

BẢN TIN MÙA
DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC PHỤC VỤ VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH THỦY LỢI
CẤP NƯỚC CHO SẢN XUẤT VỤ ĐÔNG XUÂN 2018-2019

Lưu vực sông Cả, tỉnh Nghệ An – Hà Tĩnh

I. TÌNH HÌNH NGUỒN NƯỚC

1. Lượng mưa

Trạm	Lượng mưa cộng dồn đến hiện tại (mm)	So sánh với cùng kỳ (+/-%)			Dự báo tình hình mưa trong vụ sản xuất (mm)
		TBNN	Năm 2016	Năm 2017	
Vinh	1931	-2	-11	-17	170
Đô Lương	1759	-1	-4	-21	216
Cửa Rào	1756	+38	+30	+19	184
Nam Đàn	1892	+2	-18	-3	252
Kỳ Anh	2650	-2	-16	-23	203
Hà Tĩnh	2265	-13	-39	-21	203
Kim Cương	1856	-12	-33	-30	211
Trung bình	2016	1	-13	-14	204

Ghi chú: Lượng mưa thực đo đến hết ngày 19/XII/2018. Số liệu mưa lấy từ TTDB Quốc gia và Viện QHTL khai thác.

Nhận xét:

- **Lượng mưa cộng dồn từ 1/6-nay:** Lượng mưa cộng dồn từ đầu tháng VI năm trước đến hiện tại gần như các trạm đều khá thấp, thấp hơn từ 2 ÷ 13% so với TBNN, riêng trạm Cửa Rào, Nam Đàn cao hơn so với TBNN từ 2-38%, hầu hết các trạm thấp hơn từ 4 ÷ 39% so với năm 2016, riêng trạm Cửa Rào lại cao hơn so với năm 2016 30%, tất cả các trạm thấp hơn từ 3 ÷ 30% so với năm 2017 cùng thời kỳ, riêng trạm Cửa Rào cao hơn so với năm 2017 19%.

- **Nhận định mưa vụ Đông Xuân 2018-2019:** Lượng mưa dự báo vụ Đông Xuân tại các trạm biến đổi từ 170 ÷ 252mm, thấp hơn so với TBNN cùng thời kỳ từ 10-60%, thấp hơn so với năm 2016 từ 1-67%, thấp hơn so với năm 2017 từ 23-75%.

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

a) Nguồn nước trữ các hồ chứa thủy lợi



TT	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 cuối vụ ĐX 2018- 2019 (%)
				TBNN	2017	2016		
NGHỆ AN		196,3	100		0	0		69
1	Cửa Ông	2,1	100		0	0	Tăng	68
2	Khe Gỗ	5,4	100		0	0	Tăng	49
3	Hồ Lách Bưởi	2,1	100		0	13	Giảm	34
4	Hồ Khe Làng	3,1	100		0	0	Tăng	50
5	Hồ Nghi Công	2,6	100		0	0	Tăng	91
6	Hồ Khe Xiêm	3,2	100		0	0	Tăng	79
7	Hồ Khe Thị	2,7	100		0	0	Giảm	50
8	Bàu Gia	11,2	100		0	0	Giảm	47
9	Mã Tổ							
10	Hồ Xuân Dương	9,3	100		0	0	Giảm	55
11	Kè Sắt	3,0	100		0	0	Tăng	52
12	Nhà Trò	4,7	100		0	0	Giảm	69
13	Đồn Hùng	4,4	100		0	6	Tăng	62
14	Quán Hải	5,3	100		0	0	Giảm	52
15	Vệ Vừng	18,4	100		0	0	Tăng	72
16	3/2	4,7	100		0	1	Giảm	53
17	Bà Tuyền	5,5	100		0	1	Tăng	78
18	Vực Mầu	75,0	100		3	3	Tăng	77
19	Bàu Đá	3,9	100		0	0	Tăng	42
20	Cầu Cau	2,9	100		0	0	Tăng	88
21	Khe Nậy	2,0	100		0	0	Giảm	25
22	Cao Cang	1,6	100		0	0	Tăng	80
23	Khe Là	2,5	100		0	0	Tăng	100
24	Khe Đá	16,6	100		0	0	Tăng	81
25	Khe Canh	4,2	100		0	0	Tăng	75
HÀ TĨNH		558,2	68		-29	-29		47
26	Kè Gỗ	345,0	54		-43	-42	Giảm	34
27	Sông Rác	124,5	100		1	0	Tăng	81
28	Thượng Tuy	18,9	48		-52	-52	Giảm	27
29	Đập Bún	3,5	82		-41	-43	Tăng	62
30	Cửa Thờ - Trại Tiểu	15,9	77		-23	-24	Giảm	48
31	Cu Lây - Trường Lão	13,0	100		1	0	Giảm	70
32	Bình Hà	9,6	74		-25	-25	Tăng	72
33	Nhà Đường	3,9	97		-3	-3	Giảm	51
34	Khe Hao trên	3,8	45		-55	-55	Giảm	MNC



