

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa
Thủy điện Sông Chò 2, xã Trung Khánh Vĩnh, tỉnh Khánh Hòa**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KHÁNH HÒA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;

Căn cứ Luật Điện lực số 61/2024/QH15;

Căn cứ Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 60/2020/QH14;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15;

Căn cứ Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Công Thương tại Tờ trình số 303/TTr-SCT ngày 14 tháng 10 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này Quy trình vận hành hồ chứa Thủy điện Sông Chò 2, xã Trung Khánh Vĩnh, tỉnh Khánh Hòa do Công ty Cổ phần Thủy điện Sông Chò quản lý (có Quy trình đính kèm).

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Công ty Cổ phần Thủy điện Sông Chò trực tiếp quản lý, vận hành hồ chứa Thủy điện Sông Chò 2 theo đúng Quy trình vận hành được phê duyệt; bảo đảm an toàn công trình và vùng hạ du; chịu trách nhiệm trước pháp luật và Ủy ban nhân dân tỉnh về tính chính xác, trung thực, tin cậy của các thông số, số liệu, dữ liệu quan trắc và kết quả tính toán trong Quy trình vận hành được phê duyệt; định kỳ hoặc đột xuất báo cáo tình hình thực hiện Quy trình về Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Công Thương, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh. Công bố công khai Quy trình vận hành được phê duyệt; duy trì dòng chảy tối thiểu sau đập theo giấy phép về tài nguyên nước còn hiệu lực; Định kỳ 05 năm hoặc khi Quy trình không còn phù hợp, có trách nhiệm rà soát, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh (qua Sở Công Thương) xem xét, quyết định theo quy định.

2. Sở Công Thương chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy trình; kịp thời tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, xử lý các vướng mắc, phát sinh theo thẩm quyền và quy định của pháp luật. Sở Công Thương chịu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân tỉnh và trước pháp luật về kết quả thẩm định, tính chính xác của các nội dung, thông số tham mưu trình phê duyệt; công bố Quy trình được phê duyệt trên Trang thông tin điện tử của Sở theo quy định.

3. Sở Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh, Công an tỉnh, Ủy ban nhân dân xã Trung Khánh Vĩnh và các đơn vị có liên quan có trách nhiệm phối hợp chặt chẽ với Sở Công Thương, Công ty Cổ phần Thủy điện Sông Chò trong việc tổ chức thực hiện Quy trình được phê duyệt theo chức năng, nhiệm vụ, phạm vi quản lý và thẩm quyền được giao.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và chấm dứt hiệu lực của Quyết định số 2679/QĐ-UBND ngày 08 tháng 11 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Trưởng Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh; Chỉ huy trưởng Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh; Giám đốc Công an tỉnh; Giám đốc các Sở: Công Thương, Nông nghiệp và Môi trường; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Trung Khánh Vĩnh; Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy điện Sông Chò và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ Công Thương (b/c);
- CT, PCT UBND tỉnh (T.M.H);
- VPUB: CVP, LĐ (L.H.P), KT;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh;
- TTCB và Cổng TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, KT.LB.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trịnh Minh Hoàng
Trịnh Minh Hoàng

CÔNG TY CP THỦY ĐIỆN SÔNG CHÒ

**QUY TRÌNH VẬN HÀNH
HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN**

Tên công trình: Thủy điện Sông Chò 2

Khánh Hòa, tháng 10 năm 2026

CÔNG TY CP THỦY ĐIỆN SÔNG CHÒ

QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỒ CHỨA THỦY ĐIỆN

Tên công trình: Thủy điện Sông Chò 2

CÔNG TY CP THỦY ĐIỆN SÔNG CHÒ

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Minh Hiệu

Khánh Hòa, tháng 10 năm 2026

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng

1. Quy trình này quy định về vận hành hồ chứa công trình thủy điện Sông Chò 2, xã Trung Khánh Vĩnh, tỉnh Khánh Hòa, (sau đây gọi tắt là Quy trình).
2. Quy trình này áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia vận hành và các hoạt động khác có liên quan đến Quy trình vận hành hồ chứa công trình thủy điện Sông Chò 2, xã Trung Khánh Vĩnh, tỉnh Khánh Hòa.

Điều 2. Cơ sở pháp lý để xây dựng Quy trình

1. Luật tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023;
2. Luật Phòng, chống thiên tai số 85/VBHN-VPQH ngày 27 tháng 3 năm 2026;
3. Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020;
4. Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015;
5. Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017;
6. Luật Phòng thủ dân sự số 18/2023/QH15 ngày 20/6/2023;
7. Luật Điện lực số 61/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024;
8. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường số 146/2025/QH15 ngày 11/12/2025;
9. Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;
10. Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06 tháng 7 năm 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;
11. Nghị định số 53/2026/NĐ-CP ngày 05 tháng 02 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định trong lĩnh vực đê điều và phòng, chống thiên tai;
12. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
13. 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;

14. Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn;

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

16. 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 ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

17. Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

18. Nghị định số 200/2025/NĐ-CP ngày 09/7/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Phòng thủ dân sự;

19. Nghị định số 113/2026/NĐ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 48/2020/NĐ-CP, Nghị định số 22/2023/NĐ-CP và Nghị định số 136/2025/NĐ-CP.

20. Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14 tháng 10 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

21. Thông tư số 65/2017/TT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật xác định dòng chảy tối thiểu trên sông suối và xây dựng quy trình vận hành liên hồ chứa;

22. Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai;

23. Các văn bản pháp luật và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành khác có liên quan.

Điều 3. Thông số kỹ thuật chủ yếu của công trình

1. Tên công trình: Công trình thủy điện Sông Chò 2.

2. Địa điểm xây dựng: xã Trung Khánh Vĩnh, tỉnh Khánh Hòa.

3. Cấp công trình và căn cứ xác định:

a) Cấp công trình: Công trình là cấp III.

b) Căn cứ xác định cấp công trình:

- Công trình được thiết kế và xây dựng ban đầu là cấp III theo Tiêu chuẩn thiết kế TCXDVN 282:2002.

- Theo Quy chuẩn QCVN 04-05:2022/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về thiết kế (văn bản thay thế TCXDVN 285:2002), cấp công trình tiếp tục được xác định là cấp III.

4. Thông số kỹ thuật chính:

Mực nước lũ kiểm tra (MNLKT- P=0,2%): +298,30 m;

Mực nước lũ thiết kế (MNLTK- P=1,0%): +297,12 m;

Mực nước dâng bình thường (MNDBT): +292,00 m;

Mực nước chết (MNC): +286,00 m;

Dung tích toàn bộ (V_{tb}): $3,09 \cdot 10^6 \text{ m}^3$;

Dung tích hữu ích (V_{hi}): $2,58 \cdot 10^6 \text{ m}^3$;

Công suất lắp máy (N_{lm}): 8,6 MW.

Các thông số khác được trình bày tại Phụ lục I kèm theo.

Điều 4. Nhiệm vụ công trình theo thứ tự ưu tiên và nguyên tắc vận hành công trình

Quy trình này áp dụng cho công tác vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 nhằm đảm bảo các yêu cầu nhiệm vụ công trình theo thứ tự ưu tiên sau:

1. Vận hành trong mùa lũ

a) Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình đầu mối thủy điện Sông Chò 2, chủ động đề phòng mọi bất trắc, với mọi trận lũ có chu kỳ lặp lại nhỏ hơn hoặc bằng 500 năm một lần không để mực nước hồ Sông Chò 2 vượt mực nước lũ kiểm tra ở cao trình +298,30 m.

b) Góp phần điều tiết nước, phòng chống lũ và đảm bảo an toàn tuyệt đối

cho người dân tại vùng hạ du của đập thủy điện Sông Chò 2.

c) Đảm bảo hiệu quả phát điện.

2. Vận hành trong mùa kiệt

a) Đảm bảo dòng chảy tối thiểu trên sông.

b) Đảm bảo hiệu quả phát điện.

Điều 5. Phân loại lũ và thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt

1. Quy định về phân loại lũ

a) Lũ nhỏ và vừa: Lưu lượng đỉnh lũ nhỏ hơn $69 \text{ m}^3/\text{s}$.

b) Lũ lớn: Lưu lượng đỉnh lũ từ $69 \text{ m}^3/\text{s}$ đến nhỏ hơn $301 \text{ m}^3/\text{s}$.

c) Lũ đặc biệt lớn: Lưu lượng đỉnh lũ lớn hơn $301 \text{ m}^3/\text{s}$.

2. Quy định về thời kỳ mùa lũ, mùa kiệt

a) Mùa lũ từ ngày 01 tháng 9 và kết thúc vào ngày 31 tháng 12 hàng năm.

b) Mùa kiệt bắt đầu từ ngày 01 tháng 01 và kết thúc vào ngày 31 tháng 8.

Điều 6. Trình tự thực hiện đóng, mở cửa van

Tràn xả lũ hồ thủy điện Sông Chò 2 là tràn tự do, không có cửa van. Khi lũ về hồ mực nước hồ đạt MNDBT (+292,00 m) thì tràn tự động làm việc. Lưu lượng lớn nhất xả qua tràn là $1003,88 \text{ m}^3/\text{s}$ ứng với lũ kiểm tra.

Điều 7. Quan trắc, cung cấp thông tin quan trắc khí tượng thủy văn

Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò có trách nhiệm thực hiện việc quan trắc, thu thập thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn theo quy định tại Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016; Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/4/2020; Điều 40 Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025; Điều 89 Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 và các quy định khác có liên quan.

Việc quan trắc thu thập thông tin, dữ liệu khí tượng thủy văn, thông tin về công trình, chế độ dự báo và chế độ thông tin, báo cáo đối với công trình thủy điện Sông Chò 2 được quy định cụ thể như sau:

1. Nội dung quan trắc khí tượng thủy văn

Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải thực hiện quan trắc lượng mưa trên lưu vực, quan trắc mực nước thượng lưu, hạ lưu đập; tính toán lưu lượng đến hồ, lưu lượng xả.

2. Chế độ quan trắc

a) Mùa kiệt: quan trắc 2 lần một ngày vào 07 giờ, 19 giờ.

a) Mùa lũ: 4 lần một ngày vào 01 giờ, 07 giờ, 13 giờ và 19 giờ khi mực nước hồ thấp hơn ngưỡng tràn; 01 giờ một lần khi mực nước hồ bằng hoặc cao hơn 292,0 m; 01 giờ 4 lần khi mực nước hồ chứa trên mực nước 297,12 m.

Thông số, các yếu tố và thời gian quan trắc trong mùa lũ

Thông số, yếu tố quan trắc, tính toán Mức nước hồ	Thời hạn quan trắc ít nhất (số giờ/lần)			
	Lượng mưa	Lưu lượng vào hồ	Lưu lượng: xả qua tràn, qua tua bin	Mức nước hồ và mức nước hạ lưu đập tràn
Mức nước hồ < 292 m	6	6	6	6
Mức nước hồ $\geq$ 292 m và < 297,12 m	1	1	1	1
Mức nước hồ > 297,12 m	0,25	0,25	0,25	0,25

3. Trách nhiệm cung cấp thông tin, số liệu quan trắc khí tượng thủy văn

Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò có trách nhiệm thực hiện:

- Cập nhật các thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn lên trang thông tin điện tử của mình.

- Cung cấp thông tin, dữ liệu quan trắc khí tượng thủy văn cho Sở Công thương tỉnh Khánh Hòa, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự (sau đây viết tắt là BCH PTDS) tỉnh Khánh Hòa, BCH PTDS xã Trung Khánh Vĩnh.

4. Phương thức cung cấp thông tin, báo cáo

a) Việc cung cấp thông tin, báo cáo được thực hiện theo một trong các hình thức sau: Gửi trực tiếp, bằng fax, bằng mạng vi tính, qua điện thoại, bằng máy thông tin vô tuyến điện (ICOM) hoặc các hình thức khác.

b) Văn bản gốc sau đó phải được gửi để theo dõi và lưu trữ hồ sơ quản lý.

Điều 8. Phối hợp vận hành giữa chủ sở hữu, tổ chức khai thác đập, hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 với các chủ sở hữu, tổ chức khai thác đập, hồ chứa nước khác trên cùng lưu vực Sông Chò và các tổ chức, cơ quan, cá nhân có liên quan.

1. Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phối hợp với các đơn vị quản lý vận hành các công trình thủy điện, thủy lợi khác trên lưu vực Sông Chò xây dựng Quy chế phối vận hành, thống nhất với BCH PTDS tỉnh Khánh Hòa và các đơn vị liên quan để vận hành đảm bảo an toàn cho công trình và hạ du.

2. Trong quá trình vận hành hồ chứa công trình thủy điện Sông Chò 2, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải thường xuyên cung cấp, trao đổi và cập nhật thông tin với các đơn vị quản lý, vận hành các công trình thủy điện, thủy lợi khác trên lưu vực Sông Chò để có chế độ vận hành tối ưu và an toàn.

