

ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HÓA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 3367/QĐ-UBND

Thanh Hóa, ngày 22 tháng 8 năm 2019

## QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi công Tứ Thôn -  
âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - cống Mộng Giường II**

### CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017;

Căn cứ Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

Căn cứ Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 13/02/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Mã;

Căn cứ Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

Căn cứ Quyết định số 2055/QĐ-UBND ngày 17/6/2013 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể thủy lợi tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 243/QĐ-UBND ngày 19/01/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch thủy lợi chi tiết vùng Bắc sông Mã, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 838/QĐ-UBND ngày 08/3/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt chủ trương, đề cương, nhiệm vụ và dự toán kinh phí xây dựng Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi công Tứ Thôn - âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - cống Mộng Giường II;

Xét đề nghị của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 213/TTr-SNN&PTNT ngày 28/12/2018 (kèm theo Công văn số 2026/SNN&PTNT-TL ngày 05/6/2019 và hồ sơ quy trình) về việc phê duyệt Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi công Tứ Thôn - âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - cống Mộng Giường II,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi công Tứ Thôn - âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - cống Mộng Giường II.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Chánh Văn phòng Văn phòng thường trực Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện Hà Trung, Nga Sơn; Giám đốc Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 QĐ;
  - Bộ Nông nghiệp và PTNT;
  - Thường trực: Tỉnh ủy, HĐND tỉnh;
  - Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
  - Lưu: VT, NN.
- } (đề b/c);

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Đức Quyền**



**QUY TRÌNH**  
**VẬN HÀNH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH THỦY LỢI CÔNG TỬ THÔN -**  
**ÂU MỸ QUAN TRANG - ÂU BÁO VĂN - CỐNG MỘNG GIƯỜNG II**  
(Ban hành kèm theo Quyết định số: ~~3367~~ /QĐ-UBND ngày ~~22~~ tháng 8 năm 2019  
của Chủ tịch UBND tỉnh)

**CHƯƠNG I**  
**NHỮNG QUI ĐỊNH CHUNG**

**1. Cơ sở pháp lý:** Mọi hoạt động có liên quan đến quản lý, vận hành, khai thác hệ thống công trình thủy lợi công Tử Thôn - âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - cống Mộng Giường II phải tuân thủ:

1.1. Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012.

1.2. Luật phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013.

1.3. Luật Đê điều số 79/2006/QH11 ngày 29/11/2006.

1.4. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017.

1.5. Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

1.6. Nghị định số 113/NĐ-CP ngày 28/6/2007 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đê điều.

1.7. Nghị định số 104/2017/NĐ-CP ngày 14/9/2017 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực phòng, chống thiên tai; khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi; đê điều.

1.8. Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.

1.9. Nghị định số 160/2018/NĐ-CP ngày 29/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng, chống thiên tai.

1.10. Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

1.11. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8412:2010 Công trình thủy lợi - hướng dẫn lập quy trình vận hành.

**2. Nguyên tắc vận hành công trình**

2.1. Vận hành hệ thống công trình thủy lợi công Tử Thôn - âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - cống Mộng Giường II mang tính hệ thống không phân chia theo địa giới hành chính; vận hành, khai thác theo thiết kế và năng lực thực tế của các công trình đã được ban hành, cụ thể:

a) Âu Báo Văn:

Tần suất (%)	Mực nước (m)		Cổng Báo Văn		Cổng Như Lăng		Âu thuyền		Ghi chú
	Phía đồng	Phía sông	Đóng	Mở	Đóng	Mở	Đóng	Mở	
5	+3.37	> +3.37	Đóng		Đóng				
5		< +3.37		Mở		Mở		Mở	
10		< +1.05		Mở		Mở		Mở	
10		> +1.05	Đóng		Đóng				
Mùa kiệt		Nhỏ	Đóng	(Mở nếu cần thiết)	Đóng (chốt lại)				Đóng để giữ nước
		Lớn		Mở	Đóng (chốt lại)	Mở		Mở	Mở để lấy nước

b) Âu Mỹ Quan Trang:

Tần suất (%)	Mực nước (m)		Cổng Mỹ Quan Trang		Âu Mỹ Quan Trang		Ghi chú
	Phía đồng	Phía sông	Đóng	Mở	Đóng	Mở	
5	+3.43	> +3.43	Đóng		Đóng		
5	+3.43	< +3.41		Mở		Mở	
10	+1.17	< +1.17		Mở		Mở	
10	+1.17	> +1.17	Đóng		Đóng		
Mùa kiệt	Lớn	Nhỏ	Đóng	(Mở nếu cần thiết)	Đóng		Đóng để giữ nước
	Nhỏ	Lớn	Đóng		Đóng		

c) Cổng Mộng Giường II: Trong mùa lũ khi cần tiêu úng phải tranh thủ tiêu nước khi mực nước trong đồng lớn, đóng cửa kịp thời khi mực nước sông dâng lên cao để không bị nhiễm mặn vào đồng.

- Mở khi mực nước thượng lưu cổng lớn hơn mực nước hạ lưu cổng.
- Đóng khi mực hạ lưu cổng cao hơn mực nước thượng lưu cổng.

d) Các trạm bơm tiêu hỗ trợ:

- Trạm bơm Cổng Phủ 1: Bơm tiêu với lưu lượng 4,67 m<sup>3</sup>/s ra sông Lèn, khi mực nước ngoài sông Lèn ở mức ≤ BD3.

