

Chương Trình An Toàn Đập của USACE Thiết kế nâng cấp công trình tràn

*Sal Todaro – Kỹ sư chuyên nghiệp và cao cấp về công trình thủy lợi
Liên Đoàn Kỹ Sư Quân Đội Hoa Kỳ (USACE)
Trung Tâm Quản Lý Rủi Ro*



USACE cần có những công trình tràn thụ động (như tràn phím đàn piano PKW) để giảm nhu cầu về tràn có cửa

Quan điểm tăng cường sử dụng PKW ở các đập của USACE

PKW ĐỂ TĂNG NĂNG LỰC CÔNG TRÌNH TRÀN

- **USACE hiện trọng áp dụng tràn không cửa hơn** khi tiến hành tăng năng lực tràn ở các đập hiện có.
- **Tràn labyrinth thường được xét đến** khi nâng cấp công trình tràn.
- **PKW hiện ít được xét đến**, chủ yếu do tập thể nhân sự, các kỹ sư chưa biết đến loại tràn này.

Nhận thức tăng lên của USACE về khả năng khác thường của PKW tăng lưu lượng xả thụ động qua các đập bê tông trọng lực có thể dẫn đến cứu xét thường xuyên hơn các PKW.

Quan điểm thay thế các tràn có cửa đã cũ

Các tràn có cửa hiện có được vận hành để tối đa hóa dung tích chứa lũ và có khả năng xả những trận lũ lớn đã dẫn đến:

- **Thách thức:** thay thế các cửa tràn cơ khí hiện có (bằng các tràn thụ động) có thể giảm chi phí bảo trì.
- **Cơ hội:** USACE có một danh sách dài các đập và có thể có cơ hội thay thế toàn bộ (hay một phần) các cửa tràn cơ khí.
- **Giải pháp:** Điều tra nghiên cứu thay thế toàn bộ và thay thế một phần cửa tràn ở mức các thiết bị được chọn.
- Cũng điều tra nghiên cứu bổ sung PKW để tăng năng lực các tràn thụ động hiện có.

Quan điểm nâng cao kiến thức (và áp dụng) PKW của USACE

- USACE sẽ tham dự thường xuyên và tích cực các hội thảo và các nhóm chuyên môn về PKW
- Tiến hành các hội thảo trên mạng của USACE về PKW
- Xác định dự án PKW để cải thiện các tràn của USACE là mục tiêu quốc gia.