TT	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 cuối vụ ĐX 2018-2019 (%)
				TBNN	2017	2016		
35	Khe Hao dưới							
36	Đá Bạc	2,9	80		4	-20	Tăng	56
37	Xuân Hoa	9,0	94		1	1	Giảm	70
38	Hồ Cồn Tranh	2,0	80		-51	-44	Giảm	5
39	Hồ Khe Cò	3,4	100		0	-1	Giảm	8
40	Hồ Cao Thắng	2,7	81		0	0	Giảm	43

Nhận xét:

- **Hiện tại:** Dung tích trữ hiện tại của các hồ chứa tỉnh Nghệ An là 196,3 triệu m³ đạt 100% so với thiết kế. Các hồ tại Nghệ An đều đang đầy nước.

Tại Hà Tĩnh, dung tích trữ các hồ chứa là 382,3 triệu m³, đạt 68% so với thiết kế. Hiện tại có 3 hồ đầy nước là Sông Rác, Cu Lây – Trường Lão, và Khe Cò, có 2 hồ dung tích thấp hơn 50% là hồ Thượng Tuy, Khe Hao.

- **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:**

+ Tại Nghệ An, dự báo đến cuối vụ Đông Xuân tổng dung tích các hồ đạt 69% thiết kế. Một số hồ chứa có dung tích thấp như hồ Khe Nậy (25%).

+ Tại Hà Tĩnh: dự báo đến cuối vụ Đông Xuân tổng dung tích các hồ là 47% thiết kế. Một số hồ chứa có dung tích thấp như hồ Kê Gõ (34%), Thượng Tuy (27%), Cồn Tranh (5%). Riêng hồ Khe Hao không đảm bảo tưới.

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

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 lượng nước đến hồ	Lượng nước bổ sung cho hạ du
			Trung bình nhiều năm	Năm 2017	Năm 2016		
Bản Vẽ	1383,0	1332,5	+3,41	-2,25	+2,46	Giảm	142

Nhận xét: Dung tích hữu ích hiện có cao hơn so với TBNN là 3,30%, thấp hơn so với năm 2017 là 0,75% và cao hơn so với năm 2016 là 2,11% cùng thời kỳ.



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) “Quy 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 Đô Lương cho tỉnh Nghệ An và trạm Hà Tĩnh cho tỉnh Hà Tĩnh làm đại diện tính toán xây dựng kịch bản vụ Đông Xuân 2018-2019 trên lưu vực sông Cả

- Lượng mưa dự báo vụ Đông Xuân năm 2019 ứng với các tần suất 25%, 50%, 75% tại Nghệ An

TT	P%	Đông Xuân
		X(mm)
1	25%	408
2	50%	340
3	75%	274

- Lượng mưa dự báo vụ Đông Xuân năm 2019 ứng với các tần suất 25%, 50%, 75% tại Hà Tĩnh

TT	P%	Đông Xuân
		X(mm)
1	25%	533
2	50%	419
3	75%	331

- Kịch bản hạn về nguồn nước tương ứng với các năm tại Nghệ An



TT	Kịch bản	Lượng mưa(mm)	Tần suất	Năm tương ứng
1	Kịch bản nhiều nước (không hạn)	>408	Mưa (<P25%)	2017,2018
2	Kịch bản nước trung bình (hạn nhẹ)	340÷408	Mưa (P25%-50%)	2008,2015
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	274÷340	Mưa (P50%-75%)	2012,2013
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<274	Mưa (>P75%)	2014,2016

- Kịch bản hạn về nguồn nước tương ứng với các năm tại Hà Tĩnh

TT	Kịch bản	Lượng mưa(mm)	Tần suất	Năm tương ứng
1	Kịch bản nhiều nước (không hạn)	>533	Mưa (<P25%)	2015,2016
2	Kịch bản nước trung bình (hạn nhẹ)	419÷533	Mưa (P25%-50%)	2017,2008
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	331÷419	Mưa (P50%-75%)	2011,2013,2012
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<331	Mưa (>P75%)	2010

