

Số: 76/2026/QĐ-UBND

Lâm Đồng, ngày 28 tháng 9 năm 2026

## QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành quy trình bảo trì mẫu để quản lý, vận hành và bảo trì công trình được đầu tư xây dựng theo cơ chế tổ chức thực hiện dự án quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;*

*Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 64/2025/QH15; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 87/2025/QH15;*

*Căn cứ Luật Xây dựng số 135/2025/QH15;*

*Căn cứ Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Tờ trình số 1127/TTr-SXD ngày 15 tháng 9 năm 2026;*

*Ủy ban nhân dân ban hành Quyết định ban hành quy trình bảo trì mẫu để quản lý, vận hành và bảo trì công trình được đầu tư xây dựng theo cơ chế tổ chức thực hiện dự án quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.*

### **Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Quyết định này ban hành quy trình bảo trì mẫu để quản lý, vận hành và bảo trì công trình được đầu tư xây dựng theo cơ chế tổ chức thực hiện dự án quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng theo quy định tại khoản 1 Điều 22 Nghị định số 358/2025/NĐ-CP.

### **Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Quy định này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành và bảo trì công trình xây dựng theo cơ chế tổ chức thực hiện dự án quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân trên địa bàn thuộc danh mục loại dự án đặc thù theo Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh.

**Điều 3. Quy trình bảo trì mẫu để quản lý, vận hành và bảo trì công trình được đầu tư xây dựng theo cơ chế tổ chức thực hiện dự án quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân**

1. Quy trình bảo trì mẫu đối với các công trình dân dụng (công trình nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường mầm non, trường tiểu học, trường trung học cơ sở; trạm y tế xã; nhà văn hóa, khu thể thao thôn) thực hiện theo quy định tại Phụ lục số I ban hành kèm theo Quyết định này.

2. Quy trình bảo trì mẫu đối với các công trình đường giao thông nông thôn (công trình đường xã, thôn, ngõ, xóm; đường giao thông nội đồng) thực hiện theo quy định tại Phụ lục số II ban hành kèm theo Quyết định này.

3. Quy trình bảo trì mẫu đối với các công trình phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn (công trình kiên cố kênh mương nội đồng; cống lấy nước trên kênh nội đồng, cống dâng lấy nước trên các suối nhỏ; công trình trữ nước quy mô nhỏ phục vụ sản xuất; hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước; nhà vệ sinh công cộng; nhà vệ sinh hộ gia đình) thực hiện theo quy định tại Phụ lục số III ban hành kèm theo Quyết định này.

#### **Điều 4. Tổ chức thực hiện**

##### **1. Sở Xây dựng:**

a) Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan phổ biến, hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra việc thực hiện Quyết định này.

b) Hướng dẫn, kiểm tra các địa phương công tác thi công, nghiệm thu, quản lý, vận hành và bảo trì công trình đối với các công trình dân dụng, công trình đường giao thông nông thôn nêu tại khoản 1, khoản 2 Điều 3.

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn, kiểm tra các địa phương công tác thi công, nghiệm thu, quản lý, vận hành và bảo trì công trình đối với công trình phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn nêu tại khoản 3 Điều 3.

##### **3. Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu:**

a) Triển khai thực hiện các nội dung được quy định tại khoản 2 Điều 22 Nghị định số 358/2025/NĐ-CP.

b) Hướng dẫn kỹ thuật, phổ biến quy trình này và bàn giao toàn bộ hồ sơ thiết kế, hoàn công cho cộng đồng dân cư/tổ chức cơ sở tiếp nhận, quản lý.

c) Chủ trì kiểm tra định kỳ; quyết định sử dụng kinh phí từ ngân sách cấp xã/đặc khu hoặc huy động các nguồn lực hợp pháp khác để hỗ trợ cộng đồng mua sắm vật liệu, thiết bị thay thế hoặc khắc phục các sự cố, hư hỏng lớn vượt quá khả năng tự sửa chữa của người dân.

#### **Điều 5. Hiệu lực thi hành**

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 10 tháng 10 năm 2026.

2. Các nội dung khác có liên quan không được quy định tại Quyết định này thì thực hiện theo các quy định của pháp luật hiện hành.

3. Trường hợp các văn bản được viện dẫn để áp dụng tại Quyết định này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định của văn bản, quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế.

4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc/Thủ trưởng các sở, ban, ngành, đơn vị thuộc tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu và Giám đốc/Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Chính phủ, Website Chính phủ;
- Bộ Tư pháp (Cục Kiểm tra văn bản và Tổ chức thi hành pháp luật - Bộ Tư pháp);
- Bộ Xây dựng (Vụ Pháp chế);
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- TT. Tỉnh ủy; TT. HĐND tỉnh;
- Ủy ban MTTQ Việt Nam tỉnh;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Như Điều 5;
- Sở Tư pháp;
- Báo và PTTH tỉnh Lâm Đồng;
- Các PCVP UBND tỉnh;
- Trung tâm Thông tin và Hội nghị (VP.UBND tỉnh);
- Lưu: VT, XDCT.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Hồng Hải**

**PHỤ LỤC QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU ĐỂ QUẢN LÝ VẬN HÀNH VÀ BẢO TRÌ CÔNG TRÌNH ĐƯỢC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THEO CƠ CHẾ TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN QUY MÔ NHỎ, TÍNH CHẤT KỸ THUẬT ĐƠN GIẢN, CÓ SỰ THAM GIA CỦA NGƯỜI DÂN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH LÂM ĐỒNG**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /2026/QĐ-UBND ngày tháng 9 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng)*

**PHỤ LỤC I:  
QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU CHO CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG**

**PHẦN I  
CĂN CỨ PHÁP LÝ**

- Luật Xây dựng số 135/2025/QH15;
- Nghị định số 78/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 187/2025/NĐ-CP;
- Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia;
- Nghị định số 207/2026/NĐ-CP của Chính phủ hướng dẫn Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 217/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Thông tư số 16/2021/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng;
- Quyết định số 681/QĐ-BXD ngày 12 tháng 7 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng phê duyệt Quy trình đánh giá an toàn kết cấu nhà ở và công trình công cộng;
- Quyết định số 4102/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng Ban hành quy định áp dụng thiết kế sẵn có; danh mục loại dự án đặc thù theo quy định tại Điều 17 Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

**PHẦN II  
NỘI DUNG QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU**

**I. Thông tin chung về công trình**

1. Tên công trình: .....
2. Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp ...

3. Địa điểm xây dựng: Xã/phường/đặc khu
4. Đơn vị quản lý, sử dụng: Cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân được cấp thẩm quyền giao quản lý, khai thác, sử dụng công trình.
5. Diện tích xây dựng: .....
6. Thời hạn sử dụng: .....
7. Thời điểm thi công hoàn thành: Ngày.....tháng.....năm.....
8. Thời điểm bàn giao đưa vào sử dụng: Ngày.....tháng.....năm.....

## II. Đối tượng, phương pháp và tần suất kiểm tra công trình

1. Việc kiểm tra thường xuyên, định kỳ nhằm kịp thời phát hiện các dấu hiệu hư hỏng, xuống cấp để có biện pháp xử lý an toàn, công tác kiểm tra được chuẩn hóa dưới dạng biểu mẫu để tổ chức cơ sở, cộng đồng dân cư và Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu thực hiện, cụ thể theo Bảng chỉ dẫn sau:

**Bảng 1: Chỉ dẫn kiểm tra công trình**

| STT | Đối tượng                                            | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tần suất kiểm tra       |          |
|-----|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
|     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Thường xuyên            | Định kỳ  |
| 1   | Tường trong nhà, ngoài nhà                           | Quan sát bằng mắt, thước (nếu cần) bề mặt tường, những vị trí dễ bị thấm, vị trí liên kết với ống thoát nước; đặc biệt lưu ý tại các vị trí tường tiếp giáp với cột, đầu trên của tường tiếp giáp với dầm, sàn:<br>- Kiểm tra tường có bị vết nứt, nghiêng;<br>- Kiểm tra bề mặt tường có bị nứt hoặc bong tróc vữa trát.<br>- Kiểm tra màu sắc của sơn tường còn đảm bảo sử dụng được; có bị bong tróc hoặc bị rêu, mốc. | Trong quá trình sử dụng | Hàng năm |
| 2   | Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính; Vách nhà vệ sinh;... | Quan sát bằng mắt, lưu ý trong quá trình sử dụng:<br>- Kiểm tra khung, cánh cửa; các tấm pano, lamri, các tấm kính.<br>- Kiểm tra bản lề hoặc liên kết của cánh cửa với khuôn cửa; khuôn cửa với tường, với kết cấu công trình.<br>- Kiểm tra các tay nắm, chốt, khóa cửa.<br>- Kiểm tra rãnh trượt cửa sổ lùa.                                                                                                           | Trong quá trình sử dụng |          |

| STT | Đối tượng                                 | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tần suất kiểm tra       |                                                  |
|-----|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|
|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Thường xuyên            | Định kỳ                                          |
| 3   | Trần trong phòng, khu vực sảnh, hành lang | Quan sát bằng mắt, thước (nếu cần):<br>- Kiểm tra có bị nứt, bị gãy.<br>- Kiểm tra màu sắc trần bị ố, thấm hay bụi bẩn.<br>- Kiểm tra phía mặt dưới sàn bê tông có sự bong tróc lớp bảo vệ, rỉ sét cốt thép.                                                                                                                                                             |                         | Hằng năm                                         |
| 4   | Sàn nhà                                   | Quan sát bằng mắt, gõ, dùng thước dài (nếu cần):<br>- Kiểm tra gạch lát sàn có còn bằng phẳng; có bị nứt vỡ, bọt, bong, bậc.<br>- Kiểm tra bề mặt, mạch ron các viên gạch lát xem còn sử dụng được không, có bị hư hỏng tạo thành các vị trí sắc, nhọn.<br>- Kiểm tra bậc cấp có bị sụt lún.                                                                             | Trong quá trình sử dụng | Hằng năm                                         |
| 5   | Gạch ốp WC                                | - Kiểm tra mạch vữa giữa các viên gạch, kiểm tra xem các viên gạch ốp có bị nứt nẻ hoặc bị bong, bị rơi.<br>- Kiểm tra bề mặt có bị hư hỏng tạo thành các vị trí sắc, nhọn.                                                                                                                                                                                              | Trong quá trình sử dụng | Hằng năm                                         |
| 6   | Mái công trình, sân bê tông               | Quan sát bằng mắt:<br>- Kiểm tra hệ xà gồ thép có bị rỉ sét, ăn mòn, mái tôn có bị rỉ sét, mái ngói có bị bể, thùng xuyên sáng.<br>- Kiểm tra thấm mái, sân bê tông; các ống thoát nước mái và các mối liên kết ống thoát nước với kết cấu công trình.<br>- Kiểm tra các đường ống thoát nước, các phễu thoát nước, các rãnh thu xem có hiện tượng nứt, nghẹt đường ống. |                         | Trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai |
| 7   | Ram dốc cho người khuyết tật              | - Quan sát bằng mắt, dùng thước (khi cần thiết) kiểm tra bề mặt, các vị trí lún, nứt, các lớp tạo nhám.<br>- Kiểm tra mức độ chắc chắn của hệ lan can, tay vịn inox.                                                                                                                                                                                                     | Trong quá trình sử dụng | Hằng năm                                         |
| 8   | Các kết                                   | Quan sát bằng mắt thường, thước                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         | Theo                                             |

| STT | Đối tượng                                                                    | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                       | Tần suất kiểm tra                                                                              |                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     |                                                                              |                                                                                                                                                            | Thường xuyên                                                                                   | Định kỳ                                                   |
|     | cầu bê tông cốt thép                                                         | hoặc thiết bị chuyên dùng (khi cần thiết): Kiểm tra độ nghiêng, võng, biến dạng của kết cấu; vết nứt; ăn mòn bê tông; tình trạng bong rộp; rỉ cốt thép.    |                                                                                                | thời gian bảo trì định kỳ                                 |
| 9   | Hệ thống điện; hệ thống mạng                                                 | Quan sát bằng mắt, sử dụng thử về tình trạng làm việc, các liên kết.                                                                                       | Trong quá trình sử dụng; khi xảy ra sự cố gây mất điện, chập điện hoặc rò rỉ điện              | Hằng năm                                                  |
| 10  | Hệ thống chống sét                                                           | - Quan sát bằng mắt, sử dụng các thiết bị đo kiểm tra về tình trạng làm việc, các liên kết, hệ thống nối đất.<br>- Kiểm tra các liên kết có bị ăn mòn.     |                                                                                                | Hằng năm trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai |
| 11  | Hệ thống cấp, thoát nước; các thiết bị dùng nước, hệ thống bơm, bồn nước mái | Kiểm tra tình trạng rò rỉ, độ bền chắc của các phụ kiện; các liên kết; tình trạng vận hành của các thiết bị.                                               | Trong quá trình sử dụng; khi lượng nước sinh hoạt tăng bất thường hoặc bị đọng nước, thấm, dột | Hằng năm                                                  |
| 12  | Bình chữa cháy                                                               | - Kiểm tra tình trạng rò rỉ, chốt an toàn.<br>- Kiểm tra bề mặt có bị rỉ sét hay không.<br>- Kiểm tra đồng hồ đo lượng chất chữa cháy có còn đủ hay không. | Trong quá trình sử dụng                                                                        | Hằng năm                                                  |
| 13  | Sân bóng đá, sân bóng chuyền                                                 | Quan sát bằng mắt, lưu ý trong quá trình sử dụng:<br>- Kiểm tra mặt phẳng sân, và độ dốc thoát nước mưa trên mặt sân.<br>- Kiểm tra khung sắt và lưới bọc  | Trong quá trình sử dụng hoặc bị đọng nước, khó thoát nước trên sân                             |                                                           |

| STT | Đối tượng | Phương pháp kiểm tra       | Tần suất kiểm tra |         |
|-----|-----------|----------------------------|-------------------|---------|
|     |           |                            | Thường xuyên      | Định kỳ |
|     |           | khung thành, lưới thi đấu. |                   |         |

Các đối tượng vật liệu, thiết bị khác có thể được xem xét bổ sung vào quá trình kiểm tra nhằm đảm bảo tất cả các vật liệu, thiết bị lắp đặt vào công trình được xem xét bảo trì theo đúng quy định.