- Trạm bơm Nga Thắng: Bơm tiêu với lưu lượng 6,94 m<sup>3</sup>/s ra hạ lưu cổng Báo Văn, khi mực nước ngoài sông Báo Văn ở cao trình ≤ +4.00 m.

- Tiêu ra kênh Tam Điệp: Trạm bơm Đoàn Thôn với lưu lượng 4,08 m<sup>3</sup>/s, trạm bơm Tam Đa với lưu lượng 1,7 m<sup>3</sup>/s và trạm bơm Phú Dương với lưu lượng 2,71 m<sup>3</sup>/s tiêu ra kênh Tam Điệp, khi mực nước ngoài sông Tam Điệp, sông Càn ở cao trình ≤ +3.96 m.



- Trạm bơm Hà Hải: Bơm tiêu với lưu lượng  $7,78 \text{ m}^3/\text{s}$  ra hạ lưu cống Báo Văn, khi mực nước ngoài sông Báo Văn ở cao trình  $\leq +4.00 \text{ m}$ .

- Trạm bơm Nam Nga Sơn: Bơm tiêu với lưu lượng  $4,86 \text{ m}^3/\text{s}$  ra sông Lèn, khi mực nước ngoài sông Lèn ở mức  $\leq \text{BD3}$ .

e) Vận hành cống Tứ Thôn:

- Trong mùa lũ cống Tứ Thôn đóng; các trạm bơm Cống Phủ 1, Nga Thẳng, Đoài Thôn, Tam Đa, Phú Dương vận hành bơm tiêu theo công suất thiết kế để hỗ trợ tiêu, thoát ra sông Càn, sông Báo Văn ra sông Lèn.

- Nguyên tắc vận hành:

+ Cống chỉ được vận hành theo đúng quy trình: Đóng cống trong mùa lũ, vận hành các trạm bơm tiêu hỗ trợ.

+ Trong trường hợp khẩn cấp (như lũ 2017 tương đương tần suất 7%) phải mở cống, tối đa không quá  $6,94 \text{ m}^3/\text{s}$  (độ mở  $0,6 \div 0,8 \text{ m}$ ), cho phép Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã xem xét, quyết định việc vận hành mở cống và phải tuân thủ theo quy trình vận hành.

+ Đơn vị, cá nhân được giao nhiệm vụ quản lý vận hành cống có quyền hạn và trách nhiệm quản lý sử dụng cống theo quy trình kỹ thuật đã được ban hành.

+ Các cá nhân hoặc cơ quan khác không được ra lệnh hoặc tự tiện đóng hoặc mở cống.

+ Trong quá trình sử dụng, vận hành cống nếu xảy ra sự cố, người quản lý phải tìm mọi biện pháp xử lý và báo cáo khẩn cấp lên cấp trên trực tiếp để tìm biện pháp giải quyết kịp thời.

2.2. Khi vận hành tiêu úng chống lũ phải tuân thủ theo quy định về trình tự, phương thức đóng, mở cửa các công trình trong hệ thống đã được cấp có thẩm quyền ban hành.

2.3. Trong mùa mưa, lũ khi chưa tham gia vận hành tiêu úng, chống lũ, mực nước bề hút trạm bơm tiêu và các cống tiêu úng tự chảy không được vượt cao trình cho phép (tại bảng 2-1).

2.4. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin mưa, lũ, mực nước trên các sông: sông Lèn, sông Hoạt, sông Càn,... để vận hành điều tiết cho phù hợp với tình hình thực tế.

2.5. Kết thúc mưa, lũ phải đưa mực nước trước cống, trạm bơm về mực nước (tại bảng 2-1) để đón đợt mưa, lũ tiếp theo.

### **3. Nhiệm vụ của hệ thống công trình**

3.1. Hệ thống thủy lợi Hà Trung: Hiện có 21 trạm bơm tưới, tiêu và tưới, tiêu kết hợp với  $Q = 193.060 \text{ m}^3/\text{h}$  cùng hệ thống kênh mương, cống đóng, mở tưới, tiêu có lưu lượng từ  $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$  đến  $12,21 \text{ m}^3/\text{s}$ ; có nhiệm vụ tưới cho hơn 7.169,95 ha và tiêu cho 12.868 ha đất nông nghiệp, đất tự nhiên của huyện Hà Trung.



3.2. Hệ thống thủy lợi Nga Sơn: Hiện có 14 trạm bơm tưới, tiêu và tưới, tiêu kết hợp cùng 4 cống tưới, tiêu; có nhiệm vụ tưới, tiêu cho khoảng hơn 7.445,1 ha đất nông nghiệp, đất tự nhiên của huyện Nga Sơn.

#### **4. Thông số kỹ thuật chủ yếu của các công trình đầu mối chủ yếu trong hệ thống**

##### 4.1. Sông Hoạt và đê sông Hoạt:

- Sông Hoạt: Chiều dài sông chính khoảng 22 km, diện tích lưu vực 121km<sup>2</sup>.

- Đê tả sông Hoạt: Chiều dài 32,055 km, trong đó đê thị xã Bim Sơn dài 1,195 km; đê huyện Hà Trung dài 30,86 km.

- Đê hữu sông Hoạt: Chiều dài 43,1 km từ đê xã Hà Tiến qua âu Báo Văn đến âu Mỹ Quan Trang, xã Nga Thiện, trong đó đê huyện Hà Trung dài 27,7km; đê huyện Nga Sơn dài 15,4 km.