Điều 9. Cảnh báo trước, trong quá trình vận hành xả lũ và vận hành phát điện

1. Quy định khoảng thời gian tối thiểu phải thông báo trước:

a) Đối với đập tràn tự do khi nước chuẩn bị chảy qua tràn: Đập tràn xả lũ của thủy điện Sông Chò 2 là đập tràn tự do (không có cửa van). Khi mực nước tiệm cận với cao trình ngưỡng tràn 292,0 m và dự báo nước chuẩn bị tràn qua đập, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải thực hiện phát tín hiệu cảnh báo và thông báo trước tối thiểu 45 phút cho Ủy ban xã Trung Khánh Vĩnh, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự xã Trung Khánh Vĩnh và nhân dân vùng hạ du đập.

b) Đối với vận hành phát điện: Trước khi xả nước qua tổ máy đầu tiên 15 phút để phát điện (trường hợp đập tràn chưa xả nước), Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải thực hiện phát tín hiệu cảnh báo theo quy định.

2. Tín hiệu cảnh báo, thời điểm cảnh báo và vị trí cảnh báo

a) Thời điểm và tín hiệu cảnh báo đối với đập tràn tự do

- Khi nước bắt đầu chảy qua đập tràn: kéo 02 hồi còi dài, mỗi hồi còi dài 20 giây, cách nhau 10 giây, đồng thời phát thông báo qua hệ thống loa cảnh báo hạ du.

- Khi gia tăng lưu lượng xả qua tràn trong quá trình xả lũ:

+ Khi mực nước hồ đạt từ 292,5 m trở lên (xuất hiện lũ lớn): kéo 02 hồi còi, mỗi hồi dài 10 giây, cách nhau 10 giây.

+ Khi mực nước hồ đạt từ 293,5 m trở lên (xuất hiện lũ đặc biệt lớn): kéo 03 hồi còi, mỗi hồi dài 10 giây, cách nhau 10 giây.

+ Khi xuất hiện tình huống khẩn cấp, nguy cơ mất an toàn công trình, mực nước hồ vượt 297,12 m và tiếp tục tăng: thực hiện kéo còi báo động khẩn cấp và phát thông báo theo Phương án ứng phó tình huống khẩn cấp.

- Khi đập tràn kết thúc xả nước: khi mực nước hồ xuống dưới ngưỡng tràn

292,0 m và nước ngừng chảy qua đập tràn, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò kéo 01 hồi còi dài 30 giây và phát thông báo kết thúc xả tràn.

b) Thời điểm và tín hiệu cảnh báo đối với vận hành phát điện

- Khi bắt đầu vận hành phát điện tổ máy đầu tiên: Trước khi xả nước 15 phút, kéo 01 hồi còi dài 20 giây.

- Khi dừng hoàn toàn vận hành phát điện: kéo 01 hồi còi ngắn 10 giây và thông báo dừng vận hành phát điện.

c) Vị trí phát tín hiệu cảnh báo: tín hiệu cảnh báo được phát từ trạm còi hú đặt tại cụm đầu mối, nhà máy và hệ thống các trạm còi, loa cảnh báo tự động lắp đặt tại các khu vực tập trung dân cư vùng hạ du đập.

3. Phương thức, hình thức truyền tin, nhận tin cảnh báo

a) Tín hiệu trực tiếp: phát còi hú cảnh báo kết hợp phát âm thanh tuyên truyền, hướng dẫn qua hệ thống loa cảnh báo hạ du.

b) Phương thức truyền tin đến cơ quan, chính quyền:

Thông báo bằng văn bản, điện thoại, fax, tin nhắn SMS/Zalo truyền tin thiên tai, mạng vi tính hoặc máy thông tin vô tuyến điện (ICOM) đến UBND xã Trung Khánh Vĩnh, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự xã Trung Khánh Vĩnh, Sở Công Thương tỉnh Khánh Hòa và Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Khánh Hòa.

4. Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc phát lệnh, truyền lệnh, phát tin, truyền tin và nhận tin cảnh báo.

a) Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò chịu trách nhiệm phát lệnh vận hành trạm còi cảnh báo, phát thông báo qua hệ thống loa hạ du, thực hiện phát tin cảnh báo nước qua tràn/phát điện và ghi chép đầy đủ nội dung vào nhật ký vận hành.

b) Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò chịu trách nhiệm chỉ đạo, kiểm tra công tác truyền tin cảnh báo đến chính quyền địa phương, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự các cấp; chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, kịp thời của công tác cảnh báo.

c) Trách nhiệm truyền tin và nhận tin cảnh báo của chính quyền địa phương UBND xã Trung Khánh Vĩnh và Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự xã Trung

Khánh Vĩnh ngay khi nhận được thông báo, tin cảnh báo từ Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò có trách nhiệm thông báo rộng rãi, kịp thời đến nhân dân vùng hạ du bị ảnh hưởng; chỉ đạo triển khai các biện pháp ứng phó phù hợp để bảo đảm an toàn cho người và tài sản.

Điều 10. Vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 đảm bảo quy định về dòng chảy tối thiểu

1. Việc vận hành, khai thác công trình thủy điện Sông Chò 2 phải đảm bảo duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập thủy điện Sông Chò 2 theo Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt có hiệu lực do Cơ quan quản lý có thẩm quyền cấp.

2. Phương thức vận hành xả nước đảm bảo duy trì lưu lượng xả thường xuyên, liên tục sau đập thủy điện Sông Chò 2 được thực hiện thông qua các tổ máy khi phát điện và ống xả môi trường bằng thép đặt ngay trong thân đập bê tông.

Chương II

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA LŨ

Điều 11. Quy định về mực nước trước lũ

Mực nước hồ cao nhất trước lũ của hồ thủy điện Sông Chò 2 trong thời kỳ mùa lũ không vượt quá cao trình mực nước dâng bình thường 292,0 m.

Điều 12. Nguyên tắc vận hành hồ trong mùa lũ

1. Đảm bảo vận hành an toàn cho công trình và hạ du.
2. Đảm bảo vận hành phát điện có hiệu quả.
3. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về tình hình thời tiết, mưa, lũ; mực nước, lưu lượng đến hồ và các bản tin dự báo tiếp theo để vận hành, điều tiết hồ cho phù hợp với tình hình thực tế.

Điều 13. Vận hành hồ chứa tham gia cắt/giảm lũ cho hạ du, phát điện

1. Trong điều kiện bình thường, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò được phép chủ động vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 để phát điện.

2. Lưu lượng vào hồ phải được ưu tiên sử dụng để phát công suất tối đa có thể được của nhà máy thủy điện, phần còn lại tự xả qua tràn tự do khi mực nước hồ vượt quá mực nước dâng bình thường ở cao trình 292,0 m.

3. Vận hành hồ Sông Chò 2 góp phần giảm lũ cho hạ du

Khi Cục Khí tượng Thủy văn (Trung tâm dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Nam Trung Bộ) dự báo có bão khẩn cấp, áp thấp nhiệt đới gần bờ hoặc có các hình thể thời tiết khác có khả năng gây mưa lớn, lũ mà trong vòng 24 đến 48 giờ tới có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương hoặc gây ngập, lụt ở hạ du trên lưu vực Sông Chò, căn cứ thực tế mực nước hồ, tình hình mưa lũ trên lưu vực và yêu cầu giảm lũ cho hạ du; trên cơ sở báo cáo, tham mưu của các cơ quan chuyên môn (Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường...) Trường BCH PTDS tỉnh Khánh Hòa xem xét quyết định việc vận hành hồ Sông Chò 2 để góp phần giảm lũ cho hạ du.

Điều 14. Vận hành hồ chứa đảm bảo an toàn công trình

1. Trong quá trình vận hành, khi mực nước hồ thủy điện Sông Chò 2 đạt đến cao trình 292,0 m mà lưu lượng đến hồ còn tiếp tục tăng thì ưu tiên sử dụng để phát tối đa công suất có thể của nhà máy, phần còn lại xả qua đập tràn tự do.

2. Trường hợp đập hoặc thiết bị của công trình hư hỏng hoặc gặp sự cố ảnh hưởng đến việc vận hành, hoặc trường hợp khẩn cấp khi mực nước hồ lớn hơn cao trình +297,12 m mà lưu lượng về hồ vẫn tăng, bắt buộc phải tháo nước để hạ thấp mực nước hồ nhằm đảm bảo an toàn công trình, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải lập phương án tháo nước cụ thể sao cho không ảnh hưởng gây mất an toàn đập, các công trình ở tuyến đầu mối và hạ du, thực hiện truyền thông báo, cảnh báo tới chính quyền địa phương, nhân dân vùng hạ du đập ở mức độ khẩn cấp (UBND xã Trung Khánh Vĩnh, BCH PTDS xã Trung Khánh Vĩnh và các đơn vị có liên quan ở vùng hạ du theo phương án hành động khẩn cấp), báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa, Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường để chỉ đạo việc đảm bảo an toàn, quyết định biện pháp xử lý các sự cố khẩn cấp, đồng thời báo cáo BCH PTDS tỉnh Khánh Hòa và các đơn vị có liên quan, triển khai phương án ứng phó khẩn cấp, đảm bảo an toàn cho người và tài sản nhân

dân ở vùng hạ du.

Điều 15. Tích nước cuối mùa lũ

1. Từ ngày 01 tháng 12 hàng năm, căn cứ vào nhận định xu thế diễn biến thời tiết, thủy văn của các cơ quan dự báo của Cục Khí tượng Thủy văn (Trung tâm dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Nam Trung Bộ) nếu không xuất hiện hình thế thời tiết có khả năng gây mưa, lũ trên lưu vực Sông Chò, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò được phép chủ động vận hành, ưu tiên tích nước để nâng dần mực nước hồ chứa Sông Chò 2 về cao trình mực nước dâng bình thường 292,0 m.

2. Trong thời gian tích nước theo quy định tại khoản 1 Điều này, nếu các cơ quan dự báo của Cục Khí tượng Thủy văn (Trung tâm dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Nam Trung Bộ) dự báo có mưa, lũ hoặc xuất hiện lũ, Trưởng BCH PTDS tỉnh Khánh Hòa xem xét, quyết định điều chỉnh, chuyển sang chế độ vận hành hồ góp phần giảm lũ cho hạ du hoặc chế độ vận hành bảo đảm an toàn công trình phù hợp với quy định tại Điều 14 của Quy trình này.

3. Trong quá trình vận hành theo khoản 2 Điều này, căn cứ vào bản tin dự báo của Cục Khí tượng Thủy văn, nếu các hình thế thời tiết có khả năng gây mưa, lũ không còn khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương trên lưu vực Sông Chò hoặc không xuất hiện lũ thì vận hành điều tiết đưa dần mực nước hồ Sông Chò 2 về cao trình mực nước dâng bình thường 292,0 m.

Chương III

VẬN HÀNH HỒ CHỨA TRONG MÙA KIẾT

Điều 16. Nguyên tắc vận hành hồ trong mùa kiệt

1. Phải tuân thủ phương thức huy động của cơ quan điều độ hệ thống điện theo phân cấp.

2. Đảm bảo dòng chảy tối thiểu về hạ du theo quy định tại Quy trình này.

3. Khi mực nước hồ đã ở cao trình mực nước dâng bình thường mà lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng thiết kế nhà máy, ưu tiên vận hành xả nước tối đa qua tua bin để phát điện, lưu lượng còn lại tự tràn qua đập tràn tự do.

Điều 17. Vận hành phát điện, xả nước trong mùa kiệt

1. Thẩm quyền quyết định vận hành hồ chứa trong mùa kiệt

Trong mùa kiệt, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò được phép chủ động vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 phát điện.

2. Vận hành hồ chứa điều tiết phát điện

a) Nguyên tắc cơ bản

Khi mực nước hồ đã ở mực nước dâng bình thường 292 m mà lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng thiết kế nhà máy, ưu tiên vận hành xả nước tối đa qua tua bin để phát điện, lưu lượng còn lại tự tràn qua đập tràn tự do;

Khi mực nước hồ nằm trong khoảng từ cao trình mực nước chết đến dưới cao trình mực nước dâng bình thường:

- Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng phát điện thiết kế nhà máy, theo nhu cầu của hệ thống điện và lưu lượng thực tế về hồ, vận hành phát điện để tận dụng tối đa lưu lượng nước đến hồ tăng khả năng phát điện, giảm xả thừa;

- Trong trường hợp lưu lượng về hồ lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin và nhỏ hơn hoặc bằng lưu lượng phát điện thiết kế nhà máy, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin;

- Khi mực nước hồ lớn hơn cao trình mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, theo nhu cầu thực tế, phát điện với lưu lượng bằng hoặc lớn hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin;

- Khi mực nước hồ đang ở cao trình mực nước chết mà lưu lượng về hồ nhỏ hơn lưu lượng tối thiểu cho phép vận hành của một tua bin, nhà máy ngừng phát điện.

b) Vận hành hồ chứa điều tiết phát điện

Mực nước hồ làm cơ sở phát điện trong mỗi tháng phải được tính toán trên nguyên tắc sử dụng “Biểu đồ điều phối vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2”.

