VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ CÔNG AN

BỘ CÔNG AN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 41/2020/TT-BCA	*Hà Nội, ngày 06 tháng 5 năm 2020*

THÔNG TƯ
Quy định kiểm định nước thải

Căn cứ Pháp lệnh Cảnh sát môi trường ngày 23 tháng 12 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 105/2015/NĐ-CP ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh Cảnh sát môi trường;

Căn cứ Nghị định số 165/2013/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định việc quản lý, sử dụng và danh mục các phương tiện, thiết bị kỹ thuật nghiệp vụ được sử dụng để phát hiện vi phạm hành chính về trật tự, an toàn giao thông và bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 01/2018/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2018 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công an;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Cảnh sát môi trường;

Bộ trưởng Bộ Công an ban hành Thông tư quy định kiểm định nước thải.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về kiểm định nước thải, bao gồm thu mẫu nước thải (thu thập mẫu vật môi trường là nước thải), đo kiểm môi trường nước thải tại hiện trường, kiểm định mẫu nước thải, điều kiện chuyên môn kỹ thuật của cán bộ kiểm định nước thải, bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng trong kiểm định nước thải.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Sĩ quan, hạ sĩ quan, chiến sĩ Cảnh sát môi trường (Cảnh sát phòng, chống tội phạm về môi trường).

2. Công an các đơn vị, địa phương.

3. Các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

Điều 3. Nguyên tắc áp dụng

1. Việc kiểm định nước thải phải được thực hiện theo các phương pháp kiểm định quy định tại Thông tư này hoặc tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành về nước thải.

2. Trường hợp các phương pháp kiểm định nước thải quy định tại Thông tư này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế bằng các phương pháp mới (theo các quy chuẩn hoặc tiêu chuẩn quốc gia) thì áp dụng theo các phương pháp mới đó.

Điều 4. Giải thích từ ngữ và viết tắt

Trong Thông tư này, các từ ngữ và viết tắt dưới đây được hiểu như sau:

1. *Bảo đảm chất lượng (QA) trong kiểm định 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 kiểm định môi trường đạt được các tiêu chuẩn chất lượng đã quy định.

2. *Địa điểm thu mẫu nước thải* là nơi (tên địa danh), khu vực, cơ sở sản xuất (+địa danh), doanh nghiệp (+địa danh) mà từ đó phải thu một hoặc nhiều mẫu nước thải khác nhau.

3. *Điểm thu mẫu nước thải* là vị trí cụ thể được xác định trong địa điểm thu mẫu nước thải.

4. *Độ chính xác* (accuracy) là mức độ gần nhau giữa kết quả thử nghiệm và giá trị quy chiếu được chấp nhận. Độ chính xác được thể hiện thông qua các giá trị về độ đúng (gồm độ chệch và độ thu hồi) và các giá trị về độ chụm (gồm độ lặp lại và độ tái lập).

5. *Họng xả thải* là đoạn kênh (mương hoặc cống) cuối dòng thải được tính từ điểm thu gom tất cả các nguồn thải của cơ sở (với một số cơ sở là từ sau hệ thống xử lý nước thải) ra đến cửa xả ra nguồn tiếp nhận (nơi nước thải đổ vào nguồn tiếp nhận). Mọi điểm trên họng xả thải đều có vai trò là cửa xả ra môi trường.

6. *Kiểm định môi trường* trong Cảnh sát nhân dân là hoạt động kiểm tra, đánh giá được thực hiện theo một quy trình nhất định nhằm tìm ra mức độ vượt ngưỡng quy định trong quy chuẩn kỹ thuật môi trường của các thông số môi trường.

7. *Kiểm định nước thải* (kiểm định môi trường đối với nước thải) trong Cảnh sát nhân dân là hoạt động kiểm tra, đánh giá được thực hiện theo một quy trình

nhất định nhằm tìm ra mức độ vượt ngưỡng quy định trong quy chuẩn kỹ thuật môi trường về nước thải của các thông số môi trường nước thải.

8. *Kiểm soát chất lượng (QC) trong kiểm định môi trường* là việc thực hiện các biện pháp để đánh giá, theo dõi và kịp thời điều chỉnh để đạt được độ chính xác của các phép đo theo yêu cầu của các tiêu chuẩn chất lượng nhằm bảo đảm cho hoạt động kiểm định môi trường đạt các tiêu chuẩn chất lượng theo quy định.

9. *Lấy mẫu nước thải* là quá trình lấy một phần nước thải được coi là đại diện cho dòng nước thải và phải đáp ứng được các mục tiêu sử dụng mẫu đó.

10. *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.

11. *Mẫu chuẩn phương pháp* (mẫu kiểm soát) là 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 của thiết bị, theo dõi quá trình phân tích, đánh giá độ thu hồi của phương pháp (một dạng biểu thị độ chính xác).

12. *Mẫu con* là bộ phận của mẫu tổng, là những mẫu được lấy cùng thời gian tại một điểm thu mẫu. Các mẫu con thường được bảo quản khác nhau, hoặc để sử dụng cho các mục đích phân tích khác nhau.

13. *Mẫu đơn* (mẫu điểm) là một mẫu riêng lẻ được lấy ngẫu nhiên (về thời gian hoặc vị trí) từ một điểm thu mẫu. Trong một mẫu đơn đặc trưng, toàn bộ thể tích mẫu được lấy ở một thời điểm (một khoảng thời gian ngắn). Mẫu đơn có thể được lấy bằng cách thu thập nhiều lần rồi trộn lẫn vào nhau tại 1 vị trí hoặc tại một số vị trí gần nhau cho đảm bảo tính đại diện và phải được lấy trong khoảng thời gian không quá 15 phút (khoảng thời gian lấy mẫu này được coi như một thời điểm trong lấy mẫu môi trường).

14. *Mẫu kiểm soát chất lượng* (quality control sample - mẫu QC) là mẫu thực hoặc mẫu được tạo từ chuẩn được sử dụng để kiểm soát chất lượng cho quá trình kiểm định hiện trường và trong phòng thử nghiệm.

15. *Mẫu lặp hiện trường* là hai mẫu trở lên được lấy tại cùng một vị trí, trong cùng thời gian hoặc được lấy liên tiếp liền nhau theo thời gian, được xử lý, bảo quản, vận chuyển và phân tích các thông số trong phòng thử nghiệm tương tự như nhau. Mẫu lặp hiện trường được sử dụng để kiểm soát sai số trong

phân tích mẫu, để đánh giá độ chụm của kết quả phân tích hoặc để sử dụng cho mục đích nghiệp vụ.

16. *Mẫu lặp phương pháp* là hai hay nhiều hơn các phần của cùng một mẫu được đồng nhất, được phân tích với cùng một phương pháp. Mẫu lặp phương pháp được sử dụng để đánh giá độ chụm của kết quả phân tích.

17. *Mẫu môi trường* là một lượng thành phần môi trường, chất thải nhất định (tính theo thể tích hoặc khối lượng) tối thiểu cần thiết được thu để phân tích, xác định các chỉ tiêu mong muốn của đối tượng môi trường, chất thải cần quan tâm và phải đại diện cho đối tượng đó.

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. *Mẫu tổng* (mẫu đơn, mẫu điểm) là mẫu được lấy tại 01 điểm thu mẫu và đại diện cho điểm thu mẫu đó. Mẫu tổng thường có nhiều mẫu con.

20. *Mẫu trắng* (blank sample, blank) là loại mẫu để kiểm soát chất lượng, là mẫu vật liệu sạch được sử dụng để kiểm soát sự nhiễm bẩn vào mẫu cần kiểm định hoặc nhiễm bẩn vào dụng cụ, hóa chất, chất chuẩn trong quá trình kiểm định. Có nhiều kiểu mẫu trắng khác nhau như: Mẫu trắng hiện trường, mẫu trắng phương pháp, mẫu trắng vận chuyển, mẫu trắng thiết bị.

21. *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.

22. *Mẫu vật môi trường* là mẫu vật dưới dạng khí, chất lỏng, chất rắn, động vật, thực vật... thuộc thành phần môi trường cần thu thập tại hiện trường, để phân tích thành phần hóa, lý, sinh học... theo quy định, tiêu chuẩn hiện hành.

23. *Nhà thầu chính* trong kiểm định môi trường là đơn vị kiểm định môi trường thuộc lực lượng Cảnh sát môi trường.

24. *Nhà thầu phụ* trong kiểm định môi trường là đơn vị được nhà thầu chính thuê thực hiện một hoặc một số công việc kiểm định môi trường.

25. *Nước thải* là nước hoặc dung dịch nước được thải ra từ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt hoặc hoạt động khác.

26. *Phân tích* (*thử nghiệm) môi trường* là việc xác định giá trị của các thông số môi trường như các thông số về hóa học, các thông số vật lý, các thông số sinh học để đưa ra các thông tin về chất lượng môi trường.

27. *Thu mẫu nước thải* (thu thập mẫu vật môi trường là nước thải) là hoạt động của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền về việc lấy các mẫu nước thải về phân tích trong phòng thử nghiệm để xác định mức độ vượt ngưỡng cho phép của các thông số môi trường hoặc mức độ xuất hiện các yếu tố ô nhiễm với mục đích phát hiện, chứng minh và phòng ngừa các hành vi vi phạm pháp luật về môi trường.

28. *Thử nghiệm thành thạo* 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 thử nghiệm.

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

30. QCVN: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (Việt Nam).

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

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. TCVN: tiêu chuẩn quốc gia (Việt Nam).

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

35. VIMCERTS: chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Điều 5. Điều kiện chuyên môn kỹ thuật của cán bộ kiểm định nước thải

1. Cán bộ làm nhiệm vụ thu mẫu nước thải phải được tập huấn và được cấp giấy chứng nhận tập huấn về kỹ thuật thu mẫu nước thải do Cục Cảnh sát môi trường hoặc đơn vị có chức năng đào tạo, tập huấn về kỹ thuật thu mẫu nước thải tổ chức.

2. Cán bộ làm nhiệm vụ đo kiểm hiện trường và kiểm định mẫu nước thải phải có trình độ đại học trở lên thuộc một trong các chuyên ngành: hóa học, môi trường, sinh học, địa chất, hải dương, vật lý, dược học, thổ nhưỡng, lâm nghiệp, thủy sản và đã được tập huấn, được cấp Giấy chứng nhận tập huấn về đo kiểm hiện trường và kiểm định mẫu nước thải.

Điều 6. Trách nhiệm của cán bộ kiểm định và đơn vị quản lý cán bộ kiểm định

1. Trách nhiệm của cán bộ kiểm định

a) Thực hiện đúng quy trình vận hành, sử dụng, bảo quản phương tiện, thiết bị kiểm định nước thải và chịu trách nhiệm về việc sử dụng phương tiện, thiết bị kiểm định nước thải;

b) Đảm bảo thiết bị hoạt động bình thường, ổn định và đã được hiệu chuẩn theo quy định; thực hiện các biện pháp khắc phục hoặc hạn chế ảnh hưởng nền mẫu theo hướng dẫn hoặc khuyến cáo của nhà sản xuất; thực hiện đầy đủ quy trình phân tích, kiểm soát chất lượng đối với các mẫu phân tích, mẫu chuẩn, mẫu trắng, mẫu lặp;

c) Chỉ sử dụng kết quả của mẫu kiểm định khi kết quả kiểm soát chất lượng đạt yêu cầu theo quy định tại khoản 4 Điều 22 của Thông tư này.

d) Từ chối kiểm định mẫu nước thải trong trường hợp mẫu được thu và bảo quản không bảo đảm chất lượng, không đúng quy định trong Thông tư này.

