

BẢN TIN MÙA
DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC PHỤC VỤ VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH THỦY LỢI CẤP
NƯỚC CHO SẢN XUẤT VỤ ĐÔNG XUÂN NĂM 2018-2019
Lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận, tỉnh Quảng Trị

I. TÌNH HÌNH NGUỒN NƯỚC

1. Lượng mưa

Trạm	Lượng mưa cộng dồn từ 1.6.2018- đến nay) (mm)	So sánh với cùng kỳ (+/-%)			Dự báo tình hình mưa trong vụ sản xuất ĐX 2018- 2019 (mm)
		Trung bình nhiều năm	Năm 2017	Năm 2016	
Khe Sanh	2108,3	+22	+30	-2	327,8
Đông Hà	2174,2	+12	-1	+1	300,0
Gia Vòng	1776,2	-17	-14	-28	290,7
Thạch Hãn	2390,5	+16	-23	-25	302,0
Cửa Việt	2026,2	+6	-18	+20	296,2
Trung bình	2090,8	+9	+1	-13	311,0

Nhận xét:

Lượng mưa lũy tích từ tháng VI/2018 đến hiện tại tại các trạm trong vùng đồng bằng và ven biển hầu hết cao hơn so với TBNN từ 6 - 22%; toàn vùng cao hơn so với TBNN khoảng 9%; thấp hơn so với cùng kỳ năm 2016 khoảng 13%.

Lượng mưa lũy tích tại hầu hết các trạm trong vùng đến tháng I, II, III, IV, V đều duy trì ở mức cao hơn 10-40% so với TBNN, chỉ có tại trạm Gia Vòng có khả năng thấp hơn TBNN khoảng 20%.



2. Nguồn nước trong các công trình thủy lợi, thủy điện

a) Nguồn nước trừ các hồ chứa thủy lợi

TT	Tên công trình	Dung tích trữ thiết kế (triệu m ³)	W trừ hiện tại so với Wtk (%)	So sánh với cùng kỳ (+/-%)			Dự báo xu thế nguồn nước	Dự kiến W trừ cuối vụ ĐX 2018-2019 (%)	
				TBNN	2017	2016			2015
1	La Ngà	36,40	61		-39	-37	-6	Giảm	36
2	Bảo Đài	25,50	94		-2	6	-6	Giảm	52
3	Kinh Môn	17,60	68		-32	-30	-6	Giảm	55
4	Ái Tử	15,27	100		2	0	+20	Tăng	65
5	Hà Thượng	14,70	98		4	4	+9	Giảm	66
6	Đá Mài	8,27	64		-36	-37	-11	Tăng	68
7	Bàu Nhum	6,81	100		1	1	0	Giảm	68
8	Tân Kim	6,17	60		-39	-39	-17	Giảm	42
9	Nghĩa Hy	3,48	81		-18	-18	-18	Giảm	49
10	Triệu Thượng	4,11	100		0	0	+12	Giảm	69
11	Phú Dụng	0,50	100		0	0	0	Tăng	81
12	Triệu Thượng	4,34	100		0	0	10	Tăng	83
13	Khe Mây	1,85	100		0	0	0	Giảm	82
14	Trúc Kinh	39,00	74		-25	-25	+6	Tăng	63
15	Trung Chi	1,95	100		Không tưới				
	Tổng	188,56	80		-19	-18	+0,3		57

Nhận xét:

- Hiện tại các hồ trên địa bàn tỉnh Quảng Trị có dung tích đạt từ 60-100% so với thiết kế, tổng dung tích của 15 hồ chứa tại tỉnh Quảng Trị đạt 80% so với thiết kế, thấp hơn so với cùng kỳ năm 2017 là -19%, so với năm 2016 là -18%, tăng 0,3% so với năm 2015.



Dự báo xu thế nguồn nước các hồ năm 2019 trên địa bàn tỉnh Quảng Trị có 9/15 hồ có dung tích giảm, 5/15 có dung tích tăng và 1/15 hồ có dung tích tương đương so với cùng kỳ năm 2018.

