

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc phê duyệt Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp  
đập, hồ chứa thủy điện Thác Mơ năm 2020

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC**

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

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19/6/2013;

Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước tại các đơn vị quản lý, vận hành nhà máy thủy điện;

Căn cứ Thông tư 09/2019/TT-BCT ngày 08/7/2019 của Bộ Công Thương Quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện;

Theo đề nghị của Sở Công Thương tại Báo cáo kết quả thẩm định số 629/SCT-QLNL ngày 27/4/2020,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Thác Mơ năm 2020 thuộc địa bàn huyện Bù Gia Mập, huyện Bù Đăng và thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước với các nội dung chính như sau:

**I. Thông tin chung về Nhà máy thủy điện Thác Mơ:**

- 1. Tên đập, hồ chứa:** Đập, hồ chứa công trình thủy điện Thác Mơ.
- 2. Địa điểm xây dựng:** Nằm trên sông Bé, thuộc địa bàn huyện Bù Gia Mập, huyện Bù Đăng và thị xã Phước Long, tỉnh Bình Phước.
- 3. Chủ đập:** Công ty Cổ phần Thủy điện Thác Mơ.
- 4. Quy mô và tầm quan trọng:** Là công trình đập, hồ chứa của nhà máy thủy điện Thác Mơ có công suất 150MW, sản lượng điện trung bình hàng năm là 610GWh phát điện lên lưới quốc gia, là công trình cấp II theo tiêu chuẩn thiết kế TCXDVN 285:2002. Ngoài việc phát điện, công trình tham gia chống lũ cho hạ du với dung tích 1.360 triệu m<sup>3</sup>, trong đó dung tích phòng lũ thường xuyên là 1.250 triệu m<sup>3</sup>.

**5. Các thông số kỹ thuật chính:**

STT	Thông số	Đơn vị đo	Giá trị
<b>I</b>	<b>Thuỷ văn</b>		
1	Diện tích lưu vực $F_{lv}$	$km^2$	2.200
2	Lưu lượng dòng chảy trung bình nhiều năm ( $Q_0$ )	$m^3/s$	87,4
3	Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế $P = 0,5\%$	$m^3/s$	4.900
4	Lưu lượng đỉnh lũ kiểm tra $P = 0,1\%$	$m^3/s$	6.100
<b>II</b>	<b>Hồ chứa</b>		
1	Cao trình mực nước dâng bình thường	m	218
2	Cao trình mực nước chết	m	198
3	Cao trình mực nước hồ ứng với lũ thiết kế	m	219,6
4	Cao trình mực nước hồ ứng với lũ kiểm tra	m	220,8
5	Dung tích toàn bộ hồ chứa	$10^6 m^3$	1360
6	Dung tích hữu ích	$10^6 m^3$	1250
7	Dung tích phòng lũ hạ du	$10^6 m^3$	$P=0,5\%; 166,35$ ( $218 \div 219,6m$ ) $P=0,1\%; 291,12$ ( $218 \div 220,8m$ )
<b>III</b>	<b>Nhà máy thủy điện</b>		
1	Tổ máy	Tổ	02
2	Công suất lắp đặt	MW	150
3	Công suất đảm bảo mùa khô theo thiết kế	MW	55
4	Điện lượng trung bình nhiều năm theo thiết kế.	GWh/năm	610
5	Lưu lượng đảm bảo theo thiết kế	$m^3/s$	64
6	Lưu lượng cực đại qua Nhà máy Thủy điện.	$m^3/s$	186
<b>IV</b>	<b>Đập tràn</b>		
1	Loại đập		Bê tông
2	Hình thức xả		Đóng mở cửa van
3	Lưu lượng xả với lũ $P=0.5\%$	$m^3/s$	3539
4	Lưu lượng xả với lũ $P=0.1\%$	$m^3/s$	4.122
5	Cao trình đỉnh tràn	m	218,3
6	Cao trình ngưỡng tràn xả mặt	m	207
7	Số cửa van	Khoang	04
8	Kích thước cửa (rộng x cao)	mxm	11 x 11
<b>V</b>	<b>Đập chính</b>		
1	Loại đập		Đập đất đá