2. Việc kiểm tra đột xuất công trình được thực hiện khi bộ phận công trình, công trình bị hư hỏng do chịu tác động đột xuất như gió, bão, lũ lụt, động đất, va đập, cháy và những tác động đột xuất khác hoặc khi bộ phận công trình, công trình có biểu hiện xuống cấp ảnh hưởng đến an toàn sử dụng, vận hành, khai thác công trình.

### III. Nội dung và chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng công trình phù hợp với từng bộ phận công trình, loại công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình

Căn cứ kết quả kiểm tra thường xuyên và định kỳ, Tổ chức cơ sở, Cộng đồng dân cư/người hưởng lợi trực tiếp tiến hành công tác bảo dưỡng, chăm sóc công trình theo các chỉ dẫn kỹ thuật cơ bản tại Bảng dưới đây:

**Bảng 2: Chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng công trình và thiết bị**

| STT | Tên hạng mục                         | Chu kỳ    |                                                                                                                                                                                                        | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                      | Bảo dưỡng | Bảo trì                                                                                                                                                                                                | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                           | Sửa chữa định kỳ                                                                                                                                              |
| 1   | Tường trong nhà, ngoài nhà           | Hàng năm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định kỳ: không quá 10 năm đối với bảo trì lần đầu, 05 năm đối với các lần tiếp theo.</li> <li>- Đột xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng chất làm sạch, cây lau và giẻ mềm, cây lau chuyên dùng lau sạch bụi và các vết bẩn bám trên bề mặt sơn.</li> <li>- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.</li> </ul> | Khi các biểu hiện bong tróc, nứt nẻ, lem ố, bẩn bám đạt tỷ lệ từ 80% diện tích sơn trở lên, tiến hành sơn lại toàn bộ.                                        |
| 2   | Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính; vách | 3 tháng   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định kỳ: không quá 10 năm đối với bảo trì lần đầu, 05 năm đối</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng chất làm sạch, cây lau (hoặc cây lau chuyên dùng và giẻ mềm, lau sạch bụi và các vết bẩn bám trên</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tra dầu mỡ vào các trục, bản lề, kiểm tra tay nắm, khớp nối, xử lý vị trí hở, thay gioăng cao su, bơm keo</li> </ul> |

| STT | Tên hạng mục    | Chu kỳ                                                |                                                                                                                                                | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                 | Bảo dưỡng                                             | Bảo trì                                                                                                                                        | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                             | Sửa chữa định kỳ                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | nhà vệ sinh;... |                                                       | với các lần tiếp theo.<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng.                                                                 | bề mặt và khung.<br>- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.                                                                                                                         | Silicone.<br>- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.                                                                                                                                                                                                          |
| 3   | Mái nhà         | Trước mùa mưa                                         | - Định kỳ: không quá 10 năm đối với bảo trì lần đầu, 05 năm đối với các lần tiếp theo.<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng. | - Dùng keo Silicone hoặc chất chuyên dụng trám trét lại các vị trí có dấu hiệu cong vênh, hư đột.<br>- Vệ sinh toàn bộ bề mặt sân nô mái.<br>- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3 | - Chống thấm lại toàn bộ seno mái và gia cố lại các vị trí có dấu hiệu cong vênh, hư đột bằng keo Silicone hoặc chất chuyên dụng.<br>- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3                                                                                   |
| 4   | Sàn nhà         | Hàng ngày (hoặc hàng tuần) tùy theo điều kiện sử dụng | - Định kỳ: không quá 10 năm đối với bảo trì lần đầu, 05 năm đối với các lần tiếp theo.<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng. | - Quét bụi, làm sạch bề mặt.<br>- Thay thế các viên gạch lát đã hư hỏng đơn lẻ                                                                                                                        | - Thay thế gạch/ đá tương đương tại vị trí biến dạng, nứt vỡ hoặc thay thế toàn bộ theo yêu cầu sử dụng.<br>- Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3<br>- Đối với nền sàn nhà tầng trệt, tiến hành quan trắc lún để xác định giải pháp xử lý, thay thế phù hợp. |
| 5   | Kết cấu bê tông | Hàng năm                                              | - Định kỳ: không quá 10 năm đối với bảo trì                                                                                                    | Khi kết cấu cột, dầm sàn của công trình xuất hiện các vết nứt, bong tróc                                                                                                                              | Khi có dấu hiệu bong tróc lớp bảo vệ, nứt nẻ bê tông, tiến hành kiểm                                                                                                                                                                                                            |

| STT | Tên hạng mục       | Chu kỳ                                                    |                                                                                                                                                | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                    | Bảo dưỡng                                                 | Bảo trì                                                                                                                                        | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                                              | Sửa chữa định kỳ                                                                                                                                                                               |
|     |                    |                                                           | lần đầu, 05 năm đối với các lần tiếp theo.<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng.                                             | lớp bảo vệ bên ngoài, tiến hành trám, vá, hoàn thiện lại tại các vị trí hư hỏng. Nếu sau khi bảo dưỡng, các biểu hiện hư hỏng vẫn tiếp diễn thì chuyển sang công tác bảo trì, thực hiện kiểm định công trình, xác định nguyên nhân để có giải pháp sửa | định kết cấu 5 năm/lần (không dùng phương pháp khoan lấy mẫu) trong suốt quá trình khai thác sử dụng.                                                                                          |
| 6   | Kết cấu mái        | Hàng năm trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai | - Định kỳ: không quá 10 năm đối với bảo trì lần đầu, 05 năm đối với các lần tiếp theo.<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng. | - Sơn trám vá các vị trí bị bong rộp, rỉ sét (đòn tay, vì kèo).<br>- Kiểm tra các vị trí liên kết.<br>- Xử lý mối mọt (nếu có).                                                                                                                        | - Sơn lại toàn bộ kết cấu mái bằng thép (đòn tay, vì kèo).<br>- Siết lại toàn bộ bu lông, kiểm tra, hàn gia cường các vị trí bị rỉ sét.<br>- Thay thế các kết cấu gỗ bị mối mọt, mục (nếu có). |
| 7   | Hệ thống chống sét | Hàng năm trước khi mùa mưa hoặc có thông tin về thiên tai | - Theo quy định của thiết bị<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng.                                                           | - Kiểm tra, gia cường các kết cấu bị giảm yếu (nếu có).<br>- Kiểm tra điện trở chống sét.                                                                                                                                                              | Thay thế các bộ phận bị hư hỏng, lắp đặt lại chắc chắn.                                                                                                                                        |
| 8   | Bồn nước           | Hàng năm trước khi mùa mưa                                | - Theo quy định của thiết bị<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra                                                                                       | Dọn vệ sinh trong bồn, kiểm tra khắc phục rò rỉ, thay thế phao đóng ngắt                                                                                                                                                                               | Thay thế bồn khi hư hỏng không còn sử dụng được.                                                                                                                                               |

| STT | Tên hạng mục        | Chu kỳ                                                                            |                                                                                      | Mô tả công việc                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Bảo dưỡng                                                                         | Bảo trì                                                                              | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                 | Sửa chữa định kỳ                                                                                                                   |
|     |                     | hoặc có thông tin về thiên tai                                                    | công trình thấy có hư hỏng.                                                          |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
| 9   | Bình chữa cháy      | Hàng năm hoặc sau khi đã sử dụng                                                  | - Theo quy định của thiết bị<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng. | Vệ sinh, tẩy rỉ vị trí đóng mở; thay thế các bình hư hỏng; Nạp chất chữa cháy.                                                                                            | Thay thế toàn bộ bình chữa cháy theo thời gian quy định của thiết bị.                                                              |
| 10  | Hệ thống điện, mạng | Trong quá trình sử dụng; khi xảy ra sự cố gây mất điện, chập điện hoặc rò rỉ điện | - Theo quy định của thiết bị<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng. | Thay thế những đoạn dây bị côn trùng phá hoại; các thiết bị điện (công tắc, ổ cắm, cầu dao điện, bóng đèn...) có biểu hiện hư hỏng                                        | - Thay thế các thiết bị điện hư hỏng, các thiết bị không còn sử dụng được.<br>- Nâng cấp, thay thế toàn bộ hệ thống khi xuống cấp. |
| 11  | Máy lạnh (nếu có)   | 03 -06 tháng/lần hoặc khi có sự cố                                                | - Theo quy định của thiết bị<br>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng. | - Vệ sinh máy lạnh, làm sạch hệ thống lọc khí, đem lại luồng không khí trong lành.<br>- Khi máy lạnh hư hỏng, thợ điện lạnh tiến hành sửa chữa thay mới các linh kiện cũ. | Máy lạnh sử dụng đến hạn theo khuyến cáo của nhà sản xuất thì nên kiểm tra, thay thế máy mới (nếu cần thiết).                      |

| STT | Tên hạng mục                                                                 | Chu kỳ                                              |                                                                                                                                                                                                        | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                              | Bảo dưỡng                                           | Bảo trì                                                                                                                                                                                                | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sửa chữa định kỳ                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12  | Hệ thống cấp, thoát nước; các thiết bị dùng nước, hệ thống bơm, bồn nước mái | Hàng năm hoặc khi có sự cố                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Theo quy định của thiết bị</li> <li>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng.</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra, xử lý rò rỉ nước; các phao đóng ngắt thiết bị nước (xí, bồn nước).</li> <li>- Sử dụng hóa chất định kỳ để chống nghẹt đường ống nước, bồn cầu, chậu rửa chén, bồn rửa mặt, phễu thu sàn.</li> <li>- Khi có sự cố hư hỏng rò rỉ nước, tiến hành thay mới các thiết bị liên quan.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định kỳ thay thế các phao đóng ngắt thiết bị nước (xí, bồn nước, rơ le, phao cơ, phao điện).</li> <li>- Thay thế bộ phận hoặc toàn bộ hệ thống đường ống khi xuống cấp.</li> </ul>                                                           |
| 13  | Sân bóng đá, sân bóng chuyên                                                 | Hàng năm trước mùa mưa hoặc trong quá trình sử dụng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định kỳ: không quá 10 năm đối với bảo trì lần đầu, 05 năm đối với các lần tiếp theo.</li> <li>- Đợt xuất: khi kiểm tra công trình thấy có hư hỏng.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra độ lún, phẳng và độ dốc thoát nước của sân.</li> <li>- Kiểm tra màu sắc của sơn còn đảm bảo sử dụng được; có bị bong tróc hoặc bị rêu, mốc.</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện sửa chữa khi có dấu hiệu sụt, lún, gồ ghề, đọng nước cục bộ không đảm bảo độ dốc thoát nước.</li> <li>- Thực hiện sơn lại hoặc thay thế khung sắt, lưới khung thành và lưới thi đấu khi hư hỏng không còn sử dụng được.</li> </ul> |

#### IV. Thời điểm và chỉ dẫn thay thế định kỳ các thiết bị lắp đặt vào công trình

1. Thời điểm thay thế thiết bị lắp đặt vào công trình theo khuyến cáo của nhà sản xuất (nếu có) hoặc khi thiết bị không còn khả năng hoạt động ổn định, có nguy cơ mất an toàn.

2. Chỉ dẫn thực hiện:

a) Đối với thiết bị điện: Thay thế ngay khi có dấu hiệu chập cháy hoặc hư hỏng;

b) Thiết bị vệ sinh, vòi nước: Thay thế sau từ 5 năm đến 10 năm sử dụng hoặc khi bị rò rỉ, hư hỏng không thể sửa chữa.

c) Máy bơm nước (nếu có): Kiểm tra định kỳ 02 năm/lần để bảo dưỡng hoặc thay thế phụ kiện.

## **V. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng của công trình, xử lý các trường hợp công trình bị xuống cấp**

### **1. Nguyên tắc chung trong công tác sửa chữa:**

a) Phương pháp sửa chữa quy định tại Mục này chỉ áp dụng đối với các hư hỏng thông thường, sự cố nhỏ nằm trong khả năng tự khắc phục của Tổ chức cơ sở, Tổ thợ cộng đồng và người dân.

b) Phải ưu tiên sử dụng các loại vật liệu tại chỗ, vật liệu có tính năng kỹ thuật tương đương với vật liệu ban đầu của công trình.

c) Trường hợp vượt quá khả năng xử lý: Đối với các sự cố đe dọa an toàn kết cấu (sụt lún công trình; nứt vỡ kết cấu bê tông cốt thép...), cộng đồng dân cư không được tự ý xử lý mà phải rào chắn, cấm biên cảnh báo và báo cáo ngay cho Ủy ban nhân dân cấp xã/phường/đặc khu để lập phương án khắc phục chuyên sâu bằng nguồn vốn ngân sách.