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

a. Tại Nghệ An

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)	147,3÷196,3 (đạt từ 75% -100% DTTK)	-	0
2	Kịch bản thiếu nước nhẹ (hạn nhẹ)	98,2÷147,3 (đạt từ 50% -75% DTTK)	2015	1.000÷8.000
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	49,1÷98,2 (đạt từ 25% -50% DTTK)	2009,2013	8.000÷20.000
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<49,1 (nhỏ hơn 25% DTTK)	2016	>20.000

b. Tại Hà Tĩnh

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)	418,6÷558 (đạt từ 75% -100% DTTK)	2015	0
2	Kịch bản thiếu nước nhẹ (hạn nhẹ)	279,1÷418,6 (đạt từ 50% -75% DTTK)	2011,2012	500÷1.200
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	139,5÷279,1 (đạt từ 25% -50% DTTK)	2010	1.200÷5.000
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<139,5 (nhỏ hơn 25% DTTK)	-	>5.000



1.3. Lựa chọn các kịch bản hạn hán cho tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh:

Dựa trên các yếu tố chính về nguồn nước, dung tích trữ hồ chứa và diện tích hạn hán thống kê được trên địa bàn tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh trong vòng 10 năm trở lại đây. Có thể lựa chọn các kịch bản tính toán như sau:

a. Nghệ An

Các kịch bản hạn hán cho khu vực Nghệ An lưu vực sông Cả:

- KB không hạn: chưa xảy ra
- KB hạn nhẹ: Đông Xuân 2014-2015
 - + Lượng mưa vụ: 370mm (TBNN 347,5mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 142,32 triệu m³
 - + Tổng diện tích thiếu nước: 7.200ha
- KB hạn vừa: Đông Xuân 2012-2013
 - + Lượng mưa vụ: 280mm (TBNN 347,5mm)
 - + Tổng diện tích thiếu nước: 11.300ha
- KB hạn nặng: Đông Xuân 2015-2016
 - + Lượng mưa vụ: 250,7mm (TBNN 347,5mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 90,14 triệu m³
 - + Tổng diện tích thiếu nước: 21.300ha

b. Hà Tĩnh

Các kịch bản hạn hán cho khu vực Hà Tĩnh lưu vực sông Cả:

- KB không hạn: Đông Xuân 2015-2016
 - + Lượng mưa vụ: 955,1mm (TBNN 458,2mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 429,6 triệu m³
- KB hạn nhẹ: Đông Xuân 2011-2012
 - + Lượng mưa vụ: 394,8mm (TBNN 458,2mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 418 triệu m³
 - + Tổng diện tích thiếu nước: 853,3ha
- KB hạn vừa: Đông Xuân 2010-2011
 - + Lượng mưa vụ: 292,4mm (TBNN 458,2mm)
 - + Tổng dung tích các hồ: 279 triệu m³
 - + Tổng diện tích thiếu nước: 1.295,1ha

Nhận định vụ Đông Xuân năm 2018-2019: Dựa trên kết quả dung tích hồ chứa đầu vụ trên lưu vực sông Cả thuộc tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh và xu thế thời tiết năm 2019 thì các hồ trên địa bàn tỉnh Nghệ An dự báo không xảy ra hạn. Tại tỉnh Hà Tĩnh dự báo có khả năng xảy ra tình trạng hạn vừa do thiếu nước tại hồ chứa Khe Hao và tại vùng cuối kênh sông Nghèn.



2. Khả năng cấp nước của công trình thủy lợi

Tổng nhu cầu nước cho vụ Đông Xuân năm 2019 của 40 công trình hồ đập phụ trách trên lưu vực sông Cả là 262,6 triệu m³.

Căn cứ theo dung tích hiện tại của các hồ chứa trên lưu vực sông Cả, dự báo mưa trong các tháng tiếp theo và nhu cầu sử dụng nước của từng công trình, kết quả tính toán cho thấy: 2 hồ đập thuộc Hà Tĩnh không đáp ứng được nhu cầu cấp nước trên lưu vực sông Cả và phụ cận là hồ Khe Hao (đáp ứng được 45%). Các hồ còn lại trên lưu vực sông Cả thuộc tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh đáp ứng được hết nhu cầu nước trong vụ Đông Xuân 2019.