2	Cấp của đập	Cấp	II TCVN:5060 - 90
3	Cao trình đỉnh đập ( kể cả tường chắn )	m	224
4	Chiều dài theo đỉnh đập	m	464
5	Chiều rộng đỉnh	m	10
6	Chiều cao lớn nhất	m	46
<b>VI</b>	<b>Đập Đức Hạnh</b>		
1	Loại đập		Đập đất
2	Cấp của đập	Cấp	II TCVN:5060 - 90
3	Cao trình đỉnh đập (kể cả tường chắn sóng)	m	224
4	Chiều dài đỉnh đập	m	905
5	Chiều rộng đỉnh	m	10
6	Chiều cao lớn nhất	m	47
<b>VII</b>	<b>Đập Phước Tín</b>		
1	Loại đập		Đập đất
2	Cấp của đập	Cấp	IV TCVN:5060 - 90
3	Cao trình đỉnh đập (kể cả tường chắn sóng)	m	222.5
4	Chiều dài đỉnh đập	m	460
5	Chiều rộng đỉnh	m	06
6	Chiều cao lớn nhất	m	09
<b>VIII</b>	<b>Đập Bình Đức</b>		
1	Loại đập		Đập đất
2	Cấp của đập	Cấp	IV TCVN:5060 - 90
3	Cao trình đỉnh đập (kể cả tường chắn sóng)	m	222.5
4	Chiều dài đỉnh đập	m	1032
5	Chiều rộng đỉnh	m	08
6	Chiều cao lớn nhất	m	13
<b>IX</b>	<b>Đập vai cửa nhận nước</b>		
1	Loại đập		Đập đất
2	Cấp của đập	Cấp	III TCVN:5060 - 90
3	Cao trình đỉnh đập (kể cả tường chắn sóng)	m	221,5
4	Chiều dài đỉnh đập	m	876
5	Chiều rộng đỉnh	m	8
6	Chiều cao lớn nhất	m	36.5



## **6. Đặc điểm vùng hạ du đập, hồ chứa:**

- Địa hình hồ thủy điện Thác Mơ được xây dựng ở thượng lưu sông Bé thuộc thị xã Phước Long có  $F = 2200\text{km}^2$ ; có 3 nhánh sông lớn Đắc Glun, Đắc Nhar và Đắc R'láp có hướng chảy song song nhau, nhập lưu vào nhánh chính sông Bé và có nhiều nhánh nhỏ phân bố khá dày, đều.

- Khu vực trung lưu: Là lưu vực giữa thủy điện Thác Mơ đến thủy điện Cần Đơn có chiều dài 50m, độ dốc khoảng 47%. Đoạn này có rất nhiều sông, suối hợp thành và được phân bố khá đều trên lưu vực.

- Khu vực hạ lưu: Là thủy điện Cần đơn với diện tích lưu vực tính đến đập chính là  $955\text{ km}^2$ . Do đó để lập phương án phòng, chống ngập lụt cho vùng hạ du, Công ty cổ phần thủy điện Thác Mơ đã hợp đồng với Viện thủy lợi và Môi trường (IWER) xây dựng phương án và bản đồ ngập lụt vùng hạ du hồ thủy điện Thác Mơ với 7 tần suất lũ tương ứng  $p=0,02\%$ ;  $p=0,1\%$ ;  $p=0,5\%$ ;  $p=1\%$ ;  $p=2\%$ ;  $p=5\%$ ;  $p=10\%$  (Chi tiết các kịch bản hồ Thác Mơ xả lũ và phát điện bản đồ ngập lụt vùng hạ du).

## **II. Phương án ứng phó an toàn cho vùng hạ du, thân đập và hồ chứa:**

**1. Tình huống 1 (TH1):** Khả năng xả lũ của hồ đáp ứng tiêu chuẩn thiết kế đập hiện hành, tình huống ứng với tần suất lũ hồ Thác Mơ nhỏ hơn và bằng ( $P=0,1\%$ ) qua công trình kiên cố.

- Khả năng xả lũ của hồ đáp ứng tiêu chuẩn thiết kế đập hiện hành, tình huống ứng với tần suất lũ hồ Thác Mơ nhỏ hơn và bằng 0,1%. (TH1)

- Khi xảy ra tình huống mưa, lũ vượt tần suất thiết kế (TH1), vận hành đảm bảo an toàn công trình theo Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Mơ được Bộ công Thương phê duyệt kèm theo Quyết định số 4284/QĐ-BCT ngày 14/11/2018.

- Khi xảy ra tình huống vỡ đập (TH2): Chuyển sang chế độ vận hành khẩn cấp.

**2. Tình huống 2 (TH2):** Xả tràn với lũ tần suất kiểm tra 0,02%.

- Trong điều kiện bình thường, thường xuyên kiểm tra, quan trắc đập để phát hiện sớm các tình huống khẩn cấp.

