|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN**  **TỈNH LÂM ĐỒNG**  Số: /QĐ-UBND | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  *Lâm Đồng, ngày tháng năm 2024* |

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt Phương án ứng phó tình huống khẩn cấp năm 2024**

**Công trình thủy điện Tân Lộc**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÂM ĐỒNG**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương năm 2019;*

*Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;*

*Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04 tháng 9 năm 2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;*

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

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Công Thương tại Tờ trình số 08/TTr-SCT ngày 19 tháng 4 năm 2024.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Phương án ứng phó tình huống khẩn cấp năm 2024 Công trình thủy điện Tân Lộc (Phương án) do Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc thiết lập, đã được Sở Công Thương tổ chức thẩm định.

(Phương án phê duyệt kèm theo).

**Điều 2.** Tổ chức thực hiện

**1.** Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc (Chủ đập) chịu trách nhiệm:

a) Chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND tỉnh về số liệu, nội dung Phương án trình thẩm định, phê duyệt. Phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Bảo Lâm, thành phố Bảo Lộc và các sở, ngành liên quan tổ chức, thực hiện Phương án đã được phê duyệt.

b) Chịu trách nhiệm khắc phục sự cố, đền bù thiệt hại cho các hộ dân bị ảnh hưởng do xả nước phát điện gây ngập lụt phía hạ lưu nhà máy (nếu có); xây dựng phương án cảnh báo phía hạ lưu nhà máy khi xả nước phát điện theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP.

c) Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu phát hiện những nội dung không phù hợp, Chủ đập báo cáo đề xuất để Sở Công Thương thẩm định, trình phê duyệt điều chỉnh kịp thời nhằm đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình và vùng hạ du sau đập.

d) Trước ngày 15 tháng 4 hàng năm, Chủ đập báo cáo về các nội dung quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP; cập nhật, bổ sung nội dung Phương án gửi về Sở Công Thương thẩm định, trình phê duyệt theo quy định.

**2.** Ủy ban nhân dân huyện Bảo Lâm, thành phố Bảo Lộc có trách nhiệm giám sát việc thực hiện xả dòng chảy môi trường sau đập thủy điện Tân Lộc theo Giấy phép khai thác và sử dụng nước mặt đã được cơ quan thẩm quyền phê duyệt nhằm đảm bảo nước tưới phục vụ cho nông nghiệp phía hạ du.

**3.** Sở Công Thương

a) Chịu trách nhiệm về tính phù hợp với quy định hiện hành và nội dung Phương án trình phê duyệt; đồng thời, thường xuyên giám sát việc thực hiện Phương án;

b) Hàng năm, tổ chức thẩm định Phương án cập nhật, trình Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Chỉ huy trưởng Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh, Giám đốc Công an tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Bảo Lâm, thành phố Bảo Lộc; Giám đốc Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc và Thủ trưởng các đơn vị, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:*** - Bộ Công Thương (b/c);  - CT, các PCT UBND tỉnh;  - Như điều 3;  - Lưu: VT, MT. | **KT. CHỦ TỊCH**  **PHÓ CHỦ TỊCH**  **Võ Ngọc Hiệp** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN**  **TỈNH LÂM ĐỒNG** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**PHƯƠNG ÁN**

**ỨNG PHÓ VỚI TÌNH HUỐNG KHẨN CẤP NĂM 2024**

**CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TÂN LỘC**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND*

*ngày tháng năm 2024 của UBND tỉnh Lâm Đồng)*

# PHẦN I

# CĂN CỨ PHÁP LÝ

1. Luật Phòng, chống thiên tai ngày 19/6/2013; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều ngày 17/6/2020.
2. Luật Khí tượng thủy văn ngày 23/11/2015.
3. Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017.
4. Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020.
5. Luật Tài nguyên nước ngày 27/11/2023.
6. Nghị định số 112/2008/NĐ-CP ngày 20/10/2008 của Chính phủ về quản lý, bảo vệ, khai thác tổng hợp tài nguyên và môi trường các hồ chứa thủy điện, thủy lợi.
7. Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.
8. Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn; Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/4/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số [38/2016/NĐ-CP](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/tai-nguyen-moi-truong/nghi-dinh-38-2016-nd-cp-huong-dan-luat-khi-tuong-thuy-van-313792.aspx" \o "Nghị định 38/2016/NĐ-CP" \t "_blank) ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn.
9. 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; Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số [67/2018/NĐ-CP](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/tai-nguyen-moi-truong/nghi-dinh-67-2018-nd-cp-huong-dan-luat-thuy-loi-356281.aspx) ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật thủy lợi.
10. Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước.
11. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.
12. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều.
13. Quyết định số 211/QĐ-TWPCTT ngày 28/12/2017 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai (nay là Ban Chỉ đạo quốc gia về Phòng, chống thiên tai) ban hành Quy chế về công tác trực ban, họp điều hành ứng phó thiên tai.
14. Quyết định số 02/QĐ-TWPCTT ngày 18/02/2020 của Ban chỉ đạo Trung ương về phòng chống thiên tai tai (nay là Ban Chỉ đạo quốc gia về Phòng, chống thiên tai) ban hành Sổ tay hướng dẫn xây dựng phương án ứng phó tương ứng với các cấp độ rủi ro thiên tai.
15. Quyết định số 1895/QĐ-TTg ngày 25/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Đồng Nai.
16. Quyết định số 05/2020/QĐ-TTg ngày 31/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ quy định mực nước tương ứng với các cấp báo động lũ trên các sông thuộc phạm vi cả nước.
17. Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai.
18. Thông tư số 09/2019/TT-BCT ngày 08/7/2019 của Bộ Công Thương quy định về quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện.
19. Thông tư số 22/2019/TT-BTNMT ngày 25/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về dự báo, cảnh báo lũ.
20. Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.
21. Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số [06/2021/NĐ-CP](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/xay-dung-do-thi/nghi-dinh-06-2021-nd-cp-huong-dan-quan-ly-chat-luong-thi-cong-xay-dung-va-bao-tri-cong-trinh-xay-dung-463904.aspx" \t "_blank" \o "Nghị định 06/2021/NĐ-CP) ngày 26/01/2021 và Nghị định số [44/2016/NĐ-CP](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/lao-dong-tien-luong/nghi-dinh-44-2016-nd-cp-ky-thuat-an-toan-lao-dong-huan-luyen-an-toan-ve-sinh-moi-truong-lao-dong-299837.aspx" \t "_blank" \o "Nghị định 44/2016/NĐ-CP) ngày 15/5/2016 của Chính phủ.
22. Thông tư số 14/2021/TT-BTNMT ngày 31/8/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật xây dựng mực nước tương ứng với các cấp báo động lũ.
23. Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.
24. [Thông tư số 13/2023/TT-BTNMT ngày 16/10/2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật về quan trắc và cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm khí tượng thủy văn chuyên dùng.](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Tai-nguyen-Moi-truong/Thong-tu-13-2023-TT-BTNMT-Quy-dinh-ky-thuat-cung-cap-thong-tin-quan-trac-khi-tuong-thuy-van-585058.aspx)
25. Quyết định số 3587/QĐ-BNN-TCTL ngày 04/9/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công bố Tiêu chuẩn kỹ thuật TCKT 03:2015/TCTL Công trình thủy lợi - Hướng dẫn xây dựng bản đồ ngập lụt hạ du hồ chứa nước trong các tình huống xả lũ khẩn cấp và vỡ đập.
26. Quyết định số 154/QĐ-BTNMT ngày 17/01/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường công bố giá trị dòng chảy tối thiểu ở hạ lưu các hồ chứa, đập dâng của các công trình thủy lợi, thủy điện.
27. Quyết định số 621/QĐ-UBND ngày 21/3/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng ban hành Danh mục đập, hồ chứa thủy điện lớn, vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.
28. Quyết định số 2233/QĐ-UBND ngày 28/11/2022 của UBND tỉnh Lâm Đồng Phê duyệt danh mục công trình và chủ công trình phải tổ chức quan trắc khí tượng thủy văn trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.
29. Các văn bản pháp luật và các quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia hiện hành khác có liên quan.

**Phần II**

**NỘI DUNG PHƯƠNG ÁN**

**I. KHÁI QUÁT VỀ CHỦ SỞ HỮU ĐẬP, TỔ CHỨC KHAI THÁC ĐẬP, HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN**

**1. Về chủ sở hữu đập, hồ chứa**

- Tên chủ sở hữu: Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc.

- Địa chỉ: Thôn 2, xã Tân Lạc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng.

- Điện thoại (Mr. Thực): 0982550099.

- Email:[hpdtanlocjsc@gmail.com.](mailto:hpdtanlocjsc@gmail.com.)

**2. Về tổ chức khai thác đập, hồ chứa**

- Tên chủ sở hữu: Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc.

- Địa chỉ: Thôn 2, xã Tân Lạc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng.

- Điện thoại (Mr. Thực): 0982550099.

- Email: [hpdtanlocsjc@gmail.com.](mailto:hpdtanlocsjc@gmail.com)

**II. KHÁI QUÁT VỀ ĐẬP, HỒ CHỨA**

**1. Tên đập, hồ chứa:** Tân Lộc.

**2. Cấp công trình theo thiết kế được duyệt:** Công trình cấp III.

**3. Phân loại đập, hồ chứa của cơ quan có thẩm quyền theo quy định tại nghị định 114/2018/NĐ-CP:** Đập, hồ chứa nước lớn.

**4. Nhiệm vụ của công trình**

Phát điện cung cấp cho hệ thống điện Quốc gia với công suất 12,4MW, sản lượng điện trung bình hàng năm là 39,31 triệu kWh vào hệ thống điện quốc gia phục vụ phát triển kinh tế xã hội.

**5. Địa điểm xây dựng (xã, huyện, tỉnh)**

Nằm trên suối Dariam tại xã Lộc An và xã Tân Lạc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng. Tọa độ địa lý tuyến đập: 11°30'53" vĩ độ Bắc, 107°53'13" kinh độ Đông; nhà máy: 11°30'56" vĩ độ Bắc - 107°53'6" kinh độ Đông.

Bảng toạ độ công trình theo hệ tọa độ VN2000

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuyến công trình** | **Tên điểm** | **Tọa độ hệ VN 2000** | |
| **X** | **Y** |
| **Tuyến đập** | D1 | 1273382.966 | 514610.052 |
| D2 | 1273382.966 | 514910.052 |
| **Nhà máy** | M1 | 1273460.263 | 514522.900 |
| M2 | 1273540.044 | 514528.815 |

**6. Thời điểm khởi công, thời điểm đưa đập, hồ chứa vào khai thác, sử dụng**

- Thời điểm khởi công công trình: 15/02/2020.

