

STT	Tóm tắt	Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT		Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT	
		Vị trí	Trích dẫn	Vị trí	Trích dẫn
1	Tên Thông tư		Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường		Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường
2	Căn cứ				Bổ sung: - Nghị định số 73/2017/NĐ-CP về thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường; - Nghị định số 40/2019/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường
3	Phạm vi điều chỉnh	Điều 1		Điều 1	Bổ sung: - Quy định về kỹ thuật quan trắc các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy (POP).. - Quy định về các yêu cầu cơ bản và đặc tính kỹ thuật của trạm quan trắc chất lượng nước mặt và chất lượng không khí xung quanh tự động, liên tục - Yêu cầu về việc nhận, truyền và quản lý dữ liệu quan trắc môi trường tự động, liên tục. - Quản lý, cung cấp và chia sẻ thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.
4	Nguyên tắc áp dụng các phương pháp quan trắc môi trường	Điều 3		Điều 3	Bổ sung: - Chương trình quan trắc môi trường có các thông số chưa được quy định về kỹ thuật quan trắc tại Thông tư này thì phải áp dụng các phương pháp tiêu chuẩn quốc gia hoặc quốc tế
5	Giải thích thuật ngữ và từ viết tắt	Điều 4		Điều 4	Chỉ giải thích các thuật ngữ còn các từ viết tắt (TCVN, QCVN...) chuyển về phụ lục 02
6	Xây dựng chương trình quan trắc định kỳ			Điều 5	Bổ sung quy định so với TT24
7	Quan trắc chất lượng không khí xung quanh	Điều 5		Điều 6	- Chuyển Thông số quan trắc và phương pháp quan trắc chất lượng không khí xung quanh về quy định tại Phụ lục 2.1; - Quy định thông số tối thiểu Đối với chương trình quan trắc chất lượng môi trường cấp quốc gia, các thành phố trực thuộc Trung ương và cấp tỉnh
8	Quan trắc tiếng ồn, độ rung	Điều 5		Điều 7	Không đề cập đến quan trắc cường độ dòng xe (đối với tiếng ồn giao thông đường bộ)
9	Quan trắc môi trường không khí ngoài trời	Khoản 1, Điều 7		Điều 7, Phụ lục 2.1	- Lấy mẫu SO ₂ : Bổ sung PP NIOSH 6004; - Lấy mẫu CO bỏ IS 5182-10 (1999), thêm ASTM D 3162.... chi tiết phụ lục 2.1
10	Quan trắc nước mặt	Điều 9,10,11		Điều 8, Phụ lục 2.2	TT10 có bổ sung, thay đổi các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số ... chi tiết phụ lục 2.5
11	Quan trắc nước dưới đất	Điều 13,14,15		Điều 9, Phụ lục 2.3	TT10 có bổ sung thông số đo độ màu trực tiếp tại hiện trường và các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số có thay đổi... chi tiết phụ lục 2.3
12	Quan trắc nước biển	Điều 17,18,19		Điều 10, Phụ lục 2.4	TT10 có bổ sung, thay đổi các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số ... chi tiết phụ lục 2.4
13	Quan trắc nước mưa	Điều 21,22,23		Điều 11, Phụ lục 2.5	TT10 có bổ sung, thay đổi các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số ... chi tiết phụ lục 2.5

14	Quan trắc nước thải	Điều 25,26		Điều 16, Phụ lục 4.1	TT10 có bổ sung thông số đo độ màu, clo dư trực tiếp tại hiện trường và các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số có thay đổi... chi tiết phụ lục 4.1
15	Quan trắc khí thải	Điều 28,29,30,31		Điều 17, Phụ lục 4.2	TT10 có bổ sung PP xác định vị trí lấy mẫu, PP lấy mẫu Hợp chất VOCs, PCB và thay đổi, bổ sung các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số ... chi tiết phụ lục 4.2
16	Quan trắc chất lượng đất	Điều 33,34,35		Điều 12, Phụ lục 2.6	TT10 có bổ sung, thay đổi các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số ... chi tiết phụ lục 2.6
17	Quan trắc chất lượng trầm tích	Điều 37,38,39		Điều 13, phụ lục 2.7	TT10 có bổ sung, thay đổi các phương pháp lấy mẫu, phân tích của 1 số thông số ... chi tiết phụ lục 2.7
18	Quan trắc hợp chất POP			Điều 14,15, Phụ lục 3	Bổ sung mới so với TT24
19	Yêu cầu về diện tích phòng thí nghiệm, công tác bảo vệ môi trường và an toàn lao động			Điều 19	Bổ sung mới so với TT24
20	Hệ thống quản lý chất lượng quan trắc môi trường			Điều 20	Bổ sung mới so với TT24, Trong đó đáng lưu ý có quy định: Tổ chức tham gia hoạt động quan trắc môi trường phải áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 hoặc tương đương
21	Bảo đảm chất lượng và Kiểm soát chất lượng trong hoạt động quan trắc hiện trường	Điều 44, 45		Điều 22	Gộp vào thành 1 điều