- Kết quả tính toán cân bằng nước cho thấy các hồ trên địa bàn tỉnh Quảng Trị đều đảm bảo cấp nước cho vụ Đông xuân 2019, tổng dung tích trữ cuối vụ của các hồ đạt khoảng 57%. Tuy nhiên để đảm bảo nguồn nước cho cả vụ Hè Thu cũng như đề phòng những tháng mùa hạ nhiệt độ tăng cao, lượng nước bốc hơi lớn, thất thoát nhiều thì khi có mưa các hồ cần chủ động tích nước để tăng dung tích trữ nước.

b) Nguồn nước trữ tại các hồ chứa thủy điện tham gia bổ sung nước cho hạ du (nếu có)

Tên công trình	Dung tích trữ thiết kế (triệu m ³)	Dung tích trữ hiện tại (triệu m ³)	So sánh với cùng kỳ (+/-)			Dự báo xu thế nguồn nước đến hồ so với TBNN
			TBNN	Năm 2017	Năm 2016	
Hồ Thủy điện Quảng Trị	162,99	131,63	-25.9	-36.0	-57.0	Giảm

Nhận xét:

Dự báo trong thời gian tới, xu thế nguồn nước đến hồ thủy điện Quảng Trị sẽ giảm so với trung bình nhiều năm.

II. KHẢ NĂNG CẤP NƯỚC CỦA CÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI VÀ NHẬN ĐỊNH TÌNH HÌNH HẠN HÁN

1. Các kịch bản hạn hán

❖ Mục tiêu xây dựng kịch bản

Xây dựng được cơ sở dữ liệu nền về nguồn nước, tình hình sản xuất và thiệt hại, làm tham chiếu nhằm phục vụ công tác quản lý điều hành sản xuất nông nghiệp.

❖ Phương pháp thực hiện: Dựa trên 2 nhóm yếu tố chính

(1) Nguồn nước (lượng mưa): Dựa vào (a) QĐ 44/2014/QĐ-TTg hướng dẫn về cấp độ rủi ro thiên tai; (b) “Qui định kỹ thuật về công tác dự báo nguồn nước, xây dựng kế hoạch sử dụng nước phục vụ vận hành các hệ thống công trình thủy lợi”. Tổng cục Thủy lợi đang xây dựng.

(2) Dung tích trữ trong hồ chứa và tình hình sản xuất:

- Dung tích trữ trong các hồ chứa tại thời điểm xây dựng kịch bản;
- Diện tích sản xuất, ngừng hoặc chuyển đổi sản xuất (thống kê);
- Diện tích thiệt hại do thiếu nước (thống kê);
- Tình hình thực tế vận hành của hệ thống thủy lợi qua các năm.

❖ Các kịch bản tính toán phục vụ điều hành sản xuất

- Kịch bản nhiều nước (không hạn)



- Kịch bản trung bình (hạn nhẹ)
- Kịch bản ít nước (hạn vừa)
- Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)

1.1. Nguồn nước (lượng mưa): Lựa chọn trạm Thạch Hãn làm đại diện tính toán xây dựng kịch bản vụ Đông Xuân 2018-2019.

Bảng 4: Lượng mưa ứng với các tần suất 25%, 50%, 75%

TT	P%	Đông Xuân
		X(mm)
1	25%	571
2	50%	440
3	75%	318

Bảng 5: Kịch bản hạn tương ứng với các năm

TT	Kịch bản	Lượng mưa(mm)	Tần suất	Năm tương ứng
1	Kịch bản nhiều nước (không hạn)	>571	Mưa (>P25%)	2009, 2011, 2017
2	Kịch bản nước trung bình (hạn nhẹ)	440÷571	Mưa (P25%-50%)	2013, 2015, 2016
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	318÷440	Mưa (P50%-75%)	1998, 2010
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<318	Mưa (<P75%)	2014