### **2. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng thông thường của công trình, xử lý trường hợp công trình xuống cấp:**

Tổ chức cơ sở và cộng đồng dân cư tham khảo thực hiện các biện pháp sửa chữa nhỏ theo Bảng chỉ dẫn sau:

**Bảng 3. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng thông thường**

| <b>STT</b> | <b>Phân loại hư hỏng</b>                     | <b>Phương pháp khắc phục</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Màng sơn bị rêu mốc có đốm xanh hay nâu, đen | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chà rửa toàn bộ bề mặt để tẩy rêu mốc bằng dung dịch tẩy, bã bột trét ngoài nhà, làm phẳng mặt.</li> <li>- Dùng sơn lót chống kiềm, sơn phủ chất lượng cao.</li> <li>- Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.</li> </ul>                                      |
| 2          | Màng sơn bị phân hóa                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại bỏ hết bụi phấn, chà bằng bàn chải lông cứng hoặc bàn chải kim loại nếu bề mặt là vữa tô, rửa kỹ hoặc sử dụng thiết bị chà bột.</li> <li>- Dùng sơn lót chống kiềm, sơn phủ chất lượng cao.</li> <li>- Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.</li> </ul> |
| 3          | Màng sơn bị nứt                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu chưa nứt đến bề mặt vật liệu thì sửa chữa bằng cách cạo bỏ phần sơn nứt bằng bàn chải kim loại, chà nhám, làm sạch sơn lót và sơn phủ.</li> </ul>                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                   | - Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.                                                                                                                                                                                         |
| 4  | Màng sơn không mịn do có các lỗ bọt                               | - Bóc bỏ các chỗ sơn bị nổi bong bóng, lỗ bọt, sơn lại bằng sơn tương đương hoặc cao cấp hơn.<br>- Khi sơn (sơn lót và sơn phủ), tránh lẫn sơn thừa hay sử dụng sơn quá hạn sử dụng.<br>- Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn. |
| 5  | Màng sơn bị tróc 01 lớp hoặc tróc hết                             | - Chống thấm tường.<br>- Xác định và loại trừ nguồn ẩm. Trám nơi bị hở.<br>- Chà lớp sơn bị tróc, dùng sơn chống kiềm, sơn phủ.<br>- Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.                                                      |
| 6  | Màng sơn bị muối hóa                                              | - Nếu do hơi ẩm gây ra, loại trừ nguồn ẩm bằng cách sửa mái, vệ sinh, máng xối và các ống dẫn, bịt các lỗ nứt trong tường bằng chất chống thấm.<br>- Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.                                      |
| 7  | Vết nứt sơn nước                                                  | - Nếu do nứt dẫn đến bong lớp, phải đục bỏ lớp sơn, sau đó trên mặt vật sơn dùng matit bả bằng phẳng, sau đó sơn lại.<br>- Quá trình pha chế phải theo yêu cầu của nhà sản xuất. Bề mặt tường phải đảm bảo độ ẩm theo tiêu chuẩn.                                                                |
| 8  | Cửa nhôm kính bị xệ cánh, gây ra tình trạng rất khó đóng hoặc mở. | - Thay mới ốc vít bên trong, định hình lại khung cửa.<br>- Loại bỏ lớp Silicone cũ, Giữ ổn định khung cửa, trét Silicone liên kết (loại tốt) giữa kính và nhôm.                                                                                                                                  |
| 9  | Sê nô bị thấm                                                     | Làm sạch máng thu, lỗ thoát nước.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | Gạch lát bị bung vỡ và không phẳng                                | - Sử dụng đội thợ thi công chuyên nghiệp, đúng tay nghề.<br>- Chọn gạch ốp lát có chất lượng tốt.<br>- Xử lý nền phẳng, sạch sẽ trước khi lát.<br>- Thay những viên gạch tương đương                                                                                                             |
| 11 | Thấm nền nhà vệ sinh                                              | Bóc dỡ sàn và chống thấm lại sàn                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 | Nước mưa chảy ngược vào nhà qua cửa sổ                            | Đục bỏ lớp trát, trát lại và tạo dốc ra phía ngoài; làm sạch mặt trát, sau đó quét lớp vữa xi măng, lại trát lớp phủ. Khi trát làm cho phía trong cao, phía ngoài thấp, tạo độ dốc ra phía ngoài.                                                                                                |
| 13 | Nước mưa làm bẩn mặt tường                                        | Trên kết cấu bên trên phải tạo rãnh cắt nước hoặc chỉ nước, đồng thời trát xử lý, hoặc phía dưới kết cấu nêu ở trên làm                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ngoài                                                                            | thành hình dáng trong cao ngoài thấp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14 | Nứt mai rùa lớp vữa trát                                                         | <p>Cần xác định rõ nguyên nhân để lựa chọn phương án sửa chữa phù hợp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu vết nứt nhỏ, không có hiện tượng phồng rộp, và không có chất lỏng chảy qua, thì không cần xử lý.</li> <li>- Nếu vết nứt tương đối lớn, có thể dùng vữa xi măng (vữa xi măng keo 107) bịt (hoặc chèn) để xử lý.</li> <li>- Nếu vết nứt do thay đổi kết cấu gây nên, cần xử lý cùng với tình trạng kết cấu</li> </ul>                                                                                                                     |
| 15 | Cửa sổ ngoài thấm nước                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bịt: bịt tất cả các đường thấm nước khung dưới. Có thể dùng keo xử lý rỉ nước tại vị trí góc vuông của khung bên và khung dưới của cửa sổ và chỗ cố định đỉnh ốc lộ ra ngoài. Có thể miết mạch chỗ tiếp giáp của khung cửa sổ với mặt trang trí.</li> <li>- Thải nước đọng trong khung dưới. Có thể khoan một lỗ nhỏ khoảng 1~2mm ở cạnh bên và đầu đường ray (khoảng cách dựa theo yêu cầu để quyết định), để có nước đọng có thể thải ra ngoài qua các lỗ nhỏ.</li> <li>- Sửa lại, chỉnh độ dốc ra ngoài.</li> </ul> |
| 16 | Khó mở cửa sổ                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cần làm sạch các tạp chất trong khung.</li> <li>- Thay thế hoặc bôi dầu, mỡ các bản lề.</li> <li>- Trường hợp khung, cánh bị biến dạng thì thực hiện sửa chữa hoặc thay mới nếu không thể sửa chữa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 17 | Chất lượng kín khít cửa sổ không tốt                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra băng bịt kín nếu mất trong thi công, cần kịp thời bổ sung.</li> <li>- Có một số băng cao su chèn khe, dễ bị bong ra ở chỗ chuyển góc, cần bơm keo để có thể dính băng.</li> <li>- Nếu dùng băng cao su chèn khe, dễ làm băng tuột ra, nên dùng keo chèn Silicone chèn khe, hoặc phủ một lớp keo dính trên băng cao su.</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| 18 | Sân bóng đá, bóng chuyền bị lún, gồ ghề không bằng phẳng và thoát nước không tốt | Kiểm tra sửa chữa tạo phẳng và độ dốc thoát nước trên sân.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 19 | Khung sắt và lưới khung thành và lưới thi đấu bị bong tróc, hư hỏng              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện xử lý khi khung sắt có hiện tượng lớp sơn sắt bị bong tróc, phồng rộp bề mặt và sắt thép bị rỉ sét, bị ăn mòn làm giảm chất lượng công trình.</li> <li>- Tiến hành chà nhám bề mặt kim loại bằng các dụng cụ chuyên dụng, thi công sơn lại theo quy chuẩn là 01 lớp sơn</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
|  |  | lót và 02 lớp sơn phủ chất lượng cao. |
|--|--|---------------------------------------|

## **VI. Thời gian sử dụng của công trình, các bộ phận, hạng mục công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình**

1. Thời gian sử dụng (tuổi thọ) chính thức của từng công trình được xác định cụ thể trong Hồ sơ thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đã được Ủy ban nhân dân tỉnh hoặc Sở Xây dựng, Sở Nông nghiệp và Môi trường phê duyệt áp dụng.

2. Ủy ban nhân dân cấp xã/phường/đặc khu và cộng đồng dân cư có trách nhiệm quản lý, bảo trì công trình bảo đảm đạt được thời hạn sử dụng theo thiết kế. Khi hết thời hạn sử dụng, Ủy ban nhân dân cấp xã chủ trì tổ chức kiểm tra, đánh giá hiện trạng để quyết định việc tiếp tục khai thác, nâng cấp, cải tạo hoặc thanh lý công trình theo quy định của pháp luật.

## **VII. Các chỉ dẫn khác liên quan đến bảo trì công trình xây dựng và quy định các điều kiện nhằm bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng và các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng**

1. Đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng và khu vực lân cận:

a) Trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng phải lập và thực hiện biện pháp đảm bảo an toàn và các biện pháp cần thiết khác để bảo vệ cho người làm việc tại khu vực bảo trì và người ở khu vực lân cận. Đồng thời, tuân thủ theo quy định tại QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng.

b) Có rào chắn hoặc biện pháp che chắn chắc chắn để ngăn ngừa xâm nhập; có các phương tiện cảnh báo, chỉ dẫn cụ thể; có người làm nhiệm vụ bảo vệ, cảnh báo và kiểm soát ra, vào; các vật tư, vật liệu, cấu kiện, chất, hóa chất dễ cháy phải được lưu trữ riêng biệt trong các kho chứa phù hợp và có biện pháp ngăn chặn người xâm nhập trái phép.

c) Có biện pháp phòng ngừa: Nguy cơ cháy, nổ do các hoạt động hàn, cắt và tạo nhiệt khác; các lỗ mở, khoảng hở trên công trình có nguy cơ rơi, ngã; kiểm soát an toàn đối với các vùng nguy hiểm có thể có vật rơi; mất an toàn điện tại khu vực đang thi công, lắp đặt điện hoặc đang sử dụng các thiết bị điện.

d) Cá nhân trực tiếp thực hiện bảo trì phải trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ an toàn lao động. Phải lắp đặt lan can an toàn và tấm chặn chân ngăn ngừa người bị rơi, ngã khi làm việc ở độ cao từ 2,0 m trở lên (so với mặt đất, mặt sàn), trên mái nhà, mặt dốc, mái dốc hoặc ngã xuống hố, lỗ. Trong trường hợp không thể lắp đặt lan can an toàn, phải thực hiện một trong các biện pháp sau: Lắp đặt và duy trì lưới hoặc sàn đỡ an toàn, người lao động phải sử dụng dây an toàn và dây cứu sinh.

đ) Và các nội dung khác có liên quan đến đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng và khu vực lân cận.

2. Đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng:

a) Bố trí kho, bãi phù hợp cho vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm và các loại máy, thiết bị thi công;

b) Thực hiện thường xuyên, kịp thời công việc dọn dẹp chất thải, phế liệu trên công trường;

c) Chỗ để vật liệu rời chưa sử dụng phải được bố trí hợp lý để không làm ảnh hưởng đến công việc thi công, giao thông trong công trường và khu vực lân cận ngoài công trường;

d) Thực hiện thu gom nước thải, chất thải rắn trên công trường và xử lý nước thải, vận chuyển chất thải rắn ra khỏi công trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

đ) Thực hiện che chắn hoặc các biện pháp hiệu quả khác để hạn chế: Phát tán khí thải, tiếng ồn, độ rung và các tác động khác để không bị vượt quá các giới hạn cho phép theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

e) Bao bì hóa chất, dầu mỡ thải sau khi bảo dưỡng máy móc, thiết bị cơ khí phải được thu gom, xử lý theo quy định về rác thải nguy hại.

g) Và các nội dung khác có liên quan đến đảm bảo vệ sinh, môi trường trong và ngoài công trình xây dựng.

3. Các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng:

a) Toàn bộ lịch sử kiểm tra, bảo trì và sửa chữa phải được ghi chép vào sổ nhật ký bảo trì công trình để theo dõi lâu dài.

b) Lưu trữ hồ sơ liên quan đến bảo trì công trình xây dựng, gồm: Kết quả khảo sát, phân tích đánh giá, thuyết minh giải pháp sửa chữa hoặc gia cường, nhật ký thi công, nhật ký bảo trì công trình, các biên bản kiểm tra, các bản vẽ và các tài liệu khác có liên quan.

c) Huy động người dân tham gia giám sát và đóng góp công sức vào các hoạt động bảo trì thường xuyên thông qua các tổ tự quản./.

**PHỤ LỤC QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU ĐỂ QUẢN LÝ VẬN HÀNH VÀ BẢO TRÌ CÔNG TRÌNH ĐƯỢC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THEO CƠ CHẾ TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN QUY MÔ NHỎ, TÍNH CHẤT KỸ THUẬT ĐƠN GIẢN, CÓ SỰ THAM GIA CỦA NGƯỜI DÂN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH LÂM ĐỒNG**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /2026/QĐ-UBND ngày tháng 9 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng)*

**PHỤ LỤC II:  
QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU CHỖ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG**

**PHẦN I  
CĂN CỨ PHÁP LÝ**

- Luật Xây dựng số 135/2025/QH15;
- Nghị định số 78/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 187/2025/NĐ-CP;
- Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia;
- Nghị định số 207/2026/NĐ-CP của Chính phủ hướng dẫn Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 217/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Thông tư số 16/2021/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng;
- Quyết định số 4102/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng ban hành quy định áp dụng thiết kế sẵn có; danh mục loại dự án đặc thù theo quy định tại Điều 17 Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

**PHẦN II  
NỘI DUNG QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU**

**I. Thông tin chung về công trình**

1. Tên công trình: .....
2. Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp,...
3. Địa điểm xây dựng: Xã/phường/đặc khu
4. Đơn vị quản lý, sử dụng: Cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân được cấp thẩm quyền giao quản lý, khai thác, sử dụng công trình.
5. Quy mô công trình/Chiều dài tuyến:.....
6. Thời hạn sử dụng: .....