##### 4.2. Kênh Hưng Long:

Chiều dài tuyến 14,1 km, có nhiệm vụ tưới, tiêu cho 7.326 ha đất canh tác của các xã Ba Đình, Nga Văn, Nga Yên, Nga Thanh, Nga Tân, Nga Tiến và thị trấn huyện Nga Sơn; kích thước kênh (bxxh) = (10x2,25) m. Hiện trạng tuyến kênh được nạo vét và cứng hóa 5 km từ ngã 3 Tứ Thôn đến bệnh viện trung tâm thị trấn; từ sau trạm bơm Xa Loan, kênh đi qua vùng đất cát nên bị sạt lở, bồi lắng nhiều, bờ kênh bị lún chiếm.

##### 4.3. Âu Mỹ Quan Trang:

- Âu Mỹ Quan Trang: Xây dựng năm 1978, vị trí công trình tại K<sub>42+920</sub> đê hữu sông Hoạt, có nhiệm vụ ngăn mặn, giữ ngọt, kích thước (bxxhL) = (8x8x17,5) m, kết cấu công trình bằng bê tông cốt thép (BTCT).

- Cống Mỹ Quan Trang: Vị trí công trình tại K<sub>42+990</sub> đê hữu sông Hoạt, có nhiệm vụ ngăn mặn, giữ ngọt; kích thước (bxxhL) = (8x7x18) m, 1 cửa, cao trình đỉnh trụ pin (+5.00) m, cao trình đáy (-2.00) m; kết cấu công trình bằng BTCT. Về mùa lũ cống Mỹ Quan Trang đóng lại để ngăn lũ không cho vào đồng; về mùa kiệt cống được đóng lại để giữ nước cho các trạm bơm trên sông Hoạt.

- Cửa âu thuyền Mỹ Quan Trang: Khi cống Mỹ Quan Trang mở thì cửa âu cũng mở để kết hợp tiêu, thoát lũ hỗ trợ cho cống Mỹ Quan Trang. Cửa âu chỉ mở cửa cho thông thuyền tự do khi cửa cống Mỹ Quan Trang mở và khi mực nước thượng, hạ lưu cân bằng.

##### 4.4. Âu Báo Văn:

- Âu Báo Văn: Vị trí công trình tại K<sub>20+470</sub> đê tả sông Lèn, có nhiệm vụ ngăn mặn, giữ ngọt, kích thước (bxxhL) = (8x7,8x14) m, kết cấu công trình bằng BTCT.

- Cống Báo Văn: Vị trí công trình tại K<sub>20+470</sub> đê tả sông Lèn, có nhiệm vụ ngăn mặn, giữ ngọt; kích thước (bxxhL) = (8x7,8x17) m, 3 cửa, cao trình đỉnh trụ pin (+5.30) m, cao trình đáy (-2.50) m; kết cấu công trình bằng BTCT. Về



mùa lũ cống Báo Văn đóng lại ngăn không cho lũ sông Lèn chảy vào đồng; về mùa kiệt khi mực nước trong đồng cao hơn mực nước ngoài sông Lèn thì cống được đóng lại giữ nước tưới cho các trạm bơm. Trường hợp mực nước sông Lèn cao hơn mực nước trong đồng, cống được mở ra để lấy nước sông Lèn bổ sung cho các trạm bơm tưới.

- Cửa âu thuyền Báo Văn:

+ Mùa lũ cũng như mùa kiệt khi cống Báo Văn đóng, mực nước giữa thượng, hạ lưu âu chênh lệch lớn nên muốn thông thuyền phải đóng, mở cửa âu, điều tiết mực nước trong âu để đưa thuyền qua âu.

+ Về mùa lũ khi mực nước sông Lèn thấp hơn mực nước phía đồng, cống Báo Văn mở để tiêu, thoát lũ thì cửa âu cũng mở để cùng tiêu, thoát lũ.

- Cống Như Lãng: Là cống tiêu tự động đóng, mở một chiều, về mùa lũ khi mực nước sông Lèn lên cao thì cửa cống được tự động đóng lại để ngăn lũ, khi mực nước sông Lèn xuống thấp hơn mực nước trong đồng thì cống được tự động mở ra để tiêu, thoát lũ cho sông Hoạt cùng với cống Báo Văn và âu thuyền. Về mùa kiệt khi cần giữ nước trong đồng để có nước cho các trạm bơm tưới thì cửa cống được đóng lại, lúc đó nước được giữ lại trong đồng. Cống Như Lãng không có nhiệm vụ lấy nước vào đồng như cống Báo Văn.

4.5. Cống Tứ Thôn: Vị trí công trình tại  $K_{34+770}$  để hữu sông Hoạt. Cống lấy nước tưới cho 5.200 ha đất canh tác của huyện Nga Sơn; tiêu úng hỗ trợ khi có điều kiện; ngăn nước lũ từ sông Hoạt vào đồng. Kiểu cống ngầm 3 cửa, mỗi cửa (bxh) = (2x2) m<sup>2</sup>; lưu lượng thiết kế lấy nước tưới  $Q_{\text{Tktưới}} = 9,67 \text{ m}^3/\text{s}$ ; mực nước thiết kế thượng lưu (phía sông) = (+0.60) m; mực nước thiết kế hạ lưu (phía đồng) = (+0.50) m; mực nước max thượng lưu = (+2.70) m; mực nước max hạ lưu = (+1.00) m; cao trình đáy cống (-1.50) m; cao trình tường đầu thượng và hạ lưu (+2.00) m.

