

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

THÔNG TƯ

**Hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy
điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư**

Thông tư số 13/2009/TT-BKHCN ngày 20 tháng 5 năm 2009 của Bộ Khoa học và Công nghệ Hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư, do Thứ trưởng Lê Đình Tiến ký ban hành, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 7 năm 2009 được Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư bởi:

Thông tư số 20/2025/TT-BKHCN ngày 06 tháng 10 năm 2025 do Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2009/TT-BKHCN ngày 20 tháng 5 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 7 năm 2009.

Căn cứ Luật Năng lượng nguyên tử ngày 03 tháng 6 năm 2008;

Căn cứ Nghị định số 28/2008/NĐ-CP ngày 14 tháng 3 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư như sau:¹

¹ Thông tư số 20/2025/TT-BKHCN sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2009/TT-BKHCN ngày 20 tháng 5 năm 2009 do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 10 năm 2025, có căn cứ ban hành như sau:

“Căn cứ Luật Năng lượng nguyên tử năm 2008;

Căn cứ Nghị định số 55/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 70/2010/NĐ-CP ngày 22 tháng 6 năm 2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số Điều của Luật Năng lượng nguyên tử về nhà máy điện hạt nhân;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục An toàn bức xạ và hạt nhân,

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Thông tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2009/TT-BKHCN ngày 20 tháng 5 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư.”

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định yêu cầu về an toàn hạt nhân phục vụ việc đánh giá sơ bộ địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư (giai đoạn tiền khả thi).

2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với chủ đầu tư, các cơ quan, tổ chức thẩm định báo cáo đầu tư xây dựng nhà máy điện hạt nhân và các tổ chức tư vấn có liên quan.

3. Báo cáo đầu tư xây dựng nhà máy điện hạt nhân²

Chủ đầu tư lập báo cáo đầu tư xây dựng nhà máy điện hạt nhân gồm các nội dung về địa điểm xây dựng, khu vực cấm dân cư, khu vực hạn chế dân cư, nhu cầu sử dụng đất và các nội dung khác theo quy định tại các khoản 1 và 2 Điều 17 của Nghị định số 70/2010/NĐ-CP ngày 22 tháng 6 năm 2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Năng lượng nguyên tử về nhà máy điện hạt nhân.

II. TIÊU CHÍ BẢO ĐẢM AN TOÀN HẠT NHÂN ĐỐI VỚI ĐỊA ĐIỂM NHÀ MÁY ĐIỆN HẠT NHÂN

1. Đứt gãy, động đất, núi lửa

a) Không có đứt gãy cách nhà máy điện hạt nhân nhỏ hơn 8 km có biểu hiện hoạt động ít nhất một lần trong khoảng 130.000 năm trở lại đây.

b) Không có biểu hiện động đất với cường độ lớn hơn 8 MSK cách nhà máy điện hạt nhân nhỏ hơn 50 km.

c) Không có khả năng xảy ra núi lửa phun nham thạch đến vị trí cách nhà máy điện hạt nhân nhỏ hơn 15 km.

d) Trường hợp địa điểm không đáp ứng điều kiện quy định tại các điểm a, b và c khoản này mà không có giải pháp khắc phục thì không được chấp nhận.

2. Địa kỹ thuật và nền móng

a) Nền móng để xây dựng nhà lò phản ứng, nhà tua bin phải là đá gốc tương đối

² Khoản này được bổ sung theo quy định tại khoản 1 Điều 1 Thông tư số 20/2025/TT-BKHCN sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2009/TT-BKHCN ngày 20 tháng 5 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 10 năm 2025.

liền khối bảo đảm cứng chắc, không bị dập vỡ, nứt nẻ mạnh hoặc bị phong hóa.

b) Nền móng để xây dựng các công trình khác của nhà máy điện hạt nhân không được đặt trên loại đất yếu, đất có khả năng hoá lỏng, khuếch đại dao động, trương nở mạnh.

c) Trường hợp địa điểm không đáp ứng điều kiện quy định tại các điểm a và b khoản này mà không có giải pháp khắc phục thì không được chấp nhận.

3. Khí tượng cực đoan

a) Không xảy ra các hiện tượng khí tượng cực đoan có sức gió lớn hơn 300 km/h ở địa điểm xây dựng nhà máy điện hạt nhân trong khoảng 100 năm trở lại đây.

b) Trường hợp địa điểm không đáp ứng điều kiện quy định tại điểm a khoản này mà không có giải pháp khắc phục thì không được chấp nhận.