1.2. Dung tích trữ các hồ chứa và tình hình hạn hán:

TT	Kịch bản	Nguồn nước trữ hồ chứa (triệu m ³)	Năm tương tự đã xảy ra	Phạm vi, mức độ ảnh hưởng (ha)
1	Kịch bản không thiếu nước (không hạn)	139-186 (đạt từ 75% -100% DTTK)	2017	0
2	Kịch bản thiếu nước nhẹ (hạn nhẹ)	93÷139 (đạt từ 50% -75% DTTK)	2012	2.000÷3.000
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	46÷93 (đạt từ 25% -50% DTTK)	2010	3.000÷6.000
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<46 (nhỏ hơn 25% DTTK)	-	-

Các kịch bản hạn hán cho lưu vực sông Thạch Hãn:



- KB không hạn: Đông Xuân 2016-2017
- + Lượng mưa vụ: 636mm (TBNN 439,6mm)
- + Tổng dung tích các hồ: 185,7 triệu m³
- KB hạn nhẹ: Đông Xuân 2011-2012
- + Lượng mưa vụ: 588mm (TBNN 439,6mm)
- + Tổng dung tích các hồ: 113,28 triệu m³
- + Tổng diện tích thiếu nước: 2.900ha
- KB hạn vừa: Đông Xuân 2009-2010
- + Lượng mưa vụ: 370mm (TBNN 439,6mm)
- + Tổng dung tích các hồ: 91,91 triệu m³
- + Tổng diện tích thiếu nước: 3.200ha

❖ **Nhận định vụ Đông Xuân năm 2018-2019:**

Theo tính toán tại thời điểm ngày 20/12/2018

- Về dung tích: Tổng dung tích đầu vụ Đông Xuân 2019 của các hồ trong lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận đạt 150,18 triệu m³ tương đương 80% so với dung tích thiết kế. Do vậy, đối với vùng có công trình điều tiết phụ trách sẽ nằm trong khoảng kịch bản hạn nhẹ.

- Về lượng mưa:

+ Tại các trạm trong vùng Lượng mưa lũy tích tại hầu hết các trạm trong vùng đến tháng I, II, III, IV, V đều duy trì ở mức cao hơn 10-40% so với TBNN, chỉ có tại trạm Gia Vòng có khả năng thấp hơn TBNN khoảng 20%. Dự báo lượng mưa vụ đạt 311mm. Dự báo trong vụ tới lưu lượng dòng chảy biến đổi chậm trên các sông, xấp xỉ TBNN cùng kỳ.

+ Đối với vùng ngoài công trình thủy lợi: Lượng mưa cộng dồn từ đầu tháng VI/2018 tính đến hết ngày 17/V/2019 trong vùng đều cao hơn TBNN (từ 5-25,4% so với TBNN)

Như vậy, đối với vùng nằm ngoài công trình, trong vụ Đông Xuân 2019 có khả năng nằm trong kịch bản hạn vừa đến hạn nặng.

2. Khả năng cấp nước của công trình thủy lợi

Trong vụ Đông xuân năm 2018-2019, tổng nhu cầu nước tại khu tưới của các công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Quảng Trị là 207,59 triệu m³, trong đó nhu cầu nước của hệ thống đập Thạch Hãn là 133,35 triệu m³.



Dự báo trong vụ tới lưu lượng dòng chảy biến đổi chậm trên các sông, xấp xỉ TBNN cùng kỳ, riêng nửa cuối tháng V trên các sông ở Bắc Trung Bộ khả năng xuất hiện lũ tiểu mãn; đến cuối tháng V/2019 dòng chảy tăng nhẹ.

Căn cứ theo dung tích trữ hiện tại của các hồ chứa trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, dự báo mưa và nguồn nước đến hồ trong các tháng tiếp theo cùng nhu cầu sử dụng nước của từng công trình, tính toán cân bằng nước cho từng công trình đã được thực hiện. Kết quả tính toán cho thấy tất cả các hồ đều đáp ứng đủ nguồn nước tưới cho tới hết vụ Đông Xuân 2018-2019 trên các diện tích đã gieo trồng theo kế hoạch.

