UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
.....

BÁO CÁO TỔNG HỢP
KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT SÔNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT NĂM 2025

Cơ quan thực hiện:

TRUNG TÂM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

HẢI PHÒNG, THÁNG 12 NĂM 2025

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
.....

BÁO CÁO TỔNG HỢP
KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT SÔNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT NĂM 2025

CƠ QUAN CHỦ TRÌ:

TRUNG TÂM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Phụ trách đơn vị

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TP HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN TUYẾN

HẢI PHÒNG, THÁNG 12 NĂM 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG 4

DANH MỤC HÌNH VẼ 5

1. Mở đầu 6

1.1. Giới thiệu chung nhiệm vụ 6

1.2. Tổng quan địa điểm, thông số, tần suất quan trắc 14

2. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc 16

2.1.Diễn biến chất lượng nước 16

2.2 So sánh chất lượng môi trường năm 2024 và năm 2025 26

2.3 Đánh giá về chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN-WQI) 31

3.Đánh giá việc thực hiện công tác QA/QC theo quy định 43

3.1. Kết quả QA/QC hiện trường 43

3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm 45

4. Kết luận và kiến nghị 49

4.1. Kết luận 49

4.2. Kiến nghị 51

PHỤ LỤC 53

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Thời gian quan trắc và phân tích 7
Bảng 2. Số lượng các điểm quan trắc theo khu vực 7
Bảng 3. Thông tin về các điểm quan trắc 14
Bảng 4. Giá trị WQI năm 2025 31
Bảng 5. Giá trị WQI năm 2024 34
Bảng 6. Kết quả thử nghiệm liên phòng năm 2025 46
Bảng 7. Kết quả quan trắc và phân tích năm 2025 54
Bảng 8.Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông theo QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2), ... 80
Bảng 9. Kết quả kiểm soát chất chuẩn tại hiện trường năm 2025 81
Bảng 10.Kết quả mẫu đo lặp hiện trường năm 2025 81
Bảng 11.Kết quả phân tích mẫu trắng vận chuyển năm 2025 83
Bảng 12.Kết quả phân tích mẫu lặp hiện trường năm 2025 83
Bảng 13. Kết quả phân tích mẫu trắng phân tích năm 2025 88
Bảng 14.Kết quả phân tích mẫu lặp phòng thí nghiệm năm 2025 89
Bảng 15. Kết quả phân tích mẫu chuẩn kiểm tra năm 2025 92
Bảng 16. Kết quả phân tích mẫu thêm chuẩn năm 2025 96

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1 Sơ đồ vị trí quan trắc sông Giá 8
Hình 2. Sơ đồ vị trí quan trắc sông Rế và kênh Cầm Văn 9
Hình 3. Sơ đồ vị trí quan trắc sông Đa Độ 10
Hình 4. Sơ đồ vị trí quan trắc sông Chanh Dương 11
Hình 5 Sơ đồ vị trí quan trắc kênh Hòn Ngọc 12
Hình 6. Sơ đồ vị trí quan trắc hệ thống Trung thủy nông Tiên Lãng 13
Hình 7. Biểu đồ pH nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 17
Hình 8. Biểu đồ BOD_5 nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 18
Hình 9. Biểu đồ COD nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 19
Hình 10. Biểu đồ TSS nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 20
Hình 11. Biểu đồ DO nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 21
Hình 12. Biểu đồ tổng phôtpho nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 22
Hình 13. Biểu đồ tổng nitơ nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 23
Hình 14. Biểu đồ Tổng Coliform nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 24
Hình 15. Biểu đồ Amoni nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 25
Hình 16. Biểu đồ TSS nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025 26
Hình 17. Biểu đồ BOD_5 nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025 27
Hình 18. Biểu đồ COD nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025 28
Hình 19. Biểu đồ Amoni nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025 29
Hình 20. Biểu đồ Tổng Coliform nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025 30
Hình 21. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của các sông cấp nước sinh hoạt năm 202533
Hình 22. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Giá năm 2024 36
Hình 23. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Giá năm 2025 36
Hình 24. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Rế năm 2024 37
Hình 25. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Rế năm 2025 37
Hình 26. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Cầm Văn năm 2024 38
Hình 27. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Cầm Văn năm 2025 38
Hình 28. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Đa Độ năm 2024 39
Hình 29. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Đa Độ năm 2025 39
Hình 30. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng năm 2024 40
Hình 31. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng năm 2025 40
Hình 32. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Chanh Dương năm 2024 41
Hình 33. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Chanh Dương năm 2025 41
Hình 34. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Hòn Ngọc năm 2024 42
Hình 35. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Hòn Ngọc năm 2025 42

