

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

Chương V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu

1. Mô tả khái quát về dự án và gói thầu

1.1. Giới thiệu về dự án

a. Tên dự án: Kiểm kê tài nguyên nước trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị.

b. Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Trị

c. Phạm vi và đối tượng thực hiện:

- Phạm vi thực hiện:

Dự án thực hiện kiểm kê tài nguyên nước trên phạm vi các lưu vực sông trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị, với tổng diện tích 4.095 km² (Danh mục lưu vực sông nội tỉnh Quảng Trị được ban hành kèm theo Quyết định số 341/QĐ-BTNMT ngày 23/3/2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường – nay là Bộ NN&MT).

- Đối tượng thực hiện:

- Nguồn nước mặt, gồm: các sông, suối, kênh, rạch, hồ, ao, đầm, phá nội tỉnh (thuộc các lưu vực sông nội tỉnh độc lập và các nhánh sông nội tỉnh – Phụ lục 1 đính kèm);

- Các công trình khai thác, sử dụng nước mặt và các công trình xả nước thải vào nguồn nước mặt trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị.

d. Mục tiêu của dự án:

Mục tiêu tổng quát:

Điều tra, đánh giá chính xác, đồng bộ được các thông tin, các chỉ tiêu kiểm kê tài nguyên nước trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị. Các số liệu kiểm kê về tài nguyên nước mặt, khai thác sử dụng nước nước mặt, xả nước thải vào nguồn nước là số liệu quan trọng phục vụ cho công tác quản lý về tài nguyên nước, quy hoạch, điều hòa, phân bổ tài nguyên nước; làm cơ sở để hoàn thiện chính sách, pháp luật về tài nguyên nước, và lập, điều chỉnh chiến lược, quy hoạch, kế hoạch khai thác sử dụng, bảo vệ tài nguyên nước, hướng tới việc đảm bảo an ninh tài nguyên nước, phát triển kinh tế - xã hội và chuyển đổi số, cung cấp dịch vụ công trực tuyến trong lĩnh vực tài nguyên nước trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị.

Mục tiêu cụ thể:

- Tổng kiểm kê tài nguyên nước toàn tỉnh để có được các chỉ tiêu kiểm kê lần đầu về tài nguyên nước mặt, khai thác, sử dụng nước và xả nước thải vào nguồn nước, gồm:

- + Số lượng nguồn nước mặt: Số lượng sông, suối, kênh, rạch, hồ, đầm phá (bàu);
- + Lượng nước mặt: Tổng lượng dòng chảy; tổng lượng nước chuyển giữa các lưu vực sông và tổng diện tích các hồ chứa trên địa bàn tỉnh;
- + Chất lượng nước mặt: chỉ số chất lượng nước tổng hợp WQI;
- + Khai thác, sử dụng nước mặt: Danh mục công trình khai thác, sử dụng; mục đích khai thác; lượng nước khai thác;
- + Xả nước thải vào nguồn nước, gồm: Danh mục công trình xả nước thải, lưu lượng xả vào nguồn nước; loại hình nước thải;
- Công bố được kết quả kiểm kê tài nguyên nước mặt trong thời kỳ kiểm kê trên phạm vi toàn tỉnh Quảng Trị.

1.2. Giới thiệu về gói thầu

- *Tên gói thầu*: Kiểm kê tài nguyên nước trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị.
- *Hình thức lựa chọn nhà thầu*: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.
- *Phương thức lựa chọn nhà thầu*: Một giai đoạn hai túi hồ sơ.
- *Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu*: Quý I/2026.
- *Loại hợp đồng*: Hợp đồng trọn gói.
- *Thời gian thực hiện gói thầu*: 15 tháng

2. Mô tả mục đích tuyển chọn nhà thầu

Lựa chọn nhà thầu có đầy đủ năng lực, kinh nghiệm cung cấp dịch vụ tư vấn “Kiểm kê tài nguyên nước trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị”.

II. Phạm vi công việc:

1. Mô tả chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu, nguồn vốn, thời gian, tiến độ thực hiện

1.1. Phạm vi công việc đối với nhà thầu

- Thu thập các thông tin, số liệu liên quan đến điều kiện tự nhiên, tài nguyên nước phục vụ kiểm kê tài nguyên nước phía Nam tỉnh Quảng Trị;
- Điều tra khảo sát, đo đạc, quan trắc bổ sung thông tin dữ liệu
- Đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy.
- Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước.
- Điều tra, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước.
- Kiểm kê các chỉ tiêu tài nguyên nước.
- Xây dựng bản đồ.
- Xây dựng báo cáo tổng kết dự án.

1.2. Nguồn kinh phí thực hiện:

Nguồn sự nghiệp nông nghiệp, tài nguyên và môi trường đã bố trí cho Sở Nông nghiệp và Môi trường năm 2026 và kinh phí sẽ được bố trí vào các năm tiếp theo.

1.3. Thời gian thực hiện: Năm 2026 – 2027.

2. Mô tả các nội dung cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện hợp đồng tư vấn

2.1. Cơ sở pháp lý

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;
- Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;
- Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/05/2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch;
- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;
- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 432/QĐ-TTg ngày 24/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể điều tra cơ bản tài nguyên nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 1383/QĐ-TTg ngày 04/08/2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025;
- Quyết định số 1557/QĐ-BTNMT ngày 13/06/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành kế hoạch thực hiện Quyết định số 1383/QĐ-TTg ngày 04/8/2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025;
- Quyết định số 2101/QĐ-BTNMT ngày 07/09/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025, phân do Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện;
- Quyết định số 341/QĐ-BTNMT ngày 23/3/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Ban hành danh mục lưu vực sông nội tỉnh;
- Thông tư số 12/2014/TT-BTNMT ngày 17/02/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành quy định Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá tài nguyên nước mặt;
- Thông tư số 16/2017/TT-BTNMT ngày 25/07/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành quy định kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

- Thông tư số 64/2017/TT-BTNMT ngày 05/02/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định về xác định dòng chảy tối thiểu trên sông, suối và hạ lưu các hồ chứa, đập dâng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ;

- Thông tư số 36/2017/TT-BTNMT ngày 06/10/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Ban hành quy định kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, đo đạc tài nguyên nước và đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy;

- Công văn số 4464/BTNMT-TNN ngày 16/6/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn thực hiện kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, được phê duyệt tại quyết định số 1383/QĐ-TTg;

- Công văn số 2538/BTNMT-TNN ngày 22/4/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đơn đốc triển khai thực hiện kiểm kê tài nguyên nước quốc gia.

- Công văn số 9547/BNNMT-TNN ngày 25/11/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện đề án kiểm kê tài nguyên nước quốc gia;

- Công văn số 1830/TNN-KTGS ngày 12/8/2025 của Cục Quản lý Tài nguyên nước về việc đơn đốc và hướng dẫn thực hiện Nhiệm vụ kiểm kê tài nguyên nước sau sắp xếp đơn vị hành chính;

- Quyết định số 10/2015/QĐ-UBND ngày 27/05/2015 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành Quy định quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 1107/QĐ-UBND ngày 10/05/2024 của UBND tỉnh Ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

- Công văn số 2764/UBND-KT ngày 17/06/2024 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt nhiệm vụ “Kiểm kê tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Quảng Trị”;

- Công văn số 2160/UBND-NNMT ngày 01/12/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Trị về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện đề án kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025;

- Cùng một số số văn bản pháp lý khác.

2.2. Nội dung công việc cụ thể

2.2.1. Thu thập các thông tin, số liệu liên quan đến điều kiện tự nhiên, tài nguyên nước phục vụ kiểm kê tài nguyên nước phía Nam tỉnh Quảng Trị

Các tài liệu, số liệu cần thu thập bao gồm:

+ Thông tin, dữ liệu, số liệu về điều kiện khí tượng thủy văn: Mạng lưới sông suối, đặc trưng hình thái sông, mạng lưới trạm đo khí tượng thủy văn, đặc điểm khí hậu, đặc điểm thủy văn. Các Trạm quán trắc thủy văn cần mua dữ liệu gồm:

Bảng 1: Các trạm quan trắc khí tượng, thủy văn

TT	Tên trạm	Địa danh	Sông	Vĩ độ	Kinh độ	Yếu tố quan trắc
1	Gia Vòng	Vĩnh Tường - Gio Linh	Bến Hải	16°57'	106°56'	H,Q
2	Đông Hà	Phường 3 - TX Đông Hà	Hiếu	16°50'	107°06'	H
2	Đầu Màu	Cam Tuyên - Cam Lộ	Hiếu	16°47'	106°53'	H
4	Cửa Việt	Do Việt - Do Linh	Cửa Việt	16°53'	107°10'	H
5	Thạch Hãn	Phường 2 - T.X. Quảng Trị	Thạch Hãn	16°45'	107°14'	H,Q
6	Hiền Lương	Vĩnh Giang - Vĩnh Linh	Bến Hải	17°00'	107°05'	H
7	Hải Hòa	Hải Hòa - Hải Lăng	Ô Lâu	16°41'	107°19'	H
8	Dak Krông	Dak Krông - Dak Krông	Thạch Hãn	16°40'	106°51'	H
9	Mỹ Chánh	Hải Sơn - Hải Lăng	Ô Lâu	16°35'	107°12'	H
10	Đông Hà	TX Đông Hà, TX Đông Hà		16°51'	107°05'	Mưa, nhiệt độ, độ ẩm
11	Khe Sanh	Khe Sanh, Hương Hoá		16°38'	106°44'	Mưa, nhiệt độ, độ ẩm

+ Thông tin, dữ liệu, số liệu về quan trắc tài nguyên nước từ các mạng quan trắc, bao gồm, chuỗi số liệu về chất lượng, mực nước, lưu lượng;

+ Thông tin, dữ liệu, số liệu về hiện trạng các công trình khai thác, sử dụng tài nguyên nước; cung cấp nước và xả nước thải vào nguồn nước;

+ Thông tin, dữ liệu, số liệu về nhu cầu sử dụng nước và khả năng đáp ứng

nguồn nước cho các mục đích sử dụng nước;

+ Tài liệu cấp phép tài nguyên nước (xả thải và khai thác nước mặt);

+ Các bản đồ chuyên ngành có liên quan.

- Các tài liệu khác liên quan đến lĩnh vực tài nguyên nước:

+ Thông tin, dữ liệu, số liệu về thực trạng và định hướng, kế hoạch, quy hoạch, chiến lược phát triển kinh tế - xã hội;

+ Thông tin, dữ liệu, số liệu về các kế hoạch, quy hoạch, chiến lược phát triển của các ngành, các lĩnh vực có hoạt động liên quan đến tài nguyên nước.