Kết quả tính toán cân bằng nước và dự báo khả năng đáp ứng nguồn nước phục vụ kế hoạch sản xuất vụ Đông xuân năm 2018-2019 trên lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận được thể hiện dưới bảng sau:

STT	Tên công trình	Dung tích so với Thiết Kế (%)	Nhiệm vụ sản xuất (ha)	Dự báo vụ Đông xuân 2018-2019			Ghi chú
				Dung tích so với TK (%)	Khả năng đáp ứng (%)	Diện tích đáp ứng (ha)	
1	La Ngà	61	952,7	36	100	952,7	
2	Bảo Đài	94	550,4	52	100	550,4	
3	Kinh Môn	68	839,7	55	100	839,7	
4	Ái Tử	100	559	65	100	559	
5	Hà Thượng	98	441,9	66	100	441,9	
6	Đá Mài	64	162	68	100	162	
7	Bàu Nhum	100	241	68	100	241	
8	Tân Kim	60	167	42	100	167	
9	Nghĩa Hy	81	119,1	49	100	119,1	
10	Triệu Thượng 1	100	94,2	69	100	94,2	
11	Phú Dụng	100	22	81	100	22	
12	Triệu Thượng 2	100	89,2	83	100	89,2	
13	Khe Mây	100	37	82	100	37	
14	Trúc Kinh	74	1019,7	63	100	1019,7	
15	Trung Chi	100		100	Không tưới		
	Đập						
16	Đập Sa Lung		419				
17	CT. Nam Thạch Hãn		6596				



Đối với hệ thống đập Thạch Hãn, lượng nước đến đập bao gồm cả lượng xả của thủy điện Rào Quán ($10,8 \text{ m}^3/\text{s}$) về cơ bản sẽ đảm bảo yêu cầu nước tưới cho sản xuất trong vụ Đông xuân năm 2018-2019. Tuy nhiên ở các vùng cuối kênh xa đầu mỗi cộng thêm kênh thường xuyên bị bồi lấp làm giảm khả năng truyền tải nước nên vẫn có thể xảy ra thiếu nước khi thời tiết khô hạn kéo dài.

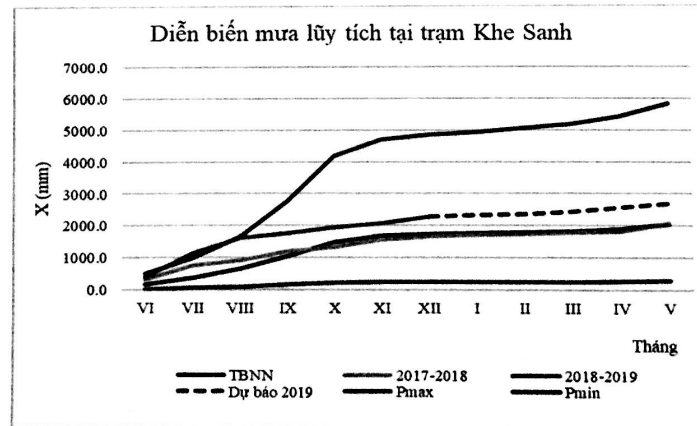
Đối với hệ thống đập Sa Lung, lượng nước đến đập về cơ bản đảm bảo cấp nước trong các tháng 1,2 và 3, sang tháng 4, lượng nước đến đập nhỏ, không đảm bảo cấp nước theo kế hoạch đề ra. Vì vậy việc đảm bảo cấp nước trong vụ Đông xuân của công trình phụ thuộc rất nhiều vào nguồn nước bổ sung của hồ La Ngà, Bảo Đài.

