

TÌNH HÌNH KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN NĂM 1983
TRÊN LƯU VỰC SÔNG CHÁY VÀ TRIỀU VỌNG MỤC NƯỚC HỒ THÁO BÀ
TRONG MUÀ QẠN 1983 - 1984

Lê Văn Thạch
Cục Dự báo KTTV

Trên lưu vực sông Cháy trong năm 1983 chịu ảnh hưởng của điều kiện khí tượng thủy văn rất bất lợi đối với dòng chảy đến hồ Tháo bà. Hậu quả của nó là mức nước hồ chứa hiện nay thấp chưa từng thấy kể từ khi có hồ đến nay. Mức nước cao nhất trong hồ cuối lũ năm 1983 là 51,17m xuất hiện vào cuối tháng XI đầu tháng XII năm 1983. Trong khi đó mức nước tương ứng của năm nhiều nước (1978) đã vượt mức 58,0m (mức nước dâng bình thường), của năm ít nước (1977) cũng đạt 52,0m. Nguyên nhân của hiện tượng thiếu nước là do diễn biến thời tiết, mưa, dòng chảy năm nay rất bất lợi. Dưới đây xin trình bày lần lượt tình hình khí tượng thủy văn năm 1983.

I - DIỄN BIẾN THỜI TIẾT Ở BẮC BỘ NỘI CHUNG VÀ LƯỢNG MÙA RƠI
TRÊN LƯU VỰC SÔNG CHÁY NỘI RIÊNG

1. Từ tháng I đến tháng V-1983 : Bắc bộ chịu ảnh hưởng của 13 đợt khói, khí lạnh từ phía bắc tràn xuống, riêng 3 tháng đầu năm có 10 đợt. Thời tiết đầu năm rét đậm, mưa phùn, trời âm u. Lượng mưa trên lưu vực sông Cháy hàng tháng không vượt quá 75mm. Lượng mưa tháng I và II vượt mức trung bình nhiều năm (TBNN) còn tháng III - V đều vượt mức TBNN.

Lượng mưa 5 tháng đầu năm chỉ tương đương với lượng bốc hơi (lượng bốc hơi hàng tháng từ 60 đến 90mm), do đó không đóng góp gì vào dòng chảy đến hồ.

2. Từ tháng VI đến tháng X - 1983 : Thời gian này là mùa mưa lũ ở Bắc bộ. Ở Bắc bộ có 11 đến 12 đợt mưa đã gây ra lũ ở tây bắc, đồng bắc hoặc trung du và đồng bằng, nhưng ở lưu vực sông Cháy mưa nhỏ hơn. Dưới đây là một số trận mưa điển hình:

- Trận mưa từ 15 đến 20/VII ở vùng tây bắc, lượng mưa từ 100 - 200mm, có nơi mưa 240mm, nhưng trên lưu vực sông Cháy mưa không quá 50mm.

- Trận mưa ngày 30/VII ở Bắc thá, Hà tuyê, lượng mưa 30 đến 100mm, có nơi mưa 230mm, nhưng trên lưu vực sông Cháy không mưa.

- Trận mưa ngày 1/VIII ở Lai châu và vùng đồng bắc, lượng mưa 50 - 100mm, có nơi mưa 170 mm, nhưng trên lưu vực sông Cháy mưa chưa đến 25mm.

- Trận mưa ngày 21 đến 25/VIII ở tây bắc, Bắc thá, Hà tuyê, lượng mưa 50 - 100mm có nơi mưa 140 mm, nhưng trên lưu vực sông Cháy mưa chưa đến 25mm.

- Trận mưa ngày 10 đến 14/IX ở vùng Lai châu, Vĩnh phù, Bắc thá, Hà bắc, Hải hùng, lượng mưa từ 50 - 100mm có nơi mưa trên 230mm, nhưng lưu vực sông Cháy mưa nhỏ hơn 40mm.

