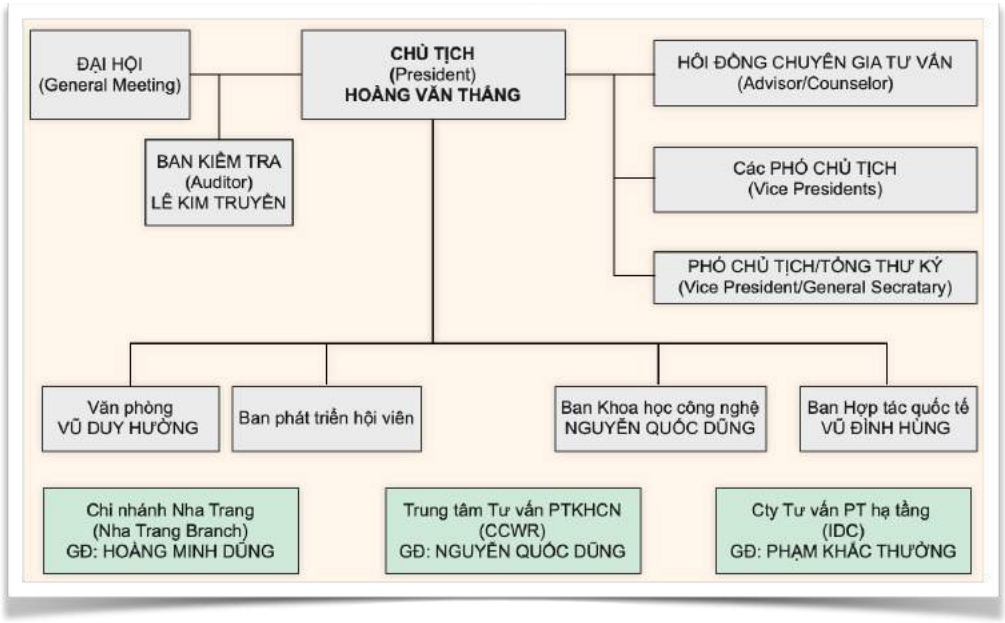
HOẠT ĐỘNG NĂM 2022

CỦA HỘI ĐẬP LỚN VÀ PTNN VIỆT NAM



Bối cảnh 2022

Vấn đề An ninh nguồn nước và An toàn đập được Đảng, Quốc Hội và Chính phủ hết sức quan tâm, thể hiện qua Kết luận số 36/KL-BCT tháng 6/2022 của Bộ chính trị.

Bộ Nông nghiệp và PTNT đang tổ chức góp ý sửa đổi Nghị định 114/2018/NĐ-CP.

Luật Tài nguyên nước đang được Quốc Hội xem xét sửa đổi (năm 2023). Quy hoạch quốc gia và các quy hoạch ngành, quy hoạch lưu vực sông đang được triển khai trên toàn quốc.

Hoạt động Hợp tác quốc tế sôi động trở lại sau đại dịch Covid-19 với việc tham gia tích cực vào các hoạt động chung của gia đình Hội Đập lớn quốc tế.

Kết quả nổi bật năm 2022

1

TƯ VẤN PBXH

Tham gia góp ý kiến sửa đổi Luật Tài nguyên nước, Nghị định 114/2018 về An toàn đập, TCVN 11699- Đánh giá an toàn đập,…

2

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Tổ chức đón và làm việc với đoàn cán bộ của Cục An toàn đập Lào đoàn của Cơ quan nước Nhật Bản (JWA) sang làm việc tại Việt nam;

3

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Dịch vụ Tư vấn: Xây dựng hướng dẫn và thí điểm áp dụng phương pháp đánh giá an toàn đập thuỷ điện theo cách tiếp cận rủi ro.

Tập hợp hội viên

Hội là tổ chức tập hợp các chuyên gia, nhà khoa học, các chủ đập thuỷ lợi, thuỷ điện vì sứ mệnh an toàn đập và phát triển nguồn nước

Tư vấn giám định và Phản biện xã hội

Hội được tham gia các hoạt động chuyên môn, tư vấn PB&GĐXH trong lĩnh vực an ninh nguồn nước và an toàn đập

Hợp tác quốc tế

Hội là thành viên của Liên hiệp các Hội KHKTVN, Tổng hội xây dựng Việt nam. Hội là thành viên của Hội Đập lớn quốc tế (ICOLD) và có quan hệ với các Hội trong khu vực và quốc tế.