4. Ngập lụt

a) Ngập lụt, lũ quét ở địa điểm xây dựng nhà máy điện hạt nhân không xảy ra trong khoảng 100 năm trở lại đây và dự báo không có khả năng xảy ra trong suốt vòng đời hoạt động của nhà máy.

b) Trường hợp địa điểm không đáp ứng điều kiện quy định tại điểm a khoản này mà không có giải pháp khắc phục thì không được chấp nhận.

5. Ảnh hưởng đối với nhà máy điện hạt nhân do hoạt động của con người gây ra

a) Khoảng cách tới các công trình quốc phòng và khu quân sự, tuyến đường giao thông, ống dẫn nhiên liệu, các cơ sở lưu giữ, sử dụng vật liệu có khả năng xảy ra cháy nổ phải đủ xa để nếu xảy ra cháy nổ thì áp lực đối với nhà máy điện hạt nhân không vượt quá 0,07 bar (7 kPa).

b) Khoảng cách từ nhà máy điện hạt nhân tới sân bay phải từ 7 km trở lên.

c) Trường hợp địa điểm không đáp ứng điều kiện quy định tại các điểm a và b khoản này mà không có giải pháp khắc phục thì không được chấp nhận.

6. Ảnh hưởng của bức xạ đối với cộng đồng dân cư

a)³ Khu vực cấm dân cư và khu vực hạn chế dân cư phải tuân thủ điều kiện sau đây nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của bức xạ ion hóa đối với cộng đồng dân

³ Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản 2 Điều 1 Thông tư số 20/2025/TT-BKHCHN sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2009/TT-BKHCHN ngày 20 tháng 5 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 10 năm 2025.

cur:

- Khu vực cấm dân cư là khu vực bao quanh địa điểm nhà máy điện hạt nhân và bảo đảm đồng thời các yêu cầu sau đây:

+ Liều hiệu dụng toàn thân của người đứng tại vị trí ranh giới ngoài khu vực cấm dân cư không vượt quá 0,1 mSv/năm trong vận hành bình thường theo thiết kế;

+ Liều hiệu dụng toàn thân của người đứng tại vị trí ranh giới ngoài khu vực cấm dân cư không vượt quá 0,25 Sv (25 rem) và liều tương đương đối với tuyến giáp do I-131 không vượt quá 3 Sv (300 rem) trong thời gian 2 giờ sau khi xảy ra sự cố giả định.

- Khu vực hạn chế dân cư là khu vực bao quanh khu vực cấm dân cư mà một người ở ranh giới ngoài của khu vực này chịu tổng liều hiệu dụng toàn thân không vượt quá 0,25 Sv (25 rem) hoặc liều tương đương đối với tuyến giáp I-131 không vượt quá 3 Sv (300 rem) trong thời gian có đám mây phóng xạ giả định bay qua.

b) Trường hợp ảnh hưởng đối với dân cư cao hơn mức quy định tại điểm a khoản này mà không có giải pháp khắc phục thì địa điểm không được chấp nhận.

7. Nguồn nước làm mát và điện cấp cho hoạt động của nhà máy

a) Địa điểm xây dựng nhà máy điện hạt nhân phải có đủ nguồn nước làm mát và điện cho hoạt động của nhà máy phải bảo đảm được cấp liên tục trong mọi tình huống.

b) Trường hợp địa điểm không đáp ứng điều kiện quy định tại điểm a khoản này mà không có giải pháp khắc phục thì không được chấp nhận.

III. YÊU CẦU KHẢO SÁT ĐỊA ĐIỂM TRONG GIAI ĐOẠN BÁO CÁO ĐẦU TƯ

1. Đứt gãy, động đất, núi lửa

Khảo sát đứt gãy, biểu hiện động đất và núi lửa có thể ảnh hưởng tới an toàn nhà máy điện hạt nhân theo các nội dung sau đây:

a) Khảo sát điều kiện địa chất, kiến tạo của khu vực ở tỷ lệ 1:500.000 trong phạm vi bán kính 150 km và tỷ lệ 1:50.000 trong phạm vi bán kính 25 km tính từ nhà máy điện hạt nhân; phân loại các đứt gãy hoạt động trên cơ sở các tài liệu địa chất, địa vật lý, trắc địa, địa chấn. Một đứt gãy được xem là hoạt động nếu có dấu hiệu dịch chuyển trong khoảng 1,8 triệu năm đến nay hoặc có mối quan hệ cấu trúc với một đứt gãy hoạt động khác đã biết;

b) Thu thập và tổng hợp các số liệu động đất; xác định nguy cơ động đất trên cơ sở đánh giá điều kiện địa chấn và kiến tạo khu vực;

c) Xác định nguy cơ dao động nền do động đất trên cơ sở đặc trưng kiến tạo khu vực và số liệu cụ thể của địa điểm.