- Trận mưa kéo dài 10 ngày sau cơn bão số 6 (Georgia) đổ bộ vào giữa Thái Bình và Hà Nam Ninh ngày 1/X.Ở vùng đồng bằng và trung du Bắc bộ mưa 200 ~ 400 mm, có nơi mưa 560mm, nhưng trên lưu vực sông Chày mưa khoảng 100mm.

Như vậy những trận mưa lớn ở Bắc bộ trong cả mùa lũ năm 1983 đều có tâm mưa nằm ngoài lưu vực sông Chày.

Nếu xét lượng mưa hàng tháng trong mùa mưa thì từ tháng IX lượng mưa đạt 268 mm, cao hơn TBNN 28mm; 4 tháng còn lại đều hụt mức TBNN. Đặc biệt 2 tháng giữa mùa lũ (tháng VII và VIII) lượng mưa chiều hụt đến 400mm (tháng VII hụt 221mm; tháng VIII hụt 177mm).

3. Tháng XI và XII - 1983

Tháng XI có 2 trận mưa ở thượng nguồn sông Hồng. Lượng mưa cả tháng trên lưu vực sông Chày đạt được 69mm, vượt TBNN 11,5mm. Các trận mưa này đã làm cho mực nước hồ tăng lên 0,9m (từ ngày 11 đến cuối tháng XI). Tháng XII lượng mưa đã giảm hẳn, thời tiết đã thực sự bước vào mùa khô.

4. So sánh lượng mưa trên lưu vực sông Chày với TBNN

Mức độ hụt của lượng mưa tháng so với TBNN được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1: Lượng mưa trên lưu vực sông Chày so với TBNN cùng thời kỳ.

Tháng	Lượng mưa tháng 1983 (mm)	Lượng mưa TBNN (mm)	Chênh lệch so với TBNN	
			Lượng mưa	%
I	18,7	16,2	2,5	15,4
II	69,6	29,5	40,1	136,0
III	41,0	45,8	-4,7	-10,3
IV	70,4	109,0	-38,6	-35,9
V	65,7	169,0	-103,3	-61,2
VI	205,0	244,0	-39,0	-16,0
VII	114,0	335,0	-221,0	-66,0
VIII	186,0	363,0	-177,0	-48,7
IX	268,0	240,0	28,0	11,7
X	82,2	143,0	-60,8	-42,5
XI	69,0	57,5	11,5	20,0

Chú thích: Dấu (-) là hụt mức TBNN.

Trong 11 tháng đầu năm, lượng mưa trên lưu vực sông Chày thiếu hụt 560mm, riêng hai tháng giữa mùa lũ (VII-VIII) đã hụt gần 400mm.

II - LUÔNG MƯA ĐẾN HỒ THÁC BÃ NĂM 1983

1. Trên sông Chày, tại mặt cắt vào cửa hồ có trạm thủy văn Bảo Yên do 1 vòi lượng nước.

Lưu lượng nước bình quân các tháng I - V là 40 đến 75 m^3/s ; các tháng VI đến XI là 90 đến 350 m^3/s .

Số với TBNN, đa số các tháng đều hụt mực. Liên tục 5 tháng (từ tháng IV đến tháng VIII) dòng chảy bị thiếu hụt. Mức độ hụt ghi trong bảng 2.

Bảng 2 : Lưu lượng nước bình quân tại Bảo yên năm 1983.

Tháng	Lưu lượng bình quân m^3/s	Q TBNN m^3/s	Chênh lệch	
			Q (m^3/s)	%
I	72,7	59,4	13,3	22,4
II	60,0	50,0	10,0	20,0
III	61,1	50,2	10,9	21,7
IV	35,9	56,2	-20,3	-36,1
V	58,0	72,2	-14,2	-19,7
VI	88,8	198,0	-109,2	-55,0
VII	136,0	261,0	-125,0	-47,9
VIII	315,0	329,0	-14,0	-4,2
IX	339,0	274,0	56,0	20,4
X	171,0	173,0	-2,0	-1,2
XI	173,0	124,0	49,0	39,5

Ghi chú : Dấu (-) là hụt mực TBNN.