2. Trách nhiệm của đơn vị quản lý cán bộ kiểm định

a) Lập hồ sơ quản lý phương tiện, thiết bị kiểm định nước thải bao gồm: lý lịch thiết bị; hướng dẫn sử dụng; nhật ký sử dụng; giấy kiểm định hoặc hiệu chuẩn; sổ giao, nhận thiết bị;

b) Tổ chức bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn các phương tiện, thiết bị kiểm định nước thải theo đúng quy định, phù hợp với thông số môi trường cần kiểm định; kịp thời sửa chữa khi phương tiện, thiết bị kiểm định nước thải bị sự cố;

c) Mở và lưu trữ hồ sơ về năng lực chuyên môn của cán bộ kiểm định: lý lịch khoa học; hồ sơ đào tạo, các văn bằng, chứng chỉ, chứng nhận liên quan; bảng thống kê năng lực kiểm định của cán bộ (để theo dõi, phân công thực hiện việc kiểm định);

d) Hàng năm, phải đánh giá năng lực kiểm định của cán bộ thông qua tham gia các chương trình thử nghiệm thành thạo (do Cục Cảnh sát môi trường hoặc đơn vị có chức năng tổ chức) hoặc thông qua các kết quả kiểm soát chất lượng; phải thực hiện các hoạt động về bảo đảm chất lượng kiểm định;

đ) Mở và lưu trữ đầy đủ hồ sơ về kiểm định nước thải, bao gồm hồ sơ về thu mẫu, hồ sơ đo kiểm hiện trường (nếu có), hồ sơ kiểm định mẫu nước thải trong phòng thử nghiệm và các văn bản, tài liệu liên quan trực tiếp đến vụ việc kiểm định.

Điều 7. Thông số môi trường nước thải cần kiểm định và thu mẫu

1. Thông số môi trường nước thải cần kiểm định là thông số môi trường được quy định trong quy chuẩn kỹ thuật môi trường (QCVN-MT/QCVN) về nước thải hiện hành.

2. Thông số môi trường nước thải cần thu mẫu là thông số cần kiểm định và được kiểm định bằng phương pháp phân tích trong phòng thử nghiệm.

Chương II
QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Mục 1
THU MẪU NƯỚC THẢI VÀ ĐO KIỂM TẠI HIỆN TRƯỜNG

Điều 8. Thực hiện công tác chuẩn bị thu mẫu

1. Thiết bị, dụng cụ và thuốc thử cần có để thu mẫu nước thải

a) Thuốc thử (hóa chất bảo quản) bao gồm: $HNO_{3đđ}$ hoặc HNO_3 1:1, $H_2SO_{4đđ}$ hoặc H_2SO_4 1:1, $HCl_{đđ}$ hoặc HCl 1:1, NaOH có nồng độ từ 6 M đến 10 M, $(CH_3COO)_2Zn$ 10%, $Na_2S_2O_3$ hoặc Na_2SO_3, nước cất deion, hóa chất cần thiết khác sử dụng cho bảo quản mẫu nước môi trường theo TCVN 6663-3: 2016 (ISO 5667-3:2012): Chất lượng nước - Lấy mẫu - Phần 3: Bảo quản và xử lý mẫu nước;

Hóa chất sử dụng để bảo quản mẫu phải đạt cấp tinh khiết phân tích (PA). Nước cất là loại nước cất tinh khiết deion, ít nhất là loại 2 theo TCVN 4851:1989. Mọi thuốc thử đều phải được bảo quản đúng cách. Lọ thuốc thử phải dán nhãn, có hạn sử dụng; trường hợp hết hạn sử dụng phải thải bỏ;

b) Dụng cụ, thiết bị bao gồm: bình chứa mẫu nước miệng hẹp bằng chất dẻo với các dung tích 300ml, 500ml, 1000ml, 1100ml hoặc lớn hơn; bình chứa mẫu nước miệng hẹp bằng thủy tinh màu trắng và nâu với các dung tích 300ml, 500ml, 750ml, 1000ml hoặc lớn hơn; bình chứa mẫu nước miệng hẹp bằng thủy tinh borosilicat (BG) với các dung tích 300ml, 500ml, 750ml, 1000ml hoặc lớn hơn; bình tiệt trùng để đựng mẫu vi sinh (dung tích từ 150ml trở lên);

Dụng cụ lấy mẫu nước thải thủ công (ca lấy mẫu có cán dài từ 1,2 m trở lên); ca lấy mẫu bằng nhựa; lọc rác; dụng cụ lọc màng và màng lọc cỡ lỗ 0,45 m; các loại pipet để lấy dung dịch hóa chất đặc; giấy thử pH; dụng cụ chứa mẫu trung

gian (xô bằng nhựa có dung tích từ 10 lít đến 15 lít); thùng bảo ôn các cỡ khác nhau (dung tích trên 25 lít); gel đá (hoặc đá lạnh); túi nilon đen (để che sáng cho mẫu); túi nilon trong suốt (để bọc dụng cụ sạch); giấy lau dụng cụ thí nghiệm (giấy cuộn); băng dính trong suốt (bản rộng và bản hẹp); vali thu mẫu nước thải; bộ tài liệu kèm theo vali thu mẫu (phôi các biểu mẫu về Kế hoạch thu, bảo quản mẫu nước thải; phôi nhãn mẫu; phôi tem niêm phong; phôi Biên bản thu và niêm phong mẫu vật môi trường; phôi Yêu cầu kiểm định mẫu môi trường; phôi Báo cáo thu mẫu; cặp kẹp tài liệu cỡ A4); tô vít kèm vít nhỏ, kéo inox, bút dạ kính; ủng cao su; găng tay (cao su, nilon, sợi); khẩu trang y tế, khẩu trang phòng độc; đai lưng an toàn; dây thừng làm dây an toàn và dây gàu; mũ bảo hộ lao động; thiết bị xác định tọa độ địa lý (GPS); thiết bị hoặc nhiệt kế đo nhiệt độ của nước; thiết bị đo pH tại hiện trường; thiết bị chụp ảnh hoặc quay phim; đèn chiếu sáng khi làm việc ban đêm.

2. Nhận nhiệm vụ, lập kế hoạch và thực hiện công tác chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ và lập kế hoạch

Khi nhận nhiệm vụ thu mẫu nước thải, cán bộ kiểm định có trách nhiệm thu thập thông tin cần thiết từ đơn vị yêu cầu để lập kế hoạch thu, bảo quản mẫu nước thải theo bộ Mẫu BM-NT thuộc Phụ lục 01 ban hành kèm theo Thông tư này. Lựa chọn 01 mẫu thích hợp trong bộ Mẫu BM-NT để thực hiện. Nếu sử dụng mẫu BM02-NT thì phải ghi đầy đủ thông tin về số lượng, loại bình chứa, dung tích, cách nạp mẫu, hóa chất và kỹ thuật bảo quản khác, thông số cần phân tích. Kế hoạch thu, bảo quản mẫu nước thải phải được lãnh đạo phòng hoặc chỉ huy đội phê duyệt để xác nhận các nội dung cần thực hiện;

b) Thực hiện công tác chuẩn bị trang thiết bị và phương tiện

Căn cứ vào Kế hoạch thu mẫu nước thải đã lập để chuẩn bị đúng chủng loại, đúng và đủ về số lượng và chất lượng các trang thiết bị: dụng cụ chứa mẫu (có dự phòng), dụng cụ lấy mẫu, dụng cụ và hóa chất bảo quản mẫu, dụng cụ xử lý sơ bộ, vật tư niêm phong, vật tư làm nhãn, phôi biên bản thu và niêm phong mẫu vật, bảo hộ và đảm bảo an toàn cho lấy mẫu, dụng cụ đo nhiệt độ và pH, các vật dụng hỗ trợ khác. Kiểm tra độ sạch của các dụng cụ chứa và lấy mẫu. Dụng cụ chứa mẫu, dụng cụ lấy mẫu phải được làm sạch theo quy định trong các tiêu chuẩn về lấy mẫu và bảo quản mẫu môi trường. Bình đựng mẫu phải được làm sạch theo đúng quy cách với từng nhóm mẫu. Dụng cụ chứa mẫu vi sinh phải đảm bảo tiệt trùng.

Việc chuẩn bị phải được thực hiện trước: làm sạch bình chứa mẫu, pha chế hóa chất bảo quản, trừ loại chỉ được pha trước khi đi lấy mẫu; phôi biên bản, phôi tem và nhãn; vali thu mẫu môi trường với cơ số thu được ít nhất 5 mẫu nước thải và các dụng cụ cần thiết khác. Bình đựng mẫu và dụng cụ lấy mẫu nước thải sạch phải bao kín bằng nilon trong suốt.

Điều 9. Chọn thông số môi trường để kiểm định

1. Chọn thông số môi trường để kiểm định phải căn cứ vào Quy chuẩn kỹ thuật môi trường mà nước thải đó phải tuân thủ.

2. Lựa chọn những thông số môi trường đặc trưng, có khả năng vượt ngưỡng cho phép để kiểm định. Căn cứ lựa chọn: các thông số đã được ghi trong Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước; các thông số môi trường đặc trưng về nước thải của cơ sở; các thông tin từ hoạt động trinh sát và điều tra cơ bản.

Điều 10. Xác định điểm thu mẫu nước thải

1. Điểm thu mẫu nước thải được chọn tại họng xả thải (cửa xả ra môi trường). Chọn một vị trí tại họng xả thải làm điểm thu mẫu sao cho tại đó: dòng nước thải hòa trộn đều, độ đồng nhất cao, dễ tiếp cận, bảo đảm an toàn cho người và thiết bị lấy mẫu. Nếu vị trí dự kiến chọn làm điểm thu mẫu không bảo đảm an toàn thì phải loại bỏ và chọn vị trí khác sao cho bảo đảm an toàn.

2. Sau khi xác định được điểm thu mẫu, phải xác định tọa độ địa lý của điểm thu mẫu bằng thiết bị xác định tọa độ địa lý. Trường hợp không thể xác định được bằng thiết bị xác định tọa độ địa lý thì phải chọn vật chuẩn cố định chắc chắn để làm mốc mô tả vị trí điểm thu mẫu trong biên bản thu mẫu.

3. Trường hợp họng xả thải không có vị trí nào có dòng chảy rối thì tùy theo đặc điểm mặt cắt dòng thải mà chọn một trong hai cách lấy mẫu sau:

a) Chọn từ 3 đến 5 vị trí theo mặt cắt ngang dòng thải, không được sát bờ kênh thải. Thực hiện kỹ thuật lấy mẫu đơn dạng tổ hợp theo không gian bằng cách lấy mẫu tại 3 đến 5 vị trí đã chọn với lượng gần bằng nhau trong khoảng thời gian không quá 15 phút, trộn đều trong dụng cụ chứa trung gian (xô bằng nhựa có dung tích từ 10 lít đến 15 lít);

b) Tạo vách ngăn hình chữ V hoặc hình chữ nhật thu hẹp tiết diện dòng nước thải để tạo dòng chảy rối. Điểm lấy mẫu là vị trí ở phía sau phần thu hẹp, nơi có dòng chảy rối.

