

MỘT SỐ GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC THIẾU NƯỚC TRONG MÙA KIẾT TRÊN HỆ THỐNG SÔNG HỒNG-THÁI BÌNH 2002-2007

Đặng Duy Hiền

Phó trưởng phòng Tưới tiêu và cấp thoát nước nông thôn.
(Cục Thủy lợi- Bộ Nông nghiệp & PTNT)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Nước là một tài nguyên vô cùng quý giá đối với đời sống và phát triển của các ngành kinh tế, nhưng số lượng có hạn và ngày càng trở nên khan hiếm. Vùng đồng bằng sông Hồng có diện tích tự nhiên 14.784 km², đất nông nghiệp 857.515 ha, dân số trên 17 triệu người.



Trong mùa kiệt, nguồn nước đảm bảo cho sản xuất và đời sống trong khu vực, nhất là đối với sản xuất nông nghiệp do hệ thống sông Hồng-Thái Bình cung cấp. Những năm gần đây tình trạng cạn kiệt trên hệ thống sông Hồng-Thái Bình trở nên nghiêm trọng, nhiều cống lấy nước tự chảy, hàng trăm trạm bơm không vận hành được do mực nước xuống thấp dưới mức thiết kế. Trong vụ đông xuân, hàng trăm ngàn héct a lúa có nguy cơ thiếu nước tưới, giao thông thủy bị ách tắc, tình trạng ô nhiễm ở nhiều hệ thống sông tăng nhanh do thiếu nước pha loãng...