22	Hoạt động thử nghiệm thành thạo trong hoạt động quan trắc hiện trường và phân tích trong PTN	Khoản 4, Điều 45; Khoản 2, Điều 47		Điều 21	- Cập nhật quy định chi tiết hơn so với TT24 - Áp dụng cho các đơn vị có vincer phải tham gia hàng năm đối với 1 số thông số quy định được tổ chức bởi các đơn vị trong nước có năng lực phù hợp theo ISO/IEC 17043:2010. - Đối với các thông số quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều này nhưng không có đơn vị trong nước đủ năng lực tổ chức chương trình thử nghiệm thành thạo, tổ chức có thể tham gia các chương trình thử nghiệm liên phòng với quy mô tối thiểu 03 phòng thí nghiệm tham gia hoặc tham gia chương trình thử nghiệm thành thạo do các tổ chức quốc tế có năng lực phù hợp theo ISO/IEC 17043:2010 tổ chức
23	Bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường	Điều 46, 47		Điều 23	Gộp vào thành 1 điều
24	Sử dụng và quản lý thiết bị quan trắc môi trường	Điều 59 - 61		Điều 24	Gộp thành 1 điều
25	Quản lý dữ liệu quan trắc môi trường	Điều 48		Điều 25	Cập nhật so với TT24
26	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản và đặc tính kỹ thuật của trạm quan trắc chất lượng nước mặt và không khí xung quanh tự động, liên tục			Điều 26 - 32	Bổ sung mới so với TT24

27	Yêu cầu cơ bản đối với hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Khoản 1,2 Điều 50		Điều 33, Phụ lục 10	- Phần lớn Tương tự TT24, - Chuyển nội dung Cơ sở hạ tầng Tương tự điểm e, Khoản 1, Điều 50, TT 24 về phụ lục 10. Riêng các thành phần lưới chắn rác, thùng chứa mẫu, dụng cụ đựng chất thải chuyển thành không bắt buộc mà phụ thuộc các phương pháp đo, phân tích và điều kiện cụ thể tại vị trí quan trắc. <i>Bỏ quy định khoảng cách</i> chiều dài của đường ống dẫn nước từ vị trí quan trắc đến các thùng chứa nước tối đa 20m
28	Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật đối với hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Điểm a, Khoản 1, Điều 51	- Đặc tính kỹ thuật của các thiết bị quan trắc tự động, liên tục của Hệ thống tối thiểu phải đáp ứng các yêu cầu tại Bảng 23, đặc tính của thiết bị quan trắc có thể lựa chọn áp dụng độ chính xác theo giá trị đọc	Điểm a, Khoản 1, Điều 34	- Đặc tính kỹ thuật của các thiết bị quan trắc tự động, liên tục của Hệ thống tối thiểu phải đáp ứng các yêu cầu tại Bảng 3, trong đó đặc tính của thiết bị quan trắc có thể lựa chọn áp dụng độ chính xác theo giá trị đọc hoặc độ chính xác theo khoảng đo - Cũng trong bảng này đã bỏ thông số BOD, Hg, Fe, Tổng crom, Cd, Clorua, Tổng phenol, tổng xianua; <i>thay N-NH4+ thành NH4+ và thêm thông số Clo dư</i>
29	Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật đối với hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Điểm b, Khoản 1, Điều 51	Thiết bị quan trắc phải có khả năng đo giá trị gấp 3-5 lần giá trị giới hạn quy định theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành về môi trường	Điểm b, Khoản 1, Điều 34	Thiết bị quan trắc tự động phải có ít nhất 01 khoảng đo có khả năng đo được <i>giá trị ≥ 3 lần</i> của giá trị giới hạn quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường được áp dụng cho cơ sở (<i>trừ thông số nhiệt độ và pH</i>);
30	Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật đối với hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Điểm d, Khoản 1, Điều 51	Có khả năng lưu giữ và kết xuất tự động kết quả quan trắc và thông tin trạng thái của thiết bị đo (tối thiểu bao gồm các trạng thái: đang đo, hiệu chuẩn và báo lỗi thiết bị)	Điểm d, Khoản 1, Điều 34	Có khả năng lưu giữ và kết xuất tự động kết quả quan trắc và thông tin trạng thái của thiết bị đo (tối thiểu bao gồm các trạng thái: đang đo, hiệu chuẩn và báo lỗi thiết bị). <i>Các thông số lưu lượng, nhiệt độ không yêu cầu thông báo trạng thái hiệu chuẩn</i>
31	Chất chuẩn	Điểm b, Khoản 2, Điều 51	Chất chuẩn phải đáp ứng tối thiểu 3 điểm nồng độ trong dải đo của từng thiết bị Tương ứng với từng thông số được quy định tại Bảng 23, trừ thông số nhiệt độ và lưu lượng	Điểm b, Khoản 2, Điều 34	Chất chuẩn phải đáp ứng tối thiểu 01 điểm nồng độ trong dải đo của từng thiết bị Tương ứng với từng thông số được quy định tại Bảng 3, trừ thông số nhiệt độ và lưu lượng.
