

BẢN TIN MÙA
DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC PHỤC VỤ VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH THỦY LỢI
CẤP NƯỚC CHO SẢN XUẤT VỤ ĐÔNG XUÂN 2019

Lưu vực sông Mã và phụ cận, tỉnh Thanh Hóa

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 mưa từ nay đến đầu vụ Đông xuân 2019 (mm)	Dự báo tình hình mưa trong vụ sản xuất ĐX 2019 (mm)
		Trung bình nhiều năm	Năm 2017	Năm 2016		
Thanh Hóa	1259	+06	-25	+22	196	201
Tĩnh Gia	1359	+12	-30	+35	184	201
Như Xuân	1193	+02	-31	+01	191	215
Bái Thượng	1561	+22	-14	+144	188	216
Hồi Xuân	1350	+07	-14	+29	184	185
Yên Định	977	-10	-47	+14	196	205
Trung bình	1308				189	200

Nhận xét:

- Lượng mưa lũy tích từ 1.6.2018 đến thời điểm hiện tại vùng lưu vực sông Mã tại Thanh Hóa hầu như đã lớn hơn so với TBNN, trừ tại Yên Định thấp hơn TBNN khoảng 10%, tại Thanh Hóa cao hơn 6%, tại Tĩnh Gia và Như Xuân cao hơn từ 2-12%, tại Hồi Xuân và Bái Thượng cao hơn từ 7-22%; So với cùng kỳ năm 2017, toàn vùng thấp hơn từ 14-47%.

- Theo dự báo, lượng mưa từ nay đến đầu vụ Đông xuân 2018-2019 trên lưu vực sông Mã tỉnh Thanh Hóa có khả năng cao hơn TBNN cùng kỳ từ 10-94% tại Thanh Hóa, Bái Thượng, Hồi Xuân và Yên Định; tại Tĩnh Gia có thể thấp hơn so với TBNN cùng kỳ khoảng 16%. Toàn vùng có khả năng cao hơn 120-375% với cùng kỳ năm 2017. So với cùng kỳ năm 2016 có khả năng cao hơn từ 15-52% tại Thanh Hóa, Hồi Xuân và Yên Định, thấp hơn khoảng 0-47% tại Tĩnh Gia, Như Xuân và Bái Thượng.



- Theo dự báo, lượng mưa trong vụ Đông Xuân năm 2019 toàn vùng sông Mã ở Thanh Hóa đều có khả năng thấp hơn TBNN từ 9-38% tại Thanh Hóa và Yên Định có thể thấp hơn so với TBNN từ 11-15%, tại Tĩnh Gia và Như Xuân có thể thấp hơn từ 9-18%, tại Hồi Xuân và Bái Thượng có thể thấp hơn khoảng 38%; So với cùng kỳ năm 2018 toàn vùng có khả năng thấp hơn từ 31-68%, tại Thanh Hóa và Yên Định có thể thấp hơn từ 31-51%, Tĩnh Gia và Như Xuân có thể thấp hơn từ 33-67%, Bái Thượng và Hồi Xuân có thể thấp hơn từ 54-68%; So với cùng kỳ năm 2017 tại Yên Định và Tĩnh Gia có thể cao hơn từ 5-18%, các nơi khác có thể thấp hơn từ 17-33%.

