



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM



DỰ ÁN:

**XÁC ĐỊNH DÒNG CHẢY TỐI THIỂU TRÊN SÔNG, SUỐI VÀ HẠ LƯU
CÁC HỒ CHỨA, DẬP DÂNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BÀ RỊA – VŨNG
TÀU**

ĐỊA ĐIỂM:

TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

**BÁO CÁO GIÁM SÁT VÀ
KIỂM TRA SỰ THỰC HIỆN T 1**

Năm 2020

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

Địa chỉ: 658 Võ Văn Kiệt, Phường 1, Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028. 39238320 Fax: 028. 39235028

Email: vkhtlmm@gmail.com Website: <http://www.siwrr.org.vn>



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

-----*380380380*-----

DỰ ÁN:

**XÁC ĐỊNH DÒNG CHẢY TỐI THIỂU TRÊN SÔNG, SUỐI VÀ HẠ LƯU
CÁC HỒ CHỨA, DẬP DÂNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU**

ĐỊA ĐIỂM:

TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

**BÁO CÁO GIÁM SÁT VÀ KIỂM TRA SẢN PHẨM
ĐỢT 1**

P. VIỆN TRƯỞNG: *v*



NGUYỄN NGHĨA HÙNG

P. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM:

Đinh Quốc Phong

ĐINH QUỐC PHONG

LẬP BÁO CÁO:

Đinh Quốc Phong

ĐINH QUỐC PHONG

TP. Hồ Chí Minh - 2020



ISO 9001:2015

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

Địa chỉ: 658 Võ Văn Kiệt, Phường 1, Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028.39238320

Fax: 028.39235028

Email: vkhtlmm@gmail.com

Website: <http://www.siwrr.org.vn>

Tp. HCM, ngày 31 tháng 12 năm 2020

BÁO CÁO HOÀN THÀNH CÔNG TÁC GIÁM SÁT KHẢO SÁT

Gói Thầu: Xác Định Dòng Chảy Tối Thiểu Trên Sông, Suối Và Hạ Lưu Các Hồ Chứa, Đập Dâng Trên Địa Bàn Tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu

Kính gửi: Sở Tài nguyên môi trường tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu

Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam báo cáo về công tác giám sát Gói thầu: Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu như sau:

1. Thông tin chung về công trình

1.1. Tên gói thầu: *Tư vấn thực hiện dự án Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu.*

1.2. Địa điểm : Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

1.3. Chủ đầu tư: - Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

- Địa chỉ: Số 1 Phạm Văn Đồng, Phước Trung, TP. Bà Rịa, Bà Rịa - Vũng Tàu.

1.4. Cấp quyết định đầu tư

- Ủy ban Nhân dân tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

- Địa chỉ: Số 1 Phạm Văn Đồng, Phước Trung, TP. Bà Rịa, Bà Rịa - Vũng Tàu.

1.5. Nhà thầu lập tư vấn lập đề cương

Công ty TNHH MTV Nước và Môi trường Bình Minh.

1.6. Đơn vị tư vấn giám sát

Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam

2. Nội dung thực hiện của gói thầu theo hồ sơ mời thầu

2.1. Nội dung công việc: Thu thập, tổng hợp tài liệu liên quan

- Tài liệu khí tượng, thủy văn
- Thông tin, dữ liệu về đặc điểm lưu vực
- Tài liệu, số liệu về xâm nhập mặn
- Tài liệu, số liệu thống kê về tình hình hạn hán trên lưu vực
- Tài liệu, số liệu liên quan đến hiện trạng và quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội;

- Tài liệu, số liệu về quy hoạch các ngành có liên quan đến khai thác, sử dụng nước và xả nước thải vào nguồn nước;
- Tài liệu, số liệu về chất lượng nước trên chiều dài sông, suối đánh giá; vị trí, phạm vi, quy mô, mức độ ô nhiễm nguồn nước và những biến đổi khác về chất lượng nước theo thời gian;
- Tài liệu, số liệu hệ sinh thái thủy sinh
- Tài liệu về thủy triều vùng sông, rạch ảnh hưởng triều
- Thu thập số liệu về vận hành của hồ chứa, đập dâng
- Các tài liệu khác có liên quan.

2.2. Nội dung công việc: Điều tra tại hiện trường

- Điều tra bổ sung các thông tin về đặc điểm địa hình, thảm phủ, mặt đệm, sông suối, thổ nhưỡng, tình hình phát triển kinh tế - xã hội;
- Sơ bộ phân đoạn sông, suối cần xác định dòng chảy tối thiểu và phạm vi bị tác động của hồ chứa, đập dâng
- Điều tra chi tiết tại mỗi đoạn sông, suối cần xác định dòng chảy tối thiểu,
- Điều tra chi tiết tại các phân lưu, nhập lưu vào các đoạn sông, suối cần xác định dòng chảy tối thiểu.
- Đề xuất các điểm cần đo đặc thủy văn để phục vụ công tác xác định dòng chảy tối thiểu.

2.3. Nội dung công việc: Khảo sát đo đạc bổ sung tài liệu

Đo đạc, bổ sung thông tin, số liệu về mực nước, lưu lượng, địa hình mặt cắt sông, suối phục vụ xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối chưa có hồ chứa, đập dâng và sông, suối sau hồ chứa, đập dâng.

Công tác khảo sát thủy văn

(1) Số lượng trạm đo

- Công tác khảo sát thủy văn sẽ được tiến hành tại các điểm đánh giá dòng chảy tối thiểu bao gồm 34 sông suối nội tỉnh, 4 sông suối bổ sung, 28 hồ chứa và 10 đập dâng;

(2) Thời gian đo đạc và chế độ đo đạc:

Thời gian đo đạc 3 ngày đối với sông cấp I, các sông nhánh và hồ chứa đập dâng, đo đạc trong 1 ngày.

(3). Thiết bị đo đạc

- Đo đạc mực nước: Sử dụng máy đo mực nước tự động hoặc thước nước;
- Đo lưu lượng sử dụng máy lưu tốc kết đo theo mặt cắt ngang mặt cắt ngang tại 02 thủy trực, tại mỗi thủy trực đo tại 05 tầng độ sâu khác nhau, tính toán số liệu lưu hướng, lưu tốc và lưu lượng dòng chảy.

Công tác khảo sát địa hình

- Đo các mặt cắt ngang tại điểm đánh giá xác định dòng chảy tối thiểu, mặt cắt trùng với điểm đo thủy văn. Cụ thể như sau:

- + Xây dựng mốc cao độ phục vụ đo đạc địa hình và đo đạc cao độ mực nước;
- + Dẫn thủy chuẩn kỹ thuật xác định cao độ các mốc;
- + Đo mặt cắt ngang trên cạn và mặt cắt ngang dưới nước;

2.4. Nội dung công việc: Công tác nội nghiệp tính toán xác định dòng chảy tối thiểu

- Tính toán khôi phục, kéo dài số liệu dòng chảy trên các đoạn sông cần xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối;
- Phân tích xác định các đoạn sông cần duy trì dòng chảy tối thiểu và đề xuất mức dòng chảy tối thiểu.

2.5. Nội dung công việc: Tổ chức hội thảo chuyên gia

Hội thảo xin ý kiến các chuyên gia thực hiện sau khi hoàn thành công tác phân tích xác định các đoạn sông cần duy trì dòng chảy tối thiểu và đề xuất mức dòng chảy tối thiểu trên sông, suối chưa có hồ chứa, đập dâng và sông, suối sau hồ chứa, đập dâng.

- Đối với sông, suối chưa có hồ chứa, đập dâng xin ý kiến hội thảo về các nội dung: các đoạn sông, suối cần xác định dòng chảy tối thiểu; các thời đoạn để duy trì dòng chảy tối thiểu; mức dòng chảy tối thiểu trên các đoạn sông, suối;

- Đối với sông, suối có hồ chứa, đập dâng xin ý kiến hội thảo về các nội dung: nhu cầu sử dụng nước của hạ du; thứ tự ưu tiên trong nhu cầu sử dụng nước; các thời đoạn để duy trì dòng chảy tối thiểu; mức dòng chảy tối thiểu sau hồ chứa, đập dâng.

2.6. Nội dung công việc: Tổng hợp, xây dựng các báo cáo, dự thảo về dòng chảy tối thiểu trên sông suối sau hồ chứa, đập dâng

- Phân tích xác định các đoạn sông, suối cần duy trì dòng chảy tối thiểu khi chưa có hồ chứa đập dâng;
- Phân tích các thời đoạn để duy trì dòng chảy tối thiểu trên sông suối chưa có hồ chứa đập dâng;
- Phân tích mức dòng chảy tối thiểu trên các đoạn sông, suối chưa có hồ chứa đập dâng;
- Xác định phạm vi tác động của hồ chứa, đập dâng;
- Đánh giá diễn biến về nguồn nước theo thời gian sông, suối sau hồ chứa, đập dâng;
- Phân tích, tính toán nhu cầu sử dụng nước cho hạ du của hồ chứa, đập dâng;
- Phân tích các thời đoạn để duy trì dòng chảy tối thiểu sông, suối sau hồ chứa, đập dâng;
- Phân tích mức dòng chảy tối thiểu sau hồ chứa, đập dâng;
- Lập mô hình khôi phục số liệu dòng chảy;
- Kiểm định mô hình khôi phục số liệu dòng chảy;
- Tính toán và xác định dòng chảy tối thiểu.

2.7. Nội dung công việc: Tổ chức hội thảo và lấy ý kiến của cơ quan liên quan

Hội thảo xin ý kiến các cơ quan liên quan thực hiện sau khi hoàn thành các hạng mục của dự án và đồng thời có dự thảo Quyết định phê duyệt kèm theo danh mục dòng chảy tối thiểu trên các sông, suối.

- Xin ý kiến về toàn bộ nội dung thực hiện của dự án.

- Sau khi có ý kiến của cơ quan liên quan tiến hành chỉnh sửa và hoàn thiện bộ hồ sơ của dự án.

3. Đánh giá sự phù hợp về năng lực của nhà thầu khảo sát xây dựng so với hồ sơ đề xuất và hợp đồng tư vấn.

- Nhân lực khảo sát của nhà thầu khảo sát phù hợp với hồ sơ đề xuất, hợp đồng tư vấn và phương án kỹ thuật khảo sát được duyệt

- Thiết bị phục vụ khảo sát cho công trình có hồ sơ thiết bị và các thiết bị được kiểm định và còn thời gian hiệu lực.

- Toàn bộ nhân lực, thiết bị triển khai tiến hành khảo sát đã được tư vấn giám sát khảo sát và nhà thầu khảo sát kiểm tra và lập thành biên bản kèm theo bộ hồ sơ biên bản nghiệm thu.

4. Đánh giá khối lượng, tiến độ công việc đã hoàn thành, công tác tổ chức khảo sát và đảm bảo an toàn lao động trong quá trình khảo sát.

4.1. Khối lượng khảo sát địa hình

Khối lượng khảo sát do nhà thầu khảo sát thực hiện phù hợp với yêu cầu của nhiệm vụ khảo sát và phương án kỹ thuật khảo sát được duyệt.