1. Mở đầu

1.1. Giới thiệu chung nhiệm vụ

Năm 2025, Trung tâm Quan trắc môi trường - Sở Nông nghiệp và Môi trường giao triển khai nhiệm vụ quan trắc chất lượng nước mặt sông cấp nước sinh hoạt tại khu vực thành phố Hải Phòng với mục tiêu tiếp tục theo dõi hiện trạng, diễn biến chất lượng môi trường nước mặt trên các sông/kênh cung cấp nước ngọt chính cho thành phố, kịp thời phát hiện và cảnh báo các trường hợp ô nhiễm, các sự cố ô nhiễm nhằm đề xuất các giải pháp quản lý hiệu quả.

Nhiệm vụ quan trắc chất lượng nước mặt sông cấp nước sinh hoạt được thực hiện tại 26 điểm nước mặt, trên các sông Giá, Rế, Đa Độ, kênh Cầm Văn, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, sông Chanh Dương và kênh Hòn Ngọc.

1.1.1. Căn cứ thực hiện

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội thông qua ngày 24 tháng 11 năm 2020.

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.

- Quyết định số 2385/QĐ-UBND ngày 24/8/2021 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc phê duyệt chương trình quan trắc môi trường thành phố Hải Phòng giai đoạn 2021-2025.

- Quyết định số 03/QĐ-STNMT ngày 02 tháng 01 năm 2025 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc giao nhiệm vụ quan trắc chất lượng nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025.

1.1.2. Đơn vị phối hợp

Trung tâm Quan trắc môi trường đã tiến hành quan trắc chất lượng nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025. Kết quả thu thập được là cơ sở để theo dõi đánh giá diễn biến chất lượng và tổng hợp báo cáo về chất lượng nguồn nước ngọt. Mẫu sau khi quan trắc được mang về phòng thí nghiệm bảo quản theo các quy định hiện hành.

Báo cáo chất lượng môi trường nước mặt sông cấp nước sinh hoạt được thực hiện bởi Trung tâm quan trắc môi trường – Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng, cung cấp thông tin về chất lượng môi trường nước mặt tại 26 vị trí quan trắc trên các sông Giá, Rế, Đa Độ, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, sông Chanh Dương, kênh Hòn Ngọc, kênh Cầm Văn cho năm 2025.

Trung tâm Quan trắc Môi trường đã được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, mã số VIMCERTS 008, theo Giấy chứng nhận số 20/GCN-BTNMT ngày 29/8/2023 và VIMCERTS 017 theo Giấy chứng nhận số 14/GCN-BTNMT ngày 12/3/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường). Phòng thí nghiệm thuộc Trung tâm Quan trắc Môi trường đã được đánh giá và phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017, mã số VLAT-1.1055.

1.1.3. Thời gian thực hiện

Theo kế hoạch đã được phê duyệt, Trung tâm đã tiến hành quan trắc chất lượng nước mặt sông cấp nước sinh hoạt 10 lần/năm vào các khoảng thời gian sau:

Bảng 1. Thời gian quan trắc và phân tích

Đợt quan trắc	Thời gian quan trắc	Thời gian phân tích
Đợt 1/2025	07, 10, 21, 25/02/2025	07/02 – 06/3/2025
Đợt 2/2025	03, 07, 14, 18/3/2025	03-28/3/2025
Đợt 3/2025	02, 03, 04, 08/4/2025	02-18/4/2025
Đợt 4/2025	09, 14/5/2025	09-24/5/2025
Đợt 5/2025	09, 10/6/2025	09-20/6/2025
Đợt 6/2025	01, 03, 25/7/2025	01- 31/7/2025
Đợt 7/2025	12, 14, 21/8/2025	12-31/8/2025
Đợt 8/2025	08, 09, 10/9/2025	08-20/9/2025
Đợt 9/2025	08, 15, 17, 22/10/2025	08-30/10/2025
Đợt 10/2025	05, 11, 13/11/2025	05-26/11/2025

1.1.4. Giới thiệu về phạm vi thực hiện

Chương trình quan trắc chất lượng nước mặt sông cấp nước sinh hoạt đối với năm 2025 được thực hiện tại 26 vị trí quan trắc trên các sông Giá, Rế, Đa Độ, kênh Cầm Văn, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, sông Chanh Dương và kênh Hòn Ngọc. Các điểm quan trắc được thể hiện tại Bảng 2 và sơ đồ vị trí quan trắc dưới đây.

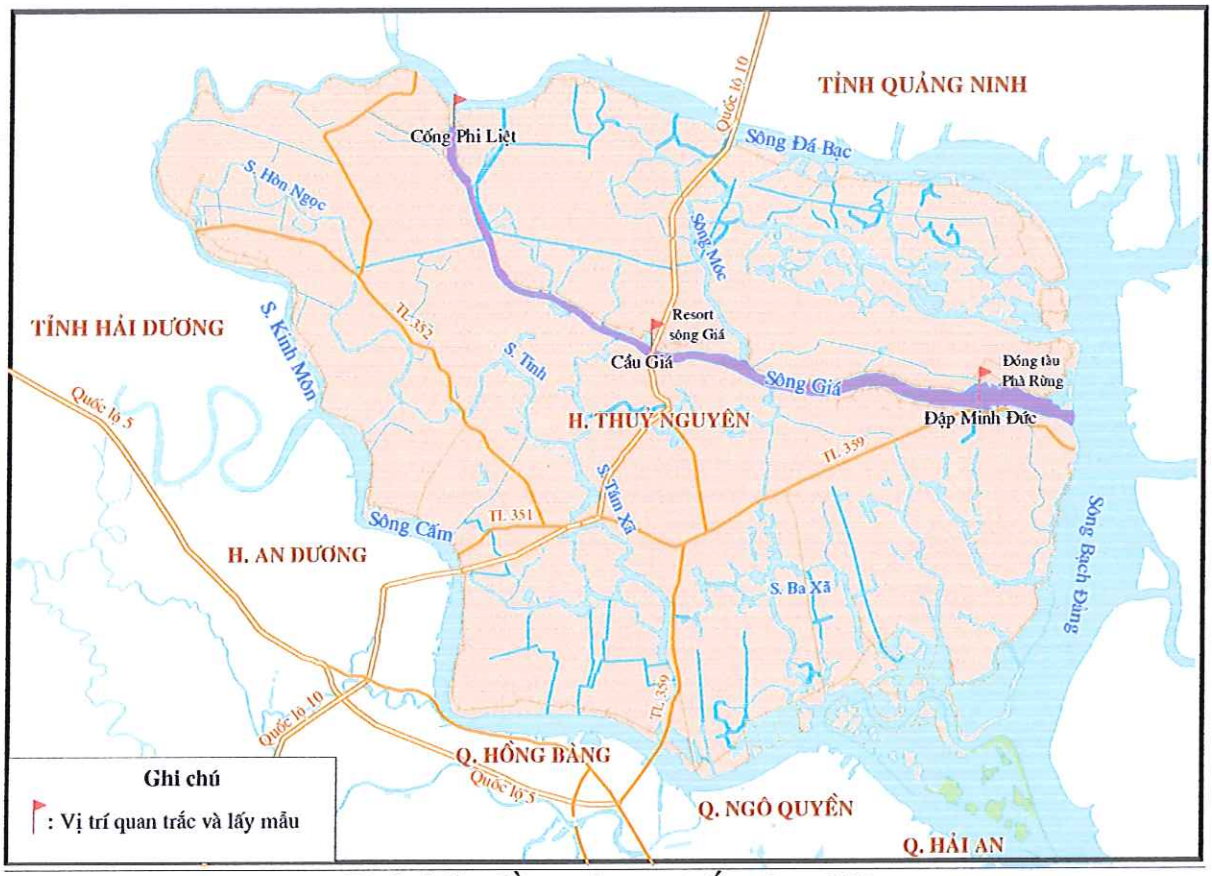
Bảng 2. Số lượng các điểm quan trắc theo khu vực