- Phát điện hòa lưới quốc gia: tháng 11 năm 2021.

**III. KHÁI QUÁT VỀ ĐỊA HÌNH, KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN, THẢM THỰC VẬT LƯU VỰC HỒ CHỨA THEO THIẾT KẾ, CÁC HÌNH THÁI THIÊN TAI CÓ THỂ XẢY RA TRONG LƯU VỰC HỒ CHỨA**

**1. Đặc điểm địa hình lưu vực hồ chứa**

Suối Đariam là nhánh bên bờ trái của sông La Ngà, bắt nguồn từ đỉnh núi M’Neun Pan tar cao 1.622m. Suối Đariam chảy theo hướng Đông Nam xuống Tây Bắc, đến Di Linh sông chảy theo hướng từ Đông sang Tây và Đông Bắc sang Tây Nam và nhập lưu với sông La Ngà tại khu vực xã Lộc Nga. Lưu vực suối là thung lũng nằm về phía Đông Nam của cao nguyên Bảo Lộc, thuộc huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng.

Suối Đariam là hợp lưu của nhiều suối nhánh trong đó hai nhánh chính là Đariam và Đa Trou Kea.

Chiều dài dòng sông chính tính đến tuyến đập của dự án Tân Lộc là 63,31 km. Mật độ lưới sông khá dày khoảng 1,21 km/km2.

Các đặc trưng địa lý thủy văn cơ bản của dự án Tân Lộc

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tuyến** | **Flv (km2)** | **Lsc (km)** | **Js (%o)** | **Bbqlv (km)** | **D (km/km2)** |
| 1 | Đập | 375 | 63,31 | 12,24 | 5,92 | 1,21 |
| 2 | Nhà máy | 775 | 63,81 | 12,22 | 12,15 | 1,20 |

**2. Khí tượng thủy văn**

Lưu vực nghiên cứu thuộc vùng đồi núi có khí hậu ôn hòa, dịu mát quanh năm, tuy nhiên vẫn chịu sự chi phối rõ rệt của khí hậu vùng nhiệt đới gió mùa. Lượng mưa khá phong phú nhưng phân phối không đều trong năm.

Do lưu vực nằm cạnh trạm khí tượng Bảo Lộc, nên các đặc trưng khí tượng của trạm Bảo lộc được chọn là các đặc trưng khí tượng của lưu vực, ngoài ra còn tính toán thêm các đặc trưng khí tượng của các trạm lân cận để đối chứng so sánh

*a) Nhiệt độ không khí*

Nhiệt độ trung bình, cao nhất và thấp nhất tuyệt đối trạm Bảo Lộc (oC)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đặc trưng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Năm |
| Trung binh | 19,9 | 20,4 | 22,0 | 22,9 | 23,1 | 22,5 | 22,0 | 21,9 | 21,9 | 21,8 | 21,0 | 20,1 | 21,7 |
| Tối cao | 31,8 | 33,8 | 33,7 | 33,2 | 32,7 | 33,2 | 30,6 | 31 | 31,3 | 31 | 32 | 31,8 | 33,8 |
| Tối thấp | 5,0 | 4,5 | 8,0 | 12,0 | 10,4 | 15,8 | 15,3 | 14,5 | 10,5 | 13,5 | 8,9 | 8,1 | 4,5 |

Độ ẩm tương đối không khí trung bình tháng trạm Bảo Lộc (%)

| Đặc trưng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Năm |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Trung bình | 79 | 78 | 79 | 83 | 87 | 89 | 90 | 91 | 90 | 89 | 86 | 83 | 86 |
| Tối thấp | 21 | 15 | 19 | 21 | 32 | 41 | 41 | 42 | 36 | 33 | 31 | 25 | 15 |

*b) Gió*

Cơ chế gió mùa đã quyết định đến hướng gió và tốc độ gió trên lưu vực, hướng gió thịnh hành trên lưu vực là hướng Đông Bắc và Tây Nam.

Tốc độ gió lớn nhất ứng với các tần suất tính toán trạm Bảo Lộc

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P (%) | Tốc độ gió ứng với các tần suất (m/s) | | | | | | | | Vmax (m/s) |
| B | ĐB | Đ | ĐN | N | TN | T | TB |
| 1% | 19.9 | 20.8 | 17.7 | 15.8 | 11.3 | 19.3 | 20.3 | 22.4 | 22.6 |
| 2% | 17.4 | 18.8 | 15.9 | 15.0 | 10.6 | 18.0 | 19.4 | 20.1 | 21.5 |
| 3% | 16.0 | 17.7 | 14.8 | 14.4 | 10.2 | 17.2 | 18.7 | 18.7 | 20.7 |
| 4% | 15.0 | 16.9 | 14.1 | 14.0 | 9.9 | 16.6 | 18.2 | 17.8 | 20.2 |
| 5% | 14.3 | 16.3 | 13.6 | 13.6 | 9.7 | 16.1 | 17.8 | 17.0 | 19.7 |
| 10% | 12.0 | 14.4 | 12.0 | 12.5 | 8.9 | 14.6 | 16.5 | 14.5 | 18.2 |
| 50% | 6.60 | 9.50 | 8.30 | 8.70 | 6.20 | 10.7 | 12.2 | 8.10 | 13.5 |

*c) Mưa*

Một số đặc trưng lượng mưa tháng, năm và lượng mưa ngày lớn nhất của một số trạm đại biểu trong và ngoài lưu vực nghiên cứu theo bảng sau. Lượng mưa trung bình tháng, năm (mm)

| Tháng | Bảo Lộc | Đại Nga | Di Linh | Liên Khương | Tà Lài | Ta Pao |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 59.3 | 32.9 | 13.5 | 4.03 | 10.5 | 8.91 |
| 2 | 56.6 | 32.9 | 12.5 | 17.5 | 19.9 | 7.39 |
| 3 | 123 | 91.0 | 39.1 | 51.7 | 61.6 | 18.8 |
| 4 | 223 | 164 | 109 | 134 | 130 | 64.1 |
| 5 | 253 | 203 | 157 | 228 | 271 | 260 |
| 6 | 323 | 242 | 222 | 180 | 368 | 362 |
| 7 | 397 | 284 | 222 | 195 | 400 | 432 |
| 8 | 472 | 332 | 254 | 192 | 455 | 472 |
| 9 | 401 | 290 | 240 | 285 | 435 | 405 |
| 10 | 352 | 294 | 217 | 237 | 343 | 262 |
| 11 | 190 | 159 | 88.9 | 84.1 | 143 | 92.0 |
| 12 | 80.4 | 59.7 | 23.7 | 30.6 | 44.5 | 27.5 |
| Xn | 2931 | 2185 | 1600 | 1638 | 2683 | 2411 |
| Xngmax | 235,7 | 161,5 | 124,5 | 184,7 | 278,0 | 194,0 |
| Số ngày | 193 | 173 | 114 | 157 | 173 | 139 |
| Thời kỳ | 78-17 | 77-17 | 78-17 | 51-17 | 79-17 | 78-17 |

Lượng mưa gây lũ của các trạm đại biểu

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Trạm | Xmaxp (mm) | | | | | | |
| 0.1% | 0.2% | 0.5% | 1% | 1.5% | 5.% | 10.% |
| Di Linh | 204.2 | 189 | 169.4 | 155.4 | 147 | 121.3 | 106.7 |
| Bảo Lộc | 404.3 | 355 | 297 | 259.9 | 240 | 184.5 | 155.8 |

*d) Bốc hơi*

Tài liệu bốc hơi thực đo tại các trạm khí tượng Bảo Lộc, Phước Long, Liên Khương bằng ống Piche và mặt nước không đồng bộ giữa các thời kỳ quan trắc. Trong tính toán, dùng tài liệu trong khoảng thời gian 1979-2023 của trạm Bảo Lộc làm tài liệu để tính số liệu bốc hơi của lưu vực Tân Lộc:

Lượng bốc hơi trung bình tháng của các trạm (mm)

| Tháng | Phước long | Đắc Nông | Liên Khương | Bảo lộc |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 126.3 | 105.2 | 129 | 77.8 |
| 2 | 129.0 | 113.7 | 137 | 80.4 |
| 3 | 150.2 | 121.1 | 154 | 89.1 |
| 4 | 132.7 | 95.0 | 123 | 66.3 |
| 5 | 99.6 | 73.9 | 85.2 | 53.2 |
| 6 | 71.7 | 53.8 | 67.7 | 41.6 |
| 7 | 74.5 | 50.7 | 65.3 | 38.7 |
| 8 | 64.9 | 44.7 | 64.0 | 36.3 |
| 9 | 59.1 | 44.8 | 51.3 | 34.9 |
| 10 | 64.5 | 56.3 | 57.0 | 38.2 |
| 11 | 86.2 | 76.7 | 78.3 | 47.0 |
| 12 | 111.4 | 97.2 | 105 | 60.6 |
| Năm | 1170 | 933 | 1118 | 664.1 |
| Thời kỳ | 1976-2023 | 1978-2023 | 1981-2023 | 1979-2023 |

*e) Dòng chảy năm*

Liền kề với lưu vực Đa ri am có lưu vực sông Đại Nga có trạm quan trắc thuỷ văn quốc gia từ năm 1979 đến nay. Do lưu vực nghiên cứu nằm cạnh lưu vực Đại Nga, diện tích lưu vực Đại Nga bằng với diện tích lưu vực Tân Lộc, điều kiện khí hậu, nhân tố mặt đệm hình thành dòng chảy của hai lưu vực là gần như nhau. Vì vậy, lưu lượng trung bình năm và các đặc trưng thuỷ văn công trình tại tuyến đầu mối và tuyến nhà máy thủy điện Tân Lộc được tính theo phương pháp lưu vực tương tự, với lưu vực tương tự là lưu vực Đại Nga.

Kết quả tính chuẩn dòng chảy năm tuyến đập Tân Lộc

| Tuyến | Flv (km2) | Qo (m3/s) | Mo (l/skm2) |
| --- | --- | --- | --- |
| TV. Đại Nga | 374 | 18.4 | 49.2 |
| Tuyến đập Tân Lộc | 375 | 14.9 | 39.7 |

Chuỗi dòng chảy thời kỳ 1979-2023 tại tuyến đập Tân Lộc được tính theo mô hình dòng chảy trạm thuỷ văn Đại Nga giai đoạn 1979-2023.

