

Hà Nội, ngày 01 tháng 9 năm 2017

THÔNG TƯ
Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

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

Căn cứ Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật quan trắc môi trường.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định kỹ thuật quan trắc môi trường, bao gồm:

1. Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường định kỳ các thành phần môi trường, gồm: không khí ngoài trời, tiếng ồn và độ rung; nước mặt lục địa; nước dưới đất; nước biển; nước mưa; nước thải; khí thải; đất; trầm tích.

2. Quy định về bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng trong quan trắc môi trường định kỳ.

3. Quy định về các yêu cầu cơ bản và đặc tính kỹ thuật của hệ thống quan trắc nước thải và khí thải tự động, liên tục.

4. Yêu cầu về việc nhận, truyền và quản lý dữ liệu đối với hệ thống quan trắc môi trường tự động, liên tục.

5. Quy định về quản lý và sử dụng thiết bị quan trắc môi trường.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Thông tư này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động quan trắc môi trường.

2. Chương II Thông tư này không áp dụng cho quan trắc môi trường đối với các hoạt động dầu khí trên biển.

Điều 3. Nguyên tắc áp dụng các phương pháp quan trắc môi trường

1. Việc áp dụng các phương pháp quan trắc môi trường phải tuân thủ theo các phương pháp được quy định tại Thông tư này và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành về môi trường.

2. Trường hợp các phương pháp tiêu chuẩn quốc tế, phương pháp tiêu chuẩn khu vực hoặc phương pháp tiêu chuẩn nước ngoài chưa được quy định tại Thông tư này sẽ được xem xét, chấp nhận sử dụng nếu có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn.

3. Trường hợp các phương pháp quan trắc môi trường quy định tại Thông tư này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế bằng các phương pháp mới thì áp dụng theo các phương pháp mới đó.

Điều 4. Giải thích thuật ngữ và từ viết tắt

Các thuật ngữ và từ viết tắt trong Thông tư này được hiểu như sau:

1. Bảo đảm chất lượng (quality assurance - viết tắt là QA) trong quan trắc môi trường: là một hệ thống tích hợp các hoạt động quản lý và kỹ thuật trong một tổ chức nhằm bảo đảm cho hoạt động quan trắc môi trường đạt được các tiêu chuẩn chất lượng đã quy định.

2. Kiểm soát chất lượng (quality control - viết tắt là QC) trong quan trắc môi trường: là việc thực hiện các biện pháp để đánh giá, theo dõi và kịp thời điều chỉnh để đạt được độ chụm, độ chính xác của các phép đo nhằm bảo đảm cho hoạt động quan trắc môi trường đạt các tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

3. Mẫu kiểm soát chất lượng (quality control sample - gọi chung là mẫu QC): là mẫu thực hoặc mẫu được tạo từ chuẩn được sử dụng để kiểm soát chất lượng cho quá trình quan trắc tại hiện trường và phân tích môi trường trong phòng thí nghiệm.

4. Độ chụm (precision): là mức độ gần nhau giữa các kết quả thử nghiệm độc lập nhận được trong điều kiện quy định.

5. Độ lặp lại (repeatability): là độ chụm trong các điều kiện lặp lại.

6. Độ tái lập (reproducibility): là độ chụm trong điều kiện tái lập.

7. Độ chính xác (accuracy): là mức độ gần nhau giữa kết quả thử nghiệm và giá trị quy chiếu được chấp nhận.

8. Mẻ mẫu (sample batch): là một nhóm gồm tối đa 20 mẫu thực được xử lý, phân tích trong cùng một điều kiện, với cùng một quy trình, phương pháp và trong cùng một khoảng thời gian. Mỗi mẻ mẫu phân tích phải bao gồm cả các mẫu kiểm soát chất lượng - mẫu QC.