7. Thời điểm thi công hoàn thành: Ngày.....tháng.....năm.....

8. Thời điểm bàn giao đưa vào sử dụng: Ngày.....tháng.....năm.....

## II. Đối tượng, phương pháp và tần suất kiểm tra công trình

1. Nhằm kịp thời phát hiện các dấu hiệu hư hỏng, xuống cấp để có biện pháp xử lý an toàn, công tác kiểm tra được chuẩn hóa dưới dạng biểu mẫu để tổ chức cơ sở, cộng đồng dân cư và Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu thực hiện, cụ thể theo Bảng chỉ dẫn sau:

**Bảng 1. Đối tượng, phương pháp, tần suất kiểm tra**

| STT | Đối tượng                                            | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tần suất kiểm tra         |                  |
|-----|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kiểm tra thường xuyên     | Kiểm tra định kỳ |
| 1   | Nền đường (bao gồm ta luy âm, ta luy dương)          | <p>Quan sát bằng mắt thường, thước, hoặc thiết bị chuyên dùng (nếu cần):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tổng thể toàn tuyến và các vị trí có nguy cơ hoặc đã xảy ra xói lở, sạt trượt, sụt lún, biến dạng hoặc mất ổn định nền đường.</li> <li>- Kiểm tra hình dạng nền đường; độ dốc ngang của lề đất; độ dốc mái ta luy (đối với đoạn đường có ta luy).</li> <li>- Kiểm tra nền đường có bị lún, sụt, nứt, xói lở, ngập nước, đọng nước hoặc các hư hỏng khác gây mất an toàn giao thông.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng đắp phụ nền đường, lề đường; lề đường có bị xói lở, sạt, tạo bậc hoặc mất ổn định.</li> <li>- Kiểm tra nền đường có bị lấn chiếm, vi phạm hành lang an toàn giao thông.</li> <li>- Kiểm tra cây cỏ mọc che khuất tầm nhìn, ảnh hưởng đến an toàn giao thông hoặc cản trở thoát nước.</li> </ul> | Trong quá trình khai thác | Hàng năm         |
| 2   | Mặt đường bê tông xi măng (kể cả phần gia cố như kết | <p>Quan sát bằng mắt thường, thước, hoặc thiết bị chuyên dùng (nếu cần):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra bề mặt bê tông xi măng; hai bên mép mặt đường, đặc biệt tại các vị trí dễ bị rộp vỡ, sụt mép.</li> <li>- Kiểm tra các dạng nứt của tấm bê tông</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Trong quá trình khai thác | Hàng năm         |

| STT | Đối tượng              | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tần suất kiểm tra         |                  |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kiểm tra thường xuyên     | Kiểm tra định kỳ |
|     | cầu mặt đường)         | <p>như: nứt võ góc tấm, nứt chia tấm, nứt thẳng, nứt chéo, nứt ô (nứt nhiều hướng) và các dạng nứt khác.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các hư hỏng cục bộ như: bong bật, rỗ mặt, bong tróc bề mặt, nứt rạn, võ cục bộ hoặc hư hỏng do tải trọng.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng lún, sụt, uốn vòng của tấm bê tông; chênh cao giữa các tấm do lún nền, xói mất vật liệu hoặc các nguyên nhân khác.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng khe nối: bong, mất vật liệu chèn khe, khe bị bít kín, khe giãn nở bị hư hỏng hoặc mất khả năng làm việc.</li> <li>- Kiểm tra chênh cao giữa mép mặt đường bê tông và lề đường; tình trạng lề đường bị xói lở, tạo bậc ảnh hưởng đến an toàn giao thông.</li> <li>- Kiểm tra khả năng thoát nước trên bề mặt mặt đường và tại các khe nối, chú ý các vị trí đọng nước.</li> </ul> |                           |                  |
| 3   | Mặt đường bê tông nhựa | <p>Quan sát bằng mắt thường, thước hoặc thiết bị chuyên dùng (nếu cần):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra bề mặt và mép mặt đường bê tông nhựa, chú ý các hư hỏng như bong bật, bong tróc, nứt dọc, nứt ngang và các dạng nứt khác.</li> <li>- Kiểm tra các hư hỏng và biến dạng mặt đường như: ổ gà, bong bật, bong tróc, rỗ mặt, mất vật liệu, chảy nhựa, lún, trồi, hằn lún vệt bánh xe và sụt lún cục bộ.</li> <li>- Kiểm tra mép mặt đường, lề đường và khu vực tiếp giáp, chú ý tình trạng sụt lún, xói lở, hư hỏng mép và chênh cao giữa mặt đường với lề đường có thể ảnh hưởng đến an toàn giao thông.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | Trong quá trình khai thác | Hàng năm         |

| STT | Đối tượng                       | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tần suất kiểm tra         |                  |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kiểm tra thường xuyên     | Kiểm tra định kỳ |
|     |                                 | - Kiểm tra tình trạng thoát nước trên mặt đường, chú ý các vị trí đọng nước.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                  |
| 4   | Mặt đường đá dăm nước láng nhựa | Quan sát bằng mắt thường, thước hoặc thiết bị chuyên dùng (nếu cần):<br>- Kiểm tra bề mặt và mép mặt đường, chú ý tình trạng bong bật, mất vật liệu đá, bong tróc lớp láng nhựa; kiểm tra hư hỏng, xói lở mép đường và chênh cao giữa mặt đường với lề đường.<br>- Kiểm tra các dạng nứt và biến dạng mặt đường như: nứt dọc, nứt ngang, nứt dạng lưới, lún, trồi, hằn lún và sụt lún cục bộ.<br>- Kiểm tra tình trạng thoát nước trên mặt đường, chú ý các vị trí đọng nước. | Trong quá trình khai thác | Sau mùa mưa      |
| 5   | Lề đường đắp (không gia cố)     | Quan sát bằng mắt thường lề đường hai bên:<br>- Kiểm tra tình trạng lề đường bị xói lở, rửa trôi, lún, cao thấp không đều so với mép mặt đường.<br>- Kiểm tra độ dốc lề đường, khả năng thoát nước và tình trạng cây cỏ, đất đá, vật cản trên lề đường.                                                                                                                                                                                                                       | Trong quá trình khai thác | Sau mùa mưa      |
| 6   | Rãnh biên (không gia cố)        | Kiểm tra bằng mắt thường, thước:<br>- Kiểm tra hình dạng, kích thước, độ dốc dọc và tình trạng ổn định của rãnh.<br>- Kiểm tra khả năng thoát nước; phát hiện bùn, đất, rác, cây cỏ hoặc vật cản gây tắc nghẽn, đọng nước trong rãnh.<br>- Kiểm tra việc phát quang, vệ sinh khu vực xung quanh và trong lòng rãnh.                                                                                                                                                           | Trong quá trình khai thác | Sau mùa mưa      |
| 7   | Rãnh biên (gia cố xi măng)      | Kiểm tra bằng mắt thường, thước:<br>- Kiểm tra hình dạng, kích thước và tình trạng hư hỏng của rãnh (thành rãnh, đáy rãnh, nứt, vỡ, bong tróc); kiểm tra độ ổn định phần đất, vật liệu xung quanh rãnh.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Trong quá trình khai thác | Hàng năm         |

| STT | Đối tượng                                                           | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tần suất kiểm tra         |                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
|     |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kiểm tra thường xuyên     | Kiểm tra định kỳ     |
|     |                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra độ dốc dọc, khả năng thoát nước; phát hiện bùn, đất, cát, rác hoặc vật cản gây tắc nghẽn, đọng nước trong rãnh.</li> <li>- Kiểm tra việc phát quang, vệ sinh cây cỏ, vật cản xung quanh và trong lòng rãnh.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                      |
| 8   | Hệ thống cống thoát nước ngang (gồm: cống bản, cống hộp, cống tròn) | <p>Kiểm tra bằng mắt thường, thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng thoát nước của cống; phát hiện bùn, đất, cát, rác hoặc vật cản gây tắc nghẽn tại cửa vào, cửa ra và trong lòng cống.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng hư hỏng kết cấu cống: ống cống, tấm bản, mối nối, tường đầu, tường cánh, sân cống, chân khay chống xói (nếu có).</li> <li>- Kiểm tra khu vực thượng lưu, hạ lưu và hai bên cống; phát quang cây cỏ, vệ sinh dòng chảy, đảm bảo khả năng thoát nước và chống xói lở.</li> </ul> | Trong quá trình khai thác | Trước và sau mùa mưa |
| 9   | Tường chắn rọ đá                                                    | <p>Kiểm tra bằng mắt thường, thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng ổn định của tường chắn; phát hiện rọ thép bị hư hỏng, đứt, xô lệch, biến dạng hoặc đá trong rọ bị thiếu hụt.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng cây cỏ, đất đá, vật cản che lấp hoặc ảnh hưởng đến khả năng bảo vệ, thoát nước của tường chắn.</li> </ul>                                                                                                                                                                              | Trong quá trình sử dụng   | Hàng năm             |
| 10  | Tường chắn bê tông                                                  | <p>Kiểm tra bằng mắt thường, thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng kết cấu tường chắn bê tông; phát hiện nứt, bong bật, vỡ, biến dạng hoặc hư hỏng trên thân tường, đỉnh tường.</li> <li>- Kiểm tra hệ thống thoát nước sau tường, rãnh đỉnh và khả năng thoát nước.</li> <li>- Kiểm tra cây cỏ, đất đá, vật cản che lấp</li> </ul>                                                                                                                                                                   | Trong quá trình sử dụng   | Hàng năm             |

| STT | Đối tượng                   | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tần suất kiểm tra       |                  |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
|     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kiểm tra thường xuyên   | Kiểm tra định kỳ |
|     |                             | hoặc ảnh hưởng đến khả năng làm việc của tường chắn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                  |
| 11  | Tường hộ lan                | <p>Kiểm tra bằng mắt thường, thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng kết cấu tường hộ lan; phát hiện thiếu hụt, cong vênh, xô lệch, nứt, vỡ hoặc hư hỏng (đối với tường hộ lan bê tông xi măng).</li> <li>- Kiểm tra các bộ phận liên kết, chân cột, bu lông, ê cu, tấm phản quang và các chi tiết phụ trợ (đối với tường hộ lan mềm).</li> <li>- Kiểm tra khả năng bảo vệ, phát huy tác dụng của tường hộ lan; phát quang cây cỏ, dọn dẹp vật cản xung quanh.</li> </ul>                                                                   | Trong quá trình sử dụng | Hàng năm         |
| 12  | Hệ thống an toàn giao thông | <p>Kiểm tra bằng mắt thường, thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và số lượng các hạng mục an toàn giao thông (cọc tiêu, biển báo, sơn, thiết bị phản quang,...); phát hiện thiếu hụt, hư hỏng, gãy, cong vênh hoặc mất tác dụng.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng rỉ sét, bong tróc, phai màu, hư hỏng lớp sơn, lớp phản quang của biển báo và các thiết bị an toàn giao thông.</li> <li>- Kiểm tra cây cỏ, vật cản che khuất, ảnh hưởng đến khả năng nhận biết và phát huy hiệu quả của hệ thống an toàn giao thông.</li> </ul> | Trong quá trình sử dụng | Hàng năm         |
| 13  | Ta luy                      | <p>Kiểm tra bằng mắt thường, thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng ổn định, hình dạng và độ dốc mái ta luy; phát hiện nứt, sạt trượt, sụt lở, xói mòn hoặc biến dạng ảnh hưởng đến nền đường.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng cây cỏ, đất đá, vật cản và các công trình gia cố ta luy (nếu có); đảm bảo khả năng thoát nước và ổn</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | Trong quá trình sử dụng | Hàng năm         |

| STT | Đối tượng | Phương pháp kiểm tra | Tần suất kiểm tra     |                  |
|-----|-----------|----------------------|-----------------------|------------------|
|     |           |                      | Kiểm tra thường xuyên | Kiểm tra định kỳ |
|     |           | định công trình.     |                       |                  |

Các đối tượng vật liệu, thiết bị khác có thể được xem xét bổ sung vào quá trình kiểm tra nhằm đảm bảo tất cả các vật liệu, thiết bị lắp đặt vào công trình được xem xét bảo trì theo đúng quy định.

2. Việc kiểm tra đột xuất công trình được thực hiện khi bộ phận công trình, công trình giao thông bị hư hỏng do chịu tác động bất thường như gió, bão, lũ lụt, động đất, va đập và những tác động đột xuất khác hoặc khi bộ phận công trình, công trình có biểu hiện xuống cấp ảnh hưởng đến an toàn sử dụng, vận hành, khai thác công trình.