Hội thảo an ninh nguồn nước vùng ĐB sông Hồng

Hội thảo được tổ chức ngày 01 tháng 10 năm 2022 tại trường ĐH Thuỷ lợi

Với tài trợ của Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam (VUSTA), Hội Đập lớn & PTNN VN đã tổ chức Hội thảo về chủ đề "An ninh nguồn nước vùng đồng bằng sông Hồng" với sự có mặt của đại diện đến từ Bộ Nông nghiệp và PTNT (T.cục Thuỷ lợi, T.cục PCTT, Viện QH Thuỷ lợi, Viện KHTLVN, Các Cty TNHH MTV quản lý khai thác thuỷ lợi,..), Bộ Tài nguyên và MT (Cục QL nước, Viện Khoa học TNN, ….), Bộ Công thương (EVN, Cty Thuỷ điện Sơn La, Hoà Bình,…), v.v.v và gần 100 chuyên gia, nhà khoa học.

Hội nghị đã nghe trình bày 10 báo cáo đánh giá thực trạng, chỉ ra nguyên nhân và đề xuất giải pháp công trình, phi công trình để phục hồi nguồn nước sông Hồng.

Kết quả nghiên cứu cũng như thực tiễn cho thấy rằng, trong tương lai gần, an ninh nguồn nước sông Hồng đối với sản xuất và đời sống đang bị đe doạ, cần sự vào cuộc của các nhà khoa học, các nhà quản lý cũng như cả hệ thống chính trị.

"Sông Hồng đang cạn kiệt do đáy sông bị hạ thấp"

Giá trị cực trị mực nước ngày nhỏ nhất, tháng nhỏ nhất, ba tháng nhỏ nhất tại Hà Nội lần lượt là 10,2; 97,1cm; 111cm đối với thời kỳ 1980-2015 và 12,3cm; 89,3cm và 93cm đối với thời kỳ 2016-2021.

Giá trị cực trị lưu lượng ngày nhỏ nhất, tháng nhỏ nhất, ba tháng nhỏ nhất lần lượt là 118m3/s; 266 m3/s; 280 m3/s đối với thời kỳ 1980-2015 và 145m3/s; 872 m3/s; 915 m3/s đối với thời kỳ 2016-2021.

Qua đó cho thấy, cực trị lưu lượng tháng nhỏ nhất tăng 227%, nhưng cực trị mực nước tháng vẫn giảm 8cm. Việc hạ thấp mực nước trên sông ảnh hưởng đến khả năng lấy nước của các công trình sử dụng nước dọc sông như đầu mối Cẩm Đình, Liên Mạc, Xuân Quan không đảm bảo đủ đầu nước tự chảy vào hệ thống tưới. Để khắc phục tình trạng này hàng năm Bộ Nông nghiệp và PTNT phải phối hợp với Tập đoàn Điện lực Việt Nam để điều tiết các hồ chứa lớn thượng nguồn sông Hồng (Sơn La, Hòa Bình, Thác Bà, Tuyên Quang) về hạ du từ 5 đến 7 tỷ m3 nước, ảnh hưởng khá lớn đến hiệu ích phát điện của các hồ trên. Bên cạnh đó việc làm thêm

GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT TRONG HỘI THẢO

- Xây dựng các đập điều tiết trên sông, ưu tiên tại Xuân Quan, Long Tửu trên sông Hồng, K9 trên sông Đà; Xây dựng các đập ngầm thấp tạo bậc nước; Làm đập dâng sau trên sông Đà cống Hiệp Thuận để cấp nước vào sông Tích, sông Đáy và sông Nhuệ; ….
- Chủ trì hội thảo kết luận: Nghiên cứu giải pháp hạn chế cạn kiệt nguồn nước sông Hồng là việc cấp bách. Trước mắt, vấn đề này cần được quan tâm thích đáng trong quá trình xây dựng Quy hoạch đồng bằng sông Hồng và sửa đổi các văn bản pháp luật liên quan.