Công tác thu thập thông tin, tài liệu, dữ liệu được thực hiện thông qua liên hệ làm việc trực tiếp với các sở, ban, ngành địa phương như: Sở Nông nghiệp và Tài nguyên; Sở Công Thương; Sở Xây dựng; Sở Du lịch; Sở Khoa học và Công nghệ; Ban quản lý các khu kinh tế; UBND các phường/xã, thành phố.

Khối lượng công việc:

STT	Nội dung thực hiện	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Thu thập tài liệu tại các sở, ban ngành (1 ngày/02 sở/ 8 sở = 4 ngày)	Ngày công nhóm	4
2	Thu thập tài liệu, số liệu tại các xã, phường (1 ngày/xã, phường x 41 xã, phường)	Ngày công nhóm	41
3	Chi phí khai thác dữ liệu khí tượng, thủy văn		
-	Thủy văn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều		
+	Mưa ngày (10 trạm) 280,000/năm * 10 năm*02trạm	Năm	10
+	Mức nước trung bình (TB) ngày, 10 năm*09 trạm	Năm	45
+	Biểu H (mức nước), Q (lưu lượng nước) giờ mùa lũ , 10 năm*02 trạm	Năm	10
+	Số gốc đo mức nước (Mức nước từng giờ, mưa thời đoạn) , 10 năm*02 trạm	Năm	10
+	Nhiệt độ nước TB ngày , 10 năm*02 trạm	Năm	10
-	Thủy văn vùng sông ảnh hưởng thủy triều		
+	Mức nước trung bình (TB) ngày, 10 năm*02 trạm	Năm	10
+	Số gốc đo mức nước (Mức nước từng giờ, mưa thời đoạn), 10 năm*02 trạm	Năm	10
4	Chi phí khai thác dữ liệu bản đồ địa hình tỷ lệ 1/50.000	Mảnh	13

5	Chi phí khai thác điểm tọa độ quốc gia hạng II	Điểm	4
6	Chi phí khai thác điểm độ cao hạng II	Điểm	6

2.2.2. Điều tra khảo sát, đo đạc, quan trắc bổ sung thông tin dữ liệu

2.2.2.1. Đo đạc địa hình mặt cắt ngang sông

a) Xây dựng lưới cơ sở cấp 2

Căn cứ diện tích cần đo khảo sát mặt cắt ngang sông, suối, xác định xây dựng mới 13 điểm lưới cơ sở cấp 2, đảm bảo khống chế toàn bộ khu vực khảo sát, đo vẽ.

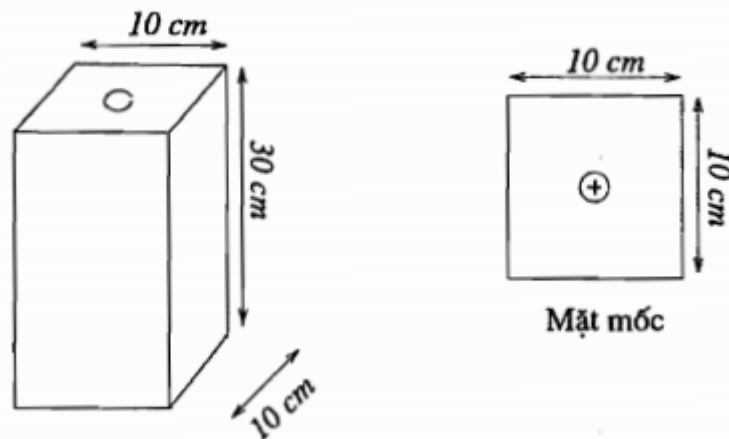
Lưới cơ sở cấp 2 được xây dựng bằng công nghệ GNSS. Lưới được thiết kế dạng chuỗi tam giác, đo nối 03 điểm khống chế tọa độ và 02 điểm độ cao.

- Xây dựng 33 điểm khống chế cơ sở cấp 2, các điểm khống chế như sau:

Bảng 2: Số lượng các điểm lưới cơ sở cấp 2

Lưu vực sông	Số điểm GPS	Ghi chú
Lưu vực sông Bến Hải	10	
Lưu vực sông Thạch Hãn	15	
Lưu vực sông Ô Lâu	6	

- Móc lưới cơ sở cấp 2 được đúc bằng bê tông mác 200 (theo TCVN 4453-1995), kích thước và các ghi chú như sau:



Số hiệu điểm được đánh số theo quy định từ GPS-01 đến GPS-33.

- Móc được chọn ở vị trí thông thoáng, đảm bảo đo bằng công nghệ GNSS. Vị trí chôn mốc phải chọn ở khu vực có nền đất ổn định, đảm bảo có thể tồn tại lâu dài tại thực địa. Móc được chôn sâu khoảng 15 cm so với mặt đất.

b) Đo đạc mặt cắt ngang

Căn cứ Điểm c, Khoản 2, Điều 9, Thông tư số 12/2014/TT-BTNMT của Bộ

trường Bộ Tài nguyên và Môi trường về đo đạc dòng chảy thì công tác đo mặt cắt ngang được xác định như sau:

- Mật độ đo đạc mặt cắt ngang đối với tỷ lệ 1:50.000 được xác định 1/1,8 – 2,2km.

- Một số tiêu chí lựa chọn vị trí đo đạc:

+ Vị trí đo tại nơi giao cắt địa giới hành chính;

+ Vị trí đo tại nơi hợp lưu, phân lưu;

+ Vị trí đo tại nơi thể hiện hình thái dòng sông;

+ Vị trí đo trước khi qua đập, qua cầu;

+ Vị trí đo trước khi qua công trình khai thác sử dụng nước mặt;

+ Vị trí đo tại các vị trí xả thải trực tiếp vào nguồn nước.

Tuy nhiên, để thực hiện dự án được hiệu quả và tiết kiệm được chi phí, dự án sẽ kế thừa các đề tài nghiên cứu và tiến hành đo các sông chính và số lượng mặt cắt được xác định cụ thể theo bảng tổng hợp tại Phụ lục 1.

2.2.2.2. Khảo sát, đo đạc mực nước, lưu lượng và dòng chảy các sông suối

Căn cứ theo Quyết định số 341/QĐ-BTNMT ngày 23 tháng 3 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, trên địa bàn phía Nam tỉnh Quảng Trị có 3 cửa sông chính đổ ra biển và trên 72 các sông có chiều dài trên 10km.

Để tiết kiệm được chi phí, dự án sẽ kế thừa các kết quả dự án, đề tài nghiên cứu và thực hiện khảo sát. Dự án sẽ tiến hành khảo đo đạc tại các vị trí bảo đảm các yêu cầu sau: tại nơi hợp lưu, phân lưu; nơi thể hiện hình thái dòng sông phục vụ cho việc hiệu chỉnh và kiểm định mô hình dự báo tài nguyên nước. Số vị trí thể hiện Bảng 2.

Thời gian và tần suất quan trắc:

Theo quy định điểm C khoản 2 Điều 9 Thông tư số 12/2014/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Tần suất đo đạc quan trắc được thực hiện như sau:

- Thời gian đo trong 1 mùa (mùa kiệt, từ tháng 2 đến tháng 8): 3 tháng; đo 4 ngày/tháng;

- Chế độ đo:

+ Vùng không ảnh hưởng triều đo 2 ốp vào lúc 7h và 19h;

+ Vùng ảnh hưởng triều đo liên tục 24h vào giờ tròn;

Khối lượng thực hiện (số lượng các mặt cắt đo mực nước, lưu lượng được tổng hợp tại Phụ lục 1):

Bảng 1. Bảng tổng hợp khối lượng đo đạc lưu lượng, mực nước

TT	Tên sông, suối	Số lượng vị trí đo đạc		Số lần đo			Ghi chú
		Vùng không ảnh hưởng triều	Vùng ảnh hưởng triều	Vùng không ảnh hưởng triều	Vùng ảnh hưởng triều	Tổng số lần đo	
1	Lưu vực sông Bến Hải	2	1	72	288	360	Thời gian đo trong 1 mùa (mùa kiệt): 3 tháng; đo 4 ngày/tháng; - Chế độ đo: Vùng không ảnh hưởng triều 2 ốp / ngày; Chế độ đo: Vùng ảnh hưởng triều 24 ốp / ngày
2	Lưu vực sông Thạch Hãn	5	1	120	288	408	
3	Lưu vực sông Ô Lâu	2	0	48	0	48	
	Tổng	9	2	240	576	816	

Sản phẩm:

- Báo cáo kết quả đo đạc địa hình mặt cắt ngang sông: 01 Báo cáo
- Báo cáo kết quả khảo sát đo đạc mực nước, lưu lượng và dòng chảy: 03 báo cáo cho 3 lưu vực sông.

2.2.3. Đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy

Nội dung thực hiện:

Căn cứ Thông tư số 36/2017/TT-BTNMT ngày 06 tháng 10 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, tiến hành dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy, nội dung các bước thực hiện như sau:

- Công tác thu thập tài liệu.
- Tổng hợp, phân tích, xử lý tài liệu.
- Nhập dữ liệu vào mô hình:
 - + Kiểm tra, chuẩn bị, khởi động thiết bị, máy tính, khởi động mô hình;
 - + Nhập số liệu đầu vào mô hình;
 - + Đồng hoá, kiểm tra tính tương thích dữ liệu đầu vào mô hình;

- + Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.
- Chính lý mô hình: Chạy thử mô hình; Chính lý, hiệu chỉnh thông số của mô hình; Đánh giá sai số kết quả dự báo; Quyết định trị số dự báo.
- Dự báo:
 - + Xác định mục tiêu, xây dựng các kịch bản và phương án dự báo;
 - + Nhập số liệu, thông số dự báo theo các kịch bản và phương án dự báo;
 - + Kiểm thử kết quả dự báo;
 - + Trình bày kết quả dự báo;
 - + Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.
- Lập báo cáo kết quả.

Nội dung giải pháp thực hiện chi tiết theo quy định Thông tư số 36/2017/TT-BTNMT ngày 06 tháng 10 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Khối lượng thực hiện:

Dự án sẽ mô phỏng theo từng lưu vực sông:

TT	Tên lưu vực sông	Mô hình
1	Lưu vực sông Hải	1
2	Lưu vực Sông Thạch Hãn	1
3	Lưu vực Ô Lâu	1

Sản phẩm

- Báo cáo mô hình thủy lực 03 lưu vực sông và kết quả tính toán thủy lực của 03 lưu vực: 03 báo cáo cho 03 Lưu vực.