Các đặc trưng dòng chảy năm thủy văn tại tuyến đập Tân Lộc

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuyến | F (km2) | Qo (m3/s) | Mo  (l/s.km2) | Cv | Cs | Qp(m3/s) | | |
| Q10% | Q50% | Q90% |
| Tân Lộc | 375 | 14.9 | 39.7 | 0,17 | 2.5Cv | 18.2 | 14.7 | 11.8 |

Dựa vào chỉ tiêu phân mùa dòng chảy, mùa lũ trên lưu vực Tân Lộc từ 15 tháng 6 đến 30 tháng 11.

*f) Dòng chảy lũ*

Trên lưu vực sông ĐaRiam có trạm đo mưa Di Linh đo đạc từ năm 1950-2023, gần lưu vực nghiên cứu có trạm khí tượng Bảo Lộc có tài liệu đo đạc từ năm 1962-2023. Sử dụng tài liệu mưa ngày lớn nhất trạm Di Linh, Bảo Lộc tính toán đỉnh lũ theo công thức của XôkôlốpXki

Kết quả tính đỉnh lũ thiết kế theo công thức Xôkôlốpxki

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuyến | Flv (km2) | Qmaxp (m3/s) | | | | | | |
| 0.1% | 0.2% | 0.5% | 1% | 1.5% | 5.% | 10.% |
| Đập Tân Lộc | 375 | 1680 | 1460 | 1210 | 1050 | 960 | 720 | 590 |
| NM. Tân Lộc | 775 | 3480 | 3030 | 2510 | 2170 | 1990 | 1490 | 1230 |

So sánh kết quả tính lũ thiết kế đến tuyến nhà máy Tân Lộc với giá trị lũ thiết kế tuyến nhà máy Đại Nga đã vận hành (phía hạ lưu nhà máy Tân Lộc khoảng 4 km, diện tích lưu vực gần bằng nhau) cho thấy giá trị lũ thiết kế nhà máy Đại Nga tính toán an toàn hơn với tần suất lũ thiết kế và lũ kiểm tra. Kiến nghị sử dụng giá trị lũ thiết kế tại tuyến nhà máy Đại Nga làm giá trị lũ thiết kế tại tuyến nhà máy Tân Lộc

Lưu lượng đỉnh lũ thiết kế tuyến công trình Tân Lộc

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuyến | Flv (km2) | Qmaxp (m3/s) | | | | | | |
| 0.1% | 0.2% | 0.5% | 1% | 1.5% | 5.% | 10.% |
| T Đập | 375 | 1680 | 1460 | 1210 | 1050 | 960 | 720 | 590 |
| Nhà máy | 775 | 4150 | 3506 | 2728 | 2244 | 2018 | 1338 | 1028 |

**3. Thảm thực vật lưu vực hồ chứa**

Dạng rừng chủ yếu là rừng lá nhọn (thông, tre), rừng nguyên sinh chỉ còn tập trung trên những đỉnh núi cao.

Đa phần diện tích trên lưu vực, thảm phủ là các loại cây trồng như cà phê, chè... đã làm giảm khả năng điều tiết của lưu vực.

**4. Các hình thái thiên tai có thể xảy ra trong lưu vực hồ chứa**

Chủ yếu là mưa lớn gây sạt lở đất, lũ cục bộ; lũ ống, lũ quét có thể xảy ra (qua thông tin từ người dân địa phương thì từ trước đến nay chưa có trận lũ ống, quét nào lớn ảnh hưởng tới tài sản và tính mạng người dân).

**IV. ĐẶC ĐIỂM VÙNG HẠ DU ĐẬP, HỒ CHỨA**

**1. Về địa hình**

Hạ du nhà máy thủy điện Tân Lộc có thủy điện Đại Bình cách 8km về phía hạ lưu, và có nhà máy thủy điện Đại Nga cách 3,6km là thuỷ điện cùng bậc thang; đoạn sông từ sau đập thủy điện Tân Lộc đến các công trình trên có độc dốc lớn, sông sâu, hai bên bờ là đất trồng cây (cà phê, tiêu, sầu riêng,…) và một số bãi bồi.

Phía thượng lưu hồ chứa thủy điện Tân Lộc có nhà máy thủy điện Đa Trou Kea cách 34km theo đường suối về phía thượng lưu tại xã Liên Đầm, huyện Di Linh, tỉnh Lâm Đồng có công suất lắp máy 4,5MW, dung tích toàn bộ hồ chứa 7.120 m3, đập tràn tự do, không điều tiết lũ. Khi có lũ về bao nhiêu thì xả qua tràn bấy nhiêu. Trong quá trình tính toán lũ cho đập thủy điện Tân Lộc đã tính toán toàn bộ bao gồm cả lưu vực của thủy điện Đa Trou Kea. Vì vậy thủy điện Đa Trou Kea không ảnh hưởng đến thủy điện Tân Lộc khi vận hành và trong mùa lũ.

**2. Về dân cư**

Khu vực hạ du đập thủy điện Tân Lộc *(tính đến đầu hồ chứa thủy điện Đại Bình theo MNDBT, cách đập Tân Lộc khoảng 3,4 km),* không có dân cư sinh sống, hai bên bờ sông chủ yếu là đất nông nghiệp trồng cây lâu năm của dân (cà phê, tiêu, sầu riêng,…) và một số đất bãi bồi do nhà nước quản lý.

**3. Đối tượng bị ảnh hưởng, mức độ ảnh hưởng phía hạ lưu đập, hồ chứa**

Khu vực hạ du đập, hồ chứa không có dân sinh sống, chỉ có một số công trình tạm (chòi, lán,..) phục vụ người dân sản xuất nông nghiệp nên việc xả lũ không ảnh hưởng đến an toàn cũng như đời sống sinh hoạt của nhân dân nằm ở khu vực hạ lưu của đập thủy điện Tân Lộc.

**4. Thông số kỹ thuật chính của công trình:** chitiết theoPhụ lục 1 ban hành kèm theo Quyết định này.

**5. Phạm vi ngập lụt vùng hạ du theo các tình huống xả lũ, vỡ đập tại bản đồ ngập lụt vùng hạ du được phê duyệt**

a) Các thông số phía hạ lưu đập thủy điện Tân Lộc, gồm: cao trình đáy suối tại chân đập Tân Lộc là 726,57m, cao trình mực nước dâng bình thường hồ chứa thủy điện Đại Bình phía hạ lưu là 704,64m, chiều dài lòng suối từ chân đập Tân Lộc đến đầu hồ chứa Đại Bình 3.400m với độ chênh lệch địa hình 21,93m, độ dốc trung bình lòng suối Đariam phía hạ lưu đập Tân Lộc là 0,65%.

b) Hiện trạng tại khu vực phía hạ lưu đập Tân Lộc và xem xét trên bản đồ tỷ lệ 1/10.000, lòng suối sâu, hai bên bờ suối dốc đứng là đất trồng cây cà phê, chè,… và một số bãi bồi do nhà nước quản lý, không có dân sinh sống, do đó khi xảy ra vỡ đập, việc ngập lụt phía hạ lưu không ảnh hưởng nhiều đến dân cư;

Đối với thủy điện Đại Nga nằm cách chân đập thủy điện Tân Lộc 3,8 km về phía hạ lưu có cao độ mặt sàn nhà máy là 712,50m, mực nước lũ thủy điện Tân Lộc với tần suất 0,5 % ứng với sự cố vỡ đập tại hạ lưu nhà máy thủy điện Đại Nga là 711,00 m. Vì vậy nhà máy thủy điện Đại Nga không bị ảnh hưởng khi vỡ đập thủy điện Tân Lộc ứng với tần suất bất lợi 0,5%.

c) Phạm vi vùng ngập lụt phía hạ lưu đập thủy điện Tân Lộc đến đầu hồ chứa thủy điện Đại Bình có chiều dài lòng suối khoảng 3.400m trong trường hợp sự cố vỡ đập được thể hiện trên bản đồ tỷ lệ 1/5.000 tại Bản đồ ngập lụt vùng hạ du ứng với sự cố vỡ đập kèm theo Phương án này.

d) Phạm vi ngập lụt vùng hạ du theo các tình huống xả lũ, vỡ đập tại bản đồ ngập lụt vùng hạ du được phê duyệt theo bảng sau:

| **Nội dung** | **0,5%+Vỡ đập** | **1,5%** | **10%** |
| --- | --- | --- | --- |
| Lưu lượng qua tràn (m3/s) | 1.329 | 960,00 | 590 |
| Lưu lượng hạ du nhà máy (m3/s) | 2.609 | 2.490 | 1.220 |
| Cao trình mực nước tại NM Tân Lộc (m) | 720,35 | 717,38 | 716,53 |
| Cao trình mực nước tại đầu hồ Đại Bình (m) | 711,00 | 708,01 | 706,86 |
| Thời gian truyền lũ đến đầu hồ Đại Bình (phút) | 15,46 | 19,63 | 20,2 |
| Diện tích ngập hạ lưu (đến hồ Đại Bình) (ha) | 64,36 | 42,07 | 38,58 |
| - Xã Lộc An - H. Bảo Lâm (ha) | 11,65 | 4,58 | 3,66 |
| - Xã Tân Lạc - H. Bảo Lâm (ha) | 23,96 | 18,89 | 17,01 |
| - Xã Lộc Nga - TP. Bảo Lộc (ha) | 28,74 | 19,21 | 17,90 |

**V. SƠ ĐỒ MẶT BẰNG ĐẬP, HỒ CHỨA VÀ VÙNG HẠ DU**

Thể hiện tại Bản đồ ngập lụt hạ du ban hành kèm theo Quyết định số 404/QĐ-HPDTL ngày 29/2/2024 của Công ty cổ phần HPD Tân Lộc.

**VI. CÁC TÌNH HUỐNG XẢ LŨ KHẨN CẤP, TÌNH HUỐNG VỠ ĐẬP VÀ BIỆN PHÁP ỨNG PHÓ ĐỂ ĐẢM BẢO AN TOÀN CHO VÙNG HẠ DU**

**1. Kịch bản vận hành hồ chứa trong tình huống khẩn cấp hoặc vỡ đập**

Để có kế hoạch ứng phó với tính huống khẩn cấp đảm bảo an toàn cho công trình đập, hồ chứa thủy điện Tân Lộc, đồng thời đảm bảo an toàn cho người và tài sản của nhân dân phía hạ lưu, trong đó cần phải đảm bảo an toàn tuyệt đối cho đập, hồ chứa thủy điện Đại Bình phía hạ lưu, Phương án đưa ra các kịch bản tình huống khẩn cấp như sau:

***a) Tình huống thứ nhất:*** Lũ từ thượng nguồn về qua tràn với lưu lượng 590 m3/s ứng với tần suất lũ 10%.

***b) Tình huống thứ hai:*** Lũ từ thượng nguồn về qua tràn với lưu lượng 960 m3/s ứng với tần suất lũ thiết kế 1,5%.

***c) Tình huống thứ ba:*** Bị vỡ đập tại thời điểm lũ về ứng với lũ kiểm tra 0,5% ứng với lưu lượng 1.210 m3/s

***d) Các tình huống khác:*** Được xây dựng và thực hiện theo Phương án bảo vệ đập do cơ quan thẩm quyền phê duyệt; thực hiện theo Phương án phòng chống thiên tai đã được phê duyệt theo quy định.