32	Camera	Điểm c, Khoản 4, Điều 51	Camera phải bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật sau: đạt chuẩn IP 65, độ phân giải video: full HD 1.080p (15fps); có khả năng quay (ngang, dọc); <i>có khả năng xem ban đêm với khoảng cách tối thiểu 20m</i> ; có khả năng ghi lại hình ảnh theo khoảng thời gian, đặt lịch ghi hình	Điểm đ3, Khoản 2, Điều 33	Camera phải bảo đảm có khả năng quay (ngang, dọc), <i>có khả năng xem ban đêm</i> , đảm bảo quan sát rõ ràng các đối tượng cần giám sát; có khả năng ghi lại hình ảnh theo khoảng thời gian, đặt lịch ghi hình
33	Yêu cầu về quản lý, vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Điều 52	Bảo đảm và kiểm soát chất lượng của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Điều 34	Đổi nội dung điều 52 thành <i>Yêu cầu về quản lý, vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục</i>
34	Cài đặt dải đo trong vận hành			Khoản 1, Điều 34	Bổ sung so với TT24: Cài đặt khoảng đo của hệ thống: khi vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để truyền số liệu về đơn vị tiếp nhận, thiết bị phải được cài đặt khoảng đo có khả năng đo được giá trị ≥ 3 lần của giá trị giới hạn quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường được áp dụng cho cơ sở.
35	Hồ sơ hệ thống gửi về Sở	Khoản 5 Điều 50		Khoản 3, Điều 34	Nội dung Tương tự TT24

36	Kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm và kiểm tra định kỳ đối với thiết bị quan trắc tự động, liên tục	Điểm b, Khoản 3 Điều 50	Thiết bị phải được kiểm tra định kỳ bằng chất chuẩn theo khuyến cáo của nhà sản xuất nhưng phải bảo đảm tối thiểu 1 tháng/lần bởi đơn vị vận hành Hệ thống;	Điểm b, Khoản 4, Điều 34	Thiết bị phải được kiểm tra định kỳ bằng chất chuẩn theo khuyến cáo của nhà sản xuất nhưng phải bảo đảm tối thiểu 01 tháng/lần bởi đơn vị vận hành hệ thống; <i>phải thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn lại thiết bị đo khi giá trị đo được trên thiết bị đo so với giá trị nồng độ của dung dịch chuẩn có sai lệch $\geq 10\%$. Khuyến khích kiểm định, hiệu chuẩn lại thiết bị đo khi giá trị đo được trên thiết bị đo so với giá trị nồng độ của dung dịch chuẩn có sai lệch $< 10\%$. Quá trình kiểm tra thiết bị bằng chất chuẩn và kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị phải được ghi lại trong nhật ký vận hành hệ thống;</i>
37	Kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm và kiểm tra định kỳ đối với thiết bị quan trắc tự động, liên tục			Điểm c, Khoản 4, Điều 34	Thêm mới nội dung này so với TT24: Khuyến khích kiểm tra định kỳ thông qua việc đối chứng với kết quả quan trắc các thông số trong chương trình quan trắc môi trường định kỳ của cơ sở (nếu có);
38				Khoản 5, Điều 34	Bổ sung so với TT24: Trường hợp cần thực hiện việc bảo trì, kiểm định, hiệu chuẩn, thay thế linh phụ kiện, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo và phân tích chủ cơ sở phải thực hiện các yêu cầu sau: a) Gửi thông báo bằng văn bản tới Sở Tài nguyên và Môi trường; nêu rõ kế hoạch thực hiện, thời gian kết thúc việc bảo trì, kiểm định, hiệu chuẩn, thay thế linh phụ kiện, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo và phân tích; b) Trong thời gian thiết bị quan trắc tự động ngừng hoạt động từ 48 tiếng trở lên, chủ cơ sở phải thực hiện quan trắc tối thiểu 01 lần/ngày đối với các thông số không được đo đạc bằng thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục cho tới khi thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục hoạt động trở lại. Kết quả quan trắc phải được lưu giữ và gửi cho Sở Tài nguyên và Môi trường