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 2019 trên lưu vực Sông Cả và phụ cận được thể hiện dưới bảng sau:



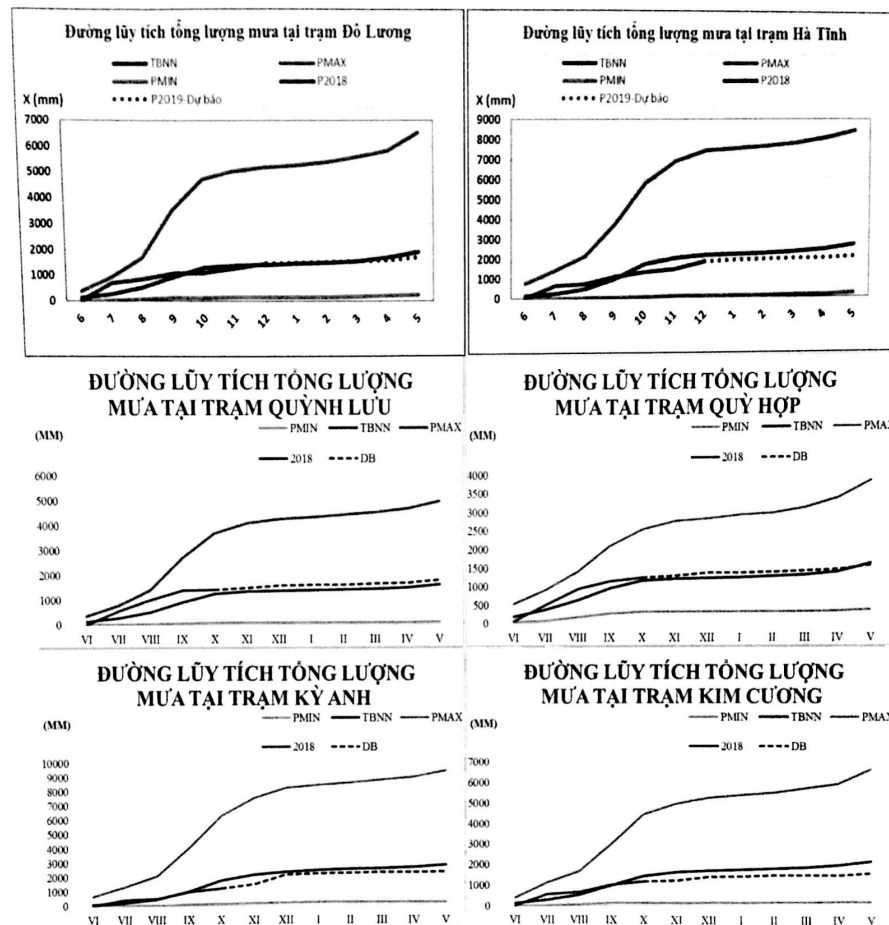
HÀ TỈNH			20782,7		99	20522,6	
26	Kẻ Gỗ	54	13115,3	34	100	13115,3	Đủ nước
27	Sông Rác	100	4367,4	81	100	4367,4	Đủ nước
28	Thượng Tuy	48	776,0	27	100	776,0	Đủ nước
29	Đập Bún	82	83,0	62	100	83,0	Đủ nước
30	Cửa Thờ - Trại Tiểu	77	505,0	48	100	505,0	Đủ nước
31	Cu Lây - Trường Lão	100	302,0	70	100	302,0	Đủ nước
32	Bình Hà	74	40,0	72	100	40,0	Đủ nước
33	Nhà Đường	97	183,0	51	100	183,0	Đủ nước
34	Khe Hao trên	45	473,0	MNC	45	212,9	Thiếu nước
35	Khe Hao dưới						
36	Đá Bạc	80	45,0	56	100	45,0	Đủ nước
37	Xuân Hoa	94	158,0	70	100	158,0	Đủ nước
38	Hồ Cồn Tranh	80	210,0	5	100	210,0	Đủ nước
39	Hồ Khe Cò	100	385,0	8	100	385,0	Thiếu nước
40	Hồ Cao Thắng	81	140,0	43	100	140,0	Đủ nước