Tổng hợp khối lượng khảo sát

Bảng tổng hợp khối lượng đo địa hình đợt 1 năm 2020

STT	Hạng mục	Số lượng	Khối lượng		
			Dẫn thủy chuẩn trung bình (km)	Khối lượng mặt cắt trên cạn (m)	Khối lượng mặt cắt dưới nước (m)
1	Sông Cấp 1	9	45	90	1.607
2	Sông Cấp 2	22	110	220	1.722
3	Sông Cấp 3	7	35	70	99
4	Hồ	24	120	240	360
5	Đập	10	50	100	150
TỔNG CỘNG		72	360	720	3.938

4.2. Khối lượng khảo sát thủy văn

- Thu thập các tài liệu liên quan
- Đo đạc 09 trạm đo mực nước sông cấp I, lưu lượng, lưu tốc dòng trong thời gian 3 ngày, chế độ đo 24 lần/ngày.
- Đo đạc 22 trạm đo mực nước sông cấp II, lưu lượng, lưu tốc dòng trong thời gian 1 ngày, chế độ đo 12 lần/ngày.
- Đo đạc 07 trạm đo mực nước sông cấp III, lưu lượng, lưu tốc dòng trong thời gian 1 ngày, chế độ đo 08 lần/ngày.
- Đo đạc 34 trạm đo mực nước tại hạ lưu đập, hồ chứa trong thời gian 1 ngày, chế độ đo 08 lần/ngày.
- Dẫn thủy chuẩn 72 trạm đo mực nước (3 trạm Côn Đảo chưa thực hiện).
- Đo mặt cắt ngang 72 mặt cắt đo đạc thủy văn (3 trạm Côn Đảo chưa thực hiện).

Bảng tổng hợp khối lượng đo thủy văn đợt 1 năm 2020

STT	Hạng mục	Khối lượng	
		Mực nước	Lưu lượng
1	Sông ảnh hưởng triều (Sông cấp I&II)	912	
2	Sông không ảnh hưởng triều (Hồ , đập, sông cấp III)	328	
3	Khảo sát lưu lượng bằng máy lưu tốc kế		968
TỔNG CỘNG		1.240	968

Bảng tổng hợp khối lượng đợt 1 năm 2020

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng		Ghi chú
			Phê duyệt	Thực tế thi công	
1.	Định vị trạm đo	Trạm		72	
2.a	Lập trạm và quan trắc mực nước (đọc thủ công trên mia nước).	Trạm	72	72	
2.b	Lập trạm và quan trắc mực nước	Trạm	72	72	
2.c	Sổ số liệu đọc mực nước và nhật kí trạm mực nước của 72 trạm.	Quyển	72	72	
2.d	Quan trắc mực nước tại 9 trạm sông cấp I, 3 ngày *24 lần/ngày	Lần đo	648	648	
2.e	Quan trắc mực nước tại 22 trạm sông cấp II, 1 ngày *12 lần/ngày	Lần đo	264	264	

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng		Ghi chú
			Phê duyệt	Thực tế thi công	
2.f	Quan trắc mực nước tại 7 trạm sông cấp III, 1 ngày *08 lần/ngày	Lần đo	56	56	
2.g	Quan trắc mực nước tại 34 trạm hồ chứa, đập dâng, 1 ngày *08 lần/ngày	Lần đo	272	272	
3.a	+ Đo thủy chuẩn kỹ thuật, địa hình cấp III	km	360	540	
3.b	+ Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn, ĐH cấp III	100m	7,2	8.5	
3.c	+ Đo vẽ mặt cắt ngang ở dưới nước, ĐH cấp III	100m	39,38	41.25	
4.b	Quan trắc lưu lượng tại 9 trạm sông cấp I, 3 ngày *24 lần/ngày	Lần đo	648	648	
4.c	Quan trắc lưu lượng tại 22 trạm sông cấp II, 1 ngày *12 lần/ngày	Lần đo	264	264	
4.d	Quan trắc lưu lượng tại 7 trạm sông cấp III, 1 ngày *08 lần/ngày	Lần đo	56	56	

4.3. Về tiến độ thực hiện:

Hoàn thành công tác khảo sát đúng tiến độ theo nhiệm vụ khảo sát và phương án kỹ thuật khảo sát được duyệt, từ ngày 10/12/2020 đến tháng 24/12/2020

4.4. Công tác tổ chức khảo sát và đảm bảo an toàn trong quá trình khảo sát:

Đáp ứng yêu cầu của nhiệm vụ khảo sát và phương án kỹ thuật khảo sát được duyệt.

5. Đánh giá về công tác tổ chức và kết quả kiểm định, quan trắc, thí nghiệm đối chứng.

- Kết quả kiểm định, thí nghiệm đối chứng phù hợp theo quy định hiện hành.
- Kết quả quan trắc: Không có.

Giấy kiểm định, kiểm nghiệm, đăng kiểm của máy móc thiết bị

TT	Nội dung kiểm tra	Nội dung ý kiến	Xử lý	Ghi chú
1	Giấy kiểm nghiệm máy thủy chuẩn.	Đạt yêu cầu		

Báo cáo giám sát đợt 1

2	Giấy kiểm nghiệm máy Level 2000.	Đạt yêu cầu		
3	Giấy kiểm nghiệm thiết bị đo Lưu tốc kế	Đạt yêu cầu		
4	Giấy tờ đăng kí, đăng kiểm của phương tiện nổi.	Đạt yêu cầu		
5	Sổ số liệu đọc mực nước và nhật kí trạm mực nước.	Đạt yêu cầu		
6	Sổ số liệu dẫn thủy chuẩn	Đạt yêu cầu		
7	Sổ nhật ký đo dòng chảy và số liệu dòng chảy.	Đạt yêu cầu		
8	Bộ số liệu dẫn thủy chuẩn và kết quả tính toán cao độ của 72 trạm đo mực nước.	Khối lượng phát sinh lớn.	Giải trình nguyên nhân	
9	Bộ kết quả báo cáo số liệu và phân tích số liệu đo mực nước của 172 trạm.	Đạt yêu cầu		
10	Bộ kết quả báo cáo số liệu và phân tích số liệu đo dòng chảy của 38 trạm.	Đạt yêu cầu		

6. Đánh giá về công tác tổ chức nghiệm thu công việc khảo sát:

- Toàn bộ quá trình nghiệm thu đều được nghiệm thu theo đúng quy trình, quy phạm hiện hành.

7. Các thay đổi thiết kế và việc thẩm định, phê duyệt thiết kế điều chỉnh trong quá trình khảo sát:

Không có.

8. Những tồn tại, khiếm khuyết về chất lượng, sự cố công trình trong quá trình khảo sát và đánh giá nguyên nhân, biện pháp và kết quả khắc phục theo quy định:

Không có.

9. Đánh giá sự phù hợp của hồ sơ quản lý chất lượng theo quy định:

Hồ sơ quản lý chất lượng được thực hiện đầy đủ và phù hợp với quy định hiện hành.

Bảng tổng hợp sản phẩm giao nộp đợt 1 năm 2020

Stt	Sản phẩm giao nộp	Đơn vị tính	Số lượng
1	Báo cáo thu thập tài liệu	Quyển	1
2	Báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát đợt 1	Quyển	1

Stt	Sản phẩm giao nộp	Đơn vị tính	Số lượng
3	Báo cáo kết quả đo đạc tại các trạm đo	Quyển	72
4	Báo cáo khảo sát địa hình	Quyển	1

10. Đánh giá sự tuân thủ các quy định của pháp luật về môi trường, pháp luật về phòng cháy chữa cháy và các quy định khác của pháp luật có liên quan:

Đạt yêu cầu theo nhiệm vụ khảo sát, phương án kỹ thuật khảo sát được duyệt và các quy định hiện hành.

11. Đánh giá về sự phù hợp của quy trình vận hành, quy trình bảo trì công trình Xây dựng theo quy định:

Công tác vận hành, bảo trì được thực hiện trong giai đoạn sau khi nghiệm thu hoàn thành, nhà thầu khảo sát đảm bảo thực hiện theo nhiệm vụ khảo sát, phương án kỹ thuật khảo sát được duyệt và các quy định hiện hành.

12. Đánh giá các điều kiện nghiệm thu hoàn thành gói thầu, giai đoạn, hạng mục công trình, công trình xây dựng:

Gói thầu đủ điều kiện nghiệm thu hoàn thành.

13. Kết luận

Hồ sơ đơn vị Tư vấn thực hiện khảo sát đợt 1 – năm 2020 đầy đủ khối lượng theo đề cương và chất lượng tốt. Đề nghị chủ đầu tư cho nghiệm thu và thực hiện bước

LẬP BÁO CÁO



ĐINH QUỐC PHONG

**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI
MIỀN NAM
P. VIỆN TRƯỞNG**



NGUYỄN NGHĨA HÙNG



SIWRR

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



- Dự án:** Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
- Gói thầu:** Tư vấn giám sát
- Địa điểm:** Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu
- Chủ đầu tư:** Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu
- Nhà thầu:** Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam

BÁO CÁO GIÁM SÁT VÀ KIỂM TRA SẢN PHẨM ĐỢT 2

TP. Hồ Chí Minh - 2021

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

Địa chỉ: 658 Võ Văn Kiệt, Phường 1, Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028. 39238320 Fax: 028. 39235028

Email: vkhtlmm@gmail.com Website: <http://www.siwrr.org.vn>



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

TƯ VẤN GIÁM SÁT KHẢO SÁT

ĐU'ÁN:

**XÁC ĐỊNH DÒNG CHẢY TỐI THIỂU TRÊN SÔNG, SUỐI VÀ HẠ LƯU CÁC
HỒ CHỨA, DẬP DÂNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU**

ĐỊA ĐIỂM:

TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

**BÁO CÁO GIÁM SÁT VÀ
KIỂM TRA SẢN PHẨM ĐỢT 2**

P.VIỆN TRƯỞNG:



NGUYỄN NGHĨA HÙNG

P.GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM:

PHẠM KHẮC THUẬN

LẬP BÁO CÁO

ĐINH QUỐC PHONG

TP. Hồ Chí Minh - 2021



ISO 9001:2015

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

Địa chỉ: 658 Võ Văn Kiệt, Phường 1, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028. 39238320 Fax: 028. 39235028

Email: Email: vkhtlmm@gmail.com;

Website: <http://www.siwr.org.vn>

TP, Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 12 năm 2021

Số: /BC-VKHTLMN

V/v Báo cáo giám sát và kiểm tra sản phẩm
dự án phục vụ nghiệm thu đợt 2 năm 2021

BÁO CÁO

GIÁM SÁT VÀ KIỂM TRA SẢN PHẨM DỰ ÁN PHỤC VỤ NGHIỆM THU ĐỢT 2 NĂM 2021

**DỰ ÁN: XÁC ĐỊNH DÒNG CHẢY TỐI THIỂU TRÊN SÔNG, SUỐI VÀ HẠ
LƯU CÁC HỒ CHỨA, ĐẬP DÂNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BÀ RỊA – VŨNG
TÀU**

Kính gửi: SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU

Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam báo cáo về công tác giám thực hiện dự án Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu với các nội dung như sau:

1. Các căn cứ:

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư 64/2017/TT-BTNMT ngày 22/12/2017 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng

Căn cứ Thông tư 65/2017/TT-BTNMT ngày 22/12/2017 của Bộ Tài nguyên và môi trường về quy định kỹ thuật xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và xây dựng quy trình vận hành liên hồ chứa

Căn cứ Quyết định số 2376/QĐ-UBND ngày 17/08/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Đề cương chi tiết và dự toán kinh phí dự án Xác định dòng chảy tối thiểu và đánh giá sức chịu tải của sông suối, ao hồ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu;

Căn cứ Công văn số 9777/UBND-VP ngày 09/09/2020 của UBND tỉnh về việc dự toán kinh phí thực hiện dự án Xác định dòng chảy tối thiểu và đánh giá sức chịu tải của sông suối, ao hồ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu;

Căn cứ Quyết định số 3110/QĐ-UBND ngày 13/10/2020 của UBND tỉnh về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu thực hiện dự án “Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu”;

Căn cứ Hợp đồng số 17 /HĐ-STNMT giữa Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam về Tư vấn giám sát thực hiện dự án Xác

định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu .

2. Khối lượng công việc khảo sát thực hiện năm 2021

- Báo cáo tổng hợp dự thảo lần 1
- Sơ đồ các đoạn sông, suối cần duy trì dòng chảy tối thiểu. (Dự thảo)
- Các báo cáo chuyên đề: Mỗi nhánh sông, mỗi đập dâng, mỗi hồ chứa 1 báo cáo chuyên đề thể hiện các nội dung nêu trong bảng danh mục hồ sơ yêu cầu cần nộp theo Hợp đồng đã ký. Trong năm nay đã hoàn thành 76 báo cáo chuyên đề.
- Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn (đợt 2). Trong nhóm này gồm:
 - + Báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2;
 - + 9 báo cáo khảo sát, đo đạc sông cấp 1 (đợt 2);
 - + 22 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 2 (đợt 2);
 - + 7 báo cáo kết quả khảo sát đo đạc sông cấp 3 (đợt 2);
 - + 37 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc tại các hồ đập (đợt 2).

3. Đánh giá sự phù hợp về năng lực của nhà thầu thực hiện

a. Thiết bị khảo sát

Nhà thầu khảo sát có một số thiết bị máy móc chính, phục vụ cho công tác khảo sát đảm bảo yêu cầu, đã được kiểm định đầy đủ theo quy định.

Bảng 1. Bảng thiết bị phục vụ công tác khảo sát

STT	Loại máy móc, thiết bị	Số lượng	Số máy	Tình trạng máy, thiết bị
1	Máy đo lưu tốc kế LS68-1	14	761062 670994 652332 660022 050057 050116 070154 070162 070138 050140 070161 660476	Đã được kiểm định ngày 16/7/2020 và hết hạn kiểm định ngày 16/7/2021
2	Thủy chí (thước đo mực nước)	10	Mia nhôm 5m	Mới 100%

3	Các phụ kiện đi kèm máy đo lưu tốc kế tời, cá sắt, đèn hiệu,...	5		
---	---	---	--	--

b. Nhân lực khảo sát

Nhân lực khảo sát phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

4. Khối lượng khảo sát đã hoàn thành

a. Khối lượng khảo sát:

Đợt 2: Đơn vị tư vấn đã thành lập 75 trạm đo đặc mực nước, 38 trạm đo lưu lượng và đo đặc 72 mặt cắt ngang tại các trạm

Bảng 2. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 1-đợt 2

<u>Sông cấp I (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đặc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_24p_01	Sông Ray	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_02	Suối Đá	Mực nước, lưu lượng	72	0
S_24p_03	Sông Dinh	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_04	Rạch Cửa Lấp	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_05	Sông Ăn Thịt	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_06	Sông Rạng	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_07	Sông Cá Cóc	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_08	Rạch Sáu	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_09	Rạch Ngã Tư	Mực nước, lưu lượng	72	72
TỔNG CỘNG			648	576

Bảng 1. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 2- đợt 2

<u>Sông cấp II (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đặc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_12p_01	Rạch Mương	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_02	Rạch Bàn Thạch	Mực nước, lưu lượng	12	12

<u>Sông cấp II (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_12p_03	Suối Xa Ấc	Mực nước, lưu lượng	12	0
S_12p_04	Sông Tà Lùng	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_05	Suối Giao	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_06	Suối Lò Ô	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_07	Sông Kinh	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_08	Rạch Tre	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_09	Sông Bãi Bùn	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_10	Sông Lạch Ván	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_11	Rạch Bà Tim	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_12	Suối Bang	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_13	Suối Đá	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_14	Suối Chích	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_15	Suối Lúp	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_16	Suối Châu Pha	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_17	Suối Sơn	Mực nước, lưu lượng	12	0
S_12p_18	Sông Cỏ May	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_19	Sông Cây Khé	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_20	Rạch Cống Đã	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_21	Sông Long Hòa	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_22	Vàm Treo Gùi	Mực nước, lưu lượng	12	12
TỔNG CỘNG			264	240

Bảng 2. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 3- đợt 2

<u>Sông cấp III (Không ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_8p_01	Suối Đầm La	Mực nước, lưu lượng	8	0

<u>Sông cấp III (Không ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_8p_02	Sông La Gum	Mực nước, lưu lượng	8	0
S_8p_03	Sông Dân Y	Mực nước, lưu lượng	8	0
S_8p_04	Suối Ngọc Hà	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_05	Suối Sông Xoài	Mực nước, lưu lượng	8	0
S_8p_06	Suối Tầm Bó	Mực nước, lưu lượng	8	0
S_8p_07	Suối Cầu 1	Mực nước, lưu lượng	8	0
TỔNG CỘNG			56	8

Bảng 3. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng Hồ Đập- đợt 2

<u>Hồ chứa – đập dâng</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
HC-01	Hồ Suối Giàu	Mực nước	8	8
HC-02	Hồ Gia Hoét I	Mực nước	8	8
HC-03	Hồ Kim Long	Mực nước	8	8
HC-04	Hồ Tầm Bó	Mực nước	8	8
HC-05	Hồ Suối Đồi I	Mực nước	8	8
HC-06	Hồ Núi Nhan	Mực nước	8	8
HC-07	Hồ Gia Hoét II	Mực nước	8	8
HC-08	Hồ Suối Giao	Mực nước	8	8
HC-09	Đập Suối Nghệ	Mực nước	8	8
HC-10	Đập Phước An	Mực nước	8	8
HC-11	Hồ Đá Đen	Mực nước	8	8
HC-12	Hồ Sông Ray	Mực nước	8	8
HC-13	Hồ Đá Bàn	Mực nước	8	8
HC-14	Hồ Lò Ô	Mực nước	8	8
HC-15	Hồ Suối Môn	Mực nước	8	8

<u>Hồ chứa – đập dâng</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
HC-16	Hồ Sở Bông	Mực nước	8	8
HC-17	Đập Sông Ray	Mực nước	8	8
HC-18	Hồ Bút Thiên	Mực nước	8	8
HC-19	Đập KV núi Minh	Mực nước	8	8
HC-20	Hồ Sông Hỏa	Mực nước	8	8
HC-21	Hồ Xuyên Mộc	Mực nước	8	8
HC-22	Đập Cầu Mới	Mực nước	8	8
HC-23	Hồ Suối Các	Mực nước	8	8
HC-24	Hồ Bầu Úc	Mực nước	8	8
HC-25	Đập Bà	Mực nước	8	8
HC-26	Đập Suối Sỏi	Mực nước	8	8
HC-27	Hồ Lò Ô	Mực nước	8	8
HC-28	Đập Sông Dinh I	Mực nước	8	8
HC-29	Đập Sông Dinh II	Mực nước	8	8
HC-30	Đập Sông Xoài	Mực nước	8	8
HC-31	Hồ Nhà Bè	Mực nước	8	8
HC-32	Hồ Châu Pha	Mực nước	8	8
HC-33	Hồ Hải Sơn	Mực nước	8	8
HC-34	Hồ Suối Đá	Mực nước	8	8
HC-35	Hồ An Hải	Mực nước	8	0
HC-36	Hồ Quang Trung 1	Mực nước	8	0
HC-37	Hồ Quang Trung 1	Mực nước	8	0
			296	272

- Đợt 3: Xây dựng 75 trạm đo tại điểm quan trắc trên tuyến sông, suối cần xác định dòng chảy tối thiểu, bao gồm:
 - + 09 trạm đo sông cấp I
 - + 22 tranh đo sông cấp II
 - + 07 trạm đo sông cấp III
 - + 37 trạm đo tại hạ lưu các hồ chứa và đập dâng.

Bảng 6. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 1- đợt 3

<u>Sông cấp I (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_24p_01	Sông Ray	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_02	Suối Đá	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_03	Sông Dinh	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_04	Rạch Cửa Lấp	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_05	Sông Ăn Thịt	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_06	Sông Rạng	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_07	Sông Cá Cóc	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_08	Rạch Sáu	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_09	Rạch Ngã Tư	Mực nước, lưu lượng	72	72
TỔNG CỘNG			648	648

Bảng 7. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 2- đợt 3

<u>Sông cấp II (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_12p_01	Rạch Mương	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_02	Rạch Bàn Thạch	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_03	Suối Xa Ác	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_04	Sông Tà Lùng	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_05	Suối Giao	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_06	Suối Lò Ô	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_07	Sông Kinh	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_08	Rạch Tre	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_09	Sông Bãi Bùn	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_10	Sông Lạch Ván	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_11	Rạch Bà Tìm	Mực nước, lưu lượng	12	12

<u>Sông cấp II (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_12p_12	Suối Bang	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_13	Suối Đá	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_14	Suối Chích	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_15	Suối Lúp	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_16	Suối Châu Pha	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_17	Suối Sơn	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_18	Sông Cỏ May	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_19	Sông Cây Khế	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_20	Rạch Cống Đã	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_21	Sông Long Hòa	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_22	Vàm Treo Gòn	Mực nước, lưu lượng	12	12
TỔNG CỘNG			264	264

Bảng 8. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 3- đợt 3

<u>Sông cấp III (Không ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_8p_01	Suối Đàm La	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_02	Sông La Gum	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_03	Sông Dân Y	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_04	Suối Ngọc Hà	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_05	Suối Sông Xoài	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_06	Suối Tâm Bó	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_07	Suối Cầu 1	Mực nước, lưu lượng	8	8
TỔNG CỘNG			56	56

Bảng 9. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng Hồ Đập- đợt 3

<u>Hồ chứa – đập dâng</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
HC-01	Hồ Suối Giàu	Mực nước	8	8
HC-02	Hồ Gia Hoét I	Mực nước	8	8
HC-03	Hồ Kim Long	Mực nước	8	8
HC-04	Hồ Tầm Bó	Mực nước	8	8
HC-05	Hồ Suối Đồi I	Mực nước	8	8
HC-06	Hồ Núi Nhan	Mực nước	8	8
HC-07	Hồ Gia Hoét II	Mực nước	8	8
HC-08	Hồ Suối Giao	Mực nước	8	8
HC-09	Đập Suối Nghệ	Mực nước	8	8
HC-10	Đập Phước An	Mực nước	8	8
HC-11	Hồ Đá Đen	Mực nước	8	8
HC-12	Hồ Sông Ray	Mực nước	8	8
HC-13	Hồ Đá Bàn	Mực nước	8	8
HC-14	Hồ Lò Ô	Mực nước	8	8
HC-15	Hồ Suối Môn	Mực nước	8	8
HC-16	Hồ Sở Bông	Mực nước	8	8
HC-17	Đập Sông Ray	Mực nước	8	8
HC-18	Hồ Bút Thiên	Mực nước	8	8
HC-19	Đập KV núi Minh	Mực nước	8	8
HC-20	Hồ Sông Hỏa	Mực nước	8	8
HC-21	Hồ Xuyên Mộc	Mực nước	8	8
HC-22	Đập Cầu Mới	Mực nước	8	8
HC-23	Hồ Suối Các	Mực nước	8	8
HC-24	Hồ Bàu Úc	Mực nước	8	8
HC-25	Đập Bà	Mực nước	8	8
HC-26	Đập Suối Sỏi	Mực nước	8	8
HC-27	Hồ Lò Ô	Mực nước	8	8