39	Thực hiện kiểm soát chất lượng của hệ thống	Khoản 2, Điều 52		Khoản 6, Điều 34	- Nội dung phần lớn Tương tự TT24 - Tại Bảng 4 quy định Giới hạn cho phép các thông số khi sử dụng để đánh giá thông qua độ chính xác Tương đối đã bỏ thông số BOD, Hg, Fe, Tổng crom, Cd, Clorua, Tổng phenol, tổng xianua so với bảng 24, TT24, vẫn để thông số N-NH ₄ ⁺ thay vì NH ₄ ⁺ như bảng 3, Thông tư này (chắc lỗi đánh máy), có bổ sung thông số clo dư với ngưỡng RA 30%. - Bổ sung thêm ý đối với các thông số không nằm trong bảng này: kết quả giá trị RA cho các thông số phải được gửi cho cơ quan tiếp nhận dữ liệu quan trắc tự động để xem xét, quyết định việc tiếp nhận và quản lý số liệu - Biên bản kiểm tra các đặc tính kỹ thuật, tính năng và độ chính xác Tương đối của Hệ thống được ghi chép tại phụ lục 13 thay vì PL11 như TT24
40	Yêu cầu chung đối với hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Khoản 1, Điều 53		Khoản 1,3 Điều 36, Phụ lục 11	- Bổ sung Khoản 1 (Thông số quan trắc) - Tại Điểm d, Khoản 3, quy định camera cần lắp đặt tại thay vì khuyến khích như TT24, và cũng quy định rõ hơn vị trí lắp đặt, đặc tính kỹ thuật của camera được phép sử dụng. - Chuyển nội dung Cơ sở hạ tầng Tương tự điểm đ, Khoản 1, Điều 53, TT 24 về phụ lục 11.

41	Vị trí lỗ quan trắc	Khoản 2, Điều 53		Khoản 2 Điều 36	Bổ sung thêm so với TT24: Đối với trường hợp cơ sở có nhiều nguồn phát sinh khí thải có tính chất giống nhau được thải ra môi trường thông qua 01 ống khói chung thì có thể lựa chọn thực hiện quan trắc tự động tại ống dẫn của từng nguồn thải hoặc quan trắc tự động trên ống khói chung. Đối với trường hợp cơ sở có nhiều nguồn phát sinh khí thải có tính chất khác nhau được thải ra môi trường thông qua 01 ống khói chung thì phải lắp đặt hệ thống quan trắc tự động cho từng nguồn thải.
42	Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật đối với hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Điểm a, Khoản 1, Điều 54		Điểm a, Khoản 1, Điều 37	- Nội dung phần lớn Tương tự TT24 - Tại Bảng 5 quy định Đặc tính kỹ thuật thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục đã bỏ thông số Độ khói, thêm thông số áp suất; bổ sung đơn vị đo ppm ngoài đơn vị mg/Nm ³ ; có thể lựa chọn áp dụng độ chính xác theo giá trị đọc hoặc độ chính xác theo khoảng đo
43	Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật đối với hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Điểm b, Khoản 1, Điều 54	Thiết bị quan trắc phải có khả năng đo giá trị gấp 3-5 lần giá trị giới hạn quy định trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành về môi trường và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Tương ứng với từng loại hình sản xuất;	Điểm b, Khoản 1, Điều 37	Thiết bị quan trắc tự động phải có ít nhất 01 khoảng đo có khả năng đo được giá trị ≥ 3 lần của giá trị giới hạn quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường được áp dụng cho cơ sở (trừ các thông số nhiệt độ, lưu lượng, áp suất);
44	Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật đối với hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Điểm c, Khoản 1, Điều 54	Đối với thông số vận tốc khí thải, bụi, độ khói và lưu lượng phải đo trực tiếp trên thân ống khói (in-situ)	Điểm c, Khoản 1, Điều 37	Đối với thông số nhiệt độ, áp suất, bụi và lưu lượng, thiết bị đo phải gắn trên thân ống khói
45	Yêu cầu về đặc tính kỹ thuật đối với hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Điểm e, Khoản 1, Điều 54	Có khả năng lưu giữ và kết xuất tự động kết quả quan trắc và thông tin trạng thái của thiết bị đo (tối thiểu bao gồm các trạng thái: đang đo, hiệu chuẩn và báo lỗi thiết bị).	Điểm e, Khoản 1, Điều 37	Có khả năng lưu giữ và kết xuất tự động kết quả quan trắc và thông tin trạng thái của thiết bị đo, tối thiểu bao gồm các trạng thái: đang đo, hiệu chuẩn và báo lỗi thiết bị. Trạng thái hiệu chuẩn không áp dụng đối với các thông số nhiệt độ, áp suất, lưu lượng, bụi (PM)
