SAO Y; SỞ TƯ PHÁP; Thời gian ký: 2026-09-16T09:44:55+07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN **TỈNH LÀO CAI**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 70 /2026/QĐ-UBND	*Lào Cai, ngày 05 tháng 9 năm 2026*

QUYẾT ĐỊNH

Quy định danh mục loại dự án đầu tư đặc thù; tiêu chí tổng mức đầu tư tối đa; tiêu chí thiết kế mẫu, thiết kế điển hình, thiết kế sẵn có và quy trình bảo trì mẫu khi tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2026-2030 trên địa bàn tỉnh Lào Cai

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 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 87/2025/QH15;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước số 89/2025/QH15;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 90/2025/QH15;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 57/2024/QH15 và Luật số 90/2025/QH15;

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

Căn cứ 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 của Chính phủ;

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 tỉnh Lào Cai tại Tờ trình số 407/TTr-SXD ngày 28 tháng 8 năm 2026;

Ủy ban nhân dân ban hành Quyết định Quy định danh mục loại dự án đầu tư xây dựng đặc thù; tiêu chí tổng mức đầu tư tối đa; tiêu chí thiết kế mẫu, thiết kế điển hình, thiết kế sẵn có và quy trình bảo trì mẫu khi tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2026-2030 trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quyết định này quy định danh mục loại dự án đầu tư xây dựng đặc thù, tiêu chí tổng mức đầu tư tối đa; tiêu chí thiết kế mẫu, thiết kế điển hình, thiết kế sẵn có và quy trình bảo trì mẫu khi tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình quy mô nhỏ, tính chất kỹ thuật đơn giản, có sự tham gia của người dân thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2026-2030 trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Quyết định này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý, tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo dự án đầu tư đặc thù thuộc các Chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

Điều 3. Danh mục loại dự án đầu tư đặc thù; tiêu chí tổng mức đầu tư tối đa

1. Danh mục dự án đầu tư đặc thù.

a) Dự án xây dựng đường giao thông nông thôn.

b) Dự án xây dựng khối phòng nuôi dưỡng, chăm sóc và giáo dục trẻ trường mầm non; khối phòng học tập trường tiểu học và trung học cơ sở; các hạng mục phụ trợ (khu vệ sinh, cổng, hàng rào).

c) Dự án xây dựng nhà văn hóa, khu thể thao cấp xã, thôn.

d) Dự án xây dựng công trình thuỷ lợi nhỏ (kênh tưới, cống tiểu câu (cống tưới), kênh qua đường).

2. Tổng mức đầu tư tối đa của một dự án thuộc danh mục quy định tại khoản 1 Điều này không vượt quá 05 tỷ đồng.

Điều 4. Tiêu chí thiết kế mẫu

Tiêu chí thiết kế mẫu công trình xây dựng khối phòng nuôi dưỡng, chăm sóc và giáo dục trẻ trường mầm non; khối phòng học tập trường tiểu học và trung học cơ sở; các hạng mục phụ trợ (khu vệ sinh, cổng, hàng rào); Nhà văn hóa, khu thể thao cấp xã, thôn tập trung vào sự tối giản, bền vững, tiết kiệm chi phí, ưu tiên sử dụng nguyên vật liệu địa phương và phù hợp với văn hóa địa phương.

1. Về kiến trúc: Đơn giản, phù hợp với cảnh quan khu vực, tối ưu hóa công năng sử dụng.

a) Thiết kế bên ngoài: Khuyến khích lồng ghép đan xen các họa tiết trang trí mô phỏng hoa văn thổ cẩm của đồng bào dân tộc vùng cao, hình khối kiến trúc mái hoặc màu sắc ưu tiên các tông màu ấm (vàng đất, xám nhạt, nâu gỗ) phù hợp với cảnh quan thiên nhiên mang âm hưởng văn hóa các dân tộc thiểu số tại Lào Cai như Mông, Dao, Tày, Nùng...

b) Sử dụng hệ mái dốc giúp thoát nước nhanh trong mùa mưa lũ, đồng thời giảm thiểu áp lực khi xảy ra mưa đá, hạn chế tối đa mái bằng (để tránh đọng nước và lốc xoáy phá hủy)

2. Về quy mô: Tuân thủ các quy định về quy mô tối thiểu (số chỗ ngồi nhà văn hóa; diện tích tối thiểu cho 01 học sinh theo cấp bậc) và chỉ tiêu sử dụng đất.

a) Nhà văn hóa 01 tầng; quy mô chỗ ngồi, diện tích sân thể thao bám sát chỉ tiêu nông thôn mới nhưng cho phép linh hoạt theo quy mô dân số thực tế của từng địa phương, thôn, bản; Nhà văn hóa được thiết kế theo hướng đa năng sử dụng cho nhiều mục đích: Thiết kế theo trục mở rộng, tích hợp sảnh hiên rộng, đảm bảo cách âm; không gian hội họp bên trong có thể linh hoạt (vừa là nơi hội họp, vừa là nơi tránh trú thiên tai hoặc tổ chức lễ hội truyền thống).

b) Phòng học được thiết kế mẫu theo hướng khép kín bảo đảm yêu cầu dạy và học.

- Phòng nuôi dưỡng, chăm sóc và giáo dục trẻ trường mầm non được thiết kế theo cụm khép kín bao gồm: phòng sinh hoạt chung (kết hợp phòng ăn/phòng ngủ), phòng vệ sinh, hiên chơi. Diện tích phòng học đảm bảo theo quy định; nền nhà thiết kế bảo đảm chống trơn trượt, cách nhiệt để trẻ không bị lạnh chân khi sinh hoạt; nhà vệ sinh khép kín, bố trí thông liền với phòng sinh hoạt chung.

- Phòng học tập trường Tiểu học: Thiết kế ưu tiên tính linh hoạt, thông thoáng tự nhiên vào mùa hè, kín gió vào mùa đông và phù hợp với chiều cao của trẻ vùng cao. Diện tích phòng học đảm bảo theo quy định.

- Phòng học tập trường Trung học cơ sở: Thiết kế đồng bộ kỹ thuật, tích hợp các đường dây kỹ thuật phục vụ cho việc sử dụng thiết bị số và phòng học bộ môn. Diện tích phòng học lý thuyết; hành lang đảm bảo theo quy định.

3. Về kết cấu: Bền vững, kiên cố, khuyến khích sử dụng các loại vật liệu nhẹ, chịu lực tốt, ưu tiên sử dụng vật liệu địa phương.

a) Hạn chế san gạt tạo mặt bằng tại các vị trí đồi núi, sườn dốc cao làm mất chân cơ đất gây sạt lở.

b) Giải pháp móng và mái nhà: Ưu tiên giải pháp móng thích ứng với địa hình đồi núi dốc; mái nhà sử dụng các vật liệu có độ bền cơ học cao, chịu được dông lốc, mưa đá.

c) Phần thân khung bê tông cốt thép toàn khối chịu lực, tường bao che xây gạch đảm bảo cách nhiệt vào mùa hè, chống rét vào mùa đông.

d) Các hạng mục phụ trợ

- Trụ cổng và cánh cổng sử dụng các loại vật liệu bền vững, bảo đảm an toàn ổn định trong quá trình khai thác sử dụng, ít bị ảnh hưởng bởi môi trường và khí hậu.

- Tường rào có chức năng bảo vệ đóng vai trò ngăn cách và che chắn, có thể nghiên cứu kết hợp tường rào thành tường chắn đất để chống sạt trượt.

4. Phù hợp với địa phương: Thích ứng với điều kiện khí hậu, địa hình và văn hóa tại từng địa phương.

Điều 5. Tiêu chí thiết kế điển hình

1. Tiêu chí thiết kế điển hình công trình thủy lợi nhỏ (kênh tưới, cống tiểu câu (cống tưới), kênh qua đường) tập trung vào sự tối giản, bền vững, tiết kiệm chi phí, ưu tiên sử dụng nguyên vật liệu tại chỗ và phù hợp với tập quán canh tác địa phương.

a) Về kỹ thuật: Đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành.

b) Về kết cấu: Bền vững, kiên cố, các kết cấu phải đạt tiêu chí có lợi nhất về mặt thuỷ lực, chịu lực tốt.

c) Mặt cắt ngang điển hình đảm bảo các yếu tố hình học cơ bản phù hợp điều kiện địa chất, địa hình.

2. Tiêu chí thiết kế điển hình công trình đường giao thông nông thôn đảm bảo đáp ứng yêu cầu trước mắt và có xét tới định hướng phát triển bền vững, lâu dài về kinh tế, xã hội, văn hóa, môi trường của địa phương.

a) Thiết kế điển hình đường giao thông nông thôn đảm bảo tính ổn định bền vững, hiệu quả đầu tư của công trình và được xây dựng trên cơ sở tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10380:2014 Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế.

b) Về nền, mặt đường

- Mặt cắt ngang điển hình đảm bảo các yếu tố hình học cơ bản phù hợp cấp kỹ thuật của tuyến theo tiêu chuẩn áp dụng.

- Thiết kế các bản vẽ điển hình cho kết cấu mặt đường bê tông xi măng và móng đường phù hợp cấp kỹ thuật; chiều dày của các lớp kết cấu áo đường phù hợp với điều kiện nền (mặt đường cũ, đất, đá,…).

c) Các công trình trên đường

- Cống thoát nước ngang đường: Thiết kế các bản vẽ điển hình thể hiện khẩu độ thoát nước, kết cấu công trình (cống tròn, cống bản).