2. Địa kỹ thuật và nền móng

Khảo sát các đặc tính địa kỹ thuật và nền móng, xây dựng mặt cắt địa kỹ thuật của địa điểm để xác định các nội dung sau đây:

a) Khả năng trượt lở đất, đá, xói lở bờ sông, bờ biển, sườn núi ở địa điểm dự kiến và lân cận;

b) Khả năng nâng hạ, sụt, sập nền đất ở địa điểm dự kiến trên cơ sở bản đồ địa chất, tài liệu hiện có, lưu ý về các hang động và các hầm lò, giếng, hố khoan;

c) Khả năng xảy ra hóa lỏng nền đất trên cơ sở các thông số và giá trị dao động nền đất đặc trưng;

d) Tính chất cơ lý của nền đất và các vật thể lạ trong đó; tính ổn định của nền đất dưới tác động của tải trọng tĩnh và động;

đ) Động thái và tính chất hóa lý của nước ngầm.

3. Các hiện tượng khí tượng, thủy văn

a) Khảo sát, dự báo ảnh hưởng của thiên tai (gió, mưa, bão, bão cát, sóng thần, thay đổi nhiệt độ, sấm sét, lốc xoáy) đối với địa điểm. Dự báo ảnh hưởng khi các loại thiên tai xảy ra đồng thời, đặc biệt là trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

b) Khảo sát, dự báo các hiện tượng khí tượng, thủy văn có khả năng gây ra các đặc thù về phát tán hoặc ngưng tụ phóng xạ, tiềm ẩn ảnh hưởng có hại vượt quá giới hạn cho phép đối với con người và môi trường của địa điểm và khu vực xây dựng nhà máy điện hạt nhân.

4. Ngập lụt

Khảo sát toàn diện các nguyên nhân xảy ra lũ lụt do vỡ đê, đập, do mưa, bão, sóng thần, động đất hoặc các hiện tượng địa chất khác theo các nội dung sau đây:

a) Khảo sát, dự báo khả năng lũ thượng nguồn, nguy cơ hư hỏng, vỡ đê, đập, tích tụ bùn cát, trượt lở lòng hồ. Phân tích tác hại trên cơ sở giả định vỡ đê, đập theo nguyên nhân, mức độ ngập lụt, tốc độ, lưu lượng dòng chảy;

b) Khảo sát sự biến đổi dòng chảy của sông, suối do các quá trình tự nhiên. Dự báo nguy cơ lũ lụt tạo bởi dòng chảy phụ. Thu thập thông tin, biểu đồ thủy văn, bao gồm thông số dòng chảy, lưu lượng đỉnh lũ, tổng lưu lượng kỳ lũ, biến

thiên lưu lượng và mực nước, tốc độ dòng chảy. Xác định tính ổn định của các kênh dẫn, sự vận chuyển trầm tích, chế độ mưa trong vùng;

c) Thu thập thông tin lịch sử về sóng thần có khả năng gây ngập lụt tại địa điểm dự kiến. Khảo sát nguyên nhân gây ra sóng thần như chuyển dịch đáy biển, trượt lở đất và phun trào núi lửa dưới đáy biển. Khảo sát chiều cao sóng, bước sóng, hướng sóng và phản ứng của đới nước gần bờ. Khảo sát mức độ, phạm vi ngập lụt, tác hại xói lở bờ, trượt lở đất khi sóng thần tràn vào;

d) Dự báo lũ lụt do các nguyên nhân khác và xem xét nguy cơ tổn thất do lũ lụt.

5. Ảnh hưởng đối với nhà máy điện hạt nhân do hoạt động của con người gây ra

Khảo sát các hoạt động của con người có khả năng gây mất an toàn cho hoạt động của nhà máy điện hạt nhân dự kiến, bao gồm các nội dung sau đây:

a) Thu thập, khảo sát thông tin về vật liệu nguy hại, cháy, nổ, ăn mòn, độc hại được lưu giữ, vận chuyển và sử dụng, các hoạt động diễn tập quân sự, các tuyến đường ống dẫn nhiên liệu;

b) Khảo sát các kho, bến bãi, nơi khai thác và lưu giữ khoáng sản có nguy cơ ngăn dòng nước tạm thời gây ngập lụt hay sụt nền đất;

c) Khảo sát vị trí sân bay, chủng loại máy bay, hành lang và tần suất bay;

d) Khảo sát các tuyến giao thông trên bộ, trên sông và trên biển, bao gồm loại phương tiện, tần suất, đặc điểm chuyên chở, các cảng, bến đỗ, nhà ga; lưu ý các tuyến giao thông đông đúc, các điểm giao nhau.

