

Số: /2023/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2023

THÔNG TƯ**Quy định kỹ thuật về quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng**

Căn cứ Luật Khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn;

Căn cứ Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn;

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

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật về quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.

Chương I**QUY ĐỊNH CHUNG****Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Thông tư này quy định kỹ thuật về quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn của trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

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

1. *Trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng* là nơi được lựa chọn xây dựng, lắp đặt một hoặc nhiều công trình quan trắc các yếu tố khí tượng thủy văn theo yêu cầu, mục đích riêng của Bộ, ngành, địa phương, tổ chức, cá nhân xây dựng, quản lý và khai thác.

2. *Công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn* là công trình được quy định tại khoản 1 Điều 3 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn (Nghị định số 38/2016/NĐ-CP) được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn (Nghị định số 48/2020/NĐ-CP).

3. *Phương tiện đo khí tượng thủy văn* là phương tiện kỹ thuật để thực hiện phép đo các yếu tố khí tượng thủy văn.

4. *FTP (viết tắt của File Transfer Protocol)* là giao thức truyền tải tập tin từ một máy tính đến máy tính khác thông qua mạng TCP/IP hoặc qua mạng Internet.

5. *Thời gian quan trắc, cung cấp thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn trong Thông tư này* theo giờ Hà Nội (giờ GMT+7).

Chương II **QUY ĐỊNH KỸ THUẬT**

Mục 1

QUAN TRẮC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN CHUYÊN DÙNG

Điều 4. Nội dung quan trắc

1. Nội dung quan trắc khí tượng thủy văn tối thiểu đối với từng loại công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn cụ thể như sau:

a) Sân bay dân dụng quan trắc theo quy định của Bộ Giao thông vận tải;

b) Đập, hồ chứa loại quan trọng đặc biệt, loại lớn, loại vừa quan trắc theo quy định của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa; đập, hồ chứa thuộc phạm vi điều chỉnh của quy trình vận hành liên hồ chứa quan trắc theo quy định của quy trình vận hành liên hồ chứa;

c) Bến cảng quan trắc hướng và tốc độ gió, mực nước biển, sóng, tầm nhìn xa phía biển, tần suất 04 lần/ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;

d) Cầu có khẩu độ thông thuyền từ 500 mét trở lên quan trắc hướng và tốc độ gió, tần suất 04 lần/ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;

đ) Tháp thu phát sóng phát thanh, truyền hình có kết hợp khai thác tham quan, kinh doanh phục vụ khách trên tháp quan trắc hướng và tốc độ gió, tần suất 03 lần/ngày vào 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;

e) Cáp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch quan trắc hướng và tốc độ gió, tần suất từng giờ trong thời gian vận hành;

g) Vườn quốc gia quan trắc lượng mưa, nhiệt độ, độ ẩm không khí, hướng và tốc độ gió, tần suất 04 lần/ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;

h) Tuyến đường cao tốc quan trắc theo tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống giám sát điều hành giao thông trên đường cao tốc;

i) Cảng thủy nội địa tổng hợp loại I trở lên quan trắc tầm nhìn xa, mực nước, hướng và tốc độ gió, tần suất 04 lần/ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;

k) Công trình mang tính chất đặc thù gồm các đảo thuộc quần đảo Trường Sa, nhà giàn thuộc các cụm Dịch vụ Kinh tế - Kỹ thuật (DK1) và sân bay quân sự phục vụ mục đích quốc phòng, an ninh quan trắc theo quy định của Bộ Quốc phòng.

2. Khi có bản tin dự báo, cảnh báo các hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm của Hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn quốc gia và dự báo khả năng ảnh hưởng trực tiếp tới tỉnh, thành phố nơi đặt công trình, tùy theo mục đích yêu cầu sử dụng công trình, người có thẩm quyền hoặc tổ chức, cá nhân xây dựng, quản lý công trình quyết định:

a) Tăng tần suất quan trắc 01 giờ/lần đối với các công trình quy định tại các điểm c, d, đ, g và i khoản 1 Điều này;

b) Tăng tần suất quan trắc 30 phút/lần trong thời gian vận hành đối với công trình quy định tại điểm e khoản 1 Điều này.

3. Chủ công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn thực hiện nội dung quan trắc theo quy định tại khoản 1 và khoản 2 Điều này. Đối với tổ chức, cá nhân thành lập trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng quan trắc theo nhu cầu riêng không thuộc công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn tự quyết định nội dung quan trắc cho phù hợp.

Điều 5. Phương pháp quan trắc

1. Đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng thuộc các công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn quy định tại các điểm b, c, d, đ, e, g và i khoản 1 Điều 4 Thông tư này, chủ công trình áp dụng phương pháp quan trắc cho phù hợp với thiết bị, công nghệ quan trắc nhưng phải bảo đảm độ chính xác các yếu tố quan trắc theo quy định kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng thủy văn.

2. Đối với công trình quy định tại các điểm a, h và k khoản 1 Điều 4 Thông tư này, chủ công trình áp dụng theo quy định của Bộ, ngành.

3. Đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng do tổ chức, cá nhân thành lập để quan trắc theo nhu cầu riêng không thuộc công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn tự quyết định phương pháp quan trắc cho phù hợp.

Điều 6. Công trình và phương tiện đo khí tượng thủy văn

1. Xây dựng, thiết kế, lắp đặt công trình khí tượng thủy văn:

Chủ công trình khí tượng thủy văn chuyên dùng căn cứ mục đích, yêu cầu khai thác sử dụng thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn để lựa chọn xây dựng, thiết kế, lắp đặt công trình khí tượng thủy văn cho phù hợp và bảo đảm hành lang kỹ thuật; có thể áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình quan trắc khí tượng thủy văn.

2. Lựa chọn và kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo khí tượng thủy văn:

a) Chủ công trình quan trắc khí tượng thủy văn căn cứ mục đích, yêu cầu sử dụng thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn có thể áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng thủy văn để lựa chọn phương tiện đo cho phù hợp;

b) Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo khí tượng thủy văn thực hiện theo quy định tại Điều 19 Luật Khí tượng thủy văn.