2.2.4. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

Theo hướng dẫn theo hướng dẫn Công văn số 4464/BTNMT-TNN ngày 16/6/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn thực hiện kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, được phê duyệt tại quyết định số 1383/QĐ-TTg. Việc thực hiện kiểm kê hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt, thực hiện điều tra chi tiết đối với: hồ chứa, đập dâng có dung tích toàn bộ $\geq 0,01$ triệu m^3 ; công trình khai thác, sử dụng nước mặt khác cho mục đích sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản với quy mô $> 0,1 m^3$ /giờ; khai thác nước mặt cho kinh doanh, dịch vụ và sản xuất phi nông nghiệp là $> 100 m^3$ /ngày đêm và phát điện với công suất > 50 KW theo phạm vi quy định tại điểm b khoản 1 Mục II Quyết định số 1557/QĐ-BTNMT.

Để có cơ sở kiểm kê, dự án cần tiến hành thực hiện điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt phục vụ kiểm kê lập danh mục các công trình khai thác, sử

dụng nước mặt, tỷ lệ 1: 50.000 thực hiện theo Thông tư số 16/2017/TT-BTNMT ngày 25/7/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về ban hành Quy định kỹ thuật và định mức kinh tế kỹ thuật điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước (sau đây gọi tắt là Thông tư số 16/2017/TT-BTNMT). Các nội dung cần thực hiện như sau:

a. Công việc ngoại nghiệp:

Dự án thu thập, kế thừa các thông tin, số liệu liên quan đến chỉ tiêu kiểm kê, điều tra về hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước. Do đó, thu thập tài liệu tại các cơ quan, ban ngành địa phương...và thực hiện điều tra tổng hợp bằng phiếu điều tra: Các Mẫu phiếu số điều tra kèm theo phụ lục 2 đính kèm.

Khối lượng thực hiện:

Căn cứ theo chiều dài sông và lưu vực các sông tính toán nằm trên phạm vi các xã, huyện, thành phố. Khối lượng thực hiện được tính theo thực tế, tính 02 ngày/xã. Khối lượng khảo sát theo từng lưu vực.

b. Công việc nội nghiệp

1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt

- Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan đến vùng điều tra.
- Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng nước mặt của vùng điều tra và xác định nội dung thông tin, tài liệu cần điều tra, thu thập bổ sung.
- Lập kế hoạch, nhiệm vụ, nội dung điều tra và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng.

2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

- Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá
- Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các tài liệu phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu.
- Nhập số liệu vào máy tính, kiểm tra, đồng bộ hóa dữ liệu, gồm:
- Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các biểu, bảng, đồ thị, gồm:
- Hoàn thiện bộ dữ liệu về hiện trạng khai thác nước mặt, gồm: tên, tọa độ, giới hạn theo đơn vị hành chính (hoặc lưu vực sông) của các công trình; giấy phép khai thác nước mặt (ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, chế độ khai thác, phương thức khai thác; nguồn nước khai thác); tổng lượng nước khai thác (m³/năm)

và các thông tin điều tra khác.

3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

- Phân tích, đánh giá nhu cầu sử dụng nước.
- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt.
- Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước.
- Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt.
- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt.
- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt; xác định các vấn đề nổi cộm cần giải quyết liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục.

4. Biên tập bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt được thành lập phù hợp với kinh tuyến trục phía Nam tỉnh Quảng Trị, Hệ tọa độ Quốc gia VN-2000, kinh tuyến trung ương 106°00', múi chiếu 3°, tỷ lệ 1:50.000.

Nội dung bản đồ bao gồm:

+ Các yếu tố nội dung của bản đồ nền: gồm các yếu tố cơ sở địa lý liên quan, ranh giới địa giới hành chính, giao thông, thủy hệ và các yếu tố địa danh, địa vật. Chi tiết các yếu tố nội dung nền địa lý tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

- Nội dung chuyên đề, thể hiện các yếu tố liên quan đến hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước và các thông tin liên quan.

Khối lượng thực hiện:

Phạm vi thực hiện dự án: Kiểm kê tài nguyên nước được thực hiện và công bố số liệu trong kỳ kiểm kê trên phạm vi phía Nam tỉnh Quảng Trị. Diện tích lưu vực dự án: 4.059 km².

TT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
I	Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước			
A	Công tác ngoại nghiệp			
1	Lưu vực sông Bến Hải	Công nhóm	10	

2	Lưu vực sông Thạch Hãn	Công nhóm	23	
3	Lưu vực sông Ô Lâu	Công nhóm	4	
4	Các nhánh thuộc lưu vực sông Mê Công	Công nhóm	4	
<i>B</i>	<i>Công tác nội nghiệp</i>			
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	km ²	4.059	Thông tư số 16/2017/TT-BTNMT ngày 25/7/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	km ²	4.059	
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	km ²	4.059	
II	Biên tập bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước tỷ lệ 1/50.000			
1	Lưu vực sông Bến Hải	Mảnh	4	
2	Lưu vực sông Thạch Hãn	Mảnh	5	
3	Lưu vực sông Ô Lâu	Mảnh	2	
4	Các nhánh thuộc lưu vực sông Mê Công	Mảnh	2	

- Báo cáo Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước: 01 Báo cáo

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước, tỷ lệ 1/50.000: 13 mảnh

2.2.5. Điều tra, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước

Theo hướng dẫn theo hướng dẫn Công văn số 4464/BTNMT-TNN ngày 16/6/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn thực hiện kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, được phê duyệt tại quyết định số 1383/QĐ-TTg. Việc thực hiện Điều tra, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước, thực hiện điều tra chi tiết đối với các công trình xả nước thải có quy mô > 5 m³/ngày đêm (không chứa hóa chất độc hại, chất phóng xạ) theo phạm vi quy định tại điểm b khoản 1 Mục II Quyết định số 1557/QĐ-BTNMT.

Để có cơ sở kiểm kê, dự án cần tiến hành thực hiện Điều tra, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước tỷ lệ 1:50.000 theo Thông tư số 37/2017/TT-BTNMT ngày 06 tháng 10 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành quy định kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước. Các nội dung cần thực hiện như sau:

a. Công tác ngoại nghiệp

Dự án thu thập, kế thừa các thông tin, số liệu liên quan đến chỉ tiêu kiểm kê, điều tra về hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước. Do đó, thu thập tài liệu tại các cơ quan, ban ngành địa phương... và thực hiện điều tra tổng hợp bằng phiếu điều tra: **Mẫu phiếu số 03 và Mẫu phiếu số 04.**

Khối lượng thực hiện:

Căn cứ theo chiều dài sông và lưu vực các sông tính toán nằm trên phạm vi các xã, huyện, thành phố. Khối lượng thực hiện được tính theo thực tế, tính 02 ngày/ xã. Khối lượng khảo sát theo từng lưu vực.

b. Công tác nội nghiệp

1. Thu thập, rà soát thông tin, số liệu, tài liệu và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá

- Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan đến vùng điều tra;
- Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập.

2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

- Rà soát, phân loại, các thông tin dữ liệu, số liệu thu thập, điều tra và khảo sát, đo đạc phục vụ cho việc đánh giá, theo các nhóm sau:

+ Theo loại hình nước thải (công nghiệp, sinh hoạt, làng nghề, chăn nuôi, thủy sản,...);

+ Theo quy mô xả nước thải;

+ Theo mức độ xử lý nước thải đạt được;

+ Theo vị trí hành chính; Theo từng nguồn nước (sông, suối, kênh, rạch, hồ, ao, đầm, phá, biển), theo lưu vực sông.

- Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các tài liệu phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu.

- Xử lý, tổng hợp thông tin dữ liệu và xây dựng các biểu, bảng, đồ thị.

- Hoàn thiện danh mục các đối tượng xả nước thải vào nguồn nước.

3. Thực hiện đo đạc, phân tích nguồn nước mặt, nước thải của các đối tượng điều tra

Đối với dữ liệu chất lượng nước: Theo chương trình quan trắc môi trường hàng năm do Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị thực hiện, trong đó có lấy mẫu và phân tích tại: 08/56 sông (sông Sa Lung, sông Thạch Hãn, sông Bến Ngự (Cánh Hòm), sông Rào Quán, sông Vĩnh Phước, sông Hiếu, sông Vĩnh Định, Sông Nhùng) và 03/28 hồ (hồ Trung Chi, hồ Khe Mây và hồ Khe Chè) nằm trong chương trình quan trắc hàng năm (tần suất thực hiện 06 lần/năm). Do đó, Nhiệm vụ sẽ kế thừa các kết quả quan trắc này và trên cơ sở đó thực hiện lấy mẫu, phân tích chất lượng nước mặt bổ sung nhằm đủ cơ sở tính toán giá trị WQI cho danh mục sông, suối, khe, ô, hồ cần kiểm kê.

- Nội dung thực hiện:

Thực hiện lấy bổ sung mẫu nước mặt trên 56 sông, suối để phân tích và tính toán giá trị WQI thuộc danh mục kiểm kê.

Đối với các tuyến sông, suối, khe, ô nội tỉnh: Theo Khoản d, Điều 9, Chương II quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá tài nguyên nước mặt Thông tư số 12/2014/TT-BTNMT ngày 17/02/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường: Vị trí lấy mẫu được xác định tại các vị trí đo mặt cắt ngang và đo mực nước, lưu lượng. Vì vậy, số lượng lấy mẫu bổ sung sẽ tương ứng với số lượng mặt cắt ngang thực hiện của nhiệm vụ.

Dự kiến lấy mẫu nước mặt bổ sung như sau:

TT	Tên lưu vực sông	Số lượng mẫu bổ sung
1	Lưu vực sông Bến Hải	52
2	Lưu vực sông Thạch Hãn	72
3	Lưu vực sông Ô Lâu	9
4	Các nhánh thuộc lưu vực sông Mê Công	0

Như vậy, tổng số lượng mẫu phân tích chất lượng nước mặt bổ sung nhằm đủ cơ sở tính toán giá trị WQI là **135 mẫu**. Vị trí lấy mẫu tại các mặt cắt ngang Theo Thông tư số 12/2014/TT-BTNMT ngày 17/02/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá tài nguyên nước mặt.

Theo Quy định, số liệu để tính toán WQI phải bao gồm tối thiểu 03/05 nhóm thông số, trong đó bắt buộc phải có nhóm IV. Trong nhóm IV có tối thiểu 03 thông số được sử dụng để tính toán. Do vậy trong nhiệm vụ lựa chọn các chỉ tiêu phân tích để tính toán WQI nước sông bao gồm: pH, BOD5, COD, Amoni (NH₄⁺ tính theo N), Nitrat (NO₃⁻ tính theo N), Phosphat (PO₄³⁻ tính theo P), Coliform để thực hiện đảm bảo theo quy định của Quyết định số 1460/QĐ-TCMT ngày 12/011/2019 của Tổng

cục Môi trường về việc ban hành hướng dẫn kỹ thuật tính toán và công bố chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI).