Điều 11. Tiến hành lấy, bảo quản mẫu

1. Chuẩn bị cho việc lấy mẫu

a) Dọn sạch khu vực đã chọn làm điểm thu mẫu để loại bỏ các cặn, bùn, các lớp vi khuẩn ở trên thành cống thải, vật nổi trên mặt nước. Nếu dòng thải không có điều kiện chảy rối thì thực hiện như khoản 3 Điều 10. Khi có sự phân tầng ở dòng thải thì phải khuấy trộn đều dòng thải trước khi lấy mẫu;

b) Kiểm tra lại độ sạch của các bình chứa mẫu, dụng cụ lấy và chứa mẫu trung gian. Rà soát và chuẩn bị các dụng cụ và hóa chất để xử lý sơ bộ. Kiểm tra và chuẩn bị vật tư niêm phong. Chuẩn bị các trang thiết bị bảo hộ và các điều kiện cần thiết khác (có thể ghi và dán nhãn mẫu vào thời điểm này);

c) Lắp dụng cụ lấy mẫu (nối cán của cây lấy mẫu, buộc dây gàu), mặc bảo hộ lao động và các thiết bị bảo đảm an toàn khác.

2. Thao tác lấy mẫu

a) Việc lấy mẫu phải có mặt chủ nguồn thải hoặc người đại diện của cơ sở có nguồn thải. Trường hợp chủ nguồn thải hoặc người đại diện vắng mặt hoặc không hợp tác thì trưởng đoàn công tác có trách nhiệm lập biên bản về sự vắng mặt hoặc không hợp tác và phải có người chứng kiến việc lấy mẫu;

b) Trước khi lấy mẫu phải cho chủ nguồn thải hoặc người đại diện của cơ sở có nguồn thải hoặc người chứng kiến thấy dụng cụ lấy và chứa mẫu đảm bảo sạch, các dụng cụ và hóa chất đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia về lấy mẫu. Chụp ảnh hoặc quay phim về điểm thu mẫu và hoạt động thu mẫu;

c) Sử dụng dụng cụ lấy mẫu để múc nước thải vào dụng cụ chứa trung gian (xô bằng nhựa sạch có dung tích từ 10 đến 15 lít). Nếu chiều sâu dòng nước thải nhỏ hơn 01 mét, độ sâu lấy mẫu nước thải nằm ở 1/3 chiều sâu dòng nước thải tính từ bề mặt nước. Nếu chiều sâu dòng nước thải lớn hơn 01 mét thì lấy ở độ sâu từ 20cm đến 50cm tính từ mặt nước. Với các cửa xả thải nhỏ và dạng thác thì chọn điểm lấy mẫu ở giữa dòng nước thải. Trường hợp phải khuấy trộn dòng nước thải cho đều thì sau khi khuấy, phải để 05 phút cho cặn thô lắng xuống đáy mới tiến hành lấy mẫu. Phải lọc rác trước khi cho mẫu vào dụng cụ chứa trung gian;

d) Trường hợp lấy mẫu xác định các chất nổi và nhũ hóa thì phải tráng dụng cụ chứa trung gian bằng đầy nước thải, đổ nước tráng đi rồi lấy mẫu như bình thường.

3. Nạp mẫu vào bình chứa, xử lý mẫu sơ bộ bằng hóa chất

a) Nạp mẫu vào bình chứa: dùng ca để lấy mẫu từ dụng cụ chứa trung gian nạp vào bình chứa. Mức độ đầy vơi khi nạp mẫu vào bình chứa phải căn cứ vào quy định đối với từng loại thông số phân tích. Với những bình mẫu phải cho hóa chất bảo quản thì chỉ nạp gần đủ, rồi thực hiện bước nạp hóa chất bảo quản mẫu (xử lý mẫu sơ bộ bằng hóa chất). Lọc mẫu trước khi nạp nếu yêu cầu quy định;

b) Xử lý mẫu sơ bộ bằng hóa chất: những mẫu cần phải bảo quản bằng hóa chất thì thêm loại và lượng hóa chất theo quy định trong bảng TSNT thuộc Phụ lục 02 ban hành kèm theo Thông tư này hoặc theo tiêu chuẩn quốc gia về bảo quản và xử lý mẫu nước. Hóa chất thường dùng: H_2SO_4 1:1; HNO_3 1:1; HCl 1:1; NaOH 10 M; $(CH_3COO)_2Zn$ 10%. Sau khi thêm đủ lượng hóa chất, nạp bổ sung lượng nước thải cho đến đủ hoặc đầy như quy định thì vặn chặt nút bình. Lật ngược bình chứa mẫu và lắc để kiểm tra độ kín của nắp bình, nếu có nước rỉ ra ngoài thì phải vặn chặt lại, lau khô, lắc kiểm tra lần nữa. Nếu nước vẫn rò rỉ ra ngoài thì phải thay bình chứa khác. Khi thêm hóa chất dạng lỏng, không được quá 05ml hóa chất cho 01 lít mẫu. Để đạt tới pH $\leq$ 2, có thể lấy lượng chính xác theo tỷ lệ 4ml axit 1:1 hay 2ml axit đậm đặc cho 01 lít mẫu.

Điều 12. Nhãn mẫu

1. Làm nhãn mẫu ngay sau khi thêm hóa chất. Ghi mẫu theo nội dung có sẵn trên tem nhãn trắng (tên, ký hiệu mẫu, thời gian và điểm thu, chất bảo quản, cơ sở hay địa điểm thu mẫu). Ký hiệu mẫu được ghi theo quy tắc quy định tại Phụ lục 03.

Nếu mẫu thu để gửi cho đơn vị ngoài ngành Công an phân tích thì không viết tên cơ sở được thu mẫu lên nhãn, mà viết ký hiệu về tên cơ sở để đảm bảo tính bảo mật thông tin của vụ việc đang xử lý.

2. Dán nhãn lên bình chứa mẫu: nhãn phải bám chắc vào bình chứa, không để bị thấm nước, phải dùng băng dính trong suốt rộng bản (bề rộng $\geq$ 4cm) dán đè kín lên mặt nhãn và bao tròn hơn một vòng quanh bình chứa để cố định chặt và kín toàn bộ tem nhãn vào thành bình (nhãn mẫu có thể được ghi và dán lên bình chứa trước khi lấy mẫu).

Điều 13. Niêm phong mẫu

1. Thực hiện niêm phong các mẫu con (chỉ niêm phong mẫu tổng khi thuê vận chuyển). Dùng tem niêm phong theo mẫu đã có chữ ký dán đè qua nơi tiếp giáp giữa nắp và cổ bình chứa mẫu. Dán băng dính trong suốt đè kín toàn bộ bề mặt tem niêm phong.

2. Tem niêm phong phải có chữ ký của cán bộ thu mẫu và chủ nguồn thải hoặc người đại diện cơ sở có nguồn thải. Trường hợp chủ nguồn thải hoặc người đại diện cơ sở có nguồn thải vắng mặt hoặc không hợp tác thì phải có chữ ký của người chứng kiến.

Điều 14. Lập biên bản thu và niêm phong mẫu nước thải

Biên bản thu và niêm phong mẫu nước thải được sử dụng theo Mẫu 03-MTr: Biên bản thu và niêm phong mẫu vật môi trường ban hành kèm theo Thông tư số 61/2012/TT-BCA-C41 ngày 16 tháng 10 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Công an ban hành các loại biểu mẫu sử dụng trong hoạt động kiểm định môi trường phục vụ công tác phòng ngừa, phát hiện và xử lý vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường của lực lượng Cảnh sát nhân dân. Ghi đầy đủ các thông tin trong biên bản. Nếu biên bản có nhiều tờ thì phải có dấu giáp lai.

Điều 15. Lưu giữ tạm thời và vận chuyển mẫu đến phòng thử nghiệm kiểm định môi trường

1. Mẫu đã thu phải chuyển ngay về phòng thử nghiệm, trừ trường hợp bất khả kháng.

2. Trước khi chuyển cần đối chiếu giữa Biên bản thu và niêm phong mẫu vật môi trường với các mẫu trong thùng vận chuyển.

3. Tất cả các bình mẫu nước thải phải được bảo quản trong thùng bảo ôn, ở điều kiện môi trường có nhiệt độ $(5\pm3)^{o}C$. Không niêm phong thùng bảo ôn, trừ trường hợp mẫu vật được chuyển theo đường giao liên hoặc thuê vận chuyển.

4. Phải đảm bảo duy trì được điều kiện môi trường bảo quản mẫu theo tiêu chuẩn quy định trong suốt quá trình vận chuyển.

Điều 16. Kết thúc công tác thu mẫu nước thải

1. Cán bộ thu mẫu bàn giao mẫu vật, Biên bản thu và niêm phong mẫu vật môi trường cho cán bộ tiếp nhận mẫu (của Cảnh sát môi trường) trong thời gian sớm nhất. Việc bàn giao phải lập thành biên bản theo Mẫu 04-MTr ban hành kèm theo Thông tư số 61/2012/TT-BCA-C41.

2. Lập Yêu cầu kiểm định mẫu môi trường theo Mẫu 02-MTr ban hành kèm theo Thông tư số 61/2012/TT-BCA-C41 gửi cán bộ tiếp nhận mẫu.

3. Nếu giao mẫu cho đơn vị ngoài ngành Công an phân tích (sử dụng nhà thầu phụ) thì chỉ bàn giao mẫu có ghi ký hiệu, không ghi tên cơ sở, không kèm Biên bản thu

và niêm phong mẫu vật môi trường và trong Yêu cầu kiểm định mẫu môi trường không ghi thông tin về địa điểm thu mẫu và cơ sở được kiểm tra.

4. Viết báo cáo thu mẫu theo Mẫu BM-BCTM thuộc Phụ lục 04 ban hành kèm theo Thông tư này. Báo cáo phải ghi rõ tình hình xả thải, hệ thống xử lý, nghi vấn bất thường tại thời điểm thu mẫu.

Điều 17. Đo kiểm môi trường nước thải tại hiện trường

1. Với những thông số phải đo kiểm tại hiện trường hoặc khi cần xác định một số thông số khác thì cán bộ kiểm định tiến hành đo kiểm tại các điểm đã chọn theo quy trình thao tác của từng phương pháp đo kiểm cụ thể.

2. Việc đo kiểm tại hiện trường đối với nước thải được tiến hành ngay trước hoặc đồng thời với quá trình thu mẫu và phải có sự chứng kiến của đại diện chủ nguồn thải hoặc đại diện cơ sở có nguồn thải hoặc người làm chứng. Chụp ảnh hoặc quay phim về điểm đo kiểm và hoạt động đo kiểm.

3. Lập Biên bản đo kiểm môi trường tại hiện trường theo Mẫu 05-MTr ban hành kèm theo Thông tư số 61/2012/TT-BCA-C41. Biên bản phải ghi kết quả đọc tức thời, có chữ ký của chủ nguồn thải hoặc đại diện cơ sở có nguồn thải.