Điều 7. Mật độ trạm quan trắc

1. Đối với các công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn quy định tại các điểm b, c, d, đ, e, g và i khoản 1 Điều 4 Thông tư này:

a) Đập, hồ chứa: Mật độ trạm đo mưa trên lưu vực bảo đảm nhỏ hơn hoặc bằng 100 km²/trạm; khoảng cách giữa hai trạm liền kề không vượt quá 15 km;

b) Vườn quốc gia: Mật độ trạm khí tượng trên vườn quốc gia bảo đảm nhỏ hơn hoặc bằng 700 km²/trạm; khoảng cách giữa hai trạm liền kề không vượt quá 30 km;

c) Công trình cầu có khẩu độ thông thuyền từ 500 mét trở lên; tháp thu phát sóng phát thanh, truyền hình có kết hợp khai thác tham quan, kinh doanh phục vụ khách trên tháp; cáp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch; bến cảng thuộc cảng biển loại I và loại II; cảng thủy nội địa tổng hợp loại I trở lên không áp dụng quy định về mật độ trạm quan trắc mà do chủ đầu tư hoặc tổ chức, cá nhân khai thác tự quyết định số lượng trạm nhưng phải bảo đảm vị trí quan trắc theo quy định tại Điều 4 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 2 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP và khoản 3 Điều 8 Thông tư này.

2. Đối với các công trình không thuộc công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn, người có thẩm quyền, tổ chức, cá nhân căn cứ vào mục đích, nhu cầu khai thác, sử dụng công trình tự quyết định mật độ trạm quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng.

Điều 8. Lựa chọn vùng đại diện điều kiện tự nhiên quan trắc khí tượng thủy văn

1. Không áp dụng lựa chọn vùng đại diện điều kiện tự nhiên đối với công trình đã quy định cụ thể mật độ trạm tại điểm a và điểm b khoản 1 Điều 7 Thông tư này và công trình đã quy định cụ thể vị trí quan trắc tại Điều 4 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 2 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP.

2. Lựa chọn vùng đại diện quan trắc đối với cảng biển và cảng thủy nội địa tổng hợp loại I trở lên:

a) Vùng đại diện quan trắc mực nước là vùng nước thuộc phạm vi cảng mà tại đó các giá trị mực nước quan trắc được có tính tương đồng cao, có mức độ tác động như nhau đến hoạt động, vận hành của bến cảng;

b) Vùng đại diện quan trắc hướng và tốc độ gió là vùng không gian thuộc phạm vi cảng mà tại đó các giá trị hướng thịnh hành và tốc độ gió quan trắc được có tính tương đồng cao, có mức độ tác động như nhau đến hoạt động, vận hành của bến cảng;

c) Vùng đại diện quan trắc sóng biển là vùng biển thuộc phạm vi cảng biển mà tại đó các giá trị độ cao sóng, hướng sóng và chu kỳ sóng quan trắc được có tính tương đồng cao, có mức độ tác động như nhau đến hoạt động, vận hành của bến cảng;

d) Vùng đại diện quan trắc tầm nhìn xa phía biển là vùng không gian thuộc phạm vi cảng mà tại đó các giá trị về tầm nhìn xa quan trắc được có tính tương đồng cao, có mức độ tác động như nhau đến hoạt động, vận hành của bến cảng;

đ) Căn cứ quy định tại các điểm a, b, c và d khoản này và mục đích, nhu cầu sử dụng thông tin, dữ liệu, chủ công trình xác định vùng đại diện quan trắc khí tượng thủy văn. Mỗi khu vực cảng có thể có một hoặc nhiều vùng đại diện đối với một yếu tố quan trắc.

3. Trường hợp một yếu tố quan trắc có nhiều vùng đại diện thì chủ công trình phải tiến hành phân vùng đại diện để xác định ranh giới các vùng không gian cảng có các đặc trưng khí tượng thủy văn và mức độ tác động của chúng khác nhau đến hoạt động, vận hành bến cảng. Căn cứ vào điều kiện địa hình, địa vật, kết quả thống kê, điều tra và kết quả quan trắc, chủ công trình tiến hành phân vùng đại diện, công bố vùng đại diện đối với từng yếu tố, tổ chức quan trắc các yếu tố theo vùng đại diện; mỗi vùng đại diện phải lắp đặt tối thiểu một trạm quan trắc.

4. Trường hợp cảng biển có nhiều bến cảng, việc lựa chọn vùng đại diện của cảng biển do Giám đốc Cảng vụ hàng hải chủ trì tổ chức việc xác định vùng đại diện, quan trắc, cung cấp thông tin, dữ liệu và chia sẻ khai thác thông tin, dữ liệu cho các chủ công trình bến cảng thuộc cảng biển theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 3 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP.

Mục 2

CUNG CẤP THÔNG TIN, DỮ LIỆU QUAN TRẮC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN CHUYÊN DÙNG

Điều 9. Nội dung cung cấp thông tin, dữ liệu

1. Chủ sở hữu, tổ chức quản lý trực tiếp, chủ đầu tư hoặc tổ chức, cá nhân khai thác công trình khí tượng thủy văn chuyên dùng cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 3 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP, trong đó nội dung thông tin, dữ liệu, gồm: tên trạm, mã trạm, địa chỉ trạm, vị trí (tọa độ) trạm; số liệu quan trắc hoặc tính toán của các yếu tố tại trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng. Cung cấp 01 lần cho đơn vị thu nhận thông tin, dữ liệu về mã trạm, tên trạm, địa chỉ trạm, vị trí trạm và phải thông báo kịp thời khi có thay đổi.

2. Yêu cầu về cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc tại trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng:

Nội dung, cấu trúc và kiểu thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn cung cấp cho cơ quan thu nhận, thực hiện theo quy định tại các Phụ lục 01, 02 và 03 ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT ngày 23 tháng 10 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật chuẩn bộ dữ liệu về quan trắc, điều tra, khảo sát khí tượng, thủy văn, hải văn, môi trường không khí và nước.

Điều 10. Định dạng tệp thông tin, dữ liệu

1. Định dạng tệp thông tin, dữ liệu của trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng thuộc các công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn thực hiện theo quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Định dạng tệp thông tin, dữ liệu của trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng phục vụ nhu cầu riêng của tổ chức, cá nhân không thuộc các công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn thực hiện theo quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Trường hợp các trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng có sử dụng định dạng thông tin, dữ liệu riêng phải có văn bản thông báo mô tả về cấu trúc, định dạng của thông tin dữ liệu tại trạm cho đơn vị thu nhận biết và phối hợp tiếp nhận.