- Rãnh thoát nước dọc đường: Thiết kế các bản vẽ điển hình thể hiện tiết diện thoát nước, vật liệu sử dụng đối với các vị trí rãnh được gia cố.

- Cọc tiêu, biển báo: Thiết kế các bản vẽ điển hình tuân thủ theo các quy định về an toàn giao thông.

Điều 6. Tiêu chí thiết kế sẵn có

Thiết kế sẵn có được áp dụng đối với công trình có hồ sơ thiết kế đã được lập, thẩm định, phê duyệt theo quy định, đã được áp dụng trong thực tế và phát huy hiệu quả; còn phù hợp để kế thừa, áp dụng cho công trình cùng loại hoặc tương tự về công năng, quy mô và yêu cầu kỹ thuật.

Điều 7. Quản lý vận hành và bảo trì công trình

Quản lý vận hành và bảo trì công trình xây dựng được thực hiện theo quy định tại Điều 22 Nghị định số 358/2025/NĐ-CP ngày 31/12/2025 của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các Chương trình mục tiêu quốc gia. Nội dung quy trình bảo trì mẫu theo quy định tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 8. Tổ chức thực hiện

1. Sở Xây dựng chủ trì, phối hợp với các sở, ngành liên quan hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc việc triển khai thực hiện Quyết định này. Xây dựng, ban hành thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đối với loại dự án quy định tại điểm a, điểm b, điểm c khoản 1 Điều 3 Quyết định này; hướng dẫn việc áp dụng thiết kế mẫu, thiết kế điển hình.

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường phối hợp hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc việc triển khai thực hiện Quyết định này. Xây dựng, ban hành thiết kế điển hình đối với loại dự án quy định tại điểm d khoản 1 Điều 3 Quyết định này và hướng dẫn việc áp dụng thiết kế điển hình.

3. Sở Tài chính hướng dẫn các địa phương thực hiện việc quản lý, thanh toán, quyết toán công trình theo cơ chế đặc thù; tổ chức kiểm tra định kỳ và đột xuất tình hình sử dụng nguồn kinh phí của các Chương trình mục tiêu quốc gia của các cơ quan, đơn vị.

4. Các cơ quan chủ trì thực hiện Chương trình (Sở Dân tộc và Tôn giáo, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Y tế, Công an tỉnh, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch) tổ chức quản lý, hướng dẫn các địa phương thực hiện cơ chế đặc thù theo đúng quy định; định kỳ hằng quý tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh về kết quả thực hiện cơ chế đặc thù của Chương trình được phân công quản lý.

5. Ủy ban nhân dân cấp xã tổ chức thực hiện các dự án thuộc danh mục quy định tại Điều 3 của Quyết định này theo quy định của pháp luật hiện hành; chịu trách nhiệm về tính chính xác, phù hợp của việc lựa chọn dự án, thiết kế và tổng mức đầu tư. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ (hằng năm, giữa kỳ, kết thúc chương trình) hoặc đột xuất cho cấp có thẩm quyền khi có yêu cầu.

Điều 9. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 9 năm 2026.

2. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Sở Tài chính; Thủ trưởng các Sở, ban, ngành của tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường và Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Trong quá trình tổ chức thực hiện, trường hợp có vướng mắc, phát sinh đề nghị các cơ quan, đơn vị, địa phương báo cáo về Sở Xây dựng để tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, xử lý hoặc điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp./.

Nơi nhận:
- Như Điều 9;
- Các Bộ: Tài chính, NN&MT;
- Ủy ban Dân tộc;
- Vụ Pháp chế - Bộ Xây dựng;
- Bộ Tư pháp;
- Văn phòng Điều phối NTM TW;
- TT. Tỉnh ủy; TT. HĐND tỉnh;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- UBMTTQ Việt Nam tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành, đoàn thể cấp tỉnh;
- UBND các xã, phường;
- Công báo tỉnh;
- Trung tâm Thông tin và Hội nghị tỉnh;
- Lưu: VT, TH, XD(Đông).

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

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÀO CAI

Phan Trung Bá

Phụ lục

QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU CÔNG TRÌNH ĐƯỢC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THEO CƠ CHẾ TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐẶC THÙ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 70 /2026/QĐ-UBND ngày 05 /9/2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai)

Mẫu số 01	Đường giao thông nông thôn
Mẫu số 02	Công trình thuỷ lợi nhỏ (kênh tưới, cống tiểu câu (cống tưới), kênh qua đường).
Mẫu số 03	Nhà văn hóa, khu thể thao cấp xã, thôn; khối phòng nuôi dưỡng, chăm sóc và giáo dục trẻ trường mầm non; khối phòng học tập trường tiểu học và trung học cơ sở; các hạng mục phụ trợ (khu vệ sinh, cổng, hàng rào).

Mẫu số 01:

QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU
ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN

1. Phạm vi áp dụng

Quy trình này áp dụng đối với công tác bảo trì (bảo dưỡng thường xuyên và sửa chữa nhỏ) đối với đường giao thông nông thôn trên địa bàn tỉnh Lào Cai được đầu tư xây dựng theo cơ chế đặc thù quy định tại khoản 1 Điều 22 Nghị định số 358/2025/NĐ-CP ngày 31/12/2025 của Chính phủ quy định cơ chế quản lý, tổ chức thực hiện các Chương trình mục tiêu quốc gia, có mặt đường chủ yếu bằng bê tông xi măng (BTXM).

2. Phương pháp và tần suất kiểm tra công trình

a) Các hình thức kiểm tra

Hình thức	Tần suất	Người thực hiện	Phương pháp
Kiểm tra thường xuyên	1 lần/tuần	Tổ bảo trì thôn	Đi bộ dọc tuyến, quan sát bằng mắt thường, ghi chép vào Sổ nhật ký
Kiểm tra định kỳ	1 lần/quý (3 tháng/lần) hoặc 6 tháng/lần	Ban Quản lý đầu tư xây dựng cấp xã hoặc phòng chuyên môn cấp xã	Đi bộ/xe máy, đo đạc sơ bộ, chụp ảnh, lập Biên bản kiểm tra theo Phụ lục
Kiểm tra đột xuất	Ngay sau sự cố: mưa lũ, bão, xe quá tải gây hư hỏng...	Ban Quản lý đầu tư xây dựng cấp xã hoặc phòng chuyên môn cấp xã	Kiểm tra ngay, ưu tiên đảm bảo an toàn giao thông, lập biên bản và đề xuất phương án xử lý

b) Nội dung kiểm tra

Khi kiểm tra, cần tập trung vào các hạng mục sau:

STT	Hạng mục kiểm tra	Dấu hiệu nhận biết hư hỏng	Mức độ ưu tiên xử lý
1	Mặt đường	Ổ gà, lồi lõm >3cm; rãnh xói; mất vật liệu mặt đường; bùn đất bám	Cao - xử lý trong 7 ngày

2	Lề đường và taluy	Sụt lở taluy; lề đường thấp hơn mặt đường >5cm; cây cỏ che khuất tầm nhìn	Cao - xử lý trong 7 ngày
3	Hệ thống thoát nước (cống, rãnh)	Cống tắc; rãnh bị bồi lấp >50% tiết diện; nước đọng trên mặt đường	Rất cao - xử lý trong 3 ngày
4	Biển báo, cọc tiêu, hộ lan	Biển báo mờ, nghiêng, gãy, mất; cọc tiêu gãy; hộ lan biến dạng	Trung bình - xử lý trong 15 ngày
5	Cầu, cống (nếu có)	Tay vịn hỏng; bản mặt cầu nứt, gãy; bệ cống sụt lún	Rất cao - báo cáo ngay UBND xã
6	Chướng ngại vật trên đường	Đất đá rơi, cây đổ, rác thải trên đường	Rất cao - xử lý ngay trong ngày

c) Ghi chép và báo cáo kết quả kiểm tra

- Tổ bảo trì ghi đầy đủ kết quả vào Sổ nhật ký bảo trì sau mỗi lần kiểm tra;

- Đối với kiểm tra định kỳ, lập Biên bản kiểm tra định kỳ có chữ ký xác nhận của Trưởng thôn và đại diện Ban Quản lý đầu tư xây dựng cấp xã hoặc phòng chuyên môn cấp xã;

- Khi phát hiện hư hỏng cần xử lý ngay, Tổ bảo trì lập Phiếu báo hư hỏng gửi Ban Quản lý đầu tư xây dựng cấp xã hoặc phòng chuyên môn cấp xã được giao trong vòng 24 giờ;

- Kết quả kiểm tra định kỳ được tổng hợp vào Báo cáo tình trạng công trình để làm căn cứ lập kế hoạch bảo trì năm sau.

3. Chỉ dẫn kỹ thuật bảo dưỡng thường xuyên

Nguyên tắc chung: Ưu tiên phòng ngừa hơn sửa chữa. Xử lý kịp thời các hư hỏng nhỏ tránh để lan rộng thành hư hỏng lớn tốn kém. Bố trí công việc hợp lý, tập trung nhân lực vào thời điểm thuận lợi (trước và sau mùa mưa). Thực hiện an toàn lao động trong suốt quá trình bảo dưỡng.