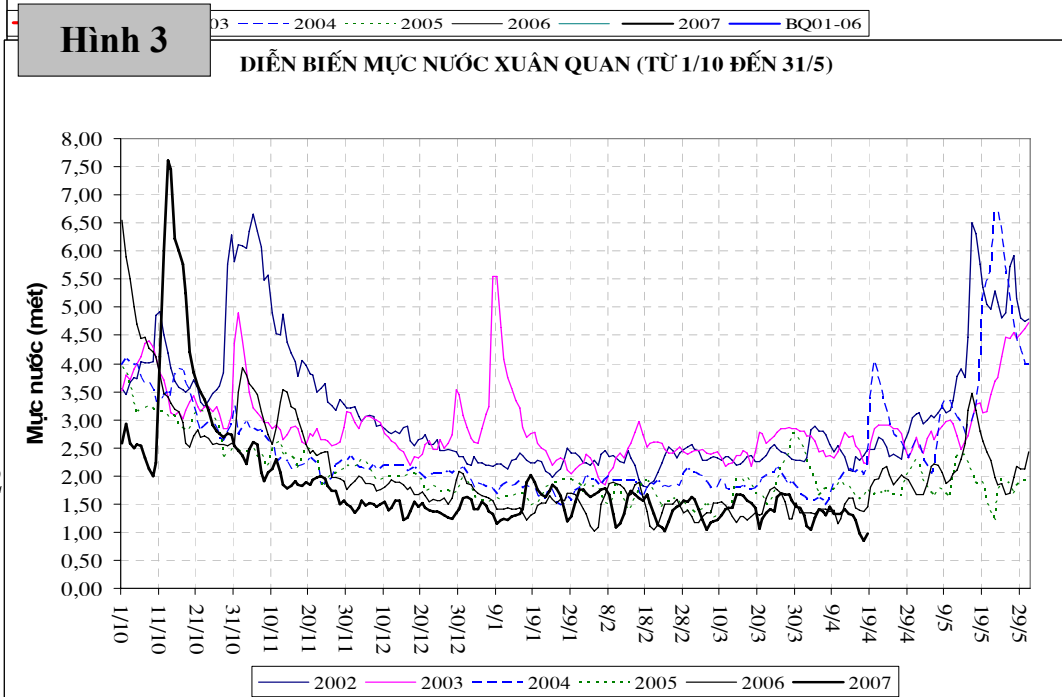
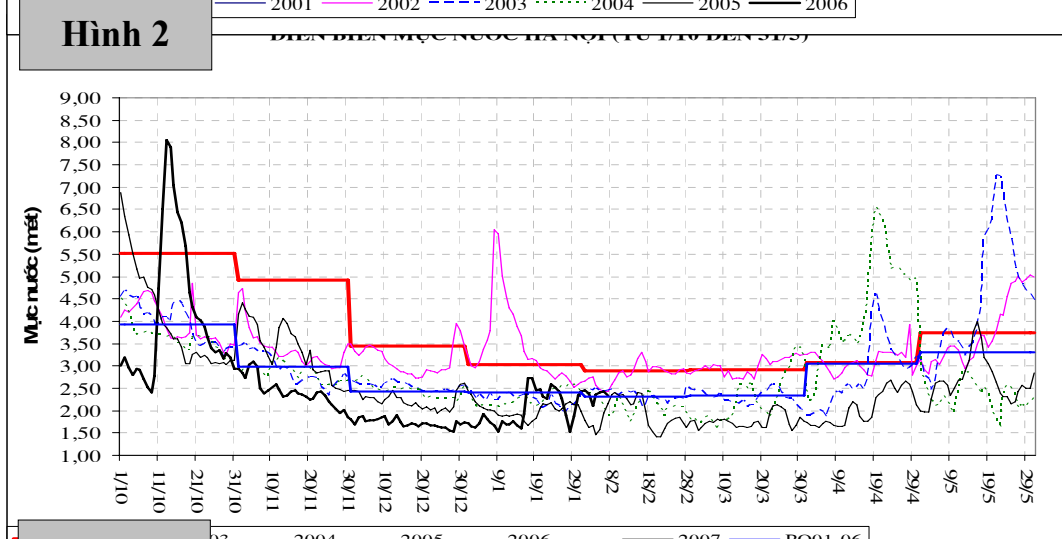
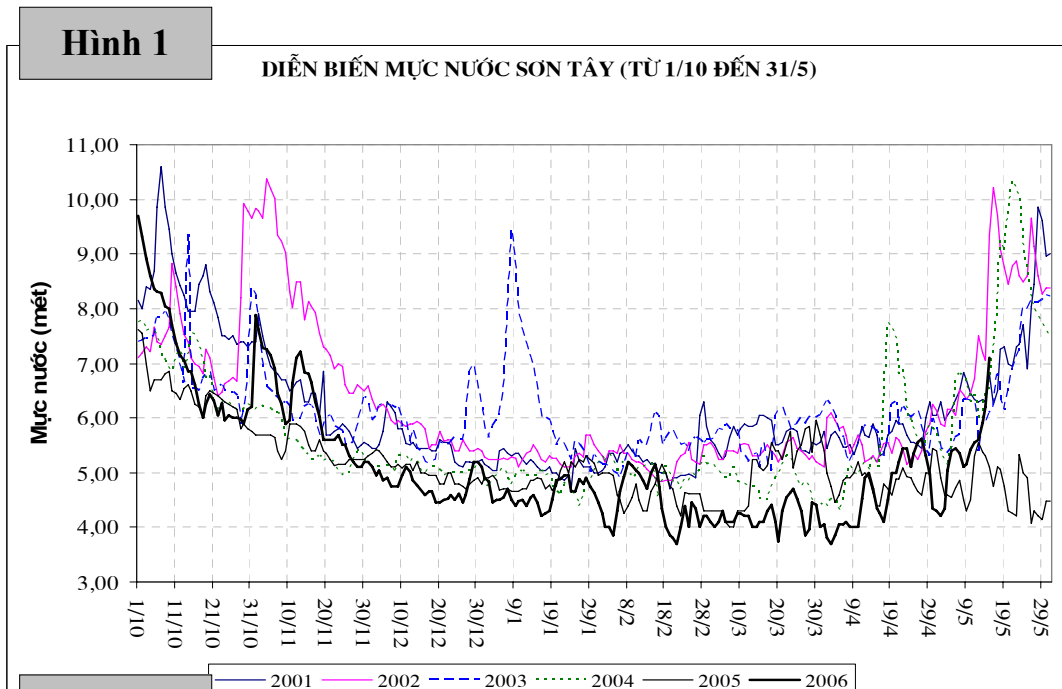
Dưới đây là một số phân tích thực trạng nguồn nước mùa kiệt lưu vực sông Hồng-Thái bình những năm gần đây, đánh giá nguyên nhân và đưa ra một số giải pháp phòng chống và khắc phục tình trạng thiếu nước đối với sản xuất nông nghiệp trong khu vực.