Khu vực quan trắc	Số điểm quan trắc
	Thành phần môi trường nước mặt
Sông Giá	3
Sông Rế	6
Sông Đa Độ	5
Kênh Cầm Văn	1
Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng	3
Sông Chanh Dương	4
Kênh Hòn Ngọc	4
Tổng cộng	**26**

Sông Giá

Sông Giá có chiều dài khoảng 19km, bắt nguồn từ cống Phi Liệt lấy nước từ sông Kinh Thầy chảy qua huyện Thuỷ Nguyên được ngọt hóa bởi đập điều tiết Minh Đức. Sông Giá hiện nay đang bị ô nhiễm từ nhiều nguồn: nước thải, rác thải sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, sinh hoạt của tổ chức cá nhân chưa qua xử lý xả trực tiếp vào nguồn nước, nước thải từ làng nghề Mỹ Đồng, các khu công nghiệp: đóng tàu, sản xuất thép, khai thác và chế biến khoáng sản…trên địa bàn huyện.

Vị trí quan trắc hệ thống sông Giá theo bảng và hình sau:



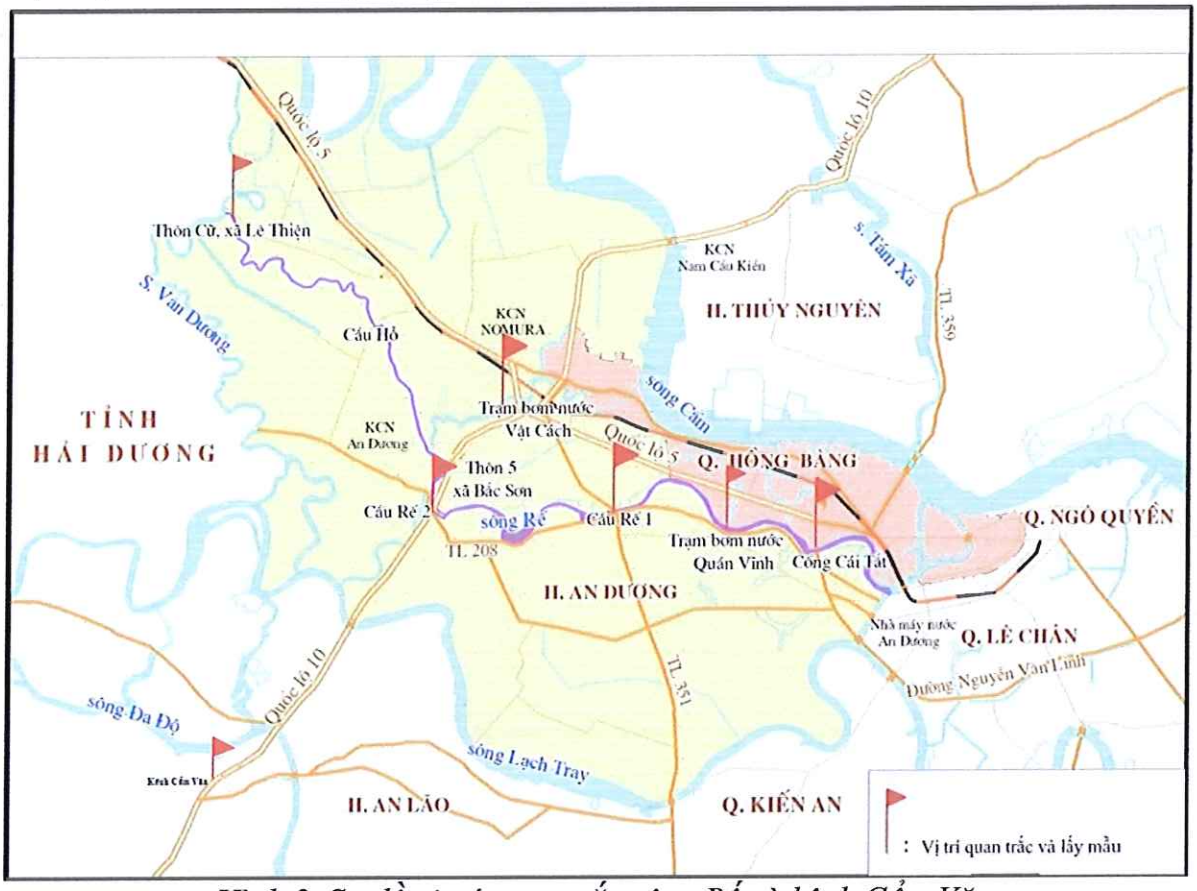
Hình 1 Sơ đồ vị trí quan trắc sông Giá

Sông Rế

Sông Rế dài hơn 10km bắt nguồn từ cống Bàng La Quảng đạt (thuộc huyện Kim Thành tỉnh Hải Dương). Ngoài việc cung cấp nước ngọt tưới tiêu cho khoảng 10.000ha cây trồng cho 2 địa phương An Dương và Hồng Bàng, còn là nguồn cung cấp chính nước thô cho nhà máy nước An Dương và nhà máy nước Vật Cách, công suất của 2 nhà máy khoảng 200.000 m^3/ngày, cung cấp 70% nước sạch cho thành phố, cùng với hàng chục nhà máy nước mi ni của các xã trên