Mục 2
KIỂM ĐỊNH MẪU NƯỚC THẢI

Điều 18. Quy trình kiểm định mẫu nước thải

1. Tiếp nhận, xem xét yêu cầu kiểm định và mẫu vật

Phòng thử nghiệm hoặc đơn vị kiểm định phải đánh giá chất lượng mẫu cần kiểm định và xem xét yêu cầu kiểm định để xác định sự phù hợp với năng lực kiểm định. Trường hợp không phù hợp thì từ chối kiểm định hoặc sử dụng nhà thầu phụ thực hiện, trường hợp phù hợp thì tiến hành mã hóa mẫu (với mẫu chưa được mã hóa hoặc mã hóa chưa đạt yêu cầu) và phân công thực hiện nhiệm vụ phân tích theo các thông số cần kiểm định.

2. Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị và xử lý mẫu trước phân tích

a) Căn cứ vào các thông số cần phân tích của mẫu nước thải và phương pháp phân tích sẽ thực hiện để chuẩn bị đúng chủng loại, đúng và đủ về số lượng và chất lượng các trang thiết bị, dụng cụ, hóa chất, thuốc thử và các mẫu QC phục vụ việc kiểm định;

b) Tiến hành xử lý mẫu trước phân tích theo quy trình xử lý mẫu trước phân tích ứng với phương pháp phân tích và thông số môi trường cụ thể.

3. Triển khai phân tích

Thực hiện phân tích theo quy trình kỹ thuật phân tích đã được phòng thử nghiệm xây dựng theo từng phương pháp cụ thể. Phải phân tích đồng thời mẫu cần kiểm định với các mẫu kiểm soát chất lượng.

4. Kết thúc công tác phân tích trong phòng thử nghiệm

a) Tính toán, xử lý các số liệu phân tích theo từng phép đo tương ứng. Kiểm tra tổng hợp về tính hợp lý của các kết quả phân tích mẫu nước thải. Việc kiểm tra dựa trên hồ sơ kiểm định (biên bản thu mẫu, biên bản đo kiểm hiện trường, biên bản giao nhận mẫu vật, biên bản kiểm định và các kết quả đo, phân tích trong phòng thử nghiệm, kết quả phân tích các mẫu QC);

b) Viết Kết luận kiểm định môi trường theo Mẫu 09-MTr hoặc Mẫu 10-MTr ban hành kèm theo Thông tư số 61/2012/TT-BCA-C41. Trường hợp chưa đủ điều kiện kết luận theo quy định thì viết Kết quả kiểm định môi trường theo Mẫu 07-MTr hoặc Mẫu 08-MTr ban hành kèm theo Thông tư số 61/2012/TT-BCA-C41. Phần mẫu còn lại sau phân tích được lưu theo quy định về kiểm soát chất lượng trong phân tích và quy định về quản lý mẫu vật môi trường (thời gian lưu là 30 ngày sau khi kết thúc kiểm định trừ khi có yêu cầu khác).

Điều 19. Phương pháp kiểm định (phân tích)

Lựa chọn phương pháp quy định trong Bảng 1 dưới đây hoặc tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành về nước thải tương ứng.

Bảng 1: Các phương pháp kiểm định nước thải

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
1	Lấy mẫu và bảo quản mẫu	• TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999-1995, TCVN 8880:2011, TCVN 6663-14:2000, TCVN 6663-3:2016;
2	Nhiệt độ	• TCVN 4557:1988; • SMEWW 2550B:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
3	pH	• TCVN 6492:2011; • SMEWW 4500 H^+.B:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
4	Độ màu (Co-Pt)	• TCVN 6185:2015; • ASTM D1209-05; • SMEWW 2120C:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8025, WTW PhotoLab 6100Vis 32, Lovibond Spectro Direct 203);
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	• Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	• TCVN 6001-1:2008; • TCVN 6001-2:2008; • SMEWW 5210B:2012; • SMEWW 5210D:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (WTW Oxitop; Aqualytic Oxidirect; Orbeco BOD Oxi 700);
7	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	• TCVN 6625:2000; • SMEWW 2540D:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
8	Clo dư (Cl_2 tự do)	• TCVN 6225-3:2011; • TCVN 6225-1:2012; • TCVN 6225-2:2012; • SMEWW 4500-Cl:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8021; WTW PhotoLab 6100Vis 141,143; Lovibond Spectro Direct 98, 99, 100);

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
9	Clorua (Cl^-)	• TCVN 6194:1996; • TCVN 6494-1:2011; • SMEWW 4110B:2012; • SMEWW 4110C:2012; • SMEWW 4500.Cl^-:2012; • US EPA method 300.0; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP: Hach 8113; WTW PhotoLab 6100Vis 63, 95, 100; Lovibond Spectro Direct 90, 91;
10	Florua (F^-)	• TCVN 6494-1:2011; • SMEWW 4500-F^-.B&C:2012; • SMEWW 4500-F^-.B&D:2012; • SMEWW 4110B:2012; • SMEWW 4110C:2012; • US EPA method 300.0; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8029; WTW PhotoLab 6100Vis 166; Lovibond Spectro Direct 170);
11	Crom ba (CrIII, Cr_3^+)	• SMEWW 3500-Cr.B:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Lovibond Spectro Direct 124, 125);
12	Crom sáu (CrVI, Cr_6^+)	• TCVN 6658:2000; • SMEWW 3500-Cr.B:2012; • US EPA method 7198; • US EPA method 218.4; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8023; WTW PhotoLab 6100Vis 40; Lovibond Spectro Direct 124, 125);

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
13	Nitrat (NO_3^-)	• TCVN 7323-2:2004; • TCVN 6494-1:2011; • SMEWW 4110B:2012; • SMEWW 4110C:2012, • SMEWW 4500-NO_3^-.D:2012; • SMEWW 4500-NO_3^-.E:2012; • US EPA method 300.0; • US EPA method 352.1; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8039, 8192 WTW PhotoLab 6100Vis 107, 151; Lovibond Spectro Direct 265);
14	Photphat (PO_4^{3-})	• TCVN 6202:2008; • TCVN 6494-1:2011; • SMEWW 4110B:2012; • SMEWW 4110C:2012, • SMEWW 4500-P.D:2012; • SMEWW 4500-P.E:2012; • US EPA method 300.0; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 10209, 10210; WTW PhotoLab 6100Vis 007; Lovibond Spectro Direct 323, 324);
15	Sunfua (sunphua, S^{2-})	• TCVN 6637:2000; • TCVN 6659:2000; • SMEWW 4500 S^{2-}.B&D:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8131; WTW PhotoLab 6100Vis 80; Lovibond Spectro Direct 365);
16	Xianua (CN^-)	• TCVN 6181:1996; • TCVN 7723-2:2015; • SMEWW 4500-CN-C&E:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
		quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8027; WTW PhotoLab 6100Vis 75, 109; Lovibond Spectro Direct 156, 157);
17	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	• TCVN 6491:1999; • SMEWW 5220B:2012; • SMEWW 5220C:2012; • SMEWW 5220D:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8000; WTW PhotoLab 6100Vis 01, 02; Lovibond Spectro Direct 130, 131, 132);
18	Amoni (NH_4^+)	• TCVN 5988-1995; • TCVN 6179-1:1996; • TCVN 6660:2000; • SMEWW 4500-NH_3.B&D:2012; • SMEWW 4500-NH_3.B&F:2012; • SMEWW 4500-NH_3.B&H:2012; • USEPA method 350.2; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 10031, 10205; WTW PhotoLab 6100Vis 03, 54; Lovibond Spectro Direct 66);
19	Tổng nitơ (N, tổng N)	• TCVN 6624-1:2000; • TCVN 6624:2-2000; • TCVN 6638:2000; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 10072, 10208; WTW PhotoLab 6100Vis 108; Lovibond Spectro Direct 28);
20	Tổng photpho (P, tổng P)	• TCVN 6202:2008; • SMEWW 4500-P.B&D:2012; • SMEWW 4500-P.B&E:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8190, 10127; WTW PhotoLab 6100Vis 07; Lovibond Spectro Direct 317);

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
21	Asen (As)	• TCVN 6626:2000; • TCVN 6665:2011; • ISO 15586: 2003; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3114B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 200.8; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8013; WTW PhotoLab 6100Vis 132; Lovibond Spectro Direct 68);
22	Cadimi (Cd)	• TCVN 6197:2008; • TCVN 6193:1996; • TCVN 6665:2011; • SMEWW 3111B:2012; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 200.8; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
23	Crom (Cr, crom tổng)	• TCVN 6222:2008; • TCVN 6665:2011; • ISO 15586:2003; • SMEWW 3111B:2012; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3120B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 200.7; • US EPA method 200.8; • US EPA method 218.1; • US EPA method 218.2; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2015/NĐ-CP;

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
24	Đồng (Cu)	• TCVN 6193:1996; • TCVN 6665:2011; • ISO 15586:2003; • SMEWW 3111B:2012; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3120B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 200.7; • US EPA method 200.8; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
25	Sắt (Fe)	• TCVN 6177:1996; • TCVN 6665:2011; • ISO 15586:2003; • SMEWW 3500-Fe.B.2012; • SMEWW 3111B:2012; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3120:2012; • US EPA method 200.7; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8008; WTW PhotoLab 6100Vis 038; Lovibond Spectro Direct 218, 219, 220);
26	Mangan (Mn)	• TCVN 6665:2011; • ISO 15586:2003; • SMEWW 3111B:2012; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3120B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 200.7; • US EPA method 200.8; • US EPA method 243.1; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8034; WTW PhotoLab 6100Vis 019; Lovibond Spectro Direct 243);

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
27	Niken (Ni)	• TCVN 6193:1996; • TCVN 6665:2011; • ISO 15586:2003; • SMEWW 3111B:2012; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3120B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 200.7; • US EPA method 200.8; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
28	Chì (Pb)	• TCVN 6193:1996; • TCVN 6665:2011; • ISO 15586: 2003; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 239.2; • US EPA method 200.8; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
29	Kẽm (Zn)	• TCVN 6193:1996; • TCVN 6665:2011; • ISO 15586:2003; • SMEWW 3111B:2012; • SMEWW 3113B:2012; • SMEWW 3120B:2012; • SMEWW 3125B:2012; • US EPA method 200.7; • US EPA method 200.8; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
30	Thủy ngân (Hg)	• TCVN 7724:2007; • TCVN 7877:2008; • SMEWW 3112B:2012; • US EPA method 7470A; • US EPA method 200.8; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
31	Phenol (tổng phenol)	• TCVN 6216:1996; • TCVN 7874:2008; • TCVN 6199-1:1995; • ISO 14402:1999; • SMEWW 5530C:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8047, 10266; WTW PhotoLab 6100Vis 176, 177; Lovibond Spectro Direct 315);
32	Hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	• US EPA method 8141B; • US EPA method 8270D;
33	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	• TCVN 7876:2008; • TCVN 9241:2012; • SMEWW 6630B:2012; • US EPA method 8081A; • US EPA method 8270D;
34	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCBs, PCB)	• TCVN 7876:2008; • TCVN 9241:2012; • SMEWW 6630C:2012; • US EPA method 1668B; • US EPA method 8082A; • US EPA method 8270D;
35	(Tổng) Dioxin/ furan (PCDD/ PCDF)	• US EPA method 1613B;