- Vùng I (vùng nâng cao cung cấp năng lượng): khi mực nước trong hồ nằm trong vùng này nhà máy thủy điện được phát với công suất cao nhất có thể trong thời kỳ đó để sản xuất điện, tiết kiệm nhiên liệu cho hệ thống, tránh xả thừa.

- Vùng II (vùng cung cấp năng lượng đảm bảo): trong bất kỳ thời điểm nào khi mực nước hồ nằm trong vùng cung cấp đảm bảo thì nhà máy thủy điện phát điện với năng lượng đảm bảo để cung cấp cho hệ thống, ưu tiên phát công suất cao nhất trong giờ cao điểm. Trong quá trình phát điện không để mực nước hồ thấp hơn giới hạn dưới của vùng này.

- Vùng III (vùng hạn chế cung cấp năng lượng): trong bất kỳ thời điểm nào mực nước hồ nằm trong vùng hạn chế cung cấp năng lượng, nhà máy thủy điện cung cấp cho hệ thống năng lượng ít hơn mức đảm bảo, ưu tiên phát với công suất lớn nhất trong giờ cao điểm và hạn chế cấp nước để đưa mực nước hồ về đường giới hạn dưới vùng cung cấp đảm bảo nhằm tránh cho dừng phát điện đột ngột.

Biểu đồ điều phối vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 thể hiện trong Phụ lục 7.

Điều 18. Vận hành điều tiết lũ trong mùa kiệt

Ngoài thời gian mùa lũ quy định tại Khoản 2 Điều 5 của Quy trình này, khi xảy ra một trong các tình huống bất thường được quy định dưới đây, Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải thực hiện truyền thông báo, cảnh báo tới chính quyền địa phương, nhân dân vùng hạ du đập ở mức độ khẩn cấp (cụ thể là: UBND xã Trung Khánh Vĩnh, BCH PTDS xã Trung Khánh Vĩnh), đồng thời khẩn trương đề xuất phương án ứng phó và báo cáo ngay về BCH PTDS tỉnh, Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường để trình UBND tỉnh, Trưởng BCH PTDS tỉnh Khánh Hoà quyết định theo thẩm quyền việc vận hành hồ thủy điện Sông Chò 2 theo chế độ vận hành trong mùa lũ quy định tại Quy trình này hoặc báo cáo cho cấp có thẩm quyền theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai:

1. Khi Cục Khí tượng Thủy văn cảnh báo ở hạ du xuất hiện hoặc có nguy cơ xuất hiện lũ lớn, ngập lụt với cấp độ rủi ro thiên tai do lũ, ngập lụt theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai từ cấp độ 1 trở lên.

2. Xuất hiện sự cố hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố của các hạng mục bảo đảm

an toàn công trình.

3. Các tình huống khác có nguy cơ đe dọa đến an toàn công trình, khu vực hạ du do Trường BCH PTDS tỉnh Khánh Hoà quyết định.

Việc xem xét, quyết định các phương án vận hành hồ chứa trong các tình huống bất thường quy định tại Điều này phải căn cứ vào diễn biến tình hình mưa, lũ và yêu cầu đảm bảo an toàn cho hạ du nhưng phải đảm bảo an toàn công trình.

Chương IV

CÁC TRƯỜNG HỢP VẬN HÀNH KHÁC

Điều 19. Vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 khi khu vực hạ du có yêu cầu bất thường về nước

Khi hạ du công trình thủy điện Sông Chò 2 có nhu cầu dùng nước bất thường, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thực hiện điều tiết nước theo chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa.

1. Trước khi thực hiện xả nước theo chỉ đạo, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thông báo ngay cho Chi nhánh Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và Thị trường điện Quốc gia - Trung tâm Điều độ hệ thống điện miền Trung để phối hợp, bố trí kế hoạch huy động nhà máy thủy điện Sông Chò 2 phát điện đảm bảo kế hoạch xả nước cho hạ du đảm bảo tối ưu hiệu quả sử dụng nước.

2. Sau khi có sự đồng ý từ Trung tâm Điều độ hệ thống điện miền Trung, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thông báo ngay cho Phòng điều độ Công ty CP điện lực Khánh Hòa về kế hoạch thay đổi phương thức để hai bên cùng phối hợp giám sát lưới điện tỉnh.

3. Gửi văn bản/fax giải trình lệnh điều tiết nước bất thường của hạ du đồng thời đến cả Chi nhánh Công ty TNHH MTV Vận hành hệ thống điện và Thị trường điện Quốc gia - Trung tâm Điều độ hệ thống điện miền Trung và Công ty CP điện lực Khánh Hòa trong 24 giờ để làm cơ sở đối chiếu số liệu sau này.

Điều 20. Vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 khi xảy ra hạn hán, thiếu nước, ô nhiễm nguồn nước nghiêm trọng hoặc khi xảy ra các sự cố tai biến môi trường

1. Trong trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước trên lưu vực Sông Chò, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải tuân thủ theo quy định tại Điều 35, Điều 36 Luật Tài nguyên nước số 28/2002/QH15, điểm c khoản 2 Điều 56 Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2017.

2. Trong trường hợp xảy ra ô nhiễm nguồn nước, hoặc khi xảy ra các

trường hợp khẩn cấp khác trên lưu vực Sông Chò, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải tuân thủ lệnh điều hành vận hành hồ chứa theo quy định tại điểm b Khoản 6 Điều 50, khoản 6 Điều 34, Điều 36, Điều 43 Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15.

Chương V

TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

Điều 21. Nguyên tắc chung về trách nhiệm bảo đảm an toàn cho công trình

1. Lệnh vận hành công trình thủy điện Sông Chò 2 nếu trái với các quy định trong Quy trình này, dẫn đến công trình đầu mối, hệ thống các công trình và dân sinh ở hạ du bị mất an toàn thì người ra lệnh phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. Việc thực hiện sai lệnh vận hành dẫn đến công trình đầu mối, hệ thống các công trình giao thông, thủy lợi, thủy điện ở hạ du bị mất an toàn thì Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

3. Trong quá trình vận hành nếu phát hiện có nguy cơ xảy ra sự cố công trình đầu mối, đòi hỏi phải điều chỉnh tức thời thì Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò có trách nhiệm xử lý sự cố, đồng thời báo cáo sự cố, đề xuất phương án xử lý sự cố với Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa để chỉ đạo xử lý sự cố, đồng thời báo cáo ngay tới BCH PTDS tỉnh Khánh Hòa, Sở Công thương và thông báo cho Ủy ban nhân dân xã Trung Khánh Vĩnh để kịp thời phối hợp chỉ đạo công tác phòng chống lũ hạ du công trình và thông báo trên hệ thống cảnh báo được lắp đặt ở hạ du công trình để người dân biết, chủ động triển khai các biện pháp ứng phó kịp thời.

4. Tháng 8 hàng năm là thời kỳ tổng kiểm tra trước mùa lũ. Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò có trách nhiệm tổ chức kiểm tra các trang thiết bị, các hạng mục công trình, và tiến hành sửa chữa để đảm bảo vận hành theo chế độ làm việc quy định, đồng thời báo cáo kết quả về Sở Công Thương để tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa theo dõi chỉ đạo.

5. Trường hợp có sự cố công trình không thể sửa chữa xong trước ngày 15 tháng 8, Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò phải có biện pháp xử lý phù hợp kịp thời và báo cáo ngay tới Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa, BCH

PTDS tỉnh Khánh Hòa, Sở Công thương tỉnh Khánh Hòa để theo dõi, chỉ đạo và thông báo cho các chủ hồ liên quan ở hạ du công trình, Ủy ban nhân dân xã Trung Khánh Vĩnh, các xã chịu ảnh hưởng trực tiếp của việc xả lũ hồ thủy điện Sông Chò 2 để kịp thời phối hợp, có ứng phó cần thiết.

Điều 22. Trách nhiệm của Giám đốc Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò (đơn vị khai thác và chủ sở hữu đập, hồ chứa thủy điện Sông Chò 2)

1. Ban hành và thực hiện lệnh vận hành công trình theo quy định trong Quy trình này.

2. Trách nhiệm thực hiện lệnh vận hành thủy điện Sông Chò 2 như sau:

a) Thực hiện lệnh vận hành của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh theo quy định tại khoản 2, Điều 14; của Trưởng ban BCH PTDS tỉnh Khánh Hòa theo quy định ở khoản 3 Điều 13 và Điều 18 Quy trình này.

b) Trường hợp xảy ra tình huống bất thường, không thực hiện được theo đúng lệnh vận hành, phải báo cáo ngay với người ra lệnh vận hành.

c) Trường hợp mất thông tin liên lạc hoặc không nhận được lệnh vận hành của người có thẩm quyền ra lệnh và các tình huống bất thường khác, được phép quyết định vận hành hồ theo đúng quy định ở Quy trình này, đồng thời phải thực hiện ngay các biện pháp ứng phó phù hợp.

3. Trường hợp xảy ra sự cố mà không thể vận hành hồ theo quy định của Quy trình này hoặc trong trường hợp xảy ra hạn hán, thiếu nước mà hồ Sông Chò 2 không thể đảm bảo việc vận hành theo quy định của Quy trình này, phải đề xuất phương án báo cáo Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa để thống nhất phương án điều tiết nước cho hạ du.

4. Sau mùa lũ hàng năm, lập báo cáo tổng kết gửi Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa, về việc thực hiện quy trình vận hành công trình thủy điện Sông Chò 2, đánh giá kết quả khai thác, tính hợp lý, những tồn tại và nêu những kiến nghị cần thiết.

5. Thành lập BCH Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn (sau đây viết tắt là BCH PCTT & TKCN) Công trình thủy điện Sông Chò 2. Cơ cấu thành phần của BCH PCTT & TKCN Công trình thủy điện Sông Chò 2 do Giám đốc

Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò quyết định.

6. Xây dựng, lắp đặt hệ thống giám sát tự động, trực tuyến về việc vận hành xả nước của hồ thủy điện Sông Chò 2 theo quy định tại Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14 tháng 10 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

7. Hoạt động vận hành hồ chứa công trình thủy điện Sông Chò 2 phải ghi chép đầy đủ vào nhật ký vận hành.

8. Công bố Quy trình vận hành hồ chứa được phê duyệt trên Cổng thông tin điện tử hoặc Trang thông tin điện tử của Công ty.

9. Tổ chức kiểm tra, đánh giá an toàn đập, hồ chứa ngay sau khi có mưa, lũ lớn trên lưu vực, hoặc động đất mạnh tại khu vực công trình; trước, sau mùa lũ hằng năm.

10. Chịu trách nhiệm về công tác Phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và phòng thủ dân sự cho công trình và hạ du hồ chứa, cụ thể:

a) Tổ chức quan trắc, thu thập, theo dõi chặt chẽ tình hình diễn biến khí tượng thủy văn; thực hiện chế độ quan trắc, dự báo và cung cấp số liệu thông tin, báo cáo cho các cơ quan, đơn vị liên quan theo quy định tại Điều 7 của Quy trình này;

b) Tổ chức kiểm tra thường xuyên tình trạng công trình, thiết bị, tình hình sạt lở vùng hồ và có các biện pháp khắc phục kịp thời các hư hỏng để đảm bảo tình trạng, độ tin cậy làm việc bình thường, an toàn của công trình và thiết bị;

c) Tổ chức, huy động lực lượng trực, sẵn sàng triển khai công tác khi cần thiết (ứng phó khẩn cấp);

11. Tổ chức việc kiểm tra, đánh giá toàn bộ thiết bị, công trình và nhân sự, cụ thể đề cập đến các vấn đề sau:

a) Tình trạng làm việc của các công trình thủy công và hồ chứa;

b) Công tác sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị chính, phụ và công trình liên quan đến công tác vận hành;

c) Các thiết bị, bộ phận công trình liên quan tới đảm bảo vận hành an toàn các tổ máy phát điện;

d) Các nguồn cung cấp điện (kể cả nguồn điện dự phòng);

e) Phối hợp với các cơ quan ở địa phương của tỉnh Khánh Hòa để thông báo và tuyên truyền đến Nhân dân vùng hạ du những thông tin và điều lệnh về công tác vận hành của hồ thủy điện Sông Chò 2, đặc biệt là với Nhân dân sinh sống gần hạ lưu công trình;

f) Tổ chức tuyên truyền thông tin đến cán bộ, nhân dân địa phương phía hạ du chịu ảnh hưởng trực tiếp của quá trình vận hành công trình thủy điện Sông Chò 2 về Quy trình này.

12. Trước ngày 15 tháng 8 hàng năm, phải lập báo cáo hiện trạng an toàn đập gửi Sở Công Thương để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh Khánh Hòa theo quy định.

13. Trước mùa lũ hàng năm, lập, rà soát, điều chỉnh, bổ sung và phê duyệt Phương án ứng phó thiên tai theo quy định tại Điều 22 của Luật Phòng chống thiên tai; Lập, rà soát, điều chỉnh, bổ sung hàng năm phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp trình cơ quan thẩm quyền theo quy định tại Nghị định số 62/2025/NĐ-CP.