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

a) Nguồn nước trữ các hồ chứa thủy lợi

Tên công trình	Dung tích trữ thiết kế (triệu m ³)	W trữ hiện tại so với Wtk (%)	So sánh với cùng kỳ (+/-%)			Dự báo xu thế nguồn nước	Dự kiến W trữ đầu vụ ĐX 2019 (%)	Dự kiến W trữ cuối vụ ĐX 2019 (%)
			TBNN	Năm 2017	Năm 2016			
Cửa Đạt	1062,39	98		-3	73	Giảm	96	85
Đ. Bái Thượng								
Bến Máy	200,00	100		-11	112	Giảm	100	75
Mậu Lâm	0,38	100		-5	-4	Giảm	100	MNC
Đồng Bề	1,97	70		-32	-18	Giảm	72	66
Yên Mỹ	87,13	70		-23	12	Giảm	71	78
Hao Hao	7,44	100		-1	-4	Giảm	100	70
Kim Giao II	2,41	100		-3	7	Giảm	100	64
Quế Sơn	0,53	93		-7	-5	Giảm	90	51
Đồng Ngư	8,08	99		-2	41	Giảm	100	59
Xuân Lũng	2,58	97		-5	62	Giảm	98	70
Đồng Múc	1,17	100		-2	0	Giảm	100	63
Tây Trác	3,16	99		-2	0	Giảm	100	33
Bình Công	4,06	100		-3	-3	Giảm	100	63
Vũng Sú	1,81	100		-2	0	Giảm	100	100
Bằng Lợi	0,65	99		-1	0	Giảm	100	MNC
Đồng Phú	0,54	100		0	0	Giảm	100	MNC
Trưa Vần	0,29	100		1	1	Tăng	100	MNC
Quên Kim	0,21	100		0	0	Giảm	100	MNC
Hàm Rồng	0,23	100		0	0	Giảm	100	28
Xóm Yên	0,20	100		-1	0	Giảm	100	MNC
Vinh Quang	0,65	99		0	0	Giảm	100	100
Duồng Cốc	6,07	100		-2	-1	Giảm	100	91
Cống Khê	4,37	96		-4	-4	Giảm	100	100
Bai Manh-Bai Lim	1,36	100		0	1	Tương đương	99	99
Bai Sơn	0,70	99		-2	-1	Giảm	99	99



Tên công trình	Dung tích trữ thiết kế (triệu m ³)	W trữ hiện tại so với Wtk (%)	So sánh với cùng kỳ (+/-%)			Dự báo xu thế nguồn nước	Dự kiến W trữ đầu vụ ĐX 2019 (%)	Dự kiến W trữ cuối vụ ĐX 2019 (%)
			TBNN	Năm 2017	Năm 2016			
Bai Ngọc	0,15	84		-4	-3	Giảm	86	MNC
Trung Toạ	0,35	99		-2	-1	Giảm	99	85
Chòm Mót	0,31	100		-2	0	Giảm	100	99
Bai Ao	0,43	95		-3	-1	Giảm	100	100
Đồng Tiến	0,15	100		-2	0	Giảm	100	99
Thung Bằng	3,46	97		-4	-1	Giảm	100	83
Trung bình tổng		97		-3	66		97	82

MNC: Mục nước chết

Nhận xét:

- Dung tích trữ hiện tại của các hồ chứa tỉnh Thanh Hóa là 1359,31 triệu m³ đạt 96,87% so với thiết kế. Trong đó 18/32 hồ đập trên lưu vực sông Mã có dung tích trữ đạt trên 70% so với thiết kế.

- Dự báo xu thế nguồn nước của các công trình tỉnh từ thời điểm hiện tại đến cuối vụ Đông Xuân năm 2019 như sau:

+ 7 hồ dự báo mực nước cuối vụ sẽ về MNC gồm các hồ: Mậu Lâm, Bằng Lợi, Đồng Phú, Trưa Vắn, Quèn Kim, Xóm Yên, Bai Ngọc.

+ Có 1 hồ có nguy cơ về mực nước chết gồm: Hàm Rồng.

+ Các hồ chứa đảm bảo tưới bao gồm 23 hồ: Cửa Đạt, Bền Mây, Kim Giao 2, Quế Sơn, Đồng Ngư, Xuân Lũng, Vinh Quang, Đồng Múc, Tây Trác, Đồng Bể, Yên Mỹ, Hao Hao, Bình Công, Vững Sứ, Duồng Cốc, Cống Khê, Bai Manh-Bai Lim, Bai Sơn, Chòm Mót, Bai Ao, Đồng Tiến, Thung Bằng, Trung Toạ.