**2. Các tình huống khẩn cấp hoặc vỡ đập, dự kiến và kế hoạch ứng phó ở công trình đầu mối**

Chủ đập chỉ đạo triển khai xây dựng quy chế phối hợp ứng phó với tình huống khẩn cấp giữa Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn (BCH PCTT & TKCN) Nhà máy thủy điện Tân Lộc và BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Đại Bình phía hạ lưu; hàng năm trước mùa mưa lũ triển khai công tác diễn tập ứng phó với tình huống khẩn cấp của đơn vị, cử cán bộ tham gia diễn tập với BCH PCTT & TKCN của cá địa phương và đơn vị có liên quan.

Vào mùa mưa bắt đầu có lũ tiểu mãn, Chủ đập chỉ đạo thực hiện tăng cường cán bộ, công nhân trực ban tại vị trí đập, tổ chức tuần tra liên tục 24/24 để theo dõi thiết bị quan trắc đập, theo dõi chế độ quan trắc khí tượng thủy văn trên lưu vực. Khi phát hiện thấy có dấu hiệu bất thường, cán bộ trực ban báo cáo ngay cho Giám đốc Công ty để chỉ đạo công tác khắc phục, đồng thời chuẩn bị ứng phó với tình huống khẩn cấp; Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc thường xuyên trực tại Văn phòng nhà máy để kịp thời chỉ đạo điều hành công tác ứng phó với tình huống khẩn cấp có thể xảy ra.

Trong trường hợp bình thường, thực hiện tuân thủ Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Tân Lộc được Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng phê duyệt tại Quyết định số 2146/QĐ-UBND ngày 02/10/2019.

Trong các kịch bản giả định đã nêu ra tại khoản 1 Mục VI Phần II Phương án này, tất cả đều thực hiện phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp khi xảy ra ngập lụt, gây thiệt hại vùng hạ lưu đập. Vì vậy, kế hoạch ứng phó với tình huống khẩn cấp như sau:

1. ***Kế hoạch ứng phó với tình huống khi Lũ từ thượng nguồn về qua tràn với lưu lượng 590 m3/s ứng với tần suất lũ 10% như sau:***

- Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc có trách nhiệm thông báo lũ khẩn cấp trên lưu vực suối Đariam đến các đơn vị (đơn vị liên quan), gồm: BCH PCTT & TKCN tỉnh Lâm Đồng, BCH PCTT & TKCN huyện Bảo Lâm, BCH PCTT & TKCN thành phố Bảo Lộc, BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Đại Bình phía hạ lưu biết để chuẩn bị chỉ đạo triển khai công tác ứng phó;

- Thông báo diễn biến lũ liên tục trên hệ thống loa phát thanh cảnh báo lũ tại khu vực hạ du dập thủy điện Tân Lộc để nhân dân biết và chủ động phòng tránh;

- Tổ chức tuần tra liên tục đoạn suối từ sau đập Tân Lộc đến đầu hồ chứa thủy điện Đại Bình để đảm bảo không có người dân đi lại trên đoạn suối phía hạ lưu Đập cho đến khi lũ kết thúc;

- Thường xuyên liên lạc, cung cấp thông tin cho các đơn vị liên quan về tình hình diễn biến lũ để chỉ đạo hỗ trợ, phối hợp phòng tránh;

- Sau khi lũ kết thúc lũ, Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc có trách nhiệm chỉ đạo triển khai công tác khắc phục hậu quả do thiên tai gây ra, thống kê những thiệt hại, báo cáo kết quả cho các đơn vị liên quan và Sở Công Thương biết để chỉ đạo các địa phương hỗ trợ trong công tác khắc phục hậu quả.

***b) Kế hoạch ứng phó với tình huống khi lũ từ thượng nguồn về qua tràn với lưu lượng 960 m3/s ứng với tần suất lũ thiết kế 1,5%. Cụ thể như sau:***

Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc triển khai ngay phương án ứng phó với lũ lụt; đồng thời triển khai công tác cứu hộ đập như sau:

- Tổ chức họp nhanh để phổ biến, kiện toàn phương án ứng phó nguy cơ vỡ đập và phương án cứu hộ khi sự cố vỡ đập xảy ra phù hợp với nhân lực, vật lực hiện có, thống nhất phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên để triển khai thực hiện;

- Chỉ đạo lực lượng cứu hộ nhà máy di chuyển đá hộc, đá dăm, đổ cát vào bao tải đã được chuẩn bị từ trước, thực hiện gia cố các vị trí xung yếu tại đập tràn nhằm bảo vệ không cho phá vỡ vai đập.

- Sau khi kết thúc lũ theo thông báo của Trưởng ban, các đội được phân công bảo vệ đập tiếp tục thực hiện sửa chữa theo quy trình bảo trì đã được phê duyệt

***c) Kế hoạch ứng phó với tình huống bị vỡ đập tại thời điểm lũ về ứng với lũ kiểm tra 0,5% ứng với lưu lượng 1.210 m3/s***

- Khi lũ tràn qua đập, Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc triển khai ngay phương án ứng phó với lũ lụt.

- Khi nhân viên trực ban phát hiện hệ thống quan trắc, đập có dấu hiệu bất thường, có nguy cơ vỡ đập, Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc báo cáo ngay cho BCH PCTT & TKCN tỉnh Lâm Đồng, BCH PCTT, TKCN và PTDS huyện Bảo Lâm, BCH PCTT & TKCN thành phố Bảo Lộc để chỉ đạo các địa phương tham gia ứng phó;

- Cho dừng vận hành nhà máy, cô lập các thiết bị điện nhà máy với hệ thống để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

- Thông báo bằng phương tiện loa phát thanh tại các xã Tân Lạc, huyện Bảo Lâm, xã Lộc Nga, thành phố Bảo Lộc; các thôn trong xã có loa phát thanh về tình huống khẩn cấp vỡ đập công trình thủy điện Tân Lộc;

- Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc liên lạc và cung cấp thông tin cho BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Đại Bình phía hạ lưu biết để chuẩn bị ứng phó tình huống khẩn cấp đập, hồ chứa thủy điện Đại Bình;

- Khi không còn khả năng chống chọi, cứu hộ đập, chấp nhận để phá vỡ đập hoặc xói lở vai đập nhằm giảm việc gia tăng mực nước trong lòng hồ;

- Sau khi vỡ đập kết thúc lũ, Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc tổ chức thống kê thiệt hại báo cáo ngay cho chính quyền địa phương để chỉ đạo hỗ trợ khắc phục;

- Chủ đập triển khai các bước khắc phục, sửa chữa công trình theo quy định đảm bảo kỹ thuật, chất lượng.

**3. Thống kê các đối tượng bị ảnh hưởng, mức độ bị ảnh hưởng theo các kịch bản**

a) Thống kê các đối tượng bị ảnh hưởng, mức độ bị ảnh hưởng theo các kịch bản

Kịch bản các tình huống giả định xảy ra ngập lụt vùng hạ du, gồm: xả lũ với tần suất 10%, lũ thiết kế 1,5%, vỡ đập tại tần suất lũ 0,5%. Qua điều tra, khảo sát, kết quả thống kê tài sản của người dân bị ảnh hưởng ứng với các tình huống giả định chủ yếu ảnh hưởng đến diện tích đất sản xuất nông nghiệp trồng các loại cây lâu năm như cà phê, trà, bơ và một số cây ngắn ngày khác. Bảng thống kê diện tích đất, số hộ và tải sản bị ảnh hưởng với kịch bản lũ 10%, 1,5%, 0,5% theo Bảng 1, 2, 3 tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

b) Đánh giá tác động đối với hoạt động canh tác nông nghiệp trên phần diện tích đất nông nghiệp trồng cây lâu năm của cư dân.

Trong quá trình lũ về, khi có tín hiệu cảnh báo lũ, toàn bộ cư dân có đất trong phạm vi ngập lụt vùng hạ du theo các kịch bản không được hoạt động canh tác đất nông nghiệp và di dời toàn bộ các tài sản công cụ phục vụ cho sản xuất lên các địa điểm cao để đảm bảo an toàn cho người và tài sản nên hoạt động sản xuất nông nghiệp bị gián đoạn ảnh hưởng tới sinh trưởng và năng suất của cây trồng khi không được chăm sóc. Ngoài ra, khi lũ về theo kịch bản gây ngậy úng cây trồng. Tuy nhiên, với địa hình đồi núi cao và lòng sông có độ dốc lớn, thời gian lũ đến và đi ngắn, cây chủ yếu trồng trên các sườn đồi, nước rút nhanh nên khả năng tự phục hồi của cây trồng là rất cao. Như vậy, ảnh hưởng của lũ tác động đối với hoạt động canh tác nông nghiệp trên phần diện tích đất nông nghiệp trồng cây lâu năm của cư dân là không đáng kể. Qua thông tin từ người dân địa phương, từ trước đến nay chưa có trận lũ ống, lũ quét nào lớn ảnh hưởng đến tài sản mà tính mạng của người dân.

**VII. NỘI DUNG, HÌNH THỨC CẢNH BÁO; TRÁCH NHIỆM TRUYỀN TIN CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN CÓ LIÊN QUAN**

**1. Công tác đảm bảo thông tin liên lạc**

a) Phải đảm bảo hệ thống thông tin liên lạc khu vực đập, Nhà máy, nhà điều hành ca kíp, văn phòng thủy điện Tân Lộc luôn duy trì trạng thái hoạt động tốt, các thông tin đi và đến giữa các bên phải nhận được liên tục, đầy đủ, kịp thời, chính xác. Đảm bảo tổ chức chỉ huy, thông tin liên lạc xuyên suốt 24/24;

b) Rà soát, cập nhật và hiệu chỉnh các thông tin liên lạc bao gồm: danh bạ điện thoại của các cá nhân làm đầu mối thông tin, số fax, số điện thoại, địa chỉ thư điện tử và trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị liên quan đến công tác phòng chống thiên tai…;

**2.** **Hình thức cảnh báo, báo động đến chính quyền địa phương, cơ quan quản lý nhà nước về thuỷ lợi, phòng chống thiên tai và người dân khu vực bị ảnh hưởng**

a) Trường hợp vận hành bình thường

- Cảnh báo, thông báo qua hệ thống loa cảnh báo hạ du:

+ Trước thời điểm nước có khả năng tràn qua đập khoảng 15 phút, thông báo trên hệ thống loa cảnh báo 03 lần.