4.6. Cống Mộng Giường II:

- Nhiệm vụ tiêu cho 5.200 ha, ngăn mặn, giữ ngọt, tạo nguồn nước tưới cho 2.688 ha đất canh tác; ngăn nước lũ từ sông Càn vào đồng; tạo nguồn nước sinh hoạt cho 23.000 dân, cho thuyền nhỏ vào tránh, trú bão.

- Cống gồm 3 cửa kiểu cống hở (bxh) = 3 cửa (4x3,8) m; lưu lượng tiêu  $Q_{\text{max}} = 30,85 \text{ m}^3/\text{s}$ ; mực nước giữ ngọt thượng lưu (phía đồng) = (+1.40) m; mực nước thiết kế thượng lưu P10% = (+1.78) m; mực nước thiết kế hạ lưu (phía sông) P10% = (+1.67) m; mực nước lũ phía sông Càn  $H_{\text{max}} (P1\%) = (+2.33) \text{ m}$ ; mực nước min thượng lưu = (+0.40) m, mực nước min hạ lưu = (-1.34) m; cao trình đáy cống (-2.00) m, cao trình đỉnh trụ pin (+5.20) m; cống được phép thông thuyền với loại thuyền nhỏ có chiều rộng  $B \leq 3,2 \text{ m}$ .

4.7. Các cống tiêu tự chảy:

- Cống T2 khẩu diện (số cửa x B x H) = 5x(2,8x3) m, lưu lượng tiêu thiết kế là 43 m<sup>3</sup>/s, tiêu, thoát và ngăn lũ trên sông Hoạt cho các xã Hà Tiến, Hà Tân.



- Công T3 khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $3 \times (3 \times 3)$  m, lưu lượng tiêu thiết kế là  $29,8 \text{ m}^3/\text{s}$ , tiêu, thoát và ngăn lũ trên sông Hoạt cho các xã Hà Yên, Hà Bình và một phần xã Hà Tân.

- Công Đông Quang khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $3 \times (2 \times 1,8)$  m, lưu lượng tiêu thiết kế là  $9,3 \text{ m}^3/\text{s}$ , tiêu, thoát và ngăn lũ trên sông Hoạt cho các xã Hà Hải, Hà Thái, Hà Châu và một phần xã Hà Lai.

- Công Bông khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $3 \times (2,8 \times 3)$  m, lưu lượng tiêu thiết kế là  $36,8 \text{ m}^3/\text{s}$ , tiêu, thoát và ngăn lũ trên sông Lèn cho các xã Hà Sơn, Hà Lĩnh và một phần các xã của huyện Vĩnh Lộc.

- Công Phủ khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $3 \times (2 \times 2,4)$  m, lưu lượng tiêu thiết kế là  $9,1 \text{ m}^3/\text{s}$ , tiêu, thoát và ngăn lũ cho các xã Hà Lâm, Hà Ninh, một phần xã Hà Phong và một phần xã Hà Đông.

- Công Na khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $(2 \times 1,1 \times 1,5)$  m, lưu lượng tiêu thiết kế là  $7,26 \text{ m}^3/\text{s}$ , tiêu, thoát và ngăn lũ cho các xã Hà Ngọc, Hà Đông và một phần xã Hà Phong.

- Công Thạch Quạt khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $3 \times (1,5 \times 1,8)$  m, lưu lượng tiêu thiết kế là  $6,8 \text{ m}^3/\text{s}$ , tiêu, thoát và ngăn lũ cho các xã Hà Thái, Hà Phú, Hà Hải và một phần xã Hà Châu.

- Công Văn Thắng, huyện Nga Sơn, khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $3 \times (2,2 \times 3,4)$  m, tiêu cho 1.200 ha ra sông Báo Văn.

- Công T3 (xã Nga Tân), khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $1 \times (3,35 \times 3,35)$  m, tiêu cho 484 ha ra sông Lèn.

- Công T4 (xã Nga Thủy), khẩu diện (số cửa  $B \times H$ ) =  $2 \times (2,5 \times 3,4)$  m, tiêu cho 770 ha ra sông Lèn.

### **5. Thời gian và thứ tự ưu tiên khi vận hành**

Từ ngày 30/5 đến ngày 30/11 hàng năm hệ thống công trình công Tứ Thôn - âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - công Mộng Giường II và các công trình liên quan trong hệ thống phải vận hành theo nguyên tắc, thứ tự ưu tiên sau:

- An toàn công trình trong hệ thống.
- Đảm bảo yêu cầu tiêu, thoát lũ trên toàn hệ thống.
- Giảm thiểu ngập lụt.
- Phối hợp hài hòa giữa hai huyện Nga Sơn và Hà Trung trong việc tiêu, thoát lũ.

## **CHƯƠNG II VẬN HÀNH TIÊU, THOÁT NƯỚC**

**1. Trường hợp 1:** Khi Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia dự báo có bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc có các hình thái thời tiết khác có khả năng gây mưa, lũ lớn (lượng mưa trên lưu vực có khả năng mưa từ  $51 \div 100 \text{ mm}/24\text{h}$ , mưa rất to  $> 100 \text{ mm}/24\text{h}$ ) trên lưu vực sông Hoạt, sông Mã.