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

Hồ chứa	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
			Trung bình nhiều năm	Năm 2017	Năm 2016	
Cửa Đạt	1062,39	1046,01		-2	73	Tăng
Trung Sơn	348,50	348,50				Giảm
Hủa Na	569,35	484,05		-99	23	Tăng
Trung bình		626,19				

Nhận xét:



Với hệ thống hồ Cửa Đạt, mực nước hiện tại hồ Cửa Đạt là 109,33m tương ứng với dung tích 1046,01triệu m³ (thấp hơn so với mực nước dâng bình thường 0,67m) giảm 2% so với cùng kỳ năm 2017, và tăng 73% so với cùng kỳ năm 2016.

Thủy điện Trung Sơn hiện tại có dung tích trữ là 348,50 triệu m³ đạt 100% dung tích thiết kế.

Hồ thủy điện Hòa Na dung tích trữ hiện tại là 484,05triệu m³ giảm 99% so với cùng kỳ năm 2017, tăng 23% so với cùng kỳ năm 2016.

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

1. 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 Thanh Hóa làm đại diện tính toán xây dựng kịch bản vụ Đông Xuân 2018-2019

- Lượng mưa dự báo vụ Đông Xuân năm 2019 ứng với các tần suất 25%. 50%. 75%

TT	P%	Đông Xuân
		X(mm)
1	25%	355
2	50%	292
3	75%	226



- 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)	>355	Mưa (<P25%)	2017
2	Kịch bản nước trung bình (hạn nhẹ)	292÷355	Mưa (P25%-50%)	2016
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	226÷292	Mưa (P50%-75%)	2011,2012, 2013
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<226	Mưa (>P75%)	2009

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)	1.050÷1.404	2018	0
		(đạt từ 75% -100% DTTK)		
2	Kịch bản thiếu nước nhẹ (hạn nhẹ)	702÷1.050	2017	1.000÷5.000
		(đạt từ 50% -75% DTTK)		
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	351÷702	2012,2013, 2016	6.000÷15.000
		(đạt từ 25% -50% DTTK)		
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<351	2009; 2010	25.000÷35.000
		(nhỏ hơn 25% DTTK)		

1.3. Các kịch bản hạn hán cho lưu vực sông Mã:

- Kịch bản không hạn: Đông Xuân 2017-2018
 - + Lượng mưa vụ: 445,1 mm (TBNN 292 mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 1.381 triệu m³
- Kịch bản hạn nhẹ: Đông Xuân 2016-2017
 - + Lượng mưa vụ: 373,3 mm (TBNN 292 mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 795 triệu m³
 - + Tổng diện tích thiếu nước: 4.116ha
- Kịch bản hạn vừa: Đông Xuân 2012-2013
 - + Lượng mưa vụ: 274,3 mm (TBNN 292 mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 622 triệu m³
 - + Tổng diện tích thiếu nước: 15.478ha
- Kịch bản hạn nặng: Đông Xuân 2009-2010
 - + Lượng mưa vụ: 162,6 mm (TBNN 292 mm)
 - + Tổng dung tích các hồ đầu vụ: 337 triệu m³
 - + Diện tích bị thiếu nước: 34.135 ha

❖ Nhận định vụ Đông Xuân 2018-2019

Theo tính toán tại thời điểm ngày 18/10/2018, tổng dung tích dự báo các hồ trong lưu vực sông Mã và phụ cận đầu vụ ĐX 2018-2019 đạt 1396,9 triệu m³ tương đương 99%



so với dung tích thiết kế. Mặt khác, dự báo lượng mưa vụ đạt 199,7mm (TBNN 292 mm), tần suất mưa P83%. Như vậy, nhận định vụ Đông Xuân 2019:

+ Các hồ chứa lớn: hồ Bền Mây, hồ Yên Mỹ, hồ Hao Hao,...dung tích dự báo đầu vụ đạt từ 90%-100% so với dung tích thiết kế nên có khả năng nằm trong vùng không hạn.