46	Chất chuẩn	Khoản 2, Điều 54		Khoản 2, Điều 37	- Phần lớn Tương tự TT24 - Bổ sung, cập nhật 2 quy định: + Đối với hệ thống quan trắc trực tiếp trên ống khói thì chấp nhận cách kiểm tra bằng chất chuẩn theo hướng dẫn của nhà sản xuất + Nồng độ chất chuẩn phải đáp ứng trong khoảng 10%-70% khoảng đo thay cho quy định (30 ~70)% như TT24
47	Yêu cầu về quản lý, vận hành hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Điều 55	Bảo đảm và kiểm soát chất lượng của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Điều 38	Đổi nội dung điều 52 thành Yêu cầu về quản lý, vận hành hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục
48	Cài đặt khoảng đo		Cài đặt khoảng đo của hệ thống	Khoản 1, Điều 38	Bổ sung so với TT24: Cài đặt khoảng đo của hệ thống: khi vận hành hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục để truyền số liệu về đơn vị tiếp nhận, thiết bị phải được cài đặt khoảng đo có khả năng đo được giá trị ≥ 3 lần của giá trị giới hạn quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường được áp dụng cho cơ sở
49	Bảo đảm chất lượng của Hệ thống	Khoản 1, Điều 55		Khoản 2, Điều 38	Nội dung phần lớn Tương tự TT24, thay Biên bản kiểm tra độ chính xác Tương đối của Hệ thống thành Biên bản kiểm tra hệ thống bằng chất chuẩn (Điểm b11)
50	Hồ sơ gửi về sở	Khoản 5, Điều 53		Khoản 3, Điều 38	Tương tự TT24

51	Kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm và kiểm tra định kỳ thiết bị quan trắc	Điểm b, Khoản 3, Điều 53	Các thiết bị quan trắc phải được kiểm tra định kỳ bằng khí chuẩn theo khuyến cáo của nhà sản xuất nhưng phải bảo đảm tối thiểu tần suất 2 tuần/lần bởi đơn vị vận hành Hệ thống. Trong thời gian đo khí chuẩn toàn bộ hệ thống bơm và thiết bị quan trắc vẫn hoạt động ở chế độ Tương tự như chế độ đo và phân tích dòng khí thải	Điểm b, Khoản 4, Điều 38	Thiết bị (trừ thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, bụi PM) phải được kiểm tra định kỳ bằng chất chuẩn theo khuyến cáo của nhà sản xuất nhưng phải bảo đảm tối thiểu 01 tháng/lần bởi đơn vị vận hành hệ thống; phải thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn lại thiết bị đo theo quy định khi giá trị đo được trên thiết bị đo so với giá trị nồng độ của chất chuẩn có sai lệch $\geq 10\%$. Khuyến khích thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn lại thiết bị đo khi giá trị đo được trên thiết bị đo so với giá trị nồng độ của chất chuẩn có sai lệch $< 10\%$. Quá trình kiểm tra thiết bị bằng mẫu chuẩn và kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị phải được ghi lại trong nhật ký vận hành
52				Điểm c, Khoản 4, Điều 38	Bổ sung so với TT24: Khuyến khích kiểm tra định kỳ các các thiết bị quan trắc tự động thông qua việc đối chứng với kết quả quan trắc các thông số trong chương trình quan trắc môi trường định kỳ của cơ sở (nếu có);
53				Điểm d, Khoản 4, Điều 38	Bổ sung so với TT24: Đối với các thiết bị đo nhiệt độ, áp suất, bụi PM, lưu lượng, đơn vị vận hành hệ thống thực hiện kiểm tra định kỳ thông qua việc đối chứng với kết quả quan trắc các thông số này trong chương trình quan trắc môi trường định kỳ của cơ sở (nếu có); phải thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn lại thiết bị đo theo quy định khi giá trị đo được trên thiết bị đo so với giá trị đo trong chương trình qua trắc môi trường định kỳ có sai lệch $\geq 10\%$. Khuyến khích thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn lại thiết bị đo khi giá trị đo được trên thiết bị đo so với giá trị đo trong chương trình qua trắc môi trường định kỳ có sai lệch $< 10\%$. Quá trình kiểm tra thiết bị và kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị phải được ghi lại trong nhật ký vận hành