<u>Hồ chứa – đập dâng</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
HC-28	Đập Sông Dinh I	Mực nước	8	8
HC-29	Đập Sông Dinh II	Mực nước	8	8
HC-30	Đập Sông Xoài	Mực nước	8	8
HC-31	Hồ Nhà Bè	Mực nước	8	8
HC-32	Hồ Châu Pha	Mực nước	8	8
HC-33	Hồ Hải Sơn	Mực nước	8	8
HC-34	Hồ Suối Đá	Mực nước	8	8
HC-35	Hồ An Hải	Mực nước	8	0
HC-36	Hồ Quang Trung 1	Mực nước	8	0
HC-37	Hồ Quang Trung 1	Mực nước	8	0
			296	272

c. Sản phẩm báo cáo kết quả đo đạc thủy văn

- Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn (đợt 2). Trong nhóm này gồm:

- + Báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 1 (đợt 2)
- + 22 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 1 (đợt 2)
- + 07 báo cáo đo đạc khảo sát sông cấp 3 (đợt 2)
- + 37 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc tại các hồ đập (đợt 2)

- Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn (đợt 3). Trong nhóm này gồm:

- + Báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 1 (đợt 3)
- + 22 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 1 (đợt 3)
- + 07 báo cáo đo đạc khảo sát sông cấp 3 (đợt 3)
- + 37 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc tại các hồ đập (đợt 3)

Cụ thể như sau:

Bảng 10: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 1 đợt 2

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
03	Sông Dinh	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Dinh	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Sông Cửa Lấp	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Cửa Lấp	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Sông Ăn Thịt	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Ăn Thịt	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Sông Rạng	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Rạng	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Sông Cá Cóc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Cá Cóc	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Rạch Sâu	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Rạch Sâu	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Rạch Ngã Tư	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Rạch Ngã Tư	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 11: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 2 đợt 2

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Rạch Mương	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Rạch Mương	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Rạch Bàn Thạch	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Rạch Bàn Thạch	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Suối Xa Ác	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Xa Ác	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Sông Tà Lung	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Tà Lung	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Suối Giao	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Giao	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Suối Lò Ô	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Sông Kinh	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Kinh	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Rạch Tre	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Rạch Tre	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Sông Bãi Bùn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Bãi Bùn	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Sông Lạch Ván	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Lạch Ván	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Rạch Bà Tim	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Rạch Bà Tim	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Suối Bang	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Bang	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
14	Suối Chích	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Chích	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Suối Lúp	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Lúp	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Suối Châu Pha	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Suối Sơn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Sơn	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Sông Cỏ Mây	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Cỏ Mây	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Sông Cây Khế	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Cây Khế	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Rạch Cống Đã	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Rạch Cống Đã	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Sông Long Hòa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Long Hòa	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Vàm Treo Gùi	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Vàm Treo Gùi	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 12: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 3 đợt 2

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Suối Đầm La	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Đầm La	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Sông La Gum	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông La Gum	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sông Dân Y	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Sông Dân Y	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Suối Ngọc Hà	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Ngọc Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Suối Sông Xoài	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Suối Tầm Bó	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Suối Cầu 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Suối Cầu 1	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 13: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn tại các hồ đập đợt 2

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Hồ Suối Giàu	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
		Trạm: Hồ Suối Giàu	
02	Hồ Gia Hoét 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Gia Hoét 1	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Hồ Kim Long	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Kim Long	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Hồ Tầm Bó	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Hồ Suối Đồi 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Suối Đồi 1	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Hồ Núi Nhẫn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Núi Nhẫn	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Hồ Gia Hoét 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Gia Hoét 2	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Hồ Suối Giao	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Suối Giao	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Đập Suối Nghệ	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Suối Nghệ	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Đập Phước An	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Phước An	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Hồ Đá Đen	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Đá Đen	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Hồ Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Hồ Đá Bàn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Đá Bàn	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Hồ Lò Ô	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Hồ Suối Môn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Suối Môn	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Hồ Sở Bông	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Sở Bông	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Đập Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Hồ Bút Thiên	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Bút Thiên	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Đập KV Núi Minh Đạm	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập KV Núi Minh Đạm	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Hồ Sông Hỏa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Sông Hỏa	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Hồ Xuyên Mộc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Xuyên Mộc	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Đập Cầu Mới	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Cầu Mới	<input checked="" type="checkbox"/>
23	Hồ Suối Các	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Suối Các	<input checked="" type="checkbox"/>
24	Hồ Bàu Úc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
		Trạm: Hồ Bà Úc	
25	Đập Bà	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Bà	<input checked="" type="checkbox"/>
26	Đập Suối Sôi	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Suối Sôi	<input checked="" type="checkbox"/>
27	Hồ Lò Ô – Bà Rịa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Lò Ô – Bà Rịa	<input checked="" type="checkbox"/>
28	Đập Sông Dinh 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Sông Dinh 1	<input checked="" type="checkbox"/>
29	Đập Sông Dinh 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Sông Dinh 2	<input checked="" type="checkbox"/>
30	Đập Sông Xoài	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Đập Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
31	Hồ Nhà Bè	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Nhà Bè	<input checked="" type="checkbox"/>
32	Hồ Châu Pha	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
33	Hồ Hải Sơn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Hải Sơn	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Hồ Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Hồ An Hải	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ An Hải	<input checked="" type="checkbox"/>
36	Hồ Quang Trung 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Quang Trung 1	<input checked="" type="checkbox"/>
37	Hồ Quang Trung 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 2 Trạm: Hồ Quang Trung 2	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 14: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 1 đợt 3

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sông Dinh	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Dinh	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Sông Cửa Lấp	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Cửa Lấp	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Sông Ăn Thịt	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Ăn Thịt	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Sông Rạng	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Rạng	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
07	Sông Cá Cóc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Cá Cóc	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Rạch Sâu	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Rạch Sâu	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Rạch Ngã Tư	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Rạch Ngã Tư	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 15: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 2 đợt 3

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Rạch Mương	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Rạch Mương	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Rạch Bàn Thạch	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Rạch Bàn Thạch	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Suối Xa Ác	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Xa Ác	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Sông Tà Lung	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Tà Lung	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Suối Giao	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Giao	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Suối Lò Ô	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Sông Kinh	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Kinh	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Rạch Tre	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Rạch Tre	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Sông Bãi Bùn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Bãi Bùn	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Sông Lạch Ván	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Lạch Ván	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Rạch Bà Tim	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Rạch Bà Tim	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Suối Bang	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Bang	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Suối Chích	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Chích	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Suối Lúp	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Lúp	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Suối Châu Pha	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Suối Sơn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Sơn	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
18	Sông Cỏ Mây	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Cỏ Mây	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Sông Cây Khế	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Cây Khế	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Rạch Cống Đã	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Rạch Cống Đã	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Sông Long Hòa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Long Hòa	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Vàm Treo Gùi	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Vàm Treo Gùi	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 16: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 3 đợt 3

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Suối Đầm La	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Đầm La	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Sông La Gum	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông La Gum	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sông Dân Y	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Sông Dân Y	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Suối Ngọc Hà	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Ngọc Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Suối Sông Xoài	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Suối Tầm Bó	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Suối Cầu 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Suối Cầu 1	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 17: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn tại các hồ đập đợt 3

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Hồ Suối Giàu	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Suối Giàu	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Hồ Gia Hoét 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Gia Hoét 1	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Hồ Kim Long	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Kim Long	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Hồ Tầm Bó	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Hồ Suối Đồi 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
		Trạm: Hồ Suối Đồi 1	
06	Hồ Núi Nhẫn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Núi Nhẫn	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Hồ Gia Hoét 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Gia Hoét 2	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Hồ Suối Giao	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Suối Giao	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Đập Suối Nghệ	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Suối Nghệ	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Đập Phước An	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Phước An	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Hồ Đá Đen	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Đá Đen	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Hồ Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Hồ Đá Bàn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Đá Bàn	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Hồ Lò Ô	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Hồ Suối Môn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Suối Môn	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Hồ Sở Bông	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Sở Bông	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Đập Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Hồ Bút Thiên	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Bút Thiên	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Đập KV Núi Minh Đạm	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập KV Núi Minh Đạm	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Hồ Sông Hỏa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Sông Hỏa	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Hồ Xuyên Mộc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Xuyên Mộc	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Đập Cầu Mới	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Cầu Mới	<input checked="" type="checkbox"/>
23	Hồ Suối Các	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Suối Các	<input checked="" type="checkbox"/>
24	Hồ Bàu Úc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Bàu Úc	<input checked="" type="checkbox"/>
25	Đập Bà	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Bà	<input checked="" type="checkbox"/>
26	Đập Suối Sôi	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Suối Sôi	<input checked="" type="checkbox"/>
27	Hồ Lò Ô – Bà Rịa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Lò Ô – Bà Rịa	<input checked="" type="checkbox"/>
28	Đập Sông Dinh 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
		Trạm: Đập Sông Dinh 1	
29	Đập Sông Dinh 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Sông Dinh 2	<input checked="" type="checkbox"/>
30	Đập Sông Xoài	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Đập Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
31	Hồ Nhà Bè	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Nhà Bè	<input checked="" type="checkbox"/>
32	Hồ Châu Pha	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
33	Hồ Hải Sơn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Hải Sơn	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Hồ Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Hồ An Hải	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ An Hải	<input checked="" type="checkbox"/>
36	Hồ Quang Trung 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Quang Trung 1	<input checked="" type="checkbox"/>
37	Hồ Quang Trung 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 3 Trạm: Hồ Quang Trung 2	<input checked="" type="checkbox"/>

d. Đánh giá

- Nhà thầu khảo sát Thủy văn đã thực hiện đúng khối lượng theo yêu cầu của hợp đồng và phương án khảo sát đã được phê duyệt, đảm bảo đầy đủ các tài liệu như Nhật ký khảo sát, sổ đo (của đơn vị khảo sát), tài liệu khảo sát trên máy tính, báo cáo kết quả khảo sát. Tiến độ thực hiện đảm bảo đúng theo Kế hoạch khảo sát đơn vị Thi công đề ra.

- Các công tác khảo sát ngoài hiện trường như đo đạc thủy văn, ghi chép số liệu đo đạc ghi sổ nhật ký khảo sát được thực hiện đầy đủ và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của phương án kỹ thuật Thi công đã đưa ra và tuân thủ theo quy định của các tiêu chuẩn có liên quan.

Công tác xử lý nội nghiệp bằng các phần mềm chuyên dụng nhưng không có bản quyền, cũng được thực hiện đầy đủ và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của phương án kỹ thuật.

Trong suốt quá trình thực hiện khảo sát, nhà thầu khảo sát đã tổ chức thi công hợp lý, phù hợp với phương án khảo sát; công tác an toàn lao động trong thi công được đảm bảo, trang bị bảo hộ đầy đủ như nón bảo hộ, giày, ủng bảo hộ, áo phản quang...