9. Mẫu trắng hiện trường (field blank sample): là mẫu vật liệu sạch được sử dụng để kiểm soát sự nhiễm bẩn trong quá trình quan trắc tại hiện trường. Mẫu trắng hiện trường được xử lý, bảo quản, vận chuyển và phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm tương tự như mẫu thực.

10. Mẫu lặp hiện trường (field replicate/ duplicate sample): là hai mẫu trở lên được lấy tại cùng một vị trí, cùng một thời gian, được xử lý, bảo quản, vận chuyển và phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm tương tự như nhau. Mẫu lặp hiện trường được sử dụng kiểm soát sai số trong hoạt động quan trắc tại hiện trường, phân tích trong phòng thí nghiệm và để đánh giá độ chụm của kết quả quan trắc.

11. Mẫu trắng vận chuyển (trip blank sample): là mẫu vật liệu sạch được sử dụng để kiểm soát sự nhiễm bẩn trong quá trình vận chuyển mẫu. Mẫu trắng vận chuyển được vận chuyển cùng với mẫu thực trong cùng một điều kiện, được bảo quản, phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm tương tự như mẫu thực.

12. Mẫu trắng thiết bị (equipment blank sample): là mẫu vật liệu sạch được sử dụng để kiểm soát sự nhiễm bẩn của thiết bị lấy mẫu, đánh giá sự ổn định và độ nhiễu của thiết bị. Mẫu trắng thiết bị được xử lý như mẫu thực bằng thiết bị lấy mẫu, được bảo quản, vận chuyển và phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm như mẫu thực.

13. Mẫu trắng phương pháp (method blank sample): là mẫu vật liệu sạch, được sử dụng để kiểm soát sự nhiễm bẩn dụng cụ và hóa chất, chất chuẩn trong quá trình phân tích mẫu. Mẫu trắng phương pháp được trải qua các bước xử lý, phân tích như mẫu thực.

14. Mẫu lặp phương pháp phòng thí nghiệm (laboratory replicate/ duplicate sample): gồm hai hoặc nhiều hơn các phần của cùng một mẫu được đồng nhất, được phân tích với cùng một phương pháp. Mẫu lặp phương pháp phòng thí nghiệm là mẫu được sử dụng để đánh giá độ chụm của kết quả phân tích.

15. Mẫu chuẩn, chất chuẩn (reference material): là vật liệu, đủ đồng nhất và ổn định về một hoặc nhiều tính chất quy định, được thiết lập phù hợp với việc sử dụng đã định trong một quá trình đo.

16. Mẫu chuẩn được chứng nhận (certified reference material – viết tắt là CRM): là mẫu chuẩn có kèm theo giấy chứng nhận, trong đó một hay nhiều giá trị về tính chất của nó được chứng nhận theo một thủ tục nhằm thiết lập sự liên

kết với việc thể hiện chính xác đơn vị mà theo đó các giá trị về tính chất được biểu thị ra và mỗi giá trị được chứng nhận có kèm theo thông tin về độ không đảm bảo tương ứng ở mức tin cậy quy định.

17. Mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm (laboratory control sample): là một mẫu đã biết trước nồng độ được chuẩn bị từ chất chuẩn có nồng độ nằm trong phạm vi đo của thiết bị hoặc khoảng làm việc của đường chuẩn được sử dụng để kiểm tra quá trình hoạt động thiết bị, theo dõi quá trình phân tích.

18. Mẫu thêm chuẩn (spike sample/ matrix spike): là mẫu đã được bổ sung một lượng chất cần phân tích biết trước nồng độ trên nền mẫu thực. Mẫu thêm chuẩn được chuẩn bị và phân tích như mẫu thực để đánh giá quá trình phân tích.

19. So sánh liên phòng thí nghiệm (interlaboratory comparisons): là việc tổ chức thực hiện và đánh giá các phép đo hoặc phép thử trên cùng mẫu thử hoặc trên mẫu thử tương tự nhau bởi hai hay nhiều phòng thí nghiệm theo những điều kiện xác định.