54				Khoản 5, Điều 38	Bổ sung so với TT24 quy định về các yêu cầu mà chủ cơ sở cần thực hiện trong trường hợp cần thực hiện việc bảo trì, kiểm định, hiệu chuẩn, thay thế linh phụ kiện, sửa chữa, thay thế các thiết bị đo và phân tích+F55
55	Thực hiện kiểm soát chất lượng của hệ thống	Khoản 2, Điều 55		Khoản 6, Điều 38	- Phần lớn Tương tự TT24 - Tại điểm d quy định Kiểm tra tính năng đo và trả kết quả theo đơn vị mg/m ³ đối với các thiết bị quan trắc thông số ô nhiễm, điểm này mẫu thuẫn với quy định đơn vị đo của thiết bị gồm mg/Nm ³ hoặc ppm tại bảng 5, Khoản 1, Điều 37 quy định Đặc tính kỹ thuật thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục - Phần đánh giá kết quả RA tại điểm g2.2 ngoài quy định Dữ liệu quan trắc của hệ thống được chấp nhận sử dụng khi RA $\leq 20\%$ có bổ sung ý Đối với các thông số không quy định tại Bảng 5, kết quả giá trị RA cho các thông số phải được gửi cơ quan tiếp nhận dữ liệu quan trắc tự động để xem xét, quyết định việc nhận và quản lý số liệu
56		Điều 56		Điều 39	Thay đổi quy định Điều 56. Yêu cầu đối với hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu tại cơ sở (data logger) thành Điều 39 - Yêu cầu đối với hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu (data logger) tại các trạm, hệ thống quan trắc môi trường tự động, liên tục

57	Việc nhận, lưu giữ và quản lý dữ liệu	Điểm c, Khoản 1, Điều 56		Điểm c, Khoản 1, Điều 39	Nâng thời gian lưu giữ liên tục ít nhất là 30 ngày dữ liệu gần nhất lên 60 ngày
58				Điểm d, Khoản 1, Điều 39	Thêm quy định: <i>Đối với các hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục, các cổng kết nối không sử dụng để truyền, nhận dữ liệu về cơ quan quản lý phải được niêm phong bởi cơ quan quản lý nhà nước tại địa phương</i>
59	Việc nhận, lưu giữ và quản lý dữ liệu	Điểm d, Khoản 1, Điều 56	Bảo đảm hiển thị và trích xuất dữ liệu tại hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu tại cơ sở	Điểm đ, Khoản 1, Điều 39	Bảo đảm hiển thị các thông tin bao gồm: thông số đo, kết quả đo, đơn vị đo (theo đơn vị được quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Tương ứng đề so sánh), thời gian đo, trạng thái của thiết bị đo và trích xuất dữ liệu tại hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu
60	Truyền dữ liệu quan trắc môi trường	Khoản 2, Điều 56		Khoản 2, Điều 39	- Phần lớn Tương tự TT 24 - Bổ sung phương thức truyền dữ liệu FPTs, sFTP - Thay tốc độ đường truyền tối thiểu 3 MB/s thành 30 Mb/s (~ 3,75 MB/s)
61	Định dạng và nội dung tệp dữ liệu	Khoản 3, Điều 56		Khoản 3, Điều 39	Bổ sung quy định: Thông tin từ các camera được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường sử dụng phương thức truyền RTSP. Dữ liệu camera phải được lưu trữ tối thiểu trong thời gian 03 tháng (Điểm c)
62	Về bảo mật và tính toàn vẹn của dữ liệu	Điểm a, Khoản 4, Điều 56	Sau khi trạm quan trắc môi trường tự động liên tục đi vào hoạt động chính thức, hệ thống phải được kiểm soát truy cập bằng tài khoản và mật khẩu. <i>Tài khoản và mật khẩu này được thiết lập, quản lý bởi Sở Tài nguyên và Môi trường</i>	Điểm a, Khoản 4, Điều 39	Sau khi hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục đi vào hoạt động chính thức, hệ thống data logger phải được kiểm soát truy cập bằng tài khoản và mật khẩu, <i>các cổng kết nối phải được niêm phong. Tài khoản, mật khẩu tối cao (Admin, Host, Superhost, Master, Supervisor) của data logger phải được cung cấp cho Sở Tài nguyên và Môi trường để thực hiện việc quản lý, kiểm soát các cổng kết nối, cấu hình và quá trình nâng cấp phần mềm điều khiển (firmware) của data logger</i>