5. Khối lượng lập báo cáo đánh giá

Sản phẩm chính năm 2021 đã thực hiện được gồm:

- (1) Báo cáo tổng hợp (Dự thảo lần 1)
- (2) Sơ đồ các đoạn sông, suối cần duy trì dòng chảy tối thiểu. (Dự thảo)
- (3) Báo cáo chuyên đề cho mỗi nhánh sông, hồ đập (theo các bảng sau).

Bảng 4: Danh mục các báo cáo chuyên đề theo các lưu vực sông

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	RBATIM	Rạch Bà Tim	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Rạch Bà Tim	<input checked="" type="checkbox"/>
02	RBTHACH	Rạch Bàn Thạch	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Rạch Bàn Thạch	<input checked="" type="checkbox"/>
03	RCDA	Rạch Cống Đã	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Rạch Cống Đã	<input checked="" type="checkbox"/>
04	RMUONG	Rạch Mương	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Rạch Mương	<input checked="" type="checkbox"/>
05	RNGATU	Rạch Ngã Tư	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Rạch Ngã Tư	<input checked="" type="checkbox"/>
06	RSAU	Rạch Sáu	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Rạch Sáu	<input checked="" type="checkbox"/>
07	RTRE	Rạch Tre	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Rạch Tre	<input checked="" type="checkbox"/>
08	SATHIT	Sông Ân Thít	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Ân Thít	<input checked="" type="checkbox"/>
09	SBANG	Suối Bang	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Bang	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
10	SBBUN	Sông Bãi Bùn	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Bãi Bùn	<input checked="" type="checkbox"/>
11	SCACOC	Sông Cá Cóc	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Cá Cóc	<input checked="" type="checkbox"/>
12	SCAU1	Suối Cầu 1	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Cầu 1	<input checked="" type="checkbox"/>
13	SCHICH	Suối Chích	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Chích	<input checked="" type="checkbox"/>
14	SCKHE	Sông Cây Khế	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Cây Khế	<input checked="" type="checkbox"/>
15	SCLAP	Sông Cửa Lấp	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Cửa Lấp	<input checked="" type="checkbox"/>
16	SCOMAY	Sông Cỏ May	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Cỏ May	<input checked="" type="checkbox"/>
17	SCPHA	Suối Châu Pha	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
18	SDA	Suối Đá	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
19	SDAMLA	Suối Đầm La	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Đầm La	<input checked="" type="checkbox"/>
20	SDANY	Sông Dân Y	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Dân Y	<input checked="" type="checkbox"/>
21	SDASDIN	Suối Đá (Sông Dinh)	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Đá (Sông Dinh)	<input checked="" type="checkbox"/>
22	SDINH	Sông Dinh	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Dinh	<input checked="" type="checkbox"/>
23	SGIAO	Suối Giao	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Giao	<input checked="" type="checkbox"/>
24	SKINH	Sông Kinh	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Kinh	<input checked="" type="checkbox"/>
25	SLAGUM	Sông La Gum	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông La Gum	<input checked="" type="checkbox"/>
26	SLHOA	Sông Long Hòa	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Long Hòa	<input checked="" type="checkbox"/>
27	SLOO	Suối Lò Ô	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
28	SLUP	Suối Lúp	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Lúp	<input checked="" type="checkbox"/>
29	SLVAN	Sông Lạch Ván	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Lạch Ván	<input checked="" type="checkbox"/>
30	SNHA	Suối Ngọc Hà	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Ngọc Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
31	SRANG	Sông Rạng	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Sông Rạng	<input checked="" type="checkbox"/>
32	SRAYBIEN	Hồ Sông Ray-Biên	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Sông Ray-Biên	<input checked="" type="checkbox"/>
33	SSON	Suối Son	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Son	<input checked="" type="checkbox"/>
34	SSXOAI	Suối Sông Xoài	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
35	STAMBO	Suối Tầm Bó	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
36	STLUNG	Sông Tà Lùng	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
			Nội dung: Lưu vực Sông Tà Lùng	
37	SXAAC	Suối Xa Ác	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Suối Xa Ác	<input checked="" type="checkbox"/>
38	VAMTGUI	Vàm Treo Gùi	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Vàm Treo Gùi	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 5: Danh mục các báo cáo chuyên đề theo các lưu vực hồ đập

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	DBA	Đập Bà	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Bà	<input checked="" type="checkbox"/>
02	DCMOI	Đập Cầu Mới	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Cầu Mới	<input checked="" type="checkbox"/>
03	DMDAM	Đập PCCC Minh Đạm	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập PCCC Minh Đạm	<input checked="" type="checkbox"/>
04	DPAN	Đập Phước An	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Phước An	<input checked="" type="checkbox"/>
05	DSDINH1	Đập Sông Dinh I	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Sông Dinh I	<input checked="" type="checkbox"/>
06	DSDINH2	Đập Sông Dinh II	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
			chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Sông Dinh II	
07	DSNGHE	Đập Suối Nghệ	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Suối Nghệ	<input checked="" type="checkbox"/>
08	DSRAY	Đập Sông Ray	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
09	DSSOI	Đập Suối Sỏi	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Suối Sỏi	<input checked="" type="checkbox"/>
10	DSXOAI	Đập Sông Xoài	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Đập Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
11	HANHAI	Hồ An Hải	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ An Hải	<input checked="" type="checkbox"/>
12	HBAUUC	Hồ Bàu Úc	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Bàu Úc	<input checked="" type="checkbox"/>
13	HBTHIEN	Hồ Bút Thiên	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Bút Thiên	<input checked="" type="checkbox"/>
14	HCPHA	Hồ Châu Pha	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
15	HDADEN	Hồ Đá Đen	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
			chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Đá Đen	
16	HDBANG	Hồ Đá Bàn	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Đá Bàn	<input checked="" type="checkbox"/>
17	HGHOET1	Hồ Gia Hoét I	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Gia Hoét I	<input checked="" type="checkbox"/>
18	HGHOET2	Hồ Gia Hoét II	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Gia Hoét II	<input checked="" type="checkbox"/>
19	HHAISON	Hồ Hải Sơn	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Hải Sơn	<input checked="" type="checkbox"/>
20	HKLONG	Hồ Kim Long	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Kim Long	<input checked="" type="checkbox"/>
21	HLOO	Hồ Lò Ô	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
22	HLOOBR	Hồ Lò Ô	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
23	HMANGCA	Hồ Mang Cá	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Mang Cá	<input checked="" type="checkbox"/>
24	HNHABE	Hồ Nhà Bè	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
			Nội dung: Lưu vực Hồ Nhà Bè	
25	HNNHAN	Hồ Núi Nhan	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Núi Nhan	<input checked="" type="checkbox"/>
26	HQTRU1	Hồ Quang Trung I	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Quang Trung I	<input type="checkbox"/>
27	HQTRU2	Hồ Quang Trung II	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Quang Trung II	<input type="checkbox"/>
28	HSBONG	Hồ Sở Bông	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Sở Bông	<input checked="" type="checkbox"/>
29	HSCAC	Hồ Suối Các	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Suối Các	<input checked="" type="checkbox"/>
30	HSDA	Hồ Suối Đá	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
31	HSDOI1	Hồ Suối Đồi I	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Suối Đồi I	<input checked="" type="checkbox"/>
32	HSGIAU	Hồ Suối Giàu	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Suối Giàu	<input checked="" type="checkbox"/>
33	HSHOA	Hồ Sông Hỏa	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Mã lưu vực sông	Tên lưu vực sông/hồ đập	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
			Nội dung: Lưu vực Hồ Sông Hỏa	
34	HSMON	Hồ Suối Môn	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Suối Môn	<input checked="" type="checkbox"/>
35	HSRAY	Hồ Sông Ray	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
36	HSSAO	Hồ Suối Sao	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Suối Sao	<input checked="" type="checkbox"/>
37	HTAMBO	Hồ Tầm Bó	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
38	HXMOC	Hồ Xuyên Mộc	Báo cáo chuyên đề phân đoạn sông, rạch, hồ chứa, đập dâng xác định dòng chảy tối thiểu trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu Nội dung: Lưu vực Hồ Xuyên Mộc	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Những tồn tại, khiếm khuyết trong quá trình thực (nếu có) và đánh giá nguyên nhân, biện pháp và kết quả khắc phục theo quy định.

Không có

5. Đánh giá về các điều kiện nghiệm thu hoàn thành.

a. Đối với công tác khảo sát

Công tác khảo sát thủy văn đã tuân thủ, thực hiện theo đúng các quy định của tiêu chuẩn và các quy phạm hiện hành; hồ sơ quản lý chất lượng, công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường được đảm bảo; khối lượng và chất lượng thực hiện đảm bảo theo yêu cầu, đầy đủ số liệu để phục vụ công tác tính toán đánh giá xác định dòng chảy tối thiểu.

b. Đối với công lập báo cáo chuyên đề, báo cáo tổng hợp

Báo cáo được thực hiện trên cơ sở các tài liệu thu thập, điều tra, khảo sát mới đồng thời kết hợp với bộ mô hình toán hiện đại nhằm mục tiêu đánh giá, phân tích, xây dựng dòng chảy tối thiểu trên các sông nội tỉnh trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu. Kết quả xác định dòng chảy tối thiểu làm cơ sở để xem xét, đánh giá quá trình xây dựng thẩm định, phê duyệt các nhiệm vụ bao gồm (1) Quy hoạch tài nguyên nước; Quy hoạch vùng; Quy hoạch tỉnh và quy hoạch ngành có khai thác, sử dụng tài nguyên nước trên các sông, suối; (2) Quy trình vận hành hồ chứa, quy trình vận hành liên hồ chứa trên các lưu vực sông; (3) Kế hoạch, phương

án điều hòa, phân phối nguồn nước trên lưu vực sông; (4) Dự án xây dựng hồ chứa trên các sông, suối; dự án chuyển nước lưu vực sông; (5) Cấp giấy phép khai thác sử dụng tài nguyên nước; (6) Các dự án có liên quan trực tiếp đến duy trì, bảo đảm dòng chảy tối thiểu trên sông, suối.

Nội dung các sản phẩm được đơn vị tư vấn trình bày rõ ràng và các chi tiết trong báo cáo của dự án. Trong kết luận này, đơn vị tư vấn tóm tắt các kết quả chính đạt được như sau.

Thời gian duy trì dòng chảy tối thiểu: Trên cơ sở các tính toán thủy lực kết hợp với tính toán nhu cầu nước vùng dự án xác định thời gian cần duy trì dòng chảy tối thiểu và mùa khô từ tháng 2 đến tháng 5 hàng năm. Tại thời điểm này chịu ảnh hưởng của mặn, hạn hán và nhu cầu nước cho sinh hoạt, sản xuất tăng cao do đó tần suất dòng chảy tại một số nhánh sông nằm dưới mực dòng chảy tối thiểu.

- Mức dòng chảy tối thiểu trên các sông: Đơn vị tư vấn đã phân tích đánh giá chi tiết xác định được mức dòng chảy tối thiểu tại các đặc điểm đặc trưng trên các sông suối nội tỉnh của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

Tuy nhiên, do còn phải tiến hành khảo sát đợt 4 năm 2022 để có số liệu phục vụ tính toán kiểm định mô hình từ đó mới đưa ra các kết quả chính xác để xác định dòng chảy tối thiểu trên các sông suối của Tỉnh.

7. Kết luận:

Hồ sơ đơn vị Tư vấn thực hiện năm 2021 đầy đủ khối lượng theo đề cương và chất lượng tốt. Đề nghị chủ đầu tư cho nghiệm thu và thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành.