### III. Nội dung và chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng công trình phù hợp với từng bộ phận công trình, loại công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình

Căn cứ kết quả kiểm tra thường xuyên và định kỳ, tổ chức cơ sở, cộng đồng dân cư/người hưởng lợi trực tiếp tiến hành công tác bảo dưỡng, chăm sóc công trình theo các chỉ dẫn kỹ thuật cơ bản tại Bảng dưới đây nhằm ngăn ngừa sự xuống cấp:

**Bảng 2. Chỉ dẫn bảo dưỡng, bảo trì công trình**

| STT | Tên hạng mục | Chu kỳ      |                                                                            | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|-----|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |              | Bảo dưỡng   | Bảo trì định kỳ                                                            | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sửa chữa định kỳ |
| 1   | Nền đường    | 6 tháng/lần | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khắc phục các vị trí lún, sụt, nứt, xói lở, sạt trượt; đắp bù nền đường, lề đường và mái ta luy, đảm bảo ổn định công trình.</li> <li>- Chỉnh sửa hình dạng nền đường, lề đường, mái ta luy; đảm bảo độ dốc và khả năng thoát nước.</li> <li>- Phát quang cây cỏ, dọn đất đá, vật cản; khơi thông dòng chảy, đảm bảo tầm nhìn và an toàn giao thông.</li> <li>- Gia cố, sửa chữa các vị trí</li> </ul> |                  |

| STT | Tên hạng mục                                                        | Chu kỳ    |                                                                            | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |                                                                     | Bảo dưỡng | Bảo trì định kỳ                                                            | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sửa chữa định kỳ |
|     |                                                                     |           |                                                                            | bảo vệ nền đường, mái ta luy (nếu có) và xử lý các trường hợp lấn chiếm trong phạm vi bảo vệ công trình theo quy định.                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| 2   | Mặt đường bê tông xi măng (kể cả phần gia cố như kết cấu mặt đường) | Hàng năm  | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trám, vá, sửa chữa các vết nứt, bong tróc, rỗ mặt, sụt võ, võ cục bộ; xử lý các vị trí lún, sụt, chênh cao giữa các tấm bê tông.</li> <li>- Sửa chữa, bổ sung vật liệu chèn khe, khôi phục khe nổi; bù phụ, chỉnh sửa lề đường và các vị trí hư hỏng ảnh hưởng đến an toàn khai thác.</li> </ul> |                  |
| 3   | Mặt đường bê tông nhựa                                              | Hàng năm  | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trám, xử lý vết nứt; vá sửa ổ gà, bong bật, bong tróc, rỗ mặt và các vị trí mặt đường bị hư hỏng.</li> <li>- Xử lý các vị trí lún, trôi, hằn lún vệt bánh xe, sụt lún; sửa chữa mép mặt đường và các vị trí đọng nước, chênh cao ảnh hưởng đến an toàn khai thác.</li> </ul>                     |                  |
| 4   | Mặt đường đá dăm nước láng nhựa                                     | Hàng năm  | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sửa chữa, vá các vị trí bong bật, mất vật liệu đá, bong tróc lớp láng nhựa và các hư hỏng cục bộ trên mặt đường.</li> <li>- Xử lý các vị trí nứt, lún, trôi, hằn lún, sụt lún; sửa chữa mép mặt đường và xử lý các vị trí đọng nước ảnh hưởng đến an toàn khai thác.</li> </ul>                  |                  |

| STT | Tên hạng mục                | Chu kỳ                               |                                                                            | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |                             | Bảo dưỡng                            | Bảo trì định kỳ                                                            | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sửa chữa định kỳ |
| 5   | Lề đường đắp (không gia cố) | Sau khi mưa lớn hoặc định kỳ 3 tháng | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bù phụ, đảm bảo các vị trí lề đường bị lún, xói lở, rửa trôi; chỉnh sửa cao độ, độ dốc lề đường đảm bảo thoát nước.</li> <li>- Phát quang cây cỏ, dọn đất đá, vật cản trên lề đường; khơi thông thoát nước, bảo đảm an toàn khai thác.</li> </ul>                                                                                                                     |                  |
| 6   | Rãnh biên (không gia cố)    | Trước và sau mùa mưa                 | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nạo vét bùn, đất, rác, cây cỏ; khơi thông dòng chảy, đảm bảo khả năng thoát nước của rãnh.</li> <li>- Sửa chữa, khôi phục hình dạng, kích thước, độ dốc và các vị trí rãnh bị sạt lở, hư hỏng, mất ổn định.</li> <li>- Phát quang, vệ sinh khu vực xung quanh và trong lòng rãnh, duy trì khả năng khai thác công trình.</li> </ul>                                   |                  |
| 7   | Rãnh biên (gia cố xi măng)  | Trước và sau mùa mưa                 | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nạo vét bùn, đất, cát, rác; khơi thông dòng chảy, đảm bảo khả năng thoát nước của rãnh.</li> <li>- Trám, vá, sửa chữa các vị trí nứt, vỡ, bong tróc, hư hỏng thành rãnh, đáy rãnh; gia cố, khắc phục các vị trí mất ổn định xung quanh rãnh.</li> <li>- Phát quang cây cỏ, vệ sinh lòng rãnh và khu vực xung quanh, duy trì khả năng khai thác công trình.</li> </ul> |                  |
| 8   | Hệ thống cống               | Trước và sau mùa mưa                 | Theo kế hoạch bảo trì và kết                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nạo vét bùn, đất, cát, rác và vật cản tại cửa vào, cửa ra và trong lòng cống; phát quang,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |

| STT | Tên hạng mục                                          | Chu kỳ        |                                                                            | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
|-----|-------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |                                                       | Bảo dưỡng     | Bảo trì định kỳ                                                            | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sửa chữa định kỳ |
|     | thoát nước ngang (gồm: cống bản, cống hộp, cống tròn) |               | quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình.                              | <p>vệ sinh khu vực thượng lưu, hạ lưu, bảo đảm khả năng thoát nước.</p> <p>- Sửa chữa các hư hỏng của kết cấu cống như: ống cống, tấm bản, mối nối, tường đầu, tường cánh, sân cống, chân khay chống xói (nếu có).</p> <p>- Khắc phục các vị trí xói lở, sạt trượt xung quanh cống; bổ sung, gia cố bảo vệ công trình khi cần thiết.</p>                                                         |                  |
| 9   | Tường chắn rọ đá                                      | Trước mùa mưa | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <p>- Dọn dẹp cây cỏ, đất đá, vật cản; khơi thông thoát nước, bảo đảm khả năng làm việc của tường chắn.</p> <p>- Sửa chữa, thay thế rọ thép bị hư hỏng, đứt, xô lệch; bổ sung đá trong rọ, khôi phục hình dạng và độ ổn định của tường chắn.</p>                                                                                                                                                  |                  |
| 10  | Tường chắn bê tông                                    | Hàng năm      | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | <p>- Trám, vá, sửa chữa các vị trí nứt, bong bật, vỡ, hư hỏng trên thân tường, đỉnh tường; khắc phục các vị trí biến dạng, mất ổn định.</p> <p>- Nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước sau tường, rãnh đỉnh; xử lý các vị trí đọng nước, xói lở ảnh hưởng đến tường chắn.</p> <p>- Phát quang cây cỏ, dọn đất đá, vật cản xung quanh tường chắn, duy trì khả năng làm việc của công trình.</p> |                  |
| 11  | Tường hộ lan                                          | Hàng năm      | Theo kế hoạch bảo                                                          | - Trám, vá, sửa chữa các vị trí nứt, vỡ, bong tróc, sứt mẻ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |

| STT | Tên hạng mục                | Chu kỳ    |                                                                            | Mô tả công việc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|-----|-----------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |                             | Bảo dưỡng | Bảo trì định kỳ                                                            | Bảo dưỡng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sửa chữa định kỳ |
|     |                             |           | trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình.                   | khắc phục các vị trí xô lệch, hư hỏng, đảm bảo khả năng bảo vệ của tường hộ lan ( <i>Đối với tường hộ lan bằng bê tông xi măng</i> ).<br>- Bỏ sung, thay thế các bộ phận bị hư hỏng, thiếu hụt; nắn chỉnh, thay thế thanh hộ lan, cột, bu lông, ê cu, tấm phản quang và các chi tiết liên kết khi cần thiết ( <i>Đối với tường hộ lan mềm</i> ).<br>- Phát quang cây cỏ, dọn dẹp vật cản xung quanh; duy trì tầm nhìn và hiệu quả khai thác của hệ thống tường hộ lan. |                  |
| 12  | Hệ thống an toàn giao thông | Hàng năm  | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm tra, đánh giá hiện trạng công trình. | - Bỏ sung, thay thế, sửa chữa các hạng mục an toàn giao thông bị thiếu hụt, hư hỏng như: cọc tiêu, biển báo, sơn kẻ đường, thiết bị phản quang; khắc phục tình trạng cong vênh, gãy, mất tác dụng.<br>- Vệ sinh, sơn sửa, khôi phục lớp sơn, lớp phản quang bị bong tróc, phai màu, rỉ sét; đảm bảo khả năng nhận biết của hệ thống.<br>- Phát quang cây cỏ, dọn dẹp vật cản che khuất, duy trì tầm nhìn và hiệu quả khai thác của hệ thống an toàn giao thông.        |                  |
| 13  | Ta luy                      | Hàng năm  | Theo kế hoạch bảo trì và kết quả kiểm                                      | - Xử lý, khắc phục các vị trí nứt, sạt trượt, sụt lở, xói mòn; đắp bù, chỉnh sửa mái ta luy bảo đảm ổn định và đúng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |

| STT | Tên hạng mục | Chu kỳ    |                                      | Mô tả công việc                                                                                                                                              |                  |
|-----|--------------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |              | Bảo dưỡng | Bảo trì định kỳ                      | Bảo dưỡng                                                                                                                                                    | Sửa chữa định kỳ |
|     |              |           | tra, đánh giá hiện trạng công trình. | hình dạng.<br>- Khơi thông thoát nước, phát quang cây cỏ, dọn đất đá, vật cản trên mái ta luy.<br>- Sửa chữa, gia cố các kết cấu bảo vệ mái ta luy (nếu có). |                  |

#### IV. Thời điểm và chỉ dẫn thay thế định kỳ các thiết bị lắp đặt vào công trình

Thời điểm thay thế thiết bị lắp đặt vào công trình theo khuyến cáo của nhà sản xuất (nếu có) hoặc khi thiết bị không còn khả năng hoạt động ổn định, có nguy cơ mất an toàn.

#### V. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng của công trình, xử lý các trường hợp công trình bị xuống cấp

1. Nguyên tắc chung trong công tác sửa chữa:

a) Phương pháp sửa chữa quy định tại Mục này chỉ áp dụng đối với các hư hỏng thông thường, sự cố nhỏ nằm trong khả năng tự khắc phục của Tổ chức cơ sở, Tổ thợ cộng đồng và người dân.

b) Phải ưu tiên sử dụng các loại vật liệu tại chỗ, vật liệu có tính năng kỹ thuật tương đương với vật liệu ban đầu của công trình.

c) Trường hợp vượt quá khả năng xử lý: Đối với các sự cố đe dọa an toàn kết cấu (sụt lún công trình; nứt vỡ kết cấu,...), cộng đồng dân cư không được tự ý xử lý mà phải rào chắn, cấm biển cảnh báo và báo cáo ngay cho Ủy ban nhân dân cấp xã/phường/đặc khu để lập phương án khắc phục chuyên sâu bằng nguồn vốn ngân sách.

2. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng thông thường của công trình, xử lý trường hợp công trình xuống cấp:

Tổ chức cơ sở và cộng đồng dân cư tham khảo thực hiện các biện pháp sửa chữa nhỏ theo Bảng chỉ dẫn sau:

**Bảng 3. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa hư hỏng thông thường**

| Stt | Phân loại hư hỏng                           | Nguyên nhân                                 | Phương pháp khắc phục                                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Mặt đường bẩn, trơn trượt;<br>hư hỏng (nứt, | - Do rêu mọc, do đất bùn chảy tràn khi mưa; | - Nạo vét bùn, đất, đá mắc vướng trên mặt đường.<br>- Nếu khe nứt bê tông nhỏ và nhiều, bề rộng khe nứt $\leq 5$ mm, dùng nhựa đường |

| Stt | Phân loại hư hỏng                                                                  | Nguyên nhân                                                                                                                                                                      | Phương pháp khắc phục                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | vỡ hay sút mép) mặt đường bê tông xi măng; gây nứt, bong bật khe nối tấm mặt đường | - Do tác động của phương tiện giao thông quá trình khai thác.                                                                                                                    | <p>đặc đun nóng hoặc pha dầu hỏa, theo tỷ lệ quy định và rót vào khe nứt, sau đó rải cát vàng, đá mạt vào; nếu khe nứt có bề rộng &gt; 5 mm thì làm sạch, sau đó trám matít nhựa hoặc một loại vật liệu thích hợp.</p> <p>- Trám bê tông bị sút, vỡ với diện tích nhỏ thì trám lại các vị trí sút vỡ bằng hỗn hợp matít nhựa hoặc hỗn hợp bê tông nhựa nguội hạt mịn, bê tông nhựa cát hay loại vật liệu thích hợp khác.</p> <p>- Sửa chữa khe nối mặt đường: Loại bỏ vật liệu trám khe cũ đã nứt vỡ bằng phương pháp thích hợp; cạy bỏ các viên đá kẹt trong khe co giãn, dùng chổi hoặc hơi ép làm sạch đất cát lấp trong khe co giãn, đảm bảo các khe khô và sạch. Trám khe bằng hỗn hợp matít nhựa hay bằng loại vật liệu thích hợp.</p> |
| 2   | Mặt đường đá dăm nước láng nhựa bị ổ gà, lõm cục bộ.                               | <p>- Do nước xâm nhập, làm suy yếu lớp đá dăm và lớp móng.</p> <p>- Do tải trọng xe và lớp đá dăm, móng hoặc nền đường không ổn định, gây lún, biến dạng và hình thành ổ gà.</p> | <p>- Khoanh vùng, cắt gọn và đào bỏ toàn bộ phần mặt đường hư hỏng đến lớp vật liệu ổn định; làm sạch đáy và thành khu vực sửa chữa, xử lý lớp móng hoặc nền đường bị yếu, sụt lún nếu có,</p> <p>- Khôi phục lớp đá dăm nước bằng vật liệu phù hợp; rải, chèn và lu lèn chặt, bảo đảm đúng chiều dày, cao độ và độ dốc của mặt đường hiện hữu.</p> <p>- Khôi phục lớp láng nhựa bằng cách làm sạch, làm khô bề mặt, tưới nhựa hoặc nhũ tương nhựa đường phù hợp, rải đá chèn và lu lèn; hoàn thiện bảo đảm mặt đường bằng phẳng, liên kết tốt và không đọng nước.</p>                                                                                                                                                                       |