+ Các hồ chứa nhỏ: hồ Bằng Lợi, hồ Quèn Kim, hồ Trưa Vắn,...có khả năng nằm trong khoảng giữa kịch bản hạn vừa và hạn nhẹ.

+ Vùng ngoài hồ chứa do lượng mưa nhỏ chỉ đạt 199,7mm, khuyến cáo nằm trong kịch bản hạn nặng.

2. Khả năng cấp nước của công trình thủy lợi

- Tổng nhu cầu nước cho vụ Đông Xuân năm 2018- 2019 của 32 công trình hồ đập phụ trách là 1359,31triệu m³.

- Căn cứ theo dung tích hiện tại của các hồ chứa trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá, dự báo mưa trong các tháng tiếp theo và nhu cầu sử dụng nước của từng công trình, kết quả tính toán cho thấy: 24/32 hồ đập đáp ứng 100% nhu cầu cấp nước tương đương 77,42% hồ chứa trên lưu vực sông Mã và phụ cận đáp ứng đủ nhu cầu nước cho tới hết vụ Đông Xuân 2018-2019. Còn lại trên lưu vực có 7 hồ chứa chưa đáp đủ 100% nhu cầu nước theo kế hoạch, cụ thể: 5 hồ chứa đáp ứng trên 70% nhu cầu nước như hồ Mậu Lâm (73%), hồ Đồng Phú (79%), Quèn Kim (84%), Bai Ngọc (75%), Trưa Vắn (86%); 2 hồ chứa đáp ứng dưới 70% nhu cầu nước như Bằng Lợi (39%), Xóm Yên (67%).

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 Mã và phụ cận được thể hiện dưới bảng sau:

Tên công trình	Dung tích so với thiết kế (%)	Nhiệm vụ sản xuất (ha)	Dự báo vụ Đông Xuân 2019			Ghi Chú
			Dung tích so với TK (%)	Khả năng đáp ứng (%)	Diện tích đáp ứng (ha)	
Cửa Đạt	98	43073,5	85	100	43073,5	
Đ. Bái Thượng		43073,5				
Bền Mây	100	5880,2	75	100	5880,2	
Mậu Lâm	100	361,2	MNC	73	264,6	Nguy cơ thiếu nước
Đồng Bề	70	129,0	66	100	129,0	
Yên Mỹ	70	2525,2	78	100	2525,2	
Hao Hao	100	250,2	70	100	250,2	
Kim Giao II	100	163,0	64	100	163,0	
Quế Sơn	93	52,0	51	100	52,0	
Đồng Ngự	99	400,9	59	100	400,9	
Xuân Lũng	97	115,2	70	100	115,2	
Đồng Múc	100	85,7	63	100	85,7	



Tên công trình	Dung tích so với thiết kế (%)	Nhiệm vụ sản xuất (ha)	Dự báo vụ Đông Xuân 2019			Ghi Chú
			Dung tích so với TK (%)	Khả năng đáp ứng (%)	Diện tích đáp ứng (ha)	
Tây Trác	99	299,2	33	100	299,2	
Bình Công	100	196,5	63	100	196,5	
Vũng Sứ	100	88,4	100	100	88,4	
Bằng Lợi	99	208,3	MNC	39	81,0	Nguy cơ thiếu nước cao
Đồng Phú	100	110,3	MNC	79	87,3	Nguy cơ thiếu nước
Trưa Vân	100	143,4	MNC	86	123,9	Nguy cơ thiếu nước
Quèn Kim	100	32,0	MNC	84	27,0	Nguy cơ thiếu nước
Hàm Rồng	100	26,0	28	100	26,0	
Xóm Yên	100	69,5	MNC	67	46,5	Nguy cơ thiếu nước
Vinh Quang	99	52,0	100	100	52,0	
Duồng Cốc	100	342,9	91	100	342,9	
Cống Khê	96	114,9	100	100	114,9	
Bai Manh-Bai Lim	100	76,0	99	100	76,0	
Bai Sơn	99	63,5	99	100	63,5	
Bai Ngọc	84	40,0	MNC	75	30,0	Nguy cơ thiếu nước
Trung Tọa	99	68,0	85	100	68,0	
Chòm Mót	100	70,0	99	100	70,0	
Bai Ao	95	43,5	100	100	43,5	
Đồng Tiến	100	55,0	99	100	55,0	
Thung Bằng	97	159,1	83	100	159,1	

