

Số: /2024/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2024

THÔNG TƯ

Sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25/02/2015 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

Căn cứ Luật khoáng sản ngày 17 tháng 11 năm 2010;

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

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Địa chất Việt Nam;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư sửa đổi, bổ sung Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25/02/2015 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.

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT ngày 25/02/2015 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

1. Bổ sung cụm từ “không khí” vào khoản 2 Điều 3 như sau:

“2. Môi trường địa chất của khoáng sản độc hại bao gồm môi trường đất, đá, nước, thực vật, không khí do khoáng sản độc hại gây ra mà thông số môi trường liên quan vượt quá giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hoặc tiêu chuẩn nước ngoài được phép áp dụng tại Việt Nam.”

2. Thay cụm từ “Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam” bằng cụm từ “Bộ Tài nguyên và Môi trường” tại Điều 5.

3. Bổ sung khoản 9 và khoản 10 vào Điều 9 như sau:

“9. Đo nhanh thông số hiện trường (áp dụng đối với hoạt động điều tra, đánh giá địa chất môi trường nước): nhiệt độ, Eh, pH.

10. Điều tra xã hội học.”

4. Thay thế Điều 11 như sau:

“Điều 11. Kỹ thuật đo, thành lập bản đồ địa vật lý môi trường và đo nhanh thông số hiện trường

1. Đo và thành lập bản đồ gamma môi trường (gồm đo gamma ngoài nhà và trong nhà)

a) Nội dung, kỹ thuật đo và thành lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà: thực hiện theo TCVN 13125:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ suất liều gamma ngoài nhà;

b) Nội dung, kỹ thuật đo suất liều gamma trong nhà: đo gamma trong nhà tại 5 vị trí gồm: 4 vị trí ở 4 góc nhà (cách tường nhà tối thiểu 0,5 m) và 01 vị trí ở giữa nhà; mỗi vị trí đo 02 điểm ở 0,0 m và 1,0 m. Giá trị đo gamma trong nhà là giá trị trung bình tại 5 (năm) vị trí ở độ cao 1,0 m.

Kỹ thuật đo và lập bản đồ suất liều gamma trong nhà thực hiện theo điểm a khoản 1 Điều này.

2. Đo và thành lập bản đồ khí phóng xạ môi trường (gồm đo radon ngoài nhà và trong nhà)

a) Nội dung, kỹ thuật đo và thành lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà thực hiện theo TCVN 13124:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ radon ngoài nhà;

b) Nội dung, kỹ thuật đo và thành lập bản đồ nồng độ radon trong nhà thực hiện theo TCVN 13123:2020 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ radon trong nhà.

3. Đo và thành lập bản đồ phổ gamma môi trường

a) Nội dung, kỹ thuật đo thực hiện theo 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;

b) Thành lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong tầng đất phủ thực hiện theo TCVN 13367:2021 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ hoạt độ phóng xạ trong tầng đất phủ.

4. Đo và lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân môi trường

Nội dung, kỹ thuật đo và lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân môi trường thực hiện theo TCVN 13364:2021 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp lập bản đồ nồng độ hơi thủy ngân.

5. Đo nhanh thông số hiện trường 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.

6. Kết quả đo gamma môi trường, khí phóng xạ môi trường, phổ gamma môi trường, đo hơi thủy ngân môi trường, đo nhanh thông số hiện trường phải được ghi vào sổ thực địa của từng phương pháp. Mẫu sổ thực địa quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.”

5. Bổ sung Điều 11a vào sau Điều 11 như sau:

“Điều 11a. Điều tra xã hội học

1. Điều tra xã hội học thực hiện như sau:

a) Điều tra tỷ lệ 1:25.000: Thực hiện trong diện tích điều tra được phê duyệt, số lượng phiếu điều tra tính theo tỉ lệ 2 km²/01 phiếu điều tra;

b) Điều tra tỷ lệ 1:5.000: Thực hiện trong và lân cận diện tích điều tra được phê duyệt, số lượng phiếu điều tra tính theo tỉ lệ 0,1 km²/01 phiếu điều tra;

2. Mẫu phiếu điều tra xã hội học quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.”

6. Thay thế Điều 12 như sau:

“Điều 12. Công tác lấy mẫu và phân tích mẫu đất

1. Đối với khoáng sản độc hại nhóm I:

a) Lấy và bảo quản mẫu đất: nội dung, kỹ thuật thực hiện theo 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 (hay còn gọi là máy phổ gamma phân giải thấp).

b) Phân tích mẫu đất: thực hiện theo TCVN 12296:2018 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp xác định hoạt độ (²²⁶Ra, ²³²Th, ⁴⁰K) trên máy phổ gamma phân giải cao.

2. Đối với khoáng sản độc hại nhóm II:

a) Lấy và bảo quản mẫu đất: 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 TCVN 7538 - 2 : 2005 Chất lượng đất - Lấy mẫu - Phần 2: Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu; TCVN 7538-6:2010 Chất lượng đất - lấy mẫu thu thập xử lý và bảo quản mẫu đất;

b) Phân tích mẫu đất: phân tích xác định hàm lượng Hg, As thực hiện theo Quy chuẩn quốc gia QCVN 03:2023/BTNMT Quy chuẩn quốc gia về chất lượng đất.”

7. Thay thế Điều 13 như sau:

“Điều 13. Công tác lấy mẫu và phân tích mẫu nước

1. Đối với khoáng sản độc hại nhóm I:

a) Yêu cầu vị trí lấy, số lượng mẫu nước

- Mẫu nước trong khu vực điều tra, đánh giá được lấy theo quy định tại Điều 5 của Thông tư 06/2015/TT-BTNMT

- Mẫu nước đầu vào và đầu ra của khu vực điều tra, đánh giá được lấy ở vị trí phía thượng nguồn và phía hạ nguồn khu vực điều tra, đánh giá. Mỗi vị trí lấy 01 mẫu.

b) Lấy và bảo quản mẫu nước: nội dung, kỹ thuật thực hiện theo 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;

c) Phân tích mẫu nước: thực hiện theo TCVN 12296:2018 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường - Phương pháp xác định hoạt độ (^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K) trên máy phổ gamma phân giải cao.

2. Đối với khoáng sản độc hại nhóm II:

a) Yêu cầu vị trí lấy, số lượng mẫu nước

- Mẫu nước đầu vào được lấy ở vị trí phía trên (phía thượng nguồn) của khu vực điều tra, đánh giá. Số lượng: 01 mẫu;

- Mẫu nước đầu ra được lấy ở vị trí phía dưới (phía hạ nguồn) của khu vực điều tra, đánh giá. Số lượng: 01 mẫu;

- Mẫu nước trong khu vực điều tra, đánh giá được lấy theo quy định tại Điều 5 Thông tư 06/2015/TT-BTNMT;

b) Lấy mẫu và bảo quản mẫu nước: nội dung, kỹ thuật thực hiện theo các tiêu chuẩn 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;

c) Phân tích mẫu nước: thực hiện theo QCVN 08:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.”

8. Thay thế Điều 14 như sau:

“Điều 14. Công tác lấy và phân tích mẫu thực vật

Mẫu thực vật chỉ lấy trong các khu vực đánh giá môi trường ở tỷ lệ 1:5000 (nếu có). Công tác lấy và phân tích mẫu thực hiện như sau:

1. Đối với khoáng sản độc hại nhóm I:

a) Lấy và bảo quản mẫu thực vật: nội dung, kỹ thuật thực hiện theo 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;

b) Phân tích mẫu thực vật: thực hiện theo TCVN 12296:2018 Điều tra, đánh giá địa chất môi trường – Phương pháp xác định hoạt độ (^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K) trên máy phổ gamma phân giải cao.

2. Đối với khoáng sản độc hại nhóm II:

a) Lấy và bảo quản mẫu: 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;

b) Sấy khô mẫu: mẫu được sấy khô bằng tủ sấy, tăng dần nhiệt độ từ 70°C đến 105°C trong 48 giờ. Để nguội, cắt nhỏ, trộn đều, lấy khối lượng từ 100 gam đến 300 gam, đựng trong túi chống ẩm hoặc bình khô có nắp kín, ghi nhãn các thông tin cần thiết;

c) Đốt mẫu: lấy khoảng 100 gam mẫu, nghiền nhỏ đến 1,0 mm, tro hóa ở nhiệt độ $(500 \pm 50)^{\circ}\text{C}$ để phân hủy hoàn toàn chất hữu cơ;

d) Phân tích mẫu: cân chính xác 0,5 gam mẫu đã được tro hóa hoàn toàn, sử dụng các phương pháp quang phổ phát xạ nguyên tử (ICP-OES), quang phổ hấp thụ nguyên tử (AAS) hoặc phương pháp khối phổ plasma cảm ứng (ICP - MS).”

