

Số: 247/BC-SNN

Quảng Trị, ngày 11 tháng 8 năm 2020

BÁO CÁO
Về tình hình sửa chữa tràn xả lũ Nam Thạch Hãn

Kính gửi: Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Trị

Công trình sửa chữa khẩn cấp tràn xả lũ Nam Thạch Hãn đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT góp ý về giải pháp kỹ thuật tại văn bản số 2823/BNN-TCTL ngày 24/04/2019, được UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng tại Quyết định số 986/QĐ-UBND ngày 04/5/2019 với tổng mức đầu tư 102,225 tỷ đồng. Dự án được phân kỳ đầu tư thành ba giai đoạn:

- Giai đoạn 1 (Năm 2018) với kinh phí 14,992 tỷ đồng: Khoan phụt tạo màn chống thấm nền tràn; khoan phụt gia cố tiếp giáp và gia cố nền; gia cố, bảo vệ bề mặt bê tông chống xâm thực cho toàn bộ dốc nước; thi công tường răng, chân khay chống thấm qua vai và nền tràn; gia cố hố xói sên tiêu năng phía bờ nam.

- Giai đoạn 2 (Năm 2019) với kinh phí 42,008 tỷ đồng: Khoan phụt hoàn thiện ngưỡng tràn; khoan phụt và gia cố BTCT sên tiêu năng đoạn 1 phía bờ nam; thi công nối tiếp hạ lưu sên tiêu năng phía bờ nam tràn.

- Giai đoạn 3 (Năm 2020-2021) với kinh phí 43,224 tỷ đồng: Khoan phụt và gia cố BTCT sên tiêu năng đoạn 1 phía bờ bắc; thi công nối tiếp hạ lưu sên tiêu năng phía bờ bắc tràn; sửa chữa mái tràn; thi công hàng cừ Larsen IV, 03 hàng khoan phụt chống thấm dọc sên trước và băng chắn nước.

Nhận thấy công trình có giải pháp kỹ thuật phức tạp, điều kiện mặt bằng thi công khó khăn, công trình vừa thi công vừa phải cấp nước phục vụ sản xuất, khối lượng thi công chủ yếu là phần ngầm khuất, Sở Nông nghiệp và PTNT đã thành lập Tổ giúp việc (gồm 03 người thuộc Sở và 01 người của Công ty TNHH MTV QLKT CTTL) cùng phối hợp với Ban QLDA ĐTXD các công trình nông nghiệp và PTNT, Tư vấn giám sát và nhà thầu thi công trong quá trình triển khai thi công công trình nhằm tham gia kiểm tra, chứng kiến công tác nghiệm thu công việc xây dựng theo quy định hiện hành, đồng thời chủ động, kịp thời tham mưu cho Sở xử lý, tháo gỡ những khó khăn vướng mắc trong quá trình thực hiện để công trình hoàn thành đảm bảo tiến độ và chất lượng.

Đến nay, công trình đã hoàn thành các hạng mục giai đoạn 2. Qua kiểm tra và đánh giá tổng thể, công trình tràn xả lũ Nam Thạch Hãn đã cơ bản chặn được dòng thấm qua vai và nền tràn, bù rỗng nền tràn khu vực cát cuối sỏi bị xói ngầm và cải thiện chế độ thủy lực phía bờ Nam tràn. Tuy nhiên, phần bê tông gia cố để chống xâm thực dốc nước, sên tiêu năng, mũi phun có xuất hiện các vết nứt bề mặt, cụ thể như sau:

1. Đối với tám bê tông gia cố chống xâm thực dốc nước (giai đoạn 1):

Tấm bê tông gia cố dốc nước cuối cùng (tấm số 10) được thi công hoàn thành vào cuối tháng 10/2018; sau 2 tháng, đến 27/12/2018 chưa phát hiện vết nứt. Việc phát hiện vết nứt lần đầu từ ngày 13/02/2019 ở 05 tấm (số 1, 2, 5 phía bờ nam và 8, 10 phía bờ Bắc), chiều rộng vết nứt <2mm và hình thành không theo quy luật nhất định.