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

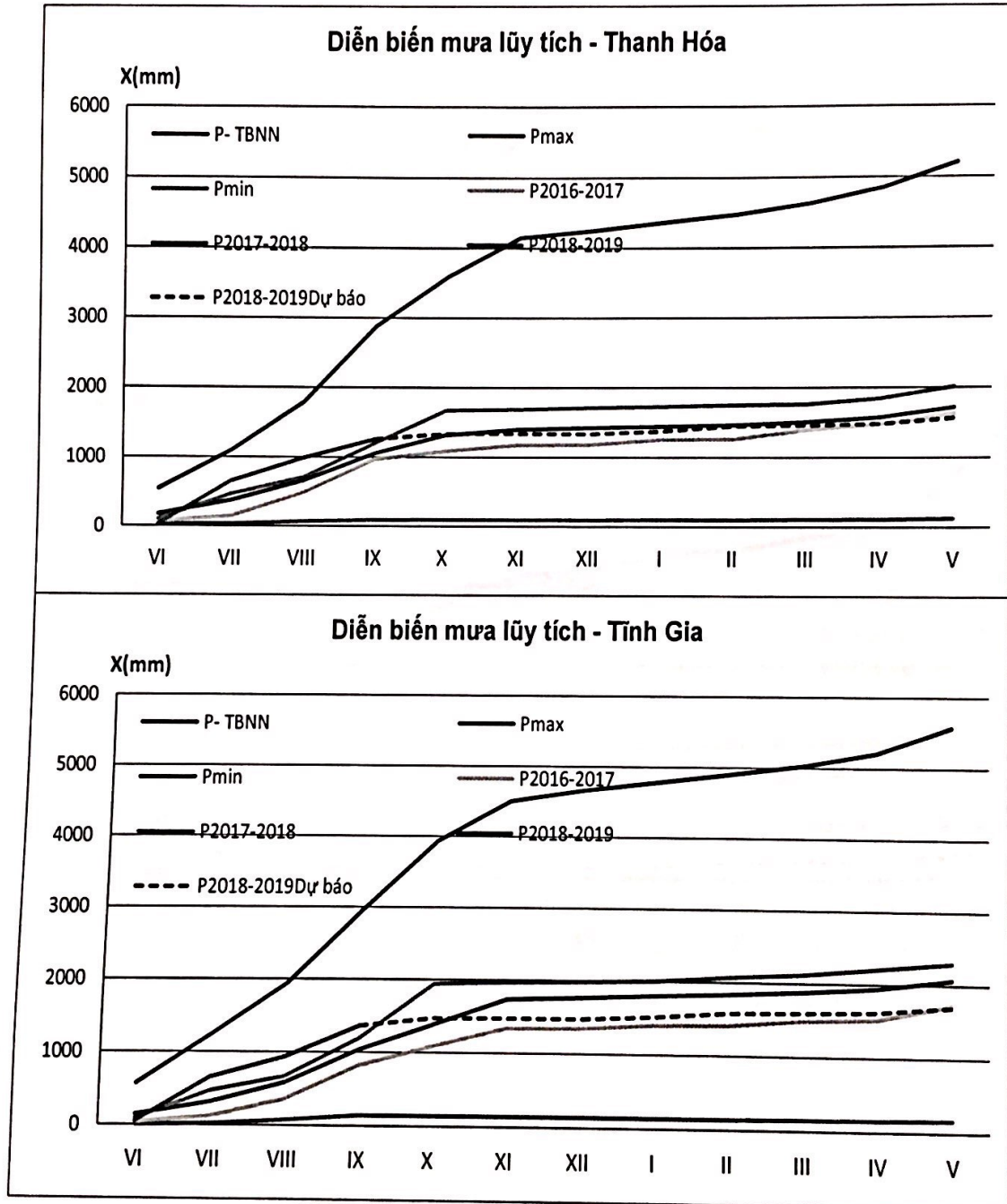
Trạm	Vùng	Mưa hiện trạng và dự báo (mm)	So với mưa cùng thời đoạn (%)			Khuyến cáo
			Năm Min	TBNN	Năm Max	
Thanh Hóa	TP Thanh Hóa	1529,7	+1.146	-9	-70	Rủi ro hạn trung bình
Tĩnh Gia	Huyện Tĩnh Gia	1657,5	+918	-07	-70	Rủi ro hạn trung bình
Như Xuân	Huyện Như Xuân	1479,9	+956	-12	-70	Rủi ro hạn trung bình
Bái Thượng	Huyện Thường Xuân	1836,1	+419	-01,5	-67	Rủi ro hạn trung bình
Hồi Xuân	Huyện Quan Hóa	1599,6	+400	-05,6	-63	Rủi ro hạn trung bình
Yên Định	Huyện Yên Định	1243,8	+568	-17	-74	Rủi ro hạn trung bình