1.1. Giải pháp: Giám đốc Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã quyết định ra lệnh mở hết các cống tiêu tự chảy qua đê, các âu Báo Văn, Mỹ Quan Trang, cống Mộng Giường II để tiêu nước đê triệt để ra sông Hoạt, sông Báo Văn, sông Lèn, sông Càn, cụ thể:

- Căn cứ cao độ của các khu tiêu nước; kích thước, cao độ của các kênh tiêu; mực nước đê tại bể hút các trạm bơm và các cống điều tiết để điều tiết mực nước đê tại bể hút, các kênh tiêu, tưới, tiêu kết hợp. Mực nước đê được điều chỉnh theo điều kiện thời tiết, như sau:

+ Khi không có mưa: Cần duy trì một lớp nước tối thiểu trong kênh tiêu bằng mực nước thiết kế để giữ nước phục vụ sản xuất và cải thiện môi trường.

+ Khi dự báo có mưa nhỏ: Tiêu nước đê để giảm mực nước trong kênh tiêu xuống dưới mực nước thiết kế.

+ Khi dự báo có mưa lớn: Tháo hết lượng nước trong kênh bằng cống tiêu trọng lực; bơm tiêu để hạ mực nước trong kênh tiêu đảm bảo thấp hơn mực nước bể hút thiết kế.

- Tiêu cho các khu tiêu độc lập:

+ Khu tiêu phía Tây Quốc lộ 1A (từ đập Hòa Thuận đến Quốc lộ 1A): Mở tất cả các cống điều tiết trên kênh chính T1, T2, T3 tiêu ra sông Hoạt, kênh tiêu của các trạm bơm Hà Yên 1, 2; Đô Mỹ; Hà Tiến 1, 2; Hà Bắc; Hà Giang 1, 2; Đông Trung (khi mực nước ngoài sông cho phép);

Trong trường hợp cấp thiết, mực nước ngoài sông Hoạt cao không mở được các cụm cống trên thì tiến hành vận hành các trạm bơm tiêu Hà Yên 1, 2; Đô Mỹ; Hà Tiến 1, 2; Hà Bắc; Hà Giang 1, 2; Đông Trung.

+ Khu tiêu nằm giữa sông Hoạt, sông Lèn và sông Báo Văn: Mở tất cả các cống điều tiết trên kênh chính trạm bơm tiêu Cống Phủ 1 ra sông Lèn, kênh Thái Hải, kênh tiêu trạm bơm Cống Đá, kênh Đông Quang ra sông Báo Văn;

Trong trường hợp mực nước ngoài sông lớn không mở được các cụm cống trên thì tiến hành vận hành các trạm bơm tiêu Cống Phủ 1 ra sông Lèn; trạm bơm Cống Đá, trạm bơm Hà Hải ra sông Báo Văn.

+ Khu tiêu hữu kênh Tam Điệp - tả sông Hoạt: Mở tất cả các cống T1, T3, T5, T9, cống Tiên Phong, vận hành các trạm bơm Phú Dương, Đoàn Thôn, Tam Đa tiêu ra kênh Tam Điệp, sông Càn.

+ Khu tiêu Nga Sơn: Lợi dụng triều thấp để mở cửa cống của các khu tiêu có diện tích cần tiêu xuống các hệ thống kênh tiêu nội địa ra hệ thống kênh tiêu chính là kênh Hưng Long, kênh Văn Thắng, kênh Ngang Bắc, kênh Ngang Nam, kênh Sao Sa, theo dõi nguồn nước thủy triều tại các cụm cống như Mộng Giường II, Văn Thắng, Tứ Thôn, cống T3, T4, Hói Ráng, Xuân Mai, Trường Sơn, Hoàng Long, Tân Thịnh và hệ thống các cống dưới đê của các địa phương quản lý đảm bảo đáp ứng yêu cầu vận hành, tháo nước đê;

Trong trường hợp cấp thiết, thủy triều lớn không mở được các cụm cống trên thì tiến hành vận hành các trạm bơm tiêu để tiêu cho các khu tiêu độc lập: Trạm bơm Nam Nga Sơn tiêu ra sông Lèn; trạm bơm Nga Thắng, trạm bơm Ba



Đình tiêu ra sông Báo Văn; trạm bơm Nga Vịnh, trạm bơm Nga Thiện, trạm bơm Nga Trường tiêu ra sông Càn.