Điều 11. Phương thức cung cấp thông tin, dữ liệu

1. Việc cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn thực hiện theo quy định tại khoản 4 Điều 5 Nghị định số 38/2016/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 3 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP, trong đó:

a) Đối với phương thức cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn qua mạng Internet, thực hiện theo một trong các phương thức sau: Sử dụng giao thức truyền tải tập tin FTP để truyền tải thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn hoặc qua hộp thư điện tử do Tổng cục Khí tượng Thủy văn cung

cấp. Chủ sở hữu, tổ chức quản lý trực tiếp, chủ đầu tư hoặc tổ chức, cá nhân khai thác công trình quy định tại khoản 1 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP, cơ quan, tổ chức, cá nhân là chủ trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng khác có trách nhiệm phối hợp, thống nhất với cơ quan thu nhận thông tin, dữ liệu (qua hộp thư điện tử) để được cung cấp địa chỉ IP, cấu hình máy chủ và hướng dẫn kết nối với hệ thống truyền số liệu;

b) Đối với phương thức cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn bằng văn bản, vật mang tin thực hiện giao nộp trực tiếp tại cơ quan thu nhận thông tin, dữ liệu. Mẫu giấy giao nộp thông tin, dữ liệu được thực hiện theo quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Trong quá trình cung cấp thông tin, dữ liệu, trường hợp gặp sự cố, chủ công trình phải chủ động khắc phục và thông báo cho cơ quan thu nhận thông tin, dữ liệu bằng văn bản hoặc thư điện tử (email) về nguyên nhân và các biện pháp khắc phục sự cố, nêu rõ kế hoạch thực hiện, thời gian khắc phục sự cố gián đoạn này.

Điều 12. Cơ quan thu nhận thông tin, dữ liệu

1. Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Bộ Tài nguyên và Môi trường thu nhận thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng cung cấp cho hệ thống dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn quốc gia và cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn quốc gia.

2. Cơ quan quản lý tài nguyên và môi trường cấp tỉnh thu nhận thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng trên địa bàn.

3. Cơ quan thu nhận thông tin, dữ liệu có trách nhiệm:

a) Cung cấp và công khai trên trang thông tin điện tử các thông tin về địa chỉ, phương thức, tần số, cổng thông tin điện tử hoặc phương tiện liên lạc khác;

b) Tổ chức thu nhận thông tin, dữ liệu, kiểm tra danh mục, số lượng, cấu trúc, định dạng, mức độ an toàn của thông tin, dữ liệu;

c) Khi phát hiện thông tin, dữ liệu không bảo đảm an toàn, chưa đúng thời gian cung cấp, cấu trúc, định dạng, không đúng danh mục, khối lượng theo quy định, cơ quan thu nhận thông tin, dữ liệu thông báo ngay cho tổ chức, cá nhân cung cấp thông tin để có biện pháp khắc phục;

d) Định kỳ trước ngày 31 tháng 5 hằng năm, công khai trên trang thông tin điện tử của cơ quan thu nhận thông tin, dữ liệu về danh sách các tổ chức, cá nhân đã cung cấp và kết quả thu nhận thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng của năm trước.

Chương III TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 13. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày tháng năm 2023 và thay thế Thông tư số 30/2018/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ

trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật về quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.

Điều 14. Trách nhiệm thi hành

1. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thực hiện Thông tư này.

2. Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn có trách nhiệm tổ chức thực hiện Thông tư này.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL - Bộ Tư pháp;
- Bộ trưởng, các Thứ trưởng Bộ TN&MT;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Sở TN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Công báo; Công Thông tin điện tử Chính phủ;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, PC, KHCN, TCKTTV.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Lê Công Thành

Phụ lục I

ĐỊNH DẠNG TỆP THÔNG TIN, DỮ LIỆU CỦA TRẠM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN THUỘC CÁC CÔNG TRÌNH PHẢI QUAN TRẮC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

(Ban hành kèm theo Thông tư số: /2023/TT-BTNMT ngày tháng năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

I. Định dạng tệp thông tin đăng ký truyền dữ liệu với đơn vị thu nhận thông tin

1. Tên tệp thông tin: DK_MaTinh_TenCongTrinh.xls

- DK: tên viết tắt tệp đăng ký thông tin trạm (tên trạm, mã trạm).
- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (ký hiệu mã tỉnh được quy định tại bảng 2 của Phụ lục I Thông tư này).
- TenCongTrinh: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi).

2. Nội dung tệp thông tin

- Định dạng *.xls, chi tiết như bảng 1:

Bảng 1. Thông tin đăng ký truyền dữ liệu

STT	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu giá trị	Mô tả
1	Donvi	Chuỗi ký tự	Tên tổ chức, cá nhân cung cấp
2	Diachichitiet	Chuỗi ký tự	Số nhà, ngõ, đường phố, phường (xã thị trấn), quận (huyện, thị xã), tỉnh (thành phố)
3	Nguoidaidien	Chuỗi ký tự	Tên của người đại diện cơ quan, đơn vị
4	Chucvu	Chuỗi ký tự	Chức vụ của người đại diện, tổ chức, cá nhân cung cấp
5	Diachiweb	Chuỗi ký tự	Địa chỉ website đơn vị (nếu có)
6	Dienthoai	Chuỗi ký tự	Điện thoại cơ quan, đơn vị, tổ chức cung cấp
7	Thudiantu	Chuỗi ký tự	Thư điện tử liên hệ cơ quan, đơn vị, tổ chức cung cấp
8	Loaicongtrinh	Chuỗi ký tự	Loại công trình thực hiện quan trắc
9	Tinh	Chuỗi ký tự	Tên tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi đặt thiết bị quan trắc

STT	Ký hiệu trường thông tin	Kiểu giá trị	Mô tả
10	Huyen	Chuỗi ký tự	Tên quận, huyện, thị xã, thành phố trực thuộc tỉnh nơi đặt thiết bị quan trắc
11	Diachichitietcongtrinh	Chuỗi ký tự	Số nhà, ngõ, đường phố, phường (xã) nơi đặt thiết bị quan trắc
12	Dinhdangfiledulieu	Chuỗi ký tự	*.txt hoặc *.xls.