Đóng góp cho công tác Quản lý an toàn đập

An toàn đập, hồ chứa nước là sứ mệnh của Hội đập lớn và PTNN Việt Nam

Năm 2022, Hội đã có nhiều hoạt động như:

- Tham gia đóng góp ý kiến sửa đổi Nghị định 114/2018 về quản lý an toàn đập;
- Tham gia đóng góp ý kiến sửa đổi Tiêu chuẩn quốc gia 11699 - Đánh giá an toàn đập, hồ chứa nước;
- Hoàn thành nghiệm thu đề tài TVPB&GĐXH năm 2022 do VUSTA giao nhiệm vụ: "*Đánh giá tình hình thực hiện và đề xuất giải pháp hoàn thiện phương án ứng phó tình huống khẩn cấp xả nước lớn hoặc vỡ đập*";
- Tham gia trong đội chuyên gia quốc tế gói thầu "*Xây dựng hướng dẫn phương pháp đánh giá an toàn đập thuỷ điện và thí điểm đánh giá các đập được lựa chọn*";
- Tổ chức hội nghị quốc tế (Online) Việt-Nhật "Các phương pháp và công nghệ kiểm tra đánh giá an toàn đập";

"Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực quản lý an toàn đập thông qua hoạt động Hợp tác quốc tế là hướng ưu tiên trong hoạt động hội"

- Năm 2022, Hội đã lập các nhóm chuyên gia để tham gia sinh hoạt học thuật với các Tiểu ban kỹ thuật (TC) của ICOLD. Bước đầu đã có trên 30 chuyên gia tình nguyện tham gia, được chia thành 5 nhóm: (1) Nhóm thể chế chính sách; (2) Nhóm thuỷ văn-thuỷ lực; (3) Nhóm địa chất, địa kỹ thuật; (4) Nhóm thiết kế đập; và (5) Nhóm môi trường, xã hội. Tháng 11/2022 nhóm địa chất, địa kỹ thuật đã bắt đầu tham gia sinh hoạt học thuật (online) với các chuyên gia quốc tế về chủ đề "đất trầm tích nhiệt đới sử dụng trong đắp đập".
- Phối hợp với JWA (Japan Water Agency) chuẩn bị cho Hội thảo Việt Nhật lần thứ 2 (dự kiến tổ chức ngày 16/02/2023 tại Hà Nội).
- Tháng 4/2022, Cục An toàn đập Lào được thành lập. Tháng 8/2022, Hội đã thiết kế chương trình cho đoàn của Cục An toàn đập Lào sang làm việc với Cục an toàn và MT, EVN, PECC1, Viện KHTLVN và Trung tâm CN phần mềm thuỷ lợi, Cty thuỷ điện Hoà Bình, Sơn La.
- Tháng 6/2022 đã tham dự (Online) Hội nghị thường niên của ICOLD tổ chức tại Mac-xay (Pháp).

Đoàn Cục an toàn Lào làm việc tại Viện KHTLVN, tháng 7 năm 2022

Làm việc với đoàn của JWA tại trụ sở Hội, tháng 11 năm 2022

Họp (online) Tiểu ban kỹ thuật TRS của ICOLD về chủ đề đất trầm tích nhiệt đới để đắp đập, tháng 11 năm 2022

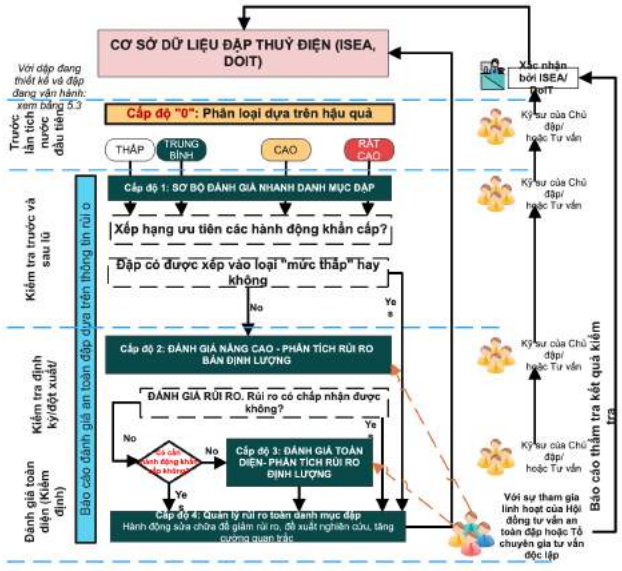
Đánh giá an toàn đập theo cách tiếp cận rủi ro

Trong 2 năm 2021 và 2022, nhóm chuyên gia Hội đập lớn đã tham gia cùng đội chuyên gia tư vấn quốc tế triển khai thực hiện gói thầu tư vấn xây dựng "*Hướng dẫn phương pháp đánh giá an toàn đập và đánh giá thí điểm cho các đập được lựa chọn*". Gói thầu thuộc Hợp phần II của dự án DRIP (còn gọi là dự án WB8) do Bộ Công thương quản lý.