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
36	Dầu, mỡ động thực vật	• MEWW 5520B&F:2012; • SMEWW 5520D&F:2012; • US EPA method 1664; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
37	Dầu, mỡ khoáng (hydrocacbon)	• TCVN 7918:2013 (ASTM D 3921-96); • SMEWW 5520B&F:2012; • SMEWW 5520C&F:2012; • SMEWW 5520D&F:2012; • US EPA method 1664; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
38	Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX)	• TCVN 6493:2008; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
39	Chất hoạt động bề mặt	• TCVN 6336-1998; • TCVN 6622-1:2009; • TCVN 6622-2-2000; • SMEWW 5540C:2012; • US EPA method 425.1; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP (Hach 8131; WTW PhotoLab 6100Vis 087; Lovibond Spectro Direct 375);
40	Tổng hoạt độ phóng xạ α	• TCVN 6053:2011; • SMEWW 7110B:2012;
41	Tổng hoạt độ phóng xạ β	• TCVN 6219:2011; • SMEWW 7110B:2012;
42	Coliform (tổng coliform, coliforms)	• TCVN 6187-1:2009; • TCVN 6187-2:1996; • TCVN 8775:2011; • SMEWW 9221B:2012;

STT	Thông số	Số hiệu hoặc tên phương pháp
		• SMEWW 9222B:2012; • Các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP;
43	Salmonella	• TCVN 9717:2013; • SMEWW 9260B:2012;
44	Shigella	• SMEWW 9260E:2012;
45	Vibrio cholerae	• SMEWW 9260H:2012;

Điều 20. Yêu cầu về điều kiện môi trường kiểm định

1. Phòng bảo quản thiết bị kiểm định môi trường cần có diện tích từ 15 m^2 trở lên, có điều hòa, hút ẩm, đồng hồ theo dõi nhiệt độ, độ ẩm. Điều kiện môi trường phòng bảo quản thiết bị cần đảm bảo về nhiệt độ: $(10 \div 30)^0$C, về độ ẩm: ≤ 80%.

2. Phòng kiểm định mẫu môi trường cần tách biệt với phòng bảo quản thiết bị, có trang bị bàn phân tích; tủ hút khí độc; giá hoặc tủ để vật tư, hóa chất; bồn rửa dụng cụ; điều hòa; quạt thông gió. Điều kiện môi trường phòng kiểm định cần bảo đảm về nhiệt độ: $(23 \pm 7)^0$C, về độ ẩm: < 85%.

Điều 21. Lựa chọn nhà thầu phụ

1. Khi năng lực của đơn vị kiểm định thuộc lực lượng Cảnh sát môi trường (nhà thầu chính) không đáp ứng yêu cầu hoặc cần đánh giá chất lượng kiểm định thì sử dụng nhà thầu phụ. Nhà thầu phụ phải đáp ứng các điều kiện sau:

a) Đối với nhà thầu phụ là đơn vị không thuộc lực lượng Cảnh sát môi trường thì phải có Giấy chứng nhận VIMCERTS còn hiệu lực với thông số phân tích, kiểm định. Khi thực hiện việc thu mẫu và đo kiểm hiện trường thì đơn kiểm định của Cảnh sát môi trường phải chủ trì thực hiện và cùng nhà thầu phụ ghi biên bản thu mẫu, biên bản kiểm định môi trường tại hiện trường;

b) Đối với nhà thầu phụ là đơn vị kiểm định thuộc lực lượng Cảnh sát môi trường thì phải có năng lực thực hiện việc kiểm định nước thải, không đòi hỏi có Giấy chứng nhận VIMCERTS.

2. Sau khi lựa chọn nhà thầu đáp ứng yêu cầu phải lập danh sách kèm theo hồ sơ năng lực của nhà thầu (danh mục thông số được công nhận) và có phê duyệt của lãnh đạo cấp phòng. Chỉ sử dụng nhà thầu phụ trong danh sách đã phê duyệt.

Điều 22. Bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng kiểm định

1. Đơn vị kiểm định phải thiết lập, duy trì hệ thống quản lý chất lượng trên cơ

quy định về nhân sự, cơ sở vật chất, điều kiện môi trường, quản lý và sử dụng thiết bị, quản lý mẫu, kiểm soát tài liệu, quản lý hồ sơ kiểm định (gồm hồ sơ thu mẫu, đo kiểm tại hiện trường, kiểm định mẫu nước thải trong phòng thử nghiệm).

2. Tham gia các chương trình thử nghiệm thành thạo

a) Đơn vị phải định kỳ tham gia các chương trình thử nghiệm thành thạo cho các thông số thực hiện kiểm định do Trung tâm Kiểm định môi trường hoặc đơn vị có năng lực phù hợp theo ISO/IEC 17043 tổ chức;

b) Đơn vị phải đánh giá kết quả tham gia chương trình thử nghiệm thành thạo. Đối với các kết quả có giá trị $|Z_{score}| > 2$, phải đánh giá nguyên nhân và có biện pháp khắc phục, phòng ngừa với các lỗi đã phát hiện.

3. Phương pháp kiểm định

Lựa chọn phương pháp kiểm định phù hợp được quy định tại Điều 19 Thông tư này. Các phương pháp sau khi được lựa chọn phải được kiểm tra, xác nhận giá trị sử dụng để đánh giá sự phù hợp với điều kiện áp dụng thực tế của phòng thử nghiệm theo quy định của phương pháp hoặc thiết bị. Các giá trị cần xác nhận bao gồm một, một số hoặc toàn bộ các thông số: giới hạn phát hiện (LOD/MDL), giới hạn định lượng (LOQ), phạm vi ứng dụng (dải đo hay khoảng làm việc); độ tuyến tính của đường chuẩn (hệ số r hoặc r^2); độ chệch (Δ%); độ thu hồi (R%); độ chụm (độ lặp lại, độ tái lập). Đối với các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp với quy định của Nghị định số 165/2013/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ Quy định việc quản lý, sử dụng và danh mục các phương tiện thiết bị kỹ thuật nghiệp vụ được sử dụng để phát hiện vi phạm hành chính về trật tự, an toàn giao thông và bảo vệ môi trường, không nhất thiết phải thực hiện xác nhận giá trị sử dụng.

4. Kiểm soát chất lượng

Mỗi mẻ mẫu phải thực hiện phân tích tối thiểu một trong các mẫu QC sau: mẫu trắng phương pháp (kiểm soát khả năng nhiễm bẩn của hóa chất, dụng cụ, thiết bị), mẫu chuẩn phương pháp, mẫu thêm chuẩn, mẫu lặp phương pháp (đánh giá độ chính xác của kết quả phân tích). Tiêu chí kiểm soát chất lượng được quy định tại Phụ lục 05 ban hành kèm theo Thông tư này. Kết quả kiểm định chỉ được chấp nhận khi các kết quả kiểm soát chất lượng đạt yêu cầu.

Chương III
ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 23. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 24 tháng 6 năm 2020.

Điều 24. Trách nhiệm thi hành

1. Thủ trưởng Công an các đơn vị, địa phương chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Cục trưởng Cục Cảnh sát môi trường có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc triển khai thi hành Thông tư này.

3. Trong quá trình thi hành Thông tư, nếu có khó khăn, vướng mắc, Công an các đơn vị, địa phương báo cáo về Bộ Công an (qua Cục Cảnh sát môi trường) để có hướng dẫn kịp thời./.

BỘ TRƯỞNG

Đại tướng Tô Lâm

Phụ lục I

BỘ BIỂU MẪU VỀ KẾ HOẠCH THU, BẢO QUẢN MẪU NƯỚC THẢI (MẪU BM-NT)

PHẦN DO CÁN BỘ THU MẪU THỰC HIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 41/2020/TT-BCA ngày 06 tháng 5 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công an)

Bộ biểu mẫu về Kế hoạch thu, bảo quản mẫu nước thải (Mẫu BM-NT) có 05 mẫu chi tiết được ký hiệu tuần tự là BM01-NT, BM02-NT, BM03-NT, BM04-NT, BM05-NT.

Mẫu BM01-NT và mẫu BM02-NT sử dụng để xác lập kế hoạch thu mẫu cho mọi loại nước thải. Nếu sử dụng mẫu BM02-NT thì cán bộ lập kế hoạch phải ghi đầy đủ thông tin về số lượng, loại bình chứa, dung tích, cách nạp mẫu, hóa chất và kỹ thuật bảo quản khác, thông số cần phân tích (tương tự như cách ghi ở các mẫu khác).

Mẫu BM03-NT sử dụng riêng cho thu mẫu nước thải công nghiệp (với 15 thông số thông dụng trở xuống), mẫu BM04-NT sử dụng riêng cho thu mẫu nước thải sinh hoạt, mẫu BM05-NT sử dụng riêng cho thu mẫu nước thải y tế.

Đối với Trung tâm kiểm định môi trường thuộc C05 thì thay một số cụm từ cho phù hợp với tên gọi như: Thay tiêu đề "Công an..." bằng "Cục Cảnh sát môi trường", thay "Phòng Cảnh sát phòng, chống tội phạm về môi trường" bằng "Trung tâm kiểm định môi trường", thay "Lãnh đạo phòng" bằng "Lãnh đạo trung tâm".

Khi các thông số môi trường nước thải cần thu mẫu có sự thay đổi (do quy chuẩn có sự thay đổi) hoặc khi kỹ thuật bảo quản phải thay đổi (do tiêu chuẩn có sự thay đổi), C05 có trách nhiệm cập nhật và công bố nội dung mới của Mẫu Kế hoạch thu, bảo quản mẫu nước thải cho phù hợp với hoạt động của Cảnh sát môi trường.

Mẫu BM-NT
BH theo TT số 41/2020/TT-BCA
ngày 06/5/2020

CÔNG AN.....

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG, CHỐNG TỘI PHẠM VỀ MÔI TRƯỜNG

KẾ HOẠCH THU, BẢO QUẢN MẪU NƯỚC THẢI BM01-NT
PHẦN DO CÁN BỘ KỸ THUẬT THU MẪU THỰC HIỆN

Căn cứ Yêu cầu thu mẫu /Quyết định.....
....., Cán bộ KT được giao nhiệm vụ thu mẫu lập kế hoạch như sau:

1. Loại hình sản xuất:..... Phải tuân thủ QCVN.....: 20...../BTNMT

2. Dự kiến các thông số lấy mẫu:.....
.....

3. Dự kiến số điểm thu mẫu:..... Số mẫu tổng tại một điểm:..... Số mẫu tổng cần thu:.....

4. Bảo hộ lao động, phương tiện hỗ trợ:.....
.....

5. Các dụng cụ thu, bảo quản mẫu:

Thùng bảo quản (loại, số lượng):..... Dụng cụ lấy mẫu:.....

Hóa chất: H_2SO_4 ☐ HNO_3 ☐ HCl ☐ NaOH ☐ $(CH_3COO)_2Zn$ ☐.....