+ Khi nước tràn qua đập 30 phút, thông báo 01 lần.

- Thông báo bằng điện thoại, văn bản qua fax, mail đến các đơn vị liên quan được ký kết quy chế phối hợp sau đó gửi bản gốc để lưu hồ sơ.

b) Trường hợp sự cố

- Cảnh báo, thông báo qua hệ thống loa cảnh báo hạ du, thông báo liên tục trên hệ thống loa cảnh báo về sự cố, nguy cơ và khả năng ảnh hưởng cho khu vực hạ du, đồng thời bố trí lực lương kiểm tra, cảnh báo dọc theo khu vực hạ du, khu vực dân cư lân cận;

- Thông báo bằng điện thoại, tin nhắn đến các cơ quan liên quan theo các địa chỉ đã được ghi trong Phương án này.

**3. Công tác phối hợp, tuyên truyền với địa phương và các đơn vị liên quan**

- Ký kết và thực hiện Quy chế phối hợp thông tin giữa BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc với UBND xã Lộc An, Tân Lạc, Lộc Nga, BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Đại Bình phía hạ lưu, BCH PCTT & TKCN tỉnh Lâm Đồng, BCH PCTT, TKCN và PTDS huyện Bảo Lâm, BCH PCTT & TKCN thành phố Bảo Lộc nhằm đảm bảo công tác cung cấp thông tin, phối hợp và hỗ trợ lực lượng xử lý sự cố khi cần thiết trong công tác ứng phó tình huống khẩn cấp.

- Phối hợp với địa phương tổ chức tuyên truyền, hướng dẫn cho nhân dân các xã nằm trong vùng hạ du việc qua lại và thực hiện các hoạt động có liên quan đến vùng hạ du đập thủy điện Tân Lộc để có các biện pháp phòng ngừa, ứng phó đảm bảo an toàn khi điều tiết vận hành hồ chứa hoặc sự cố đập.

- Cắm biển cảnh báo tại các khu vực nước sâu, các khu vực có nguy cơ sạt lở dọc theo vùng hạ du nhằm đề phòng rủi ro, tránh thiệt hại về người cũng như tài sản của cộng đồng dân cư khi có sự cố xảy ra, cụ thể: tại các đầu đường dân sinh đi xuống suối phía hạ lưu và hồ chứa, cầu sắt Tân Lạc, các vị trí người dân hay qua lại và các vị trí khác được xác định tại thực tế hiện trường cùng với chính quyền địa phương

- Tuyên truyền, hướng dẫn về hiệu lực các biển báo phạm vi bảo vệ đập, hiệu lực của tín hiệu thông báo về việc mưa lũ lớn, sự cố đập và vỡ đập theo từng mức độ nguy hiểm và cách phòng tránh theo từng mức độ nguy hiểm.

- Sau mỗi trận lũ, đơn vị quản lý vận hành tổ chức kiểm tra đánh giá tình hình thiệt hại. Nếu có thiệt hại do lũ gây ra thì chủ động phối hợp với chính quyền địa phương điều tra xử lý và khắc phục kịp thời.

**VIII. TRÁCH NHIỆM CỦA CHỦ SỞ HỮU, TỔ CHỨC KHAI THÁC ĐẬP, HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN; CÁC CƠ QUAN CHỨC NĂNG CỦA ĐỊA PHƯƠNG VÀ CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN KHÁC CÓ LIÊN QUAN**

**1. Giám đốc Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc**

Là chủ đập, hồ chứa thủy điện Tân Lộc, đồng thời Trưởng BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc, chịu trách nhiệm các nội dung sau:

a) Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi để xảy ra mất an toàn đập, sự cố đập gây lũ lụt, thiệt hại cho vùng hạ du;

b) Triển khai thực hiện phương án này nhằm đảm bảo an toàn cho công trình và vùng hạ du;

c) Quyết định xử lý tình huống khẩn cấp và chịu trách nhiệm trước pháp luật với quyết định của mình;

d) Thực hiện công tác quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP và các quy định khác của pháp luật có liên quan; hàng năm báo cáo công tác quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện Tân Lộc theo các nội dung quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP về Sở Công Thương đúng thời hạn;

e) Hàng năm, rà soát, cập nhật, bổ sung các Phương án: ứng phó với tình huống khẩn cấp, bảo vệ đập, Quy trình vận hành hồ chứa, ứng phó thiên tai trình cơ quan thẩm quyền phê duyệt hoặc phê duyệt theo quy định của pháp luật và triển khai tổ chức thực hiện theo phương châm “bốn tại chỗ”:

- Chỉ huy tại chỗ: Thành lập, củng cố, kiện toàn các đội xung kích Phòng chống thiên tai của Nhà máy. Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai tổ chức trực ban 24/24 trong suốt mùa mưa lũ để đảm bảo chỉ đạo kịp thời và xử lý các tình huống sự cố;

- Lực lượng tại chỗ: Thành lập, củng cố, kiện toàn các đội xung kích Phòng chống thiên tai của Công ty trực tiếp thực hiện công tác Phòng chống lụt bão, thiên tai, nhân lực trực tiếp là bộ phận xưởng vận hành, xưởng sửa chữa thường trực công tác theo chế độ ca kíp, ở và sinh hoạt tại khu nhà ở của Nhà máy thuận tiện cho việc huy động nhân lực, tham gia xử lý sự cố mà không ảnh hưởng đến sản xuất;

- Phương tiện, vật tư tại chỗ: Trước mùa mưa bão chuẩn bị đầy đủ vật tư, thiết bị, máy móc, nhiên liệu dự phòng để thực hiện công tác phòng chống lụt bão. Các phương tiện phòng hộ lao động như áo phao, Găng tay, sào, ủng, áo đi mưa, đèn pin, đèn pha, loa cầm tay,… Thường xuyên bố trí xe ô tô gắn bộ đàm đầy đủ nhiên liệu trực sẵn sàng hoạt động. Đồng thời bố trí theo xe tải (hoặc hợp đồng thuê) để vận chuyển bốc xếp người thiết bị, vật tư, vật liệu ứng phó với sự cố do lũ lụt gây ra;

- Hậu cần tại chỗ: Tại nhà điều hành ca kíp tại Nhà máy chuẩn bị đầy đủ thuốc men, lương thực phục vụ công tác PCTT. Đồng thời liên hệ đơn vị cung cấp dự phòng trong trường hợp cần thiết.

f) Hoàn tất công tác kiểm tra, sửa chữa thiết bị, công trình,... đảm bảo an toàn trước mùa mưa bão;

g) Chủ động cung cấp đầy đủ, kịp thời thông tin về ảnh hưởng, khắc phục hậu quả bão lũ, báo cáo diễn biến tình hình thiệt hại và quá trình khắc phục đến cơ quan chức năng có thẩm quyền;

h) Thực hiện nghiêm túc Quy trình vận hành hồ chứa được duyệt, các quy chế phối hợp được ký kết.

i) Thực hiện công tác quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 và các quy định khác có liên quan.

k) Công tác đảm bảo thông tin liên lạc

- Phải đảm bảo hệ thống thông tin liên lạc khu vực đập, Nhà máy, nhà điều hành ca kíp, văn phòng thủy điện Đa Dâng 3 luôn duy trì trạng thái hoạt động tốt, các thông tin đi và đến giữa các bên phải nhận được liên tục, đầy đủ, kịp thời, chính xác. Đảm bảo tổ chức chỉ huy, thông tin liên lạc xuyên suốt 24/24;

- Rà soát, cập nhật và hiệu chỉnh các thông tin liên lạc bao gồm: danh bạ điện thoại của các cá nhân làm đầu mối thông tin, số fax, số điện thoại, địa chỉ thư điện tử và trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị liên quan đến công tác phòng chống thiên tai,…;

+ Thông báo khi có lũ hoặc sự cố đập đến Ban Chỉ huy PCTT & TKCN tỉnh Lâm Đồng, đồng thời phối hợp với các ngành chức năng liên quan để khắc phục và giảm thiểu thiệt hại theo phương án đã được phê duyệt.

+ Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi để xảy ra mất an toàn đập, sự cố đập gây lũ lụt, thiệt hại cho vùng hạ du.

+ Triển khai thực hiện phương án này nhằm đảm bảo an toàn cho công trình và vùng hạ du.

+ Tự đưa ra quyết định xử lý tình huống khẩn cấp và chịu trách nhiệm trước pháp luật với quyết định của mình.

- Hình thức thông báo theo thứ tự ưu tiên: Gọi điện thoại, gửi công văn (Fax & Email), gặp trực tiếp các cơ quan chức năng có liên quan và các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Nơi nhận thông báo:

+ UBND tỉnh Lâm Đồng.

+ Ban Chỉ huy PCTT & TKCN tỉnh Lâm Đồng.

+ UBND huyện Bảo Lâm, thành phố Bảo Lộc; UBND xã Lộc An, Tân Lạc, Lộc Nga.

+ Các hộ dân bị ảnh hưởng.

+ Nhà máy thủy điện bậc dưới (Nhà máy thủy điện Đại Bình) để phối hợp.

l) Khi triển khai thực hiện Phương án này, nếu có nội dung chưa hợp lý cần sửa đổi, bổ sung, Giám đốc Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh trình cơ quan thẩm quyền phê duyệt cho phù hợp nhằm hạn chế không để xảy ra thiệt hại cho công trình và vùng hạ du.

**2.** **Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Lâm Đồng**

* Chủ trì, phối hợp các cơ quan liên quan thực hiện theo dõi diễn biến tình hình mưa lũ và việc vận hành công trình thủy điện Tân Lộc để chỉ đạo phòng chống lũ lụt và xử lý các tình huống bất thường có ảnh hưởng đến an toàn hạ du.
* Chỉ đạo các cơ quan phụ trách phòng, chống lụt, bão huyện Bảo Lâm, thành phố Bảo Lộc và các địa phương, đơn vị, tổ chức liên quan phối hợp với Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc trong công tác phòng, chống lụt, bão và vận hành công trình thủy điện Tân Lộc trong mùa lũ.
* Tổ chức phổ biến, tuyên truyền và triển khai thực hiện pháp luật về phòng chống thiên tai.

#### Tổ chức kiểm tra, giám sát việc thực hiện lệnh vận hành hồ, 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 ở hạ du khi các hồ xả nước.

* Chỉ đạo, tổ chức thực hiện biện pháp bảo vệ sản xuất khi xảy ra thiên tai để giảm nhẹ thiệt hại, nhanh chóng phục hồi sản xuất.
* Thanh tra, kiểm tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo, xử lý vi phạm pháp luật về phòng, chống thiên tai.
* Kiểm tra, đôn đốc các sở, ngành, đơn vị và các địa phương thực hiện nhiệm vụ phòng, chống thiên tai.
* Chỉ đạo các ngành, các cấp tổ chức khắc phục hậu quả thiên tai; tìm kiếm cứu nạn theo hướng dẫn của Ban chỉ đạo quốc gia về phòng, chống thiên tai và Ủy ban quốc gia tìm kiếm cứu nạn.
* Chỉ đạo Ban chỉ huy PCTT & TKCN các huyện trên địa bàn tỉnh có khả năng bị ảnh hưởng lũ lụt do vận hành hồ chứa thủy điện Bảo Lộc, các tổ chức liên quan phối hợp với Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc trong công tác phòng, chống thiên tai và vận hành công trình thủy điện Tân Lộc.
* Kịp thời báo cáo Ban Chỉ đạo quốc gia về phòng, chống thiên tai, UBND tỉnh Lâm Đồng trong trường hợp phát hiện vi phạm các quy định trong Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Tân Lộc.

- Thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn khác do UBND tỉnh giao và theo quy định của pháp luật.

**3. Trách nhiệm của Sở Công Thương**

##### Chỉ đạo kiểm tra, giám sát Chủ đập, hồ chứa thực hiện các quy định trong Phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp công trình thủy điện Tân Lộc; tham mưu UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh kịp thời các nội dung không phù hợp khi có đề nghị của Chủ đập, hồ chứa nhằm đảm bảo an toàn cho công trình và vùng hạ du.

##### Hàng năm, tổng hợp báo cáo của Chủ đập, hồ chứa trong công tác Phòng, chống thiên tai, báo cáo UBND tỉnh và Bộ Công Thương theo quy định.

- Định kỳ hàng năm, rà soát, đôn đốc các chủ đập hồ chứa xây dựng phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp hồ chứa thủy điện để trình phê duyệt theo quy định.

**4. BCH PCTT, TKCN và PTDS huyện Bảo Lâm, BCH PCTT & TKCN thành phố Bảo Lộc**

* Hỗ trợ chủ đập xây dựng Quy chế phố hợp giữa Chủ đập với chính quyền địa phương tại ngay khu vực công trình; chuẩn bị lực lượng sẵn sàng ứng phó với tình huống khẩn cấp;
* Đảm bảo an ninh trong khu vực công trình, giải quyết hoặc đề xuất lên cấp trên giải quyết kịp thời những đơn thư khiếu nại của người dân bị ảnh hưởng bởi công trình (nếu có).
* Tham mưu giúp UBND huyện Bảo Lâm, thành phố Bảo Lộc chỉ đạo, điều hành thực hiện nhiệm vụ phòng, chống thiên tai theo quy định tại khoản 1 Điều 43 Luật phòng, chống thiên tai; sử dụng dự phòng ngân sách và các nguồn lực của địa phương để khắc phục hậu quả thiên tai trên địa bàn huyện.
* Xây dựng và phê duyệt kế hoạch, phương án ứng phó thiên tai, tìm kiếm cứu nạn trên địa bàn huyện và tổ chức diễn tập theo phương án được duyệt.
* Chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc các cơ quan, đơn vị, UBND các xã lập phương án, kế hoạch phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn hàng năm; bố trí sẵn sàng các lực lượng, vật tư, phương tiện và dự trữ nhu yếu phẩm theo phương châm bốn tại chỗ để chủ động triển khai nhiệm vụ khi thiên tai xảy ra.
* Trưởng ban là người chỉ huy cao nhất các lực lượng phối hợp và điều động phương tiện để ứng cứu kịp thời những tình huống cấp bách vượt khả năng xử lý của các xã, thị trấn khi thiên tai xảy ra; quyết định tổ chức cưỡng chế sơ tán trường hợp tổ chức, cá nhân không tự giác chấp hành chỉ đạo, chỉ huy, hướng dẫn sơ tán phòng, tránh thiên tai vì mục đích an toàn cho người. Đồng thời tuân thủ sự chỉ huy, hướng dẫn của Ban chỉ huy cấp trên.
* Tổ chức tổng kết công tác phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn hàng năm để phổ biến các kinh nghiệm và tiến bộ khoa học kỹ thuật trong công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai và tìm kiếm cứu nạn cho các ngành và các địa phương.
* Xây dựng, ban hành Quy chế hoạt động và phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên trong Ban chỉ huy; thành lập Tổ giúp việc để kịp thời tham mưu cho Ban chỉ huy thực hiện nhiệm vụ phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn bảo đảm hoàn thành nhiệm vụ được giao.
* Thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn khác do UBND huyện giao theo quy định của pháp luật.

**5. BCH PCTT&TKCN xã Lộc An, Tân Lạc, huyện Bảo Lâm và xã Lộc Nga, thành phố Bảo Lộc**

- Phối hợp Công ty cổ phần HPD Tân Lộc thực hiện Quy chế phối hợp giữa Công ty cổ phần HPD Tân Lộc với chính quyền địa phương và các đơn vị liên quan tại khu vực dự án; Chuẩn bị lực lượng sẵn sàng ưng phó với tình huống khẩn cấp;

- Phối hợp Công ty cổ phần HPD Tân Lộc tuyên truyền, thông báo cho nhân dân biết và chấp hành hiệu lực các biển báo phạm vi bảo vệ đập, hiệu lực của tín hiệu thông báo về việc lũ qua tràn theo từng tần suất hoặc xảy ra sự cố đập và các phòng tránh theo từng mức độ nguy hiểm;

- Phối hợp, kiểm tra việc xây dựng lắp đặt hệ thống cảnh báo vùng hạ du đập của công trình thủy điện Tân Lộc khi xả nước phát điện và khi xảy ra lũ ứng với tình huống vỡ đập;

- Đảm bảo an ninh trong khu vực dự án, giải quyết hoặc đề xuất lên cấp trên giải quyết kịp thời những đơn thư khiếu nại của người dân bị ảnh hưởng bởi dự án (nếu có).

**6. Giám đốc công ty cổ phần Điện Bình Thủy Lâm Đồng**

Là đơn vị quản lý đập, hồ chứa thủy điện Đại Bình phía hạ lưu đập, hồ chứa thủy điện Tân Lộc; đơn vị có trách nhiệm phối hợp với Chủ đập, hồ chứa thủy điện Tân Lộc để xây dựng quy chế phố hợp nhằm vận hành an toàn đập, hồ chứa thủy điện Đại Bình, nâng cao hiệu quả công tác phòng chống thiên tai trong mùa mưa lũ hàng năm.

**IX. PHƯƠNG ÁN HUY ĐỘNG VẬT TƯ, PHƯƠNG TIỆN, NHÂN LỰC KHI XẢY RA TÌNH HUỐNG KHẨN CẤP**

**1. Kế hoạch ứng phó phù hợp với từng tình huống lũ, ngập lụt ở vùng hạ du đập**

Tất cả các tình huống giả định (đã nêu ra tại khoản 1 Mục VI Phần II Phương án này) thì đều xảy ra tình huống ngập lụt ở vùng hạ du đập, nguy hiểm nhất là tình huống vỡ đập. Kế hoạch ứng phó với tình huống lũ, ngập lụt ở vùng hạ du do vỡ đập:

a) Hàng năm trước mùa mưa lũ, Chủ dập tổ chức kiểm tra khu vực hạ du đập để có biện pháp đảm bảo an toàn trước mùa mưa lũ.

b) Xây dựng, bổ sung, cập nhật Phương án ứng phó tình huống khẩn cấp trình cơ quan thẩm quyền phê duyệt trước ngày 15 tháng 4 hàng năm và triển khai tổ chức thực hiện theo phương châm “bốn tại chỗ”:

- Chỉ huy tại chỗ: Thành lập, củng cố, kiện toàn các đội xung kích Phòng chống thiên tai của Nhà máy. Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai tổ chức trực ban 24/24 trong suốt mùa mưa lũ để đảm bảo chỉ đạo kịp thời và xử lý các tình huống sự cố;

- Lực lượng tại chỗ: Thành lập, củng cố, kiện toàn các đội xung kích Phòng chống thiên tai của Công ty trực tiếp thực hiện công tác Phòng chống lụt bão, thiên tai, nhân lực trực tiếp là bộ phận xưởng vận hành, xưởng sửa chữa thường trực công tác theo chế độ ca kíp, ở và sinh hoạt tại khu nhà điều hành tại Nhà máy thuận tiện cho việc huy động nhân lực, tham gia xử lý sự cố mà không ảnh hưởng đến sản xuất;

- Phương tiện, vật tư tại chỗ: Trước mùa mưa bão chuẩn bị đầy đủ vật tư, thiết bị, máy móc, nhiên liệu dự phòng để thực hiện công tác phòng chống lụt bão. Các phương tiện phòng hộ lao động như áo phao, Găng tay, sào, ủng, áo đi mưa, đèn pin, đèn pha, loa cầm tay… Thường xuyên bố trí xe ô tô gắn bộ đàm đầy đủ nhiên liệu trực sẵn sàng hoạt động. Đồng thời bố trí theo xe tải (hoặc hợp đồng thuê) để vận chuyển bốc xếp người thiết bị, vật tư, vật liệu ứng phó với sự cố do lũ lụt gây ra;

- Hậu cần tại chỗ: Tại nhà điều hành ca kíp tại Nhà máy chuẩn bị đầy đủ thuốc men, lương thực phục vụ công tác PCLB. Đồng thời liên hệ đơn vị cung cấp dự phòng trong trường hợp cần thiết.

c) Hoàn tất công tác kiểm tra, sửa chữa thiết bị, công trình,... Đảm bảo an toàn trước mùa mưa bão;

d) Chủ động cung cấp đầy đủ, kịp thời thông tin về ảnh hưởng, khắc phục hậu quả bão lũ, báo cáo diễn biến tình hình thiệt hại và quá trình khắc phục đến cơ quan chức năng có thẩm quyền;

e) Thực hiện nghiêm túc Quy trình vận hành hồ chứa được duyệt, các quy chế phối hợp được ký kết.

f) Thực hiện công tác quản lý an toàn đập, hồ chứa thủy điện theo quy định tại Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 và các quy định khác có liên quan.