- Khi xảy ra tình huống mưa, lũ vượt tần suất thiết kế (TH1) và mực nước hồ đã vượt mực nước lũ thiết kế 219,6m mà dự báo lũ tiếp tục lên có khả năng vượt cao trình mực nước lũ thiết kế 220,8m: Thực hiện chế độ vận hành đảm bảo an toàn công trình theo Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Thác Mơ được Bộ công Thương phê duyệt kèm theo Quyết định số 4284/QĐ-BCT ngày 14/11/2018 (toàn bộ cửa van đập tràn và cửa lấy nước được mở hết). Trước khi xả tràn khẩn cấp để đảm bảo an toàn cho công trình đầu mối, phải báo cáo UBND tỉnh Bình Phước, Ban Chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Bình Phước để chỉ đạo chống lũ cho hạ du; đồng thời báo cáo Bộ Công Thương, Sở Công Thương tỉnh Bình Phước, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng Công ty phát điện 2 và thông báo đến UBND huyện Bù Gia Mập, Ban Chỉ huy PCTT&TKCN huyện Bù Gia Mập; UBND thị xã Phước Long,

Ban Chỉ huy PCTT&TKCN thị xã Phước Long và nhân dân vùng hạ lưu biết đề kịp thời phối hợp chống lũ.

- Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, khẩn cấp không thực hiện được theo đúng quy trình vận hành hoặc có nguy cơ vỡ đập, Công ty Cổ phần thủy điện Thác Mơ triển khai ngay các biện pháp ứng phó phù hợp, đồng thời báo cáo ngay cho Bộ Công Thương, UBND tỉnh Bình Phước, Ban Chỉ huy PCTT&TKCN tỉnh Bình Phước và thông báo cho Ban Chỉ huy PCTT&TKCN huyện Bù Gia Mập, Ban Chỉ huy PCTT&TKCN thị xã Phước Long, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng Công ty phát điện 2, UBND xã ảnh hưởng lũ hạ du và thông báo lên loa cảnh báo xả tràn cho nhân dân ở hạ du biết đề kịp thời phối hợp, có ứng xử cần thiết theo tình hình.

- Trường hợp mất thông tin liên lạc và các tình huống bất thường khác, Tổng Giám đốc Công ty quyết định việc vận hành hồ chứa thủy điện Thác Mơ theo quy trình vận hành đồng thời triển khai ngay các biện pháp ứng phó phù hợp.

**3. Tình huống 3 (TH3): Hồ xuất hiện lũ tần suất thiết kế ( $p=0,1\%$ ) và vỡ đập (TH3) hoặc Tình huống 4: Hồ xuất hiện lũ kiểm tra ( $P=0.02\%$ ) và vỡ đập Thác Mơ (TH4).**

- Khi xảy ra tình huống vỡ đập, Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Thác Mơ báo cáo ngay cho Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước, Trưởng Ban Chỉ huy PCTT&TKCN của tỉnh Bình Phước, Bộ Công Thương, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng Công ty phát điện 2, UBND huyện Bù Gia Mập, UBND thị xã Phước Long, Chủ tịch UBND các xã, phường bị ảnh hưởng lũ hạ du và thông báo lên hệ thống cảnh báo xả tràn thông qua hệ thống trạm, mốc cảnh báo lũ hạ du nhân dân vùng hạ lưu biết đề kịp thời ứng phó, đồng thời triển khai ngay các biện pháp ứng phó sự cố đập.

- Khi xảy ra tình huống vỡ đập, khẩn trương chuyển sang chế độ vận hành khẩn cấp, nhanh chóng hạ nhanh mực nước hồ:

+ Mở toàn bộ cửa van tràn, cửa nhận nước.

+ Ngay khi xảy ra sự cố vỡ đập, điều hành viên trực vận hành tại đập đầu mối báo ngay cho Trưởng ca, Quản đốc PXVH, Phó Giám đốc, Giám đốc Công ty để mở toàn bộ cửa van tràn xả sâu, cửa nhận nước nhằm giảm áp lực cột nước tác dụng vào đập cũng như giảm áp lực thấm cho nền đập.

+ Bố trí lực lượng thuộc Đội xung kích Ban PCTT&TKCN, máy móc thiết bị để bỏ rọ đá và đá hộc vào vết vỡ nhằm cố gắng ngăn chặn vết vỡ phát triển.

+ Tiếp tục theo dõi diễn biến tình hình sụt lún để có biện pháp khắc phục, xử lý kịp thời.

UBND huyện Bù Gia Mập, BCH PCTT&TKCN huyện Bù Gia Mập, UBND thị xã Phước Long, BCH PCTT&TKCN thị xã Phước Long và UBND các xã hạ lưu triển khai lực lượng ứng cứu đập theo các Phương án ứng phó



thiên tai theo cấp độ rủi ro thiên tai trên địa bàn.

Sau sự cố, chủ hồ nhanh chóng triển khai sửa chữa, khắc phục sự cố đảm bảo an toàn đập.