1.2. Mục nước đệm tại bể hút các trạm bơm và thượng lưu các cống/đập điều tiết trong các điều kiện về thời tiết, cụ thể:

**Bảng 2.1.** Mục nước đệm tại bể hút các trạm bơm và thượng lưu các cống/đập điều tiết trong các điều kiện về thời tiết

TT	Tên công trình	Địa danh	Quy mô công suất máy (m <sup>3</sup> /h)	Ftiêu (ha)	Mục nước bể hút cần giữ (m)			
					Không có mưa	Dự báo có mưa nhỏ (từ 30÷50 mm)	Dự báo có mưa vừa đến mưa to (51÷100 mm/24h)	Dự báo có mưa to đến rất to (>100 mm/24h)
1	TB Cống Phú 1		7x2.400	650	0.00	-0.30	-0.50	-0.60
2	TB Nhân Lý	Hà Bình	3x980	110	+2.20	+1.90	+1.70	+1.50
3	TB Xuân Áng 1	Hà Bình	4x1.200	110	+2.00	+1.70	+1.50	+1.30
4	TB Đông Trung	Hà Bình	3x980	100	+1.30	+1.00	+0.80	+0.60
5	TB Hà Yên 1	Hà Yên	10x1.500	730	+0.80	+0.50	+0.30	+0.60
6	TB Hà Yên 2	Hà Yên	2x1.120+3x1.400	570	+0.40	+0.10	-0.10	+0.00
7	TB Đô Mỹ	Hà Tân	3x1.400	255	+1.30	+1.00	+0.80	+0.60
8	TB Hà Tiến 1	Hà Tiến	7x2.400	680	+0.80	+0.50	+0.30	+0.20
9	TB Hà Tiến 2	Hà Tiến	1x980+2x1.200	200	+1.10	+0.80	+0.60	+0.40
10	TB Hà Giang 1	Hà Giang	4x2.400	600	-0.10	-0.40	-0.60	-0.50
11	TB Hà Giang 2	Hà Giang	2x1.400	80	+0.60	+0.30	+0.10	+0.00
12	TB Hà Bắc	Hà Bắc	5x2.400	565	+1.30	+1.00	+0.80	+0.60
13	TB Hà Ngọc	Hà Ngọc	7x3.700	793	+1.80	+1.50	+1.30	+1.00
14	TB Hà Hải	Hà Bình	10x1.800+4x2.400	1.300	+0.70	+0.40	+0.20	+0.10
15	TB Cống Đá	Hà Châu	5x1.200	400	+0.20	-0.10	-0.30	-0.60
16	TB Đoàn Thôn	Hà Lan	5x2.500+2x1.100	1.155	+1.30	+1.00	+0.80	+0.60
17	TB Tam Đa	Hà Lan	2x2.500+1.120	240	+1.30	+1.00	+0.80	+0.60
18	TB Phú Dương	Quang Trung	3x2.500+2x1.120	652	+1.40	+1.10	+0.90	+0.70
19	TB Xa Loan	Nga Văn	6x4.000	1.250	-1.40	-1.70	-1.90	-2.80
20	TB Nga Thắng	Nga Thắng	10x2.500	300	0.34	+0.04	-0.16	-1.00
21	TB Nga Thiện	Nga Thiện	6x2.500	600	-0.50	-0.80	-1.00	-1.50
22	TB Nam Nga Sơn	Nga Thạch	7x2.500	900	+0.30	+0.00	-0.20	-0.80
23	TB Nga Vịnh	Nga Vịnh	4x1.120	200	-1.50	-1.60	-1.70	-1.80
24	Kênh Hưng Long	Nga Sơn	16.11 km	7.326	+1.00	+0.70	+0.60	+0.40

**2. Trường hợp 2:** Khi mực nước trên sông Hoạt tại hạ lưu cầu Cừ (+3.70)m, thượng lưu cống Tứ Thôn đạt mức (+3.60) m, sông Tam Điệp tại trạm bơm Đoàn Thôn (+3.60) m, kênh Hưng Long tại trạm bơm Xa Loan (+1.50) m, sông Càn tại Nga Thiện (+3.50) m, sông Lèn tại Cự Thôn ở mức báo động III.



2.1. Giải pháp: Các trạm bơm tiêu úng dùng bơm ra các sông để đảm bảo an toàn công trình, thực hiện hình thức “chôn, rải, tháo” trong nội đồng để giảm áp lực tiêu úng gây sự cố vỡ đê sông Hoạt.

2.2. Mức nước dùng bơm tiêu: Để đảm bảo an toàn cho các trạm bơm tiêu, hệ thống đê điều; mức nước dùng bơm tiêu được tính toán, xác định dựa trên các yếu tố về mức nước thiết kế của các trạm bơm tiêu, cao trình đê trên tuyến sông, cụ thể:

**Bảng 2.2.** Mức nước dùng bơm tiêu của các trạm bơm tiêu ra ngoài sông

TT	Tên công trình	Địa danh	Tiêu ra	Mức nước dùng bơm tiêu (m)
1	TB Cổng Phủ 1	Hà Lâm	Sông Lèn	BDIII
2	TB Nhân Lý	Hà Bình	Chiều Bạch	+4.00
3	TB Xuân Áng 1	Hà Bình	Chiều Bạch	+4.00
4	TB Hà Yên 1	Hà Yên	Sông Hoạt	+4.00
5	TB Hà Yên 2	Hà Yên	Sông Hoạt	+4.00
6	TB Đô Mỹ	Hà Tân	Sông Hoạt	+4.00
7	TB Hà Tiến 1	Hà Tiến	Sông Hoạt	+4.00
8	TB Hà Tiến 2	Hà Tiến	Sông Hoạt	+4.00
9	TB Hà Giang 1	Hà Giang	Sông Hoạt	+4.00
10	TB Hà Giang 2	Hà Giang	Sông Hoạt	+4.00
11	TB Hà Bắc	Hà Bắc	Sông Hoạt	+4.00
12	TB Hà Hải	Hà Bình	Báo Văn	+4.00
13	TB Cổng Đá	Hà Châu	Sông Hoạt	+3.60
14	TB Đoàn Thôn	Hà Lan	Kênh Tam Điệp	+3.96
15	TB Tam Đa	Hà Lan	Kênh Tam Điệp	+3.96
16	TB Phú Dương	Quang Trung	Kênh Tam Điệp	+3.96
17	TB Xa Loan	Nga Văn	Hưng Long	+1.50
18	TB Nga Thắng	Nga Thắng	Báo Văn	+4.00
19	TB Nga Thiện	Nga Thiện	Sông Càn	+3.60
20	TB Nam Nga Sơn	Nga Thạch	Sông Lèn	BDIII
21	TB Nga Vịnh	Nga Vịnh	Sông Càn	+3.60
22	Kênh Hưng Long	Nga Sơn	Kênh Hưng Long	+1.50