2. 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	
Vinh	Nghệ An	1876	+ 1291	-8	-73	Rủi ro hạn
Đô Lương	Nghệ An	1712	+ 732	-5	-72	Rủi ro hạn
Cửa Rào	Nghệ An	1464	+ 640	-15	-73	Rủi ro hạn
Hà Tĩnh	Hà Tĩnh	2086	+ 1207	-21	-77	Rủi ro hạn
Quỳnh Lưu	Nghệ An	1796	+139	+18	-33	Rủi ro hạn thấp
Quý Hợp	Nghệ An	1553	+67	-1	-34	Rủi ro hạn
Kỳ Anh	Hà Tĩnh	2365	+31	-16	-43	Rủi ro hạn
Kim Cương	Hà Tĩnh	1619	+19	-26	-51	Rủi ro hạn

Nhận xét và khuyến cáo: Lượng mưa lũy tích trên lưu vực sông thấp dần đến cuối năm 2018, dự báo lượng mưa đầu năm 2019 thấp, lũy tích đến cuối vụ dự báo thấp hơn từ 5 ÷ 26% so với TBNN, riêng trạm Quỳnh Lưu cao hơn so với TBNN 18%, nên khả năng lượng nước cung cấp nước ngầm không đảm bảo tương đương mức trung bình nhiều năm.





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

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-2018: Lượng mưa thực đo năm 2018

P-2019-Dự báo: Lượng mưa dự báo năm 2019

III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Trên cơ sở dung tích trữ hiện tại các hồ chứa hiện có, nhận định về khí tượng, thủy văn của Trung tâm dự báo KTTVTW từ nay đến hết vụ Đông Xuân năm 2018-2019 trên lưu vực sông Cả.

Theo tính toán của Viện Quy hoạch Thủy lợi trên lưu vực sông Cả:



Theo tính toán của Viện Quy hoạch Thủy lợi trên lưu vực sông Cả:

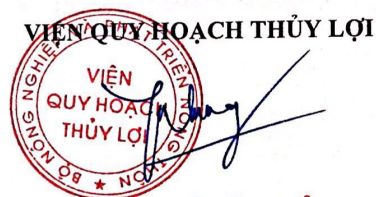
- Đối với tỉnh Nghệ An: Nguồn nước trữ các hồ chứa đầu vụ Đông Xuân rất tốt đạt 100%. Tuy nhiên do lượng mưa vụ Đông Xuân tại các trạm trên lưu vực sông Cả chỉ từ 170-252mm, thấp hơn TBNN từ 10-60% nên có nguy cơ xảy ra hạn nhẹ cục bộ tại khu vực cuối kênh, các vùng tưới các hồ chứa nhỏ và trạm bơm vào cuối vụ Đông Xuân. Cần theo dõi và thực hiện các biện pháp tưới tiết kiệm đối với các hồ chứa như hồ Lách Bưởi, Khe Nậy để đảm bảo cân đối nguồn nước cho vụ Hè Thu 2018-2019.

- Đối với tỉnh Hà Tĩnh: Hiện nay dung tích các hồ khá thấp đạt 68% so với thiết kế, dự kiến đến đầu vụ Đông Xuân chỉ đạt 77% so với thiết kế. Nhiều hồ dự báo đầu vụ có dung tích thấp như hồ Thượng Tuy 57%, hồ Khe Hao 45%. Tuy nhiên do lượng mưa vụ Đông Xuân tại các trạm trên lưu vực sông Cả chỉ từ 170-252mm, thấp hơn TBNN từ 10-60% thì hồ Khe Hao sẽ không đủ nước tưới, hồ Thượng Tuy cần cân đối lại diện tích để đảm bảo tưới cho vụ Hè Thu 2018-2019.

Do hiện nay vẫn trong mùa mưa nên diễn biến thời tiết còn nhiều thay đổi, vì vậy đề nghị các địa phương cần tích nước tối đa với khu tưới hồ Thượng Tuy, Khe Hao từ nay đến đầu vụ Đông Xuân.

Nơi nhận:

- Tổng cục Thủy lợi;
- Sở Nông nghiệp & PTNT Nghệ An;
- Sở Nông nghiệp & PTNT Hà Tĩnh;
- Chi cục Thủy lợi tỉnh Nghệ An;
- Chi cục Thủy lợi tỉnh Hà Tĩnh;
- Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Bắc Nghệ An,
- Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Nam Nghệ An,
- Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Bắc Hà Tĩnh,
- Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Nam Hà Tĩnh;
- Lưu Viện Quy hoạch Thủy lợi;



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Lương Ngọc Chung



Viện Quy hoạch Thủy lợi