14. Sau mỗi trận lũ và sau mùa lũ, phải tiến hành ngay các công tác sau:

a) Kiểm tra tình trạng ổn định, an toàn của công trình, thiết bị bao gồm cả ảnh hưởng xói lở ở hạ du đập tràn hồ thủy điện Sông Chò 2;

b) Phối hợp với các cơ quan chức năng ở địa phương kiểm tra, đánh giá thiệt hại vùng hạ du đập và có biện pháp khắc phục;

c) Lập báo cáo diễn biến lũ;

d) Sửa chữa những hư hỏng nguy hiểm đe dọa đến sự ổn định, an toàn công trình và thiết bị (nếu có);

e) Báo cáo Bộ Công thương, BCH PTDS tỉnh Khánh Hòa, Sở Công thương tỉnh Khánh Hòa kết quả thực hiện những công tác trên.

15. Định kỳ 5 năm hoặc khi quy trình vận hành hồ chứa không còn phù hợp, Giám đốc Công ty có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh quy trình vận hành, trình các cơ quan liên quan thẩm định và phê duyệt.

16. Tổ chức kiểm định an toàn đập, báo cáo về Sở Công Thương Khánh Hòa, Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp – Bộ Công Thương theo

quy định tại Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.

17. Phối hợp với các đơn vị quản lý, vận hành các hồ chứa thủy điện, thủy lợi tham gia xây dựng và tuân thủ quy chế phối hợp vận hành đập, hồ chứa trên lưu vực Sông Cái Nha Trang do Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa tổ chức.

18. Hàng ngày trong suốt cả năm, Công ty cổ phần thủy điện Sông Chò quan trắc và cập nhật số liệu vận hành hồ chứa lên Website : <http://thuydienvietnam.vn>; <http://hothuydien.atmt.gov.vn> theo quy định.

Điều 23. Trách nhiệm của Trưởng ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự các cấp thuộc tỉnh Khánh Hòa

1. Trưởng ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Khánh Hòa

a. Tham mưu, giúp Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo, điều hành toàn diện công tác phòng thủ dân sự, phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn; trực tiếp chỉ đạo thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống ngập lụt hạ du, xử lý sự cố khẩn cấp và bảo đảm an toàn công trình thủy điện Sông Chò 2 trên địa bàn tỉnh.

b. Tổ chức thường trực, theo dõi chặt chẽ diễn biến thời tiết, khí tượng thủy văn, diễn biến mưa, lũ và tình hình vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 để chỉ đạo điều hành theo thẩm quyền.

c. Quyết định phương án điều tiết hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 tham gia góp phần giảm lũ cho hạ du theo quy định tại khoản 3 Điều 13; ban hành lệnh vận hành hoặc quyết định phương án tháo nước, xử lý sự cố khẩn cấp đảm bảo an toàn công trình và hạ du theo quy định tại Điều 14 và Điều 18 của Quy trình này.

d. Trực tiếp chỉ đạo UBND xã Trung Khánh Vĩnh, Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự xã Trung Khánh Vĩnh và các Sở ban ngành cấp tỉnh triển khai các biện pháp ứng phó, di dời dân cư vùng hạ du, bảo đảm an toàn tuyệt đối về người và tài sản khi hồ chứa xả lũ lớn hoặc xảy ra tình huống khẩn cấp.

đ. Kiểm tra, giám sát Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thực hiện nghiêm túc Quy trình vận hành hồ chứa và các lệnh vận hành của cấp có thẩm quyền; xử lý

hoặc đề xuất Ủy ban nhân dân tỉnh xử lý nghiêm các hành vi vi phạm theo quy định của pháp luật.

e. Báo cáo Trưởng ban Chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của tỉnh Khánh Hòa.

2. Trưởng ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự xã Trung Khánh Vĩnh

a. Trực tiếp chỉ đạo, điều hành công tác phòng thủ dân sự, phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn trên địa bàn xã Trung Khánh Vĩnh theo phương châm "4 tại chỗ"; chịu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân tỉnh và Trưởng ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Khánh Hòa về công tác bảo đảm an toàn cho nhân dân vùng hạ du chịu ảnh hưởng do vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2.

b. Tổ chức lực lượng trực ban 24/24 giờ trong mùa lũ; tiếp nhận kịp thời các thông tin quan trắc, thông báo cảnh báo (nước chuẩn bị qua tràn, gia tăng lưu lượng xả, bắt đầu/dừng phát điện, tình huống khẩn cấp) trực tiếp từ Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò và các chỉ đạo, lệnh vận hành từ Ban Chỉ huy Phòng thủ dân sự tỉnh Khánh Hòa.

c. Ngay khi nhận được thông báo, tin cảnh báo xả nước từ Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò hoặc chỉ đạo từ cấp tỉnh, có trách nhiệm phát tin thông báo rộng rãi, tức thì đến nhân dân các thôn, bản vùng hạ du qua hệ thống loa truyền thanh xã, trạm còi/loa cảnh báo tự động và lực lượng xung kích phòng chống thiên tai cấp xã.

d. Trực tiếp chỉ đạo, hướng dẫn nhân dân triển khai ngay các biện pháp ứng phó; chủ động huy động lực lượng, phương tiện thuộc thẩm quyền tổ chức sơ tán, di dời người, phương tiện, vật nuôi ra khỏi lòng sông hạ lưu đập và khu vực có nguy cơ ngập lụt, sạt lở để bảo đảm an toàn tuyệt đối về người và tài sản.

đ) Phối hợp chặt chẽ với Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò trong công tác tuyên truyền, phổ biến Quy trình vận hành, tập huấn kỹ năng ứng phó thiên tai cho nhân dân địa phương; tham gia kiểm tra, đánh giá thiệt hại và khắc phục hậu quả thiên tai, sự cố công trình trên địa bàn xã.

Điều 24. Trách nhiệm của Giám đốc Sở Công thương tỉnh Khánh Hòa

1. Kiểm tra, giám sát Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thực hiện các quy định trong Quy trình này.

2. Kịp thời báo cáo Bộ Công thương, Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa trong trường hợp phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

3. Tổng hợp kết quả thực hiện Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 gửi Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa, Bộ Công thương.

4. Giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện Quy trình theo thẩm quyền.

5. Công bố Quy trình vận hành được phê duyệt trên Cổng thông tin điện tử hoặc Trang thông tin điện tử của Sở Công thương.

6. Trình Ủy ban nhân dân tỉnh về việc sửa đổi, bổ sung, điều chỉnh Quy trình theo thẩm quyền quy định.

Điều 25. Trách nhiệm của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa

1. Chỉ đạo các cơ quan, đơn vị và địa phương tuyên truyền công khai Quy trình này trên các phương tiện thông tin đại chúng, hệ thống truyền thanh ở địa phương, để các cơ quan, Nhân dân trên địa bàn hiểu, chủ động phòng ngừa, ứng phó, hạn chế thiệt hại do lũ, lụt và chủ động kế hoạch sản xuất phù hợp với chế độ vận hành của hồ Sông Chò 2 theo quy định của Quy trình này nhằm sử dụng hiệu quả nguồn nước.

2. Chỉ đạo, kiểm tra, giám sát Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thực hiện đúng các quy định trong Quy trình này.

3. Chỉ đạo xây dựng phương án chủ động phòng chống lũ, lụt, hạn hán và tổ chức thực hiện các biện pháp ứng phó với các tình huống lũ, lụt, hạn hán xảy ra trên địa bàn chịu ảnh hưởng của việc vận hành hồ Sông Chò 2.

4. Chỉ đạo các cơ quan đơn vị quản lý vận hành hồ chứa liên quan trong địa bàn phối hợp với Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thực hiện đúng các quy định trong Quy trình này.

5. Quyết định biện pháp xử lý các sự cố khẩn cấp trong việc vận hành hồ Sông Chò 2 quy định tại khoản 2, Điều 14 Quy trình này, đồng thời chỉ đạo thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn dân cư, hạn chế thiệt hại.

6. Chỉ đạo Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò thực hiện đảm bảo an toàn hồ chứa thuộc phạm vi quản lý của mình; thực hiện chế độ quan trắc, dự báo và cung cấp số liệu, thông tin, báo cáo các cơ quan, đơn vị liên quan theo quy định tại Điều 7 và thực hiện vận hành hồ theo đúng quy định của Quy trình này.

7. Xử lý theo thẩm quyền khi phát hiện những vi phạm các quy định trong Quy trình này.

8. Trường hợp do hạn hán thiếu nước nghiêm trọng, hoặc có yêu cầu bất thường về sử dụng nước, lập kế hoạch, phương án gửi Bộ Nông nghiệp và Môi Trường, Bộ Công thương để thống nhất chỉ đạo hồ Sông Chò 2 điều tiết xả nước cho hạ du.

9. Báo cáo Thủ tướng Chính phủ, báo cáo và đề nghị Ban chỉ đạo Phòng thủ dân sự Quốc gia hỗ trợ trong tình huống khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó của địa phương.

Điều 26. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân có liên quan

1. Các tổ chức, cá nhân có liên quan đến công tác vận hành, khai thác, sử dụng hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 có trách nhiệm phối hợp cùng đơn vị quản lý, vận hành, khai thác hồ chứa thủy điện thực hiện tốt Quy trình này. Các trường hợp cố tình ngăn cản, hủy hoại công trình gây hậu quả nghiêm trọng sẽ bị xử lý theo quy định của pháp luật.

2. Trong trường hợp chuyển giao trách nhiệm sử dụng, khai thác, vận hành công trình thủy điện Sông Chò 2 từ Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò sang một đơn vị khác, các quy định về trách nhiệm của Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò trong Quy trình này sẽ được quy định cho đơn vị được chuyển giao.

Điều 27. Trách nhiệm thực hiện và trường hợp sửa đổi, bổ sung quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2

1. Trường hợp Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2 sau 05 năm thực hiện còn phù hợp, không có nội dung điều chỉnh, bổ sung thì Chủ sở hữu công trình có trách nhiệm báo cáo UBND tỉnh Khánh Hòa cho phép tiếp tục được sử dụng Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Sông Chò 2.

2. Trường hợp sau 05 năm, Quy trình vận hành hồ chứa thủy điện Sông

Chò 2 không còn phù hợp, Công ty Cổ phần thủy điện Sông Chò có trách nhiệm rà soát, điều chỉnh, trình Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa xem xét, quyết định.

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY ĐIỆN SÔNG CHÒ

(Ký, đóng dấu)

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Minh Hiếu

Chương VI

CÁC PHỤ LỤC

1. Thông số kỹ thuật chính của công trình.
2. Số liệu và biểu đồ đặc trưng quan hệ hồ chứa (quan hệ W-F-Z).
3. Số liệu và biểu đồ quan hệ lưu lượng - mực nước hạ lưu đập.
4. Số liệu và biểu đồ quan hệ lưu lượng - mực nước hạ lưu nhà máy.
5. Số liệu và biểu đồ quan hệ mực nước hồ chứa - lưu lượng xả qua tràn.
6. Số liệu và biểu đồ tần suất lũ thiết kế.
7. Số liệu và biểu đồ điều phối vận hành hồ chứa.