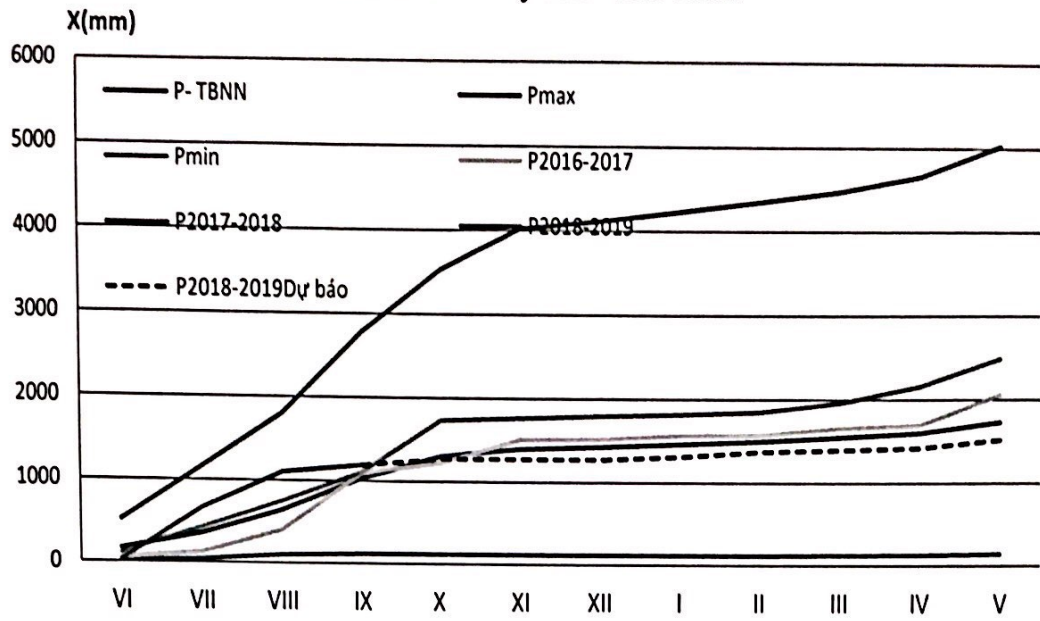
Nhận xét và khuyến cáo:

Lượng mưa cộng dồn từ đầu tháng 6.2018 tính đến thời điểm hiện tại, dự báo đến cuối năm 2018 và dự báo đến cuối vụ Đông Xuân 2019 vùng ven biển từ Thanh Hóa đến Tĩnh Gia có thể thấp hơn TBNN từ 6,7-8,5%, vùng Yên Định và Hồi Xuân có thể thấp hơn từ 4,6-17%, tại Bái Thượng và Như Xuân có thể thấp hơn TBNN từ 1,5-11,9%

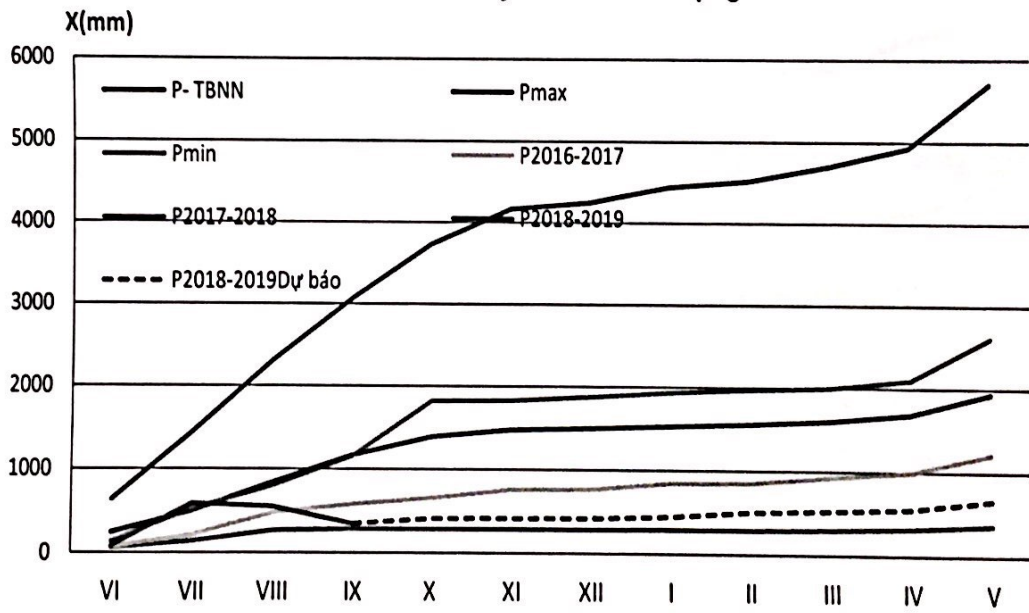
So với cùng kỳ năm 2017 toàn vùng có thể thấp hơn khoảng từ 17-43%, khả năng lượng nước có thể cung cấp nước ngầm đảm bảo thấp hơn mức trung bình nhiều năm.

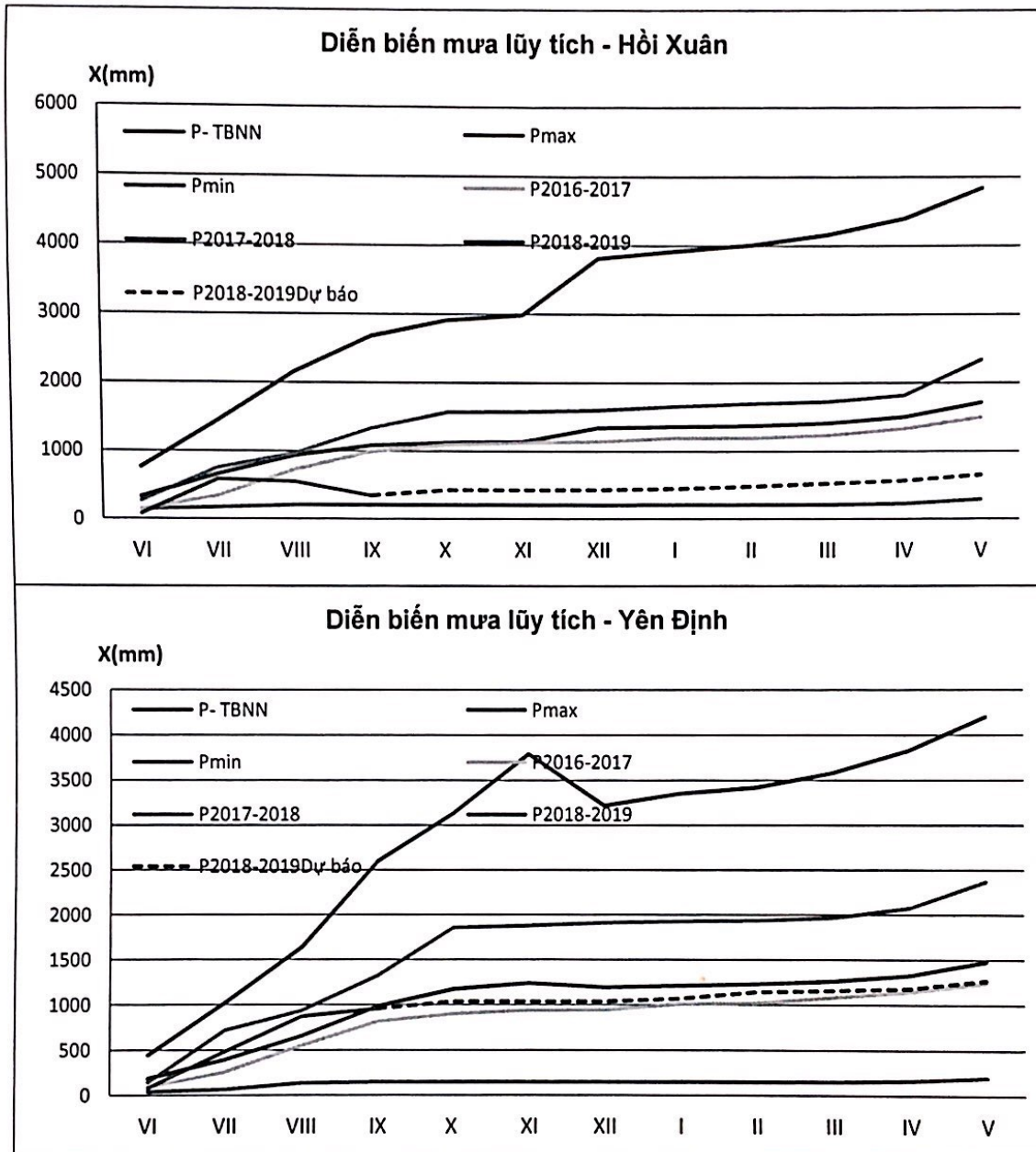


Diễn biến mưa lũy tích - Như Xuân



Diễn biến mưa lũy tích - Bái Thượng





Hình 1: Dự báo lượng mưa tại một số trạm đại diện lưu vực sông Mã

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 2018-2019



III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Nguồn nước phục vụ sản xuất vụ Đông Xuân năm 2018-2019 trên lưu vực sông Mã và phụ cận, dự báo có 24/32 hồ đập tương đương 77,42% số hồ bảo đảm cấp đủ nước cho sản xuất.

Tuy nhiên, còn một số hồ như hồ Mậu Lâm, Quế Sơn, Bằng Lợi, Bai Ngọc, Đồng Phú, Quèn Kìm, Trưa Vân, Xóm Yên chưa đáp ứng đủ 100% nhu cầu nước. Do vậy đề nghị các địa phương, công ty TNHH MTV Sông Chu, chi nhánh thủy nông Thạch Thành, chi nhánh thủy nông Ngọc Lặc, chi nhánh thủy nông Như Thanh... cần tiếp tục theo dõi và cập nhật diễn biến thời tiết từ nay đến hết vụ Đông Xuân để có giải pháp trữ nước, điều tiết kịp thời cho các hồ thiếu nước nêu trên.

Bản tin tiếp theo sẽ được cập nhật vào ngày 18/11/2018.

Nơi nhận:

- Tổng cục Thủy lợi;
- Chi cục Thủy lợi tỉnh Thanh Hóa;
- Công ty TNHH MTV Sông Chu;
- Lưu Viện Quy hoạch Thủy lợi;



PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Lương Ngọc Chung