Trong quá trình điều tra phải thực hiện đo đạc các chỉ tiêu chất lượng nước mặt tại hiện trường như:

Đo các chỉ tiêu: nhiệt độ, pH, độ dẫn điện, độ muối, độ đục và tổng khoáng hóa bằng máy đo đa chỉ tiêu, máy đo pH, nhiệt độ, DO, thực hiện đo tọa độ bằng GPS cầm tay;

4. Phân tích, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước

- Đánh giá chung về ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, đặc điểm nguồn nước và hiện trạng phát triển KT-XH đến hoạt động xả nước thải.

- Số lượng đối tượng phát sinh nước thải, cửa xả nước thải; Lượng nước thải.

- Đánh giá mức độ xử lý; Ảnh hưởng của hoạt động xả nước thải đến nguồn nước và các vấn đề phát sinh.

- Đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động do hoạt động xả nước thải đến nguồn nước vùng điều tra.

5. Biên tập bản đồ hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước

Bản đồ hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước nước mặt được thành lập phù hợp với kinh tuyến trục phía Nam tỉnh Quảng Trị, Hệ tọa độ Quốc gia VN-2000, kinh tuyến trung ương 106°00', múi chiếu 3°, tỷ lệ 1:50.000.

Nội dung bản đồ bao gồm:

+ Các yếu tố nội dung của bản đồ nền: gồm các yếu tố cơ sở địa lý liên quan, ranh giới địa giới hành chính, giao thông, thủy hệ và các yếu tố địa danh, địa vật. Chi tiết các yếu tố nội dung nền địa lý tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan (nội dung này thừa kế từ Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước)

- Nội dung chuyên đề, thể hiện các yếu tố liên quan đến hiện trạng hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước và các thông tin liên quan.

Khối lượng thực hiện:

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	Điều tra thu thập bổ sung thông tin tài liệu			
<i>A</i>	<i>Công tác ngoại nghiệp</i>			
1	Lưu vực sông Bến Hải	Công nhóm	9	

2	Lưu vực sông Thạch Hãn	Công nhóm	23	
3	Lưu vực sông Ô Lâu	Công nhóm	4	
4	Các nhánh thuộc lưu vực sông Mê Công	Công nhóm	4	
<i>B</i>	<i>Công tác nội nghiệp</i>			
1	Thu thập, rà soát thông tin, số liệu, tài liệu và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá	km ²	4.059	Thông tư số 37/2017/TT-BTNMT ngày 06 tháng 10 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	km ²	4.059	
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước	km ²	4.059	
II	Lấy mẫu và phân tích mẫu môi trường nước mặt	Mẫu	133	
III	Biên tập bản đồ hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước, tỷ lệ 1/50.000			
1	Lưu vực sông Bến Hải	Mảnh	4	
2	Lưu vực sông Thạch Hãn	Mảnh	5	
3	Lưu vực sông Ô Lâu	Mảnh	2	
4	Các nhánh thuộc lưu vực sông Mê Công	Mảnh	2	

Sản phẩm

- Báo cáo Điều tra, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước: 01 Báo cáo
- Bộ Phiếu kết quả phân tích mẫu nước: 01 Bộ
- Bản đồ hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước, tỷ lệ 1/50.000: 13 mảnh

2.2.6. Kiểm kê các chỉ tiêu tài nguyên nước

1. Chỉ tiêu số lượng nguồn nước mặt

Thực hiện kiểm kê số lượng nguồn nước mặt nội tỉnh phía Nam tỉnh Quảng Trị, gồm: sông, suối, kênh, rạch, đầm, phá và các hồ, ao nội tỉnh (theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Luật Tài nguyên nước) không thuộc quy mô hộ gia đình.

Kết quả kiểm kê chỉ tiêu số lượng nguồn nước mặt được tổng hợp theo Biểu mẫu số 03.

2. Chỉ tiêu lượng nước mặt

Theo các Quyết định số 1383/QĐ-TTg, Quyết định số 2101/QĐ-BTNMT và thuyết minh kèm theo, chỉ tiêu kiểm kê lượng nước mặt, gồm: tổng lượng dòng chảy; lượng nước mặt chảy vào, ra khỏi biên giới quốc gia, ranh giới tỉnh (theo đặc trưng trung bình nhiều năm, mùa, tháng); tổng lượng nước chuyển giữa các lưu vực sông và tổng dung tích các hồ chứa được tổng hợp theo các Biểu mẫu số 4, 5, 6, 7, 8, Cụ thể được xác định như sau:

a. Tổng lượng dòng chảy; lượng nước mặt chảy vào, ra khỏi tỉnh (trung bình nhiều năm, mùa, tháng)

a) Tổng lượng dòng chảy của lưu vực sông liên tỉnh, hoặc nội tỉnh (W_{lvs}) = Tổng lượng dòng chảy năm tại trạm khống chế (nút khống chế) (W_{tram}) + Tổng lượng dòng chảy năm được hình thành trên phạm vi khu giữa từ trạm khống chế đến cửa sông (W_{kg}):

$$W_{lvs} = W_{tram} + W_{kg} \text{ (tỷ m}^3\text{)}.$$

b) Tổng lượng dòng chảy nội sinh của địa phương (W_{vung}) = Tổng lượng dòng chảy ra của các sông liên tỉnh ($W_{ra\text{lt}}$) - Tổng lượng dòng chảy vào của các sông liên tỉnh (W_{vaolt}) + Tổng lượng dòng chảy của các sông, suối nội tỉnh độc lập (W_{nt}):

$$W_{vung} = W_{ra\text{lt}} - W_{vaolt} + W_{nt} \text{ (tỷ m}^3\text{)}.$$

* *Ghi chú:* Lượng dòng chảy vào/ra trên sông tại vị trí ranh giới tỉnh, ranh giới quốc gia được xác định bằng dòng chảy tại “nút” ứng với các vị trí nêu trên, trên cơ sở số liệu đo trực tiếp hoặc tính toán theo các phương pháp lưu vực tương tự hoặc mô hình số thủy văn, thủy lực.

* *Xác định lượng dòng chảy tại nút cho các chỉ số trên:*

- *Trường hợp 1:* Nút có trạm quan trắc

Vị trí tính toán trùng với trạm quan trắc, thì được xác định bằng dòng chảy thực đo tại trạm quan trắc.

Dòng chảy tại nút = dòng chảy thực đo tại trạm quan trắc.

- *Trường hợp 2:* Nút không có trạm quan trắc

Lượng dòng chảy vào, ra tại nút được xác định bằng phương pháp lưu vực tương tự hoặc mô hình Đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy (Thông tư số 36/2017/TT-BTNMT ngày 06 tháng 10 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

* *Đối với các lưu vực sông đã được xây dựng mô hình tính toán thủy văn, thủy*

lực được kế thừa từ các kết quả đã có và cập nhật, đánh giá bổ sung.

Kết quả tính toán tổng lượng dòng chảy theo lưu vực sông và tỉnh, thành phố được tổng hợp theo Biểu mẫu kiểm kê tổng lượng dòng chảy theo lưu vực sông tại *Biểu mẫu số 04* và Biểu mẫu kiểm kê tổng lượng dòng chảy theo tỉnh, thành phố tại *Biểu mẫu số 05*; lượng nước mặt chảy vào, ra khỏi biên giới quốc gia (trung bình nhiều năm, mùa, tháng) được tổng hợp theo Biểu mẫu kiểm kê tổng lượng dòng chảy vào/ra khỏi biên giới tại *Biểu mẫu số 06*.

b. Tổng lượng nước chuyển giữa các lưu vực sông

Tổng lượng nước chuyển giữa các lưu vực sông được tổng hợp từ số liệu vận hành thực tế của các công trình chuyển nước. Đối với trường hợp công trình chưa có số liệu vận hành thực tế thì được xác định trên cơ sở lưu lượng thiết kế của công trình.

Kết quả kiểm kê tổng lượng nước chuyển giữa các lưu vực sông được tổng hợp theo Biểu mẫu kiểm kê tổng lượng nước chuyển giữa các lưu vực sông tại *Biểu mẫu số 07*.

c. Tổng dung tích các hồ chứa nước

Kết quả kiểm kê tổng dung tích các hồ chứa, đập dâng thủy lợi có dung tích toàn bộ từ 0,01 triệu m³ trở lên, hồ chứa thủy điện với công suất lắp máy trên 50 KW được tổng hợp theo Biểu mẫu số 03.

3. Chỉ tiêu tổng lượng mưa

Chỉ tiêu tổng lượng mưa được kiểm kê theo địa phương và theo lưu vực sông đối với chỉ số: tổng lượng mưa trung bình nhiều năm, mùa, tháng và được xác định như sau:

a) Tổng lượng mưa lưu vực sông = trung bình số học tổng lượng mưa tại các trạm đo mưa thuộc diện tích lưu vực sông.

b) Tổng lượng mưa của địa phương = trung bình số học tổng lượng mưa tại các trạm đo mưa thuộc diện tích của địa phương.

Chỉ tiêu tổng lượng mưa sẽ được kiểm kê qua dữ liệu theo trạm quan trắc khí tượng thủy văn hiện có đã được lưu trữ và kiểm định chất lượng theo quy chuẩn, tiêu chuẩn của ngành Khí tượng Thủy văn.

Kết quả kiểm kê chỉ tiêu tổng lượng mưa được tổng hợp theo Biểu mẫu kiểm kê tổng lượng mưa tại *Biểu mẫu số 08*.

4. Chỉ tiêu chất lượng nước mặt (chỉ số chất lượng nước tổng hợp WQI)

Kiểm kê chỉ tiêu chất lượng nước mặt được thực hiện trên cơ sở tổng hợp kế thừa kết quả phân tích chất lượng nước mặt từ kết quả quan trắc môi trường hằng năm do Trung tâm Quan Trắc tài nguyên và môi trường Phía Nam tỉnh Quảng Trị và các đề tài dự án liên quan, được tính toán theo chỉ số chất lượng nước tổng hợp WQI.

Kết quả kiểm kê chi tiêu chất lượng nước mặt được tổng hợp theo Biểu mẫu số 10.