6. Xác định số bình "mẫu con" cần thu, cách bảo quản (phương án lấy và bảo quản):

- ..... bình G/P tiệt trùng loại 300/500ml nạp để trống 5cm, không pha hóa chất, để lạnh, để phân tích coliform (*và salmonella, shigella, vibrio cholera*).
- ..... bình nhựa loại 1.000/500ml nạp đầy bình, không pha hóa chất, bọc túi nilon đen, để lạnh, để phân tích: Độ mầu, BOD_5, crom VI, crom III, TSS, clorua, florua và pH.
- ..... bình nhựa loại 1.000/500ml nạp đầy bình, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích các thông số: COD, tổng nitơ, tổng phospho, *amoni (NH_4^+)*.
- ..... *bình nhựa loại 500ml nạp đầy bình, lọc trước khi nạp, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích amoni (NH_4^+).*
- ..... bình nhựa loại 500/1.000ml nạp đầy bình, thêm $HNO_{3đđ}$ đến pH ≤ 2, để phân tích các kim loại nặng (Cu, Fe, Pb, Cd, Zn, Ni, Mn, Hg... *và As*).
- ..... *bình nhựa loại 300/500ml nạp đầy bình, thêm $HCl_{đđ}$ đến pH ≤ 2, để phân tích As.*

- ..... bình thủy tinh loại 1.000ml nạp để trống 5cm, thêm $H_2SO_{4đđ}/HNO_{3đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích dầu mỡ khoáng, *dầu mỡ động thực vật*, *tổng dầu mỡ*.
- ..... bình nhựa loại 300/500ml nạp đầy bình, thêm 1,5/2,5ml $(CH_3COO)_2Zn$ 10%, thêm NaOH (> 5M) đến pH > 9, để lạnh, để phân tích sunfua (S_2^-).
- ..... bình nhựa/G loại 500ml nạp đầy bình, thêm NaOH (> 5M) đến pH > 12, bọc túi nilon đen, để lạnh, để phân tích CN^-.
- ..... bình thủy tinh màu nâu (G) có lót nắp bằng PTFE loại 1.000ml nạp đầy bình, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 4, (bọc túi nilon đen), để lạnh, để phân tích phenol.
- ..... bình thủy tinh bosilicat (BG) có lót nắp bằng PTFE loại 1.000ml nạp đầy bình, để lạnh, để phân tích các thông số về hóa chất bảo vệ thực vật clo và phospho hữu cơ.
- ..... bình thủy tinh (G) có lót nắp bằng PTFE loại 1.000ml nạp để trống 5cm, đưa pH về 5,0 - 7,5, để lạnh, để phân tích PCBs.
- ..... bình nhựa loại 1.000ml nạp đầy bình, thêm $HNO_{3đđ}$ đến pH ≤ 2, bọc túi nilon đen, để lạnh, để xác định các thông số tổng hoạt độ α và β.

....., ngày..... tháng..... năm 20.....

Phê duyệt của Lãnh đạo phòng/Chỉ huy đội	**Cán bộ lập kế hoạch**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*

Mẫu BM-NT
BH theo TT số 41/2020/TT-BCA
ngày 06/5/2020

CÔNG AN.....

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG, CHỐNG TỘI PHẠM VỀ MÔI TRƯỜNG

KẾ HOẠCH THU, BẢO QUẢN MẪU NƯỚC THẢI BM02-NT

PHẦN DO CÁN BỘ KỸ THUẬT THU MẪU THỰC HIỆN

Căn cứ Yêu cầu thu mẫu/Quyết định.....
....., Cán bộ KT được giao nhiệm vụ thu mẫu lập kế hoạch như sau:

1. Loại hình sản xuất:..... Phải tuân thủ QCVN.....: 20..../BTNMT
2. Dự kiến các thông số lấy mẫu:.....
.....
3. Dự kiến số điểm thu mẫu:..... Số mẫu tổng tại một điểm:..... Số mẫu tổng cần thu:.....
4. Bảo hộ lao động, phương tiện hỗ trợ:.....
.....
5. Các dụng cụ thu, bảo quản mẫu:

Thùng bảo quản (loại, số lượng):..... Dụng cụ lấy mẫu:.....

Hóa chất: H_2SO_4 ☐ HNO_3 ☐ HCl ☐ NaOH ☐ $(CH_3COO)_2Zn$ ☐.....

6. Xác định số bình "mẫu con" cần thu, cách bảo quản (phương án lấy và bảo quản):

- .....
.....
- .....
.....
- .....
.....
- .....
.....
- .....
.....
- .....
.....
- .....
.....

....., ngày.... tháng.... năm 20.....

Phê duyệt của Lãnh đạo phòng/Chỉ huy đội	**Cán bộ lập kế hoạch**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*

Mẫu BM-NT
BH theo TT số 41/2020/TT-BCA
ngày 06/5/2020

CÔNG AN.....

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG, CHỐNG TỘI PHẠM VỀ MÔI TRƯỜNG

KẾ HOẠCH THU, BẢO QUẢN MẪU NƯỚC THẢI BM03-NT

PHẦN DO CÁN BỘ KỸ THUẬT THU MẪU THỰC HIỆN

Căn cứ Yêu cầu thu mẫu /Quyết định.....
....., Cán bộ KT được giao nhiệm vụ thu mẫu lập kế hoạch như sau:

1. Loại hình sản xuất:..... Phải tuân thủ QCVN 40: 2011/BTNMT
2. Dự kiến các thông số cần lấy mẫu: BOD_5, độ mầu, Cr VI, CrIII, TSS, sunfua, amoni (NH_4^+), COD, tổng N, tổng P, dầu mỡ khoáng, As, Cd, Cu, Fe,.....
3. Dự kiến số điểm thu mẫu:..... Số mẫu tổng tại một điểm:..... Số mẫu tổng cần thu:.....
4. Bảo hộ lao động, phương tiện hỗ trợ:.....
5. Các dụng cụ thu, bảo quản mẫu:

Thùng bảo quản (loại, số lượng):..... Dụng cụ lấy mẫu:.....

Hóa chất: H_2SO_4 ☐ HNO_3 ☐ HCl ☐ NaOH ☐ $(CH_3COO)_2Zn$ ☐.....

6. Xác định số bình "mẫu con" cần thu, cách bảo quản (phương án lấy và bảo quản):

TT	Thông số	Bình chứa	Thể tích nên thu (ml)	Kỹ thuật nạp	Kỹ thuật bảo quản thích hợp	Thời gian BQ tối đa
1	BOD_5 (20^0C)	P	500	Nạp đầy bình	Để lạnh, giữ tối	24h
2	Độ mầu	P	100	Nạp đầy bình	Để lạnh, giữ tối	5 ngày
3	Crom VI	P	100	Nạp đầy bình	Để lạnh	4 ngày
4	Crom III	P	100	Nạp đầy bình	Để lạnh	4 ngày
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	P	500	Nạp đầy bình	Để lạnh	2 ngày
6	Sunfua (S^{2-})	P	300	Nạp đầy bình	Để lạnh. Thêm 1,5ml Zn axetat 10%, pH > 9	7 ngày
7	Amoni (NH_4^+) (tt N)	P	300	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ. Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh	21 ngày
8	COD	P	100	Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh	6 tháng
9	Tổng nitơ	P	300	Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh	1 tháng
10	Tổng phospho	P	250	Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh	1 tháng
11	Dầu mỡ khoáng	G	1000	Để trống 5cm	Thêm H_2SO_4/HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh	1 tháng
12	Asen (As - tổng)	P	200	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3/HCl đến pH ≤ 2, Để lạnh	6 tháng
13	Cadimi (Cd - tổng)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh	6 tháng
14	Đồng (Cu - tổng)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh	6 tháng
15	Sắt (Fe - tổng)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh	1 tháng

- ..... bình nhựa loại 1.000/500ml nạp đầy bình, không pha hóa chất, bọc túi nilon đen, để phân tích các thông số: TSS, độ mầu, crom VI, crom III và BOD_5.
- ..... bình nhựa loại 300/500ml nạp đầy bình, thêm 1,5/2,5ml $(CH_3COO)_2Zn$ 10%, thêm NaOH (> 5M) đến pH > 9, để lạnh, để phân tích sunfua (S_2^-).
- ..... bình nhựa loại 500/1.000ml nạp đầy bình, thêm $HNO_{3đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích các kim loại nặng (Cu, Fe, Cd và *As*).
- ..... bình nhựa loại 1.000/500ml nạp đầy bình, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 2, bọc túi nilon đen, để phân tích các thông số: COD, tổng nitơ, tổng phospho, *amoni*.
- *..... bình nhựa loại 500ml nạp đầy bình, lọc trước khi nạp, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích amoni (NH_4^+).*
- ..... bình thủy tinh loại 1000ml nạp để trống 5cm, thêm $H_2SO_{4đđ}/HNO_{3đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích thông số dầu mỡ khoáng.
- *..... bình nhựa loại 500ml nạp đầy bình, thêm HCl đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích As.*

....., ngày... tháng..... năm 20.....

Phê duyệt của Lãnh đạo phòng/Chỉ huy đội	**Cán bộ lập kế hoạch**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*

Mẫu BM-NT
BH theo TT số 41/2020/TT-BCA
ngày 06/5/2020

CÔNG AN.....

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG, CHỐNG TỘI PHẠM VỀ MÔI TRƯỜNG

KẾ HOẠCH THU, BẢO QUẢN MẪU NƯỚC THẢI BM04-NT

PHẦN DO CÁN BỘ KỸ THUẬT THU MẪU THỰC HIỆN

Căn cứ Yêu cầu thu mẫu/Quyết định.....
....., Cán bộ KT được giao nhiệm vụ thu mẫu lập kế hoạch như sau:

1. Loại hình cơ sở:..... Phải tuân thủ QCVN 14: 2008/BTNMT
2. Dự kiến các thông số lấy mẫu:.....
3. Dự kiến số điểm thu mẫu:..... Số mẫu tổng tại một điểm:..... Số mẫu tổng cần thu:.....
4. Bảo hộ lao động, phương tiện hỗ trợ:.....
.....
5. Các dụng cụ thu, bảo quản mẫu:

Thùng bảo quản (loại, số lượng):..... Dụng cụ lấy mẫu:.....

Hóa chất: H_2SO_4 ☐ HNO_3 ☐ HCl ☐ NaOH ☐ $(CH_3COO)_2Zn$ ☐.....