3.1. Nền đường và lề đường

a) Phát cây, cắt cỏ, dọn dẹp thực vật

- Phạm vi thực hiện: Trên lề đường, mái taluy nền đắp và taluy dương chiều cao ≤4 m;

- Tiêu chuẩn sau bảo dưỡng: Cây cỏ không cao quá 0,2m; không che khuất cọc tiêu, biển báo;

- Trên taluy dương chiều cao >4 m: Không để cây có đường kính gốc >5 cm xõa cành xuống;

- Bụng đường cong và trong phạm vi 1m từ vai đường: Không để cây cao quá vai đường 0,2 m;

- Tần suất: Tối thiểu 2 lần/năm (trước mùa mưa tháng 4 - 5 và sau mùa mưa tháng 10 - 11);

- Dụng cụ: Dao phát, liềm, cưa tay, cuốc. Không cần thiết bị cơ giới.

b) Sửa chữa, đắp phụ lề đường

- Điều kiện can thiệp: Lề đường thấp hơn mép mặt đường >5 cm hoặc bị xói lõm;

- Vật liệu đắp: Đất sỏi ong, cấp phối đồi hoặc vật liệu hạt rời có độ chặt tốt (đầm đạt K ≥90%);

- Trình tự thực hiện:

+ Dọn sạch cỏ rác, đất bùn tại vị trí cần đắp;

+ Đổ vật liệu thành từng lớp dày không quá 20 cm;

+ Đầm chặt bằng đầm cóc hoặc lu tay;

+ San phẳng và tạo dốc ngang thoát nước (độ dốc ngang lề ≥3–4%);

+ Kiểm tra cao độ lề so với mép mặt đường.

c) Xử lý sạt lở taluy

- Khi phát hiện sạt lở, cần xác định quy mô và ảnh hưởng đến mặt đường;

- Với sạt lở nhỏ (khối lượng <10m³): Tổ bảo trì tự xử lý;

+ Dọn sạch đất đá sụt xuống, đặc biệt phần tắc nghẽn rãnh dọc;

+ Đắp trả lại mái taluy bằng đất đầm chặt và vỗ mái;

+ Khơi thông rãnh dọc để thoát nước;

Với sạt lở lớn (>10m³ hoặc ảnh hưởng đến mặt đường): Báo cáo ngay phòng chuyên môn xã để xin kinh phí sửa chữa;

Lưu ý: Không san gạt đất đá ra lề đường làm tôn cao lề, gây đọng nước.

3.2. Mặt đường

a) Vệ sinh mặt đường

- Thường xuyên: 1-2 lần/tháng hoặc sau mỗi trận mưa lũ;

- Khu vực dân cư tập trung: Tăng tần suất lên hằng ngày hoặc cách ngày;

- Nội dung: Quét bùn đất, rác thải; thu dọn đất đá rơi từ taluy; khơi thông thoát nước mặt;

- Dụng cụ: Chổi, cào, xẻng, xe cút kít. Không cần thiết bị cơ giới.

b) Vá ổ gà, bù phụ vật liệu mặt đường cấp phối

Đây là công việc quan trọng nhất và tiêu tốn nhiều kinh phí nhất. Cần thực hiện đúng kỹ thuật để đảm bảo hiệu quả.

- Điều kiện can thiệp: Ổ gà, lõm sâu >3 cm; chiều rộng >20 cm; hoặc các chỗ mất vật liệu mặt đường;

- Vật liệu: Đá dăm cấp phối (0/25 mm) hoặc đất sỏi ong cấp phối sẵn có tại địa phương;

- Trình tự thực hiện:

+ Bước 1: Dọn sạch bùn đất, nước trong ổ gà;

+ Bước 2: Đục vuông thành sắc cạnh xung quanh ổ gà (nếu có ranh giới rõ);

+ Bước 3: Đổ vật liệu cấp phối vào, đầm chặt từng lớp (mỗi lớp ≤10 cm);

+ Bước 4: San phẳng bề mặt bằng hoặc hơi cao hơn mặt đường xung quanh 0,5 - 1 cm (dự phòng lún);

+ Bước 5: Lu lèn bằng lu tay hoặc đầm cóc, tưới nước nếu vật liệu khô;

+ Bước 6: Kiểm tra lại sau khi xe lăn qua và bù thêm nếu cần.

c) Trám khe nứt mặt đường BTXM

Trình tự thực hiện:

- Vệ sinh khe nứt: dùng chổi sắt, máy thổi/khí nén (hoặc bàn chải cứng) làm sạch bụi, đất trong khe.

- Pha vữa xi măng (mác M150 - M200), tỉ lệ xi măng/cát ≈ 1/2; hoặc dùng keo trám khe chuyên dụng đối với khe rộng.

- Đổ/miết vữa vào khe, đảm bảo lèn chặt, đầy khe; gạt phẳng bề mặt.

- Bảo dưỡng ẩm bằng phủ bao tải ướt hoặc tưới nước nhẹ trong 03 ngày; trong 24 giờ đầu không cho xe đi qua vị trí trám.

3.3. Hệ thống thoát nước (cống và rãnh)

Đây là hạng mục ưu tiên hằng đầu. Thoát nước kém là nguyên nhân chính gây hư hỏng toàn bộ kết cấu đường.

- Đối với cống thoát nước.

+ Thời điểm: Bắt buộc thực hiện trước mùa mưa (tháng 4 - 5) và sau mỗi đợt mưa lũ lớn;

+ Trình tự thực hiện: Nạo vét đất, đá, cát lắng đọng trong hố thu nước thượng lưu, lòng cống; vét sạch bùn đất tại hố xả hạ lưu; phát quang cây cỏ che lấp hai đầu cống (trong phạm vi 2 m mỗi đầu); vận chuyển bùn đất nạo vét đến nơi đổ quy định, không để trên mặt đường hoặc lề đường.

+ Ghi chép: Ghi vào Sổ nhật ký (ngày thực hiện, số lượng cống, khối lượng bùn đất nạo vét).

+ Tần suất: Tối thiểu 2 lần/năm (trước và sau mùa mưa), thực hiện thêm ngay sau mưa lớn;

- Đối với rãnh thoát nước

+ Tiêu chuẩn: Rãnh thông thoát nước, không đọng nước, tiết diện đạt ≥80% thiết kế;

+ Trình tự thực hiện: Cắm cọc xác định phạm vi và vị trí rãnh theo đường thẳng hoặc đường cong đều; nạo vét bùn đất, cỏ rác trong lòng rãnh bằng mai, xẻng; đào trả lại kích thước và độ dốc dọc ban đầu của rãnh; vận chuyển bùn đất đến vị trí quy định - tuyệt đối không để trên mặt đường/lề đường.

- Sửa chữa rãnh xây bị vỡ: Đục tẩy phần vữa hỏng, trộn vữa xi măng (M100) và vá lại; đảm bảo không thấm nước;

- Tấm đậy nắp rãnh bị hỏng hoặc mất: Thay thế, kê kích và chèn vữa chắc chắn, không bị kênh, lệch.

3.4. Hệ thống an toàn giao thông

a) Biển báo hiệu đường bộ

Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	Tần suất thực hiện
Vệ sinh mặt biển báo	Lau sạch bụi bẩn, đảm bảo chữ và ký hiệu rõ ràng, không bị che khuất	2 lần/năm + sau mưa lũ
Nắn chỉnh biển nghiêng lệch	Biển thẳng đứng, đúng vị trí thiết kế, không nghiêng quá 5°	Ngay khi phát hiện
Sơn lại cột biển	Sơn đủ màu quy định, không bong tróc, gỉ sét	1 lần/năm

Thay thế biển hỏng, mất	Biển mới đúng tiêu chuẩn, kích thước, màu sắc, phản quang	Ngay khi phát hiện
Phát cây che khuất biển	Không có vật cản che khuất biển trong phạm vi 50m	2 lần/năm

b) Cọc tiêu

- Nắn thẳng các cọc nghiêng lệch;

- Bổ sung, thay thế cọc bị gãy, mất - đảm bảo khoảng cách và vị trí đúng thiết kế;

- Phát quang không để cây cỏ che lấp cọc (nhất là trong đường cong và qua các đoạn khuất tầm nhìn).

3.5. Công tác an toàn lao động trong thực hiện bảo dưỡng thường xuyên

- Trong khi thực hiện BDTX đường bộ, phải tuyệt đối đảm bảo ATGT cho người thi công, cho người sử dụng đường và các phương tiện giao thông trên đường.

- Công nhân làm việc trên đường phải mặc quần áo bảo hộ lao động có phản quang.

- Khi thi công phải có biển báo công trường, biển hạn chế tốc độ hoặc biển đi chậm... đặt cách vị trí thi công từ (50 ÷ 150)m tùy thuộc tốc độ xe chạy trên đường đó.

- Bố trí người hướng dẫn điều hành giao thông phải có đầy đủ cờ, còi, phù hiệu.

- Rào chắn khu vực thi công. Các hoạt động BDTX và các dụng cụ, thiết bị để sửa chữa đường chỉ được phép đặt và di chuyển trong phạm vi đã rào chắn.

- Khi làm việc trên taluy cao phải mang dây an toàn. Khi làm việc dưới chân taluy phải lưu ý khả năng đất sụt lở hoặc đất, đá rơi tự do từ trên taluy xuống.

- Giảm thiểu tối đa ảnh hưởng của tiếng ồn, khói xả do xe máy thi công gây ra trong quá trình BDTX tại các khu dân cư bằng cách bố trí thời gian thi công hợp lý.

- Khi kết thúc công việc BDTX phải thu dọn gọn, sạch mặt bằng trong phạm vi thi công.

4. Thời gian kiểm tra công trình, hồ sơ bảo trì

a) Thời gian kiểm tra công trình

Thực hiện 03 hình thức kiểm tra đơn giản:

Hình thức	Tần suất	Người thực hiện
Thường xuyên	Hằng tuần	Đơn vị nhận khoán: đi bộ dọc tuyến, quan sát, ghi nhật ký
Định kỳ	3 tháng/lần	Đại diện UBND xã + đơn vị nhận khoán: lập biên bản kiểm tra
Đột xuất	Sau mưa lũ, sự cố	Đơn vị nhận khoán báo cáo ngay UBND xã; xử lý/đề xuất phương án

b) Hồ sơ bảo trì

Hồ sơ bảo trì áp dụng cho cấp xã chỉ gồm 04 loại tài liệu cơ bản, không yêu cầu phức tạp:

TT	Tài liệu	Người lập	Nơi lưu
1	Hợp đồng/Biên bản giao khoán bảo trì	UBND xã	UBND xã
2	Sổ nhật ký bảo trì	Đơn vị nhận khoán	Đơn vị nhận khoán
3	Biên bản nghiệm thu, thanh toán	UBND xã + Đơn vị nhận khoán	UBND xã
4	Báo cáo năm tình trạng công trình	UBND xã	UBND xã + báo cáo cấp tỉnh

Thời hạn lưu hồ sơ: tối thiểu 05 năm kể từ năm tài chính kết thúc.

5. Bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ, thời gian sử dụng công trình

Hằng năm, phải tổ chức lập kế hoạch bảo trì theo quy định của pháp luật trên cơ sở kiểm tra hiện trạng công trình, tham khảo quy trình bảo trì mẫu và thực hiện bảo trì công trình như sau:

a) Bảo dưỡng công trình hằng năm.

- Sửa chữa định kỳ: Thời điểm tiến hành sửa chữa định kỳ không quá 08 năm với mặt đường BTXM, 03 năm với mặt đường cấp phối tính từ khi đưa công trình vào sử dụng.

- Sửa chữa đột xuất khi kiểm tra đột xuất có hư hỏng.

- Sửa chữa, khắc phục và phòng chống thiên tai khi các tuyến đường giao thông bị hư hại do thiên tai gây ra.

Khi thực hiện sửa chữa định kỳ phải khảo sát, lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật sửa chữa công trình, lập thiết kế, dự toán và thẩm định, phê duyệt theo quy định của pháp luật về xây dựng, pháp luật về giá và pháp luật có liên quan.

b) Sử dụng công trình đúng công năng và chỉ dẫn kỹ thuật; tổ chức kiểm tra, phát hiện phần công trình, thiết bị hư hỏng để kịp thời khắc phục, sửa chữa.

c) Thời gian sử dụng công trình: Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình đường bộ (tuổi thọ thiết kế) là khoảng thời gian công trình được dự kiến sử dụng, đảm bảo yêu cầu về an toàn và công năng. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình được quy định trong quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng, nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình. Thời hạn sửa chữa toàn bộ kết cấu móng, mặt đường đối với mặt đường BTXM là 25 năm và với mặt đường cấp phối là 05 năm.

6. Quy chuẩn và tiêu chuẩn áp dụng

- TCVN 14182:2024 - Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ – Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 10380:2014 - Đường giao thông nông thôn – Yêu cầu thiết kế;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật khác có liên quan được ban hành và có hiệu lực tại thời điểm thực hiện.

Mẫu số 02:

QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU
CÔNG TRÌNH THUỶ LỢI NHỎ (KÊNH TƯỚI, CỐNG TIỂU CÂU (CỐNG TƯỚI), KÊNH QUA ĐƯỜNG)

1. Phạm vi áp dụng: Quy trình bảo trì này được áp dụng đối với các loại công trình thuỷ lợi nhỏ.

2. Phương pháp kiểm tra

a) Việc kiểm tra thường xuyên, định kỳ thực hiện theo Bảng 1 nhằm phát hiện dấu hiệu xuống cấp, những hư hỏng của công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình làm cơ sở cho việc bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ.

Bảng 1: Đối tượng, phương pháp kiểm tra

STT	Đối tượng	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra định kỳ
1	Bể xả cát+tràn đầu kênh	Quan sát bằng mắt: - Kiểm tra thành, đáy bể có bị nứt, bị gãy, vỡ; - Kiểm tra cánh phai, hèm phai cửa xả cát có bị nứt vỡ, hở; có nâng/hạ bình thường không; - Kiểm tra lượng bùn cát bồi lấp trong lòng bể.	Trong quá trình sử dụng	03 tháng/01 lần và sau các đợt mưa lũ.
2	Tuyến kênh bê tông (kênh chuyển tiếp, kênh dẫn nước tưới)	Quan sát bằng mắt: - Kiểm tra thành, đáy kênh có bị nứt, bị gãy, hay có vết thấm; - Kiểm tra đất đắp bờ kênh có bị xói lở, sụt lún; - Kiểm tra mái taluy dương có bị sụt sạt, vùi lấp kênh; - Kiểm tra lượng bùn cát bồi lắng trong lòng kênh.	Trong quá trình sử dụng	03 tháng/01 lần.
3	Tuyến kênh bằng ống (ống thép hoặc ống nhựa)	Quan sát bằng mắt: - Kiểm tra các đoạn ống nổi có bị vỡ, bị gãy, bị hở mối nối; kiểm tra mố/trụ đỡ ống có bị nứt, gãy; - Kiểm tra các đoạn ống chôn ngầm có dấu hiệu bị đào, đục phá; - Quan sát lưu lượng nước tại cửa ra ống để xác định ống có bị tắc. - Kiểm tra các đoạn ống nổi có bị vỡ, bị gãy, bị hở mối nối; kiểm tra mố/trụ đỡ ống có bị nứt, gãy, lún sụt, xói lở đất.	Trong quá trình sử dụng	03 tháng/01 lần.

STT	Đối tượng	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra định kỳ
4	Cầu máng bê tông cốt thép	Quan sát bằng mắt: - Kiểm tra thân cầu máng có bị nứt, vỡ; - Kiểm tra điểm nối tiếp cầu máng với kênh và đầu các nhịp cầu máng có bị rò rỉ nước; - Kiểm tra trụ đỡ cầu máng có bị sụt lún, nứt, gãy, xói lở đất tại móng mố, trụ.	Trong quá trình sử dụng	06 tháng/01 lần.
5	Tràn qua kênh	Quan sát bằng mắt: - Kiểm tra bê tông mặt tràn, tường tràn có bị nứt, vỡ; - Kiểm tra đường tràn có bị bồi lắng cát, đá, cây cỏ gây ách tắc; - Kiểm tra hạ lưu tràn có bị xói lở gây mất an toàn công trình.	Trong quá trình sử dụng	03 tháng/01 lần.
6	Cống lấy nước tưới (cống tiểu câu)	Quan sát bằng mắt: - Kiểm tra cống có bị nứt, vỡ, rò rỉ nước; - Kiểm tra cống có bị bồi lấp gây ách tắc.	Trong quá trình sử dụng	03 tháng/01 lần.

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

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

3. Chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng, bảo trì công trình

Chỉ dẫn quy định thời gian thực hiện bảo trì, cách thức thực hiện đối với từng hạng mục công trình theo bảng 2. Tuy nhiên, các quy định này sẽ được xem xét lại nếu có các chỉ dẫn khác trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt.

Bảng 2. Công việc bảo dưỡng, bảo trì

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ		Mô tả công việc	
		Bảo dưỡng	Bảo trì định kỳ	Bảo dưỡng	Sửa chữa định kỳ
1	Bể xả cát+tràn đầu kênh	Hằng năm hoặc khi có sự cố	Theo bảo trì định kỳ quy định tại mục 5	- Trám, trát vữa xi măng các vết nứt; - Đắp đất bổ sung những vị trí bị xói lở xung quang bể; - Vận hành cửa xả cát để xả lượng bùn cát tích tụ trong bể; - Nạo vét, khơi thông kênh xả cát và đường tràn; Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.	Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3
2	Tuyến kênh bê tông (kênh chuyển tiếp, kênh dẫn nước tưới)	Hằng năm hoặc khi có sự cố	Theo bảo trì định kỳ quy định tại mục 5	- Trám, trát vữa xi măng các vết nứt; - Đắp đất bổ sung những vị trí bờ kênh bị xói lở, sụt lún; - Hót sạt các vị trí taluy dương sạt lở vùi lấp kênh; - Nạo vét bùn cát trong lòng kênh; - Phát dọn mái kênh, bờ kênh; Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.	Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3
3	Tuyến kênh bằng ống (ống thép hoặc ống nhựa)	Hằng năm hoặc khi có sự cố	Theo bảo trì định kỳ quy định tại mục 5	- Kiểm tra, xử lý rò rỉ nước tại điểm tiếp xúc giữa ống và thành bể hoặc các vị trí đường ống bị ngoại lực tác động gây biến dạng, nứt vỡ; - Xử lý các vết nứt của mố/trụ đỡ; đắp đất bổ sung vào chân mố/trụ đỡ. - Kiểm tra các đoạn ống nối có bị vỡ, bị gãy, bị hở mối nối; kiểm tra mố/trụ đỡ ống có bị nứt, gãy, lún sụt, xói lở đất. Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3	Thay thế ống tại vị trí biến dạng, nứt vỡ. Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ		Mô tả công việc	
		Bảo dưỡng	Bảo trì định kỳ	Bảo dưỡng	Sửa chữa định kỳ
4	Cầu máng bê tông cốt thép	Hằng năm hoặc khi có sự cố	Theo bảo trì định kỳ quy định tại mục 5	- Trám, trát vữa xi măng các vết nứt thành + đáy cầu máng, trụ đỡ, mố đỡ hai đầu; - Xử lý các điểm rò rỉ nước bằng nhựa đường; - Đắp đất bổ sung vào chân mố đỡ, trụ đỡ. Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.	Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3
5	Tràn qua kênh	Hằng năm hoặc khi có sự cố	Theo bảo trì định kỳ quy định tại mục 5	- Trám, trát vữa xi măng các vết nứt mặt tràn, tường tràn; - Nạo vét, khơi thông đường tràn; - Đắp đất gia cố chân khay hạ lưu tràn. Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.	Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3
6	Cống lấy nước tưới (cống tiểu câu)	Hằng năm hoặc khi có sự cố	Theo bảo trì định kỳ quy định tại mục 5	- Trám, trát vữa xi măng các vết nứt thân cống; - Nạo vét, khơi thông cống; Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3.	Thực hiện sửa chữa các hư hỏng theo chỉ dẫn tại Bảng 3

4. Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng của công trình

Một số phương pháp sửa chữa các hư hỏng thường gặp trong quá trình sử dụng (sửa chữa thường xuyên), thực hiện bảo dưỡng công trình theo Bảng 3. Khi bộ phận, hạng mục công trình hư hỏng lớn thì thực hiện sửa chữa định kỳ; cần phải lập hồ sơ bảo trì công trình theo quy định tương ứng với hạng mục bảo trì.

Bảng 3 Phương pháp sửa chữa hư hỏng (sửa chữa thường xuyên)

Số TT	Phân loại hư hỏng	Nguyên nhân	Phương pháp khắc phục
1	Xói lở đất đắp mang tường cánh, tường biên	- Do dòng chảy mặt khi có mưa gây xói lở; - Do động vật đào hang, lỗ.	- Đối với xói lở bề mặt: + San tạo mặt bằng tại các vị trí bị xói lở, bổ sung đất đắp. + Sử dụng đầm đất cầm tay đầm chặt lớp đất đắp bổ sung; - Đối với xói chân đập, chân tường: đắp bổ sung đất, lấp nhét kín các vị trí rò rỉ.

Số TT	Phân loại hư hỏng	Nguyên nhân	Phương pháp khắc phục
2	Bồi lắng, lấp cửa thu nước	- Do mưa lũ cuốn theo bùn, cát, đá từ thượng lưu về.	- Nạo vét, hót dọn bùn cát, khơi thông dòng chảy ngoài suối vào cửa thu nước; - Vận hành van xả (hoặc cửa xả), xả lượng bùn cát bồi lấp trong cửa thu nước.
3	Lưới chắn rác bị han gỉ, rong rêu bám	- Thường xuyên ngập nước; - Lớp sơn chống gỉ bị ăn mòn, bong tróc.	- Tháo rời, vệ sinh sạch rong rêu, cạo sạch lớp gỉ; - Sử dụng sơn chống gỉ sơn phủ, chờ khô lắp lại vào cửa thu nước.
4	Xói lở chân khay hạ lưu tràn đầu kênh, tràn qua kênh	- Do dòng chảy khi có lũ lớn.	- Nếu xói lở ít: đắp đất bổ sung, đầm chặt; - Nếu xói lở lớn, hở chân khay: sử dụng đá hộc xếp khan gia cố.
5	Xói lở, sạt bờ kênh	- Do lòng kênh bị ách tắc, nước trong kênh chảy tràn bờ; - Do địa chất trên tuyến kênh yếu, kết hợp mưa lớn hoặc mưa kéo dài.	- Vớt dọn rác, nạo vét bùn cát khơi thông lòng kênh đảm bảo thông thoáng; - Đắp đất bổ sung vị trí xói lở, sụt sạt; - Trường hợp điểm xói lở, sụt sạt lớn cần đắp đất bằng hình thức bao tải đất, đóng cọc tre gia cố.

5. Bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ và thời gian sử dụng công trình

Hằng năm, phải tổ chức lập kế hoạch bảo trì theo quy định của pháp luật trên cơ sở kiểm tra hiện trạng công trình, tham khảo quy trình bảo trì mẫu và thực hiện bảo trì công trình như sau:

a) Bảo dưỡng công trình hằng năm.

- Sửa chữa định kỳ:

+ Đối với công trình xây dựng mới, thời điểm tiến hành sửa chữa định kỳ lần đầu không quá 8 năm tính từ khi đưa công trình vào sử dụng.

+ Đối với công trình đã đưa vào sử dụng, thời gian tiến hành sửa chữa định kỳ không quá 5 năm/1 lần.

+ Đối với công trình đã quá niên hạn sử dụng nhưng được phép tiếp tục sử dụng thì thời gian tiến hành sửa chữa định kỳ không quá 3 năm/1 lần.

- Sửa chữa đột xuất khi kiểm tra đột xuất có hư hỏng.

Khi thực hiện sửa chữa định kỳ phải khảo sát, lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật sửa chữa công trình, lập thiết kế, dự toán và thẩm định, phê duyệt theo quy định của pháp luật về xây dựng, pháp luật về giá và pháp luật có liên quan.

b) Sử dụng công trình đúng công năng và chỉ dẫn kỹ thuật; tổ chức kiểm tra, phát hiện phần công trình, thiết bị hư hỏng để kịp thời khắc phục, sửa chữa.

c) Thời gian sử dụng công trình: Khoảng thời gian công trình được dự kiến sử dụng, đảm bảo yêu cầu về an toàn và công năng. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình được quy định trong quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng, nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình.

Trình tự, thủ tục, nội dung bảo dưỡng và sửa chữa thực hiện theo Điều 13, Điều 14 Thông tư 05/2019/TT-BNNPTNT ngày 02/5/2019 của Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định chế độ, quy trình bảo trì tài sản kết cấu hạ tầng thuỷ lợi.

6. Bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng

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 trước các nguy cơ gây suy giảm sức khỏe, thương tật, tử vong phát sinh từ công trường;

- Đảm bảo vệ sinh môi trường trong và ngoài khu vực bảo trì.

b) Trước khi và trong quá trình triển khai các hoạt động bảo trì, người sử dụng lao động phải căn cứ vào điều kiện thực tế, đặc điểm của công tác bảo trì, để nhận diện các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại, xác định các vùng nguy hiểm, vùng nguy hại tại khu vực bảo trì và khu vực lân cận. Vùng nguy hiểm, vùng nguy hại phải được thiết lập, kiểm soát để đảm bảo an toàn bằng các biện pháp sau:

- 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 khu vực.

7. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

- QCVN 04-05:2022/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình thuỷ lợi, phòng chống thiên tai. Phần I Công trình thuỷ lợi - các quy định chủ yếu về thiết kế;

- TCVN 8218:2009 Bê tông thủy công - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 9845:2013 Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ;

- TCVN 9137-2023 Công trình thuỷ lợi - Đập bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu thiết kế;

- TCVN 9377:2012 Công tác hoàn thiện - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 9160:2010 Công trình thủy lợi - Yêu cầu thiết kế dẫn dòng trong xây dựng;

- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8304:2009 Công tác thuỷ văn trong hệ thống thuỷ lợi;

- TCVN 13615:2012 Tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế.

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan;

- Trường hợp các quy chuẩn, tiêu chuẩn được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định hiện hành.

Mẫu số 03:

QUY TRÌNH BẢO TRÌ MẪU

CÔNG TRÌNH NHÀ VĂN HÓA, KHU THỂ THAO CẤP XÃ, THÔN; KHỐI PHÒNG NUÔI DƯỠNG, CHĂM SÓC VÀ GIÁO DỤC TRẺ TRƯỜNG MẦM NON; KHỐI PHÒNG HỌC TẬP TRƯỜNG TIỂU HỌC VÀ TRUNG HỌC CƠ SỞ; CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ

1. Phạm vi áp dụng

Quy trình bảo trì này áp dụng đối với các công trình Nhà văn hóa, khu thể thao cấp xã, thôn; phòng học mầm non, tiểu học, trung học cơ sở; các hạng mục phụ trợ (khu vệ sinh, cổng, hàng rào, sân trường)

Nội dung quy trình này có thể được thay đổi khi có sự thay đổi về pháp luật liên quan đến công tác bảo trì hoặc khi nhà sản xuất cập nhật chỉ dẫn kỹ thuật đối với vật liệu, thiết bị sử dụng.

2. Phương pháp và tần suất kiểm tra

Việc kiểm tra thường xuyên, định kỳ thực hiện theo Bảng 1 nhằm phát hiện dấu hiệu xuống cấp, những hư hỏng của công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình làm cơ sở cho việc bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ.

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

STT	Đối tượng kiểm tra	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra định kỳ
1	Tường trong nhà, ngoài nhà (nhà văn hóa, hội trường)	Quan sát bằng mắt, thước (nếu cần) bề mặt tường, những vị trí dễ bị thấm, vị trí liên kết với ống thoát nước; vị trí tường tiếp giáp với cột, đầu trên tường tiếp giáp dầm sàn. Phát hiện: nứt, nghiêng tường; bong tróc vữa trát; bong tróc sơn, rêu mốc.		Hằng năm
2	Sàn nhà (phòng họp, hội trường, hành lang, tiền sảnh)	Quan sát bằng mắt, gõ, dùng thước: bong tróc lớp bảo vệ sàn bê tông, gỉ sét cốt thép; nứt vỡ, phồng rộp gạch lát; mài mòn, giảm khả năng chống trơn.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm

STT	Đối tượng kiểm tra	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra định kỳ
3	Cửa đi (khung nhôm kính, khung gỗ, sắt)	Quan sát bằng mắt và sử dụng thử: khung cánh cửa, tấm pano, nan chớp, kính; bản lề, liên kết cánh – khuôn – tường; tay nắm, chốt, khóa; bề mặt sơn/phủ.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
4	Cửa sổ (nhà văn hóa, hội trường)	Quan sát bằng mắt và sử dụng thử: khung cánh, kính/nan chớp; bản lề, chốt, móc; liên kết khuôn – tường; rãnh trượt.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
5	Trần nhà (phòng họp, hội trường, hành lang)	Quan sát bằng mắt, thước: vết nứt, gãy tấm trần; ố màu, thấm; tình trạng con lươn, kẹp treo; bụi bẩn.		Hằng năm
6	Mái công trình, sê nô, máng thu nước	Quan sát bằng mắt: khung thép mái, ngói/tôn/sàn mái; lớp chống thấm; ống thoát nước mái và liên kết; phễu thu, rãnh thu nước; tình trạng tắc nghẽn.		Trước và sau mùa mưa
7	Kết cấu bê tông cốt thép (cột, dầm, sàn, móng bậc thềm)	Quan sát bằng mắt, thước hoặc thiết bị chuyên dùng: độ nghiêng, võng, biến dạng; vết nứt; ăn mòn bê tông; bong tróc lớp bảo vệ; gỉ cốt thép.		Theo mục 5
8	Kết cấu mái thép (vì kèo, đòn tay, xà gồ)	Quan sát bằng mắt, thiết bị đo: gỉ sét, biến dạng, cong vênh; tình trạng bu lông, mối hàn liên kết; bong tróc sơn bảo vệ.		Hằng năm
9	Sân khấu, bục phát biểu (nếu có)	Quan sát bằng mắt, sử dụng thử: kết cấu khung sàn sân khấu; mặt sàn gỗ/gạch; bậc lên xuống; hệ thống đèn sân khấu và dây điện.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm

STT	Đối tượng kiểm tra	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra định kỳ
10	Bàn ghế, trang thiết bị nội thất (ghế hội trường, bàn hội nghị, tủ, giá)	Quan sát bằng mắt và sử dụng thử: kết cấu bàn ghế (gãy, cong, gỉ sét, mục); bu lông, vít liên kết; bề mặt sơn/phủ; tình trạng nệm ghế (nếu có).	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
11	Hệ thống âm thanh, loa đài, thiết bị hội họp (micro, bộ khuếch đại)	Quan sát, vận hành thử: tiếng rè, nhiễu, mất âm; dây kết nối; nguồn điện; tình trạng vỏ thiết bị.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
12	Hệ thống điện (chiếu sáng, ổ cắm, cầu dao, hệ thống truyền tín hiệu)	Quan sát bằng mắt, sử dụng thử: tình trạng làm việc, các liên kết, ổ cắm, công tắc, cầu dao, bóng đèn.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
13	Hệ thống chống sét	Quan sát bằng mắt, thiết bị đo: tình trạng dây dẫn, kim thu sét, điện trở tiếp địa, các liên kết.		Trước mùa mưa
14	Hệ thống cấp, thoát nước; thiết bị vệ sinh; bồn nước	Kiểm tra rò rỉ; độ bền phụ kiện, liên kết; vận hành thiết bị; tình trạng bồn chứa nước.	Trong quá trình sử dụng; khi lượng nước tăng bất thường hoặc thấm dột	Hằng năm
15	Nhà vệ sinh (độc lập hoặc gắn với nhà văn hóa)	Quan sát bằng mắt, vận hành thử: gạch ốp lát; thiết bị vệ sinh; cấp thoát nước; thông gió, chiếu sáng; mùi hôi, tắc nghẽn.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm

STT	Đối tượng kiểm tra	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra định kỳ
16	Máy điều hòa không khí (nếu có)	Quan sát bằng mắt, vận hành thử: làm mát, tiếng ồn bất thường, rò rỉ nước ngưng, tình trạng bộ lọc.	Trong quá trình sử dụng	3 tháng/lần
17	Bình chữa cháy, thiết bị PCCC	Quan sát bằng mắt: rò rỉ, áp suất, tem kiểm định, hạn sử dụng, giá treo.		Hằng năm
18	Sân thể thao (mặt sân bóng đá, bóng chuyền, cầu lông, cầu lông…)	Quan sát bằng mắt, thước: nứt nẻ, sụt lún, trơn trượt, ứ đọng nước; vạch kẻ sân; hệ thống thoát nước mặt sân.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
19	Khung cầu môn, trụ lưới, cột bóng chuyền, cột cầu lông và các thiết bị thể thao ngoài trời	Quan sát bằng mắt: gỉ sét, biến dạng, gãy vỡ; chân đế, neo cố định xuống nền/móng; lưới (rách, hỏng).	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
20	Khán đài, hàng ghế ngồi xem (nếu có)	Quan sát bằng mắt, sử dụng thử: kết cấu bê tông/thép; bề mặt ngồi; lối đi, bậc thang; tay vịn; mái che khán đài.		Hằng năm
21	Hàng rào, cổng sân thể thao, tường bao	Quan sát bằng mắt: nứt nẻ, nghiêng lún tường bao; gỉ sét, biến dạng hàng rào/cổng; bản lề, khóa, liên kết cổng với trụ.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm
22	Hệ thống chiếu sáng sân thể thao, đường nội bộ	Quan sát bằng mắt, vận hành thử: bóng đèn, chụp đèn; cột đèn (nghiêng, gỉ sét); dây dẫn, hộp điện ngoài trời.		Hằng năm

STT	Đối tượng kiểm tra	Phương pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra	
			Kiểm tra thường xuyên	Kiểm tra định kỳ
23	Đường nội bộ, sân bãi chung, vỉa hè nội khu	Quan sát bằng mắt, thước: nứt nẻ, sụt lún mặt đường; thoát nước mặt; gờ giảm tốc, vạch sơn.	Trong quá trình sử dụng	Hằng năm

Ghi chú: 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 bảo trì theo đúng quy định.

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

3. Chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng, bảo trì công trình

Quy định thời gian thực hiện bảo dưỡng, bảo trì, cách thức thực hiện đối với vật liệu, thiết bị lắp đặt vào công trình theo Bảng 2. Tuy nhiên, các quy định này sẽ được xem xét lại nếu có chỉ dẫn khác của nhà sản xuất.

Bảng 2. Công việc bảo dưỡng, bảo trì

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ bảo dưỡng	Chu kỳ bảo trì định kỳ	Mô tả công việc bảo dưỡng	Mô tả sửa chữa định kỳ
1	Tường ngoài nhà	Hằng năm	Mục 5	Dùng chất làm sạch, chổi mềm lau sạch bụi và vết bẩn; xử lý rêu mốc.	Khi bong tróc, nứt nẻ, ố bẩn ≥ 40% diện tích: sơn lại toàn bộ.
2	Tường trong nhà	Hằng năm	Mục 5	Lau sạch bụi bẩn, vết ẩm; xử lý vết nứt nhỏ bằng bả matit, sơn vá.	Khi bong tróc ≥ 40%: bả matit và sơn lại toàn bộ.
3	Cửa đi	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh khung cánh, kính; tra dầu bản lề; kiểm tra tay nắm, chốt, khóa.	Tra dầu trục, bản lề; thay gioăng cao su; bơm keo silicon; thay kính vỡ; thay bộ phận hư hỏng nặng.

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ bảo dưỡng	Chu kỳ bảo trì định kỳ	Mô tả công việc bảo dưỡng	Mô tả sửa chữa định kỳ
4	Cửa sổ	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh khung cánh, kính; kiểm tra chốt, bản lề, rãnh trượt.	Tra dầu bản lề; thay gioăng, kính vỡ; điều chỉnh rãnh trượt; thay bộ phận hư hỏng nặng.
5	Vách kính cố định (nếu có)	3 tháng	Mục 5	Lau sạch bụi, vết bẩn bám trên bề mặt kính và khung.	Tra dầu mỡ vào trục, bản lề; thay gioăng cao su; bơm keo silicon tại vị trí hở.
6	Trần nhà (phòng họp, hội trường)	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh bề mặt trần; kiểm tra con lươn, kẹp treo; sơn vá vết bẩn nhỏ.	Thay tấm trần nứt gãy, ố thấm; thay hệ thống trần khi xuống cấp.
7	Mái công trình, sê nô	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh sê nô, phễu thoát nước; dùng keo Silicon bịt vị trí cong vênh, dột.	Chống thấm lại toàn bộ sê nô; gia cố vị trí cong vênh, dột; thay ngói/tôn hỏng.
8	Kết cấu bê tông cốt thép	Hằng năm	Mục 5	Trám vá vết nứt nhỏ, bong tróc lớp bảo vệ; sơn chống gỉ cốt thép lộ ra.	Kiểm định kết cấu 5 năm/lần (không khoan lấy mẫu); xử lý theo khuyến nghị kiểm định.
9	Kết cấu mái thép (vì kèo, đòn tay, xà gồ)	Hằng năm	Mục 5	Sơn vá vị trí bong rộp, gỉ sét; kiểm tra bu lông, mối hàn liên kết.	Sơn lại toàn bộ kết cấu thép; xiết lại toàn bộ bu lông; hàn gia cường vị trí gỉ nặng.
10	Sân khấu, bục phát biểu	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh bề mặt sàn; kiểm tra kết cấu khung; tra dầu bản lề, điều chỉnh bậc lên xuống.	Thay thế ván sàn mục hỏng; gia cố kết cấu khung; sơn lại bề mặt; thay bóng đèn sân khấu.

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ bảo dưỡng	Chu kỳ bảo trì định kỳ	Mô tả công việc bảo dưỡng	Mô tả sửa chữa định kỳ
11	Bàn ghế, nội thất hội trường	Hằng năm	Mục 5	Xiết chặt bu lông, vít; vệ sinh bề mặt; sơn vá vị trí bong tróc.	Thay thế bàn ghế hư hỏng nặng; thay nệm ghế (nếu có); thanh lý và mua sắm bổ sung.
12	Hệ thống âm thanh, loa đài	Hằng năm hoặc khi sự cố	Mục 5	Vệ sinh thiết bị; kiểm tra dây kết nối, giá đỡ loa; vận hành thử.	Thay thế thiết bị hỏng (loa, ampli, micro, dây tín hiệu); nâng cấp hệ thống khi xuống cấp.
13	Hệ thống điện	Hằng năm hoặc sự cố	Mục 5	Thay dây hỏng; kiểm tra mạch đấu nối; thay bóng đèn, công tắc, ổ cắm hỏng.	Thay thiết bị hỏng; nâng cấp toàn bộ hệ thống khi xuống cấp.
14	Máy điều hòa không khí (nếu có)	3 tháng hoặc sự cố	Mục 5	Vệ sinh dàn lạnh, lưới lọc; kiểm tra gas, dây đồng, nước ngưng; vận hành thử.	Máy dùng từ 10 năm trở lên: kiểm tra, thay thế theo khuyến cáo NSX.
15	Hệ thống chống sét	Hằng năm	Mục 5	Kiểm tra, gia cường kết cấu giảm yếu; đo điện trở tiếp địa.	Thay thế bộ phận hỏng; lắp đặt lại chắc chắn; bổ sung nếu không đạt tiêu chuẩn.
16	Hệ thống cấp, thoát nước; thiết bị vệ sinh	Hằng năm hoặc sự cố	Mục 5	Kiểm tra rò rỉ; thay phao đóng ngắt; dùng hóa chất thông tắc định kỳ.	Thay thiết bị vệ sinh, phụ kiện; thay đường ống khi xuống cấp.
17	Bồn nước	6 tháng	Mục 5	Dọn vệ sinh trong bồn; kiểm tra, khắc phục rò rỉ; thay phao đóng ngắt.	Thay thế bồn khi hư hỏng không còn sử dụng được.
18	Nhà vệ sinh	Hằng ngày	Mục 5	Vệ sinh toàn bộ; kiểm tra thiết bị, vòi nước; khơi thông tắc nghẽn.	Thay gạch bong vỡ; chống thấm sàn; thay thiết bị hỏng; cải tạo thông gió, chiếu sáng.

STT	Tên hạng mục	Chu kỳ bảo dưỡng	Chu kỳ bảo trì định kỳ	Mô tả công việc bảo dưỡng	Mô tả sửa chữa định kỳ
19	Sân thể thao (mặt sân)	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh bề mặt sân; lấp vá vết nứt nhỏ; kiểm tra thoát nước mặt sân.	Thay thế bề mặt sân xuống cấp; sửa chữa nền sân sụt lún; nâng cấp hệ thống thoát nước.
20	Khung cầu môn, trụ lưới, cột và thiết bị thể thao ngoài trời	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh; sơn vá vị trí rỉ sét; kiểm tra chân đế, neo giữ.	Sơn lại toàn bộ; gia cố hoặc thay thế cấu kiện hỏng; thay lưới rách hỏng.
21	Khán đài, ghế ngồi (nếu có)	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh bề mặt; kiểm tra kết cấu bê tông/thép; kiểm tra tay vịn, bậc thang.	Trám vá vết nứt bê tông; sơn lại kết cấu thép; thay thế bộ phận hỏng.
22	Hàng rào, cổng, tường bao	Hằng năm	Mục 5	Vệ sinh; sơn vá vị trí gỉ sét, bong tróc; tra dầu bản lề, khóa cổng.	Sơn lại toàn bộ; gia cố vị trí nghiêng nứt; thay thế cấu kiện hỏng.
23	Hệ thống chiếu sáng sân thể thao, đường nội bộ	Hằng năm	Mục 5	Thay bóng đèn hỏng; kiểm tra dây dẫn, hộp điện; kiểm tra cột đèn.	Thay thế cột đèn gỉ sét nặng; nâng cấp đèn LED tiết kiệm điện; sơn lại cột đèn.
24	Đường nội bộ, sân bãi chung	Hằng năm	Mục 5	Lấp vá vết nứt nhỏ; vệ sinh bề mặt; khơi thông thoát nước mặt sân.	Thay thế bề mặt mặt đường/sân xuống cấp; sửa chữa nền sụt lún; sơn lại vạch và ký hiệu.
25	Bình chữa cháy, thiết bị PCCC	Hằng năm	Hằng năm	Vệ sinh, tẩy gỉ vị trí đóng mở; kiểm tra áp suất, hạn sử dụng.	Thay thế toàn bộ bình và thiết bị PCCC theo thời gian quy định.

Ghi chú: (*) Các hạng mục chỉ có tại nhà văn hóa cấp xã hoặc công trình có quy mô lớn hơn sẽ được bổ sung vào kế hoạch bảo trì cụ thể của từng công trình.

4. Chỉ dẫn thay thế định kỳ thiết bị và phương pháp sửa chữa hư hỏng

a) Chỉ dẫn thay thế định kỳ thiết bị lắp đặt vào công trình

Thiết bị lắp đặt vào công trình được thay thế khi đáp ứng một trong các điều kiện sau:

- Thiết bị đã qua kiểm tra, đánh giá không còn khả năng sử dụng an toàn;
- Tiếp tục sử dụng gây mất an toàn cho người và công trình;
- Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng vượt quá 50% nguyên giá thiết bị;
- Thiết bị hết niên hạn sử dụng theo quy định của nhà sản xuất hoặc pháp luật.

Lưu ý đặc thù đối với thiết bị thể thao ngoài trời: Cần thay thế ngay khi phát hiện gãy, vỡ, biến dạng, gỉ sét nặng gây nguy hiểm cho người sử dụng; không nên chờ đến kỳ bảo trì định kỳ.

b) Phương pháp sửa chữa các hư hỏng thường gặp

Một số phương pháp sửa chữa các hư hỏng thường gặp trong quá trình sử dụng, bảo dưỡng công trình thực hiện theo Bảng 3. Khi thực hiện sửa chữa định kỳ phải lập hồ sơ bảo trì công trình theo quy định.

Bảng 3. Phương pháp sửa chữa hư hỏng thường gặp

STT	Phân loại hư hỏng	Nguyên nhân	Phương pháp khắc phục
1	Màng sơn bị rêu mốc (đốm xanh, nâu, đen)	Sơn trên mặt rêu mốc chưa xử lý; sơn kém chất lượng; bề mặt thường xuyên tiếp xúc nước.	Chà rửa toàn bộ bằng dung dịch tẩy chuyên dụng, làm phẳng mặt. Dùng sơn lót chống kiềm và sơn phủ chất lượng cao.
2	Màng sơn bị phân hóa (bột phấn)	Sơn kém chất lượng; pha quá loãng; bề mặt xử lý chưa kỹ.	Loại bỏ bụi phấn bằng bàn chải lông cứng hoặc bàn chải kim loại. Sơn lại sau khi làm sạch bề mặt.
3	Màng sơn bị nứt	Sơn độ bám dính thấp; sơn quá mỏng hoặc quá dày; không dùng sơn lót.	Cạo bỏ sơn nứt bằng bàn chải kim loại, đánh nhám, làm sạch rồi sơn lót và sơn phủ lại.

STT	Phân loại hư hỏng	Nguyên nhân	Phương pháp khắc phục
4	Màng sơn bị bong tróc	Tường bị thấm; bề mặt chuẩn bị kém; sơn kém chất lượng.	Chống thấm tường; loại trừ nguồn ẩm, bịt kín chỗ hở; chà sơn tróc; dùng sơn chống kiềm và sơn phủ.
5	Màng sơn bị muối hóa (vết trắng xuất hiện trên bề mặt)	Chuẩn bị bề mặt chưa kỹ; hơi ẩm thoát ra từ bên dưới xuyên qua tường gạch.	Xác định và loại trừ nguồn ẩm: sửa mái, vệ sinh máng thu nước, bịt vết nứt trong tường bằng chất chống thấm trước khi sơn lại.
6	Nứt mai rùa lớp vữa trát	Xi măng yếu; tỉ lệ nước/xi măng lớn; nhiệt độ cao, không bảo dưỡng; không để khe phân cách.	Điều tra nguyên nhân. Vết nứt nhỏ, không phồng: không xử lý. Vết nứt lớn: chèn vữa xi măng (keo epoxy). Nứt do kết cấu: xử lý cùng với kết cấu.
7	Sê nô bị thấm, dột	Ứ đọng nước; lỗ thoát nước bị tắc; lớp chống thấm suy giảm.	Vệ sinh, thông lỗ thoát nước; bơm keo Silicon vào vị trí cong vênh; chống thấm lại toàn bộ sê nô bằng vật liệu chuyên dụng.
8	Cửa nhôm kính bị sệ cánh, khó đóng mở	Kính và nhôm chưa liên kết đủ chặt bằng Silicon; ốc vít gỉ làm kết cấu lỏng.	Thay ốc vít bên trong; định hình lại khung cửa; bóc keo cũ; ổn định khung rồi trét keo Silicon mới (loại tốt) giữa kính và nhôm.
9	Chất lượng kín khít cửa sổ kém	Mất băng nilong, băng cao su; chọn dùng không đúng; chất lượng vật liệu kém; keo silicon bơm quá mỏng.	Bổ sung băng bịt kín kịp thời; dùng keo silicon chèn khe hoặc phủ lớp keo dính trên băng cao su; bơm keo silicon đủ dày tại các góc chuyển.
10	Gạch lát sàn bị bung, vỡ, không phẳng	Thi công cẩu thả; gạch kém chất lượng; nền không đầm kỹ; va chạm.	Bóc gạch hỏng, xử lý nền phẳng sạch, thi công lại bằng gạch tương đương. Sử dụng đội thợ chuyên nghiệp và vật liệu gắn kết đúng chủng loại.
11	Thấm nền nhà vệ sinh	Thấm xuyên sàn qua ống thoát; thấm qua chân tường.	Bóc dỡ gạch lát, vữa lót; xử lý toàn bộ cấu tạo thoát nước; chống thấm lại sàn

STT	Phân loại hư hỏng	Nguyên nhân	Phương pháp khắc phục
			và chân tường bằng vật liệu chuyên dụng rồi lát gạch lại.
12	Nước mưa chảy ngược vào nhà	Bậu cửa sổ dốc ngược vào trong; mối liên kết khung – tường hở.	Đục vữa bậu cửa, trát lại tạo dốc ra ngoài; bơm keo silicon bịt toàn bộ mối nối khung – tường; khoan lỗ thoát nước rãnh đáy cửa 1–2 mm.
13	Nước mưa làm bẩn mặt tường ngoài	Mái hiên, ô văng chưa làm rãnh thoát nước; nước mưa chảy theo mặt tường.	Đục rãnh thoát nước phía dưới mép ô văng, mái hiên; xử lý trát hoặc tạo hình trong cao ngoài thấp để thoát nước ra ngoài.
14	Kết cấu thép mái (vì kèo, xà gồ) bị gỉ sét	Lớp sơn bảo vệ bong tróc; không bảo dưỡng định kỳ; tiếp xúc ẩm.	Đánh sạch gỉ bằng bàn chải thép hoặc máy mài; sơn lót chống gỉ; sơn phủ kết cấu thép đúng số lớp theo TCVN 8790:2011. Hàn gia cường vị trí bị gỉ ăn mòn nặng.
15	Mặt sân thể thao bị nứt, sụt lún	Nền đất yếu; tải trọng tập trung; ảnh hưởng nước ngầm; co ngót bê tông.	Điều tra nguyên nhân lún. Vá vết nứt bằng vữa xi măng đàn hồi. Xử lý sụt bằng bơm vữa bổ sung nền. Quan trắc lún nếu xuống cấp nghiêm trọng.
16	Thiết bị thể thao ngoài trời (khung cầu môn, cột lưới) bị gỉ sét, gãy	Thiếu sơn bảo vệ; va chạm; vật liệu kém chất lượng; lắp đặt không vững chắc.	Đánh sạch gỉ; sơn lót và sơn phủ lại. Hàn hoặc thay cấu kiện gãy. Gia cố lại chân đế, neo cố định. Tháo bỏ nếu hư hỏng nặng, nguy hiểm cho người sử dụng.
17	Hệ thống điện (công tắc, ổ cắm, cầu dao) cháy, nóng	Quá tải; tiếp xúc kém; thiết bị kém chất lượng; dây dẫn không đúng tiết diện.	Ngắt nguồn ngay; kiểm tra tải và tiết diện dây; thay thiết bị và dây dẫn đúng chủng loại; đấu nối lại chắc chắn theo quy chuẩn an toàn điện.
18	Đường ống nước bị rò rỉ	Ăn mòn; chấn động; thi công mối nối kém; ống lão hóa.	Xác định vị trí rò rỉ trong tường, trần, nền để có phương án xử lý cụ thể; cắt đoạn ống hỏng, thay ống và phụ kiện mới đúng chủng loại; thử áp sau khi sửa.

5. Bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ và thời gian sử dụng công trình

- Hằng năm, phải tổ chức lập kế hoạch bảo trì theo quy định của pháp luật trên cơ sở kiểm tra hiện trạng công trình, quy trình bảo trì mẫu và thực hiện bảo trì công trình như sau:

- Bảo dưỡng công trình hằng năm theo nội dung Bảng 2.

- Sửa chữa định kỳ:

+ Đối với công trình xây dựng mới: Thời điểm tiến hành sửa chữa định kỳ lần đầu không quá 8 năm tính từ khi đưa công trình vào sử dụng.

+ Đối với công trình đã đưa vào sử dụng: Thời gian tiến hành sửa chữa định kỳ không quá 5 năm/lần.

+ Đối với công trình đã quá niên hạn sử dụng nhưng được phép tiếp tục sử dụng: Thời gian tiến hành sửa chữa định kỳ không quá 3 năm/lần.

- Sửa chữa đột xuất khi kiểm tra đột xuất phát hiện có hư hỏng ảnh hưởng đến an toàn sử dụng.

Lưu ý riêng đối với sân thể thao: Ngoài chu kỳ kiểm tra định kỳ hằng năm, cần kiểm tra bất thường sau mỗi trận mưa lớn, bão, lũ để kịp thời phát hiện hư hỏng và ngăn chặn nguy cơ tai nạn cho người sử dụng.

- Thời gian sử dụng công trình: Khoảng thời gian công trình được dự kiến sử dụng, đảm bảo yêu cầu về an toàn và công năng. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình được quy định trong quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng, nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình.

6. Bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì

a) Yêu cầu chung

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 trước các nguy cơ gây suy giảm sức khỏe, thương tật, tử vong phát sinh từ công trường;

- Đảm bảo vệ sinh, môi trường trong và ngoài khu vực bảo trì; không làm ảnh hưởng đến các hoạt động văn hóa, thể thao cộng đồng diễn ra ở khu vực lân cận.

b) Nhận diện và kiểm soát vùng nguy hiểm

Trước khi và trong quá trình triển khai các hoạt động bảo trì, người sử dụng lao động phải nhận diện các yếu tố nguy hiểm, xác định các vùng nguy hiểm tại khu vực bảo trì. Vùng nguy hiểm phải được thiết lập và kiểm soát bằng các biện pháp sau:

- Có rào chắn hoặc biện pháp che chắn chắc chắn để ngăn ngừa người dân, đặc biệt là trẻ em xâm nhập khu vực bảo trì;

- Có các phương tiện cảnh báo, biển báo, chỉ dẫn cụ thể, dễ nhận biết;

- Có người làm nhiệm vụ bảo vệ, cảnh báo và kiểm soát ra vào tại khu vực đang thực hiện bảo trì.

c) Lưu ý đặc thù khi bảo trì sân thể thao và khu vực ngoài trời

Khi thực hiện bảo trì tại các khu vực ngoài trời như sân thể thao, sân bãi cộng đồng:

- Không thực hiện bảo trì, sửa chữa khi có sự kiện cộng đồng hoặc hoạt động thể thao đang diễn ra trong khu vực;

- Ưu tiên bố trí bảo trì vào thời điểm ít người sử dụng (sáng sớm, buổi trưa, ngày thường);

- Đặt biển cảnh báo rõ ràng và rào chắn an toàn tại khu vực sân đang sửa chữa.

7. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

- QCVN 03:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp công trình phục vụ thiết kế xây dựng;

- QCXDVN 05:2008 - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe;

- TCVN 5674:1992 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 9377:2012 - Công tác hoàn thiện - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 7899:2008 - Gạch gốm ốp lát - Vữa, keo chít mạch và gán gạch;

- TCVN 9366-1:2012 - Cửa đi, cửa sổ - Phần 1: Cửa gỗ;

- TCVN 9366-2:2012 - Cửa đi, cửa sổ - Phần 2: Cửa kim loại;

- TCVN 8790:2011 - Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu;

- TCVN 5718:1993 - Mái và sàn bê tông cốt thép - Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước;

- TCVN 9385:2012 - Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;

- TCVN 3890:2023 - Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí;

- TCVN 13471:2022 - Bảo trì công trình xây dựng - Yêu cầu chung;

- TCVN 4205:2012 – Thiết bị thể dục thể thao ngoài trời – Yêu cầu an toàn;

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan;

- Trường hợp các quy chuẩn, tiêu chuẩn được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định hiện hành.