PHỤ LỤC ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM BÁO CÁO TỔNG HỢP

1. ĐÁNH GIÁ CHUNG

1.1 Số lượng và hình thức sản phẩm.

a) *Số lượng*: Đúng như đề cương được duyệt

b) *Hình thức sản phẩm*: Báo cáo được trình bày rõ ràng, khoa học, dễ tra cứu và khai thác sử dụng. Các bảng biểu, hình ảnh minh họa sinh động, đẹp mắt. Tuy nhiên trong báo cáo còn một số lỗi cần phải chỉnh sửa để báo cáo hoàn thiện hơn:

+ Trong báo cáo tổng hợp bố trí các phần nên theo đúng các nội dung của đề cương;

+ Còn một số lỗi chính tả trong báo cáo cần phải chỉnh sửa, viết gọn rõ hiểu (ví dụ: Tiêu đề chương 4 chỉ nói đến Kênh, cần thêm sông, rạch; tiêu đề chương 5 viết thu gọn lại và sửa nổi chính tả...);

+ Báo cáo tổng hợp: các bảng biểu cần phải ghi rõ nguồn gốc tài liệu;

+ Nội dung Chương 1: Về giới thiệu và phân tích điều kiện tự nhiên vùng dự án, quá dài cần phải lược bớt viết gọn lại đọc rõ hiểu.

+ Nội dung Chương 2: Báo cáo đã đưa ra khái niệm, định nghĩa về dòng chảy tối thiểu và phân tích, đánh giá một số phương pháp xác định về dòng chảy tối thiểu; đặc biệt là đã phân tích lựa chọn được phương pháp tối ưu để áp dụng cho vùng dự án là một nỗ lực khá quan trọng tiên quyết đến chất lượng và thành công của dự án.

+ Nội dung Chương 3: Báo cáo đã thống kê, đánh giá về hiện trạng thủy lợi, khai thác tài nguyên nước và nhu cầu nước vùng dự án khá chi tiết và đầy đủ từng lĩnh vực và vị trí trong phạm vi dự án.

+ Nội dung Chương 4: Báo cáo đã phân tích lựa chọn và xây dựng được mô hình tính toán mưa dòng chảy và mô hình thủy lực mô phỏng lưu vực thuộc vùng dự án, đây là công việc với khối lượng rất lớn và công phu. Tuy nhiên cần phân tích kỹ hơn kết quả tính toán và viết gọn lại, những bảng kết quả tính toán có thể đưa vào phần phụ lục.

+ Nội dung 5: Báo cáo đã xác định, phân tích, đề xuất được mức dòng chảy tối thiểu trên các sông; nội dung này cần phải biên soạn lại cho gọn đọc rõ hiểu hơn, nội dung trùng lặp nhiều quá, những bảng kết quả tính toán có thể đưa vào phần phụ lục.

1.2 Chất lượng báo cáo kết quả thực hiện dự án

- Báo cáo đã kế thừa các nghiên cứu trong nước và ngoài nước một cách khoa học và phong phú, từ đó có phương pháp nghiên cứu khoa học và chính xác để giải quyết yêu cầu của đề tài đưa ra, phù hợp với các điều kiện thực tế và có tính khả thi cao.

- Báo cáo đã nêu bật được sự cần thiết phải thực hiện dự án, mục tiêu, quy mô và phương pháp kỹ thuật thực hiện dự án, phạm vi nghiên cứu của dự án.

- Các nội dung phân tích đặc điểm điều kiện tự nhiên, địa hình, địa chất, thủy văn, mạng lưới sông, đặc điểm dòng chảy mặt; hiện trạng, chất lượng nguồn nước sông hồ; phân tích thủy triều, xâm nhập mặn và phương hướng phát triển kinh tế-xã hội vùng dự án, khá đầy đủ, đưa ra được những đánh giá phát tích về mặt thuận lợi và khó khăn của điều kiện tự nhiên tác động đến việc nghiên cứu dự án.

- Các nội dung về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, hạ lưu các công trình hồ chứa, đập dâng khá đầy đủ và có tham vấn địa phương và các nhà khoa học để chọn các vị trí khảo sát thực địa là rất bài bản sát với thực tế tăng phân chất lượng của dự án.

- Đánh giá hiện trạng thủy lợi, khai thác tài nguyên nước và nhu cầu nước vùng dự án, phân tích khá đầy đủ về hiện trạng và quy hoạch vùng dự án.

- Nội dung về tính toán mưa dòng chảy và tính toán kéo dài dòng chảy trên các sông, kênh, rạch vùng dự án báo cáo đã chọn mô hình toán để tính là hợp với điều kiện của khu vực và đảm bảo độ tin cậy.

- Các nội dung xác định, đề xuất về dòng chảy tối thiểu trên các sông, báo cáo đã phân tích mô tả khá chi tiết đầy đủ có cơ sở khoa học và thực tế hiện trạng của từng lưu vực.

- Nguồn tài liệu tham khảo đa dạng, tin cậy.

2 NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN XEM XÉT CHỈNH SỬA, BỔ SUNG:

2.1 Chương 1

- Trong báo không có bảng biểu, hình ảnh nào là ghi nguồn gốc, cần phải bổ sung thêm về nguồn gốc tài liệu trong báo cáo.

- Khái niệm dòng chảy ra vào, nhập lưu hay phân lưu cần phải phân tích hiểu rõ. Trong báo cáo bảng 1 trang 6, bảng 18 trang 30 (Danh mục các sông suối xác định dòng chảy tối thiểu), ghi là **chảy ra** cần xem lại đây là **chảy vào** thì đúng hơn.

- Mục 1.3.7.4 Tính toán dòng chảy năm, chỉ tính toán có 4 sông, suối (Sông Ray, sông Thị Vải, Suối Đu Đủ, sông Dinh) theo mục tiêu dự án là có tới 34 sông suối để xác định dòng chảy tối thiểu, cần xem lại và giải thích rõ hơn.

- Mục 1.3.7.6 Tính toán dòng chảy bùn cát bồi lắng lòng hồ, dự án xác định lưu lượng bùn cát bồi lắng từ 200 đến 250 tấn/năm/km², không có số liệu đo đạc và lấy theo kinh nghiệm là chưa thuyết phục cần phải chỉ rõ ra là của nghiên cứu hoặc là tính toán cụ thể.

- Mục 1.3.10 nói về thủy triều xâm nhập mặn, nhưng lại thống kê sạt lở bờ biển cần tách ra và phân tích kỹ hơn về vấn đề xâm nhập mặn và xói lở.

2.2 Chương 2

Mục tiêu đề tài là xác định dòng chảy tối thiểu, tuy nhiên trong các mục 2.2 đến mục 2.4 có rất nhiều thuật ngữ như “dòng chảy môi trường”, “dòng chảy tối thiểu”, “dòng chảy cơ bản”, “dòng chảy kiệt” và “dòng chảy sinh thái”. Các thuật ngữ này là khác nhau và nếu để cùng trong đoạn văn thì người đọc sẽ cảm thấy rối và có suy nghĩ khách

quan là cùng chỉ về dòng chảy tối thiểu. Tác giả nên sắp xếp lại các nghiên cứu liên quan đến phần này để người đọc có thể dễ dàng nắm bắt rõ hơn.

Mục 2.3 tác giả đã đưa ra nhiều các phương pháp nghiên cứu liên quan đến dòng chảy tối thiểu, và mục 2.4 tác giả đưa ra phương án nghiên cứu cho đề tài, theo ý kiến phản biện thì tác giả nên làm rõ thêm tại sao ko sử dụng các phương án đã trình bày ở mục 2.3 (ưu nhược điểm của các phương án này là gì, tại sao không áp dụng ở đây..). Như vậy sẽ củng cố thêm lập luận phương án của tác giả (mục 2.4) là tốt và phù hợp với khu vực nghiên cứu nhất.

Tác giả cũng cần lưu ý, khu vực nghiên cứu bao gồm cả các khu vực ven biển có nước mặn, lợ, vậy môi trường sinh thái ở đây cũng sẽ là môi trường mặn, lợ nên có thể tác giả cần nên thêm các nghiên cứu trong nước và quốc tế về dòng chảy tối thiểu ở các khu vực này để từ đó có lập luận tốt hơn.

Mục 2.4.3 Xác định các thành phần dòng chảy tối thiểu, đây là mục quan trọng để xác định dòng chảy tối thiểu. Tác giả đã đưa ra dòng chảy này bao gồm 2 thành phần:

- a. Thành phần (1): Dòng chảy duy trì sông: D_{CDTS} được đề xuất lấy theo lưu lượng dòng chảy tháng nhỏ nhất về mùa kiệt ứng với các tần suất khác nhau từ 70% - 99% tùy thuộc đặc điểm nguồn nước, mặt cắt ngang sông.

Theo ý kiến của Tư vấn giám sát thì tác giả lấy giá trị 70% - 99% là từ lập luận, nghiên cứu nào? Có thể đưa vào đây 1 số nghiên cứu, dự án đã thành công liên quan đến các giá trị này

- b. Thành phần (2): Dòng chảy khai thác sử dụng: Dòng chảy tối thiểu phải đáp ứng được yêu cầu về lưu lượng, mực nước, khả năng đầy mặn phục vụ sản xuất nông nghiệp, cấp nước sinh hoạt, công nghiệp, dịch vụ,...

Theo ý kiến của tư vấn thì tác giả nên cẩn thận trong việc xác định các giá trị dòng chảy ở các khu vực có ảnh hưởng triều, vì dòng chảy 1 chiều trên sông khác với dòng chảy dưới tác động của triều, vì vậy các giá trị lưu lượng này cần phải được xem xét kỹ lưỡng, ví dụ: Cùng 1 giá trị Q thượng nguồn thì các giá trị Q ở vùng triều sẽ cao hơn so với khu vực dòng chảy 1 chiều do có dòng chảy ngược tác động. Hơn nữa lưu lượng cũng sẽ bao gồm nước lợ, vậy thì Q thành phần 1 và 2 chỉ tính là Q thuần nước ngọt hay có bao gồm nước lợ ko? Môi trường sinh thái khu vực ảnh hưởng của triều sẽ bao gồm cả thành phần nước lợ cũng như cấp nước cho sản xuất thủy sản? vì vậy cần làm rõ thêm 1 chút ở đây.

Báo cáo đưa ra một số phương pháp xác định dòng chảy tối thiểu, tuy nhiên cần phải phân tích kỹ hơn về ưu nhược điểm của từng phương pháp và phải kết luận phương pháp nào là ưu điểm nhất để áp dụng tính toán dòng chảy tối thiểu cho vùng dự án.

2.3 Chương 3

Mục 3.3.2 tính toán nước cho cây trồng, cần phải ghi cụ thể hơn về phương pháp tính toán, số liệu mưa tính toán trạm Vũng Tàu và Xuân Lộc cần phải giải thích rõ hơn.

Mục 3.3 tác giả đã trình bày rất đầy đủ nhu cầu nước phục vụ cho dự án. Tuy nhiên theo ý kiến của tư vấn giám sát cần đưa ra được bản đồ phân bổ các nguồn nước sử dụng này (theo khu vực) như vậy thì báo cáo sẽ rõ ràng hơn là chỉ có các bảng số liệu đơn thuần.

Tác giả lựa chọn đến năm 2030 vậy tầm nhìn có ngắn không (hiện tại là năm 2022) ?