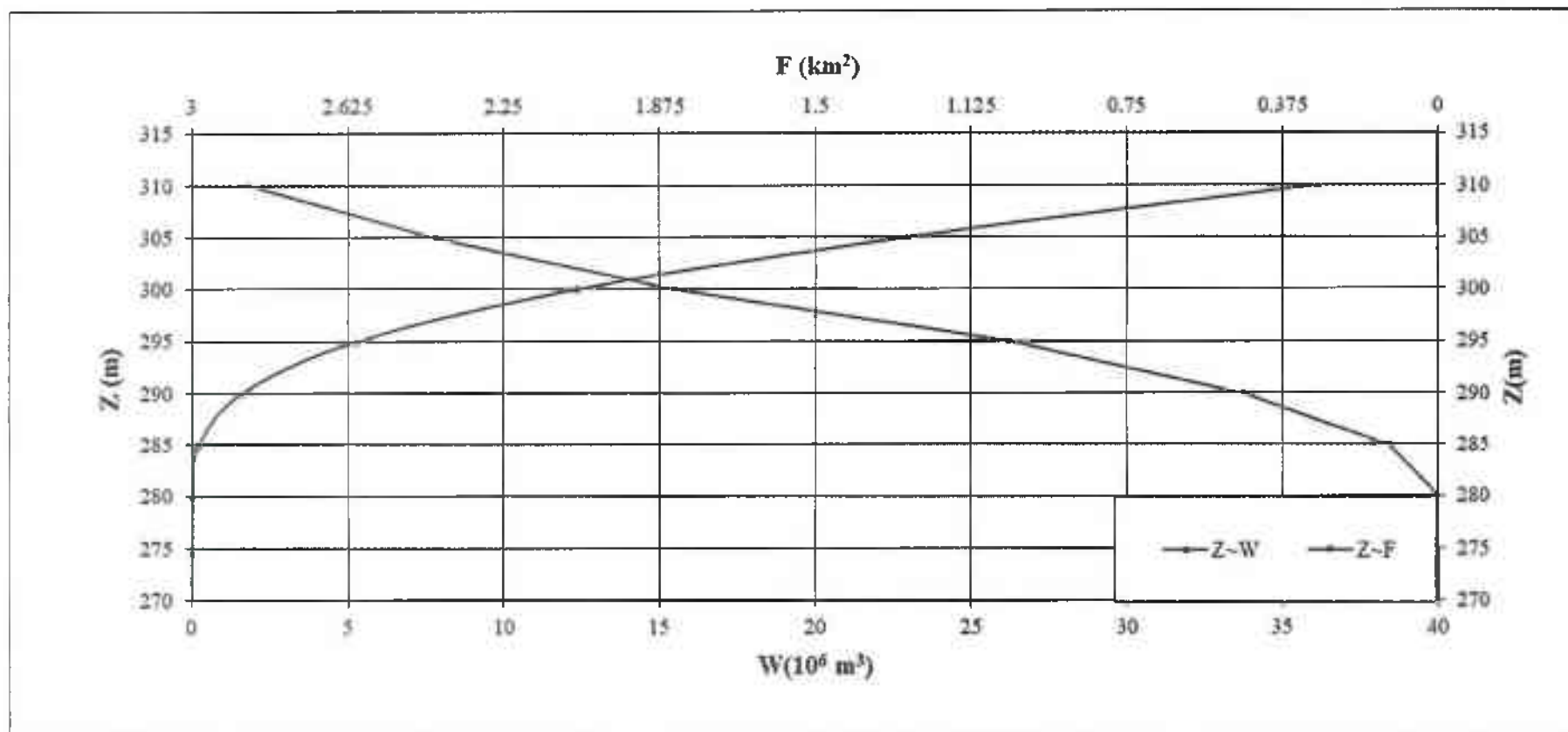
Phụ lục 1
THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH

TT	Các thông số	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
1	Lưu vực			
	Diện tích lưu vực	km ²	65	
	Lượng mưa trung bình nhiều năm	mm	2000	
	Lưu lượng trung bình nhiều năm	m ³ /s	2,72	
2	Hồ chứa			
	Mực nước dâng bình thường	m	292,00	
	Mực nước chết	m	286,00	
	Mực nước dâng gia cường (P=1%)	m	297,12	
	Mực nước lũ kiểm tra (P=0,2%)	m	298,30	
	Dung tích toàn bộ (W _{tb})	10 ⁶ m ³	3,09	
	Dung tích hữu ích (W _{hi})	10 ⁶ m ³	2,58	
	Dung tích chết (W _c)	10 ⁶ m ³	0,51	
	Diện tích mặt hồ ứng với MNDBT	km ²	0,697	
	Lưu lượng đỉnh lũ ứng với tần suất	m ³ /s		
	- P= 0,2%	m ³ /s	1152	
	- P= 1%	m ³ /s	876	
3	Đập chính			
	Kết cấu đập		BTTL	
	Cao trình đỉnh đập	m	298,70	
	Chiều cao đập lớn nhất	m	20,70	
	Chiều dài đập vai phải	m	40,94	
	Chiều dài đập vai trái	m	10,77	
	Chiều rộng đỉnh đập	m	4,0	
4	Đập tràn xả lũ			
	Kết cấu		BTCT	
	Kiểu tràn	Tự do, ngưỡng Ophixerop		
	Cao trình ngưỡng tràn	m	292,00	
	Số khoang tràn		3	
	Chiều rộng mỗi khoang	m	10,00	
	Qxả thiết kế (P=1%)	m ³ /s	755,86	

TT	Các thông số	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
5	Kênh dẫn thượng lưu			
	Lưu lượng thiết kế	m ³ /s	6,00	
	Cao trình đáy đầu kênh	m	285,00	
	Cao trình đáy cuối kênh	m	284,80	
	MNTK đầu kênh	m	286,00	
	MNTK cuối kênh	m	285,80	
	Chiều rộng đáy kênh	m	6,00	
	Hệ số mái kênh		2,0	
	Độ dốc đáy kênh		0,0005	
	Tổng chiều dài kênh	m	398	
6	Đập phụ			
	Kết cấu đập	Đập đất 02 khối		
	Cao trình đỉnh đập	m	298,50	
	Bề rộng đỉnh đập	m	5,5	
	Chiều dài đập	m	161,6	
	Chiều cao đập lớn nhất	m	16,40	
7	Cống lấy nước			
	Kiểu lấy nước		Không áp	
	Kết cấu cống lấy nước		BTCT M200	
	Cao trình sàn tháp cống	m	298,50	
8	Ống xả môi trường			
	Đường kính ống	mm	200	
	Cao trình đặt ống	m	285	
	Khả năng xả	m ³ /s	0,126	
9	Kênh dẫn			
	Lưu lượng thiết kế	m ³ /s	6,00	
	Độ dốc đáy kênh		0,001	
	Tổng chiều dài kênh	m	2237	
10	Bể áp lực			
	Cao trình đỉnh tường bể	m	285,00	
	Cao trình đáy ngưỡng vào	m	281,41	
	Cao trình đáy bể	m	278,50	
	Chiều rộng bể	m	4,00	
	Tổng chiều dài bể	m	30,00	

TT	Các thông số	Đơn vị	Trị số	Ghi chú
11	Cửa nhận nước			
	Cao trình đỉnh CNN		285,00	
	Cao trình ngưỡng cửa	m	279,50	
	Kích thước cửa vào tại lưới CR BxH	mxm	2,6x2,4	
	Kích thước lưới chắn rác BxH	mxm	2,6x2,6	
	Kích thước cửa van sự cố BxH	mxm	1,4x1,4	
	Chiều dài cửa nhận	m	8,0	
12	Đường ống áp lực			
	Lưu lượng thiết kế	m ³ /s	6,00	
	Đường kính trong ống chính (D ₀)	m	1,4	
	Đường kính trong ống nhánh (D ₁)	m	0,8	
	Tổng chiều dài đường ống	m	386	
13	Nhà máy thủy điện			
	Loại tuabin	Francis Trục ngang		
	Công suất lắp máy	MW	8,6	
	Cao trình lắp máy	m	115,98	
	Số tổ máy	Tổ	02	
	Cao trình sàn nhà máy	m	121,00	
14	Kênh xả hạ lưu nhà máy			
	Cao độ đáy đầu kênh	m	113,30	
	Chiều rộng đáy kênh	m	3	
	Chiều dài kênh	m	95	
	Hệ số mái kênh		1,5	

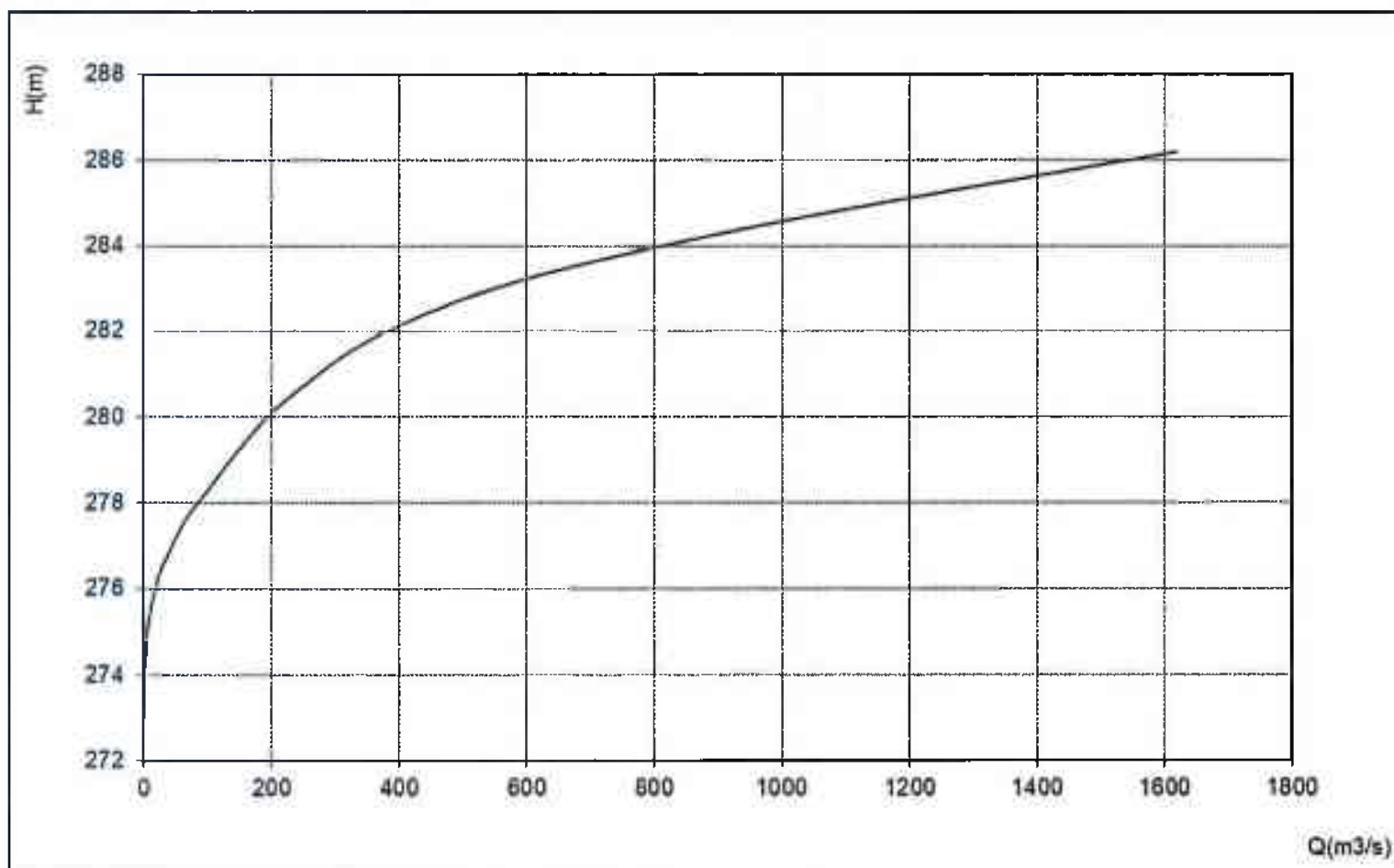
Phụ lục 2
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐẶC TRƯNG QUAN HỆ HỒ CHỨA (Quan hệ W-F-Z)



Z (m)	275	280	285	290	295	300	305	310
F (km ²)	0	0,0004	0,119	0,468	1,034	1,839	2,414	2,863
W (10 ⁶ m ³)	0	0,003	0,222	1,595	5,258	12,343	22,941	36,117

Phụ lục 3
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ LƯU LƯỢNG - MỨC NƯỚC HẠ LƯU ĐẬP

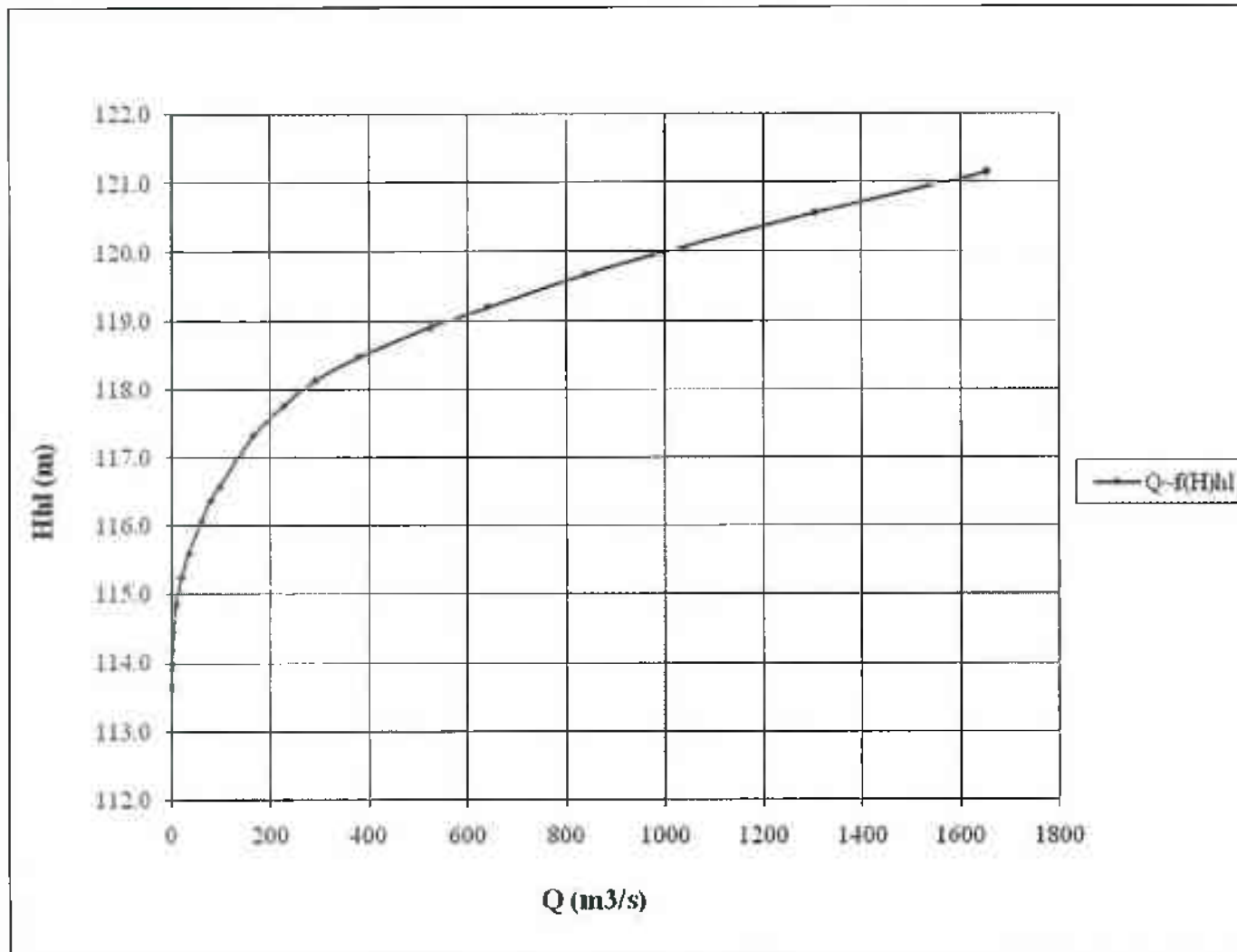
Q (m ³ /s)	Hhl (m)
0,0	273,0
0,2	273,6
0,7	274,0
1,8	274,4
4,2	274,9
7,5	275,3
15,9	275,9
26,2	276,4
36,8	276,8
64,2	277,6
97,4	278,3
141,0	279,1
192,0	280,0
251,0	280,7
333,0	281,6
422,0	282,3
517,0	282,8
635,0	283,4
784,0	283,9
954,0	284,4
1146,0	285,0
1357,0	285,5
1619,0	286,2