6. Ảnh hưởng của bức xạ đối với cộng đồng dân cư

Khảo sát các nội dung sau đây:

a) Phân bố, mật độ dân cư và dự báo biến động dân số trong khu vực;

b) Cách thức lan truyền, phát tán vật liệu phóng xạ trong không khí và nước trên cơ sở các thông số khí tượng (hướng và tốc độ gió, sự nhiễu động không khí, độ ẩm, lượng mưa, bức xạ mặt trời), thủy văn (đặc điểm sông suối, nước mặt và nước ngầm), đặc điểm địa hình (núi cao, thung lũng) và ảnh hưởng của các công trình xây dựng lớn;

c) Phong bức xạ và liều chiếu xạ đối với cộng đồng dân cư địa phương;

d) Nguy cơ tác động bức xạ đối với dân chúng làm cơ sở cho kế hoạch ứng phó sự cố; lưu ý quy hoạch sử dụng đất, nguồn nước và lương thực thực phẩm tại địa phương;

đ) Điều kiện xây dựng hệ thống giao thông cho kế hoạch sơ tán, khả năng cung ứng lương thực, thực phẩm và hạ tầng cơ sở sinh hoạt cho dân chúng tại khu vực sơ tán;

e) Điều kiện, địa điểm thiết lập trung tâm ứng phó khẩn cấp bên ngoài nhà máy điện hạt nhân;

g) Sự phù hợp của địa điểm liên quan đến tiềm năng phát triển kinh tế - xã hội của khu vực (thương mại, công nghiệp, du lịch) và nguy cơ gia tăng rủi ro do tác động của nhà máy điện hạt nhân đối với khu vực cũng như của các hoạt động trong khu vực lên nhà máy.

h)⁴ Chương trình tính toán trong phân tích an toàn về ảnh hưởng của bức xạ đối với cộng đồng dân cư được thực hiện theo quy định tại điều 9 Thông tư số 12/2025/TT-BKHCN ngày 20 tháng 7 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về phân tích an toàn đối với nhà máy điện hạt nhân.

7. Nguồn nước làm mát và điện cấp cho hoạt động của nhà máy

Khảo sát các nội dung sau đây:

a) Điều kiện xây dựng hệ thống cấp nước làm mát và cấp điện cho hoạt động của nhà máy điện hạt nhân;

b) Nguy cơ tác động của các yếu tố tự nhiên và hoạt động của con người gây ra đối với nguồn nước làm mát và nguồn điện cấp cho hoạt động của nhà máy điện hạt nhân.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN⁵

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 7 năm 2009.

2. Trong quá trình thực hiện, nếu có vấn đề phát sinh hoặc khó khăn, vướng

⁴ Điểm này được bổ sung theo quy định tại khoản 3 Điều 1 Thông tư số 20/2025/TT-BKHCN sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2009/TT-BKHCN ngày 20 tháng 5 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 10 năm 2025.

⁵ Điều 2 của Thông tư số 20/2025/TT-BKHCN sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2009/TT-BKHCN ngày 20 tháng 5 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá sơ bộ về an toàn hạt nhân đối với địa điểm nhà máy điện hạt nhân trong giai đoạn quyết định chủ trương đầu tư, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 06 tháng 10 năm 2025 quy định như sau:

"1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

2. Chánh Văn phòng, Cục trưởng Cục An toàn bức xạ và hạt nhân, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Khoa học và Công nghệ để được hướng dẫn hoặc xem xét, giải quyết./."

mắc, các cơ quan, tổ chức và cá nhân phản ánh về Bộ Khoa học và Công nghệ để kịp thời giải quyết. 

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

XÁC THỰC VĂN BẢN HỢP NHẤT

Số: **02** /VBHN-BKHCN

Hà Nội, ngày **27** tháng **01** năm 2026

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ (để đăng Công báo và đăng tải trên Cổng thông tin điện tử Chính phủ);
- Bộ KH&CN: Bộ trưởng, các Thứ trưởng, các cơ quan, đơn vị trực thuộc, Cổng thông tin điện tử;
- Lưu: VT, ATBXHN.

BỘ TRƯỞNG



Nguyễn Mạnh Hùng