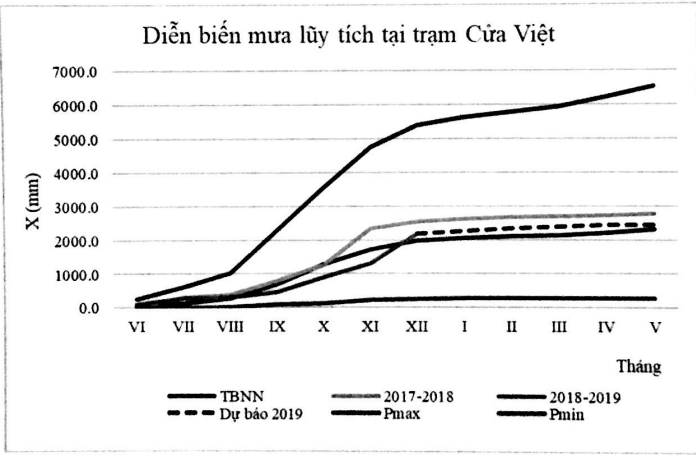
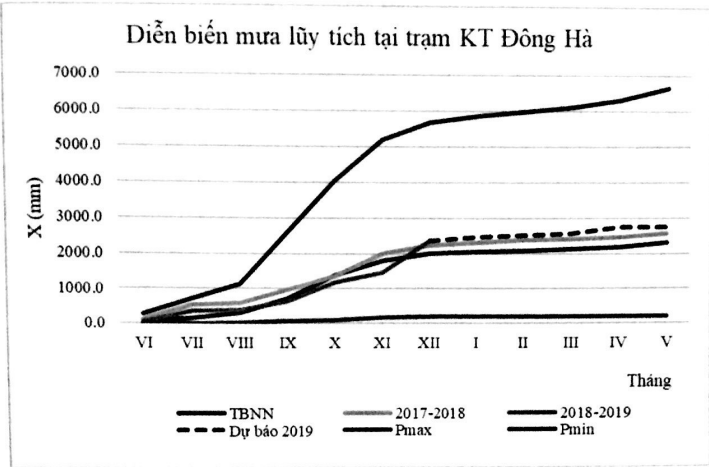
3. Mức độ rủi ro hạn ở các vùng ngoài công trình thủy lợi

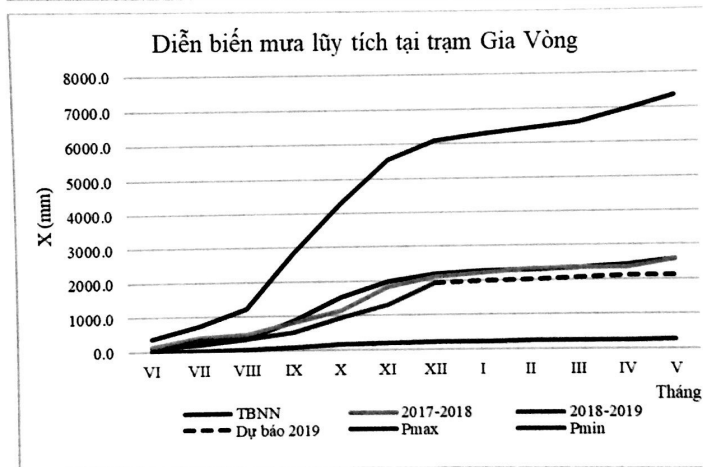
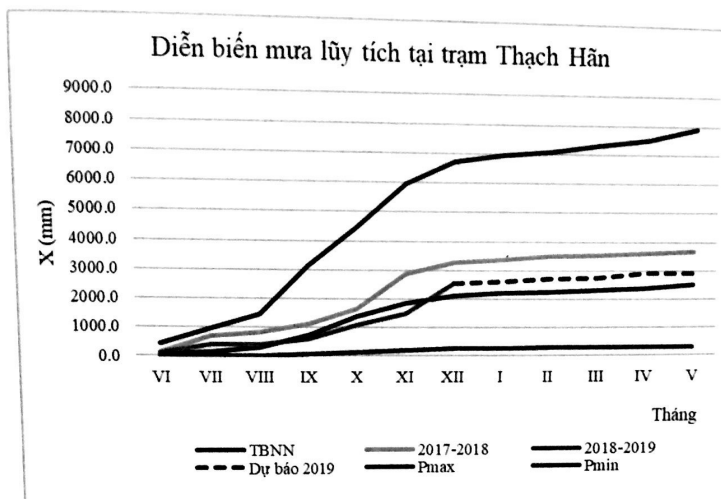
TT	Trạm	Vùng/ Huyện	Mưa hiện trạng và dự báo (mm)	So với mưa cùng thời đoạn (+/-%)			Khuyến cáo
				Năm Min	TBNN	Năm Max	
1	Khe Sanh	Đakrong	2489	+147	+25	-19	Rủi ro hạn thấp
2	Đông Hà	TX Đông Hà	2568	+79	+14	-23	Rủi ro hạn thấp
3	Gia Vòng	Gio Linh	2126	+33	-15	-42	Rủi ro hạn thấp
4	Thạch Hãn	TX Quảng Trị	2725	+51	+11	-29	Rủi ro hạn thấp
5	Cửa Việt	Gio Linh	2367	+70	+5	-25	Rủi ro hạn thấp