địa bàn để phục vụ sinh hoạt dân sinh với khối lượng trên 200.000 m^3/năm. Đây là nguồn tài nguyên quý giá góp phần quan trọng vào sự phát triển kinh tế xã hội. Tuy nhiên, nước mặt sông Rế đang đối mặt với nhiều thách thức, đáng kể nhất là tình trạng ô nhiễm trên diện rộng. Nguồn nước sông Rế đang bị ô nhiễm từ nhiều nguồn: Nước thải sinh hoạt, sản xuất của Thị trấn An Dương, các xã Lê Lợi, Đặng Cương, Hồng Thái, Đồng Thái, An Đồng thoát theo tuyến kênh An Kim Hải từ cống Hà Liên theo đường 208 và 220 về phía

đập Cái Tắt ra sông Lạch Tray, tuy nhiên hiện nay tuyến kênh này đang bị lấn chiếm gây ứ tắc, đặc biệt là tại khu vực chợ An Đồng dẫn đến tình trạng nước thải chảy ngược về phía sông Rế. Nước thải sinh hoạt của xã Nam Sơn, Bắc Sơn huyện An Dương, phường Hùng Vương quận Hồng Bàng và các doanh nghiệp phía bắc đường 5, bệnh viện Giao thông vận tải, trung đoàn tên lửa 285 đang được xả vào kênh Bắc Nam Hùng và đưa vào sông Rế qua cống Tây Hà (xã Bắc Sơn) và cống An Trì (phường Hùng Vương). Tình trạng các hộ dân, các cơ sở sản xuất, trang trại chăn nuôi, các nghĩa trang, bãi rác nằm ngay sát sông Rế xả nước thải, rác thải trực tiếp xuống lòng sông gây ô nhiễm nguồn nước; đặc biệt khu vực Thị trấn An Dương có tình trạng người dân xây dựng nhà kiên cố, lấn chiếm hành lang bảo vệ công trình thủy lợi.