9. Sửa đổi điểm e và điểm g khoản 2 Điều 19 như sau:

“e) Bộ bản đồ sản phẩm của từng nhóm khoáng sản độc hại kèm theo báo cáo tổng kết bao gồm bộ bản đồ sản phẩm của khoáng sản độc hại nhóm I và bộ bản đồ sản phẩm của khoáng sản độc hại nhóm II, cụ thể như sau:

- Bộ bản đồ chuyên đề thuộc bộ bản đồ sản phẩm của khoáng sản độc hại nhóm I gồm bản đồ địa chất môi trường phóng xạ; bản đồ suất liều gamma ngoài nhà; bản đồ nồng độ radon ngoài nhà;

- Bản đồ suất liều gamma trong nhà (trường hợp đo trong khu dân cư); bản đồ nồng độ radon trong nhà (trường hợp đo trong khu dân cư); bản đồ hoạt độ phóng xạ trong tầng đất phủ (tỷ lệ 1:5000); bản đồ hàm lượng phóng xạ trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật;

- Bộ bản đồ tổng hợp bộ bản đồ sản phẩm của khoáng sản độc hại nhóm I gồm bản đồ tổng liều tương đương hoặc liều hiệu dụng; bản đồ phân vùng môi trường phóng xạ tự nhiên;

- Bộ bản đồ chuyên đề thuộc bộ bản đồ sản phẩm của khoáng sản độc hại nhóm II gồm bản đồ địa chất môi trường khoáng sản độc hại; bản đồ nồng độ hơi thủy ngân (vùng có đo hơi thủy ngân); bản đồ hàm lượng kim loại nặng trong mẫu đất, mẫu nước và mẫu thực vật;

- Bộ bản đồ tổng hợp thuộc bộ bản đồ sản phẩm của khoáng sản độc hại nhóm II gồm bản đồ tổng hợp môi trường khoáng sản độc hại (địa chất, hàm lượng kim loại, vành phân tán...); bản đồ phân vùng môi trường khoáng sản độc hại.

g) Ngoài báo cáo được lập trên giấy, báo cáo và các tài liệu kèm theo phải được số hóa 01 bộ (tài liệu nguyên thủy phải được quét dưới dạng ảnh hoặc số hóa); cập nhật số liệu, dữ liệu và kết quả điều tra, đánh giá vào cơ sở dữ liệu chuyên ngành.”

10. Thay cụm từ “Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam” bằng cụm từ “Cục trưởng Cục Địa chất Việt Nam” tại Điều 22.

11. Thay thế Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT bằng Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

12. Bãi bỏ Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT.

Điều 2. Điều khoản chuyển tiếp

Nhiệm vụ, dự án, đề án điều tra, đánh giá địa chất môi trường khu vực có khoáng sản độc hại đã được phê duyệt trước ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành thì tiếp tục thực hiện theo quy định tại Thông tư số 06/2015/TT-BTNMT cho đến khi hoàn thành.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày tháng năm 2025.

2. Trường hợp các tiêu chuẩn, quy chuẩn được viện dẫn tại thông tư này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định mới.

3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBTW Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Lãnh đạo Bộ Tài nguyên 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 Tài nguyên và Môi trường;
- Sở TN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Công báo; Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Cổng thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, KHCN, PC, ĐCVN.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Trần Quý Kiên

Phụ lục 1
MẪU SỔ THỰC ĐỊA

Mẫu số 1	Mẫu sổ thực địa đo phổ gamma môi trường
Mẫu số 2	Mẫu sổ thực địa đo gamma môi trường
Mẫu số 3	Mẫu sổ thực địa đo khí phóng xạ môi trường
Mẫu số 4	Mẫu sổ thực địa đo nồng độ hơi thủy ngân môi trường
Mẫu số 5	Mẫu sổ thực địa đo nhanh các chỉ tiêu tại hiện trường
Mẫu số 6	Mẫu phiếu điều tra xã hội học

Mẫu số 1. Mẫu sổ thực địa đo phổ gamma môi trường

Khu vực khảo sát:

Ngày đo:

Người đo máy: Chủ nhiệm.....

Loại máy: Số máy:

Tên lộ trình: Thời tiết:

Vị trí xuất phát:

STT	SH ĐQS	Tọa độ Hệ tọa độ VN- 2000 KT 105 múi 6 ^o		Vị trí (m)	Thời gian đo (giờ)	Lần đo	Hàm lượng			Cường độ (nGy/h)	Ghi chú
		X	Y				K (%)	U (ppm)	Th (ppm)		
					120	1					
						2					
						3					
						TB					
					120	1					
						2					
						3					
						TB					
					120	1					
						2					
						3					
						TB					
					120	1					
						2					
						3					
						TB					

Mẫu số 2. Mẫu số thực địa đo gamma môi trường

Khu vực khảo sát:.....

Tên lộ trình:..... Ngày đo:.....

Người đo: Chủ nhiệm Dự án:.....