2.3. Theo dõi chặt chẽ diễn biến mực nước ở thượng, hạ lưu âu Báo Văn và âu Mỹ Quan Trang để sẵn sàng tranh thủ mở cửa tiêu vọt khi mực nước thượng, hạ lưu các âu cho phép.

**3. Trường hợp 3:** Khi mực nước trên sông Hoạt tại thượng lưu cống Tứ Thôn ở mức (+3.60÷+3.96) m hoặc trường hợp khẩn cấp như mưa, lũ năm 2017 (tương đương tần suất 7%, mực nước trên sông Hoạt tại thượng lưu cống Tứ Thôn ở mức (+3.96) m; sông Tam Điệp tại trạm bơm Đoàn Thôn (+3.96) m) mà



lũ đến còn tiếp tục tăng có khả năng ảnh hưởng đến an toàn hệ thống đê sông Hoạt, sông Lèn, sông Tam Điệp, sông Càn.

Giải pháp: Cho phép Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã quyết định việc vận hành mở cống Tứ Thôn tối đa không quá  $6,94 \text{ m}^3/\text{s}$  (độ mở  $0,6 \div 0,8 \text{ m}$ ) để giảm áp lực đê sông Hoạt và ngập lụt Quốc lộ 1A. Theo dõi chặt chẽ tình hình ngập lụt khu vực hạ du cống Tứ Thôn để ứng xử phù hợp, kịp thời.

**4. Trường hợp 4 (trường hợp đặc biệt):** Khi mưa, lũ vượt tần suất lũ năm 2017, mực nước sông Hoạt tại thượng lưu cống Tứ Thôn ở trên mức (+3.96) m; sông Tam Điệp tại trạm bơm Đoàn Thôn trên mức (+3.96) m mà lũ đến còn tiếp tục tăng có nguy cơ làm vỡ đê sông Hoạt hoặc gây ngập nặng tuyến Quốc lộ 1A, tuyến đường sắt Bắc Nam.

Giải pháp: Giám đốc Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã báo cáo Trưởng Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh xem xét, quyết định mở cống Tứ Thôn với lưu lượng không vượt quá lưu lượng thiết kế của kênh Hưng Long là  $9,67 \text{ m}^3/\text{s}$  với phương châm ưu tiên lợi ích Quốc gia (hạn chế ảnh hưởng ngập Quốc lộ 1A, tuyến đường sắt Bắc Nam qua địa phận huyện Hà Trung) và có giải pháp hợp lý để hạn chế ngập lụt cho các xã phần hạ lưu cống Tứ Thôn thuộc huyện Nga Sơn, vận hành các trạm bơm tiêu Nga Thắng, Xa Loan, tranh thủ tiêu tự chảy qua âu Báo Văn, âu Mỹ Quan Trang và cống Mộng Giường II khi điều kiện mực nước cho phép.

### CHƯƠNG III QUAN TRẮC CÁC YẾU TỐ KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

#### **1. Quy định các trạm, điểm đo và theo dõi lượng mưa, mực nước, lưu lượng quan trắc của Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã**

Sông Hoạt tại cầu Cừ; sông Tam Điệp tại trạm bơm Đoàn Thôn; kênh Hưng Long tại trạm bơm Xa Loan; sông Càn tại Nga Thiện; sông Lèn tại Cự Thôn; cống Tứ Thôn; âu Mỹ Quan Trang; âu Báo Văn; cống Mộng Giường II.

Chế độ và điểm đo mực nước, lưu lượng tuân thủ theo các quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành, đảm bảo phục vụ vận hành hệ thống và chỉ đạo sản xuất.

#### **2. Quy định chế độ báo cáo, sử dụng và lưu trữ tài liệu khí tượng thủy văn**

Giám đốc Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã, Chi nhánh Thủy lợi Hà Trung, Nga Sơn tổ chức việc thực hiện thu thập thông tin dự báo khí tượng thủy văn; đo đạc, quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng trên lưu vực, trong hệ thống công trình; quan trắc, dự báo, cảnh báo lũ, ngập lụt, úng, hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn, số lượng, chất lượng nước; kiểm kê nguồn nước trong hệ thống công trình thủy lợi theo quy định hiện hành, thường xuyên trao đổi số liệu đo đạc, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để sử dụng trong vận hành hệ thống.



## CHƯƠNG IV QUYỀN HẠN VÀ TRÁCH NHIỆM

### **1. Quy định nhiệm vụ và quyền hạn của các tổ chức, cá nhân đối với việc vận hành hệ thống**

1.1. Trường Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh:

- Chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với lũ lụt và xử lý các tình huống ảnh hưởng đến an toàn dân cư khi vận hành hệ thống công trình.

- Quyết định vận hành hệ thống công trình trong trường hợp đặc biệt (trường hợp 4).

1.2. Văn phòng thường trực Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

- Phổ biến nội dung, hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra và giám sát việc thực hiện Quy trình vận hành.

- Phối hợp giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình vận hành, tham gia bổ sung, sửa đổi Quy trình khi cần thiết.

- Kịp thời báo cáo Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh, UBND tỉnh để xử lý các trường hợp đặc biệt.

1.3. UBND các huyện Hà Trung, huyện Nga Sơn:

- Tổ chức thông tin, tuyên truyền, giải thích công khai Quy trình này trên các phương tiện thông tin đại chúng, hệ thống truyền thanh ở địa phương để các cơ quan và nhân dân trên địa bàn hiểu, chủ động phòng ngừa, ứng phó hạn chế thiệt hại do lũ, lụt.

- Ngăn chặn và xử lý những hành vi vi phạm hoặc cản trở việc điều hành hệ thống theo Quy trình.

- Huy động nhân lực, vật tư để đảm bảo an toàn công trình trong hệ thống theo các quy định hiện hành của pháp luật.

- Chỉ đạo giải quyết các vấn đề phát sinh trong việc thực hiện Quy trình vận hành hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền giải quyết.

- Đảm bảo thông tin, liên lạc thông suốt để phục vụ công tác chỉ đạo, vận hành hệ thống công trình thủy lợi được hoạt động đồng bộ, liên tục trong mọi trường hợp.

- Kịp thời báo cáo Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh, UBND tỉnh để xử lý các trường hợp đặc biệt.

1.4. Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã:

- Tổ chức thực hiện Quy trình vận hành thống nhất trên toàn hệ thống.

- Chủ động phối hợp với UBND các huyện Hà Trung và Nga Sơn vận hành hệ thống công trình trong các trường hợp 1, 2 và 3 theo quy trình được duyệt.

- Phối hợp với các đơn vị cấp huyện để xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình hoặc báo cáo cấp thẩm quyền giải quyết trong trường hợp vượt thẩm quyền.

- Tổ chức lắp đặt các trạm, điểm đo và theo dõi lượng mưa, mực nước, lưu lượng quan trắc theo quy định của Quy trình.

- Chủ trì tổ chức sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành, trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt.

- Bảo vệ, xử lý khi công trình xảy ra sự cố hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố. Chuẩn bị đầy đủ vật tư, thiết bị phòng, chống lụt bão, úng, hạn theo nhiệm vụ được phân công.

- Thường xuyên báo cáo, thông báo các số liệu liên quan đến việc điều hành hệ thống và tình hình sản xuất tới các cơ quan liên quan.

- Đảm bảo thông tin, liên lạc thông suốt để phục vụ công tác chỉ đạo, vận hành hệ thống công trình thủy lợi được hoạt động đồng bộ, liên tục trong mọi trường hợp.

- Trường hợp công trình xảy ra sự cố hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố phải thực hiện các biện pháp xử lý, đồng thời báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Văn phòng thường trực Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh.

- Chậm nhất sau 2 ngày kết thúc đợt mưa, lũ, Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã báo cáo kết quả vận hành tiêu úng, chống lũ về Văn phòng thường trực Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để tổng hợp, báo cáo.

#### 1.5. Các tổ chức, cá nhân có liên quan khác:

- Nghiêm chỉnh thực hiện Quy trình này.

- Ngăn chặn, xử lý và thông báo cho công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã và các chi nhánh trong hệ thống những hành vi ngăn cản, xâm hại việc thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.

### **2. Quy định nhiệm vụ và quyền hạn đối với việc huy động nhân lực, vật tư để ứng cứu, phòng, chống thiên tai, đảm bảo an toàn công trình của các cơ quan, đơn vị theo thẩm quyền**

Chủ tịch UBND các huyện Hà Trung, Nga Sơn, các xã có thẩm quyền huy động nhân lực, vật tư, phương tiện, máy móc, trang thiết bị của tổ chức, cá nhân thuộc phạm vi quản lý để phối hợp với Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã và các chi nhánh trong hệ thống ứng phó tình huống sự cố và tìm kiếm cứu nạn tại địa phương. Trường hợp vượt quá khả năng, thẩm quyền phải kịp thời báo cáo Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn cấp trên trực tiếp, UBND tỉnh.



**CHƯƠNG V**  
**TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**1. Thời điểm thi hành Quy trình vận hành hệ thống**

Mọi quy định về vận hành hệ thống công trình thủy lợi cống Tứ Thôn - âu Mỹ Quan Trang - âu Báo Văn - cống Mộng Giường II trước đây trái với những quy định trong Quy trình này đều bãi bỏ.

**2. Nguyên tắc sửa đổi, bổ sung Quy trình vận hành hệ thống**

Trong quá trình thực hiện Quy trình, nếu có nội dung cần sửa đổi, bổ sung, Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Bắc sông Mã phải tổng hợp, báo cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để trình Chủ tịch UBND tỉnh xem xét, quyết định.

**3. Hình thức xử lý vi phạm Quy trình vận hành hệ thống theo quy định của pháp luật**

Các đơn vị và cá nhân liên quan có trách nhiệm thực hiện Quy trình vận hành hệ thống này, các đơn vị, cá nhân thực hiện tốt được xem xét khen thưởng, các hành vi vi phạm Quy trình sẽ bị xử lý theo quy định hiện hành của pháp luật./.

**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**

  
**Nguyễn Đức Quyền**