



4. Trạm quan trắc khí tượng bề mặt tự động là trạm khí tượng có các yếu tố khí tượng được đo, truyền tự động bằng thiết bị và công nghệ quan trắc tự động không có quan trắc viên.

5. Tính hợp lý số liệu theo không gian là tính hợp lý số liệu của một hay nhiều yếu tố khí tượng tại vị trí quan trắc so với số liệu quan trắc khí tượng bề mặt tại các vị trí xung quanh.

6. Tính hợp lý số liệu theo thời gian là tính hợp lý số liệu của một hoặc nhiều yếu tố khí tượng so sánh với giá trị số liệu tại cùng một vị trí quan trắc trong khoảng thời gian khác nhau.

7. Tính hợp lý theo yếu tố quan trắc là xem xét số liệu quan trắc khí tượng bề mặt giữa yếu tố này với số liệu yếu tố khác trong cùng thời điểm tại cùng một vị trí.

#### **Điều 4. Nguyên tắc đánh giá chất lượng tài liệu khí tượng bề mặt**

1. Tuân thủ quy chuẩn, quy định kỹ thuật hiện hành.
2. Đảm bảo tính chính xác, khách quan, đầy đủ và toàn diện.

#### **Điều 5. Các loại tài liệu khí tượng bề mặt phải đánh giá**

1. Đối với trạm quan trắc thủ công: Các sổ ghi kết quả quan trắc, bảng số liệu thống kê, tính toán kết quả dưới dạng tệp số hoặc bảng biểu trên giấy.

2. Đối với trạm quan trắc tự động: Số liệu quan trắc, thống kê, tính toán kết quả quan trắc khí tượng bề mặt dưới dạng tệp số.

#### **Điều 6. Nội dung đánh giá**

1. Nội dung đánh giá chất lượng giá tài liệu khí tượng bề mặt thủ công truyền thống:

- a) Tính đầy đủ của tài liệu;
- b) Công trình, thiết bị quan trắc;
- c) Phương pháp quan trắc, hiệu chỉnh thiết bị và dụng cụ đo;
- d) Tính toán số liệu và chọn trị số đặc trưng, thảo mã điện;
- đ) Tính hợp lý số liệu theo không gian, thời gian và yếu tố quan trắc;
- e) Tình trạng vật lý, hình thức của tài liệu.

2. Nội dung đánh giá chất lượng giá tài liệu khí tượng bề mặt tự động:

- a) Tính đầy đủ của tài liệu;
- b) Công trình, thiết bị quan trắc;
- c) Hiệu chỉnh thiết bị và dụng cụ đo;
- d) Tính toán số liệu và chọn trị số đặc trưng;
- đ) Tính hợp lý số liệu theo không gian, thời gian và yếu tố quan trắc;

e) Tình trạng vật lý, hình thức của tài liệu.

#### **Điều 7. Phương pháp đánh giá**

1. Đánh giá chất lượng tài liệu khí tượng bề mặt bằng phương pháp tính điểm, dựa vào điểm chuẩn, điểm trừ và điểm đạt.

2. Điểm chuẩn (ĐC) là mức điểm cao nhất quy định để đánh giá chất lượng tài liệu khí tượng bề mặt được tính là 100 điểm. Điểm chuẩn được xác định trên từng hạng mục đánh giá chất lượng tài liệu.

3. Điểm trừ (ĐT) là số điểm quy định trừ cho các lỗi thiếu hoặc sai, được xác định trên cơ sở:

a) Các nguồn tài liệu: Biên bản kiểm tra trạm, hồ sơ kỹ thuật, kiểm soát tài liệu, các báo cáo công tác và gián đồ tự ghi biến trình số liệu của từng yếu tố khí tượng bề mặt theo thời gian;

b) Phân tích và đánh giá những sai, sót về công trình, thiết bị, quan trắc, chỉnh lý và tính toán thống kê số liệu.

4. Điểm đạt (ĐĐ) của tài liệu được tính bằng điểm chuẩn trừ tổng điểm trừ:

$$\text{ĐĐ} = \text{ĐC} - \sum \text{ĐT}$$

#### **Điều 8. Đánh giá chất lượng giá tài liệu khí tượng bề mặt**

1. Đánh giá chất lượng giá tài liệu khí tượng bề mặt thủ công truyền thống

a) Điểm chuẩn của việc đánh giá chất lượng tài liệu khí tượng bề mặt thủ công truyền thống được quy định tại Bảng 1, cụ thể:

Bảng 1: Phân bổ điểm chuẩn khí tượng bề mặt thủ công truyền thống

| TT | Nội dung đánh giá                                                  | Điểm chuẩn |
|----|--------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Tính đầy đủ của tài liệu                                           | 28         |
| 2  | Công trình, thiết bị quan trắc                                     | 20         |
| 3  | Phương pháp quan trắc, hiệu chỉnh thiết bị và dụng cụ đo           | 23         |
| 4  | Tính toán số liệu và chọn trị số đặc trưng, thảo mã điện.          | 10         |
| 5  | Tính hợp lý số liệu theo không gian, thời gian và yếu tố quan trắc | 15         |
| 6  | Tình trạng vật lý, hình thức của tài liệu                          | 4          |

b) Điểm trừ của việc đánh giá chất lượng tài liệu khí tượng bề mặt thủ công truyền thống được quy định tại Bảng 2, cụ thể:

**Bảng 2: Điểm trừ cho các nội dung đánh giá tài liệu khí tượng bề mặt thủ công truyền thống**

| TT | Nội dung đánh giá                                                                                                                                                                | Điểm trừ một lỗi thiếu hoặc sai | Quy định văn bản pháp luật áp dụng                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tính đầy đủ của tài liệu (Thiếu Số liệu của từng yếu tố quan trắc)                                                                                                               | 0.2                             |                                                                                                                                                                             |
| 2  | Công trình, thiết bị quan trắc:                                                                                                                                                  |                                 |                                                                                                                                                                             |
| a  | Lắp đặt công trình, thiết bị quan trắc (Lắp đặt: sai thiết bị, không đúng quy định kỹ thuật; Công trình không đúng kỹ thuật và bị hư hỏng)                                       | 0.6                             | Thực hiện theo Thông tư số 70/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                             |
| b  | Duy tu, bảo dưỡng công trình, thiết bị quan trắc (Duy tu không đúng thời gian quy định phải duy tu, duy tu không đảm bảo kỹ thuật làm sai lệch chất lượng số liệu, không duy tu) | 0.3                             |                                                                                                                                                                             |
| c  | Thông số kỹ thuật thiết bị (Sai tiêu chuẩn thông số kỹ thuật của thiết bị quan trắc khí tượng bề mặt)                                                                            | 0.5                             |                                                                                                                                                                             |
| d  | Kiểm định thiết bị đo (Không kiểm định hoặc sai thời hạn kiểm định máy thiết bị quan trắc khí tượng)                                                                             | 0.2                             |                                                                                                                                                                             |
| đ  | Vi phạm hành lang kỹ thuật công trình quan trắc khí tượng bề mặt                                                                                                                 | 0.4                             | Thực hiện theo 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                                  |
| 3  | Phương pháp quan trắc, hiệu chỉnh thiết bị và dụng cụ đo:                                                                                                                        |                                 | Thực hiện theo Thông tư số 25/2012/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng |
| a  | Sai phương pháp quan trắc khí tượng bề mặt                                                                                                                                       | 0.5                             |                                                                                                                                                                             |
| b  | Sai hiệu chỉnh: thiết bị, dụng cụ đo, vĩ độ và độ cao                                                                                                                            | 0.3                             |                                                                                                                                                                             |

| TT | Nội dung đánh giá                                                                                                                                                                         | Điểm trừ một lỗi thiếu hoặc sai | Quy định văn bản pháp luật áp dụng                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Tính toán số liệu và chọn trị số đặc trưng, thảo mã điện:                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                  |
| a  | Thực hiện sai kỹ thuật quan trắc, chế độ quan trắc, thời gian quan trắc                                                                                                                   | 0.3                             | Thực hiện theo Thông tư số 25/2012/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng                                |
| b  | Tính toán số liệu và chọn trị số đặc trưng:<br>- Tính sai tổng số, trung bình, tần suất xuất hiện;<br>- Chọn sai cực trị tối cao, tối thấp, thời gian xuất hiện các trị số cực trị.       | 0.2                             |                                                                                                                                                                                                  |
| c  | Mã hóa số liệu quan trắc khí tượng bề mặt không đúng                                                                                                                                      | 0.1                             | Thực hiện theo QCVN 16:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Mã luật khí tượng bề mặt (Quyết định số 17/2008/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường) |
| 5  | Tính hợp lý số liệu theo không gian, thời gian và yếu tố quan trắc:                                                                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                  |
| a  | Số liệu không hợp lý theo không gian                                                                                                                                                      | 0.4                             |                                                                                                                                                                                                  |
| b  | Số liệu không hợp lý theo thời gian                                                                                                                                                       | 0.4                             |                                                                                                                                                                                                  |
| c  | Số liệu không hợp lý theo yếu tố quan trắc                                                                                                                                                | 0.4                             |                                                                                                                                                                                                  |
| 6  | Tình trạng vật lý, hình thức của tài liệu:                                                                                                                                                |                                 |                                                                                                                                                                                                  |
| a  | Tình trạng vật lý của tài liệu bị hư hỏng (Làm mất số liệu dưới 30 %, cụ thể nhàu, rách nát, nhòe, ẩm mốc đối với tài liệu giấy và ẩm mốc, cong vênh đĩa CD, nhiễm vi rút đối với tệp số) | 0.5                             |                                                                                                                                                                                                  |
| b  | Hình thức của tài liệu (bị tẩy xóa, viết cầu thả khó đọc, không đúng quy cách định dạng)                                                                                                  | 0.3                             |                                                                                                                                                                                                  |