**2. Nguồn lực tổ chức thực hiện phương án**

a) Vật tư, dụng cụ dự phòng

| **STT** | **Vật tư, dụng cụ dự phòng** | **Đơn**  **vị** | **Số**  **lượng** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Đá hộc | m3 | 100 | Hai vai trái đập |
| 2 | Đá dăm | m3 | 200 | Hai vai trái đập |
| 3 | Cát | m3 | 100 | Hai vai trái đập |
| 4 | Bao tải | Cái | 300 | Kho nhà máy |
| 5 | Dây thép buộc | m | 200 | Kho nhà máy |
| 6 | Cuốc | Cái | 10 | Kho nhà máy |
| 7 | Xẻng | Cái | 10 | Kho nhà máy |
| 8 | Xà beng | Cái | 10 | Kho nhà máy |
| 9 | Xe cút kít | Cái | 05 | Kho nhà máy |
| 10 | Pa lăng xích | Cái | 03 | Kho nhà máy |
| 11 | Búa tạ | Cái | 05 | Kho nhà máy |
| 12 | Rựa | Cái | 05 | Kho nhà máy |
| 13 | Sào tiếp địa di động | Cái | 02 | Kho nhà máy |
| 14 | Ủng cách điện | Đôi | 10 | Kho nhà máy |
| 15 | Găng cách điện | Đôi | 10 | Kho nhà máy |
| 16 | Máy bộ đàm | Cái | 50 | Kho nhà máy |
| 17 | Đèn pin | Cái | 06 | Kho nhà máy |
| 18 | Giàn giáo | Bộ | 06 | Kho nhà máy |
| 19 | Máy khoan điện | Cái | 02 | Kho nhà máy |
| 20 | Tăng đơ xích | Cái | 02 | Kho nhà máy |
| 21 | Dây thừng | m | 200 | Kho nhà máy |
| 22 | Áo phao | Cái | 20 | Nhà VH đập |
| 23 | Phao cứu Sinh | Cái | 10 | Nhà VH đập |
| 24 | Thang nhôm | Cái | 02 | Kho nhà máy |
| 25 | Ủng đi mưa | Đôi | 10 | Kho nhà máy |
| 26 | Đồ đi mưa | Bộ | 10 | Kho nhà máy |
| 27 | Dây dẫn | m | 100 | Kho nhà máy |
| 28 | Bóng đèn | Cái | 100 | Kho nhà máy |
| 29 | Cáp điện | m | 200 | Kho nhà máy |
| 30 | Thiết bị đo, dụng cụ đồ nghề, tài liệu | Bộ | 01 | Kho nhà máy |

b) Trang thiết bị và phương tiện dự phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số**  **TT** | **Trang thiết bị và**  **phương tiện dự phòng** | **Đơn**  **vị** | **Số lượng** | **Hiện trạng thiết bị** |
| 1 | Máy phát điện Diezen công suất 250KVA (tại nhà máy) | Máy | 01 | Đang vận hành tốt, kiểm tra theo định kỳ hàng tuần |
| 2 | Xe hộ đê (Xe bán tải) | Chiếc | 01 | Đang vận hành tốt |

c) Dược phẩm dự phòng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Đơn vị** | **Số Lượng** | **Ghi chú** |
| 1 | Dầu gió | chai | 20 |  |
| 2 | Thuốc đau bụng | lọ | 07 |  |
| 3 | Thuốc cảm Tiffy | Hộp | 06 |  |
| 4 | Panadol | Hộp | 06 |  |
| 5 | Thuốc ho Bisolvon | Hộp | 06 |  |
| 6 | Giảm đau hạ sốt EFFERALGAN | Hộp | 06 |  |
| 7 | Thuốc nhỏ mắt viroto | lọ | 05 |  |
| 8 | Kháng sinh viêm họng | Hộp | 05 |  |
| 9 | Băng keo cá nhân | Hộp | 02 |  |
| 10 | Bông gòn, băng gạt, băng keo dán vết thương | hộp | 15 | Mỗi loại 5 lọ |
| 11 | Oxy già, cồn, thuốc sát trùng | lọ | 15 | Mỗi loại 5 lọ |
| 12 | Tym salonpas gel 30g | tip | 05 |  |

**X. DANH BẠ ĐIỆN THOẠI VÀ CÁC HÌNH THỨC LIÊN LẠC KHÁC GIỮA CHỦ SỞ HỮU ĐẬP, HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN; TỔ CHỨC KHAI THÁC ĐẬP, HỒ CHỨA; CHÍNH QUYỀN VÀ CÁC CƠ QUAN CHỨC NĂNG CỦA ĐỊA PHƯƠNG; CÁC CƠ QUAN KHÁC CÓ LIÊN QUAN ĐẾN VẬN HÀNH AN TOÀN ĐẬP, HỒ CHỨA**

**1. BCH PCTT & TKCN Nhà máy thủy điện Tân Lộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Chức vụ - chức danh** | **Số điện thoại** |
| 1 | Đoàn Thiên Hưng | Giám đốc Công ty – Trưởng ban | 0935302386 |
| 2 | Nguyễn Đình Thực | P. Giám đốc Công ty – Phó ban | 0982550099 |
| 3 | Nguyễn Quang Quyết | Giám đốc nhà máy – Phó Ban | 0965654968 |
| 4 | Nguyễn Nho Toàn | Quản đốc – Thành viên | 0978920782 |
| 5 | Trần Minh Toàn | Trưởng ca – Thành viên | 0379540562 |
| 7 | Hồ Tường Nam Vĩnh Nghi | Trưởng ca – Thành viên | 0902839086 |
| 8 | Trần Tiến | Trưởng ca – Thành viên | 0355454409 |
| 9 | Trương Hoàng Tuấn | Trưởng ca – Thành viên | 0376552789 |

**2. Danh sách BCH PCTT & TKCN tỉnh Lâm Đồng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Chức vụ** | **Số điện thoại, Email** |
| 1 | Hoàng Sỹ Bích | Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT - Phó trưởng ban phụ trách công tác Phòng chống thiên tai | 02633831995  0975243433 |
| 2 | Nguyễn Hà Lộc | Phó giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT - Ủy viên thường trực | 0983822184  locnh@lamdong.gon.vn |
| 3 | Nguyễn Bình Sơn | Chỉ huy trưởng Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh - Phó trưởng ban phụ trách công tác cứu hộ, cứu nạn thiên tai | 0908400333  sonnb@lamdong.gon.vn |
| 4 | Trương Minh Đương | Giám đốc Công an tỉnh - Ủy viên thường trực phụ trách cứu hộ cứu nạn | 0693449018  0903879616 |
| 5 | Hoàng Trọng Hiền | Giám đốc Sở Công Thương Ủy viên | 0263832613  0913743579  hienht@lamdong.gov.vn |
| 6 | Hoàng Văn Thanh | Chi cục trưởng Chi cục Thủy lợi - Chánh văn phòng BCH PCTT&TKCN | 02633822451  0919233776 |
| 7 | Trần Xuân Hiền | Giám đốc Đài KTTV tỉnh - Ủy viên | 02633824221  0913667880  xuanhien67@yahoo.com |
| 8 | Văn phòng thường trực | Đặt tại Chi cục Thủy lợi - Sở NN&PTNT | 02633822451  pclblamdong@yahoo.com.vn |

**3. Danh sách BCH PCTT & TKCN cấp huyện**

**a) BCH PCTT & TKCN thành phố Bảo Lộc**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Chức vụ** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Nguyễn Văn Phương | Chủ tịch UBND thành phố Bảo Lộc - Trưởng ban | 0263.3839731 |  |
| 2 | Phùng Ngọc Hạp | Phó chủ tịch UBND thành phố Bảo Lộc – Phó Trưởng ban | 0919812768 |  |
| 3 | Nguyễn Văn Nhâm | Trưởng phòng Kinh tế thành phố Bảo Lộc - Phó trưởng ban thường trực | 0902645564 |  |
| 4 | Nguyễn Tấn Vũ | Trưởng công an thành phố Bảo Lộc - Phó trưởng ban | 0974.442.779 |  |
| 5 | Hà Bảo Lộc | Chỉ huy trưởng cơ quan Quân sự thành phố Bảo Lộc - Phó trưởng ban | 0911638778 |  |
| 6 | Văn phòng thường trực Ban chỉ huy PCTT&TKCN |  | 02633711722 | ktbaoloc@lamdong.gov.vn |

**b) Ban chỉ huy PCTT&TKCN và phòng thủ dân sự huyện Bảo Lâm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Chức vụ** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Đồng Văn Trường | Phó Chủ tịch UBND huyện Bảo Lâm – Phó Trưởng ban | 0918.404.268 |  |
| 2 | Lưu Văn Đô | Chỉ huy trưởng Ban chỉ huy Quân sự huyện - Phó Trưởng Ban phụ trách lĩnh vực phòng thủ dân sự và tìm kiếm cứu nạn | 0263.3877146 |  |
| 3 | Đậu Xuân Bảo | Trưởng Công an huyện - Phó Trưởng Ban phụ trách lĩnh vực cứu nạn, cứu sập, phòng, chữa cháy, công tác an ninh | 0263.3877030 |  |
| 4 | Nguyễn Văn Tùng | Trưởng phòng NN&PTNN huyện Bảo Lâm - Phó Trưởng ban phụ trách công tác phòng, chống, khắc phục hậu quả | 0263.3877019 |  |
| 5 | Văn phòng thường trực |  | 02633 877019 | nnptntbaolam@ lamdong.gov.vn |

**4. Danh sách BCH PCTT & TKCN cấp xã**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Chức vụ** | **Số điện thoại** | **Email** |
| **I** | **BCH PCTT & TKCN xã Lộc An - huyện Bảo Lâm** | | | |
| **1** | Vũ Minh Đoàn | Chủ tịch UBND xã - Trưởng ban | 0898929029 |  |
| **2** | Đỗ Xuân Vinh | Phó Chủ tịch UBND xã - Phó trưởng ban | 0909096322 |  |
| **II** | **BCH PCTT & TKCN xã Tân Lạc - huyện Bảo Lâm** | | | |
| **1** | Phạm Văn Chính | Chủ tịch UBND xã - Trưởng ban | 0984424923 |  |
| **2** | Đặng Văn Dần | Phó Chủ tịch UBND xã - Phó trưởng ban | 0979127794 |  |
| **III** | **BCH PCTT & TKCN xã Lộc Nga - thành phố Bảo Lộc** | | | |
| **1** | Ngô Đức Hải | Phó Chủ tịch UBND xã – Phó Trưởng ban | 0988792199 |  |

**Phần III**

**Các tài liệu sử dụng để lập phương án**

- Báo cáo tính toán kỹ thuật Công trình thủy điện Tân Lộc.