**4. Tình huống 4 (TH4):** Lún sụt, sạt một phần nền tiếp giáp với mái hạ lưu đập và vai đập; xuất hiện mạch sủi tại mái hạ lưu đập, nền tiếp giáp với mái hạ lưu đập và vai đập ảnh hưởng đến sự ổn định và an toàn của đập.

a) Trường hợp khối lượng sạt lở nhỏ, lượng nước thấm ít

- Ngay khi xảy ra sự cố lún sụt, sạt một phần nền tiếp giáp với mái hạ lưu đập và vai đập với một lượng nhỏ, lượng nước thấm ít, nhân viên trực vận hành tại đập tràn thông báo cho Trưởng ca, Quản đốc phân xưởng vận hành, để điều tiết lưu lượng nước, xả bớt lưu lượng qua cửa van tràn 1 và 4.

- Sau đó bố trí lực lượng nhân công, điều động lực lượng thuộc Đội xung kích Ban PCTT&TKCN đến hiện trường, tất cả đều được trang bị bảo hộ cá nhân và dụng cụ an toàn cá nhân, máy móc, thiết bị để bóc dỡ khối trượt theo yêu cầu kỹ thuật nhằm hạn chế mức độ gây sạt. Chuẩn bị mặt bằng để tập kết vật liệu phục vụ máy móc cho công tác khắc phục sự cố.

- Tiến hành xếp và liên kết rọ đá theo yêu cầu kỹ thuật. Trong điều kiện thời tiết có thể tiếp tục tiến hành xử lý bề mặt bằng cách đắp vữa xi măng hoặc vữa bê tông. Tiếp tục theo dõi diễn biến tình hình lún sụt để có biện pháp khắc phục, xử lý kịp thời.

- Sau đợt mưa bão, nhanh chóng triển khai sửa chữa, khắc phục các điểm sụt lún để đảm bảo an toàn đập.

b) Trường hợp khối lượng sạt lở lớn, lượng nước thấm nhiều.

- Ngay khi xảy ra sự cố lún sụt, nền tiếp giáp với mái hạ lưu đập và vai đập bị sạt lở với một lượng lớn, lượng nước thấm nhiều, nhân viên trực vận hành tại đập tràn báo ngay cho trưởng ca, Quản đốc Công ty để điều tiết xả bớt lưu lượng qua cửa van tràn xả sâu, nhằm giảm áp lực cột nước tác dụng vào đập cũng như giảm áp lực thấm cho nền đập.

- Sau đó bố trí lực lượng nhân công, điều động lực lượng thuộc Đội xung kích PCTT&TKCN của Công ty đến hiện trường, tất cả đều được trang bị bảo hộ cá nhân và dụng cụ an toàn cá nhân, máy móc, thiết bị để bóc dỡ khối trượt theo yêu cầu kỹ thuật nhằm hạn chế mức độ gây sạt, chuẩn bị mặt bằng để tập kết vật liệu phục vụ cho công tác khắc phục sự cố. Tiến hành xếp và liên kết rọ đá theo yêu cầu kỹ thuật. Trong điều kiện thời tiết có thể, tiếp tục xử lý bề mặt bằng cách đắp vữa xi măng hoặc vữa bê tông.

- Khoanh vùng khu vực có xảy ra sự cố mạch sủi, đồng thời không được gia thêm tải trọng ở vai trái đập nơi khu vực có xuất hiện mạch sủi và sạt lở. Kiểm tra xác định vị trí mạch sủi, tiến hành lấp đặt các bao tải cát hình bậc thang kết hợp vải địa kỹ thuật hoặc đồ cát, dăm lọc vào vị trí xuất hiện mạch sủi nhằm ngăn chặn mạch sủi làm trôi (mang) các chất trong thân, nền đập ra ngoài để ngăn việc sụt lún nền tiếp giáp với taluy. Xử lý sự cố bằng các biện pháp như



gia cố rọ đá, phun bê tông hoặc bê tông lưới thép bảo vệ mái, gia cố bằng đá xây.

- Tiếp tục theo dõi diễn biến tình hình sụt lún để có biện pháp khắc phục, xử lý kịp thời.

- Sau đợt mưa bão, nhanh chóng triển khai sửa chữa, khắc phục các điểm sụt lún để đảm bảo an toàn đập.

**Điều 2.** Giao Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Thác Mơ tổ chức thực hiện theo nội dung Phương án đã được phê duyệt, đảm bảo an toàn tuyệt đối cho đập, hồ chứa thủy điện Thác Mơ trong mùa mưa lũ.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và PTNT, Tài nguyên và Môi trường; Trưởng Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã: Bù Gia Mập, Bù Đăng, Phước Long; Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Thác Mơ và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

**Nơi nhận:**

- Bộ Công Thương (b/c);
- TTTU, TT HĐND tỉnh (b/c);
- CT, PCT UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- LĐVP, P: TH, KT;
- Lưu: VT, (Quế-28.4).

**U. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



*Trần Văn Mi*