| Stt | Phân loại hư hỏng                                                                     | Nguyên nhân                                                                                                                                                                                   | Phương pháp khắc phục                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | Sạt lở mái ta luy âm, ta luy dương; nền đường bị thu hẹp không đủ như bề rộng ban đầu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do địa chất yếu.</li> <li>- Do mưa, lũ xói chân, mái ta luy.</li> <li>- Do mạch nước ngầm.</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý nguyên nhân gây mất ổn định như khơi thông dòng chảy, thoát nước mặt, nước ngầm; gia cố chân mái ta luy, chống xói lở do mưa lũ.</li> <li>- Đào xử lý, đắp bù, hoàn trả nền đường, mái ta luy đúng hình dạng và bề rộng ban đầu; đầm chặt bảo đảm ổn định nền đường.</li> <li>- Gia cố mái ta luy bằng các biện pháp phù hợp như rọ đá, kè, tường chắn, lát đá, trồng cỏ hoặc biện pháp bảo vệ khác tùy theo điều kiện thực tế.</li> </ul>                                                                        |
| 4   | Lề đường thấp hơn hoặc cao hơn mép mặt đường.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do mưa lũ gây xói, lở.</li> <li>- Do sạt lở mái ta luy do đất đá hoặc cỏ mọc làm cho nước mặt đường không thoát được sang hai bên.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đắp phụ lề: Khi lề đường bị xói thấp hơn so với mép mặt đường trên 5cm, phải đắp phụ lề bằng đất cấp phối tốt, cấp phối sỏi sạn hay vật liệu hạt cứng (không đắp bằng loại đất có chất hữu cơ và đất lẫn các tạp chất khác).</li> <li>- Vét hoặc bạt lề đường: Khi lề đường có đất rác lắng đọng, lề đường bằng đất cao hơn mặt đường hoặc cao hơn mặt lề đường gia cố, hoặc không đảm bảo độ dốc thoát nước ngang tiến hành vét đất lề hay bạt lề đường đảm bảo thoát nước.</li> </ul>                                 |
| 5   | Rãnh không đảm bảo khả năng thoát nước                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do hư hỏng rãnh gia cố, rãnh trần.</li> <li>- Rãnh bị vùi lấp do rác, bùn đất,...</li> <li>- Rãnh trần bị cây, cỏ mọc cản trở thoát nước.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gia cố lại các đoạn rãnh gia cố bị hư hỏng.</li> <li>- Nạo vét rãnh: Nạo vét bùn đất, cỏ rác trong lòng rãnh, không để đọng nước trong rãnh làm giảm cường độ nền, lề đường. Khơi rãnh, loại bỏ đất, đá, cây cỏ rơi vào trong lòng rãnh gây tắc dòng chảy.</li> <li>- Đào rãnh: Với các đoạn rãnh đất thường hay bị đất bồi lấp đầy, đọng nước trong lòng rãnh (đặc biệt đối với các rãnh đỉnh), cần phải đào trả lại kích thước hình học và độ dốc dọc ban đầu của rãnh để đảm bảo đủ tiết diện thoát nước;</li> </ul> |
| 6   | Hạn chế tầm nhìn che                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do cây cỏ hai bên</li> </ul>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thường xuyên phát quang cây, cắt cỏ đảm bảo tầm nhìn, không che khuất hệ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Stt | Phân loại hư hỏng                                                                    | Nguyên nhân                                                                                                                                         | Phương pháp khắc phục                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | khuất cọc tiêu, biển báo, cột Km                                                     | đường trên ta luy, rãnh và lề đường .                                                                                                               | thống an toàn giao thông. Trên lề đường, mái ta luy nền đường đắp và trên ta luy dương có chiều cao $\leq 4,0$ m, cây cỏ không được cao quá 0,2 m. Trên ta luy dương có chiều cao lớn hơn 4,0 m, không để cây có đường kính lớn hơn 5,0 cm và để xĩa cành xuống dưới. Trên ta luy âm trong phạm vi 1,0 m từ vai đường trở ra và trong bụng đường cong, cây cỏ không được cao quá vai đường 0,2 m và không gây ảnh hưởng tầm nhìn.<br>- Phát quang, cắt cỏ trên lề đường, bạt lề đường để tạo độ dốc ngang lề đường 4÷6%. |
| 7   | Hư hỏng rọ thép                                                                      | - Đứt các dây thép do các yếu tố khách quan về thời tiết gây nên rỉ, đứt.<br>- Do tác động của ngoại lực lên rọ thép.                               | - Thay thế, nối buộc các dây thép bị rỉ, đứt; gia cố các vị trí liên kết, bảo đảm rọ thép được liên kết chắc chắn và đúng hình dạng.<br>- Khắc phục rọ thép bị biến dạng, xô lệch do tác động ngoại lực; nắn chỉnh, bổ sung hoặc sắp xếp lại vật liệu bên trong rọ, bảo đảm ổn định và khả năng bảo vệ công trình.                                                                                                                                                                                                       |
| 8   | Hư hỏng bề mặt kết cấu của tường chắn, hệ thống rãnh, cống làm bằng bê tông xi măng. | - Hư hỏng do mưa lũ và các yếu tố khách quan về thời tiết.<br>- Hư hỏng do các tác động bên ngoài lên bề mặt kết cấu gây nứt, bong tróc, vỡ bề mặt. | - Vệ sinh, đục bỏ phần bê tông bị bong tróc, nứt, vỡ, rỗ; trám vá, phục hồi bề mặt bằng vật liệu phù hợp, đảm bảo khả năng làm việc của kết cấu.<br>- Xử lý các vết nứt, vị trí hư hỏng do mưa lũ, thời tiết hoặc tác động bên ngoài; gia cố, sửa chữa các vị trí bị suy giảm khả năng chịu lực, ảnh hưởng đến ổn định công trình.<br>- Khôi thông, vệ sinh hệ thống thoát nước; xử lý nguyên nhân gây xói lở, thấm nước hoặc hư hỏng tái diễn.                                                                          |
| 9   | Hư hỏng hệ thống an toàn giao thông                                                  | - Do các yếu tố thời tiết mưa bão gây nên rỉ sét.                                                                                                   | - Vệ sinh, xử lý chống rỉ, sơn sửa hoặc thay thế các bộ phận bị rỉ sét, bong tróc, phai màu; khôi phục lớp sơn, lớp phản quang của biển báo, cọc tiêu và thiết bị an toàn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Stt | Phân loại hư hỏng | Nguyên nhân                                                                                                                                   | Phương pháp khắc phục                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do va chạm bị bóp méo cong vênh, gãy đổ.</li> <li>- Do các yếu tố khách quan khác gây ra.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>giao thông.</li> <li>- Nắn chỉnh, sửa chữa hoặc thay thế các bộ phận bị cong vênh, bóp méo, gãy đổ do va chạm hoặc tác động bên ngoài; lắp đặt lại đúng vị trí, bảo đảm ổn định và phát huy tác dụng.</li> <li>- Bổ sung, thay thế các hạng mục bị thiếu hụt, hư hỏng do các nguyên nhân khác; duy trì khả năng nhận biết và an toàn khai thác công trình.</li> </ul> |

## **VI. Thời gian sử dụng của công trình, các bộ phận, hạng mục công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình**

1. Thời gian sử dụng theo thiết kế của từng công trình được xác định cụ thể trong Hồ sơ thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đã được Ủy ban nhân dân tỉnh hoặc Sở Xây dựng, Sở Nông nghiệp và Môi trường phê duyệt áp dụng.

2. Ủy ban nhân dân cấp xã/phường/đặc khu và cộng đồng dân cư có trách nhiệm quản lý, bảo trì công trình bảo đảm đạt được thời hạn sử dụng theo thiết kế. Khi hết thời hạn sử dụng, Ủy ban nhân dân cấp xã chủ trì tổ chức kiểm tra, đánh giá hiện trạng để quyết định việc tiếp tục khai thác, nâng cấp, cải tạo hoặc thanh lý công trình theo quy định của pháp luật.

## **VII. Các chỉ dẫn khác liên quan đến bảo trì công trình xây dựng và quy định các điều kiện nhằm bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng và các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng**

1. Đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng và khu vực lân cận:

a) Trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng phải lập và thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn và các biện pháp cần thiết khác để bảo vệ cho người làm việc tại khu vực bảo trì và người ở khu vực lân cận. Đồng thời tuân thủ theo quy định tại QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng.

b) Trục đảm bảo giao thông phải được thực hiện trong các trường hợp: khi xảy ra sự cố, sạt lở, hư hỏng công trình và các dấu hiệu bất thường khác dẫn đến không bảo đảm an toàn giao thông, an toàn khai thác, sử dụng; ùn tắc giao thông khi thi công sửa chữa trên đường bộ đang khai thác.

c) Có biện pháp rào chắn, báo hiệu hai đầu các đoạn đường đang trong quá trình thực hiện bảo trì. Phân luồng, phân làn, chỉ dẫn cho người, phương tiện tham gia giao thông đảm bảo an toàn.

d) Ngăn ngừa tai nạn liên quan đến sạt lở, đá lăn gây tai nạn cho cộng đồng, công trình lân cận.

2. Đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng:

a) Bố trí kho, bãi phù hợp cho vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm và các loại máy, thiết bị thi công;

b) Thực hiện thường xuyên, kịp thời công việc dọn dẹp chất thải, phế liệu trên công trường;

c) Chỗ để vật liệu rời chưa sử dụng phải được bố trí hợp lý để không làm ảnh hưởng đến công việc thi công, giao thông trong công trường và khu vực lân cận ngoài công trường;

d) Thực hiện thu gom nước thải, chất thải rắn trên công trường và xử lý nước thải, vận chuyển chất thải rắn ra khỏi công trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

đ) Thực hiện che chắn hoặc các biện pháp hiệu quả khác để hạn chế: Phát tán khí thải, tiếng ồn, độ rung và các tác động khác để không bị vượt quá các giới hạn cho phép theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

e) Bao bì hóa chất, dầu mỡ thải sau khi bảo dưỡng máy móc, thiết bị cơ khí phải được thu gom, xử lý theo quy định về rác thải nguy hại.

g) Các nội dung khác có liên quan đến đảm bảo vệ sinh, môi trường trong và ngoài công trình xây dựng.

3. Các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng:

a) Toàn bộ lịch sử kiểm tra, bảo trì và sửa chữa phải được ghi chép vào sổ nhật ký bảo trì công trình để theo dõi lâu dài.

b) Lưu trữ hồ sơ liên quan đến bảo trì công trình xây dựng, gồm: Kết quả khảo sát, phân tích đánh giá, thuyết minh giải pháp sửa chữa hoặc gia cường, nhật ký thi công, nhật ký bảo trì công trình, các biên bản kiểm tra, các bản vẽ và các tài liệu khác có liên quan.

c) Huy động người dân tham gia giám sát và đóng góp công sức vào các hoạt động bảo trì thường xuyên thông qua các tổ tự quản. /.

**PHỤ LỤC QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU ĐỂ QUẢN LÝ VẬN HÀNH VÀ BẢO TRÌ CÔNG TRÌNH ĐƯỢC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THEO CƠ CHẾ TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN QUY MÔ NHỎ, TÍNH CHẤT KỸ THUẬT ĐƠN GIẢN, CÓ SỰ THAM GIA CỦA NGƯỜI DÂN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH LÂM ĐỒNG**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /2026/QĐ-UBND ngày tháng 9 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng)*

**PHỤ LỤC III:  
QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU CHO CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ  
NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**PHẦN I  
CĂN CỨ PHÁP LÝ**

- Luật Xây dựng số 135/2025/QH15;
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14;
- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15;
- Nghị định số 78/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 187/2025/NĐ-CP;
- Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia;
- Nghị định số 207/2026/NĐ-CP của Chính phủ hướng dẫn Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 217/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Nghị định số 77/2018/NĐ-CP của Chính phủ về việc quy định hỗ trợ phát triển thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng và tưới tiên tiến, tiết kiệm nước;
- Thông tư số 05/2019/TT-BNNPTNT ngày 02 tháng 5 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chế độ, quy trình bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi;
- Thông tư số 16/2021/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng;
- Hướng dẫn của nhà sản xuất đối với các quy định, tài liệu, sổ tay hướng dẫn kỹ thuật bảo hành, bảo dưỡng của nhà sản xuất đối với các thiết bị cơ khí, máy bơm, thiết bị đóng mở cửa van, hệ thống màng lọc và vòi phun được lắp đặt đồng bộ vào công trình;
- Quyết định số 4102/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng Ban hành quy định áp dụng thiết kế sẵn có; danh mục

loại dự án đặc thù theo quy định tại Điều 17 Nghị định số 358/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

## PHẦN II

### NỘI DUNG QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU

#### I. Thông tin chung về công trình:

1. Tên công trình: .....
2. Loại, cấp công trình: Công trình Nông nghiệp và phát triển nông thôn, cấp IV.
3. Địa điểm xây dựng: Xã/phường/đặc khu
4. Đơn vị quản lý, sử dụng: Cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân được cấp thẩm quyền giao quản lý, khai thác, sử dụng công trình.
5. Diện tích xây dựng: .....
6. Thời hạn sử dụng:
7. Thời điểm thi công hoàn thành: Ngày.....tháng.....năm.....
8. Thời điểm bàn giao đưa vào sử dụng: Ngày.....tháng.....năm...