Phụ lục 4

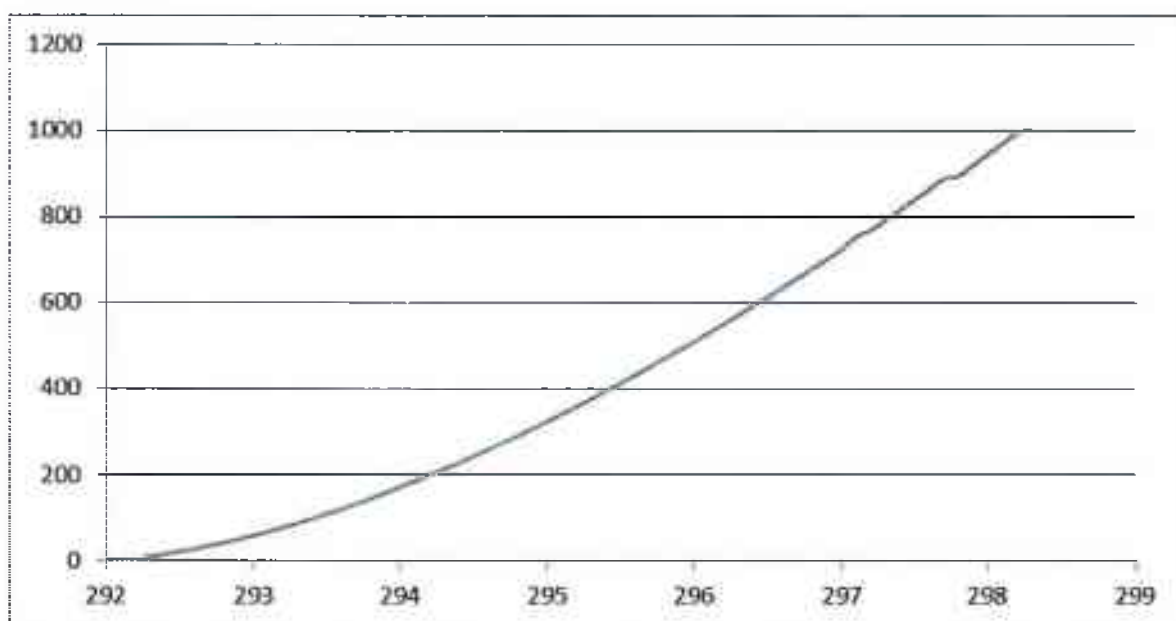
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ QUAN HỆ LƯU LƯỢNG - MỨC NƯỚC HẠ LƯU NHÀ MÁY

Q (m ³ /s)	Hhl (m)
0,00	113,6
0,01	113,7
0,22	113,9
0,44	114,0
0,70	114,2
3,41	114,5
9,18	114,9
19,5	115,3
34,2	115,6
59,6	116,1
78,8	116,4
96,9	116,6
165	117,3
226	117,8
291	118,1
380	118,5
524	118,9
641	119,2
840	119,7
993	120,0
1304	120,6
1655	121,1



PHỤ LỤC 5: QUAN HỆ MỨC NƯỚC VÀ LƯU LƯỢNG XẢ QUA TRÀN

Stt	Zhồ (m)	Qxả (m ³ /s)	Stt	Zhồ (m)	Qxả (m ³ /s)	Stt	Zhồ (m)	Qxả (m ³ /s)
1	292,0	0,00	23	294,2	198,4	45	296,4	590,6
2	292,1	1,83	24	294,3	212,7	46	296,5	612,0
3	292,2	5,19	25	294,4	227,4	47	296,6	633,8
4	292,3	9,52	26	294,5	242,5	48	296,7	655,6
5	292,4	14,7	27	294,6	258,0	49	296,8	677,6
6	292,5	20,5	28	294,7	273,7	50	296,9	699,9
7	292,6	26,9	29	294,8	289,8	51	297,0	722,5
8	292,7	33,9	30	294,9	306,3	52	297,1	752,7
9	292,8	41,4	31	295,0	323,1	53	297,2	768,5
10	292,9	49,4	32	295,1	340,3	54	297,3	791,7
11	293,0	57,8	33	295,2	357,6	55	297,4	815,3
12	293,1	66,9	34	295,3	375,3	56	297,5	839,1
13	293,2	76,6	35	295,4	393,4	57	297,6	863,2
14	293,3	86,8	36	295,5	411,8	58	297,7	887,6
15	293,4	97,5	37	295,6	430,4	59	297,8	894,1
16	293,5	108,7	38	295,7	449,4	60	297,9	918,7
17	293,6	120,3	39	295,8	468,6	61	298,0	943,5
18	293,7	132,2	40	295,9	488,2	62	298,1	968,6
19	293,8	144,7	41	296,0	508,1	63	298,2	993,8
20	293,9	157,5	42	296,1	528,2	64	298,3	1003,9
21	294,0	170,8	43	296,2	548,7			
22	294,1	184,4	44	296,3	569,5			



Hình: Quan hệ mực nước hồ và lưu lượng xả qua tràn – thủy điện Sông Chò 2

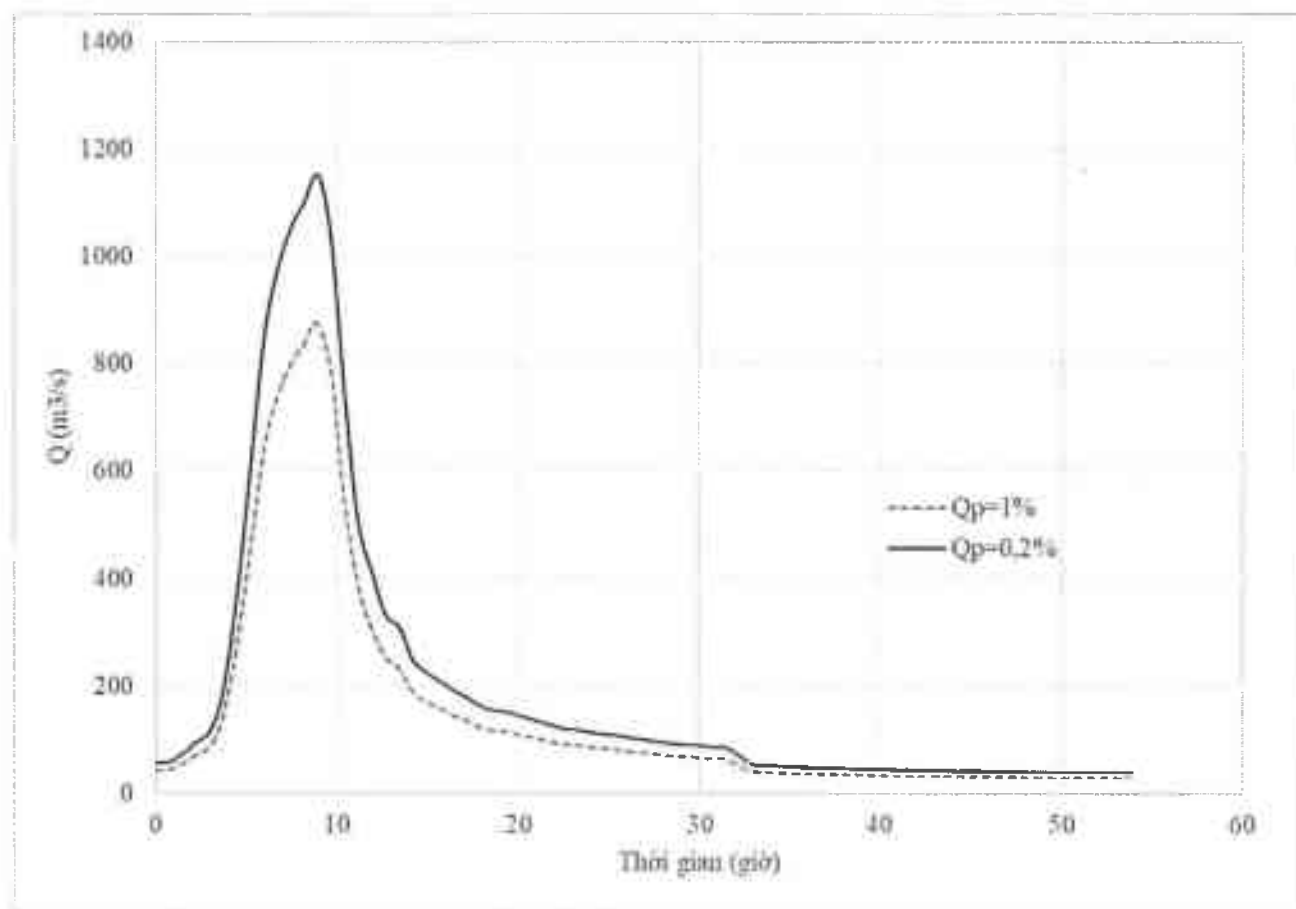
Phụ lục 6

SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ TẦN SUẤT LŨ THIẾT KẾ

Tọa độ đường quá trình lũ P=1%			Tọa độ đường quá trình lũ P=0,2%		
TT	T (giờ)	Qp=1% (m ³ /s)	TT	T (giờ)	Qp=0,2% (m ³ /s)
1	0.0	44.5	1	0.0	58.6
2	0.7	44.5	2	0.7	58.6
3	1.5	57.0	3	1.5	74.9
4	2.2	72.2	4	2.2	94.9
5	3.0	88.7	5	3.0	117.0
6	3.7	143.3	6	3.7	188.0
7	4.5	282.9	7	4.5	372.0
8	5.2	451.7	8	5.2	594.0
9	6.0	645.9	9	6.0	849.0
10	6.7	738.8	10	6.7	972.0
11	7.5	802.1	11	7.5	1055.0
12	8.2	835.9	12	8.2	1099.0
13	8.9	876.0	13	9.0	1152.0
14	9.7	787.3	14	9.7	1035.0
15	10.4	553.0	15	10.5	727.0
16	11.2	384.2	16	11.2	505.0
17	11.9	310.3	17	12.0	408.0
18	12.7	253.3	18	12.7	333.0
19	13.4	234.3	19	13.5	308.0
20	14.2	189.1	20	14.2	249.0
21	14.9	171.4	21	15.0	225.0
22	15.7	159.6	22	15.7	210.0
23	16.4	146.3	23	16.5	192.0
24	17.2	135.9	24	17.2	179.0
25	17.9	123.3	25	18.0	162.0
26	18.6	118.0	26	18.7	155.0
27	19.4	115.5	27	19.4	152.0
28	20.1	109.1	28	20.2	144.0
29	20.9	104.3	29	20.9	137.0
30	21.6	98.4	30	21.7	129.0
31	22.4	92.9	31	22.4	122.0
32	23.1	90.8	32	23.2	119.0
33	23.9	87.6	33	23.9	115.0
34	24.6	84.4	34	24.7	111.0
35	25.4	82.5	35	25.4	109.0
36	26.1	78.7	36	26.2	104.0