2.4 Chương 4

Mục 4.3.2 các số liệu cơ bản tính mưa dòng chảy, tài liệu từ năm 1978-2003 là quá cũ so với hiện tại; báo cáo cũng có nói là dùng phương pháp tương quan để kéo dài số liệu, nhưng không thấy trình bày ở đây, cần phải bổ sung thêm phần này.

- Dùng bộ thông số của một lưu vực sông Lá Buông làm đại diện để chạy mô hình tính mưa dòng chảy cho toàn bộ phạm vi dự án (tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu) là không thuyết phục, cần phải tính thêm một số lưu vực khác nhau và đặc biệt là phải phân tích tính tương tự của lưu vực mới có thể lấy làm đại diện để áp dụng tính toán được. Tại mục 3.3 báo cáo phân chia theo khu vực sử dụng tài liệu khí tượng bằng Phương pháp Đa giác Thiessen tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu được chia thành 8 vùng sử dụng nước, có thể nên chia thành 8 vùng để tính toán vừa thống nhất được các trạm khí tượng và nhu cầu dùng nước.

Mục 4.5 cần làm rõ hơn việc sử dụng mô hình và phân bổ nhu cầu sử dụng nước trong mô hình toán, ví dụ: tác giả tính toán ra nhu cầu nước cho 3 giai đoạn (hiện trạng, 2025, 2030), nhưng khi mô phỏng kéo dài số liệu (1978-2018) thì tác giả nên đưa ra việc áp dụng số liệu nhu cầu nước như thế nào trong mô hình ? Lưu ý phần tính toán hồ chứa trong mô hình.

- Mục 4.5.3 Hiệu chỉnh và kiểm định mô hình MIKE11, mục này chưa có một kết quả kiểm định, hiệu chỉnh nào cần phải bổ sung.

- Mục 4.6 Các kết quả tính toán kéo dài dòng chảy.

Trong mục 4.6. trong nhiều trường hợp giá trị lưu lượng (m³/s) của các rạch thường nhỏ. Tác giả nên để sau số thập phân 3 số (hiện tại đang là 2 số) hoặc chuyển sang l/s để có sự khác nhau giữa các năm, tháng tính toán (ví dụ: 4.6.2, 4.6.6...). Các kết quả tính toán trên sông kênh đã bao gồm các nhu cầu nước sử dụng và hồ chứa, đập dâng chưa ?

2.5 Chương 5

Tác giả đưa ra đề xuất tính toán dòng chảy tối thiểu cho từng sông kênh với liệt số liệu đã tính toán kéo dài từ mô hình (Chương 4) (từ 1978-2020). Tuy nhiên theo ý kiến của TVGS thì tác giả cần làm rõ các vấn đề sau:

- Giai đoạn quá khứ việc sử dụng nước khác có nên tính toán ở đây ko ? (Q thành phần 2) nếu có/ko thì cần nêu ra lập luận ? liên quan đến việc chọn thời đoạn tính toán.

- Lưu lượng tính toán này chỉ đến hiện tại, và chưa tính đến tương lai ? liệu có cần thiết thêm các kịch bản trong tương lai (biến đổi khí hậu, khai thác kinh tế...) để từ đó làm cơ sở cho việc quản lý nguồn nước hiệu quả trong tương lai không ?

Các kết quả này chưa đề cập đến Q thành phần 2 như mục 2.4.3 đã đề xuất và cũng như chưa có tính toán cụ thể các hồ chứa, đập dâng, nên cần phải làm rõ thêm.

- Mục 5.1.2 Vị trí xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối là vị trí cửa sông, suối trước khi nhập lưu; cần phải phân tích và xem lại xác định dòng chảy ở vị trí này là không đại diện sẽ cho kết quả thiên lớn, vì vị trí này là vị trí nhiều nước của đoạn sông.

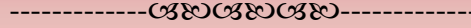
- Mục 5.1.3 Bổ sung bản đồ vị trí các điểm xác định dòng chảy tối thiểu.

- Mục 5.2.1: Trình tự xác định dòng chảy tối thiểu; cần phải phân tích bổ sung thông kê cụ thể hơn nhưng đoạn sông nào là mức dòng chảy tối thiểu ứng với tần suất 85%, 90% hay 95%.

- Chương 5: Xác định dòng chảy tối thiểu: Các đoạn sông, suối thiếu nước chưa đủ duy trì được dòng chảy tối thiểu, cần phải tính toán bổ sung đưa ra giải pháp để duy trì dòng chảy tối thiểu cho cả con sông, suối.



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



- Dự án:** Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
- Gói thầu:** Tư vấn giám sát
- Địa điểm:** Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu
- Chủ đầu tư:** Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu
- Nhà thầu:** Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam

BÁO CÁO GIÁM SÁT VÀ KIỂM TRA SẢN PHẨM ĐỢT 3

Năm 2022

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

Địa chỉ: 658 Võ Văn Kiệt, Phường 1, Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028. 39238320 Fax: 028. 39235028

Email: vkhtlmm@gmail.com Website: <http://www.siwrr.org.vn>



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Dự án: Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

Gói thầu: Tư vấn giám sát

Địa điểm: Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu

Chủ đầu tư: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu

Nhà thầu: Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam


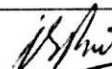
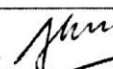
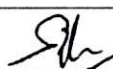
**BÁO CÁO GIÁM SÁT VÀ
KIỂM TRA SẢN PHẨM ĐỢT 3**

CHỦ ĐẦU TƯ
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH
BÀ RỊA - VŨNG TÀU
Giám đốc

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI
MIỀN NAM

PH. Viện trưởng

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Nghĩa Hùng

						
C	T11/2022	Phát hành chính thức	Đinh Quốc Phong	Hồ Trọng Bằng	Phạm Khắc Thuận	Đinh Quốc Phong
Rev	Ngày	Nội dung phát hành	Người lập	Kiểm tra	P.GĐ Trung tâm	Giám sát trưởng



ISO 9001:2015

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM
Địa chỉ: 658 Võ Văn Kiệt, Phường 1, Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 028.39238320 Fax: 028.39235028
Email: vkhtlmn@gmail.com Website: <http://www.siwrr.org.vn>

TP, Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 10 năm 2022

Số: 160 /BC-VKHTLMN
V/v Báo cáo kết quả giám sát và kiểm tra sản
phẩm phục vụ nghiệm thu đợt 3 năm 2022

BÁO CÁO
HOÀN THÀNH CÔNG TÁC GIÁM SÁT VÀ KIỂM TRA SẢN
PHẨM ĐỢT 3 NGHIỆM THU GIAI ĐOẠN
NĂM 2022

Dự án: XÁC ĐỊNH DÒNG CHẢY TỐI THIỂU TRÊN SÔNG, SUỐI VÀ HẠ LƯU
CÁC HỒ CHỨA, ĐẬP DÂNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU

Kính gửi: SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU

Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam báo cáo về công tác giám thực hiện dự án Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu với các nội dung như sau:

1. Các căn cứ:

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Quyết định số 2376/QĐ-UBND ngày 17/08/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Đề cương chi tiết và dự toán kinh phí dự án Xác định dòng chảy tối thiểu và đánh giá sức chịu tải của sông suối, ao hồ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu;

Căn cứ Công văn số 9777/UBND-VP ngày 09/09/2020 của UBND tỉnh về việc dự toán kinh phí thực hiện dự án Xác định dòng chảy tối thiểu và đánh giá sức chịu tải của sông suối, ao hồ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu;

Căn cứ Quyết định số 3110/QĐ-UBND ngày 13/10/2020 của UBND tỉnh về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu thực hiện dự án “Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu”;

Căn cứ Hợp đồng số 17 /HĐ-STNMT giữa Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam về Tư vấn giám sát thực hiện dự án Xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

2. Khối lượng công việc thực hiện đợt 4 năm 2022

- Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn (đợt 4). Trong nhóm này gồm:

+ Báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4;

3. Đánh giá sự phù hợp về năng lực của nhà thầu thực hiện

a. Thiết bị khảo sát:

Nhà thầu khảo sát có một số thiết bị máy móc chính, phục vụ cho công tác khảo sát đảm bảo yêu cầu, đã được kiểm định đầy đủ theo quy định.

Bảng 1. Bảng thiết bị phục vụ công tác khảo sát

STT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Dây thừng	cuộn	12	Mỗi cuộn dài 20m
2	Đèn chớp báo hiệu	cái	12	Báo hiệu giao thông khi đo vào ban đêm
3	Bình ác qui	cái	12	Phục vụ điện các thiết bị
4	Áo phao	cái	24	Mặc trong quá trình khảo sát, đo đạc thủy văn
5	Thước đo nước	cái	12	Thước gỗ và mia nhôm
6	Máy lưu tốc kế	bộ	12	Máy LS-68 – Trung Quốc
7	Máy thủy chuẩn	cái	02	Máy Sokia B40, Nhật

b. Nhân lực khảo sát:

Nhân lực khảo sát phù hợp với yêu cầu của hợp đồng

4. Khối lượng khảo sát đã hoàn thành

a. Khối lượng khảo sát đợt 4:

- Số lượng trạm: Đơn vị tư vấn đã thành lập 75 trạm đo tại điểm đặc trưng tại trên tuyến sông suối cần xác định dòng chảy tối thiểu, bao gồm:

- + 09 trạm đo sông cấp I;
- + 22 trạm đo sông cấp II;
- + 07 trạm đo sông cấp;
- + 37 trạm đo tại hạ lưu các hồ chứa và đập dâng.

- Chế độ đo:

- + Đối với 09 sông cấp I:
 - Thời gian đo đạc: 03 ngày liên tục;
 - Chế độ đo đạc: Đo đạc 24 lần/ngày đêm
- + Đối với 22 sông cấp II:
 - Thời gian đo đạc: 01 ngày liên tục;
 - Chế độ đo đạc: Đo đạc 12 lần/ngày đêm.
- + Đối với 07 sông cấp III:
 - Thời gian đo đạc: 01 ngày liên tục.
 - Chế độ đo đạc: Đo đạc 08 lần/ngày đêm.
- + Đối với 37 trạm tại hạ lưu hồ chứa và đập dâng:
 - Thời gian đo đạc: 01 ngày liên tục;
 - Chế độ đo đạc: Đo đạc 08 lần/ngày đêm.