Theo đánh giá sơ bộ và kiến nghị của Tư vấn thiết kế:

-Các nguyên nhân có thể dẫn đến nứt bề mặt bao gồm: Bê tông bị nứt do chịu lực động, do áp lực đẩy ngược khi khoan phụt gia cố nền. Các nguyên nhân lún, do co ngót khô và co ngót nhiệt có thể loại trừ vì các lý do sau đây: Tấm bê tông cốt thép dày 20cm, không phải là bê tông khối lớn và được thi công trực tiếp trên nền bê tông hiện trạng dày khoảng 1m vẫn đảm bảo khả năng chịu lực từ khi xây dựng đến nay, không có hiện tượng lún, sụt trên dốc nước; thời gian xuất hiện vết nứt là 3,5 tháng trong khi bê tông sử dụng là R7.

-Tấm bê tông gia cố có nhiệm vụ chính là bảo vệ chống thấm thực (chịu được lưu tốc dòng chảy xả lũ thiết kế và kiểm tra), không tham gia chịu lực nên việc xuất hiện vết nứt (chiều rộng <2mm) không làm ảnh hưởng đến an toàn kết cấu tấm gia cố và khả năng chịu lực của công trình. Tuy nhiên, các vết nứt tồn tại lâu dài sẽ bị nước thấm nhập và sau đó bốc hơi sẽ làm cho chất lượng bê tông ở khu vực này bị ảnh hưởng bởi thời tiết, đồng thời cốt thép sẽ bị ăn mòn do tiếp xúc với môi trường bên ngoài qua các vết nứt. Do đó, cần phải xử lý các vết nứt để đảm bảo an toàn công trình về lâu dài.

Đề đề xuất phương án xử lý các vết nứt, Sở Nông nghiệp và PTNT đã chỉ đạo Ban QLDA, Xí nghiệp Thủy nông Nam Thạch Hãn, Tư vấn thiết kế, đơn vị thi công thực hiện: (1) Quan trắc vết nứt bề mặt bê tông dốc nước ba chu kỳ vào các ngày 01/3/2019, 01/6/2019, 20/8/2019; (2) Kiểm tra chiều sâu vết nứt bê tông bằng cách khoan tại tim vết nứt tại 3 vị trí đại diện, chiều sâu khoan lấy nôn đến lớp bê tông dốc nước hiện trạng. Kết quả sau ba lần quan trắc, các vết nứt không có sự phát triển về số lượng, chiều dài và bề rộng khe nứt; chiều rộng vết nứt từ (0,3mm ÷ 0,8mm); chiều sâu vết nứt dao động từ 10cm (không xuyên hết chiều dày gia cố) đến 23cm (xuyên hết chiều dày gia cố).

Trên cơ sở kết quả quan trắc, đánh giá vết nứt, Sở Nông nghiệp và PTNT đã thống nhất phương án thi công sửa chữa tại văn bản số 1514/SNN-QLCT ngày 23/9/2019 (sao gửi kèm theo). Sau khi nhà thầu thi công hoàn thành công tác xử lý các vết nứt, công trình đã được Sở tổ chức kiểm tra công tác nghiệm thu, bàn giao đưa công trình vào sử dụng và phát huy hiệu quả; đến nay dốc nước không phát sinh thêm vết nứt mới và các vết nứt đã được xử lý đảm bảo hạn chế nước thấm nhập vào bê tông.

2. Đối với bề mặt tấm bê tông gia cố chống xâm thực sâu tiêu năng và mũi phun (giai đoạn 2).

Rút kinh nghiệm từ quá trình thi công các tấm bê tông gia cố dốc nước ở giai đoạn 1, Sở Nông nghiệp và PTNT đã chỉ đạo Tổ giúp việc của chủ đầu tư, Ban QLDA, Tư vấn giám sát thường xuyên kiểm tra, chỉ đạo nhà thầu thi công tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật về thi công, đầm nện và dưỡng ẩm khi

thi công bê tông gia cố sân tiêu năng. Quá trình thi công các hạng mục giai đoạn 2 được thực hiện đảm bảo yêu cầu và chỉ dẫn kỹ thuật của hồ sơ thiết kế được duyệt, tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Đặc biệt, các tấm bê tông gia cố sân tiêu năng chỉ được thực hiện sau khi hoàn thành công tác khoan phụt bù rỗng nền (nhằm loại trừ nguyên nhân áp lực phụt tác động lên tấm bê tông), đã được hội đồng kiểm tra, nghiệm thu theo từng bước, từng cấu kiện; công tác bảo dưỡng sau khi đổ bê tông được thực hiện tốt (do sân tiêu năng thấp hơn các hạng mục khác nên được ngâm trong nước ngay sau khi bê tông đóng rắn).

Tuy nhiên, sau 14 ngày kể từ ngày thi công hoàn thành gia cố sân tiêu năng bằng bê tông có phụ gia R7 (ngày 27/5/2020), các tấm bê tông gia cố bảo vệ bề mặt sân tiêu năng đoạn 1 (phía bờ Nam) xuất hiện tình trạng nứt bề mặt tương tự như các tấm bê tông gia cố bề mặt dốc nước (giai đoạn 1, năm 2018). Ngày 10/6/2020 bắt đầu xuất hiện các vết nứt đầu tiên ở tấm số 4, tiếp theo tấm số 5, số 3 (các tấm số 1 và 2 có ít vết nứt). Đến nay, việc quan trắc vết nứt đã được thực hiện hai chu kỳ vào các ngày 01/7/2020 và 01/8/2020; kết quả quan trắc nhận thấy vết nứt bề mặt vẫn tiếp tục xuất hiện (2 vết nứt tại tấm số 1), chiều rộng các vết nứt từ <math><0,8\text{mm}</math> (Sơ họa kèm theo).

Sở Nông nghiệp và PTNT đã yêu cầu các đơn vị liên quan tiếp tục quan trắc với chu kỳ 01 tháng/1 lần; sau khi các vết nứt không phát triển thêm về số lượng lẫn chiều rộng mới tiến hành xử lý vết nứt bằng phương pháp như đã thực hiện ở giai đoạn 1 (theo văn bản số 1514/SNN-QLCT ngày 23/9/2019 của Sở Nông nghiệp và PTNT).

3. Kiến nghị và đề xuất:

Để phục vụ công tác bàn giao đưa hạng mục công trình vào sử dụng, đồng thời đảm bảo an toàn lâu dài cho công trình, tránh hiện tượng vết nứt bê tông lặp lại khi thực hiện đầu tư xây dựng các hạng mục giai đoạn 3 ở phía bờ Bắc, Sở Nông nghiệp và PTNT kính đề nghị UBND tỉnh có chủ trương giao cho Sở Xây dựng chủ trì tổ chức công tác kiểm định, đánh giá nguyên nhân xuất hiện vết nứt bê tông trên bề mặt tấm bê tông gia cố mặt dốc nước, sân tiêu năng, mũi phun tràn xả lũ Nam Thạch Hãn và đề xuất giải pháp khắc phục. Chi phí thực hiện công tác kiểm định xây dựng dự kiến bố trí từ phần vốn kết dư của dự án (khoảng 166 triệu đồng), trong phạm vi nguồn vốn được bố trí năm 2019.

Sở Nông nghiệp và PTNT kính báo cáo để UBND tỉnh được biết và có ý kiến chỉ đạo kịp thời./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Cty TNHH MTV QLKT CTTL;
- Chi cục Thủy lợi;
- Ban QLDA ĐTXD các công trình NN&PTNT;
- Lưu VT, KHTC, QLCT.

GIÁM ĐỐC

Hồ Xuân Hòa