63	Yêu cầu đối với hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu tại các Sở Tài nguyên và Môi trường	Khoản 1, Điều 57		Khoản 1, Điều 40	- Phần lớn Tương tự TT24 - Thay đổi quy định về số lượng và cấu hình máy chủ của TT24 thành: Có tối thiểu 02 máy chủ có cấu hình tối thiểu như sau: bộ vi xử lý 2,5 GHz; bộ nhớ trong (RAM) 64 GB; ổ cứng 2 TB - Thay đổi tốc độ đường truyền từ 3 MB/s thành 30 Mb/s (~ 3,75 MB/s) - Bổ sung quy định dữ liệu lưu trữ tối thiểu 3 năm gần nhất
64	Yêu cầu về quản lý dữ liệu	Điểm b, Khoản 2, Điều 57	Phải có phần mềm bảo đảm tối thiểu các chức năng cơ bản sau: trích xuất dữ liệu theo hình thức bảng biểu, biểu đồ; quản lý, hiển thị dữ liệu ...	Điểm b, Khoản 2, Điều 40	Phải sử dụng phần mềm do Bộ Tài nguyên và Môi trường phát triển và cung cấp để truyền dữ liệu về Bộ Tài nguyên và Môi trường
65	Yêu cầu truyền dữ liệu về Bộ TN&MT (thông qua TCMT)	Khoản 3, Điều 57		Khoản 3, Điều 40	- Phần lớn Tương tự TT24 - Bổ sung quy định: Dữ liệu truyền về bao gồm: dữ liệu quan trắc và dữ liệu từ camera giám sát (Điểm a) - Cập nhật thêm phương thức truyền FPTs, sFTP. Trường hợp các Sở TN&MT và TCMT đủ khả năng đáp ứng các điều kiện về kỹ thuật, khuyến khích sử dụng các phương thức truyền dữ liệu hiện đại hơn phương thức quy định - Bổ sung quy định: Truyền dữ liệu quan trắc tự động, liên tục về Bộ TN&MT bảo đảm nhu cầu cung cấp, sử dụng thông tin và đạt tối thiểu 80% tổng số kết quả quan trắc đối với từng thông số quan trắc

66	Yêu cầu đối với hệ thống truyền, nhận, quản lý dữ liệu quan trắc môi trường tự động, liên tục tại TCMT, Bộ TN&MT			Điều 41	Bổ sung so với TT24
67	Quản lý, cung cấp, chia sẻ thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng MT			Điều 42, 43, 44	Bổ sung so với TT24
68		phụ lục 07	Hướng dẫn xây dựng kế hoạch bảo đảm chất lượng (QAPP)	Phụ lục 01	Thiết kế chương trình quan trắc môi trường --> nội dung khá tương đồng phụ lục 07, TT24
69	Thông số và phương pháp quan trắc chất lượng môi trường			Phụ lục 02	Một số thông số có thay đổi (bỏ, thêm) về phương pháp lấy mẫu, phương pháp phân tích, chi tiết tại phụ lục 2, TT10
70	Danh sách và phương pháp quan trắc các chất POP trong nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị			Phụ lục 03	Bổ sung so với TT24
71	Thông số và phương pháp quan trắc đối với nước thải, khí thải và bùn thải			Phụ lục 04	Một số thông số có thay đổi (bỏ, thêm) về phương pháp lấy mẫu, phương pháp phân tích, chi tiết tại phụ lục 4, TT10
72	Xác định vị trí, số điểm quan trắc khí thải và các mẫu biên bản quan trắc hiện trường	Phụ lục 01, 08		Phụ lục 05	- Nội dung Tương tự TT24 - Khác 1 ít chỗ biên bản xác định điểm hút mẫu - Thêm mẫu Biên bản lấy mẫu tại hiện trường, biên bản đo mẫu tại hiện trường, biên bản lấy mẫu QC gần tương tự phụ lục 08, TT24 nhưng không có mẫu Biên bản giao và nhận mẫu
73	Yêu cầu kỹ thuật và quy trình đo các chất ô nhiễm dạng khí trong khí thải bằng thiết bị đo trực tiếp	Phụ lục 06		Phụ lục 06	- Nội dung phần lớn tương tự TT24 - Thay đổi so với TT 24 điểm nồng độ khí chuẩn CO sử dụng để kiểm tra được xác định trong khoảng từ 30 - 50% (TT24 quy định 50%) so với giá trị quy định về ngưỡng tối đa cho phép trong các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng - Không đưa ra mẫu Biên bản đo các chất ô nhiễm dạng khí trong khí thải bằng thiết bị đo trực tiếp
74	Nội dung báo cáo phê duyệt phương pháp	Phụ lục 13		Phụ lục 07	Quy định rõ hơn so với TT24
75	Nội dung tài liệu quy trình thao tác chuẩn (sop)	Phụ lục 14		Phụ lục 08	Tương tự TT24