- Danh mục ký hiệu mã tỉnh, thành phố chi tiết như bảng 2:

Bảng 2. Danh mục ký hiệu mã tỉnh, thành phố

STT	Tên tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	Ký hiệu	STT	Tên tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	Ký hiệu
1	Thành phố Hà Nội	01	33	Quảng Nam	49
2	Hà Giang	02	34	Quảng Ngãi	51
3	Cao Bằng	04	35	Bình Định	52
4	Bắc Kạn	06	36	Phú Yên	54
5	Tuyên Quang	08	37	Khánh Hoà	56
6	Lào Cai	10	38	Ninh Thuận	58
7	Điện Biên	11	39	Bình Thuận	60
8	Lai Châu	12	40	Kon Tum	62
9	Sơn La	14	41	Gia Lai	64
10	Yên Bái	15	42	Đắk Lắk	66
11	Hòa Bình	17	43	Đắk Nông	67
12	Thái Nguyên	19	44	Lâm Đồng	68
13	Lạng Sơn	20	45	Bình Phước	70
14	Quảng Ninh	22	46	Tây Ninh	72
15	Bắc Giang	24	47	Bình Dương	74
16	Phú Thọ	25	48	Đồng Nai	75
17	Vĩnh Phúc	26	49	Bà Rịa - Vũng Tàu	77
18	Bắc Ninh	27	50	Thành phố Hồ Chí Minh	79
19	Hải Dương	30	51	Long An	80
20	Thành phố Hải Phòng	31	52	Tiền Giang	82
21	Hưng Yên	33	53	Bến Tre	83
22	Thái Bình	34	54	Trà Vinh	84

STT	Tên tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	Ký hiệu	STT	Tên tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	Ký hiệu
23	Hà Nam	35	55	Vĩnh Long	86
24	Nam Định	36	56	Đồng Tháp	87
25	Ninh Bình	37	57	An Giang	89
26	Thanh Hoá	38	58	Kiên Giang	91
27	Nghệ An	40	59	Thành phố Cần Thơ	92
28	Hà Tĩnh	42	60	Hậu Giang	93
29	Quảng Bình	44	61	Sóc Trăng	94
30	Quảng Trị	45	62	Bạc Liêu	95
31	Thừa Thiên Huế	46	63	Cà Mau	96
32	Thành phố Đà Nẵng	48			

Ví dụ:

Tên tệp thông tin: DK_08_thuydienChiemHoa.xls

(Tệp dữ liệu đăng ký truyền dữ liệu của thủy điện Chiêm Hóa tại tỉnh Tuyên Quang).

Nội dung tệp thông tin dạng *.xls, chi tiết như sau:

	A	B
1	Donvi	Công ty A
2	Diachichitiet	Thị trấn Đầm Hồng, xã Ngọc Hồi, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang
3	Nguoidaidien	Nguyễn Văn A
4	Chucvu	Giám đốc
5	Diachiweb	http://ict.com.vn/
6	Dienthoai	123456789
7	Thudentu	ctya@gmail.com
8	Loaicongtrinh	Nhà máy thủy điện...
9	Tinh	Tuyên Quang
10	Huyen	Chiêm Hóa
11	Dinhdangfiledulieu	txt

II. Định dạng tệp thông tin, dữ liệu của trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng cho từng loại công trình phải quan trắc khí tượng thủy văn

1. Đập, hồ chứa

1.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.xls

1.1.1. Đối với số liệu quan trắc:

a) **Tên tệp:** MaTinh_TenCongTrinh_obsdata_YYYYmmddhhMMss.xls

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenCongTrinh: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy định nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- obsdata: là ký tự cố định biểu thị loại dữ liệu thực đo.
- YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu quan trắc, theo giờ Việt Nam (GMT+7). Trong đó:

+ YYYY: là định dạng năm gồm bốn chữ số;

+ mm: là định dạng tháng gồm hai chữ số;

+ dd: là định dạng ngày gồm hai chữ số;

+ hh: là định dạng giờ gồm hai chữ số (chuẩn 24 giờ);

+ MM: là định dạng phút gồm hai chữ số;

+ ss: là định dạng giây gồm hai chữ số.

b) **Nội dung tệp dữ liệu:**

Định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 3.

Bảng 3. Nội dung tệp dữ liệu quan trắc (định dạng *.xls) đối với các chủ công trình đập, hồ chứa

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
....						

Trong đó:

- Tram: thực hiện theo quy định của Tổng cục Khí tượng Thủy văn quy định đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng không thay đổi theo thời gian;
- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

Hồ chứa thực hiện quan trắc các yếu tố: lượng mưa trên lưu vực (R); mực nước thượng lưu (HTL); mực nước hạ lưu (HHL);

- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;

- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 08_thuydienChiemHoa_obsdata_20200910071000.xls

(Thủy điện Chiêm Hóa ở tỉnh Tuyên Quang gửi số liệu quan trắc lúc 7 giờ 10 phút 00 giây ngày 10 tháng 09 năm 2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu định dạng xls, chi tiết như sau:

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01	1052445	222325	20200903070000	R	40	mm
Tram02	1052346	222126	20200903070000	R	60	mm
Tram03	1052326	222136	20200903070000	HTL	136	cm
Tram04	1052500	222120	20200903070000	HHL	125	cm
.....

1.1.2. Đối với số liệu tính toán:

a) Tên tệp: MaTinh_TenCongTrinh_predata_YYYYmddhhMMss.xls

• _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).

• MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).

• TenCongTrinh: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).

• predata: là ký tự cố định biểu thị loại dữ liệu tính toán.

• YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu tính toán.

b) Nội dung tệp dữ liệu:

Định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 4.

Bảng 4. Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình đập, hồ chứa

Yeuto	Thoigian	Giatri	Donvi
Luuluongdenho			m ³ /s
Luuluongxa			m ³ /s
Dubaoluuluongdenho			m ³ /s
Khananggiatangmucnuoc			m
...			

Trong đó:

- Luuluongdenho: Lưu lượng nước đến hồ;
- Luuluongxa: Lưu lượng xả;
- Dubaoluuluongdenho: Dự báo lưu lượng đến hồ;
- Khananggiatangmucnuoc: Khả năng gia tăng mực nước.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 08_thuydienChiemHoa_predata_20200910071000.xls

(Thủy điện Chiêm Hóa ở tỉnh Tuyên Quang gửi số liệu tính toán lúc 7 giờ 10 phút 00 giây ngày 10 tháng 09 năm 2020)

+ Nội dung tệp số liệu tính toán, chi tiết như bảng sau:

Yeuto	Thoigian	Giatri	Donvi
Luuluongdenho	20200910070000	120	m ³ /s
Luuluongxa	20200910070000	100	m ³ /s
Dubaoluuluongdenho	20200910070000	123	m ³ /s
Khananggiatangmucnuoc	20200910070000	3	m

1.2. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

1.2.1. Đối với dữ liệu quan trắc:

a) **Tên tệp dữ liệu:** MaTinh_TenCongtrinh_obsdata_YYYYmmdhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenCongtrinh: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- obsdata: là ký tự cố định biểu thị loại dữ liệu thực đo.

• YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space bar) hay dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 5.

Bảng 5: Nội dung dữ liệu quan trắc (định dạng *.txt) đối với chủ công trình đập, hồ chứa

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;

- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 08_thuydienChiemHoa_obsdata_20200903071000.txt

(Thủy điện Chiêm Hóa tại Tuyên Quang gửi số liệu quan trắc ngày 03/09/2020 lúc 07 giờ 10 phút)

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1052346	222026	20200903071000	R	30	mm
Tram02	1052356	222526	20200903071000	R	25	mm
Tram03	1052376	223026	20200903071000	HTL	122.5	cm
Tram04	1052386	222526	20200903071000	HHL	115	cm

1.2.2. Đối với số liệu tính toán:

a) Tên tệp: MaTinh_TenCongTrinh_predata_YYYYmmddhhMMss.txt

• _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).

- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).

- TenCongTrinh: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).

- predata: là ký tự cố định biểu thị loại dữ liệu tính toán.

- YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu tính toán.

b) Nội dung tệp dữ liệu: gồm nhiều dòng, mỗi dòng cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 6.

Bảng 6: Nội dung số liệu tính toán (định dạng text) đối với chủ công trình đập, hồ chứa

Yeuto	Thoigian	Giatri	Donvi
Luuluongdenho			m ³ /s
Luuluongxa			m ³ /s
Dubaoluuluongdenho			m ³ /s
Khananggiatangmucnuoc			m

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 08_thuydienChiemHoa_predata_20200903071000.txt

(Thủy điện Chiêm Hóa tại Tuyên Quang gửi số liệu tính toán ngày 03 tháng 09 năm 2020 lúc 7 giờ 10 phút 00 giây)

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Luuluongdenho	20200903071000	120	m ³ /s
Luuluongxa	20200903071000	100	m ³ /s
Dubaoluuluongdenho	20200903071000	123	m ³ /s
Khananggiatangmucnuoc	20200903071000	3	m

2. Bền cảng thuộc cảng biển loại I và loại II theo danh mục cảng biển, bến cảng thuộc cảng biển Việt Nam do Bộ Giao thông vận tải công bố

2.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong tệp dữ liệu định dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenCang_YYYYmddhhMMss.xls

- _ (dấu phân cách): là một ký tự Underscore (_).

- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).

- TenCang: tên viết tắt của cảng, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).

• YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7). Thời gian gửi tệp số liệu chậm nhất sau 30 phút kể từ khi quan trắc.

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 7.

Bảng 7: Nội dung tệp dữ liệu (định dạng *.xls) đối với chủ công trình cảng biển

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: Là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);

Đối với cảng biển quan trắc, các yếu tố quan trắc bao gồm:

+ Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);

+ Tốc độ gió trên bến cảng (ff), đơn vị đo (m/s);

+ Mực nước biển (H), đơn vị đo (m);

+ Chiều cao sóng thuộc vùng nước trước bến cảng (h), đơn vị đo (m);

+ Tầm nhìn xa phía biển (VV), đơn vị đo (km).

- Thoigian: thời gian thực hiện quan trắc, cảng biển ngày quan trắc 04 lần/ngày: 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;

- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;

- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 52_Cangquynhon_20200903131500.xls

(Cảng Quy Nhơn tại tỉnh Bình Định, gửi số liệu quan trắc vào lúc 13 giờ 15 phút 00 giây ngày 03 tháng 09 năm 2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01	1091400	134033	20200903130000	dd	90	độ
Tram01	1091400	134033	20200903130000	ff	20	m/s
Tram02	1091500	135030	20200903130000	H	1	cm
Tram02	1091500	135030	20200903130000	h	2	m
Tram03	1091800	135530	20200903130000	vv	10	km

2.2. Truyền dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenCang_YYYYmddhhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenCang: tên viết tắt của cảng, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: Gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 8.

Bảng 8: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối với chủ công trình cảng biển

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;
- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

Đối với cảng biển, các yếu tố quan trắc bao gồm:

- + Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);
- + Tốc độ gió trên bến cảng (ff), đơn vị đo (m/s);
- + Mực nước biển (H), đơn vị đo (m);
- + Chiều cao sóng thuộc vùng nước trước bến cảng (h), đơn vị đo (m);

- + Tầm nhìn xa phía biển (VV), đơn vị đo (km).
- Thoigian: thời gian thực hiện quan trắc, cảng biển ngày quan trắc 04 lần/ngày: 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ;
- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;
- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 52_Cangquynhon_20200903131500.txt

(Cảng Quy Nhơn tại tỉnh Bình Định gửi tệp số liệu quan trắc lúc 13 giờ 15 phút ngày 03/09/2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu dạng *.txt:

Tram01	1091400	134033	20200903130000	dd	90	độ
Tram01	1091400	134033	20200903130000	ff	5	m/s
Tram02	1091500	134433	20200903130000	H	1	cm
Tram02	1091500	134433	20200903130000	h	0.5	m
Tram03	1091800	134833	20200903130000	vv	10	km

3. Cầu có khẩu độ thông thuyền từ 500 m trở lên

3.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenCau_YYYYmmdhhMMss.xls

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenCau: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmmdhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 9.

Bảng 9: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình cầu có khẩu độ thông thuyền từ 500 m trở lên

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram01						
Tram02						
Tram02						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);

Đối với yêu cầu quan trắc hướng gió và tốc độ gió:

+ Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);

+ Tốc độ gió trên bến cảng (ff), đo vị đo (m/s).

- Giatri: giá trị quan trắc tương ứng với yếu tố;

- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Cầu quan trắc: 04 lần/ngày vào: 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 22_Caubachay_20200903011000.xls

(Cầu Bãi Cháy tại tỉnh Quảng Ninh gửi số liệu quan trắc vào lúc 01 giờ 10 phút ngày 03 tháng 09 năm 2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01	1070205	205757	20200903010000	dd	90	độ
Tram01	1070205	205757	20200903010000	ff	4	m/s
Tram02	1070505	205700	20200903010000	dd	90	độ
Tram02	1070505	205700	20200903010000	ff	3	m/s

3.2. Truyền dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp tệp dữ liệu: MaTinh_TenCau_YYYYmmddhhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): Là một ký tự gạch dưới (_).

- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).

- TenCau: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).

• YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: Gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 10.

Bảng 10: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối với chủ công trình cầu có khẩu độ thông thuyền từ 500 m trở lên

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

Đối với yêu cầu quan trắc hướng gió và tốc độ gió:

+ Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);

+ Tốc độ gió trên bến cảng (ff), đo vị đo (m/s).

- Giatri: giá trị đo tương ứng với yếu tố đo;

- Donvi: là đơn vị tính của yếu tố đo được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 22_Caubaichay_20200903011000.txt

(Cầu Bãi Cháy tại tỉnh Quảng Ninh gửi số liệu quan trắc vào lúc 01 giờ 10 phút ngày 03/09/2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1070205	205757	20200903010000	dd	90	độ
Tram01	1070205	205757	20200903010000	ff	4	m/s
Tram02	1070505	205700	20200903010000	dd	90	độ
Tram02	1070505	205700	20200903010000	ff	3	m/s

4. Tháp thu phát sóng phát thanh, truyền hình có kết hợp khai thác tham quan, kinh doanh phục vụ khách trên tháp

4.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenThap_YYYYmddhhMMss.xls

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenThap: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 11.

Bảng 11: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình tháp thu phát sóng phát thanh, truyền hình

	Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
1	Tram01						
2	Tram02						
...						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;
 - Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
 - Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
 - Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;
- Đối với tháp thu phát sóng phát thanh, truyền hình có kết hợp khai thác tham quan, kinh doanh phục vụ khách trên tháp quan trắc hướng gió và tốc độ gió:
- + Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);
 - + Tốc độ gió trên bến cảng (ff), đo vị đo (m/s).
 - Thoigian: thời gian thực hiện quan trắc, tháp phát thanh, truyền hình có kết hợp khai thác tham quan, kinh doanh phục vụ khách trên tháp;
 - Giatri: giá trị đo tương ứng với yếu tố đo;
 - Donvi: là đơn vị tính của yếu tố đo được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 01_ThapTHVietNam_20200903071000.xls.

(Tháp Truyền hình Việt Nam ở Hà Nội gửi tệp số liệu lúc 07 giờ 10 phút ngày 03 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01	1050805	202557	20200903070000	dd	360	độ
Tram01	1050805	202557	20200903070000	ff	6	m/s

4.2. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenThap_YYYYmddhhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): Là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenThap: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: Gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 12.

Bảng 12: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối với tháp thu phát sóng phát thanh, truyền hình

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;
- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

Đối với tháp thu phát sóng phát thanh, truyền hình có kết hợp khai thác tham quan, kinh doanh phục vụ khách trên tháp quan trắc hướng gió và tốc độ gió:

+ Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);

+ Tốc độ gió (ff), đơn vị đo (m/s).

- Thoigian: thời gian thực hiện quan trắc, tháp phát thanh, truyền hình có kết hợp khai thác tham quan, kinh doanh phục vụ khách trên tháp;

- Giatri: giá trị đo tương ứng với yếu tố đo;

- Donvi: là đơn vị tính của yếu tố đo được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 01_ThapTHVietNam_20200903071000.txt.

(Tháp truyền hình Việt Nam ở Hà Nội gửi tệp số liệu vào 07 giờ 10 phút ngày 03 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1050805	202557	20200903070000	dd	360	độ
Tram01	1050805	202557	20200903070000	ff	6	m/s

5. Cấp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch

5.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong tệp dữ liệu dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenCaptreo_YYYYmmddhhMMss.xls

• _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).

• MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).

• TenCaptreo: tên viết tắt của cấp treo, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).

• YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 13.

Bảng 13: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình cấp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);

Đối với cáp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch quan trắc hướng gió (dd) và tốc độ gió (ff) từng giờ trong quá trình hoạt động:

+ Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);

+ Tốc độ gió (ff), đơn vị đo (m/s).

- Thoigian: thời gian thực hiện quan trắc, cáp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch quan trắc từng giờ trong thời gian vận hành;

- Giatri: giá trị đo tương ứng với yếu tố đo;

- Donvi: là đơn vị tính của yếu tố đo được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 48_CaptreoBaNa_20200903070000.xls

(Cáp treo Bà Nà tại thành phố Đà Nẵng gửi số liệu vào 07 giờ 00 phút 00 giây ngày 03 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết các cột như sau:

	A	B	C	D	E	F	G
	Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
1	Tram01	1079905	160221	20200903070000	dd	360	độ
2	Tram01	1079905	160221	20200903070000	ff	6	m/s
...						

5.2. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenCaptreo_YYYYmmddhhMMss.txt

• _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).

• MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).

• TenCaptreo: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).

• YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: Gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 14.

Bảng 14: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối với chủ công trình cáp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram01						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);

Đối với cáp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch quan trắc hướng gió và tốc độ gió:

+ Hướng gió (dd): được đo theo độ theo chiều kim đồng hồ từ điểm la bàn chính, đơn vị đo (độ);

+ Tốc độ gió (ff), đơn vị đo (m/s).

- Thoigian: thời gian thực hiện quan trắc, cáp treo phục vụ hoạt động tham quan, du lịch quan trắc từng giờ trong thời gian vận hành.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 48_CaptreoBaNa_20200903070500.txt

(Cáp treo Bà Nà, thành phố Đà Nẵng gửi số liệu quan trắc lúc 7 giờ 05 phút 00 giây ngày 03 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1079905	160221	20200903070000	dd	360	độ
Tram01	1079905	160221	20200903070000	ff	6	m/s

6. Vườn quốc gia

6.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Serve trong một tệp dữ liệu dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_Vuonquocgia_YYYYmddhhMMss.xls

• _ (dấu phân cách): Là một ký tự Underscore (_).

- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).

- Vuonquocgia: tên viết tắt của vườn quốc gia, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi).

- YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 15.

Bảng 15: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình vườn quốc gia

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram01						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);

Đối với vườn quốc gia quan trắc lượng mưa (R), nhiệt độ (T), độ ẩm không khí (U), hướng gió (dd) và tốc độ gió (ff);

- Giatri: giá trị quan trắc tương ứng với yếu tố quan trắc;

- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 01_VuonquocgiaBaVi_20200901011000.xls

(Vườn quốc gia Ba Vì, Hà Nội gửi số liệu quan trắc lúc 01 giờ 10 phút ngày 01 tháng 09 năm 2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu: định dạng xls:

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01	1053723	210844	20200901010000	R	10	mm
Tram01	1053723	210844	20200901010000	U	60	%

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram02	1054023	210800	20200901010000	T	30	°C
Tram03	1054523	211044	20200901010000	dd	360	độ
Tram03	1055023	211544	20200901010000	ff	5	m/s

6.2. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenVuonquocgia_YYYYmmddhhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenVuonquocgia: tên viết tắt của vườn quốc gia, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: Gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 16.

Bảng 15: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối chủ công trình là vườn quốc gia phải quan trắc KTTV

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram01						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;
 - Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
 - Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
 - Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);
- Đối với vườn quốc gia quan trắc lượng mưa (R), nhiệt độ (T), độ ẩm không khí (U), hướng gió (dd) và tốc độ gió (ff);
- Giatri: giá trị đo tương ứng với yếu tố đo;
 - Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;
 - Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng:

YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 01_Vuonquocgiabavi_20200901010000.txt

(Vườn quốc gia Ba Vì tại Hà Nội thời gian gửi số liệu 01 giờ 00 phút, 00 giây ngày 01 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1053723	210844	20200901010000	R	30	mm
Tram01	1053723	210844	20200901010000	U	60	%
Tram02	1054023	210800	20200901010000	T	30	°C
Tram03	1054523	211044	20200901010000	dd	360	độ
Tram03	1054523	211044	20200901010000	ff	5	m/s

7. Đường cao tốc

7.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_Tenduongcaotoc_YYYYmmddhhMMss.xls

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- Tenduongcaotoc: tên viết tắt của tên đường cao tốc, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 17.

Bảng 17: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình tuyến đường cao tốc

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatr	Donvi
Tram01						
Tram01						
....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;
- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT).

Đường cao tốc quan trắc lượng mưa (R), hướng gió (dd), tốc độ gió (ff), tầm nhìn (VV) và nhiệt độ (T) theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10850 : 2015 hệ thống giám sát, điều hành giao thông trên đường cao tốc;

- Giatri: giá trị quan trắc tương ứng với yếu tố đo;
- Donvi: là đơn của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;
- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 01_CaotocPhapVan_20200908010500.xls

(Đường cao tốc Pháp Vân, TP. Hà Nội, gửi số liệu quan trắc, lúc 01 giờ 05 phút 00 giây ngày 08 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

	A	B	C	D	E	F	G
	Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
1	Tram01	1058833	208463	20200908010500	R	6	mm
2	Tram01	1058833	208463	20200908010500	T	30	°C
3	Tram02	1059033	208400	20200908010500	dd	360	độ
4	Tram02	1059033	208400	20200908010500	ff	5	m/s

7.2. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_TenDuongCaoToc_YYYYmddhhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenDuongCaoToc: tên viết tắt của đường cao tốc, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: Gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một

khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 18.

Bảng 18: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối với chủ công trình tuyến đường cao tốc

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram01						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;

- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);

Đường cao tốc quan trắc lượng mưa (R), hướng gió (dd), tốc độ gió (ff), tầm nhìn (VV) và nhiệt độ (T) theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10850 : 2015 hệ thống giám sát, điều hành giao thông trên đường cao tốc.

- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;

- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;

- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 01_CaotocPhapVan_20200908070000.xls

(Đường cao tốc Pháp Vân, TP. Hà Nội, truyền số liệu quan trắc, lúc 07 giờ 00 phút 00 giây ngày 08 tháng 09 năm 2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1058833	208463	20200908070000	R	6	mm
Tram01	1058833	208463	20200908070000	T	30	°C
Tram02	1058800	208400	20200908070000	dd	360	độ
Tram02	1058800	208400	20200908070000	ff	5	m/s

8. Cảng thủy nội địa tổng hợp loại I trở lên

8.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_Tencang_YYYYmmddhhMMss.xls

- _ (dấu phân cách): là một ký tự Underscore (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- Tencang: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 19.

Bảng 19: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình cảng thủy nội địa tổng hợp loại I trở lên

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram01						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian;
 - Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
 - Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
 - Yeuto: Là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT).
- Cảng thủy nội địa quan trắc tầm nhìn xa (vv), mực nước (H), hướng gió (dd) và tốc độ gió (ff);
- Giatri: giá trị quan trắc tương ứng với yếu tố quan trắc;
 - Donvi: là đơn vị tính của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;
 - Thoigian: Là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 96_CangOngdoc_20200908010500.xls

(Cảng Ông Đốc, tỉnh Cà Mau, gửi số liệu quan trắc, lúc 01 giờ 05 phút 00 giây ngày 08 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01	1048805	091309	20200908010000	vv	6	km
Tram01	1048805	091309	20200908010000	H	3	m
Tram02	1048505	091300	20200908010000	dd	360	độ
Tram02	1048505	091300	20200908010000	ff	5	m/s

8.2. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_Tencang_YYYYmmddhhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định Bảng 2).
- TenCang: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi).
- YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: Gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 20.

Bảng 20: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối với chủ công trình cảng thủy nội địa tổng hợp loại I trở lên

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram01						
.....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;
- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT).

Cảng thủy nội địa quan trắc tầm nhìn xa (vv), mực nước (H), hướng gió (dd) và tốc độ gió (ff);

- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;
- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số

40/2017/TT-BTNMT;

- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 96_Cangongdoc_20200908010500.txt

(Cảng Ông Đốc, tỉnh Cà Mau, gửi số liệu quan trắc, lúc 01 giờ 05 phút 00 giây ngày 08 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1048805	91309	20200908010000	vv	6	km
Tram01	1048805	91309	20200908010000	H	3	m
Tram02	1048505	91300	20200908010000	dd	360	độ
Tram02	1048505	91300	20200908010000	ff	5	m/s

9. Sân bay dân dụng

9.1. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.xls

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_Tensanbay_YYYYmmddhhMMss.xls

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- Tensanbay: tên viết tắt của sân bay, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 21.

Bảng 21: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.xls) đối với chủ công trình sân bay dân dụng

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
....						

Trong đó:

- Tram: ký hiệu trạm do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;
- Kinhdo: kinh độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);

- Vido: vĩ độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);
- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;
- Donvi: là đơn vị của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;
- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 01_NB_20200901070000.xls

(Sân bay Nội Bài ở Hà Nội gửi số liệu số liệu quan trắc lúc 7 giờ 00 phút 00 giây ngày 01 tháng 09 năm 2020).

+ Nội dung tệp dữ liệu: định dạng *.xls, chi tiết các cột như sau:

	A	B	C	D	E	F	G
	Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
1	Tram01	1050800	212100	20200901070000	dd	90	độ
2	Tram01	1058000	212100	20200901070000	ff	3	m/s
..						

9.2. Truyền thông tin, dữ liệu về hệ thống FTP Server trong một tệp dữ liệu dạng *.txt

a) Tên tệp dữ liệu: MaTinh_Tensanbay_YYYYmddhhMMss.txt

- _ (dấu phân cách): là một ký tự gạch dưới (_).
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2).
- TenSanbay: tên viết tắt của sân bay, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi trong quá trình truyền số liệu).
- YYYYmddhhMMss: thời gian gửi tệp số liệu, theo giờ Việt Nam (GMT+7).

b) Nội dung tệp dữ liệu: gồm nhiều nhóm, mỗi nhóm cách nhau bởi một khoảng trống (Space Bar) hoặc dấu phẩy (,), chi tiết như Bảng 22.

Bảng 22: Nội dung tệp số liệu tính toán (định dạng *.txt) đối với chủ công trình sân bay dân dụng

Tram	Kinhdo	Vido	Thoigian	Yeuto	Giatri	Donvi
Tram01						
Tram02						
....						

Trong đó:

- Yeuto: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);
- Giatri: giá trị tương ứng với yếu tố quan trắc;
- Donvi: là đơn vị của của yếu tố quan trắc được quy định theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;
- Thoigian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss.

Ví dụ:

+ Tên tệp: 01_NB_20200901070000.txt

(Sân bay Nội Bài ở Hà Nội gửi số liệu số liệu quan trắc lúc 7 giờ 00 phút 00 giây ngày 01 tháng 09 năm 2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu:

Tram01	1050800	212100	20200901070000	dd	90	độ
Tram01	1050800	212100	20200901070000	ff	5	m/s

Phụ lục II

ĐỊNH DẠNG TẬP THÔNG TIN, DỮ LIỆU CỦA CÁC TRẠM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN CHUYÊN DÙNG PHỤC VỤ NHU CẦU DÙNG RIÊNG CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN KHÔNG THUỘC CÁC CÔNG TRÌNH PHẢI QUAN TRẮC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

(Ban hành kèm theo Thông tư số: /2023/TT-BTNMT ngày tháng năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Tên tệp thông tin, dữ liệu:

MaTinh_KyHieuCongTrinh_KyHieuTram_YeuTo_YYYYmddhhMMss.xls

Trong đó:

- _ (dấu phân cách): Là một ký tự gạch dưới (_);
- MaTinh: ký hiệu mã tỉnh của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi trạm quan trắc được lắp đặt (được quy định tại Bảng 2);
- KyHieuCongTrinh: tên viết tắt của công trình, viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (Chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi theo thời gian truyền số liệu);
- KyHieuTram: viết liền không dấu, không quá 16 ký tự (Chủ công trình tự quy ước nhưng không được thay đổi theo thời gian truyền số liệu);
- YeuTo: là ký hiệu của yếu tố quan trắc (được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT);
- YYYYmddhhMMss: thời gian truyền số liệu.

2. Nội dung tệp thông tin, dữ liệu:

Định dạng *.xls, chi tiết như Bảng 23.

Bảng 23: Nội dung tệp thông tin dữ liệu các trạm KTTV chuyên dùng không thuộc quy định tại khoản 1 Điều 1 Nghị định số 48/2020/NĐ-CP

Tên trạm				
Tọa độ				
Kinh độ				
Vĩ độ				
Yếu tố quan trắc				
Đơn vị				
Thời gian	Giá trị			
.....			
.....			

Trong đó:

- Tên trạm: do chủ công trình tự quyết định nhưng không thay đổi theo thời gian truyền số liệu;
- Kinh độ, vĩ độ: tọa độ của trạm quan trắc (độ, phút, giây);
- Yếu tố quan trắc: ký hiệu theo quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT;
- Thời gian: là thời gian thực hiện quan trắc theo khuôn dạng: YYYYmmddhhMMss;
 - YYYY: là định dạng năm gồm bốn chữ số;
 - mm: là định dạng tháng gồm hai chữ số;
 - dd: là định dạng ngày gồm hai chữ số;
 - hh: là định dạng giờ gồm hai chữ số (chuẩn 24 giờ);
 - MM: là định dạng phút gồm hai chữ số;
 - ss: là định dạng giây gồm hai chữ số.

Giá trị và đơn vị tương ứng với yếu tố quan trắc theo quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 40/2017/TT-BTNMT.

Ví dụ:

+ Tên tệp dữ liệu: 64_hochuaAYun_tram01_R_20200330102000.xls

(Tệp dữ liệu về lượng mưa của trạm 01 của hồ chứa Ayun tại Gia Lai, được gửi vào lúc 10 giờ 20 phút ngày 30 tháng 03 năm 2020)

+ Nội dung tệp dữ liệu

Định dạng *.xls, chi tiết như bảng sau:

Tên trạm	Tram01			
Tọa độ trạm				
Kinh độ				
Vĩ độ				
Yếu tố quan trắc	R			
Đơn vị	mm			
Thời gian	Giá trị			
20200330100000	10			
20200330900000	30			
20200330800000	20	...		
....

Phụ lục III

**GIẤY BIÊN NHẬN GIAO NỘP THÔNG TIN, DỮ LIỆU
KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

(Ban hành kèm theo Thông tư số /2023/TT-BTNMT ngày tháng năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

ĐƠN VỊ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số:/BN-.....

....., ngày tháng năm

**GIẤY BIÊN NHẬN GIAO NỘP THÔNG TIN, DỮ LIỆU
KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

BÊN NHẬN:

- Đại diện:

- Chức vụ:

- Địa chỉ:

- Điện thoại: Fax:

BÊN GIAO:

- Đại diện:

- Chức vụ:

- Địa chỉ:

- Điện thoại: Fax:

..... đã nhận các loại thông tin, dữ liệu
khí tượng thủy văn gồm các thông tin, dữ liệu theo thống kê trong bảng sau:

STT	Tên thông tin, dữ liệu	Loại thông tin, dữ liệu (dạng giấy, dạng số)	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1					
2					
...					

Biên nhận này được làm thành hai (02) bản, mỗi bên giữ một (01) bản./.

Bên giao

(Ký, ghi rõ họ tên)

Bên nhận

(Ký, ghi rõ họ tên)