Loại máy:.....Số máy:..... Hệ số chuẩn máy:.....

Đặc điểm thời tiết:.....

Vị trí xuất phát:.....

TT	SH ĐQS	Tọa độ		Cọc mét (m)	Vị trí đo (m)	Số đọc				Giá trị suất liều ($\mu\text{Sv/h}$)	Ghi chú
		Hệ tọa độ VN-2000 KT 105 múi 6 ⁰	X			Y	Lần 1	Lần 2	Lần 3		
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						
					0m						
					1m						

Mẫu số 6. Mẫu phiếu điều tra xã hội học

CỤC ĐỊA CHẤT VIỆT NAM
ĐƠN VỊ.....

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

PHIẾU ĐIỀU TRA XÃ HỘI HỌC VÀ SỨC KHOẺ

(Đơn vị điều tra: hộ gia đình)

DỰ ÁN:

Vùng điều tra:

Mã vùng:

Họ tên chủ hộ:..... Điện thoại:

Mã hộ gia đình:

Tọa độ: X: Y: H:

Địa chỉ nhà (thôn, bản):

Vị trí (tương đối so với vùng điều tra):

Thời gian cư trú liên tục tại địa chỉ hiện nay: từ năm

Dân tộc:Quốc tịch..... Số người trong gia đình:.....

Trình độ văn hoá (mọi người trong gia đình) :

Đại học, cao đẳng

Phổ thông trung học

Phổ thông cơ sở

Không biết chữ

Nghề nghiệp hiện nay:

Nông dân

Nội trợ

Cán bộ, giáo viên

Tự do, làm thuê

Công nhân

HS, SV

Kinh doanh, dịch vụ

Nghề nghiệp làm lâu nhất:

Nông dân

Nội trợ

Cán bộ, giáo viên

Tự do, làm thuê

Công nhân

HS, SV

Kinh doanh, dịch vụ

Sử dụng nguồn nước:

+ Nước sinh hoạt:

Nước máy

Giếng khoan

Ao, hồ

--

Giếng khơi

Sông, suối

+ Nước uống:

Nước máy	<input type="text"/>	Giếng khoan	<input type="text"/>	Ao, hồ	<input type="text"/>
Giếng khơi	<input type="text"/>	Sông, suối	<input type="text"/>		

Điều kiện nhà ở:

Nhà xây kiên cố	<input type="text"/>	Nhà sàn	<input type="text"/>	Nhà tạm	<input type="text"/>
Nhà cấp 4	<input type="text"/>	Nhà vách đất	<input type="text"/>		

THÔNG TIN CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SỨC KHỎE

Nội dung	Số người biểu hiện bệnh lý			Số người bệnh lý			Ghi chú
	<i>Tuổi</i>	<i>0 ÷ 15</i>	<i>16 ÷ 60</i>	<i>>60</i>	<i>0 ÷ 15</i>	<i>16 ÷ 60</i>	
Tình trạng lúc sinh							
Dị tật bẩm sinh							
Tình trạng hôn nhân							
Đã kết hôn							
Thói quen sinh hoạt							
Hút thuốc lá							
Hút thuốc lào							
Uống rượu bia							
Sử dụng ma túy							
Hoạt động thể lực							
Tiền sử gia đình (Ghi rõ ông, bà, bố, mẹ... đã sinh sống tại khu vực)							
Thần kinh							
Ung thư							
Da							
Mắt							
Xương							
Dị tật							
Dị dạng							

CÁC BỆNH THƯỜNG MẮC PHẢI

Tên bệnh	Số ca (bệnh nhân)						Ghi chú
	Số người biểu hiện bệnh lý			Số người bệnh lý			
Tuổi	0 ÷ 15	16 ÷ 60	>60	0 ÷ 15	16 ÷ 60	60	
Máu							

Tim mạch							
Tiêu hoá							
Hô hấp							
Thần kinh							
Ung thư							
Da							
Mắt							
Xương							
Dị tật							
Dị dạng							
Quái thai							
Sức khỏe sinh sản và kế hoạch hóa gia đình (nữ)							
Số lần có thai							
Số lần sảy thai							
Số lần phá thai							
Số lần sinh đẻ							
Đẻ thường							
Đẻ mổ							
Đẻ khó							
Số lần đẻ đủ tháng							
Số lần đẻ non							
Số con hiện sống							

....., ngày..... tháng.....năm 20..

CHỦ HỘ

**ĐẠI DIỆN
NHÓM THU THẬP**

**XÁC NHẬN CỦA CHÍNH
QUYỀN ĐỊA PHƯƠNG
(Ký tên, đóng dấu)**