76	Tiêu chí chấp nhận của kiểm soát chất lượng và biện pháp khắc phục	Phụ lục 09		Phụ lục 09	Tương tự TT24
77	Yêu cầu kỹ thuật đối với các thiết bị sử dụng cho các trạm quan trắc chất lượng nước mặt và hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	điểm e, Khoản 1, Điều 50		Phụ lục 10	- Quy định về cơ sở hạ tầng phần lớn tương tự điểm e, Khoản 1, Điều 50, TT 24. - Riêng các thành phần lưới chắn rác, thùng chứa mẫu, dụng cụ đựng chất thải chuyển thành không bắt buộc mà phụ thuộc các phương pháp đo, phân tích và điều kiện cụ thể tại vị trí quan trắc. - Bỏ quy định khoảng cách chiều dài của đường ống dẫn nước từ vị trí quan trắc đến các thùng chứa nước tối đa 20m

78	Yêu cầu kỹ thuật đối với các thiết bị sử dụng cho các trạm quan trắc chất lượng không khí và hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	điểm đ, Khoản 1, Điều 53		Phụ lục 11	Tương tự TT24
79	Tính toán độ chính khác tương đối (RA) giữa kết quả quan trắc của hệ thống quan trắc tự động, liên tục và phương pháp quan trắc đối chứng	Phụ lục 10		Phụ lục 12	Tương tự TT24
80	Biên bản kiểm tra các đặc tính kỹ thuật, tính năng và độ chính xác tương đối của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Phụ lục 11		Phụ lục 13	Tương tự TT24
81	Biên bản kiểm tra các đặc tính kỹ thuật, tính năng và độ chính xác tương đối của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	Phụ lục 12		Phụ lục 14	Tương tự TT24
82	Tên, cấu trúc và nội dung của tệp dữ liệu	Phụ lục 15		Phụ lục 15	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn tương tự TT24 - Trong Bảng 34. Ký hiệu thông số đo và đơn vị đo đối với trạm nước thải (bao gồm cả nước mặt) có đưa thêm quy định viết tắt lưu lượng đầu vào, đầu ra thay vì chung là lưu lượng như TT24 (Flow in, Flow out); bỏ thông số BOD, Hg, Fe, TCr, Cd, Clo, phenol, xianua; thay ký hiệu amoni (N-NH4+ thành NH4+ và thêm thông số Clo dư (Cl) - Trong Bảng 34. Ký hiệu thông số đo và đơn vị đo đối với trạm khí thải đã bỏ thông số độ khói; thêm thông số độ ẩm, lưu lượng, áp suất. Tuy nhiên đơn vị áp suất chỉ có kPa mẫu thuẫn với quy định có 2 đơn vị áp suất kpa, mbar tại Bảng 5. Đặc tính kỹ thuật thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục. - Trong Bảng 34. Ký hiệu thông số đo và đơn vị đo có bổ sung đối với trạm không khí xung quanh; - Bổ sung quy định: Yêu cầu về việc sắp xếp tệp dữ liệu truyền (cách lưu thư mục tệp dữ liệu)
83	Hiệu lực thi hành			Điều 45	Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 16/8/2021, trừ chương III (kỹ thuật quan trắc hợp chất POPs có hiệu lực từ ngày 01/01/2022) sẽ thay thế hoàn toàn Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT và Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT (chương III)
84	Điều khoản chuyển tiếp đối với Vimcert			Khoản 1, Điều 46	Các phương pháp, kỹ thuật quan trắc đã được chứng nhận trong các Giấy chứng nhận Vimcert được tiếp tục sử dụng cho tới khi Giấy chứng nhận hết hiệu lực; khuyến khích các Tổ chức có Giấy chứng nhận còn hiệu lực đăng ký điều chỉnh Giấy chứng nhận theo các phương pháp, kỹ thuật quan trắc quy định tại Thông tư này

85	Điều khoản chuyển tiếp đối với các trạm quan trắc			Khoản 2, Điều 46	Các trạm quan trắc tự động, liên tục đã được đầu tư, vận hành trước thời điểm Thông tư này có hiệu lực nhưng chưa đảm bảo đáp ứng đầy đủ yêu cầu kỹ thuật tại Thông tư này được tiếp tục sử dụng trong thời gian 24 tháng kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực. Sau 24 tháng kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực, các thiết bị này phải được nâng cấp, thay thế bởi các thiết bị đáp ứng đầy đủ yêu cầu kỹ thuật theo quy định của Thông tư này
----	---	--	--	------------------	--