Vị trí quan trắc trên sông Rế cụ thể theo hình sau:



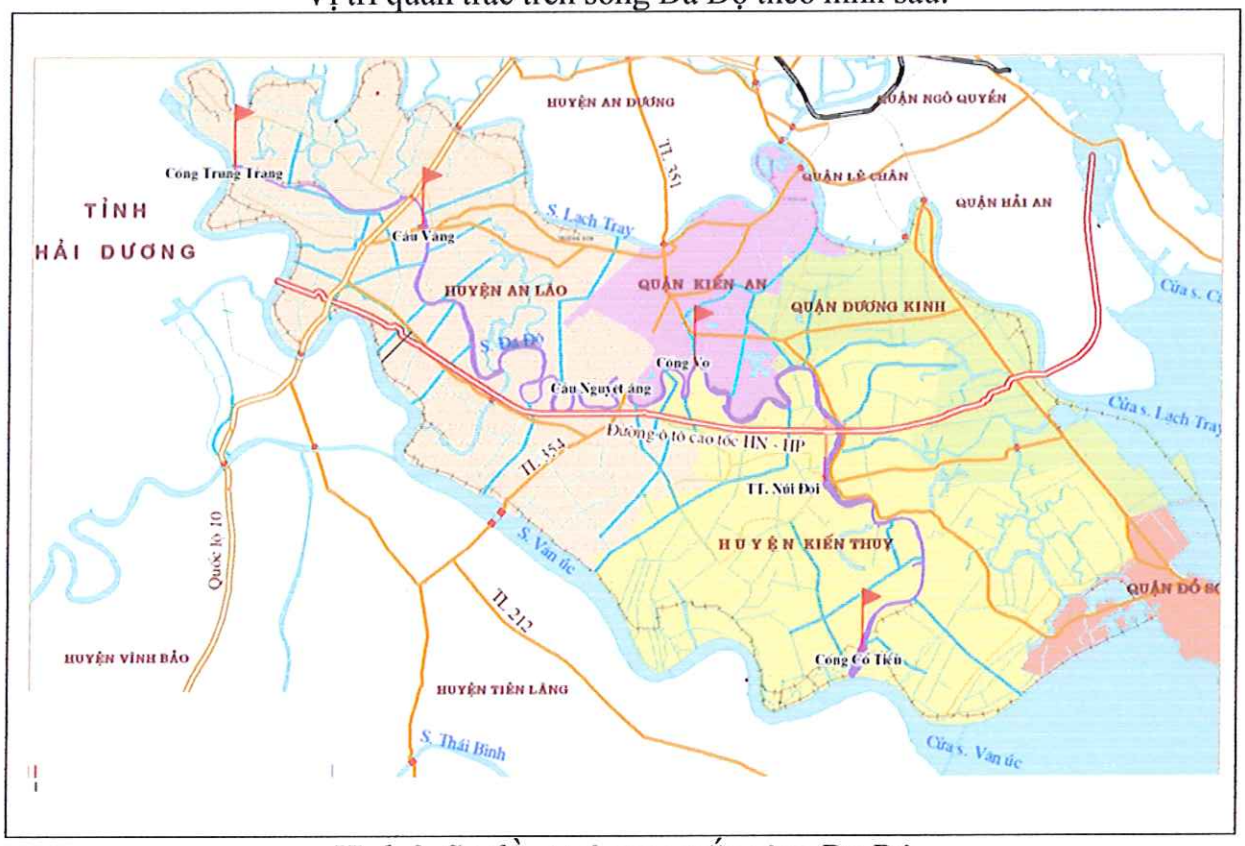
Hình 2. Sơ đồ vị trí quan trắc sông Rế và kênh Cầm Văn

