

**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 76 /2026/QĐ-UBND ngày 28 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. - Tình trạng sạt lở, nứt vỡ bê tông. - Tình trạng rò rỉ, thấm lậu nước. - Rác thải, bùn cát bồi lấp làm ách tắc dòng chảy.	- Kiểm tra trực quan (quan sát bằng mắt thường). - Dùng thước dây/thước cuộn đo kích thước vết nứt. - 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). - Định kỳ: 02 lần/năm trước và sau mùa mưa lũ (do Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu chủ trì). - 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. - Độ êm thuận, kín nước của cửa van, gioăng cao su. - Tình trạng han rỉ, mòn khuyết của thiết bị cơ khí (máy đóng mở, tời quay, bu-lông, ổ bi).	quan - 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). - 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. - Lưới chắn rác, cống lấy nước đáy. - 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). - 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). - Định kỳ: 02 lần/năm trước và sau mùa mưa lũ (do Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu chủ trì). - 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. - Tình trạng tắc nghẽn của màng lọc, vòi phun mưa, béc tưới nhỏ giọt. - Tình trạng hoạt động của máy bơm, tủ điện điều khiển.	- Quan sát bằng mắt. - 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). - Định kỳ: 02 lần/năm trước và sau mùa mưa lũ (do Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu chủ trì). - 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. - Hệ thống đường ống cấp nước, ống	- Kiểm tra trực quan. - 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). - Đợt xuất: Khi phát hiện tắc nghẽn, tràn

		thoát nước. - Mức độ ú đầy của hàm cầu/bể tự hoại.	ngược hoặc rò rỉ 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

STT	Loại công trình	Nội dung bảo dưỡng phần Xây dựng	Nội dung bảo dưỡng phần thiết bị / Cơ khí
1	Kiên cố hóa kênh mương nội đồng	- Tổ chức phát dọn cây cỏ, rác, bèo tây hai bên bờ và trong lòng kênh. - Nạo vét bùn đất, sa bồi làm cản trở dòng chảy. - Đắp phay, đầm nén đất vào các hàm ếch nhỏ bị xói lở ở bờ kênh ngoài. - Vệ sinh, khơi thông các lỗ thoát nước trên tường kênh (nếu có).	- (Không có thiết bị cơ khí phức tạp). - Vớt rác tại các thanh chắn/lưới chắn bảo vệ trước các vị trí thu hẹp dòng chảy.
2	Xây dựng, sửa chữa cống lấy nước/dâng nước	- Khơi thông dòng chảy thượng/hạ lưu cống. - Dọn sạch cây cỏ rễ cọc, rác mắc kẹt tại hồ tiêu năng, thân cống. - Trám vá các lỗ rỗng nhỏ trên phần bê tông thân cống bằng vữa xi măng.	- Dùng bàn chải sắt làm sạch rỉ sét ở cửa van, sơn phủ chống rỉ định kỳ (1-2 năm/lần). - Tra dầu mỡ bôi trơn vào trục quay, bánh răng, tời quay của máy đóng mở (định kỳ hằng tháng). - Vệ sinh sạch đất cát bám ở khe phai, ron cao su chắn nước.

3	Công trình trữ nước quy mô nhỏ (Ao, hồ, đập nhỏ)	- Cắt cỏ, dọn dẹp mặt đập, mái đập (không để cây thân gỗ mọc trên mái đập). - Đắp đất, lu lèn lại các rãnh xói nhỏ trên mái đập, đề bao do nước mưa chảy tràn. - Nạo vét, khơi thông rác và đất đá bồi lấp tại máng tràn xả lũ.	- Vệ sinh lưới chắn rác cống lấy nước. - Vệ sinh, tra dầu mỡ thiết bị đóng mở cống xả đáy (nếu có) tương tự như bộ phận cơ khí cống lấy nước. - Sơn sửa, làm sạch các biển cảnh báo an toàn khu vực nước sâu.
4	Hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước	- Bố trí mái che, hộp bảo vệ cho trạm bơm cấp nước mặt, tránh phơi mưa nắng. - Kiểm tra, gia cố các giá đỡ đường ống dẫn nước treo nổi.	- Thường xuyên tháo, súc rửa lưới lọc trung tâm, xả phèn, cặn. - 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. - Xả đáy vệ sinh toàn bộ đường ống chính định kỳ. - Bảo dưỡng máy bơm: tra mỡ ổ bi, quạt gió; làm sạch tủ điện, chống chuột/côn trùng cắn phá dây.
5	Nhà vệ sinh công cộng và hộ gia đình	- Quét dọn, cọ rửa sàn nhà, tường bao, bồn cầu hàng ngày. - Không vứt giấy vệ sinh, rác thải cứng vào bồn cầu. - Dọn dẹp vệ sinh môi trường xung quanh khu vực nhà vệ sinh.	- Kiểm tra, làm sạch màng chắn rác tại các hố ga thoát sàn. - Thông tắc đường ống cấp/thoát nước ngay khi có dấu hiệu rút nước chậm. - Định kỳ bổ sung chế phẩm sinh học (men vi sinh) xuống bể phốt/hầm cầu để phân hủy cặn bã, giảm mùi hôi.

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	- Kênh bê tông bị nứt nẻ, bong tróc lớp vữa bề mặt. - Mái kênh/bờ kênh bằng đất bị sạt lở cục bộ do mưa lụt.	- 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. - 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.
2	Xây dựng, sửa chữa công lấy nước/dâng nước	- Rò rỉ nước quanh mang công tiếp giáp với bờ đất. - Cửa van cơ khí bị cong vênh nhẹ, kẹt rít không đóng/mở	- Xử lý mang công: 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. - Xử lý cơ khí: Dùng búa gò nắn lại các lá thép bị cong vênh nhẹ; làm

		được.	sạch rỉ sét ở ray trượt và bôi mỡ bôi trơn; nếu kẹt do hỏng 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)	- Xuất hiện tổ mối, hang hốc động vật trên thân đập. - Rãnh xói sâu trên mái đập do nước mưa chảy tràn.	- 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. - 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.
4	Hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước	- Bề mặt đường ống PVC/HDPE bị nứt, xì nước do nắng nóng hoặc va đập. - Hư hỏng bảng điện điều khiển trạm bơm.	- 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. - 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.
5	Nhà vệ sinh công cộng và hộ gia đình	- Chân tường, nền gạch bị thấm nước, bong tróc. - Mùi hôi trào ngược bồn cầu, cửa đi bị gãy bản lề.	- Xử lý nền/tường: Lột bỏ phần gạch/vữa rộp, chống thấm và ốp lát, chà ron lại bằng xi măng trắng. - 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.

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./.