- Bản đồ ngập lụt vùng hạ du Nhà máy thủy điện Tân Lộc do Công ty Cổ phần HPD Tân Lộc lập và phê duyệt.

- Các tài liệu khác liên quan đến dự án.

**Phụ lục**

**Phương án ứng phó tình huống khẩn cấp năm 2024**

**Công trình thuỷ điện Tân Lộc**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2024 của UBND tỉnh)*

**Phụ lục 1**

**Thông số kỹ thuật chính của công trình thuỷ điện Tân Lộc**

| **TT** | **Các thông số** | **Đơn vị** | **Trị số** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Cấp công trình |  | III |
| 2 | Đặc trưng lưu vực |  |  |
| - | Diện tích lưu vực đến tuyến đập | km2 | 375 |
| - | Chiều dài sông chính đến tuyến đập | km | 63,31 |
| - | Diện tích lưu vực đến tuyến nhà máy | km2 | 775 |
| - | Chiều dài sông chính đến tuyến nhà máy | km | 63,81 |
| - | Lượng mưa trung bình nhiều năm (X0) | mm | 2062 |
| - | Lưu lượng trung bình nhiều năm (Q0) | m3/s | 16,87 |
| - | Mô duyn dòng chảy năm (M0) | l/s-km2 | 44,7 |
| - | Lưu lượng đỉnh lũ đến tại tuyến đập |  |  |
|  | Tần suất lũ kiểm tra P=0,5% | m3/s | 1.210 |
|  | Tần suất lũ thiết kế P=1,5% | m3/s | 960 |
|  | Tần suất lũ P=5% | m3/s | 720 |
|  | Tần suất lũ P=10% | m3/s | 590 |
| - | Lưu lượng đỉnh lũ đến tại tuyến nhà máy |  |  |
|  | P=0,5% | m3/s | 2.728 |
|  | P=1,5% | m3/s | 2.018 |
| 3 | Hồ chứa |  |  |
| - | Mực nước dâng bình thường (MNDBT) | m | 743 |
| - | Mực nước chết (MNC) | m | 738 |
| - | Mực nước hồ ứng với lũ kiểm tra P=0,5% | m | 743,99 |
| - | Mực nước hồ ứng với lũ thiết kế P=1,5% | m | 743,00 |
| - | Dung tích toàn bộ (Wtb) | 106 m3 | 0,62 |
| - | Dung tích hữu ích (Whi) | 106 m3 | 0,42 |
| - | Dung tích chết (Wc) | 106 m3 | 0,20 |
| - | Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT | km2 | 0,15 |
| 4 | Lưu lượng qua nhà máy |  |  |
| - | Lưu lượng lớn nhất Qmax | m3/s | 41,00 |
| - | Lưu lượng nhỏ nhất Qmin (40% Q 1 to) | m3/s | 8,20 |
| 5 | Cột nước nhà máy |  |  |
| - | Cột nước lớn nhất (Hmax) | m | 36,8 |
| - | Cột nước nhỏ nhất (Hmin) | m | 29,4 |
| - | Cột nước tính toán (Htt) | m | 34,1 |
| - | Cột nước trung bình (Htb) | m | 34,7 |
| 6 | Mực nước hạ lưu tuyến đập và tuyến nhà máy |  |  |
| - | MNHL đập ứng với lũ KT( P=0,5%) | m | 738,18 |
| - | MNHL đập ứng với lũ TK( P=1,5%) | m | 737,11 |
| - | MNHL nhà máy làm việc với Qmax 2 tổ máy | m | 708,02 |
| - | MNHL nhà máy làm việc với Qmin (40% Q 1 to) | m | 706,36 |
| 7 | Công suất |  |  |
| - | Công suất lắp máy (Nlm) | MW | 12,4 |
| - | Công suất đảm bảo với tần suất 85% | MW | 0,7 |
| 8 | Điện lượng |  |  |
| - | Điện lượng trung bình năm Eo | 106kWh | 39,3 |
| - | Số giờ sử dụng công suất lắp máy | Giờ | 3168 |
| 9 | Tuyến Áp lực |  |  |
| - | Đập dâng bê tông trọng lực |  |  |
|  | Kết cấu đập |  | Bê tông trọng lực |
|  | Cao trình đỉnh đập | m | 745,0 |
|  | Chiều cao đập lớn nhất | m | 18,43 |
|  | Chiều dài theo đỉnh ( vai trái / vai phải ) | m | 133,43(37,28/96,15) |
|  | Chiều dài toàn tuyến (kể cả đập tràn và CLN) | m | 170,53 |
|  | Chiều rộng đỉnh đập | m | 5,0 |
|  | Mái dốc thượng lưu |  | 0 |
|  | Mái dốc hạ lưu (/tại kho van) |  | 1:0,7 / (1:0,8) |
| - | Đập tràn |  |  |
|  | Dạng đập tràn |  | Tràn cửa van |
|  | Hình thức mặt tràn |  | Tràn đỉnh rộng |
|  | Kết cấu |  | BTCT |
|  | Chiều dài đập tràn theo đỉnh | m | 24,0 |
|  | Cao trình ngưỡng tràn | m | 731,0 |
|  | Cao trình đỉnh tràn | m | 745,0 |
|  | Chiều cao lớn nhất (kể từ đáy tràn) | m | 19,0 |
|  | Kích thước và số khoang tràn ( n x B x H ) | m | 2x9x12 |
|  | Khả năng xả lũ kiểm tra với P= 0,5% | m3/s | 1205,57 |
|  | Khả năng xả lũ thiết kế với P= 1,5% | m3/s | 960 |
| 10 | Tuyến năng lượng |  |  |
| \*\* | CLN, đường ống áp lực và nhà máy thủy điện |  |  |
| a | Cửa lấy nước |  |  |
|  | Kết cấu CLN |  | BTCT |
|  | Cao trình đỉnh | m | 745,0 |
|  | Cao trình ngưỡng | m | 730,5 |
|  | Số lỗ cửa | lỗ | 2 |
|  | Kích thước thông thuỷ cửa van SC–Sự cố | m | 2x3,5x3,5 |
|  | Kích thước thông thuỷ lưới chắn rác (nxBxH) | m | 2x4,8x6,0 |
|  | Chiều rộng cửa lấy nước | m | 13,1 |
|  | Chiều cao lớn nhất | m | 15,7 |
| b | Đường ống áp lực |  |  |
|  | Kết cấu ống |  | BTCT |
|  | Số lượng ống | Ống | 2 |
|  | Chiều dài đường ống | m | 272,0 |
|  | Kích thước thông thủy ống (BxH) | m | 3,5x3,5 |
|  | Chiều dày bê tông đường ống | m | 0,5m và 1m |
| c | Nhà máy thủy điện |  |  |
|  | Kết cấu chính |  | BTCT |
|  | Cao trình đặt turbine | m | 707,0 |
|  | Cao trình gian máy | m | 711,0 |
|  | Cao trình sàn lắp ráp | m | 725,0 |
|  | Cao trình sàn chống lũ | m | 725,0 |
|  | Số tổ máy | tổ | 2 |
|  | Loại tuốc bin |  | Francis trục đứng |
|  | Kích thước NM (dài x rộng x sâu) | m | 35,9x23,65x39,7 |
|  | Kích thước cửa van hạ lưu (nxbxh) | m | 2x4,4x1,82 |
| d | Kênh xả |  |  |
|  | Cao độ đáy kênh | m | 703,0 |
|  | Chiều rộng đáy kênh | m | 8,0 |
|  | Chiều dài kênh | m | 425 |
| e | Trạm biến áp 22kV |  |  |
|  | Cấp điện áp | kV | 22 |
|  | Cao trình đặt MBA | m | 723,0 |
|  | Số máy biến áp trong trạm | m | 2 |
|  | Kiểu trạm |  | Đặt trong nhà |

**Bảng 1. Thống kê diện tích đất, số hộ và tải sản bị ảnh hưởng với kịch bản lũ 10%**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Địa bàn** | **Đơn vị** | **Diện tích đất bị ảnh hưởng (ha)** | | | **Nhà ở** | **Công trình tạm (chòi, lán)** | **Số người**  **phải di dời** |
| **Nông nghiệp** | **Sông suối** | **Tổng cộng** |
| 1 | Xã Lộc An, H. Bảo Lâm | Ha | 1,74 | 1,93 | 3,66 |  |  |  |
| 2 | Xã Tân Lạc, H. Bảo Lâm | Ha | 10,24 | 6,77 | 17,01 |  | 2 | 4 |
| 3 | Xã Lộc Nga, TP. Bảo Lộc | Ha | 10,22 | 7,68 | 17,90 |  |  |  |
|  | **Tổng cộng** | **Ha** | **22,20** | **16,38** | **38,58** | **0** | **2** | **4** |

**Bảng2. Thống kê diện tích đất, số hộ và tải sản bị ảnh hưởng với kịch bản lũ 1,5%**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Địa bàn** | **Đơn vị** | **Diện tích đất bị ảnh hưởng (ha)** | | | **Nhà ở** | **Công trình tạm (chòi, lán)** | **Số người**  **phải di dời** |
| **Nông nghiệp** | **Sông suối** | **Tổng cộng** |
| 1 | Xã Lộc An, H. Bảo Lâm | Ha | 2,65 | 1,93 | 4,58 |  |  |  |
| 2 | Xã Tân Lạc, H. Bảo Lâm | Ha | 12,12 | 6,76 | 18,89 |  | 2 | 4 |
| 3 | Xã Lộc Nga, TP. Bảo Lộc | Ha | 11,57 | 7,64 | 19,21 |  |  |  |
|  | **Tổng cộng** | **Ha** | **26,34** | **16,34** | **42,67** | **0** | **2** | **4** |

**Bảng 3. Thống kê diện tích đất, số hộ và tải sản bị ảnh hưởng với kịch bản lũ 0,5% ứng với sự cố vỡ đập**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Địa bàn** | **Đơn vị** | **Diện tích đất bị ảnh hưởng (ha)** | | | **Nhà ở** | **Công trình tạm (chòi, lán)** | **Số người**  **phải di dời** |
| **Nông nghiệp** | **Sông suối** | **Tổng cộng** |
| 1 | Xã Lộc An, H. Bảo Lâm | Ha | 6,36 | 5,30 | 11,65 |  |  |  |
| 2 | Xã Tân Lạc, H. Bảo Lâm | Ha | 17,20 | 6,76 | 23,96 |  | 3 | 6 |
| 3 | Xã Lộc Nga, TP. Bảo Lộc | Ha | 18,42 | 10,32 | 28,74 |  |  |  |
|  | **Tổng cộng** | **Ha** | **41,97** | **22,38** | **64,36** | **0** | **3** | **6** |