II. TÌNH HÌNH NGUỒN NƯỚC MÙA KIẾT NHỮNG NĂM GẦN ĐÂY.

1. Mực nước.

Trên hệ thống sông Hồng-Thái Bình, hàng năm mùa kiệt tính từ ngày 1 tháng 10 năm trước đến ngày 31 tháng 5 năm sau. Qua theo dõi diễn biến mực nước tại 3 trạm đo dọc tuyến sông Hồng gồm Sơn Tây, Hà Nội và Xuân Quan liên tục từ năm 2001 đến năm 2007 cho thấy mực nước thực đo thấp hơn trị số trung bình nhiều năm cùng kỳ. Tại trạm đo Hà Nội, mùa kiệt năm 2007 đã có ngày xuống đến 1,12m (lúc 19h ngày 23/02/2007). Đây là trị số thấp nhất chưa từng xảy ra trong vòng 100 năm qua.

Diễn biến mực nước mùa kiệt tại trạm Sơn Tây (hình 1), trạm Hà Nội (hình 2) và trạm Xuân Quan (hình 3).



2

Mặn xâm nhập sâu vào nội địa, đặc biệt là những ngày triều thấp, gây khó khăn cho việc lấy nước tưới của các công trình.

Diễn biến mực nước và độ mặn trạm Ngô Đồng - Nam Định

Tháng	Năm 2002		Năm 2003		Năm 2004		Năm 2005		Năm 2006	
	H _{max}	S‰ max	H _{max}	S‰ max	H _{max}	S‰ max	H _{max}	S‰ max	H _{max}	S‰ max
1	1,88	2,4	2,13	6	2	20	2,27	20	2,3	23
2	1,96	1,8	2	6	1,8	7	1,95	15,2	2	10,3
3	1,72	2	1,82	1,3	1,7	6	1,8	12	1,8	5,5
4	1,68	1,3	1,8	1,5	1,9	4,1	1,8	7,8	1,75	13
5	2	0,6	2	1	1,95	1,3	2,05	19,2	2,15	7,2
6	2,15	0	2,06	0	2,42	-	2,15	1,77	2,05	-
7	2,25	0	2,25	0	2,42	-	2,4	-	2,4	-
8	2,74	-	2,2	-	2,5	-	2,4	-	2,35	-
9	2,05	-	2,2	-	2,1	-	2,95	-	2	-
10	2,07	-	2,15	-	2,2	-	2,2	-	2,4	-
11	2	-	2,1	-	2,15	5,2	2,3	-	2,2	40
12	2,25	-	2,1	1,5	2,3	2,8	2,4	13,2	2,3	17

III. MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN CHÍNH.

1. Sự biến đổi khí hậu : Tài nguyên nước có xu hướng suy thoái do những biến đổi khí hậu toàn cầu, trong đó sự phân bố cực đoan sẽ gây bất lợi cho cả mùa mưa và mùa kiệt. Dự báo đến năm 2025 tài nguyên nước ở Việt Nam sẽ giảm đi 40 tỷ m³ so với năm 2000, trong đó lượng nước mùa kiệt giảm 13 tỷ m³.

Trong lưu vực sông Hồng-Thái Bình mùa mưa hàng năm có xu thế muộn và tắt sớm. Dòng chảy kiệt trên các nhánh chính của hệ thống đều hụt so với trung bình nhiều năm từ 20-40%, hai năm gần đây lượng thiếu hụt nhiều hơn, có thời điểm hụt đến 50%.

2. Rừng phòng hộ và rừng đầu nguồn : Thảm phủ thực vật có tác động quan trọng trong điều tiết nước mưa, nước mặt, hạn chế sức công phá của giọt mưa, giảm dòng chảy mùa lũ, tăng dòng chảy kiệt. Trước năm 1945, diện tích rừng nước ta khoảng 14,3 triệu héc ta, độ che phủ 43%. Do nhiều nguyên nhân đến năm 1995 diện tích rừng giảm 5 triệu héc ta, độ che phủ còn 28,2%. Năm

2000 độ che phủ mới đạt 36%, chủ yếu là rừng nghèo nên khả năng điều tiết hạn chế.

3. Nhu cầu nước cho sản xuất nông nghiệp trong mùa kiệt rất lớn.

Trong mùa kiệt, có 2 vụ sản xuất là vụ đông và vụ xuân. Vụ đông diện tích sản xuất khoảng 360.000 đến 400.000 héc ta với lượng nước tưới yêu cầu khoảng 800 triệu m³. Vụ xuân diện tích sản xuất khoảng 930.000 héc ta với lượng nước tưới yêu cầu khoảng 8.400 triệu m³.

Năm	Cây vụ đông		Lúa xuân			
	Diện tích (ha)	Nhu cầu nước (triệu m ³)	Diện tích (ha)	Nhu cầu nước (triệu m ³)	Trong đó	
					Tưới ải	Tưới dưỡng
2001	380.000	760	954.300	8.588	1.909	6.680
2002	400.000	800	954.000	8.586	1.908	6.678
2003	422.200	844	948.300	8.535	1.897	6.638
2004	406.400	813	927.400	8.347	1.855	6.492
2005	369.500	739	928.800	8.359	1.858	6.501

4. Hệ thống công trình thuỷ lợi.

Phát triển thuỷ lợi chưa theo kịp yêu cầu dùng nước, còn thiếu công trình thuỷ lợi điều tiết nước giữa mùa mưa và mùa khô, tần suất thiết kế công trình thấp (phổ biến ở mức 75%) nên chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển.

Công trình xây dựng đã lâu hiện nhiều hệ thống bị xuống cấp, đồng thời có hiện tượng bồi lắng, ách tắc dòng chảy ở nhiều đoạn kênh dẫn nên việc dẫn nước đến vùng cuối kênh, khu vực cao cục bộ gặp nhiều hạn chế.

Việc quản lý khai thác công trình thuỷ lợi còn có những hạn chế, hiệu quả thấp. Chưa mạnh mẽ áp dụng công nghệ vận hành tiên tiến, phần lớn vẫn sử dụng kinh nghiệm là chính.

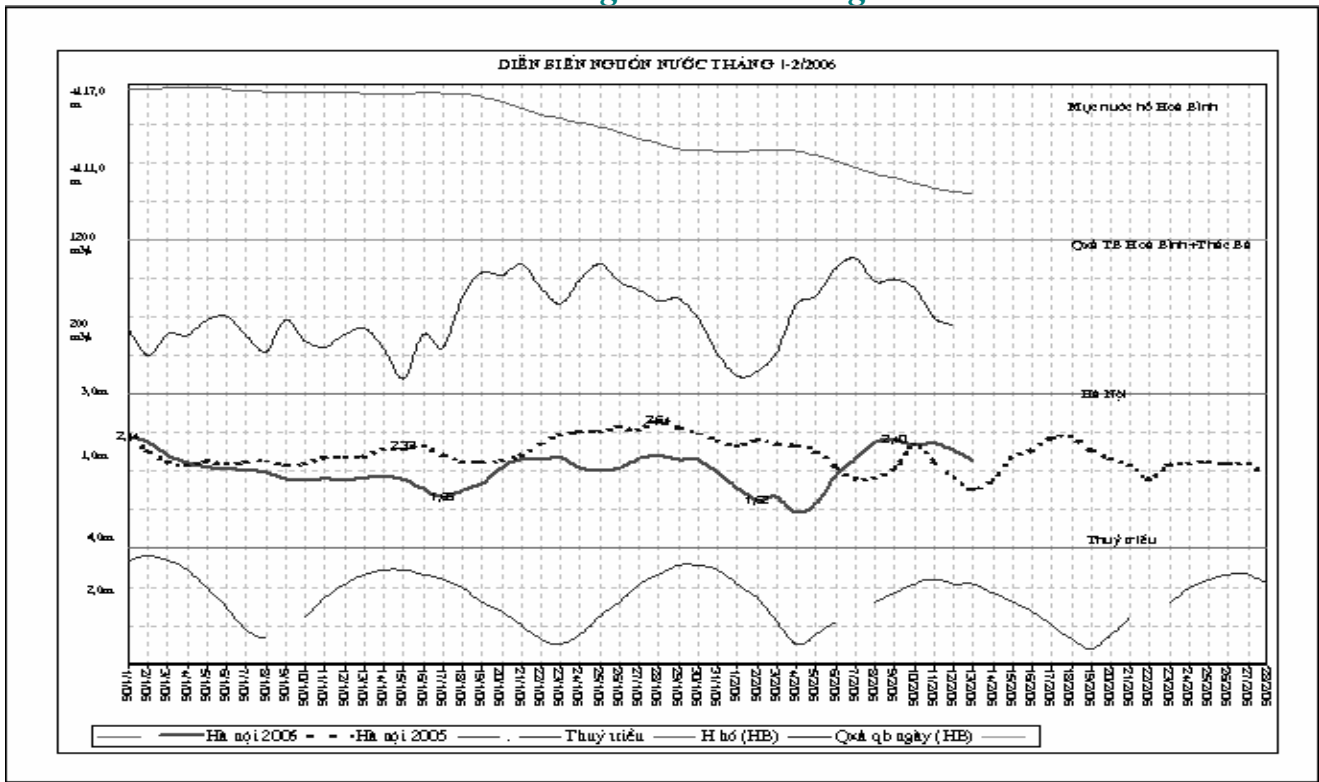
Quản lý sử dụng nước mặt ruộng còn lãng phí, đặc biệt là tổn thất nước qua các cấp kênh nội đồng rất lớn.

5. Điều tiết hồ chứa lớn thượng lưu.

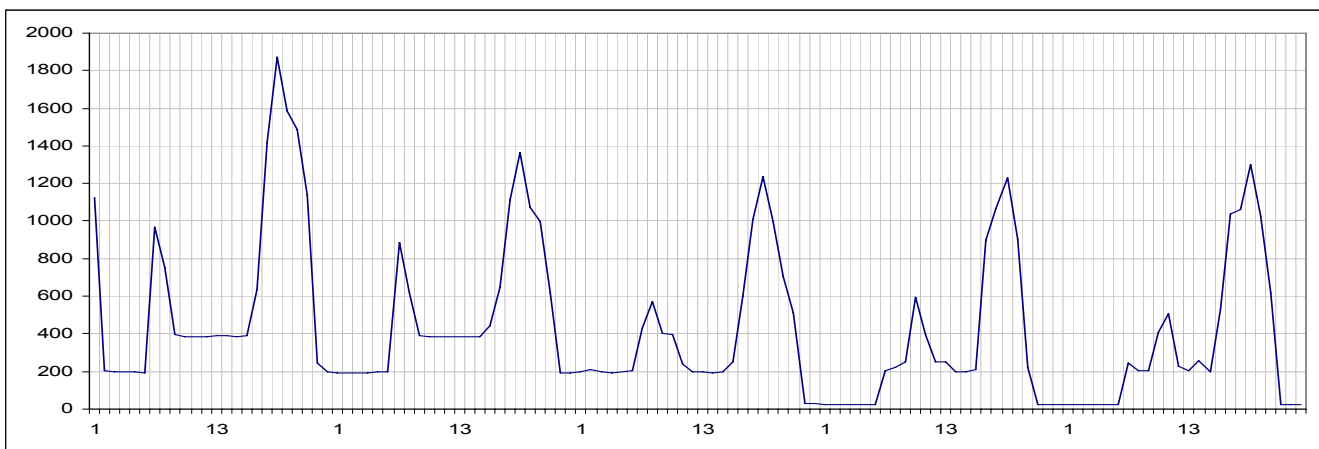
Thượng lưu hệ thống sông Hồng-Thái Bình đã xây dựng và đưa vào vận hành hai hồ lớn khai thác tổng hợp Thác Bà và Hoà Bình. Hồ Tuyên Quang đang xây dựng, cuối mùa mưa 2006 đã tích được 1,4 tỷ m³ tham gia tăng lượng nước trong mùa kiệt. Mặc dù hai ngành Nông nghiệp và Điện lực đã phối hợp để nâng cao

hiệu quả khi tăng phát điện của hai hồ nhằm nâng mực nước hạ lưu nhờ đó tình hình hạn hán thiếu nước đã được khắc phục. Sản xuất nông nghiệp vụ đông và lúa xuân từ năm 2001 đến nay liên tục được mùa. Tuy nhiên việc điều tiết các hồ chứa lớn có thời điểm chủ yếu vẫn căn cứ vào biểu đồ phụ tải của nhu cầu dùng điện do đó hiệu quả bổ sung nước cho hạ du chưa cao. Có thể xem xét đợt tăng phát điện hồ Hoà Bình và Thác Bà từ ngày 29 tháng 01 đến 02 tháng 02 năm 2006.

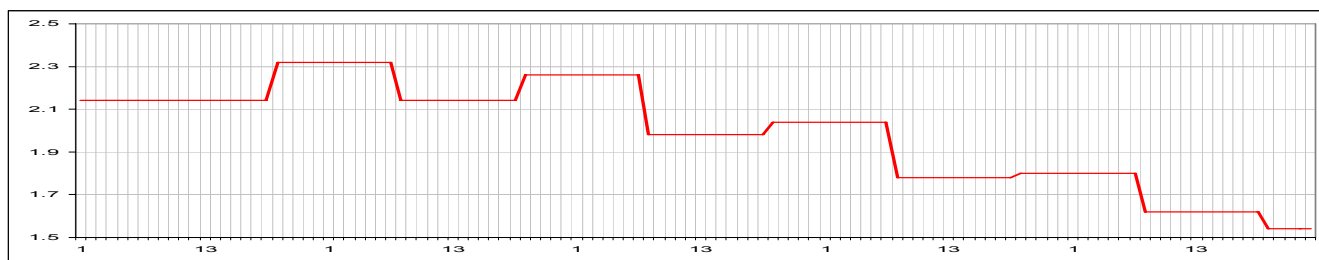
Diễn biến nguồn nước tháng 01/2006



Hiệu quả tăng lượng xả hồ Hoà Bình và Thác Bà.



Hình 5 : Diễn biến tổng lượng xả hồ Hoà Bình và Thác Bà từ ngày 29/1 đến 2/2/2006.



Hình 6 : Diễn biến mực nước Hà Nội 29/1 đến 2/2/2006.

IV. MỘT SỐ GIẢI PHÁP.

Để đảm bảo nguồn nước tưới cho cây trồng, nước sinh hoạt cho nhân dân và các yêu cầu khác, cần thực hiện một số nội dung sau :

1. Sớm thích ứng với xu thế biến đổi khí hậu, nghiên cứu dịch chuyển thời vụ cây trồng và bố trí cơ cấu phù hợp với điều kiện thời tiết, nguồn nước hiện tại.

2. Tiếp tục xây dựng mới các công trình thủy lợi, thủy điện, nhất là các hồ chứa lớn. Tổ chức khai thác tổng hợp công trình để điều tiết sâu hơn dòng chảy giữa mùa mưa và mùa khô. Sửa chữa, nâng cấp công trình, chống xuống cấp, hư hỏng nhằm tăng khả năng trữ nước và cấp nước của công trình. Đối với các hồ chứa thực hiện phương án điều tiết nhiều năm thay cho điều tiết năm như cách làm cũ.

3. Kiểm soát việc xả, thải nước độc hại vào nguồn nước, đặc biệt chú trọng việc quản lý ô nhiễm nguồn nước ở các khu công nghiệp, làng nghề và dân cư tập trung để có giải pháp xử lý cụ thể.

4. Nghiên cứu xây dựng một số đập tháo lắp nhanh trên dòng chính sông Hồng để nâng mực nước, tạo điều kiện cho các hệ thống thủy lợi có thể lấy được nước trong điều kiện cạn kiệt mùa khô.

5. Các hệ thống công trình thủy nông, công trình cấp nước cần phải nâng mức đảm bảo cấp nước nông nghiệp lên 85-90%, riêng công trình cấp nước sinh hoạt phải đảm bảo tối đa, 100%.

6. Sớm xây dựng quy trình điều tiết các hồ chứa lớn (kể cả mùa lũ và mùa kiệt) khi các hồ đưa vào khai thác, đáp ứng yêu cầu chia sẻ nguồn nước có hiệu quả nhất cho các ngành dùng nước và duy trì dòng chảy môi trường với các kịch bản : hồ Hoà Bình - Thác Bà ; Hoà Bình - Thác Bà-Tuyên Quang và Sơn La-Hoà Bình-Thác Bà-Tuyên Quang.

7. Nâng cao nhận thức và sự tham gia của cộng đồng, tuyên truyền phổ biến các văn bản Luật Tài nguyên nước, Pháp lệnh khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi và các Nghị định hướng dẫn luật, pháp lệnh. Đẩy mạnh phát triển các tổ chức hợp tác xã dùng nước theo chủ trương của Bộ Nông nghiệp & PTNT./.