẽ, bản lời, phụ lục các dạng công việc trắc địa, địa vật lý để đảm bảo tính thống nhất các loại tài liệu. Lựa chọn tài liệu, thông tin sử dụng cho thành lập các loại tài liệu tổng hợp.

b) Tin học hóa, viết báo cáo tổng kết

- Thành lập báo cáo tổng hợp kết quả thực hiện đề án;
- Tổng hợp các khối lượng thực hiện, viết báo cáo kinh tế;
- Tin học hóa các bản đồ, bản vẽ, phụ lục phù hợp yêu cầu của báo cáo;
- Đề xuất các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng trên các khu vực nghiên cứu;
- Khoanh định, cảnh báo các khu vực có nguy cơ phát tán khoáng sản độc hại.

c) Báo cáo trước hội đồng, sửa chữa trình phê duyệt

1.2. Định biên

Định biên công tác lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:5.000 quy định tại Bảng số 234.

Bảng số 234

Loại lao động Hạng mục	ĐTV.II bậc 5/8	ĐTV.II bậc 3/8	ĐTV.III bậc 8/9	ĐTV.III bậc 3/9	Nhóm
Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:5.000	1	3	2	1	7

1.3. Định mức: công nhóm/báo cáo

Mức hao phí thời gian thực hiện lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:5.000 được quy định tại Bảng số 235.

Bảng số 235

Nội dung công việc	Mức
Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:5.000	166,50
- Hao phí lao động trực tiếp	150,00
- Hao phí thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp	16,50

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

Mức khấu hao thiết bị được quy định tại Bảng số 236.

Bảng số 236

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Thời hạn (năm)	Số lượng	Mức
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2 kW	cái	8	1	150,00
2	Máy photocopy - 1 kW	cái	8	1	150,00
3	Máy tính xách tay - 0,1 kW	cái	5	7	1050,00
4	Máy scanner A4 - 0,05 kW	cái	8	1	150,00
5	Máy in màu - 0,5 kW	cái	5	1	150,00
6	Máy in A0 - 1 kW	cái	5	1	150,00
7	Máy in A4 - 0,5 kW	cái	5	1	150,00

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

Mức hao mòn dụng cụ được quy định tại Bảng số 237.

Bảng số 237

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
1	Bàn đập ghim loại nhỏ	cái	36	2	300,00
2	Bàn đập ghim loại lớn	cái	36	1	150,00
3	Bàn làm việc	cái	96	1	150,00
4	Bàn máy vi tính	cái	96	7	1050,00
5	Dao rọc giấy	cái	12	2	300,00

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Số lượng	Mức
6	Đèn neon - 0,04 kW	bộ	36	4	600,00
7	Ghế tựa	cái	96	7	1050,00
8	Ghế xoay	cái	96	7	1050,00
9	Hộp đựng tài liệu	cái	36	15	2250,00
10	Kéo cắt giấy	cái	24	2	300,00
11	Máy hút ẩm - 2 kW	cái	96	1	150,00
12	Máy hút bụi - 1,5 kW	cái	60	1	150,00
13	Ổ cắm lioa	cái	12	5	750,00
14	Ổ cứng di động 40Gb	cái	24	3	450,00
15	Quạt thông gió - 0,04 kW	cái	60	1	150,00
16	Quạt trần - 0,1 kW	cái	60	2	300,00
17	Thước nhựa 0,5 m	cái	24	3	450,00
18	Thước nhựa 1 m	cái	24	2	300,00
19	Tủ đựng tài liệu	cái	96	1	150,00

4. Định mức tiêu hao vật liệu: *tính cho 1 báo cáo*

Mức tiêu hao vật liệu được quy định tại Bảng số 238.

Bảng số 238

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức
1	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	1,00
2	Bìa đóng sách	tờ	10,00
3	Bút chì đen	cái	5,00
4	Bút kim	cái	5,00
5	Bút xóa	cái	2,00
6	Cặp tài liệu	cái	2,00
7	Giấy A0	tờ	5,00
8	Giấy A3	ram	1,00
9	Giấy A4	ram	2,00
10	Giấy kẻ ngang	thếp	2,00
11	Mực in laser	hộp	0,40
12	Mực photocopy	hộp	0,40
13	Mực in phun màu A4	hộp	0,40
14	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	cái	12,00
15	Ruột chì kim	hộp	2,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	12,00

5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho 1 báo cáo

Mức tiêu hao năng lượng được quy định tại Bảng số 239.

Bảng số 239

TT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức
1	Điện	kWh	3952,71

- Hệ số điều chỉnh định mức hao phí thời gian; định mức sử dụng máy móc, thiết bị; định mức dụng cụ lao động; định mức tiêu hao vật liệu; định mức tiêu hao năng lượng của công tác lập báo cáo tổng kết đề án địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại đối với các mức diện tích khác quy định tại Bảng số 240.

Bảng số 240

TT	Nội dung	Diện tích trung bình các đề án (km ²)						
1	Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:25.000	115 km ²	345 km ²	575 km ²	805 km ²	1150 km ²	1725 km ²	2300 km ²
	Hệ số mức diện tích	1,00	1,12	1,29	1,48	1,75	2,18	2,84
2	Lập báo cáo tổng kết đề án tỷ lệ 1:5.000	3 km ²	5 km ²	10 km ²	15 km ²	20 km ²	25 km ²	30 km ²
	Hệ số mức diện tích	1,00	1,15	1,30	1,43	1,54	1,70	1,87