5. Chỉ tiêu khai thác, sử dụng nước mặt

Kiểm kê, lập danh mục chi tiết đối với: hồ chứa, đập dâng có dung tích toàn bộ $\geq 0,01$ triệu m^3 ; công trình khai thác, sử dụng nước mặt khác cho mục đích sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản với quy mô $> 0,1 m^3$ /giờ; khai thác nước mặt cho kinh doanh, dịch vụ và sản xuất phi nông nghiệp là $> 100 m^3$ /ngày đêm và phát điện với công suất > 50 KW theo phạm vi quy định tại điểm b khoản 1 Mục II Quyết định số 1557/QĐ-BTNMT.

Kết quả kiểm kê chỉ tiêu khai thác, sử dụng nước mặt tổng hợp theo Biểu mẫu số 10 tại Phụ lục kèm theo.

6. Chỉ tiêu khai thác, sử dụng nước biển

Tổng hợp thông tin hiện trạng công trình khai thác, sử dụng nước biển đã được cấp giấy phép phục vụ kiểm kê chỉ tiêu khai thác, sử dụng nước biển.

Kết quả kiểm kê chỉ tiêu khai thác, sử dụng nước biển tổng hợp theo Biểu mẫu số 11 tại Phụ lục kèm theo.

7. Chỉ tiêu xả nước thải vào nguồn nước

Trên cơ sở kết quả điều tra tổng hợp, lựa chọn các công trình có quy mô khai thác Mục 2.5 tiến hành kiểm kê, lập danh mục các công trình xả nước thải vào nguồn nước, bao gồm các thông tin: tên công trình (hoặc chủ sở hữu); vị trí xả nước thải; nguồn nước tiếp nhận; lưu lượng xả thải; loại hình nước thải; thông tin về giấy phép xả thải (nếu có).

Kết quả kiểm kê chỉ tiêu xả nước thải vào nguồn nước tổng hợp theo Biểu mẫu số 12 tại Phụ lục kèm theo.

Khối lượng thực hiện:

Căn cứ theo chiều dài sông và lưu vực các sông tính toán, việc tổng hợp kiểm kê được tổng hợp như sau:

TT	Nội dung	ĐVT	SL
1	Số lượng nguồn nước mặt (sông suối, ao, hồ, đầm..)	Công nhóm	8
2	Lượng nước mặt;	Công nhóm	6
3	Chất lượng nước mặt	Công nhóm	6
5	Khai thác, sử dụng nước mặt	Công nhóm	8
5	Khai thác, sử dụng nước biển	Công nhóm	6
6	Xả thải vào nguồn nước	Công nhóm	6

2.2.7. Xây dựng bản đồ

Bản đồ kiểm kê tài nguyên nước được thành lập phù hợp với kinh tuyến trục phía Nam tỉnh Quảng Trị, Hệ toạ độ Quốc gia VN-2000, kinh tuyến trung ương 106°00', múi chiều 3°, tỷ lệ 1:50.000.

Nội dung bản đồ bao gồm:

+ Các yếu tố nội dung của bản đồ nền: gồm các yếu tố cơ sở địa lý liên quan, ranh giới địa giới hành chính, giao thông, thủy hệ và các yếu tố địa danh, địa vật. Chi tiết các yếu tố nội dung nền địa lý tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

- Nội dung chuyên đề, thể hiện các yếu tố liên quan đến kiểm kê tài nguyên nước gồm các chỉ tiêu; số lượng nguồn nước mặt; chất lượng nước mặt; các chỉ tiêu chất lượng nước mặt; các chỉ tiêu khác liên quan.

Khối lượng thực hiện:

Bản đồ được thành lập tỷ lệ 1:50.000.

TT	Nội dung	ĐVT	Khối lượng
1	Lưu vực sông Bến Hải	Mảnh	4
2	Lưu vực sông Thạch Hãn	Mảnh	5
3	Lưu vực sông Ô Lâu	Mảnh	2
4	Các nhánh thuộc lưu vực sông Mê Công	Mảnh	2

2.2.8. Xây dựng báo cáo tổng kết dự án

2.2.9. Sản phẩm gói thầu bao gồm:

TT	Nội dung	ĐVT	Số lượng
I	Sản phẩm chính		
1	Báo cáo tổng kết dự án	Báo cáo	10
2	Các báo cáo Tóm tắt dự án	Báo cáo	03
3	Các báo cáo chuyên đề		03
-	Báo cáo chuyên đề Thu thập các thông tin, số liệu liên quan đến điều kiện tự nhiên, tài nguyên nước phục vụ kiểm kê tài nguyên nước phía Nam tỉnh Quảng Trị	Báo cáo	
-	Báo cáo đo đạc mặt cắt địa hình		
-	Báo cáo khảo sát, đo đạc mực nước và lưu lượng, dòng chảy		
-	Báo cáo mô hình dòng chảy		
-	Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước		
-	Điều tra, đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước		

TT	Nội dung	ĐVT	Số lượng
II	Bảng thống kê		
-	Các bảng tổng hợp, thống kê kết quả điều tra, tổng hợp	Bảng biểu	3
-	Bảng thống kê danh mục các sông và các điểm, khu vực đã điều tra tổng hợp		3
-	Danh mục đoạn sông, suối, rạch, hồ và công trình khai thác, sử dụng nước đã điều tra chi tiết và các thông tin khác (nếu có)		3
III	Các bản đồ	Bộ	3
-	Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt, tỷ lệ 1:50.000		
-	Bản đồ hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước nước mặt, tỷ lệ 1:50.000		
-	Bản đồ kiểm kê tài nguyên nước, tỷ lệ 1:50.000		

PHỤ LỤC 1: DANH MỤC SÔNG NỘI TỈNH PHÍA NAM TỈNH QUẢNG TRỊ

KHỐI LƯỢNG CÁC MẶT CẮT ĐO ĐỊA HÌNH, ĐO LƯU LƯỢNG, DÒNG CHẢY, MỨC NƯỚC VÀ LẤY MẪU NƯỚC

TT	Tên sông, suối, khe	Chảy ra	Chiều dài (km)	Diện tích điều tra (km ²)	SL mặt cắt (TT12)	Chiều rộng mặt cắt (m)	Tổng chiều rộng mặt cắt	SL trạm đo LL + MN	Số lượng mẫu
I	Các nhánh thuộc Lưu vực sông Mê Công	Sông Mê Công	266	1070					
1	Sông Sê Păng Hiêng	Lào	37	195					
2	Sông Trà Lý	Sông Sê Păng Hiêng	18	36					
3	Nậm Sê Xa Len	Lào	17	64					
4	Nậm Sê Pôn	Lào	59	425					
5	Suối KLong	Nậm Sê Pôn	19	70					
6	Suối Xa Heng	Suối KLong	10	24					
7	Suối Ra Loang	Nậm Sê Pôn	15	33					
8	Suối K Đấp	Nậm Sê Pôn	15	27					
9	Khe Cham	Nậm Sê Pôn	20	48					
10	Suối La La	Nậm Sê Pôn	27	82					
11	Suối Mỹ Yên	Nậm Sê Pôn	14	44					
12	Suối A Chùm	Nậm Sê Pôn	15	22					
II	Lưu vực sông Bến Hải	Biển	148	291	52		5365	3	52
	Sông Bến Hải	Cửa Tùng	148		20	180	3600		20

TT	Tên sông, suối, khe	Chảy ra	Chiều dài (km)	Diện tích điều tra (km ²)	SL mặt cắt (TT12)	Chiều rộng mặt cắt (m)	Tổng chiều rộng mặt cắt	SL trạm đo LL + MN	Số lượng mẫu
1	Sông Tre Nai	Sông Bến Hải	18	51	15	60	900		15
2	Khe Mướp	Sông Bến Hải	30	52	3	45	135		3
3	Phụ lưu số 3	Sông Bến Hải	11	23	3	50	150		3
4	Sông Sa Lung	Sông Bến Hải			5	50	250		5
5	Khe Lại Hai	Sông Sa Lung	15	39	2	45	90		2
6	Rào Quang	Khe Lại Hai	11	14	2	80	160		2
7	Khe Rào Trường	Sông Sa Lung	13	31	2	40	80		2
8	Phụ lưu số 3	Sông Sa Lung	15	36	0				0
9	Kênh Bạc Bài	Sông Sa Lung	14	45	0				0
10	Sông Bến Ngự	Sông Thạch Hãn	21		0				0
III	Lưu vực sông Thạch Hãn		943	2645	72	895	8550	6	72
	Sông Thạch Hãn	Biển	169		28	150	4200		
1	Sông Pa Ay	Sông Thạch Hãn	10	37	0				0
2	Sông La Hót	Sông Thạch Hãn	10	36	0				0
3	Sông Pa Linh	Sông Thạch Hãn	21	88	2	35	70		2
4	Sông Ấm Bạng	Sông Pa Linh	15	33	2	35	70		2
5	Khe A Chò	Sông Thạch Hãn	25	114	0				0
6	Khe Ba Lê	Khe A Chò	14	42	0				0

TT	Tên sông, suối, khe	Chảy ra	Chiều dài (km)	Diện tích điều tra (km ²)	SL mặt cắt (TT12)	Chiều rộng mặt cắt (m)	Tổng chiều rộng mặt cắt	SL trạm đo LL + MN	Số lượng mẫu
7	Sông Cà Ruông	Sông Thạch Hãn	13	57	2	65	130		2
8	Sông Ba Ngày	Sông Cà Ruông	10	20	0				0
9	Sông Tà Long	Sông Thạch Hãn	15	61	2	55	110		2
10	Suối Tà Long	Sông Tà Long	10	21	0				0
11	Sông SLây	Sông Thạch Hãn	14	53	2	40	80		2
12	Sông Nà Tấp	Sông SLây	10	23	0				0
13	Sông Rào Quán	Sông Thạch Hãn	42	244	8	45	360		8
14	Khe Xa Riêng	Sông Rào Quán	11	12	0				0
15	Khe Xa Bài	Sông Rào Quán	10	25	0				0
16	Sông Cu Giông	Sông Rào Quán	18	53	0				0
17	Khe Nghi	Sông Thạch Hãn	11	33	0				0
18	Khe Chân Ruồi	Sông Thạch Hãn	10	25	0				0
19	Khe Ba Lòng	Sông Thạch Hãn	12	46	0				0
20	Khe Trái	Sông Thạch Hãn	16	41	0				0
21	Khe Như Lệ	Sông Thạch Hãn	11	29	0				0
22	Sông Vĩnh Phước	Sông Thạch Hãn	59	285	6	80	480		6
23	Phụ lưu số 1	Sông Vĩnh Phước	15	26	0				0
24	Khe Trộ Đó	Sông Vĩnh Phước	16	27	0				0
25	Sông Ái Tử	Sông Vĩnh Phước	41	91	6	40	240		6

TT	Tên sông, suối, khe	Chảy ra	Chiều dài (km)	Diện tích điều tra (km ²)	SL mặt cắt (TT12)	Chiều rộng mặt cắt (m)	Tổng chiều rộng mặt cắt	SL trạm đo LL + MN	Số lượng mẫu
26	Khe Su	Sông Ái Tử	19	23	0				0
27	Sông Hiếu	Sông Thạch Hãn	78	535	12	120	1440		12
28	Sông Trinh Hin	Sông Hiếu	28	152	4	50	200		4
29	Khe Duyên	Sông Trinh Hin	11	20	0				0
30	Suối Ra Ghi	Sông Trinh Hin	11	33	0				0
31	Khe Vạn	Suối Ra Ghi	10	21	0				0
32	Khe Mài	Sông Hiếu	13	42	0				0
33	Phụ lưu số 3	Sông Hiếu	10	11	2				2
34	Sông Trúc Khê	Sông Thạch Hãn	36	92	5	45	225		5
35	Sông Vĩnh Định	Sông Thạch Hãn	42		7	70	490		7
36	Sông Nhùng	Sông Vĩnh Định	49	152	7	65	455		7
37	Phụ lưu số 1	Sông Nhùng	16	26	3				3
38	Khe Khê	Sông Nhùng	12	16	2				2
IV	Lưu vực sông Ô Lâu	Phá Tam Giang	33	53	9	135	1215	2	9
1	Sông Ô Giang	Vĩnh Định	11	53	4	90	360		4
2	Sông Ô Khê	Ô Giang	22		5	45	225		5
TỔNG			1390	4059	133	1.030	1.5130	11	133

PHỤC LỤC 2: CÁC BIỂU MẪU KIỂM KÊ TÀI NGUYÊN NƯỚC VÀ MẪU PHIẾU KIỂM KÊ

A. CÁC BIỂU MẪU KIỂM KÊ TÀI NGUYÊN NƯỚC

Biểu mẫu số 02

UBND TỈNH, THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025”

TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU KIỂM KÊ TÀI NGUYÊN NƯỚC CỦA TỈNH, THÀNH PHỐ

STT	Nhóm, tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Số lượng nguồn nước mặt			
1.1	Sông, suối, kênh, rạch	nguồn nước		
1.2	Hồ, ao, đầm, phá			
2	Lượng nước mặt			
2.1	Tổng lượng dòng chảy	triệu m ³		
-	Tháng 1			
-	Tháng 2			
-			
-	Tháng 12			
2.2	Tổng dung tích các hồ chứa	triệu m ³		
3	Chất lượng nước mặt (chỉ số chất lượng nước tổng hợp WQI)			
3.1	Tổng số điểm phân tích	điểm		
-	Rất tốt (giá trị WQI từ 91 đến 100)			
-	Tốt (giá trị WQI từ 76 đến 90)			
-	Trung bình (giá trị WQI từ 51 đến 75)			
-	Kém (giá trị WQI từ 26 đến 50)			
-	Ô nhiễm nặng (giá trị WQI từ 10 đến 25)			
-	Ô nhiễm rất nặng (giá trị WQI < 10)			
4	Khai thác, sử dụng nước mặt			
4.1	Số lượng công trình			

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
I	Thuộc Sông Bằng Giang - Kỳ Cùng											
1	01010802	Sông Tà Cáy	Sông Hiến	32	Bắc Kạn (23); Cao Bằng (9)	598788	2488500	Cốc Đán, Ngăn Sơn, Bắc Kạn	611087	2500327	Hoa Thám, Nguyễn Bình, Cao Bằng	
2	01010803	Sông Minh Khai	Sông Hiến	58	Bắc Kạn (5,5); Cao Bằng (52,5)	617658	2475184	Thượng Quan, Ngăn Sơn, Bắc Kạn	625038	2502917	Lê Chung, Hoà An, Cao Bằng	
..	..											

3.2. Số lượng nguồn nước mặt là các hồ, ao, đầm, phá

STT	Tên hồ chứa	Nguồn nước khai thác	Thuộc hệ thống sông	Diện tích mặt nước (m ²)	Dung tích toàn bộ (triệu m ³)	Dung tích hữu ích (triệu m ³)	Vị trí hành chính	Mục đích sử dụng	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Lai Châu	Sông Đà	Hồng-Thái Bình		1.215,1	799,7	Lai Châu, Điện Biên	Thủy điện	
2	Sơn La	Sông Đà	Hồng-Thái Bình		9.260	6.504	Sơn La, Điện Biên, Lai Châu	Thủy điện	
..	...								

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người lập biểu
(Ký và ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra
(Ký và ghi rõ họ tên)

Cơ quan thực hiện
(Ký, đóng dấu, họ tên)

Ghi chú:

* **Mục 3.1:**

- **Cột số 2:** Đối với sông nội tỉnh mã sông đánh theo Quyết định 341/QĐ-BTNMT ngày 23 tháng 3 năm 2012.
- **Cột số 6:** Đối với sông nội tỉnh thì để trống.
- **Cột số 7, 8, 10, 11:** Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực, múi chiều 3⁰.

* **Mục 3.2:**

- **Cột số 3:** Đối với các hồ không nằm trên sông thì để trống.
- **Cột số 5:** Theo diện tích thiết kế/ diện tích trung bình mùa mưa.
- **Cột số 8:** Đối với hồ, ao, đầm, phá liên tỉnh ghi tên tỉnh, thành phố.
- **Cột số 9:** Mục đích sử dụng được ghi một hoặc một số trong các mục đích sau: cấp nước sinh hoạt, sản xuất; nuôi trồng thủy sản; cảnh quan môi trường; thủy lợi; thủy điện; mục đích khác nếu có.

Biểu mẫu số 04

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025”

KIỂM KÊ TỔNG LƯỢNG DÒNG CHẢY THEO LƯU VỰC SÔNG VÀ CẢ NƯỚC⁽¹⁾

5.1. Tổng lượng dòng chảy theo lưu vực sông và cả nước

Đơn vị tính: triệu m³

STT	Lưu vực sông	Vị trí tính toán			Tháng												Mùa mưa	Mùa khô	Cả năm
		Xã	Huyện	Tỉnh	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
(1)	(2)	(3)			(4)												(5)	(6)	(7)
I	Cả nước																		
II	Lưu vực sông liên tỉnh																		
1	Bằng Giang - Kỳ Cùng																		
2	Hồng - Thái Bình																		
...	...																		
III	Lưu vực sông nội tỉnh																		
1	Lưu vực sông A																		
...	...																		

5.2. Tổng lượng dòng chảy tại trạm

Đơn vị tính: triệu m³

STT	Các trạm	Vị trí tính toán			Tháng												Mùa mưa	Mùa khô	Cả năm
		Xã	Huyện	Tỉnh	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
(1)	(2)	(3)			(4)												(5)	(6)	(7)
1	Hồng - Thái Bình																		
-	Tam Đường																		
...	...																		
2	Lưu vực sông nội tỉnh A																		
-	Trạm a																		
...	...																		

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người lập biểu
(Ký và ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra
(Ký và ghi rõ họ tên)

Cơ quan thực hiện
(Ký, đóng dấu, họ tên)

¹ Địa phương chỉ thực hiện đối với các lưu vực sông nội tỉnh độc lập.

Biểu mẫu số 05

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc
gia, giai đoạn đến năm 2025”

KIỂM KÊ TỔNG LƯỢNG DÒNG CHẢY THEO TỈNH, THÀNH PHỐ⁽²⁾

Đơn vị tính: triệu m³

STT	Tên tỉnh	Vị trí tính toán		Tháng												Mùa mưa	Mùa khô	Cả năm
		Xã	Huyện	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)												(6)	(7)	(8)
1	Tỉnh A																	
1.1	Lưu vực sông liên tỉnh																	
a	Sông liên tỉnh A																	
-	Tại vị trí 1																	
-	Tại vị trí 2																	
...	...																	
1.2	Lưu vực sông nội tỉnh																	
a	Sông nội tỉnh A																	
b	Sông nội tỉnh B																	
...	...																	

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người lập biểu
(Ký và ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra
(Ký và ghi rõ họ tên)

Cơ quan thực hiện
(Ký, đóng dấu, họ tên)

² Địa phương chỉ thực hiện đối với các lưu vực sông nội tỉnh độc lập.

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc
gia, giai đoạn đến năm 2025”

KIỂM KÊ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT

(Theo chỉ số chất lượng nước tổng hợp WQI)

STT	Nguồn nước (sông, suối, kênh, hồ, đầm,..)	Vị trí hành chính			Thuộc lưu vực sông	Giá trị WQI	Thời gian
		Xã	Huyện	Tỉnh			
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)	(6)
1	Sông Hồng						
..	...						

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người lập biểu
(Ký và ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra
(Ký và ghi rõ họ tên)

Cơ quan thực hiện
(Ký, đóng dấu, họ tên)

Ghi chú:

- **Cột số 3:** Vị trí quan trắc chất lượng nước.
- **Cột số 6:** Thời gian quan trắc.

Biểu mẫu số 10

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước
quốc gia, giai đoạn đến năm 2025”

KIỂM KÊ KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC MẶT

(Hồ chứa, đập dâng có dung tích toàn bộ $\geq 0,01$ triệu m^3 ; công trình khai thác, sử dụng nước mặt khác cho mục đích sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản với quy mô $> 0,1 m^3$ /giờ; khai thác nước mặt cho kinh doanh, dịch vụ và sản xuất phi nông nghiệp là $> 100 m^3$ /ngày đêm và phát điện với công suất > 50 KW)

ST T	Tên chủ hộ/công trình	Tọa độ (VN 2000 kinh tuyến trục, múi chiếu 3 ⁰)		Vị trí hành chính			Thuộc lưu vực sông	Loại công trình	Tên nguồn nước khai thác	Mục đích sử dụng nước	Dung tích hồ chứa, đập dâng (triệu m^3)	Lưu lượng khai thác đối với mục đích tưới (m^3 /giờ)	Lưu lượng khai thác đối với mục đích kinh doanh dịch vụ và sản xuất phi nông nghiệp (m^3 /ngày đêm)	Công suất phát điện (KW)	Mục đích khác (m^3 /ngày đêm)
		X	Y	X	Huyện	Tỉnh									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)		
1															
2															
...															

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người lập biểu
(Ký và ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra
(Ký và ghi rõ họ tên)

Cơ quan thực hiện
(Ký, đóng dấu, họ tên)

Ghi chú:

- **Cột số 7:** Hồ chứa, trạm bơm, cống, đập dâng, hồ tự nhiên, khu nuôi trồng thủy sản, kênh dẫn, khác (nếu có).
- **Cột số 8:** Ghi tên sông, suối, kênh, rạch, ao, hồ, đầm, phá.
- **Cột số 9:** Tưới nông nghiệp, tiêu, sản xuất công nghiệp, phát điện, cấp nước sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, y tế, kinh doanh dịch vụ, cảnh quan môi trường, khác (nếu có).
- **Cột số 10:** Đối với công trình hồ chứa, đập dâng ngoài ghi thông số ở cột 10 còn ghi thêm thông số ở các cột 11, 12, 13, 14 nếu có.

Biểu mẫu số 12

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc
gia, giai đoạn đến năm 2025”

KIỂM KÊ XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

(Xả nước thải của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ với
quy mô > 5 m³/ngày đêm và không chứa hóa chất độc hại, chất phóng xạ)

STT	Tên chủ hộ/ công trình	Tọa độ (VN 2000 kinh tuyến trực, múi chiều 3 ^o)		Vị trí hành chính			Lưu lượng xả thải (m ³ /ngày)	Loại hình nước thải	Nguồn tiếp nhận nước thải	Thuộc lưu vực sông	Ghi chú
		X	Y	Xã	Huyện	Tỉnh					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1											
2											
3											
...											

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người lập biểu
(Ký và ghi rõ họ tên)

Người kiểm tra
(Ký và ghi rõ họ tên)

Cơ quan thực hiện
(Ký, đóng dấu, họ tên)

Ghi chú:

- **Cột số 7:** Sinh hoạt, công nghiệp, y tế, làm mát, thủy sản, chăn nuôi, dịch vụ khách sạn, khác (nếu có).
- **Cột số 8:** Hệ thống thoát nước chung/tên sông, suối, kênh, rạch, hồ, ao, đầm, phá/khác (nếu có).

Biểu mẫu số 13

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025”

BÁO CÁO KẾT QUẢ KIỂM KÊ TÀI NGUYÊN NƯỚC (Của địa phương ^(*)/từng lưu vực sông⁽⁴⁾)

Phần I. Tình hình tổ chức thực hiện

- 1.1. Cơ sở pháp lý thực hiện
- 1.2. Phương pháp thực hiện
- 1.3. Các chỉ tiêu kiểm kê, đối tượng thực hiện
- 1.4. Nội dung, nhiệm vụ (đã) thực hiện
- 1.5. Số liệu kiểm kê tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2024

Phần II. Kết quả kiểm kê tài nguyên nước

- 2.1. Số liệu kiểm kê
 - 2.1.1 Đối với số liệu kiểm kê trên từng lưu vực sông được tổng hợp theo các Biểu mẫu số 01, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14 và 15 tại Phụ lục này.
 - 2.1.2. Đối với số liệu kiểm kê do địa phương thực hiện được tổng hợp theo các Biểu mẫu số 02, 03, 05, 06, 10, 12 và 15 tại Phụ lục này.
- 2.2. Phân tích, đánh giá kết quả thực hiện.

Phần III. Kết luận và kiến nghị

Phần IV. Phụ lục kèm theo

- 4.1. Danh mục các công trình khai thác, sử dụng nước và xả nước thải vào nguồn nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện theo các Biểu mẫu số 23, 24 tại Phụ lục này.
- 4.2. Danh mục các công trình khai thác, sử dụng nước mặt và xả nước thải vào nguồn nước do địa phương thực hiện theo các Biểu mẫu số 23, 24 tại Phụ lục này.
- 4.3. Số liệu mưa (gồm số liệu quan trắc tại trạm và số liệu tính toán) và các bản đồ phân bố tổng lượng mưa, được quy định tại Quyết định số 2101/QĐ-BTNMT, trong đó số liệu mưa ngày tại mỗi trạm từ ngày 01/01/2021 đến ngày 31/12/2024 được thực hiện theo Biểu mẫu số 25 tại Phụ lục này.
- 4.4. Số liệu quan trắc lưu lượng, mực nước (trung bình ngày) từ ngày 01/01/2021 đến ngày 31/12/2024 tại các trạm quan trắc thủy văn truyền thống và trạm quan trắc tài nguyên nước mặt.
- 4.5. Số liệu quan trắc mực nước dưới đất (trung bình tháng) từ ngày 01/01/2021 đến ngày 31/12/2024 tại các trạm quan trắc nước dưới đất quốc gia.
- 4.6. Các bản đồ, sơ đồ và các tài liệu khác (nếu có).

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Cơ quan thực hiện
(Ký, đóng dấu, họ tên)

⁴ Hồng - Thái Bình, Bằng Giang - Kỳ Cùng, Mã, Cả, Gianh, Hương, Vu Gia - Thu Bồn, Trà Khúc, Kôn - Hà Thanh, Ba, Cái Nha Trang, Sê San, SrêPók, Đồng Nai, Cửu Long, độc lập Quảng Ninh, lưu vực sông khác ven biển miền Trung và lưu vực sông khác ven biển Đông Nam Bộ. Bộ cục nội dung báo cáo, gồm: phần I, phần II mục 2.1.1 và 2.2, phần III và phần IV mục 4.1, 4.3, 4.4, 4.5 và 4.6.

(*): Bộ cục nội dung báo cáo, gồm: phần I, phần II mục 2.1.2 và mục 2.2, phần III và phần IV mục 4.2, 4.6.

Biểu mẫu số 14

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước
quốc gia, giai đoạn đến năm 2025”

TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC (*) (Của địa phương/từng lưu vực sông⁽⁵⁾)

STT	Tên chủ hộ/công trình	Tọa độ (VN 2000 kinh tuyến trực, múi chiều 3 ^o)		Vị trí			Loại công trình	Tên nguồn nước khai thác	Mục đích sử dụng	Ước tính lượng nước khai thác (m ³ /ngày)	Diện tích tưới (ha)	Diện tích nuôi trồng thủy sản (ha)	Công suất phát điện (KW)	Chiều sâu khai thác (m)	Số hộ dân được cấp nước	Chế độ khai thác	Ghi chú
		X	Y	Xã	Huyện	Tỉnh											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	Nhà máy nước A																
2	Nguyễn văn B																
3	...																

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người cung cấp thông tin
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ghi chú:

- (*): Được tổng hợp từ các Biểu mẫu số 17, 18, 19 và 20.
- **Cột số 2:** Đối với công trình khai thác sử dụng nước dưới đất có nhiều giếng thì thực hiện kiểm kê từng giếng và được thể hiện như sau: Tên chủ hộ - Số hiệu giếng/Tên công trình - Số hiệu giếng.
- **Cột số 6:** Hồ chứa, trạm bơm, cống, đập dâng, hồ tự nhiên, khu nuôi trồng thủy sản, kênh dẫn, giếng khoan, giếng đào, trạm cấp nước tập trung, mạch lộ, khác (nếu có).
- **Cột số 7:** Ghi tên sông, suối, kênh, rạch, ao, hồ, đầm, phá; nước dưới đất, tên tầng chứa nước (nếu có) hoặc nước biển.
- **Cột số 8:** Tưới nông nghiệp, tiêu, sản xuất công nghiệp, phát điện, sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, y tế, kinh doanh dịch vụ, cảnh quan môi trường, khác (nếu có).
- **Cột số 14:** Thống kê số hộ dân được cấp nước đối với cấp nước sinh hoạt.
- **Cột số 15:** Số giờ/ngày hoặc số ngày/tháng hoặc số ngày/năm hoặc mùa/năm.

⁵ Hồng - Thái Bình, Bằng Giang - Kỳ Cùng, Mã, Cà, Gianh, Hương, Vu Gia - Thu Bồn, Trà Khúc, Kôn - Hà Thanh, Ba, Cái Nha Trang, Sê San, SrêPôk, Đồng Nai, Cửu Long, độc lập Quảng Ninh, lưu vực sông khác ven biển miền Trung và lưu vực sông khác ven biển Đông Nam Bộ.

Biểu mẫu số 15

UBND TỈNH/THÀNH PHỐ...
CƠ QUAN THỰC HIỆN...

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

“Đề án tổng kiểm kê tài nguyên nước
quốc gia, giai đoạn đến năm 2025”

TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC (*) (Của địa phương/từng lưu vực sông⁽⁶⁾)

TT	Tên chủ hộ/ công trình	Tọa độ (VN 2000 kinh tuyến trực, múi chiều 30)		Vị trí			Loại hình nước thải	Quy mô của loại hình nước thải	Nguồn nước sử dụng	Lượng nước sử dụng (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)	Nguồn tiếp nhận nước thải	Thông tin khác
		X	Y	Xã	Huyện	Tỉnh							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Công ty A												
2	Nguyễn Văn B												
...	...												

..... ngày.....tháng.....năm 20...

Người cung cấp thông tin
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ghi chú:

- (*): Được tổng hợp từ các Biểu mẫu số 21, 22.
- **Cột số 6:** Sinh hoạt, công nghiệp, y tế, làm mát, thủy sản, chăn nuôi, dịch vụ khách sạn, khác (nếu có).
- **Cột số 7:** Số hộ gia đình (đối với loại hình nước thải sinh hoạt); diện tích/ha (đối với khu/cụm công nghiệp, khu chế xuất, nuôi trồng thủy sản); số giường bệnh (đối với cơ sở y tế); công suất phát điện/MW (đối với nhiệt điện), công suất khác (đối với làm mát khác); số lượng vật nuôi/ loại vật nuôi (đối với chăn nuôi); số phòng nghỉ (đối với dịch vụ khách sạn).
- **Cột số 8:** Từ nguồn nước cấp tập trung, sông, suối, giếng khoan, giếng đào, khác (nếu có).
- **Cột số 11:** Hệ thống thoát nước chung/tên sông, suối, kênh, rạch, hồ, ao, đầm, phá/khác (nếu có).

⁶ Hồng - Thái Bình, Bằng Giang - Kỳ Cùng, Mã, Cà, Gianh, Hương, Vu Gia - Thu Bồn, Trà Khúc, Kôn - Hà Thanh, Ba, Cái Nha Trang, Sê San, SrêPôk, Đồng Nai, Cửu Long, độc lập Quảng Ninh, lưu vực sông khác ven biển miền Trung và lưu vực sông khác ven biển Đông Nam Bộ.

B. CÁC MẪU PHIẾU ĐIỀU TRA TÀI NGUYÊN NƯỚC

Mẫu phiếu số 1. Điều tra tổng hợp hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tại xã/phường/thị trấn

ĐIỀU TRA TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC MẶT

Đề án: Tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 20.....

Xã/phường/thị trấn:, Tỉnh/thành phố:

STT	Tên chủ hộ/công trình	Vị trí hành chính	Loại công trình	Tên nguồn nước khai thác	Mục đích sử dụng	Ước tính lượng nước khai thác (m ³ /ngày)	Diện tích tưới (ha)	Diện tích nuôi trồng thủy sản (ha)	Công suất phát điện (KW)	Số hộ dân được cấp nước	Chế độ khai thác	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1												
2												
3												
...												

Ghi chú:

Cột số 3: Vị trí hành chính: chi tiết đến Tổ dân phố/ấp/khóm/thôn hoặc số nhà, đường phố

Cột số 4: Loại công trình khai thác: hồ chứa, trạm bơm, công, đập dâng, hồ tự nhiên, khu nuôi trồng thủy sản, kênh dẫn,...

Cột số 5: Ghi tên sông, suối liên tỉnh thuộc đối tượng điều tra

Cột số 6: Mục đích sử dụng: tưới nông nghiệp, tiêu, công nghiệp, phát điện, sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản (NTTS)

Cột số 11: Thống kê số hộ dân được cấp nước đối với cấp nước sinh hoạt

Cột số 12: Chế độ khai thác liên tục hay gián đoạn

Mẫu phiếu số 2. Điều tra chi tiết hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tại công trình

Phiếu điều tra chi tiết hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt

Đề án: Tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025

Số hiệu điểm:

I. Thông tin chung

1. Tên công trình:

2. Loại công trình khai thác sử dụng:

Hồ chứa TL: Hồ chứa TĐ: Cống: Trạm bơm:
Đập dâng: Hồ: NTTS:

3. Vị trí, toạ độ công trình chính

Thôn: Xã: Huyện: Tỉnh:
Toạ độ: X Y

4. Tổ chức, cá nhân đang quản lý khai thác, sử dụng

Tên tổ chức, cá nhân quản lý

5. Loại hình doanh nghiệp

Doanh nghiệp NN Doanh nghiệp TN Hợp tác xã Công ty cổ phần
Công ty TNHH Công ty hợp danh Công ty liên doanh

6. Thông tin về giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt

Đã cấp phép Chưa cấp phép
Số giấy phép Ngày cấp phép Thời hạn cấp phép
Cơ quan cấp

7. Nguồn nước khai thác

Tên sông, suối
Lưu vực sông Nguồn nước khác

8. Phương thức khai thác

9. Chế độ khai thác (liên tục, gián đoạn, số giờ trên ngày)

10. Lưu lượng khai thác (m³/ngày)

11. Mục đích khai thác sử dụng chính của công trình

Tưới: Tiêu: Phát điện: Cấp nước sinh hoạt nông thôn
Cấp nước đô thị Cấp nước cho khai khoáng Cấp nước cho khu công nghiệp
Cấp nước cho SX công nghệ Thủy sản Du lịch Tiêu úng
Ngăn đẩy mặn Mục đích khác:

Cảm quan về chất lượng nước

12. Thông tin khác

Năm xây dựng: Năm hoạt động

II. Tình hình khai thác sử dụng

1. Các thông số

Hồ chứa TL:	Dung tích (tr.m3)	<input type="text"/>	DT tưới (ha)	<input type="text"/>	DT tiêu (ha)	<input type="text"/>		
Hồ chứa TĐ:	Dung tích (tr.m3)	<input type="text"/>	DT mặt nước (ha)	<input type="text"/>	Số tổ máy	<input type="text"/>	Công suất lắp máy	<input type="text"/>
Hồ, NTTS:	DT mặt nước (ha)	<input type="text"/>	DT nuôi (ha)	<input type="text"/>	Hình thức nuôi	<input type="text"/>	Lưu lượng (m3/s)	<input type="text"/>
Trạm bơm:	Số máy bơm	<input type="text"/>	lưu lượng KT	<input type="text"/>	Cửa xả nước	<input type="text"/>	Số cửa lấy nước	<input type="text"/>
Cống:	Lưu lượng (m3/s)	<input type="text"/>	DT tưới (ha)	<input type="text"/>	DT tiêu (ha)	<input type="text"/>	Số cửa cống	<input type="text"/>
Đập dâng:	Chiều cao đập (m)	<input type="text"/>	Chiều dài đập (m)	<input type="text"/>	Số cửa xả	<input type="text"/>		

Một số thông tin khác về tình hình khai thác sử dụng nước:

2. Lắp đặt thiết bị đo lường nước khai thác, sử dụng

3. Quy trình vận hành

Có:

Không:

Mô tả quy trình vận hành:

4. Các chỉ tiêu chất lượng nước

Nhiệt độ Độ pH Độ dẫn (mS/cm) Độ muối

Độ đục Tổng khoáng hóa

Một số thông tin khác có liên quan (tình trạng vệ sinh khu vực khai thác, diễn biến mực nước, sự biến đổi chất lượng nước.....)

....., Ngàythángnăm

Người cung cấp thông tin

Cán bộ điều tra

Mẫu phiếu số 3. Điều tra tổng hợp hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước tại xã/phường/thị trấn

ĐIỀU TRA TỔNG HỢP HIỆN TRẠNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

Đề án: Tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025

Xã/phường/thị trấn: Tỉnh/thành phố:

TT	Tên công trình (hoặc chủ hộ) xả nước thải	Vị trí hành chính	Loại hình sản xuất, KDDV	Quy mô cơ sở/hộ sản xuất	Cơ sở chăn nuôi		Làng nghề		Cơ sở sản xuất			Nuôi trồng thủy sản		Khu bến cảng, bến tàu				Nguồn nước sử dụng	Lượng nước SD (m3/ngày)	Lượng nước thải (m3/ngày)	Loại hình nước thải	Năm hoạt động	Thông tin khác
					Loại vật nuôi	Số lượng vật nuôi	Loại hình SX	Số cơ sở SX	Diện tích (m2)	Số lao động	Sản lượng SP	Diện tích mặt nước (ha)	Sản lượng nuôi trồng	Số lao động	Khả năng tiếp nhận phương tiện lớn nhất	Số hàng hóa	Hành khách thông qua trong 01 năm						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
1																							
2																							
...																							

Ghi chú:

Cột số 3: Vị trí hành chính: chi tiết đến Tổ dân phố/ấp/khóm/thôn hoặc số nhà, đường phố

Cột số 4: Tên hàng hóa sản xuất, chăn nuôi, du lịch, thủy sản, bến cảng, bến tàu...

Cột số 19: Nước từ nguồn nước tập trung, sông, suối, giếng khoan, giếng đào,...

Cột số 20, 21: Ước tính lượng nước sử dụng, lượng nước thải

Cột số 22: Công nghiệp, sinh hoạt, làng nghề, chăn nuôi, thủy sản

Cột số 24: Các thông tin khác và ý kiến kiến nghị của địa phương (nếu có)

....., ngày tháng năm

Người cung cấp thông tin

Mẫu phiếu số 4. Điều tra chi tiết hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước tại công trình

PHIẾU ĐIỀU TRA CHI TIẾT HIỆN TRẠNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

Đề án: Tổng kiểm kê tài nguyên nước quốc gia, giai đoạn đến năm 2025

1. Thông tin chung về đối tượng điều tra:

Số hiệu điểm:

1.1. Tên đối tượng điều tra: _____

1.2. Địa chỉ: Thôn: _____ Xã: _____ Huyện: _____ Tỉnh: _____

1.3. Tọa độ đối tượng phát sinh nước thải: X: Y:

1.4. Tên sông điều tra: _____

1.5. Lĩnh vực sản xuất: _____

1.6. Công suất sản xuất: _____

1.7. Tình trạng hoạt động: Thường xuyên: Không thường xuyên:

(Chi tiết thời gian hoạt động nếu không hoạt động thường xuyên): _____

2. Tình hình quản lý, xả nước thải:

Có giấy phép: Đã cấp phép Chưa cấp phép

Số giấy phép: Ngày cấp phép: Thời hạn cấp phép:

Cơ quan cấp: _____

3. Nhu cầu sử dụng nước:

3.1. Lượng nước sử dụng: _____ m³/ngày (Sinh hoạt: _____ m³/ngày; Sản xuất: _____ m³/ngày)

3.2. Nguồn nước sử dụng: Nước mặt: Nước dưới đất: Nguồn khác:

3.3. Tên nguồn nước sử dụng: _____

4. Tình trạng xả thải:

4.1. Loại hình nước thải (Sinh hoạt, SX công nghiệp, làng nghề, nông nghiệp, thủy sản...): _____

4.2. Lượng nước xả thải: Trung bình: m³/h Tổng lượng nước xả: m³/ngày

Lớn nhất: m³/h

4.3. Phương thức xả thải (Tự chảy, bơm, xả mặt, xả ven bờ, xả giữa dòng...): _____

4.4. Chế độ xả nước thải (liên tục, gián đoạn, số giờ trên ngày...): _____

4.5. Thời gian xả thải (ghi rõ xả theo giờ, ngày, tuần...): _____

4.6. Các thông tin chất lượng nước thải sau khi xử lý:

Màu: Mùi: pH:

DO (ml/g) Nhiệt độ nước: (°C) Độ dẫn điện: (mS/cm)

Khác

5. Hệ thống xử lý nước thải:

Có: Chưa có:

Công suất xử lý nước thải: m³/ngày

Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải:

6. Vị trí cửa xả nước thải vào nguồn nước:

6.1. Nguồn tiếp nhận nước thải (ghi rõ nguồn tiếp nhận trực tiếp ra sông, suối, ao nào):

6.2. Loại hình cửa xả (Cống, kênh dẫn, trạm bơm,...): _____

6.3. Tọa độ của vị trí xả nước thải vào nguồn nước

Ước lượng lưu lượng xả (m³/h): Số hiệu: Tọa độ X: Tọa độ Y:

Ước lượng Lưu lượng xả (m³/h): Số hiệu: Tọa độ X: Tọa độ Y:

Ước lượng Lưu lượng xả (m³/h): Số hiệu: Tọa độ X: Tọa độ Y:

(Nếu nhiều hơn 3 cống xả thải thì bổ sung vào mặt sau của phiếu này)

7. Các thông tin nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải:

7.1. Các thông số của nguồn nước

Độ sâu mực nước m Tốc độ dòng chảy tại thời điểm điều tra (ước lượng): m/s

7.2. Các thông tin về kết quả đo đạc, khảo sát chất lượng nước tại hiện trường

Màu: Mùi: pH:

DO (ml/g) Nhiệt độ nước: (°C) Độ dẫn điện: (mS/cm)

Khác

7.3. Tình hình quan trắc, đo đạc chất lượng nước (nếu có): _____

8. Sơ họa vị trí xả nước thải vào nguồn tiếp nhận:

....., ngàythángnăm

Người cung cấp thông tin

Cán bộ điều tra