#### II. Đối tượng, phương pháp và tần suất kiểm tra công trình:

1. Nhằm kịp thời phát hiện các dấu hiệu hư hỏng, xuống cấp để có biện pháp xử lý an toàn, công tác kiểm tra được chuẩn hóa dưới dạng biểu mẫu để Tổ chức thủy lợi cơ sở, cộng đồng dân cư và Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu thực hiện, cụ thể theo Bảng chỉ dẫn sau:

**Bảng 1: Chỉ dẫn kiểm tra công trình**

| STT | Loại công trình áp dụng         | Đối tượng/Hạng mục kiểm tra                                                                                                                                      | Phương pháp kiểm tra                                                                                                                                  | Tần suất kiểm tra                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Kiên cố hóa kênh mương nội đồng | Bờ kênh, mái kênh, đáy kênh.<br>- Tình trạng sạt lở, nứt vỡ bê tông.<br>- Tình trạng rò rỉ, thấm lậu nước.<br>- Rác thải, bùn cát bồi lấp làm ách tắc dòng chảy. | - Kiểm tra trực quan (quan sát bằng mắt thường).<br>- Dùng thước dây/thước cuộn đo kích thước vết nứt.<br>- Dùng sào/thước đo độ dày bùn cát bồi lấp. | - Thường xuyên: 1 đến 2 tuần/lần (do cộng đồng/người quản lý nước thực hiện).<br>- Định kỳ: 02 lần/năm trước và sau mùa mưa lũ (do Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu chủ trì).<br>- Đợt xuất: Sau các đợt bão, lũ lớn. |
| 2   | Xây dựng, sửa                   | Sự nguyên vẹn của                                                                                                                                                | - Kiểm tra trực                                                                                                                                       | - Thường xuyên: 1                                                                                                                                                                                                            |

|   |                                                  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | chữa cống lấy nước/dâng nước                     | thân cống, mang cống.<br>- Độ êm thuận, kín nước của cửa van, gioăng cao su.<br>- Tình trạng han rỉ, mòn khuyết của thiết bị cơ khí (máy đóng mở, tời quay, bu-lông, ổ bi).                          | quan<br>- Vận hành thử (dùng tay quay thử máy đóng, mở cửa van lên xuống) để nghe tiếng động cơ, kiểm tra tình trạng kẹt, rít và độ kín khít của gioăng.           | đến 2 tuần/lần (do cộng đồng/người quản lý nước thực hiện).- Định kỳ: 02 lần/năm trước và sau mùa mưa lũ (do Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu chủ trì).<br>- Đợt xuất: Sau các đợt bão, lũ lớn.                       |
| 3 | Công trình trữ nước quy mô nhỏ (Ao, hồ, đập nhỏ) | - Thân đập, đê bao, tràn xả lũ.<br>- Lưới chắn rác, cống lấy nước đáy.<br>- Hệ thống biển báo, rào chắn an toàn xung quanh khu vực nước sâu.                                                         | - Kiểm tra trực quan (đi dọc tuyến đập để tìm vết nứt, hố sụt lún, tổ mối, tổ rò rỉ nước).<br>- Đọc mực nước trên cột thủy chí (nếu có lắp đặt).                   | - Thường xuyên: 1 đến 2 tuần/lần (do cộng đồng/người quản lý nước thực hiện).<br>- Định kỳ: 02 lần/năm trước và sau mùa mưa lũ (do Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu chủ trì).<br>- Đợt xuất: Sau các đợt bão, lũ lớn. |
| 4 | Hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước          | - Tình trạng rò rỉ, nứt vỡ của đường ống dẫn chính và ống nhánh.<br>- Tình trạng tắc nghẽn của màng lọc, vòi phun mưa, béc tưới nhỏ giọt.<br>- Tình trạng hoạt động của máy bơm, tủ điện điều khiển. | - Quan sát bằng mắt.<br>- Vận hành thử (mở nguồn điện, cấp nước vào hệ thống) để rà soát áp lực phun và phát hiện vị trí đường ống bị xì nước, tắc nghẽn béc tưới. | - Thường xuyên: 1 đến 2 tuần/lần (do cộng đồng/người quản lý nước thực hiện).<br>- Định kỳ: 02 lần/năm trước và sau mùa mưa lũ (do Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu chủ trì).<br>- Đợt xuất: Sau các đợt bão, lũ lớn. |
| 5 | Nhà vệ sinh công cộng và hộ gia đình             | - Các van phao, vòi nước, bộ xả bồn cầu.<br>- Hệ thống đường ống cấp nước, ống                                                                                                                       | - Kiểm tra trực quan.<br>- Xả thử nước để kiểm tra độ lưu thông, phát hiện mùi hôi trào                                                                            | - Thường xuyên: Hàng ngày hoặc hàng tuần (khi dọn vệ sinh).<br>- Đợt xuất: Khi phát hiện tắc nghẽn, tràn                                                                                                                     |

|  |  |                                                             |                               |          |
|--|--|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|
|  |  | thoát nước.<br>- Mức độ ú đầy của<br>hàm cầu/bể tự<br>hoại. | ngược hoặc rò rỉ<br>chân vòi. | hàm cầu. |
|--|--|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|

2. Việc kiểm tra đột xuất công trình được thực hiện khi bộ phận công trình, công trình bị hư hỏng do chịu tác động đột xuất như gió, bão, lũ lụt, động đất, va đập, cháy và những tác động đột xuất khác hoặc khi bộ phận công trình, công trình có biểu hiện xuống cấp ảnh hưởng đến an toàn sử dụng, vận hành, khai thác công trình.

### **III. Nội dung và chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng công trình phù hợp với từng bộ phận công trình, loại công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình**

Căn cứ kết quả kiểm tra thường xuyên và định kỳ, Tổ chức thủy lợi cơ sở, cộng đồng dân cư/người hưởng lợi trực tiếp tiến hành công tác bảo dưỡng, chăm sóc công trình theo các chỉ dẫn kỹ thuật cơ bản tại Bảng dưới đây nhằm ngăn ngừa sự xuống cấp:

**Bảng 2: Chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng công trình và thiết bị**

| <b>STT</b> | <b>Loại công trình</b>                     | <b>Nội dung bảo dưỡng phần Xây dựng</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Nội dung bảo dưỡng phần thiết bị / Cơ khí</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Kiên cố hóa kênh mương nội đồng            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức phát dọn cây cỏ, rác, bèo tây hai bên bờ và trong lòng kênh.</li> <li>- Nạo vét bùn đất, sa bồi làm cản trở dòng chảy.</li> <li>- Đắp phay, đầm nén đất vào các hàm ếch nhỏ bị xói lở ở bờ kênh ngoài.</li> <li>- Vệ sinh, khơi thông các lỗ thoát nước trên tường kênh (nếu có).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Không có thiết bị cơ khí phức tạp).</li> <li>- Vớt rác tại các thanh chắn/lưới chắn bảo vệ trước các vị trí thu hẹp dòng chảy.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| 2          | Xây dựng, sửa chữa cống lấy nước/dâng nước | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khơi thông dòng chảy thượng/hạ lưu cống.</li> <li>- Dọn sạch cây cỏ rễ cọc, rác mắc kẹt tại hồ tiêu năng, thân cống.</li> <li>- Trám vá các lỗ rỗng nhỏ trên phần bê tông thân cống bằng vữa xi măng.</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng bàn chải sắt làm sạch rỉ sét ở cửa van, sơn phủ chống rỉ định kỳ (1-2 năm/lần).</li> <li>- Tra dầu mỡ bôi trơn vào trục quay, bánh răng, tời quay của máy đóng mở (định kỳ hằng tháng).</li> <li>- Vệ sinh sạch đất cát bám ở khe phai, ron cao su chắn nước.</li> </ul> |

|   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Công trình trữ nước quy mô nhỏ (Ao, hồ, đập nhỏ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cắt cỏ, dọn dẹp mặt đập, mái đập (không để cây thân gỗ mọc trên mái đập).</li> <li>- Đắp đất, lu lèn lại các rãnh xói nhỏ trên mái đập, đề bao do nước mưa chảy tràn.</li> <li>- Nạo vét, khơi thông rác và đất đá bồi lấp tại máng tràn xả lũ.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh lưới chắn rác cống lấy nước.</li> <li>- Vệ sinh, tra dầu mỡ thiết bị đóng mở cống xả đáy (nếu có) tương tự như bộ phận cơ khí cống lấy nước.</li> <li>- Sơn sửa, làm sạch các biển cảnh báo an toàn khu vực nước sâu.</li> </ul>                                                                                                                                                |
| 4 | Hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bố trí mái che, hộp bảo vệ cho trạm bơm cấp nước mặt, tránh phơi mưa nắng.</li> <li>- Kiểm tra, gia cố các giá đỡ đường ống dẫn nước treo nổi.</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thường xuyên tháo, súc rửa lưới lọc trung tâm, xả phèn, cặn.</li> <li>- Dùng hóa chất chuyên dụng (như dung dịch axit nhẹ ngậm) hoặc đầu kim châm để thông tắc các béc tưới nhỏ giọt bị đóng cặn canxi.</li> <li>- Xả đáy vệ sinh toàn bộ đường ống chính định kỳ.</li> <li>- Bảo dưỡng máy bơm: tra mỡ ổ bi, quạt gió; làm sạch tủ điện, chống chuột/côn trùng cắn phá dây.</li> </ul> |
| 5 | Nhà vệ sinh công cộng và hộ gia đình             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quét dọn, cọ rửa sàn nhà, tường bao, bồn cầu hàng ngày.</li> <li>- Không vứt giấy vệ sinh, rác thải cứng vào bồn cầu.</li> <li>- Dọn dẹp vệ sinh môi trường xung quanh khu vực nhà vệ sinh.</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra, làm sạch màng chắn rác tại các hố ga thoát sàn.</li> <li>- Thông tắc đường ống cấp/thoát nước ngay khi có dấu hiệu rút nước chậm.</li> <li>- Định kỳ bổ sung chế phẩm sinh học (men vi sinh) xuống bể phốt/hầm cầu để phân hủy cặn bã, giảm mùi hôi.</li> </ul>                                                                                                               |

#### IV. Thời điểm và chỉ dẫn thay thế định kỳ các thiết bị lắp đặt vào công trình

Đối với các bộ phận, thiết bị có tuổi thọ thấp hơn tuổi thọ của công trình chính, tổ chức thủy lợi cơ sở, cộng đồng dân cư/người quản lý trực tiếp cần theo dõi và tiến hành thay thế định kỳ nhằm đảm bảo công năng hoạt động. Việc thay thế phải sử dụng linh kiện, vật tư cùng chủng loại hoặc có thông số kỹ thuật tương đương, cụ thể theo Bảng chỉ dẫn sau:

**Bảng 3: Thời điểm và chỉ dẫn thay thế thiết bị định kỳ**

| STT | Loại thiết bị / Vật tư phụ tùng               | Thời điểm / Chu kỳ thay thế dự kiến                                        | Chỉ dẫn thực hiện thay thế                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Đối với cửa van, cống lấy nước                |                                                                            |                                                                                                                                   |
| 1.1 | Gioăng cao su chắn nước.                      | 03-05 năm (hoặc khi cao su bị lão hóa, nứt gãy, cống bị rò rỉ nước lớn).   | Tháo gỡ các bu-lông ép gioăng, cạo sạch rỉ sét tại bề mặt tiếp xúc, lắp gioăng mới và siết đều đai ốc.                            |
| 1.2 | Bu-lông, đai ốc, cáp tời cống.                | Khi phát hiện han rỉ mòn khuyết quá 20% tiết diện hoặc đứt xước cáp tải.   | Tháo bỏ bu-lông cũ, thay mới bằng bu-lông mạ kẽm/inox chống rỉ; bôi mỡ bôi ngay sau khi lắp đặt.                                  |
| 2   | Đối với hệ thống tưới tiên tiến, trạm bơm nhỏ |                                                                            |                                                                                                                                   |
| 2.1 | Béc tưới phun mưa, đầu nhỏ giọt.              | 01-02 năm (hoặc khi bị nứt vỡ do nắng nóng, tắc nghẽn không thể súc rửa).  | Vặn khớp nối ren để tháo bec hỏng, quấn băng keo non (nếu cần) và lắp bec tưới mới cùng lưu lượng.                                |
| 2.2 | Lưới lọc nước trung tâm.                      | Khi màng lọc bị rách, thủng.                                               | Tháo bầu lọc, rút lõi lọc cũ và đưa lõi lọc mới vào khớp ngàm, vặn chặt gioăng chống rỉ.                                          |
| 2.3 | - Máy bơm điện (quy mô nhỏ).                  | 05-07 năm (hoặc khi cháy cuộn dây stator, mòn rỗng guồng bơm).             | Ngắt cầu dao điện hoàn toàn. Tổ thợ cộng đồng tháo rắc - co ống hút/xả, thay thế máy bơm mới có cùng công suất (kW/HP) và cột áp. |
| 3   | Đối với công trình trữ nước (Ao, hồ, đập nhỏ) |                                                                            |                                                                                                                                   |
| 3.1 | Biển báo an toàn, thước đo nước (thủy chí).   | 03-05 năm (hoặc khi bị phai màu, gãy đổ do thời tiết).                     | Chôn lại cọc tiêu/biển báo mới tại vị trí cũ, bảo đảm cố định chắc chắn và dễ quan sát.                                           |
| 4   | Đối với nhà vệ sinh công cộng và hộ gia đình  |                                                                            |                                                                                                                                   |
| 4.1 | Van phao bồn cầu, vòi xịt, vòi rửa tay.       | 02 - 03 năm (hoặc khi bị gãy tay gạt, rò rỉ nước liên tục do ren bị hỏng). | Khóa van cấp nước tổng. Tháo dỡ thiết bị hỏng, thay thế linh kiện nhựa/inox đồng bộ.                                              |
| 4.2 | Bóng đèn chiếu sáng.                          | Khi bóng bị cháy, hỏng,                                                    | Cắt điện, thay bóng LED tiết                                                                                                      |

|  |  |            |                           |
|--|--|------------|---------------------------|
|  |  | nhấp nháy. | kiệm điện cùng công suất. |
|--|--|------------|---------------------------|

(Lưu ý: Đối với các thiết bị chuyên dụng do nhà sản xuất quy định thời hạn bảo hành, bảo dưỡng, Chủ đầu tư/Cộng đồng dân cư ưu tiên tuân thủ theo đúng sổ tay hướng dẫn kỹ thuật đi kèm thiết bị).