Lưu lượng tại Bảo yên bình quân trong 11 tháng là 136,5 m^3/s , bình quân nhiều năm là 150 m^3/s thiếu hụt TBNN 13,5 m^3/s .

2. Tính toán lượng nước đến hồ Thác bà

Dòng chảy đến hồ bao gồm dòng chảy qua trạm thủy văn Bảo yên cộng với lượng nước gia nhập phía dưới trạm chảy trực tiếp vào hồ. Tỷ lệ lưu lượng gia nhập chiếm 20 - 22% lưu lượng của trạm thủy văn Bảo yên. Tình trạng hụt mực TBNN cũng tương tự như đối với trạm thủy văn Bảo yên (xem bảng 3).

LIT - VÀI NHẬN KẾT VỀ TÌNH HÌNH XÁ NƯỚC PHÁT ĐIỆN

Từ đầu năm 1983 đến nay, nước xả qua nhà máy có thể chia làm 2 thời kỳ :

1. Đầu năm 1983, mực nước trong hồ còn lại sau mùa lũ 1982 là 53,6m, thấp hơn mực nước dâng bình thường 4,4m. Đến ngày 20/IV/1983 mực nước còn 46,0m (mực nứt ổ c chốt); sau đó tiếp tục xuống hoặc dao động một ít nhưng vẫn dưới mực 46m. Đầu tháng VIII/1983 mực nước đạt được 46m.

Tính toán theo phương pháp thủy văn, dựa trên cơ sở số liệu lượng nước đến hồ, lượng bốc hơi và biến đổi dung tích hồ chứa thì lưu lượng xả nước phát điện trong 7 tháng đầu năm 1983 bình quân khoảng từ 150 đến 180 m^3/s .

2. Từ đầu tháng VIII - 1983 lưu lượng nước đến hồ tăng lên đáng kể. Căn cứ vào tổng lượng nước đến hồ trong 4 tháng (VIII, IX, X, XI/1983) là 3122 triệu m^3 (đã trừ

Bảng 3 : Lưu lượng nước Q đến hồ Thác bà các tháng năm 1983.

Tháng	Q đến hồ (m^3/s)	Q_{TBNN} (m^3/s)	Chênh lệch (m^3/s)	%
I	89,4	75,1	-14,3	-19,0
II	75,0	64,4	-10,6	-16,4
III	77,6	60,2	-17,4	-28,9
IV	49,5	80,3	-30,8	-38,3
V	82,4	113,0	-30,6	-27,1
VI	120,0	260,0	-140,0	-53,8
VII	163,0	376,0	-213,0	-56,6
VIII	375,0	438,0	-62,0	-14,4
IX	409,0	327,0	82,0	25,1
X	205,0	244,0	-39,0	-16,0
XI	211,0	152,0	59,0	39,0

Ghi chú : Dấu (-) là hụt mướt TBNN.

hao hụt do bốc hơi mặt hồ) và tổng lượng nước còn lại trong hồ vào cuối tháng XI là 1495 triệu m^3 thì lượng xả nước phát điện bình quân trong 4 tháng nói trên là 200-250 m^3/s ; thấp hơn lưu lượng xả thiết kế (lưu lượng thiết kế là 420 m^3/s). So sánh với số liệu đo đặc tại trạm thủy văn Thác bà phía dưới nhà máy thủy điện 2 km thì lưu lượng bình quân trong 4 tháng kể trên là 210 m^3/s . Như vậy số liệu về xả nước phát điện nói trên là hợp lý có thể tin cậy được.

IV - ĐỀ NGHỊ

Mực nước hồ Thác bà hiện nay rất thấp. Dung tích hồ còn lại để sử dụng trong mùa cao 1983 - 1984 chỉ đạt khoảng 500 triệu m^3 . Đề nghị các ngành có liên quan cần ưu ái để sử dụng nguồn nước này một cách hợp lý và có hiệu quả nhất.