Nhận xét:

Lượng mưa cộng dồn từ đầu tháng VI/2018 tính đến hết ngày 17/V/2019 trong vùng đều cao hơn TBNN (từ 5 - 25,4% so với TBNN) nên khả năng lượng nước có thể cung cấp nước ngầm đảm bảo tương đương mức trung bình nhiều năm hầu hết trong toàn vùng.







Hình 1: Dự báo lượng mưa tại một số trạm đại diện lưu vực sông Thạch Hãn và vùng phụ cận

Ghi chú:
P-TBNN: Lượng mưa trung bình nhiều năm
Pmax: Lượng mưa lớn nhất nhiều năm
Pmin: Lượng mưa nhỏ nhất nhiều năm
P-Thực đo 2017-2018: Lượng mưa thực đo năm 2017 và năm 2018
P-Dự báo 2019: Lượng mưa dự báo năm 2019



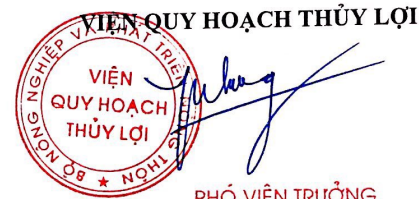
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Nhìn chung, theo tính toán dự báo nguồn nước trên lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận về cơ bản là bảo đảm cấp đủ nước cho sản xuất nông nghiệp trong vụ Đông Xuân năm 2018-2019. Theo dự báo nguồn nước, lượng mưa trong vụ Đông xuân 2018-2019 cao hơn so với TBNN, lượng dòng chảy xấp xỉ TBNN, căn cứ vào khả năng cấp nước của các công trình, tính đến cuối vụ Đông xuân 2019, dự báo tổng dung tích các hồ trong vùng đạt 57% dung tích thiết kế.

Tuy nhiên, để có thể đáp ứng tốt nguồn nước cho cả vụ Hè thu năm 2019, các hồ chứa cần chủ động tích nước khi có mưa, thực hiện các biện pháp tưới tiết kiệm nước, có kế hoạch bố trí diện tích gieo trồng và cơ cấu cây trồng hợp lý, đồng thời tiếp tục theo dõi, cập nhật diễn biến thời tiết để có giải pháp kịp thời phục vụ cho sản xuất.

Nơi nhận:

- Tổng cục Thủy lợi;
- Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Trị
- Chi cục Thủy lợi tỉnh Quảng Trị;
- Công ty TNHH MTVKT CTTL Quảng Trị;
- Lưu Viện QHTL;



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Lương Ngọc Chung