## **V. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng của công trình, xử lý các trường hợp công trình bị xuống cấp**

### **1. Nguyên tắc chung trong công tác sửa chữa:**

a) Phương pháp sửa chữa quy định tại Mục này chỉ áp dụng đối với các hư hỏng thông thường, sự cố nhỏ nằm trong khả năng tự khắc phục của Tổ chức thủy lợi cơ sở, Tổ thợ cộng đồng và người dân.

b) Phải ưu tiên sử dụng các loại vật liệu tại chỗ, vật liệu có tính năng kỹ thuật tương đương với vật liệu ban đầu của công trình.

c) Trường hợp vượt quá khả năng xử lý: Đối với các sự cố đe dọa an toàn kết cấu (như vỡ đập, đứt gãy kênh quy mô lớn, sụt lún móng công), cộng đồng dân cư không được tự ý xử lý mà phải rào chắn, cấm biển cảnh báo và báo cáo ngay cho Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu để lập phương án khắc phục chuyên sâu bằng nguồn vốn ngân sách.

### **2. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng thông thường của công trình, xử lý trường hợp công trình xuống cấp:**

Tổ chức thủy lợi cơ sở và cộng đồng dân cư tham khảo thực hiện các biện pháp sửa chữa nhỏ theo Bảng chỉ dẫn sau:

**Bảng 4: Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng thông thường**

| STT | Loại hình công trình                       | Dấu hiệu hư hỏng, xuống cấp                                                                                                                                             | Phương pháp sửa chữa, khắc phục (Kỹ thuật đơn giản)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Kiên cố hóa kênh mương nội đồng            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kênh bê tông bị nứt nẻ, bong tróc lớp vữa bề mặt.</li> <li>- Mái kênh/bờ kênh bằng đất bị sạt lở cục bộ do mưa lụt.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý bê tông: Đục nhám vị trí nứt, rửa sạch bằng nước, dùng vữa xi măng - cát mác cao (trộn thêm phụ gia chống thấm nếu có) để trát phẳng lại bề mặt.</li> <li>- Xử lý sạt lở: Đào giạt cấp móng sạt, đắp đất mới có độ ẩm thích hợp và đầm nện chặt từng lớp (dày 15-20cm); trồng cỏ bảo vệ mái.</li> </ul> |
| 2   | Xây dựng, sửa chữa công lấy nước/dâng nước | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rò rỉ nước quanh mang cống tiếp giáp với bờ đất.</li> <li>- Cửa van cơ khí bị cong vênh nhẹ, kẹt rít không đóng/mở</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý mang cống: Đào mở rộng phần đất bị rò rỉ, đắp lại bằng đất sét luyện đầm chặt hoặc đổ bê tông chèn, bịt kín khe hở.</li> <li>- Xử lý cơ khí: Dùng búa gò nắn lại các lá thép bị cong vênh nhẹ; làm</li> </ul>                                                                                           |

|   |                                                  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                  | được.                                                                                                                                                                     | sạch rỉ sét ở ray trượt và bôi mỡ bôi trơn; nếu kẹt do hồng trục tời thì tháo mang ra xường cơ khí địa phương hàn hoặc tiện lại.                                                                                                                                                                                                                             |
| 3 | Công trình trữ nước quy mô nhỏ (Ao, hồ, đập nhỏ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất hiện tổ mối, hang hốc động vật trên thân đập.</li> <li>- Rãnh xói sâu trên mái đập do nước mưa chảy tràn.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý tổ mối: Đào tận gốc để diệt mối chúa, loại bỏ tổ mối và hang hốc, nhồi lấp hang hốc bằng đất sét đầm chặt.</li> <li>- Xử lý rãnh xói: Xẻ cấp rãnh xói, lấp bằng đất đầm nện kỹ, gia cố các vị trí có nguy cơ tiếp tục xói lở; khơi thông các rãnh thoát nước mặt trên bờ đập để dẫn dòng nước mưa.</li> </ul> |
| 4 | Hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bề mặt đường ống PVC/HDPE bị nứt, xì nước do nắng nóng hoặc va đập.</li> <li>- Hư hỏng bảng điện điều khiển trạm bơm.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sửa đường ống: Cắt bỏ đoạn ống nứt, dùng ống nối (măng-sông) và keo dán chuyên dụng (hoặc hàn nhiệt đối với ống HDPE) để đấu nối lại.</li> <li>- Sửa hệ thống điện: Yêu cầu thợ điện có tay nghề kiểm tra, thay thế aptomat/khởi động từ bị cháy. Tuyệt đối người dân không tự đấu nối điện sống.</li> </ul>        |
| 5 | Nhà vệ sinh công cộng và hộ gia đình             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chân tường, nền gạch bị thấm nước, bong tróc.</li> <li>- Mùi hôi trào ngược bồn cầu, cửa đi bị gãy bản lề.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý nền/tường: Lột bỏ phần gạch/vữa rộp, chống thấm và ốp lát, chà ron lại bằng xi măng trắng.</li> <li>- Xử lý mùi/cửa: Kiểm tra thay thế ống thông hơi hầm cầu; thay mới bản lề inox, vít nở nhựa cho hệ thống cửa.</li> </ul>                                                                                  |

## **VI. Thời gian sử dụng của công trình, các bộ phận, hạng mục công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình**

### **1. Nguyên tắc xác định:**

a) Thời gian sử dụng theo thiết kế của từng công trình được xác định cụ thể trong Hồ sơ thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đã được Ủy ban nhân dân tỉnh hoặc Sở Xây dựng, Sở Nông nghiệp và Môi trường phê duyệt áp dụng.

b) Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu và cộng đồng dân cư có trách nhiệm quản lý, bảo trì công trình bảo đảm đạt được thời hạn sử dụng theo thiết kế. Khi hết thời hạn sử dụng, Ủy ban nhân dân cấp xã phải chủ trì tổ chức kiểm tra, đánh giá hiện trạng để quyết định việc tiếp tục khai thác, nâng cấp, cải tạo hoặc thanh lý công trình theo quy định của pháp luật.

### **2. Bảng chỉ dẫn thời gian sử dụng dự kiến:**

Đối với các dự án đầu tư theo cơ chế đặc thù quy mô nhỏ (công trình cấp IV), thời gian sử dụng dự kiến được tham chiếu theo Bảng dưới đây:

**Bảng 5: Thời gian sử dụng dự kiến của công trình và thiết bị**

| STT | Loại hình, hạng mục công trình và thiết bị                         | Thời gian sử dụng dự kiến (Tuổi thọ) | Ghi chú                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Phần kết cấu xây dựng chính (Bê tông, gạch đá xây).                |                                      |                                                                                        |
| 1.1 | Kiên cố hóa kênh mương nội đồng; Cống lấy nước/dâng nước.          | Từ 15 - 20 năm                       | Yêu cầu phải thực hiện nạo vét, sửa chữa nhỏ thường xuyên.                             |
| 1.2 | Công trình trữ nước (Thân đập đất, tràn xả lũ bê tông).            | Từ 15 - 20 năm                       | Yêu cầu phải thực hiện nạo vét, sửa chữa nhỏ thường xuyên.                             |
| 1.3 | Bể phốt, cấu kiện xây gạch của Nhà vệ sinh công cộng/hộ gia đình.  | Từ 10 - 15 năm                       | Không bao gồm thời gian hút hầm cầu định kỳ.                                           |
| 2   | Phần thiết bị cơ khí, điện và đường ống nhựa.                      |                                      |                                                                                        |
| 2.1 | Cửa van bằng thép, máy đóng mở cơ khí.                             | Từ 05 - 10 năm                       | Yêu cầu phải tra dầu mỡ và sơn chống rỉ định kỳ.                                       |
| 2.2 | Máy bơm nước (quy mô nhỏ), tủ điện điều khiển.                     | Từ 03 - 05 năm                       | Tuổi thọ phụ thuộc vào mức độ bảo dưỡng và điều kiện thời tiết (có mái che hay không). |
| 2.3 | Hệ thống đường ống nhựa PVC/HDPE (tưới tiên tiến, cấp thoát nước). | Từ 05 - 08 năm                       | Ống đặt nổi ngoài trời sẽ lão hóa nhanh hơn ống chôn ngầm.                             |

**VII. Các chỉ dẫn khác liên quan đến bảo trì công trình xây dựng và quy định các điều kiện nhằm bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng và các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng**

**1. Đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng và khu vực lân cận:**

a) Trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng phải lập và thực hiện biện pháp đảm bảo an toàn và các biện pháp cần thiết khác để bảo vệ cho người làm việc tại khu vực bảo trì và người ở khu vực lân cận. Đồng thời tuân thủ quy định tại QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng.

b) Có rào chắn hoặc biện pháp che chắn chắc chắn để ngăn ngừa xâm nhập; có các phương tiện cảnh báo, chỉ dẫn cụ thể; có người làm nhiệm vụ bảo vệ, cảnh báo và kiểm soát ra, vào; các vật tư, vật liệu, cấu kiện, chất, hóa chất dễ cháy phải được lưu trữ riêng biệt trong các kho chứa phù hợp và có biện pháp ngăn chặn người xâm nhập trái phép.

c) Có biện pháp phòng ngừa: Nguy cơ cháy, nổ do các hoạt động hàn, cắt và tạo nhiệt khác; các lỗ mở, khoảng hở trên công trình có nguy cơ rơi, ngã; kiểm soát an toàn đối với các vùng nguy hiểm có thể có vật rơi; mất an toàn điện tại khu vực đang thi công, lắp đặt điện hoặc đang sử dụng các thiết bị điện.

d) Phải trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cơ bản (ủng cao su, găng tay, nón, áo phản quang) khi tiến hành phát dọn, nạo vét lòng kênh, hồ ga, bể tự hoại.

đ) Khi tiến hành sửa chữa các hư hỏng trên tuyến kênh mương, đường ống qua khu dân cư hoặc đường giao thông, phải bố trí cọc tiêu, dây giăng và biển cảnh báo để bảo đảm an toàn cho người qua lại.

2. Đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng:

a) Bố trí kho, bãi phù hợp cho vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm và các loại máy, thiết bị thi công.

b) Thực hiện thường xuyên, kịp thời công việc dọn dẹp chất thải, phế liệu trên công trường.

c) Chỗ để vật liệu rời chưa sử dụng phải được bố trí hợp lý để không làm ảnh hưởng đến công việc thi công, giao thông trong công trường và khu vực lân cận ngoài công trường.

d) Thực hiện thu gom nước thải, chất thải rắn trên công trường và xử lý nước thải, vận chuyển chất thải rắn ra khỏi công trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

đ) Thực hiện che chắn hoặc các biện pháp hiệu quả khác để hạn chế: Phát tán khí thải, tiếng ồn, độ rung và các tác động khác để không bị vượt quá các giới hạn cho phép theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

e) Bùn đất, rác thải, bèo tây, cỏ dại được nạo vét từ lòng kênh, cống, hồ thu nước phải được thu gom, phơi khô và vận chuyển vận chuyển, xử lý tại nơi quy định của địa phương. Tuyệt đối không vứt rác thải, phế liệu bảo trì sang hai bên bờ kênh hoặc xả trực tiếp xuống sông, suối, kênh, mương gây tắc nghẽn, ô nhiễm dòng chảy.

g) Bao bì hóa chất, dầu mỡ thải sau khi bảo dưỡng máy móc, thiết bị cơ khí phải được thu gom, xử lý theo quy định về rác thải nguy hại.

3. Chỉ dẫn về phòng chống thiên tai:

a) Trước mùa mưa lũ hàng năm, Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu

và Tổ chức thủy lợi cơ sở phải huy động nhân dân tập trung nạo vét, khơi thông toàn bộ các điểm ách tắc trên hệ thống kênh, cống, tràn xả lũ của hồ đập để bảo đảm tiêu thoát nước nhanh nhất.

b) Trong thời gian xảy ra mưa, bão lớn, không bố trí người dân ra hiện trường làm công tác bảo dưỡng, vớt rác để tránh nguy cơ lũ cuốn, đuối nước; tuân thủ tuyệt đối lệnh điều hành ứng phó thiên tai của Ủy ban nhân dân cấp xã.

#### 4. Các nội dung khác theo quy định của pháp luật về xây dựng:

a) Toàn bộ lịch sử kiểm tra, bảo trì và sửa chữa phải được ghi chép vào sổ nhật ký bảo trì công trình để theo dõi lâu dài.

b) Lưu trữ hồ sơ liên quan đến bảo trì công trình xây dựng, gồm: Kết quả khảo sát, phân tích đánh giá, thuyết minh giải pháp sửa chữa hoặc gia cường, nhật ký thi công, nhật ký bảo trì công trình, các biên bản kiểm tra, các bản vẽ và các tài liệu khác có liên quan.

c) Huy động người dân tham gia giám sát và đóng góp công sức vào các hoạt động bảo trì thường xuyên thông qua các tổ tự quản./.