Tọa độ đường quá trình lũ P=1%			Tọa độ đường quá trình lũ P=0,2%		
TT	T (giờ)	Qp=1% (m ³ /s)	TT	T (giờ)	Qp=0,2% (m ³ /s)
37	26.8	76.8	37	26.9	101.0
38	27.6	74.1	38	27.7	97.4
39	28.3	71.3	39	28.4	93.8
40	29.1	69.4	40	29.2	91.3
41	29.8	68.6	41	29.9	90.2
42	30.6	65.9	42	30.7	86.6
43	31.3	65.9	43	31.4	86.6
44	32.1	53.8	44	32.2	70.8
45	32.8	41.8	45	32.9	55.0
46	33.6	40.5	46	33.7	53.3
47	34.3	39.3	47	34.4	51.6
48	35.0	38.0	48	35.2	50.0
49	35.8	37.4	49	35.9	49.1
50	36.5	36.7	50	36.6	48.3
51	37.3	36.3	51	37.4	47.7
52	38.0	35.9	52	38.1	47.2
53	38.8	35.5	53	38.9	46.6
54	39.5	35.0	54	39.6	46.1
55	40.3	34.4	55	40.4	45.2
56	41.0	33.8	56	41.1	44.4
57	41.8	33.4	57	41.9	43.9
58	42.5	33.1	58	42.6	43.6
59	43.3	32.9	59	43.4	43.3
60	44.0	32.7	60	44.1	43.0
61	44.7	32.5	61	44.9	42.7
62	45.5	32.3	62	45.6	42.5
63	46.2	32.1	63	46.4	42.2
64	47.0	31.9	64	47.1	41.9
65	47.7	31.7	65	47.9	41.6
66	48.5	31.5	66	48.6	41.4
67	49.2	31.2	67	49.4	41.1
68	50.0	31.0	68	50.1	40.8
69	50.7	31.0	69	50.9	40.8
70	51.5	30.8	70	51.6	40.5
71	52.2	30.6	71	52.4	40.3
72	52.9	30.4	72	53.1	40.0
73	53.7	30.2	73	53.9	39.7

Hình: Biểu đồ đường quá trình lũ thiết kế thủy điện Sông Chò 2

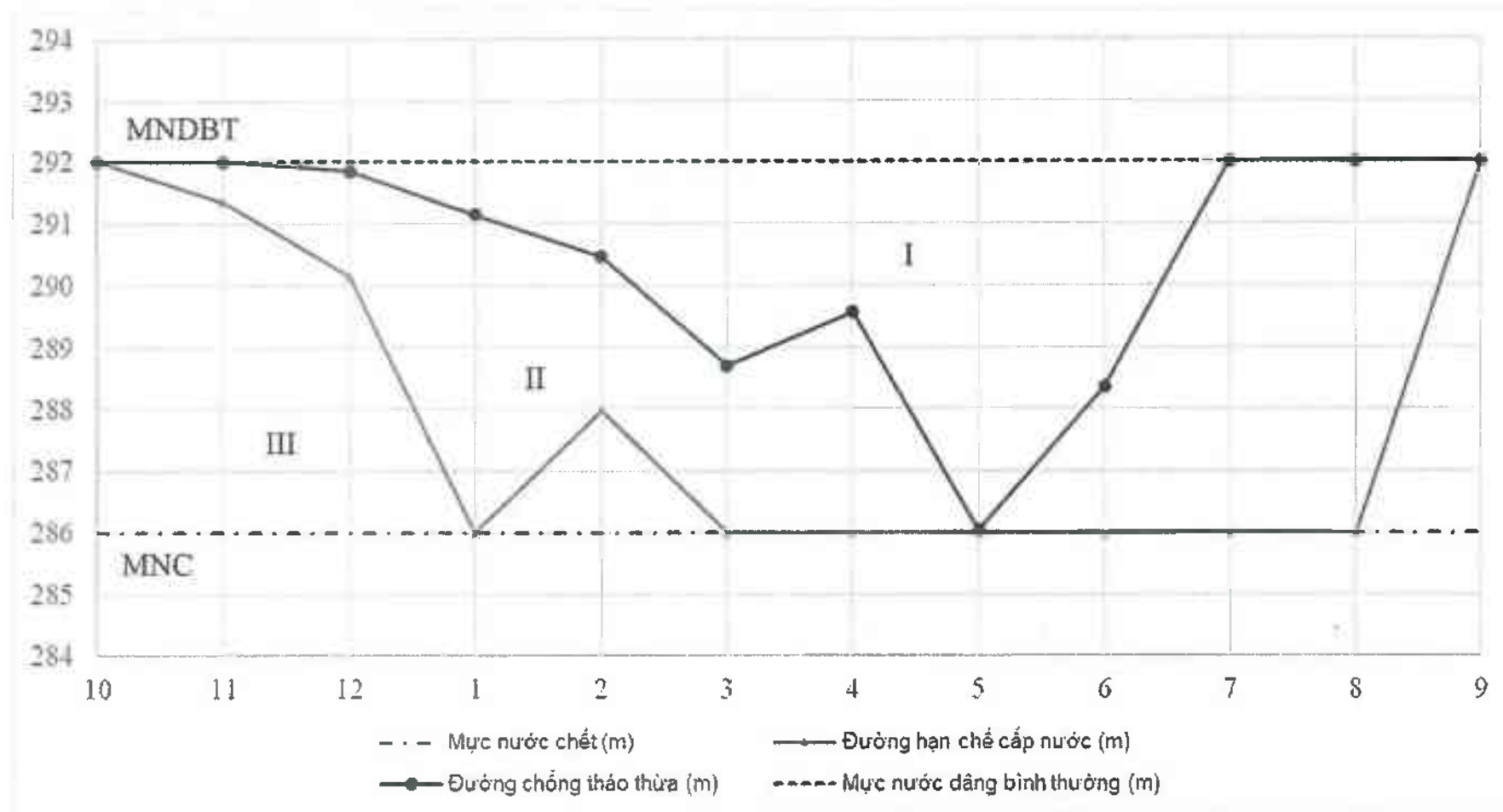


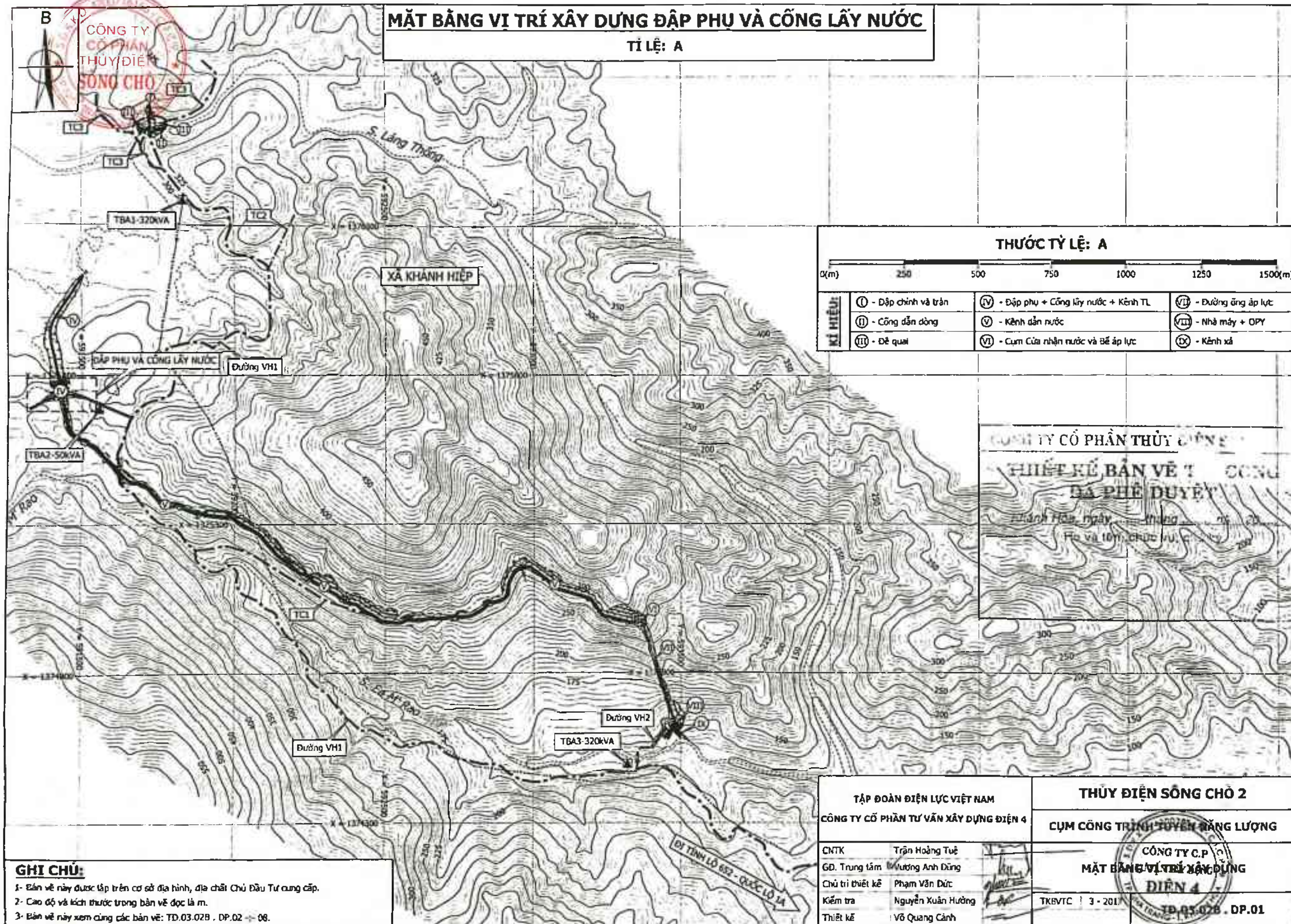
Phụ lục 7
SỐ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ ĐIỀU PHỐI HỒ CHỨA

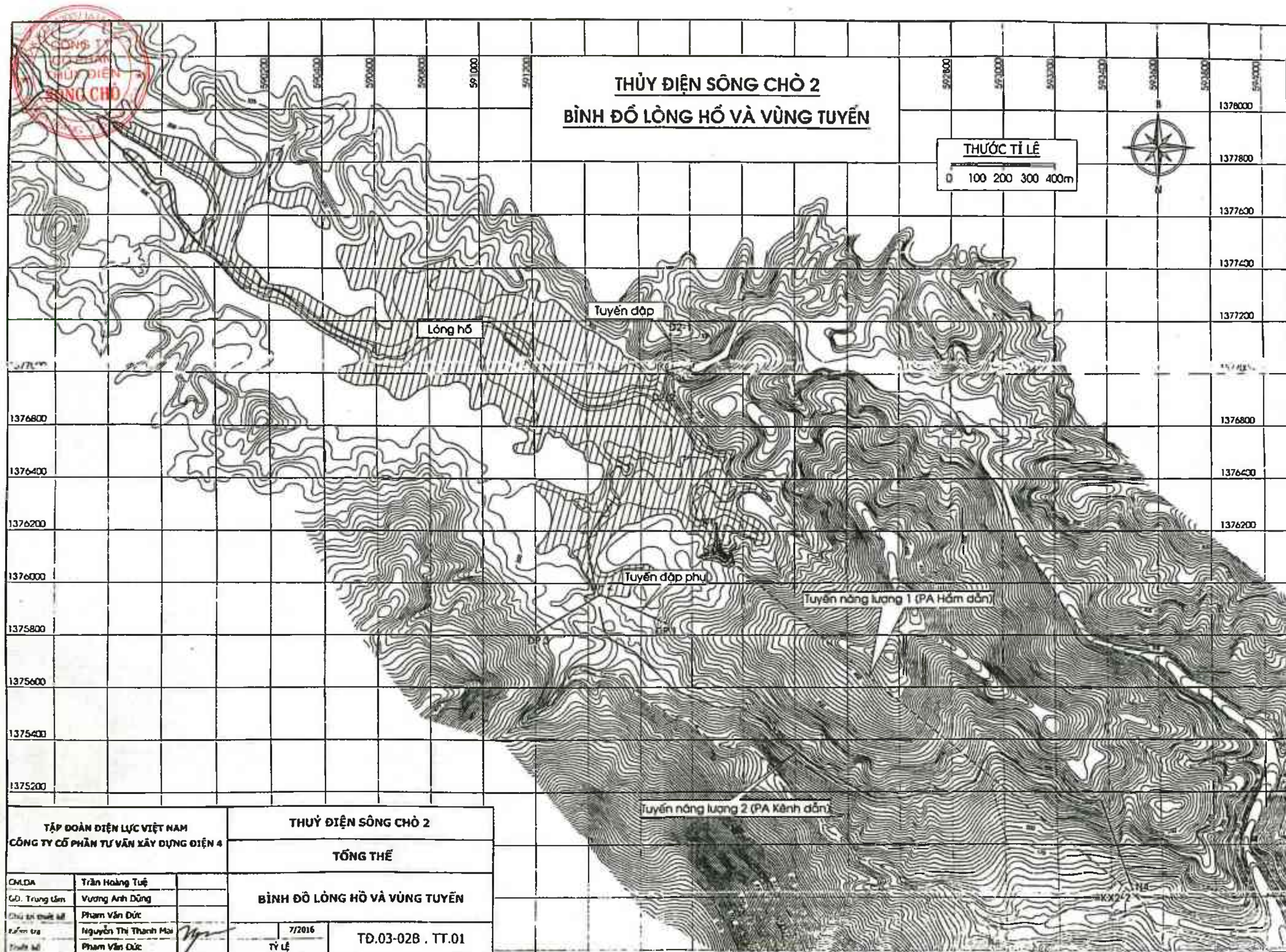
Bảng: Toạ độ biểu đồ điều phối hồ chứa thủy điện Sông Chò 2