Sản phẩm chính của gói thầu có thể tóm tắt như sau:

- Bộ tài liệu "Hướng dẫn đánh giá an toàn đập phù hợp với Việt Nam". Bộ tài liệu này gồm 11 Appendix: (từ App 1 đến App4) Hướng dẫn đánh giá an toàn đập theo cách tiếp cận rủi ro (từ bước "0- đánh giá sơ bộ" đến "bước 2- đánh giá định lượng"); App5: Hướng dẫn kiểm tra an toàn đập; App6: Hướng dẫn đánh giá an toàn về kết cấu; App7: Hướng dẫn đánh giá an toàn về thuỷ lực; App8: Hướng dẫn đánh giá an toàn về động đất; App9: Hướng dẫn lập EPP; App10: Hướng dẫn lập bản đồ ngập lụt; App11: Hướng dẫn quan trắc và xử lý số liệu quan trắc. Mỗi Apps bình quân 150 trang, sẽ là bộ tài liệu rất quý để tham khảo và áp dụng vào thực tế.

- Báo cáo đánh giá thí điểm cho 25 đập theo bước "0"- đánh giá sơ bộ; và "bước 1"- đánh giá sàng lọc. Sau đó chọn ra 10 đập để tiếp tục đánh giá "bước 2 - đánh giá bán định lượng". Kết quả đánh giá thí điểm cho thấy rằng, việc đánh giá an toàn đập theo cách tiếp cận rủi ro có thể áp dụng trong điều kiện Việt Nam. Trước mắt, có thể áp dụng ngay "bước 0" và "bước 1", cách "bước 2" và "bước 3" sẽ áp dụng khi có đội ngũ kỹ sư được đào tạo hoặc áp dụng cho các đập lớn danh mục đập của các chủ sở hữu/tập đoàn lớn.



Sơ đồ đánh giá an toàn đập theo cách tiếp cận rủi ro- Đề xuất cho Việt Nam

Khoan phụt chống thấm cho kết cấu/thân đập bê tông

Kết cấu bê tông thuỷ công (đập bê tông, tràn xả lũ, cống ngầm,…) tiếp xúc với nước, trong nhiều trường hợp có áp lực nước lớn. Các hư hỏng thường gặp phải xử lý là: bê tông bị nứt, rỗ; khớp nối bị rò; lớp tiếp xúc giữa kết cấu với nền hoặc đất đắp bên cạnh bị rỗng; v.v.

Việc xử lý kết cấu bê tông bị nứt đòi hỏi phải chọn được vật liệu có độ linh động cao để có thể đi vào các vết nứt cực nhỏ. Nhưng đồng thời, vữa gắn kết phải có độ bền kéo cao (thậm chí cao hơn bê tông). Để điền đầy khoảng trống tiếp xúc giữa kết cấu với môi trường đất đá xung quanh đòi hỏi phải có loại vật liệu thích hợp, vừa điền đầy nhưng phải có cường độ đủ để chịu tải trọng mà phụt xi măng đơn thuần không đáp ứng được. Xử lý các khớp nối bị hư hỏng đòi hỏi loại vật liệu vừa có khả năng trương nở, vừa có độ bền và độ đàn hồi thích hợp. Và đặc biệt, xử lý trong điều kiện môi trường ẩm ướt, có dòng chảy (rò) là hết sức phức tạp.

Ngày 23 tháng 8 năm 2022, tại PECC1, Hãng MC-Bauchime của Đức đã tổ chức Hội thảo giới thiệu vật liệu và công nghệ xử lý thấm, rò kết cấu bê tông thuỷ công. Sản phẩm có gốc PU, gồm 2 hoặc 3 thành phần có thể điều chỉnh để đáp ứng mọi tình huống và yêu cầu thực tế. Từ 2 dung dịch ban đầu, khi trộn với nhau có thể cho ra sản phẩm đàn hồi như cao su, nhưng cũng có thể tạo ra keo cứng có độ bền kéo đến 62 MPa.

Trình diễn phụt xử lý gia cố lớp tiếp xúc giữa kết cấu bê tông và đất xung quanh