20. Thử nghiệm thành thạo (proficiency testing): là hoạt động đánh giá việc thực hiện của các bên tham gia đo, phân tích theo tiêu chí đã được thiết lập thông qua các so sánh liên phòng thí nghiệm.

21. Kế hoạch bảo đảm chất lượng (quality assurance project plan - viết tắt là QAPP): là bản kế hoạch mô tả toàn bộ các thủ tục bảo đảm chất lượng cần thiết, các hoạt động kiểm soát chất lượng và các hoạt động kỹ thuật khác cần được thực hiện của một chương trình quan trắc môi trường, để bảo đảm các kết quả thu được đáp ứng các yêu cầu đề ra.

22. Giới hạn phát hiện của phương pháp (method detection limit - viết tắt là MDL): là nồng độ thấp nhất của một chất cần phân tích có thể xác định được và công bố với độ tin cậy 99%, nồng độ chất cần phân tích lớn hơn 0 và được xác định từ việc phân tích mẫu nền có chứa chất phân tích.

23. Giới hạn phát hiện của thiết bị (instrument detection limit - viết tắt là IDL): là giá trị thấp nhất của một chất cần phân tích được phát hiện lớn hơn năm lần tín hiệu nhiễu của thiết bị.

24. Kiểm tra kỹ thuật: là kiểm tra trạng thái hoạt động bình thường và cơ cấu chỉnh của phương tiện đo theo tài liệu kỹ thuật.

25. Kiểm định (kiểm định ban đầu trước khi đưa vào sử dụng, kiểm định định kỳ trong quá trình sử dụng và kiểm định sau sửa chữa): là hoạt động đánh giá, xác nhận đặc tính kỹ thuật đo lường của thiết bị quan trắc môi trường theo yêu cầu kỹ thuật đo lường và thực hiện biện pháp kiểm soát về đo lường.

26. Hiệu chuẩn: là hoạt động xác định, thiết lập mối quan hệ giữa giá trị đo của chuẩn đo lường, phương tiện đo với giá trị đo của đại lượng cần đo.

27. Quan trắc môi trường định kỳ: là hoạt động lấy mẫu, đo các thông số ngay tại hiện trường hoặc được bảo quản và vận chuyển về để xử lý, phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm theo một kế hoạch lập sẵn về không gian và thời gian.

28. TCVN: tiêu chuẩn quốc gia.

29. QCVN: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

30. QCVN-MT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

31. ISO: tiêu chuẩn của Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế.

32. SMEWW: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water” là các phương pháp chuẩn kiểm tra nước và nước thải.

33. US EPA method: phương pháp của Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ.

34. NIOSH: tiêu chuẩn của Viện An toàn và Sức khỏe lao động Hoa Kỳ.

35. OSHA: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “Occupational Safety and Health Administration” là Cơ quan An toàn Nghề nghiệp và Sức khỏe Hoa Kỳ.

36. MASA: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “Method of Air Sampling and Analysis” là phương pháp lấy mẫu và phân tích mẫu khí của Tổ chức Intersociety Committee.

37. ASTM: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “American Society for Testing and Materials” là Hiệp hội Vật liệu và Thử nghiệm Hoa Kỳ.

38. AS: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “Australian Standard” là tiêu chuẩn quốc gia của Úc.

39. JIS: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “Japanese Industrial Standard” là tiêu chuẩn công nghiệp của Nhật Bản.

40. IS: viết tắt của cụm từ tiếng Anh “Indian Standard” là tiêu chuẩn của Ấn Độ.

41. Phương pháp lấy mẫu đẳng động lực (isokinetic) là phương pháp lấy mẫu bảo đảm điều kiện vận tốc hút của bơm lấy mẫu tại đầu hút mẫu bằng vận tốc khí thải tại điểm hút mẫu.

42. Thiết bị đo trực tiếp: là thiết bị được đưa vào môi trường cần đo và hiển thị tức thời giá trị của thông số cần đo.