Tháng	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mức nước chết (m)	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00
Đường hạn chế cấp nước (m)	292,00	291,35	290,15	286,00	287,98	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	286,00	292,00
Đường chống tháo thừa (m)	292,00	292,00	291,85	291,14	290,46	288,71	289,57	286,05	288,36	292,00	292,00	292,00
Mức nước dâng bình thường (m)	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00	292,00

Hình: Biểu đồ điều phối hồ chứa thủy điện Sông Chò 2

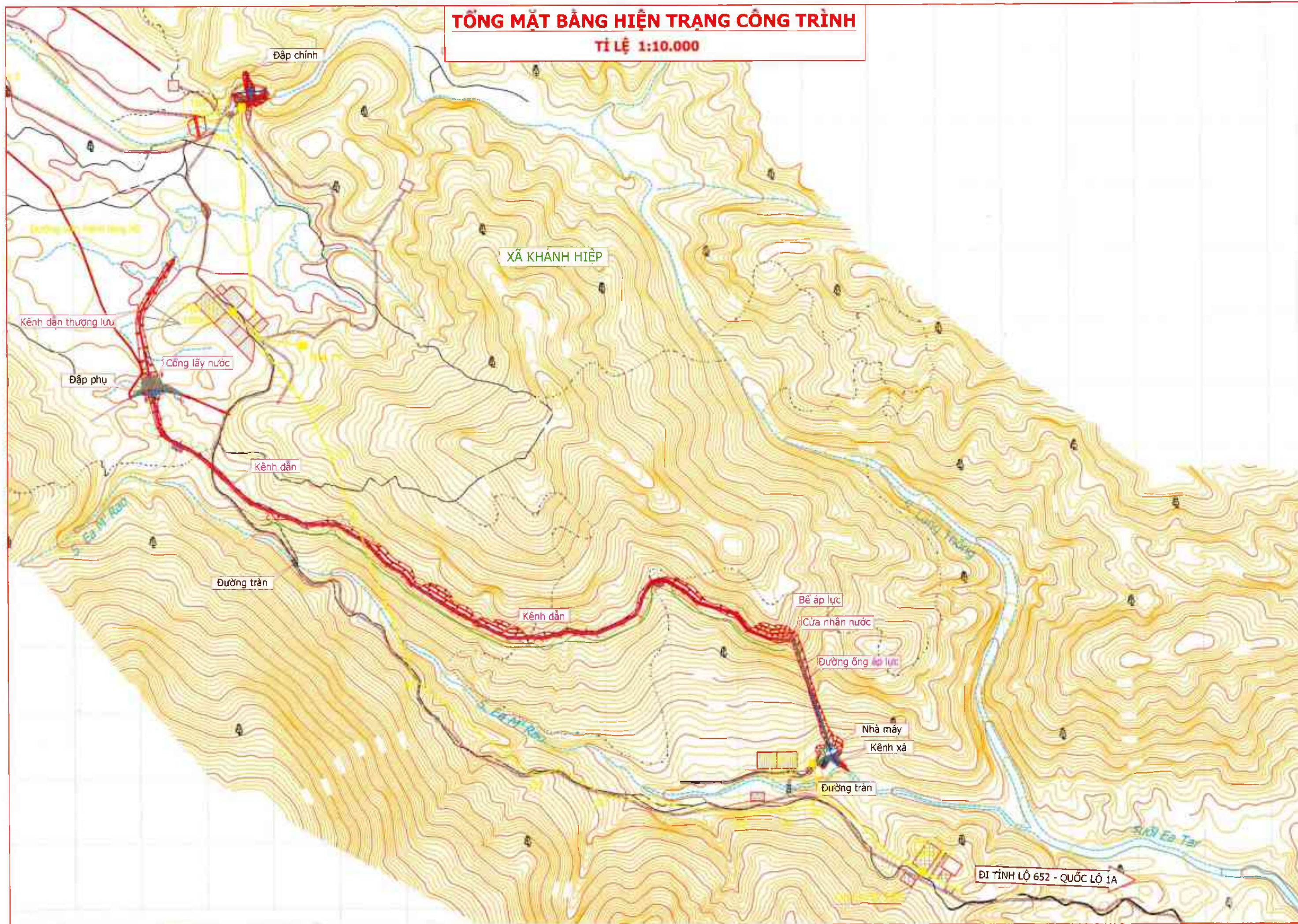






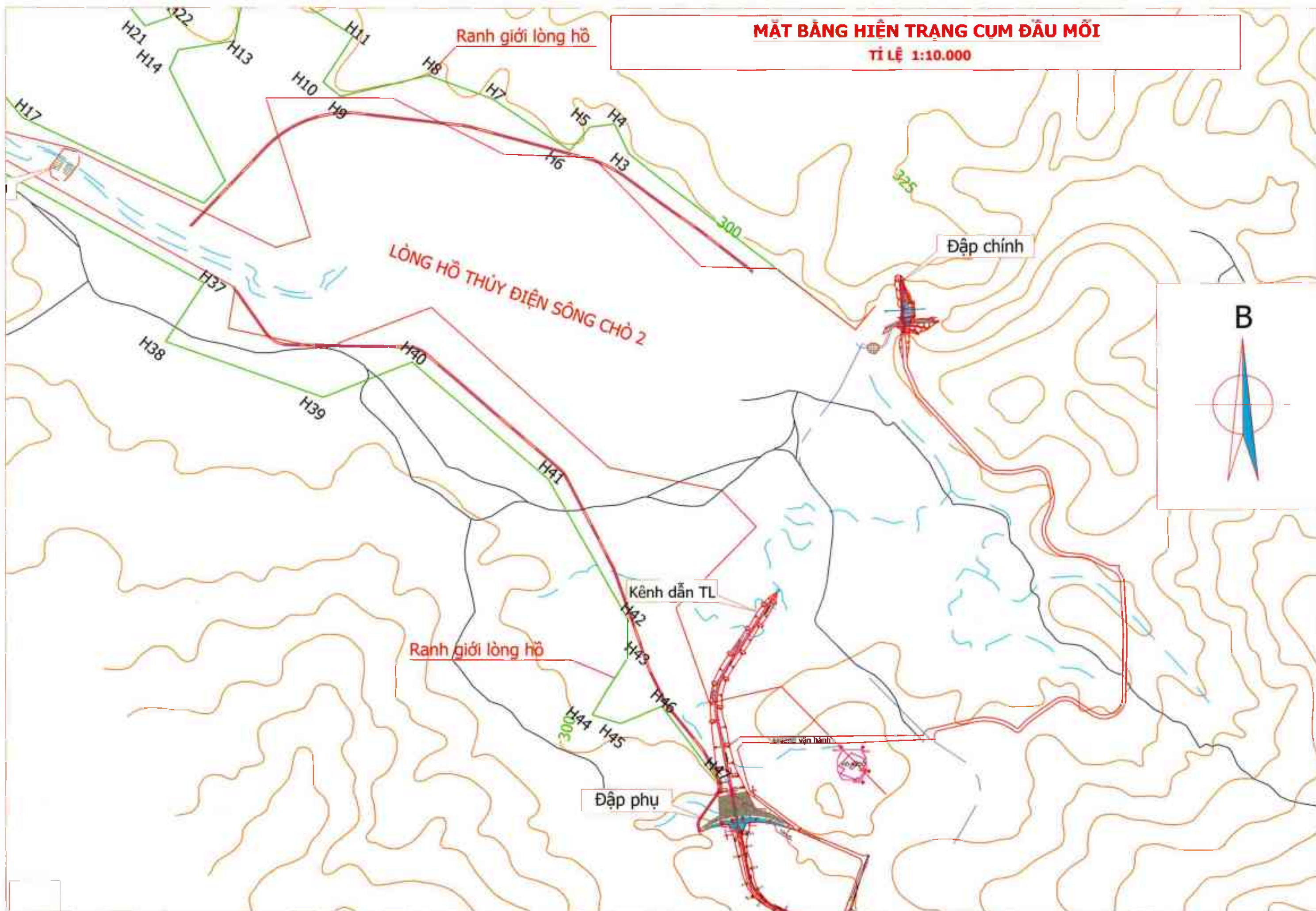
TỔNG MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH

TỈ LỆ 1:10.000

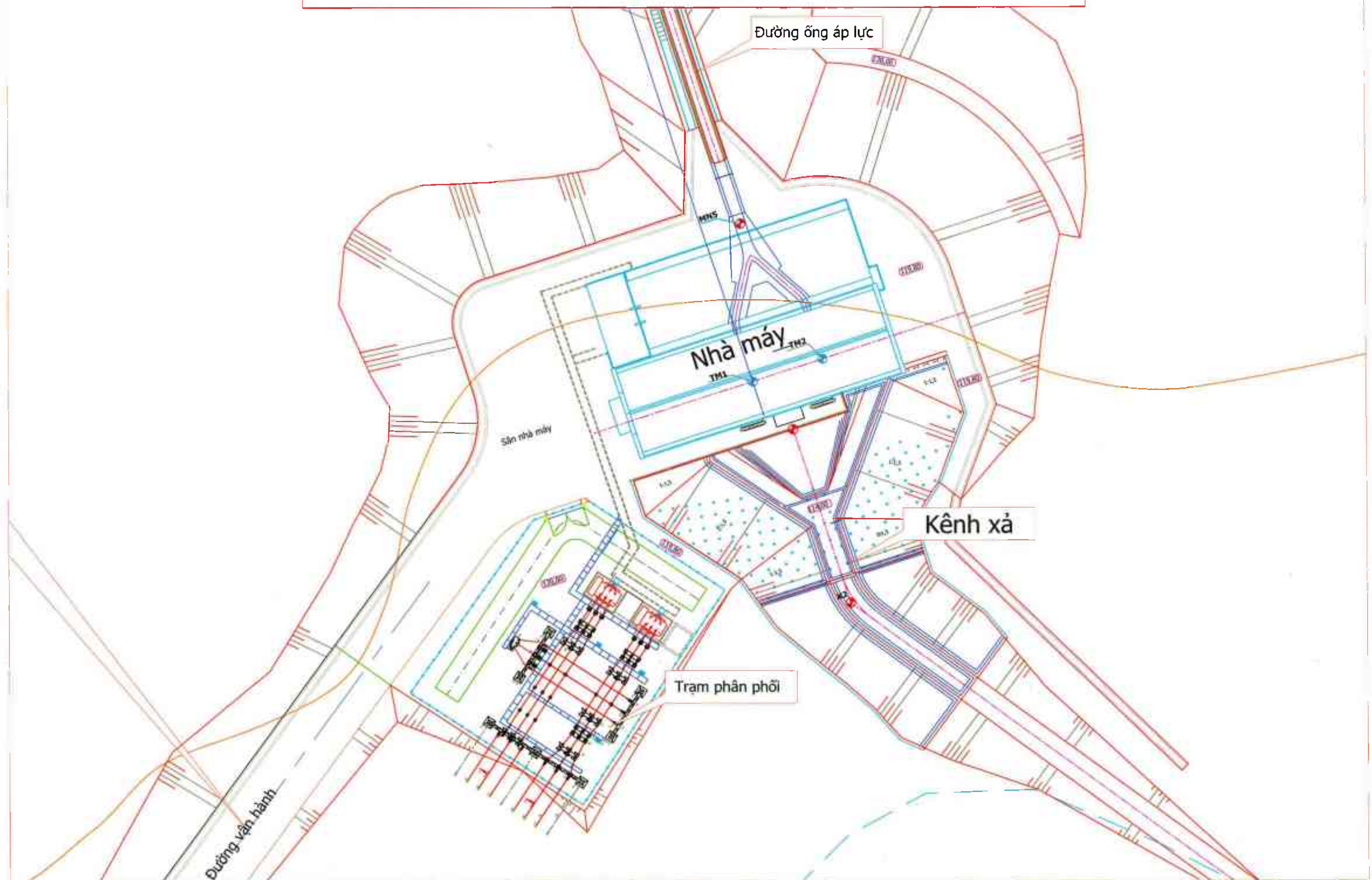


MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG CỤM ĐẦU MỖI

TỈ LỆ 1:10.000



MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG NHÀ MÁY



CẮT DỌC THEO TỈM ĐẬP
TL 1/300



MẶT CẮT NGANG CN8-CN8

TL 1:200