6. Xác định số bình "mẫu con" cần thu, cách bảo quản (phương án lấy và bảo quản):

TT	Thông số	Bình chứa	Thể tích nên thu (ml)	Kỹ thuật nạp	Kỹ thuật bảo quản thích hợp	Thời gian BQ tối đa
1	Coliform	P, G ttr	200	Để trống 5cm	Để lạnh	12/8h
2	BOD_5 (20^0C)	P, G	500	Nạp đầy bình	Để lạnh, giữ tối	24h
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	P, G	100	Nạp đầy bình	Để lạnh	7 ngày
4	Nitrat (NO_3^-) (tt N)	P, G	250	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ, để lạnh	4 ngày
5	Phosphat (PO_4^{3-}) (tt P)	P, G	250	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ, để lạnh	1 tháng
6	Chất rắn lơ lửng (TSS)	P, G	500	Nạp đầy bình	Để lạnh	48h
7	Sunfua (S^{2-}) (tt H_2S)	P	300	Nạp đầy bình	Để lạnh. Thêm 1ml $(CH_3COO)_2Zn$, pH > 9	7 ngày
8	Chất hoạt động bề mặt	G (P)	1000	Nạp đầy bình	Để lạnh	3 ngày
9	Amoni (NH_4^+) (tt N)	P, G	400	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ. Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh	21 ngày
10	Dầu mỡ động thực vật	G	1000	Để trống 5cm	Thêm H_2SO_4/HNO_3 đến pH ≤ 2, để lạnh	1 tháng
11	*pH*	*P*	*100*	*Nạp đầy bình*	*Đo tại hiện trường/Để lạnh (5 ± 3)^0C*	24h

- ..... bình G /P tiệt trùng loại 300/500ml nạp để trống 5cm, không pha hóa chất, để lạnh, để phân tích thông số coliform.
- ..... bình nhựa loại 1.000ml nạp đầy bình, không pha hóa chất, bọc túi nilon đen, để lạnh, để phân tích các thông số BOD_5, *nitrat (NO_3^-), phosphat (PO_4^{3-}).*

- *..... bình nhựa/G loại 500ml nạp đầy bình, lọc trước khi nạp, không pha hóa chất, để lạnh, để phân tích các thông số nitrat (NO_3^-), phosphat (PO_4^{3-}).*
- ..... bình nhựa loại 1.000/500ml nạp đầy bình, không pha hóa chất, bọc túi nilon đen, để lạnh, để phân tích các thông số: TDS, TSS, pH.
- ..... bình G loại 1.000ml nạp đầy bình, không pha hóa chất, để lạnh, để phân tích thông số tổng các chất hoạt động bề mặt.
- ..... bình nhựa loại 300/500ml nạp đầy bình, thêm 1,5/2,5ml $(CH_3COO)_2Zn$ 10%, thêm NaOH (> 5M) đến pH > 9, để lạnh, để phân tích sunfua (S_2^-).
- ..... bình nhựa/G loại 500ml nạp đầy bình, *lọc trước khi nạp*, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích amoni (NH_4^+).
- ..... bình thủy tinh loại 1.000ml nạp để trống 5cm, thêm $H_2SO_{4đđ}/HNO_{3đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích thông số dầu mỡ động thực vật.

....., ngày.... tháng..... năm 20.....

Phê duyệt của Lãnh đạo phòng/Chỉ huy đội	**Cán bộ lập kế hoạch**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*

Mẫu BM-NT
BH theo TT số 41/2020/TT-BCA
ngày 06/5/2020

CÔNG AN.....

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG, CHỐNG TỘI PHẠM VỀ MÔI TRƯỜNG

KẾ HOẠCH THU, BẢO QUẢN MẪU NƯỚC THẢI BM05-NT

PHẦN DO CÁN BỘ KỸ THUẬT THU MẪU THỰC HIỆN

Căn cứ Yêu cầu thu mẫu/Quyết định.....
....., Cán bộ KT được giao nhiệm vụ thu mẫu lập kế hoạch như sau:
1. Loại hình sản xuất: Nước thải Y tế. Phải tuân thủ QCVN 28: 2010/BTNMT
2. Dự kiến các thông số cần lấy mẫu:.....
3. Dự kiến số điểm thu mẫu:..... Số mẫu tổng tại một điểm:..... Số mẫu tổng cần thu:.....
4. Bảo hộ lao động, phương tiện hỗ trợ:.....
5. Các dụng cụ thu, bảo quản mẫu:
Thùng bảo quản (loại, số lượng):..... Dụng cụ lấy mẫu:.....

Hóa chất: H_2SO_4 ☐ HNO_3 ☐ HCl ☐ NaOH ☐ $(CH_3COO)_2Zn$ ☐.....
6. Xác định số bình "mẫu con" cần thu, cách bảo quản (phương án lấy và bảo quản):

TT	Thông số	Bình chứa	Thể tích nên thu (ml)	Kỹ thuật nạp	Kỹ thuật bảo quản thích hợp	Thời gian BQ tối đa
	Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio Cholerae	P, G ttr	300	Để trống 5cm	Để lạnh	12h
	BOD_5 (20^0C)	P, G	500	Nạp đầy bình	Để lạnh, giữ tối	24h
	Nitrat (NO_3^-) (tt N)	P, G	250	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ, để lạnh	4 ngày
	Phosphat (PO_4^{3-}) (tt P)	P, G	250	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ, để lạnh	1 tháng
	Chất rắn lơ lửng (TSS)	P, G	500	Nạp đầy bình	Để lạnh	48h
	Sunfua (S^{2-}) (tt H_2S)	P	300	Nạp đầy bình	Để lạnh. Thêm 1,5ml $(CH_3COO)_2Zn$, pH > 9	7 ngày
	Amoni (NH_4^+) (tt N)	P, G	400	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ. Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh	21 ngày
	COD	P, G	100	Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, để lạnh	6 tháng
	Dầu mỡ động thực vật	G	1000	Để trống 5cm	Thêm H_2SO_4/HNO_3 đến pH ≤ 2, để lạnh	1 tháng
	Tổng hoạt độ phóng xạ α	P	2000	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh, giữ tối	1 tháng
	Tổng hoạt độ phóng xạ β	P	2000	Nạp đầy bình		1 tháng
	pH	*P*	*100*	*Nạp đầy bình*	*Đo tại hiện trường/Để lạnh*	24 h

- ..... bình G/P tiệt trùng loại 300/500/1.000ml nạp để trống 5cm, không pha hóa chất, để lạnh, để phân tích coliform và các vi khuẩn salmonella, shigella, vibrio cholerae.
- ..... bình nhựa loại 1.000/500ml nạp đầy bình, không pha hóa chất, bọc túi nilon đen, để lạnh, để phân tích BOD_5, TSS, pH, *nitrat (NO_3^-), phosphat (PO_4^{3-}).*

- *..... bình nhựa/G loại 500ml nạp đầy bình, lọc trước khi nạp, không pha hóa chất, để lạnh, để phân tích các thông số nitrat (NO_3^-), phosphat (PO_4^{3-}).*
- ..... bình nhựa loại 300/500ml nạp đầy bình, thêm 1,5/2ml $(CH_3COO)_2Zn$ 10%, thêm NaOH (> 5M) đến pH > 9, để lạnh, để phân tích sunfua (S_2^-).
- *..... bình nhựa/G loại 500ml nạp đầy bình, lọc trước khi nạp, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích amoni (NH_4^+).*
- ..... bình nhựa loại 300/500ml nạp đầy bình, thêm $H_2SO_{4đđ}$ đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích COD.
- ..... bình thủy tinh loại 1.000ml nạp để trống 5cm, thêm $H_2SO_{4đđ}$ /HNO_3 đến pH ≤ 2, để lạnh, để phân tích thông số dầu mỡ động thực vật.
- ..... bình nhựa loại 1.000ml nạp đầy bình, thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, bọc túi nilon đen, để lạnh, để xác định các thông số: Tổng hoạt độ phóng xạ α và β.

....., ngày.... tháng... năm 20.....

Phê duyệt của Lãnh đạo phòng/Chỉ huy đội	**Cán bộ lập kế hoạch**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*

Phụ lục II

BẢNG TSNT: TỔNG HỢP THÔNG SỐ MÔI TRƯỜNG NƯỚC THẢI CẦN KIỂM ĐỊNH VÀ KỸ THUẬT BẢO QUẢN THÍCH HỢP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 41/2020/TT-BCA ngày 06 tháng 5 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công an)

TT	Thông số	Bình chứa	Thể tích nên thu (ml)	Kỹ thuật nạp	Điều kiện lưu giữ, bảo quản thích hợp	Thời gian bảo quản tối đa
1	Coliform (tổng coliform, coliforms)	P, G tiệt trùng	200	Để trống 5cm	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C (*)	12h, (8h theo SMEWW)
2	Salmonella					
3	Shigella					
4	Vibrio cholera					
5	Độ mầu (Co-Pt)	P, G	100	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C, Giữ tối	5 ngày
6	BOD_5 (20°C)	P, G	500	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C, Giữ tối	24h
7	Crom sáu (CrVI, Cr^{6+})	P, BG	100	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C	4 ngày
8	Crom ba (CrIII, Cr^{3+})	P, BG	100	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C	4 ngày
9	Chất rắn hòa tan (TDS)	P, G	100	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C	7 ngày
10	Chất rắn lơ lửng (TSS)	P, G	250	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C	2 ngày
11	Florua (F^-)	P	100	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C	1 tháng
12	Clorua (Cl^-)	P, G	100	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C	1 tháng
13	(Tổng) chất hoạt động bề mặt	G (P)	1000	Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C	3 ngày
14	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	BG (lót nắp P)	1000	Không xúc B = NT. Nạp đầy bình	Để lạnh (5 ± 3)^{o}C. (EPA, đưa pH về 5 ÷ 9)	7 ngày
15	Hóa chất bảo vệ thực vật phospho hữu cơ		1000			

TT	Thông số	Bình chứa	Thể tích nên thu (ml)	Kỹ thuật nạp	Điều kiện lưu giữ, bảo quản thích hợp	Thời gian bảo quản tối đa
16	Nitrat (NO_3^-) (tt N)	P, G	100	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ. Để lạnh (5 ± 3)°C (Kh lọc, HCl, pH ≤ 2, 7 ngày)	4 ngày
17	Phosphat (PO_4^{3-}) (tt P)	P, G	100	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ. Để lạnh (5 ± 3)°C	1 tháng
18	PCB (PCBs, các hợp chất polyclobiphenyl)	G (lót nắp P)	1000	Không xúc B = NT. Để trống 5cm	Đưa pH về 5,0 ÷ 7,5; Để lạnh (5 ± 3)°C; (*)	7 ngày
19	Sunphua (sunfua, sunphit, S^{2-}) (tt H_2S)	P (G)	200	Nạp đầy bình	Để lạnh. Thêm 1,0ml kẽm axetat 10%; pH > 9; (*)	7 ngày
20	Amoni (NH_4^+) (tt N)	P, G	100	Nạp đầy bình	Lọc tại chỗ. Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ±3)°C	21 ngày
21	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	P, G	100	Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)°C	6 tháng
22	Tổng nitơ (N, tổng N)	P, G	200	Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)°C	1 tháng
23	Tổng photpho (P, tổng phospho, tổng P)	P, G	200	Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)°C	1 tháng
24	Phenol (tổng phenol)	G (lót nắp P)	1000	Không xúc B = NT. Nạp đầy bình	Thêm H_2SO_4 đến pH < 4. Giữ tối. Để lạnh (5 ± 3)°C	21 ngày

TT	Thông số	Bình chứa	Thể tích nên thu (ml)	Kỹ thuật nạp	Điều kiện lưu giữ, bảo quản thích hợp	Thời gian bảo quản tối đa
25	Dầu mỡ khoáng (hydrocacbon)	G	1000	Không xúc B=NT. Để trống 5cm	Thêm H_2SO_4/HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	1 tháng
26	Dầu mỡ động thực vật	G	1000	Không xúc B=NT. Để trống 5cm	Thêm H_2SO_4/HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	1 tháng
27	Sắt (Fe)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	1 tháng
28	Đồng (Cu)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng
29	Chì (Pb)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng
30	Kẽm (Zn)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng
31	Mangan (Mn)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	1 tháng
32	Cadimi (Cd)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng
33	Crom (Cr, tổng Cr)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng
34	Niken (Ni)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng
35	Asen (As - tổng)	P	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3/HCl đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng

TT	Thông số	Bình chứa	Thể tích nên thu (ml)	Kỹ thuật nạp	Điều kiện lưu giữ, bảo quản thích hợp	Thời gian bảo quản tối đa
36	Thủy ngân (Hg)	P, BG (G)	100	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC	6 tháng
37	Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX)	P, G	1000	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC, Giữ tối. (*)	5 ngày
38	Tổng hoạt độ α	P (G)	1000	Nạp đầy bình	Thêm HNO_3 đến pH ≤ 2, Để lạnh (5 ± 3)^oC, Giữ tối	1 tháng
39	Tổng hoạt độ β	P (G)	1000	Nạp đầy bình		1 tháng
40	Xianua (CN^-, tổng xianua)	P, G (G)	500	Nạp đầy bình	Thêm NaOH đến pH ≤ 12, Để lạnh (5 ± 3)^oC, Giữ tối	14 ngày
41	(Tổng) Dioxin/furan (PCDD/PCDF)	G nâu	1000	Nạp đầy bình	Để lạnh (04)^oC, Giữ tối, (*); Đưa pH về 7 ÷ 9 bằng H_2SO_4/NaOH	1 năm
42	*pH*	*P, G*	*100*	-	*Để lạnh* (5 ± 3)^oC	24h
43	*Nhiệt độ*	-	-	-	*Đo tức thì tại hiện trường*	*01 phút*
44	*Clo dư (Cl_2 tự do)*	*P, G*	-	-	*Đo tức thì tại hiện trường*	*05 phút*

Ghi chú: trong cột bình chứa, ký hiệu ghi trong ngoặc đơn là nội dung được quy định theo Cơ quan bảo vệ môi trường Hoa kỳ; "Thời gian bảo quản tối đa" là khoảng thời gian tính từ khi nạp xong mẫu vào bình chứa đến thời điểm thực hiện phép phân tích; Không xúc B = NT: không xúc bình bằng nước thu; BG: thủy tinh bosilicat; BQ: bảo quản; d: ngày; G: thủy tinh; P: chất dẻo (PE, PET, PVC, PP, PTFE...); (Lót nắp P): lót nắp bằng PTFE - polytetrafloroetylen; (*): nếu có clo phải thêm $Na_2S_2O_3$ hoặc Na_2SO_3 với lượng 0,008% (80mg $Na_2S_2O_3.5H_2O$/1L mẫu); Kh lọc: không lọc. Đối với các thông số về dầu mỡ, phải thu mẫu lưu riêng./.

Phụ lục III

QUY ĐỊNH VỀ ĐẶT KÝ HIỆU (MÃ HÓA) MẪU NƯỚC THẢI

(Ban hành kèm theo Thông tư số 41/2020/TT-BCA ngày 06 tháng 5 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công an)

- Ký hiệu mẫu (tên mẫu ngắn gọn) là một quy định bắt buộc phải thực hiện. Mẫu phải được chọn đặt ký hiệu sao cho: Không bị nhầm lẫn trong các quá trình ghi biên bản, vận chuyển, kiểm định, lưu mẫu, đồng thời không được trùng nhau giữa các mẫu được thu trong vòng 01 năm, thể hiện được đặc trưng riêng của nơi thu mẫu. Việc đặt ký hiệu mẫu nước thải thực hiện theo quy tắc sau:

- Độ dài của ký hiệu phải từ 6 ký tự (chữ và số) trở lên, không kể dấu chấm hoặc gạch (nên chọn 8 đến 12 ký tự). Phần đuôi của ký hiệu mẫu là ký tự số thể hiện số thứ tự của mẫu đã thu. Với các mẫu con của một mẫu tổng, phần đuôi của ký hiệu phải có ít nhất 2 ký tự số được ngăn cách nhau bằng dấu chấm hoặc gạch ngang thể hiện số thứ tự mẫu con trong mẫu tổng đó và số thứ tự của mẫu tổng (mẫu điểm) được thu tại một cơ sở, địa điểm hay chương trình. Ký hiệu mẫu được xây dựng bằng cách ghép một số modun ký hiệu trong số các kiểu sau:

+ Modun về thành phần môi trường: chọn 01 chữ cái N hoặc L để chỉ dẫn về thành phần môi trường. Modun này phải có và đặt đầu tiên trong ký hiệu.

+ Modun về thời gian thu mẫu: dùng 02 đến 04 chữ số chỉ dẫn về tháng hoặc tháng và năm, ví dụ 919 để chỉ tháng 9 năm 2019, 1119 để chỉ tháng 11 năm 2019. Modun này phải có và đặt thứ hai, sau chữ N hoặc L của ký hiệu.

+ Modun về địa điểm (cơ sở + địa danh) được thu mẫu: chọn 02 đến 04 chữ cái chỉ dẫn về tên cơ sở hoặc địa danh. Ví dụ, Công ty giấy Bùng Binh thì có thể sử dụng ký hiệu GBB hoặc BB hoặc CGB. Tương tự là chỉ dẫn về địa danh thu mẫu, ví dụ: Hà Nam là HNA hoặc HAN, hoặc HANA hoặc HN, hoặc NAM.v.v.; Hòa Bình là HOBI, hoặc HOB, hoặc HB.v.v. Modun này có hoặc không là tùy chọn.

+ Modun số thứ tự của mẫu tổng (mẫu điểm) tại một cơ sở hay địa điểm được thu mẫu: dùng 01 đến 02 chữ số chỉ dẫn về số thứ tự, ví dụ: 1, 01, 11 để chỉ là mẫu tổng thứ nhất, thứ mười một. Modun này phải có với mẫu nước thải.

+ Modun về số thứ tự của mẫu con của một mẫu tổng: dùng 01 đến 02 chữ số chỉ dẫn về số thứ tự. Modun này được ghép liền sau modun số thứ tự của mẫu tổng và ngăn cách bằng dấu chấm hoặc gạch ngang (.1, .2, .3, .4, .5 hoặc -1, -2, -3, -4, -5). Modun này phải có đối với các mẫu con trong mẫu tổng.

Ví dụ: Mẫu nước thải thu của Công ty cổ phần giấy Bùng Binh có thể ký hiệu như sau: N919GBB1 cho mẫu tổng và N919GBB1.1, N919GBB1.2 cho các mẫu con; hoặc N919BB01 cho mẫu tổng và N919BB01.1; N919BB01.2 cho các mẫu con; hoặc L919BBX1 cho mẫu tổng và L919BBX1.1, L919BBX1.2 cho các mẫu con.v.v./.

Phụ lục IV

BÁO CÁO THU MẪU MÔI TRƯỜNG (MẪU BM-BCTM)

(Ban hành kèm theo Thông tư số 41/2020/TT-BCA ngày 06 tháng 5 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công an)

Mẫu BM-BCTM
BH theo TT số 41/2020/TT-BCA
ngày 06/5/2020

CÔNG AN.....

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG, CHỐNG TỘI PHẠM VỀ MÔI TRƯỜNG

....., ngày..... tháng..... năm 20.....

BÁO CÁO THU MẪU MÔI TRƯỜNG

Kính gửi: Lãnh đạo Phòng Cảnh sát môi trường

Cán bộ báo cáo: .....
Thu mẫu theo yêu cầu của:.....
Ngày thực hiện: .....
Nhóm cán bộ thu mẫu gồm: .....
.....
Tên cơ sở/địa điểm thu mẫu: .....
.....
Loại hình sản xuất/kinh doanh: .....
Kết quả thu mẫu (*Tóm tắt loại mẫu, số điểm thu mẫu, số mẫu tổng, cách thức bảo quản*):
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Có Biên bản thu và niêm phong mẫu vật môi trường kèm theo)

Các thông tin khác *(Vấn đề cần lưu ý hoặc phát sinh trong quá trình thu mẫu):*
.....
.....
.....
.....
.....
Mẫu thu xong được bàn giao cho: .....
.....

Phê duyệt của Lãnh đạo	**Cán bộ báo cáo**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*

Phụ lục V

TIÊU CHÍ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TRONG KIỂM ĐỊNH NƯỚC THẢI

(Ban hành kèm theo Thông tư số 41/2020/TT-BCA ngày 06 tháng 5 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công an)

1. Mẫu trắng phương pháp: Được phân tích đầu tiên trong mỗi mẻ mẫu. Giá trị của mẫu trắng phương pháp được chấp nhận khi nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp.

2. Mẫu chuẩn phương pháp: Được đánh giá thông qua độ thu hồi:

$$R\% = \frac{C}{Cs} \times 100\ (\%)$$

Trong đó:

R%: Độ thu hồi dưới dạng phần trăm;

C: Nồng độ của mẫu chuẩn phân tích được;

C_S: Nồng độ thực của mẫu chuẩn.

Kết quả phân tích được chấp nhận khi R% nằm trong khoảng kiểm soát do chính phòng thử nghiệm thiết lập dựa trên phê duyệt phương pháp, đáp ứng theo yêu cầu của phương pháp nhưng phải trong khoảng từ 80% đến 120%. Đối với các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp với quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP, giá trị R% phải trong khoảng từ 80% đến 120%.

3. Mẫu thêm chuẩn: Được đánh giá thông qua độ thu hồi (R%) của mẫu thêm chuẩn trên nền mẫu môi trường:

$$R\% = \frac{Cs - C}{S} \times 100\,(\%)$$

Trong đó:

R%: Độ thu hồi dưới dạng phần trăm;

Cs: Nồng độ phân tích được của mẫu thêm chuẩn;

C: Nồng độ của mẫu nền;

S: Nồng độ thêm vào mẫu nền.

Kết quả phân tích được chấp nhận khi R% nằm trong khoảng kiểm soát do chính phòng thử nghiệm thiết lập dựa trên phê duyệt phương pháp, đáp ứng theo

yêu cầu của phương pháp nhưng phải trong khoảng từ 80% đến 120%. Đối với các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp với quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP, giá trị R% phải trong khoảng từ 80% đến 120%.

4. Mẫu lặp phương pháp: Đối với hai lần lặp, độ chụm được đánh giá dựa trên việc đánh giá phần trăm sai khác tương đối của mẫu lặp (RPD), được tính toán như sau:

$$\mathrm{RPD} = \frac{|\mathrm{LD1} - \mathrm{LD2}|}{\left[(\mathrm{LD1} + \mathrm{LD2})/2\right]} \times 100(\%)$$

Trong đó:

RPD: Phần trăm sai khác tương đối của mẫu lặp;

LD1: Kết quả phân tích lần thứ nhất;

LD2: Kết quả phân tích lần thứ hai.

Kết quả phân tích được chấp nhận khi RPD của mẫu lặp nằm trong khoảng kiểm soát do chính phòng thử nghiệm thiết lập dựa trên phê duyệt phương pháp, đáp ứng theo yêu cầu của phương pháp áp dụng nhưng không vượt quá 20%. Đối với các phương pháp theo thiết bị đo kiểm phù hợp với quy định tại Nghị định số 165/2013/NĐ-CP, giá trị RPD phải nhỏ hơn hoặc bằng 20%./.