- Thông số đo đạc

- + Đối với hệ thống sông suối:
 - Đo đạc lưu lượng dòng chảy;
 - Đo đạc mực nước;
 - Đo đạc mặt cắt ngang.
- + Đối với hạ lưu hồ chứa, đập dâng:
 - Đo đạc mực nước;
 - Đo đạc mặt cắt ngang.
- Khối lượng khảo sát hiện trường đợt 4

Bảng 2. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 1- đợt 4

<u>Sông cấp I (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_24p_01	Sông Ray	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_02	Suối Đá	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_03	Sông Dinh	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_04	Rạch Cửa Lấp	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_05	Sông Ăn Thịt	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_06	Sông Rạng	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_07	Sông Cá Cóc	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_08	Rạch Sáu	Mực nước, lưu lượng	72	72
S_24p_09	Rạch Ngã Tư	Mực nước, lưu lượng	72	72
TỔNG CỘNG			648	648

Bảng 3. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 2- đợt 4

<u>Sông cấp II (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_12p_01	Rạch Mương	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_02	Rạch Bàn Thạch	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_03	Suối Xa Ấc	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_04	Sông Tà Lùng	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_05	Suối Giao	Mực nước, lưu lượng	12	12

<u>Sông cấp II (ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_12p_06	Suối Lò Ô	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_07	Sông Kinh	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_08	Rạch Tre	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_09	Sông Bãi Bùn	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_10	Sông Lạch Ván	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_11	Rạch Bà Tìm	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_12	Suối Bang	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_13	Suối Đá	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_14	Suối Chích	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_15	Suối Lúp	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_16	Suối Châu Pha	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_17	Suối Sơn	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_18	Sông Cỏ May	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_19	Sông Cây Khế	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_20	Rạch Cống Đã	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_21	Sông Long Hòa	Mực nước, lưu lượng	12	12
S_12p_22	Vàm Treo Gùi	Mực nước, lưu lượng	12	12
TỔNG CỘNG			264	264

Bảng 4. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng sông cấp 3- đợt 4

<u>Sông cấp III (Không ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_8p_01	Suối Đàm La	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_02	Sông La Gum	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_03	Sông Dân Y	Mực nước, lưu lượng	8	8
S_8p_04	Suối Ngọc Hà	Mực nước, lưu lượng	8	8

<u>Sông cấp III (Không ảnh hưởng triều)</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
S_8p_05	Suối Sông Xoài	Mức nước, lưu lượng	8	8
S_8p_06	Suối Tầm Bó	Mức nước, lưu lượng	8	8
S_8p_07	Suối Cầu 1	Mức nước, lưu lượng	8	8
TỔNG CỘNG			56	56

Bảng 5. Khối lượng khảo sát đo mực nước, lưu lượng Hồ Đập- đợt 4

<u>Hồ chứa – đập dâng</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
HC-01	Hồ Suối Giàu	Mức nước	8	8
HC-02	Hồ Gia Hoét I	Mức nước	8	8
HC-03	Hồ Kim Long	Mức nước	8	8
HC-04	Hồ Tầm Bó	Mức nước	8	8
HC-05	Hồ Suối Đồi I	Mức nước	8	8
HC-06	Hồ Núi Nhan	Mức nước	8	8
HC-07	Hồ Gia Hoét II	Mức nước	8	8
HC-08	Hồ Suối Giao	Mức nước	8	8
HC-09	Đập Suối Nghệ	Mức nước	8	8
HC-10	Đập Phước An	Mức nước	8	8
HC-11	Hồ Đá Đen	Mức nước	8	8
HC-12	Hồ Sông Ray	Mức nước	8	8
HC-13	Hồ Đá Bàn	Mức nước	8	8
HC-14	Hồ Lò Ô	Mức nước	8	8
HC-15	Hồ Suối Môn	Mức nước	8	8
HC-16	Hồ Sở Bông	Mức nước	8	8
HC-17	Đập Sông Ray	Mức nước	8	8
HC-18	Hồ Bút Thiên	Mức nước	8	8

<u>Hồ chứa – đập dâng</u>				
Mã Hồ	Tên đập/hồ	Thông số đo đạc	Số lần đo theo hợp đồng	Số lần đo thực tế
HC-19	Đập KV núi Minh	Mực nước	8	8
HC-20	Hồ Sông Hỏa	Mực nước	8	8
HC-21	Hồ Xuyên Mộc	Mực nước	8	8
HC-22	Đập Cầu Mới	Mực nước	8	8
HC-23	Hồ Suối Các	Mực nước	8	8
HC-24	Hồ Bầu Úc	Mực nước	8	8
HC-25	Đập Bà	Mực nước	8	8
HC-26	Đập Suối Sỏi	Mực nước	8	8
HC-27	Hồ Lò Ô	Mực nước	8	8
HC-28	Đập Sông Dinh I	Mực nước	8	8
HC-29	Đập Sông Dinh II	Mực nước	8	8
HC-30	Đập Sông Xoài	Mực nước	8	8
HC-31	Hồ Nhà Bè	Mực nước	8	8
HC-32	Hồ Châu Pha	Mực nước	8	8
HC-33	Hồ Hải Sơn	Mực nước	8	8
HC-34	Hồ Suối Đá	Mực nước	8	8
HC-35	Hồ An Hải	Mực nước	8	0
HC-36	Hồ Quang Trung 1	Mực nước	8	0
HC-37	Hồ Quang Trung 1	Mực nước	8	0
			296	272

b. Sản phẩm báo cáo kết quả đo đạc thủy văn

- Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn (đợt 4) gồm:

- + Báo cáo tổng hợp kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4;
- + 9 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 1 (đợt 4);
- + 22 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 2 (đợt 4);
- + 7 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc sông cấp 3 (đợt 4).
- + 37 báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc tại các hồ đập (đợt 4).

Cụ thể như sau:

Bảng 6: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 1 đợt 4

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sông Dinh	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Dinh	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Sông Cửa Lấp	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Cửa Lấp	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Sông Ăn Thịt	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Ăn Thịt	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Sông Rạng	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Rạng	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Sông Cá Cóc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Cá Cóc	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Rạch Sâu	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Rạch Sâu	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Rạch Ngã Tư	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Rạch Ngã Tư	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 7: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 2 đợt 4

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Rạch Mương	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Rạch Mương	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Rạch Bàn Thạch	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Rạch Bàn Thạch	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Suối Xa Ấc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Xa Ấc	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Sông Tà Lung	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Tà Lung	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Suối Giao	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Giao	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Suối Lò Ô	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Sông Kinh	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Kinh	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Rạch Tre	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Rạch Tre	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Sông Bãi Bùn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Bãi Bùn	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Sông Lạch Ván	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Lạch Ván	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Rạch Bà Tim	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
		Trạm: Rạch Bà Tìm	
12	Suối Bang	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Bang	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Suối Chích	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Chích	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Suối Lúp	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Lúp	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Suối Châu Pha	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Suối Sơn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Sơn	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Sông Cỏ Mây	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Cỏ Mây	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Sông Cây Khế	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Cây Khế	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Rạch Cống Đã	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Rạch Cống Đã	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Sông Long Hòa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Long Hòa	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Vàm Treo Gùi	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Vàm Treo Gùi	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 8: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn sông cấp 3 đợt 4

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Suối Đàm La	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Đàm La	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Sông La Gum	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông La Gum	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Sông Dân Y	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Sông Dân Y	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Suối Ngọc Hà	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Ngọc Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Suối Sông Xoài	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Suối Tầm Bó	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Suối Cầu 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Suối Cầu 1	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng 9: Danh mục các báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn tại các hồ đập đợt 4

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
01	Hồ Suối Giàu	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Suối Giàu	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Hồ Gia Hoét 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Gia Hoét 1	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Hồ Kim Long	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Kim Long	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Hồ Tầm Bó	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Tầm Bó	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Hồ Suối Đồi 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Suối Đồi 1	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Hồ Núi Nhẫn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Núi Nhẫn	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Hồ Gia Hoét 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Gia Hoét 2	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Hồ Suối Giao	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Suối Giao	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Đập Suối Nghệ	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Suối Nghệ	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Đập Phước An	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Phước An	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Hồ Đá Đen	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Đá Đen	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Hồ Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Hồ Đá Bàn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Đá Bàn	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Hồ Lò Ô	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Lò Ô	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Hồ Suối Môn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Suối Môn	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Hồ Sở Bông	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Sở Bông	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Đập Sông Ray	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Sông Ray	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Hồ Bút Thiên	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Bút Thiên	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Đập KV Núi Minh Đạm	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập KV Núi Minh Đạm	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Hồ Sông Hỏa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Sông Hỏa	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Hồ Xuyên Mộc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Xuyên Mộc	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Đập Cầu Mới	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Cầu Mới	<input checked="" type="checkbox"/>
23	Hồ Suối Các	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4	<input checked="" type="checkbox"/>

TT	Tên lưu vực sông	Tên báo cáo chuyên đề	Sản phẩm/Báo cáo (có hay chưa)
		Trạm: Hồ Suối Các	
24	Hồ Bàu Úc	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Bàu Úc	<input checked="" type="checkbox"/>
25	Đập Bà	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Bà	<input checked="" type="checkbox"/>
26	Đập Suối Sôi	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Suối Sôi	<input checked="" type="checkbox"/>
27	Hồ Lò Ô – Bà Rịa	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Lò Ô – Bà Rịa	<input checked="" type="checkbox"/>
28	Đập Sông Dinh 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Sông Dinh 1	<input checked="" type="checkbox"/>
29	Đập Sông Dinh 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Sông Dinh 2	<input checked="" type="checkbox"/>
30	Đập Sông Xoài	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Đập Sông Xoài	<input checked="" type="checkbox"/>
31	Hồ Nhà Bè	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Nhà Bè	<input checked="" type="checkbox"/>
32	Hồ Châu Pha	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Châu Pha	<input checked="" type="checkbox"/>
33	Hồ Hải Sơn	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Hải Sơn	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Hồ Suối Đá	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Suối Đá	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Hồ An Hải	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ An Hải	<input checked="" type="checkbox"/>
36	Hồ Quang Trung 1	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Quang Trung 1	<input checked="" type="checkbox"/>
37	Hồ Quang Trung 2	Báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc thủy văn đợt 4 Trạm: Hồ Quang Trung 2	<input checked="" type="checkbox"/>

d. Đánh giá:

- Nhà thầu khảo sát Thủy văn đã thực hiện đúng khối lượng theo yêu cầu của hợp đồng và phương án khảo sát đã được phê duyệt, đảm bảo đầy đủ các tài liệu như Nhật ký khảo sát, sổ đo (của đơn vị khảo sát), tài liệu khảo sát trên máy tính, báo cáo kết quả khảo sát. Tiến độ thực hiện đảm bảo đúng theo Kế hoạch khảo sát đơn vị Thi công đề ra.

- Các công tác khảo sát ngoài hiện trường như đo đạc thủy văn, ghi chép số liệu đo đạc ghi sổ nhật ký khảo sát được thực hiện đầy đủ và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của phương án kỹ thuật Thi công đã đưa ra và tuân thủ theo quy định của các tiêu chuẩn có liên quan.

Công tác xử lý nội nghiệp bằng các phần mềm chuyên dụng nhưng không có bản quyền, cũng được thực hiện đầy đủ và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của phương án kỹ thuật.

Trong suốt quá trình thực hiện khảo sát, nhà thầu khảo sát đã tổ chức thi công hợp lý, phù hợp với phương án khảo sát; công tác an toàn lao động trong thi công được đảm bảo, trang bị bảo hộ đầy đủ như nón bảo hộ, giày, ủng bảo hộ, áo phản quang...

4. Những tồn tại, khiếm khuyết trong quá trình khảo sát (nếu có) và đánh giá nguyên nhân, biện pháp và kết quả khắc phục theo quy định.

Không có

5. Đánh giá về các điều kiện nghiệm thu hoàn thành.

Công tác khảo sát thủy văn đã tuân thủ, thực hiện đúng theo các quy định của tiêu chuẩn và các quy phạm hiện hành; hồ sơ quản lý chất lượng, công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường được đảm bảo; khối lượng và chất lượng thực hiện đảm bảo theo yêu cầu, đầy đủ số liệu để phục vụ công tác tính toán đánh giá xác định dòng chảy tối thiểu.

7. Kết luận:

Hồ sơ đơn vị Tư vấn thực hiện khảo sát đợt 4 - năm 2022 đầy đủ khối lượng theo đề cương và chất lượng tốt. Đề nghị chủ đầu tư cho nghiệm thu và thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành.