

**BIẾN ĐỔI THỦY VĂN CÁC SÔNG VÙNG VEN  
BIỂN MIỀN TRUNG NHỮNG NĂM GẦN ĐÂY VÀ  
MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶT RA CHO PHÁT TRIỂN  
BỀN VỮNG**

(tiếp theo & hết)

**PGS. TS. NGUYỄN VĂN THẮNG**

**VIỆN THỦY VĂN, MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU - ĐẠI HỌC THỦY LỢI**

### 3. NHỮNG BẤT CẬP TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG PHÁT TRIỂN TRÊN LƯU VỰC

#### TỒN TẠI TRONG PHƯƠNG THỨC SỬ DỤNG NƯỚC TRÊN LƯU VỰC SÔNG

- Trung và thượng lưu của các sông sử dụng hàng trăm đập dâng nhỏ để lấy nước trong mùa kiệt . Các đập này đã khai thác triệt để nguồn nước các nhánh suối ở thượng lưu nên làm cạn kiệt dòng chảy ở hạ lưu. Nhiều nhánh suối ở thượng lưu bị khô cạn trong mùa kiệt.
- Tại hạ lưu một số sông lại xây dựng đập dâng lớn lấy phần lớn dòng chảy cơ bản của sông trong mùa kiệt mà không có hồ chứa ở thượng nguồn như đập Thạch Nham, đập Đồng Cam, Nha Trinh –Lâm Cẩm



# TỒN TẠI TRONG PHƯƠNG THỨC SỬ DỤNG NƯỚC TRÊN LƯU VỰC SÔNG

- Thí dụ Đập Thạch Nham ở hạ lưu sông Trà Khúc theo thiết kế lấy tới 55 m<sup>3</sup>/s cho tưới, nhưng hiện nay do suy thoái lưu vực thượng nguồn nên nhiều thời gian trong mùa kiệt, nguồn nước đến đập chỉ 20-30 m<sup>3</sup>/s nên đập lấy hết nước, không còn nước xuống hạ du gây nên cạn kiệt dòng chảy rất nghiêm trọng ở hạ lưu, nếu để tình trạng này tiếp diễn sẽ có nguy cơ đứt dòng trong tương lai.



- Đập Thạch Nham theo thiết kế lấy tới 55 m<sup>3</sup>/s, nhưng hiện nay do suy thoái lưu vực thượng nguồn nên nhiều thời gian trong mùa kiệt, nguồn nước đến đập chỉ 20-30 m<sup>3</sup>/s nên đập lấy hết nước, không còn nước xuống hạ du gây nên cạn kiệt dòng chảy rất nghiêm trọng ở hạ lưu, nếu để tình trạng này tiếp diễn sẽ có nguy cơ đứt dòng trong tương lai. Nhiều năm có từ 30 đến trên 70 ngày trong mùa kiệt không có nước qua tràn.
- Đập Đồng Cam tháng 7/2005 cũng không có nước qua tràn, mực nước thượng lưu đập thấp hơn cao trình đỉnh đập đến 1,5 m.



## ANH HƯỞNG CỦA PHÁT TRIỂN THỦY ĐIỆN ?

Với số lượng rất nhiều các công trình thủy điện đã xây dựng trên các LVS trong vùng những năm gần đây, ngoài các hiệu quả thu được về mặt điện năng, các công trình này cũng Ảnh hưởng nhiều đến chế độ thủy văn các sông thí dụ như :

- Phần lớn các vị trí có thể xây hồ chứa lớn trên lưu vực sông Ba, sông Vụ Gia Thu Bồn ..đều đã xây hồ thủy điện Các hồ thủy điện đã xây dựng nói chung chủ yếu cho phát điện, khả năng phòng lũ cho hạ du rất kém.
- Vận hành riêng rẽ các hồ thủy điện trên LV sông có thể gây ra lũ nhân tạo cho hạ du . Thí dụ trận lũ ở hạ lưu sông Ba trong mùa lũ 2010.

## PHÁT TRIỂN THỦY ĐIỆN LÀM BIẾN ĐỔI CHẾ ĐỘ THỦY VĂN SÔNG ?

- Các hồ thủy điện nói chung đã chôn hàng trăm triệu m<sup>3</sup> nước trong dung tích chết để tạo cột nước cao cho phát điện, ảnh hưởng đến hiệu quả dụng tổng hợp nguồn nước của sông.
- Các hồ thủy điện khi vận hành làm biến đổi rất nhiều đến chế độ dòng chảy ở đoạn sông hạ lưu ( tạo đoạn sông chết sau đập, điều tiết ngày đêm theo chế độ phủ đỉnh làm biến đổi nhiều dòng chảy ở hạ lưu NMTDD nhất là các giờ ban đêm nhà máy không phát điện) .

Đó cũng là những bất cập ảnh hưởng đáng kể đến biến đổi chế độ thủy văn của sông ở khu vực hạ lưu

**QUA PHÂN TÍCH BA NHÓM NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN BIẾN ĐỔI THUY VĂN CỦA SÔNG NHƯ TRÊN (KHÌ HẬU, MẶT ĐỆM, HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC SỬ DỤNG NƯỚC) CÓ THỂ THẤY RẰNG TẤT CẢ ĐỀU CÓ ẢNH HƯỞNG ĐÁNG KỂ.**

**TUY NHIÊN , TRONG CẢ 3 NHÂN TỐ THÌ SUY GIẢM ĐIỀU KIỆN MẶT ĐỆM LƯU VỰC DO PHÁ RỪNG ĐÀU NGUỒN CÒN THỂ ĐÁNH GIÁ LÀ QUAN TRỌNG HƠN CẢ VÌ NÓ LÀM SUY GIẢM KHẢ NĂNG TÁI TẠO CỦA NGUỒN NƯỚC**

**CŨNG CẦN THẤY RẰNG CẢ BA NHÓM TRÊN ĐỀU DO CON NGƯỜI LÀ CHỦ THỂ ĐỨNG ĐẰNG SAU GÂY NÊN. VÌ THẾ ĐỂ HẠN CHẾ CÁC SỰ BIẾN ĐỔI ĐÓ KHÔNG CÓ GÌ KHÁC LÀ CHÍNH CON NGƯỜI PHẢI THAY ĐỔI NHẬN THỨC VÀ HÀNH VI CỦA MÌNH**

**NHỮNG HẬU QUẢ NẶNG NỀ CON NGƯỜI  
ĐANG PHẢI GÁNH CHỊU**



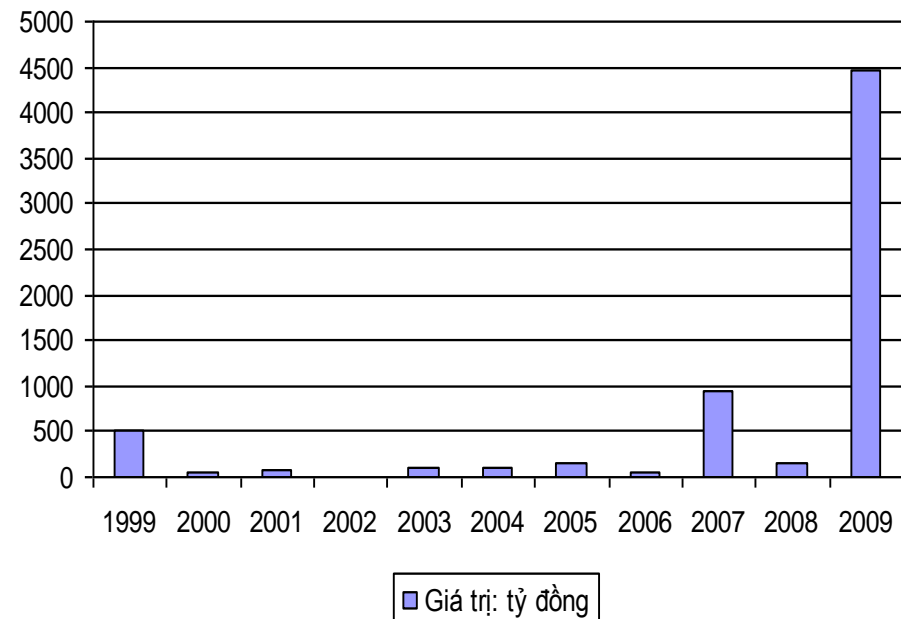
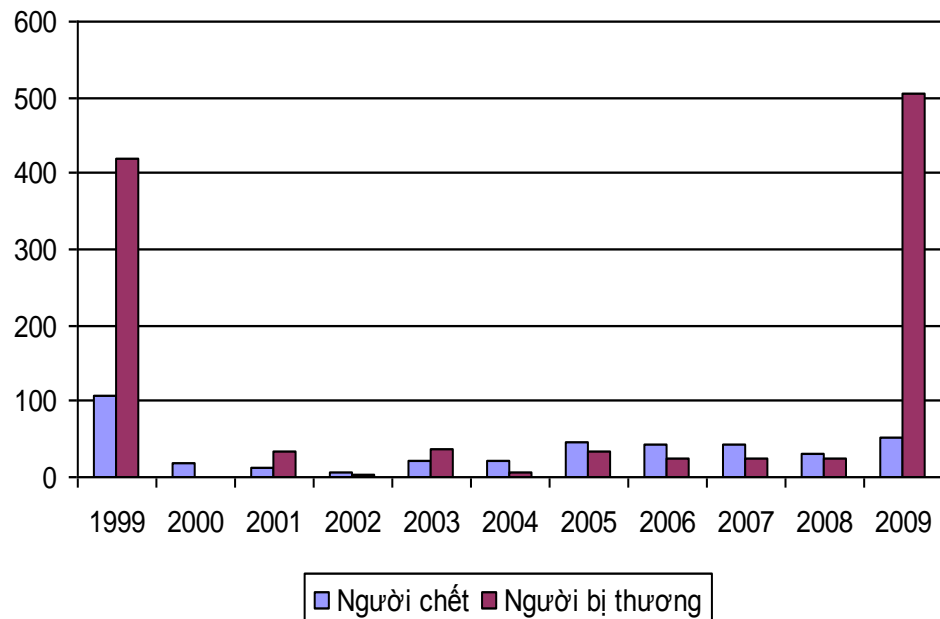
# 1. LŨ QUÉT CÓ ĐIỀU KIỆN XUẤT HIỆN VÀ NGÀY CANG NHIỀU HƠN TRÊN CÁC NHÁNH SÔNG SUỐI THƯỢNG LƯU CÁC SÔNG

- Vài chục năm trước đây, rừng nguyên sinh nhiều, bao phủ phần lớn vùng đầu nguồn nên lũ quét không có các điều kiện xảy ra .
- Trong thập kỷ gần đây lũ quét đã xuất hiện ở thượng nguồn một số sông gây thiệt hại về người và của.
- Thí dụ : ảnh bùn đá còn lại sau trận lũ quét 10/1998 tại M'Drak trên nhánh Krong H'năng của sông Ba



## 2. VÙNG NGẬP Ở HẠ LƯU CÁC SÔNG MỞ RỘNG, NHIỀU VÙNG NGẬP SÂU, NƯỚC RÚT CHẬM, THIẾT HẠI NGÀY CÀNG LỚN

- Bản đồ ngập lụt khu vực hạ lưu tỉnh Quảng Trị và tỉnh Bình Định trong trận lũ lớn nhất năm 1999
- Biểu đồ tổng hợp các thiệt hại do lũ lụt của tỉnh Quảng Ngãi những năm gần đây, trận lũ 9/2009



### **3. SUY THOÁI CẠN KIỆT NGUỒN NƯỚC TRONG MÙA KIỆT Ở HẠ DU CÁC SÔNG GÂY NHIỀU KHÓ KHĂN CHO PHÁT TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI CÁC TỈNH TRONG VÙNG.**

- **Vùng hạ lưu các tỉnh tập trung nhiều thành phố lớn, các khu CN, khu chế xuất ven biển, khu nghỉ dưỡng..**
- **Không đảm bảo nguồn nước ổn định cho sử dụng của các ngành, nguy cơ thiếu nước trầm trọng trong tương lai.**
- **Suy giảm các chức năng của sông: vận chuyển bùn cát, các chất dinh dưỡng, khả năng tự làm sạch của nước sông**
- **Suy thoái nguồn lợi thủy sản và hệ sinh thái thủy sinh.**
- **Suy thoái cảnh quan, môi trường, suy giảm chất lượng môi trường sống.**
- **Gây khó khăn cho Phát triển KTXH của các tỉnh, thí dụ cạn kiệt nước hạ lưu sông Trà Khúc gây khó khăn cho phát triển của tỉnh Quảng Ngãi**

# **NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA CẦN GIẢI QUYẾT VÀ ĐỊNH HƯỚNG CHO CÁC GIẢI PHÁP**

**Ý KIẾN TRAO ĐỔI, THAM LUẬN**

**SỰ GIA TĂNG LŨ LỤT, NGẬP ÚNG TRONG MÙA MƯA LŨ, SỰ SUY GIẢM CẠN KIẾT NGUỒN NƯỚC Ở HẠ LƯU CÁC SÔNG TRONG MÙA KIẾT ĐỀU LÀ NHỮNG BỨC XÚC RẤT LỚN HIỆN NAY ĐỐI VỚI CÁC LƯU VỰC SÔNG TRONG VÙNG, GÂY ÁP LỰC RẤT LỚN ĐẾN PTBV KINH TẾ XÃ HỘI.**

**ĐÒI HỎI PHẢI XEM XÉT ĐỂ CÓ CÁC GIẢI PHÁP PHÙ HỢP GIẢI QUYẾT CÁC BỨC XÚC ?**

## **VỀ XÁC ĐỊNH CÁC ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP PHÙ HỢP CHO KHAI THÁC SỬ DỤNG TNN, PHÒNG CHỐNG VÀ GIẢM NHẸ CÁC THIẾT HẠI DO Lũ LỤT, BẢO VỆ TNN CÁC LV SÔNG**

- **Đã có mục tiêu, định hướng, hướng giải pháp đưa ra trong Chiến lược quốc gia về tài nguyên nước đến năm 2020 do Chính phủ ban hành.**
- **Về chính sách, đã có Nghị định 120/2008/NĐ-CP về quản lý lưu vực sông, Nghị định 112/2008/NĐ-CP đối với các hoạt động phát triển thủy lợi thủy điện, đưa ra lộ trình và các công việc cần làm để thực hiện quản lý THTNN, quy hoạch và quản lý lưu vực sông.**
- **Vấn đề hiện nay là vận dụng cụ thể đối với các sông vùng VBMT để giải quyết các tồn tại, bất cập nêu ở trên, trong đó có quản lý bảo vệ lưu vực để thiết lập lại cân bằng nước của lưu vực sông, tiến tới PTBV tài nguyên nước.**

## VỀ XÁC ĐỊNH CÁC ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP PHÙ HỢP CHO KHAI THÁC SỬ DỤNG TNN, PHÒNG CHỐNG VÀ GIẢM NHẸ CÁC THIẾT HẠI DO LŨ LỤT, BẢO VỆ TNN CÁC LV SÔNG

- Các lưu vực sông lớn trong vùng cần sớm có **Quy hoạch lưu vực sông** xây dựng trên cơ sở sử dụng tổng hợp tài nguyên nước (theo ND 120), QH phải được Chính phủ phê duyệt để thực hiện trong thực tế.
- Các ngành/lĩnh vực sử dụng nước dựa theo quy hoạch lưu vực sông để phê duyệt để điều chỉnh lại quy hoạch sử dụng nước của từng ngành cho phù hợp.
- Điều chỉnh và hướng tới xây dựng được **phương thức khai thác sử dụng nước bền vững**, giải quyết bài toán chia sẻ phân bổ hợp lý nguồn nước giữa các ngành, hạn chế các xung khắc, và mâu thuẫn trong sử dụng nước ( **QH thành phần phân bổ TNN lưu vực sông**).

## VỀ XÁC ĐỊNH CÁC ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP PHÙ HỢP CHO KHAI THÁC SỬ DỤNG TNN, PHÒNG CHỐNG VÀ GIẢM NHẸ CÁC THIẾT HẠI DO LŨ LỤT, BẢO VỆ TNN CÁC LV SÔNG

- Giải quyết bài toán phòng chống và giảm thiểu các rủi ro thiệt hại do lũ lụt, hạn hán, sa bồi thủy phá ( cần đề xuất các giải pháp phù hợp, có tính khả thi trong QH thành phần phòng chống và giảm thiểu các rủi ro thiệt hại do nước gây ra của các LV sông trong vùng ).
- Bảo vệ tài nguyên nước không suy thoái cạn kiệt và không ô nhiễm : cần đề xuất các giải pháp để bảo vệ mặt đệm lưu vực , bảo vệ khả năng tái tạo của nguồn nước ( bảo vệ rừng đầu nguồn) , chống ô nhiễm nguồn nước trong QH thành phần bảo vệ TNN lưu vực sông.



## VỀ BIỆN PHÁP PHI CÔNG TRÌNH ĐỂ BẢO VỆ VÙNG ĐẦU NGUỒN CÁC LƯU VỰC SÔNG

- Thực hiện chương trình/dự án quản lý vùng đầu nguồn.
- Cải tiến thể chế, chính sách trồng và bảo vệ rừng đầu nguồn và các chính sách khác có liên quan ( chính sách kinh tế).
- Cải tiến tổ chức, nâng cao năng lực bảo vệ rừng đầu nguồn của cơ quan quản lý, lực lượng kiểm lâm.
- Tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức, động viên sự tham gia của cộng đồng dân cư trong bảo vệ vùng đầu nguồn.

## VỀ MỘT SỐ BIỆN PHÁP CÔNG TRÌNH ĐỂ GIẢM NHẸ CÁC THIỆT HẠI DO LŨ LỤT Ở HẠ LƯU CÁC SÔNG

- Quy hoạch và xác định hành lang thoát lũ phù hợp với tình hình và đặc điểm lũ hiện nay ở hạ lưu các sông có xem xét sự gia tăng của lũ do suy thoái mặt đệm ở thượng nguồn, biến đổi khí hậu. Từ đó **xây dựng hệ thống đê sông, đê biển** với cao trình phù hợp để bảo vệ các khu dân cư, các cơ sở kinh tế quan trọng vùng cửa sông ven biển.
- Xây dựng công trình để chỉnh trị vùng cửa các sông để ổn định cửa sông, hạn chế bồi lấp bùn cát đảm bảo khả năng thoát lũ.
- Xem xét để bổ sung quy hoạch và xây dựng thêm hồ chứa có khả năng phòng chống lũ cho hạ du tại vị trí có thể được.

# KẾT LUẬN

- 1. VẤN ĐỀ ĐẶT RA RẤT BỨC XÚC VÀ PHỨC TẠP. CẦN CÓ GIẢI PHÁP TỔNG HỢP DỰA TRÊN QUY HOẠCH TỔNG HỢP LƯU VỰC SÔNG.**
- 2. CẦN CÓ CÁC NGHIÊN CỨU CỤ THỂ , CHUYÊN SÂU THEO TỪNG VẤN ĐỀ, BẮM SÁT YÊU CẦU CỦA THỰC TẾ ĐỂ TÌM LỜI GIẢI PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN CỤ THỂ CỦA CÁC LƯU VỰC SÔNG TRONG VÙNG.**
- 3. THỰC HIỆN TỪNG BƯỚC , THEO TRÌNH TỰ ƯU TIÊN.**