Sông Đa Độ

Sông Đa Độ dài gần 50 km là hạ lưu của sông Hồng, trữ lượng khoảng 17 triệu m^3 là hệ thống thủy nông lớn nhất Hải Phòng hiện nay, chảy qua quận Kiến An, quận Dương Kinh, quận Đồ Sơn, huyện An Lão và huyện Kiến Thụy. Sông Đa Độ cung cấp nước tưới tiêu cho hơn 31.000 hécta đất canh tác và nước thô cho hàng chục nhà máy nước của thành phố Hải Phòng. Ngoài các chức năng cân bằng sinh thái, dự trữ nước ngọt, tưới tiêu, sông còn là nguồn nước cung cấp cho các nhà máy nước sạch của thành phố như Nhà máy nước Cầu Nguyệt, Sông He (công suất 80.000m^3/ngày đêm), nhà máy nước Hưng Đạo, Dương Kinh (công suất 130.000m_3/ngày đêm) và 35 nhà máy nước sạch nông thôn khác. Dọc hai bên bờ kênh trục chính Đa Độ, tình trạng vi phạm, lấn chiếm hành lang bảo vệ công trình thủy lợi với nhiều hình thức: Tập thể, hộ cá nhân khoanh ao, đầm nuôi trồng thủy sản; Trông cây lâu năm, cây ăn quả trên bờ

kênh, san bờ kênh cấy lúa, trồng rau; hiện tượng cấp đất làm nhà tạm, kể cả nhà kiên cố trong phạm vi bảo vệ công trinh thủy lợi; mai táng sát bờ kênh, bờ sông (nghĩa trang phường Tràng Minh-quận Kiến An). Trên hệ thống sông có khoảng 11 bệnh viện lớn, nhỏ (bệnh viện Kiến An, bệnh viện Lao, bệnh viện chỉnh hình Nauy, bệnh viện Ruồn…), 60 trạm xá xã/phường và các cơ sở sản xuất công nghiệp, làng nghề sản xuất tiểu thủ công nghiệp, chăn nuôi gia súc, chế biến lương thực, thực phẩm.

Vị trí quan trắc trên sông Đa Độ theo hình sau:



Hình 3. Sơ đồ vị trí quan trắc sông Đa Độ

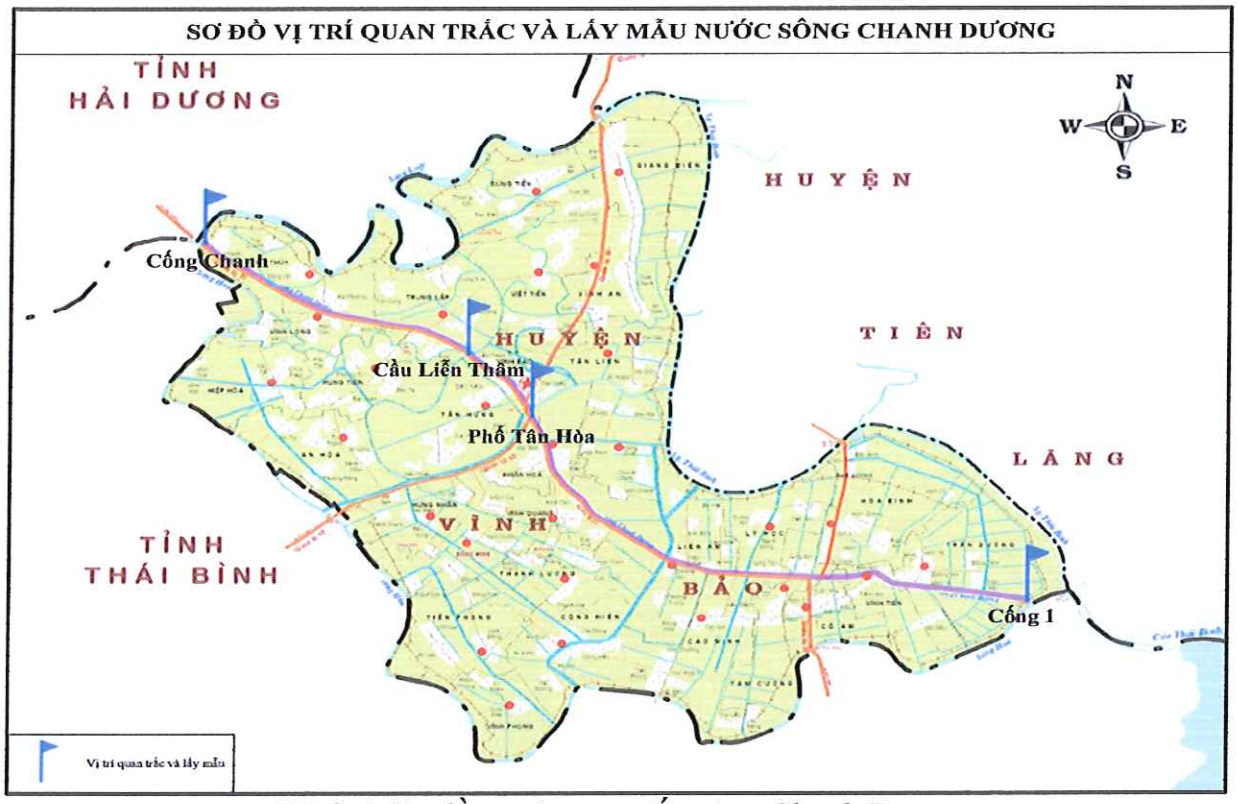
Sông Chanh Dương

Sông Chanh Dương là sông nhân tạo phục vụ mục đích tưới tiêu chính của toàn huyện Vĩnh Bảo. Sông có chiều dài 24,5 km từ cống Chanh Chử (xã Thắng Thủy) đến cống 1 (xã Trấn Dương) đi qua địa bàn 16 xã, thị trấn của huyện. Sông Chanh Dương với mặt cắt đáy sông rộng từ 9m đến 18m, có trên 40 cầu trên sông và bờ sông. Hiện nay sông Chanh Dương đã được kè 6km kè hộ bờ bảo vệ bờ sông và quốc lộ 37. Nguồn nước chính cung cấp cho sông Chanh Dương lấy từ sông Luộc, thông qua các công trình đầu mối cống Chanh Chử, cống Ba Đồng, cống Đồng Ngừ. Ngoài ra sông Chanh Dương còn được cung cấp nước bổ sung qua các kênh Thượng Đồng, kênh Đợn thông qua các công trình đầu mối cống Thượng Đồng, cống Đợn và các kênh, các cống nhỏ khác. Hệ thống thủy nông bao gồm 73 cống dưới đê bảo đảm tưới tiêu cho 10.500 ha diện tích đất nông nghiệp và dân sinh kinh tế trên địa bàn huyện. Ngoài ra còn có nhiệm vụ cung cấp nước thô cho 24 trạm nước sạch trên địa bàn huyện và nhà máy nước Liễn Thâm (công suất khoảng 2.500 m^3/ngày đêm), cung cấp nước nước sạch cho 30 xã, thị trấn trên địa bàn huyện.

Sản xuất nông nghiệp phát triển, thời tiết luôn diễn biến phức tạp, phát sinh nguồn sâu bệnh nhiều, ảnh hưởng từ nguồn thuốc bảo vệ thực vật ở trên đồng ruộng tiêu thoát ra các hệ thống kênh và qua sông Chanh Dương làm ảnh hưởng đến chất lượng nước của hệ thống.

Các ao hồ trong khu dân cư nông thôn bị thu hẹp, hành lang bảo vệ sông bị lấn chiếm, lượng nước thải sinh hoạt và chăn nuôi trong khu dân cư nông thôn phần lớn được thải qua các kênh nhánh tưới tiêu và kênh trục ra hệ thống sông Chanh Dương và một phần tiêu thoát trực tiếp qua các kênh và cống qua đê khác. Nước thải chưa qua xử lý của các trại chăn nuôi gia súc, gia cầm; nước thải của các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, các chợ, bệnh viện và làng nghề trên địa bàn huyện Vĩnh Bảo xả thải ra các hệ thống kênh mương thủy lợi và dồn về hệ thống thủy nông cũng là những tác nhân làm suy giảm chất lượng nguồn nước.

Vị trí quan trắc trên sông Chanh Dương cụ thể theo hình sau:



Hình 4. Sơ đồ vị trí quan trắc sông Chanh Dương

Kênh Hòn Ngọc

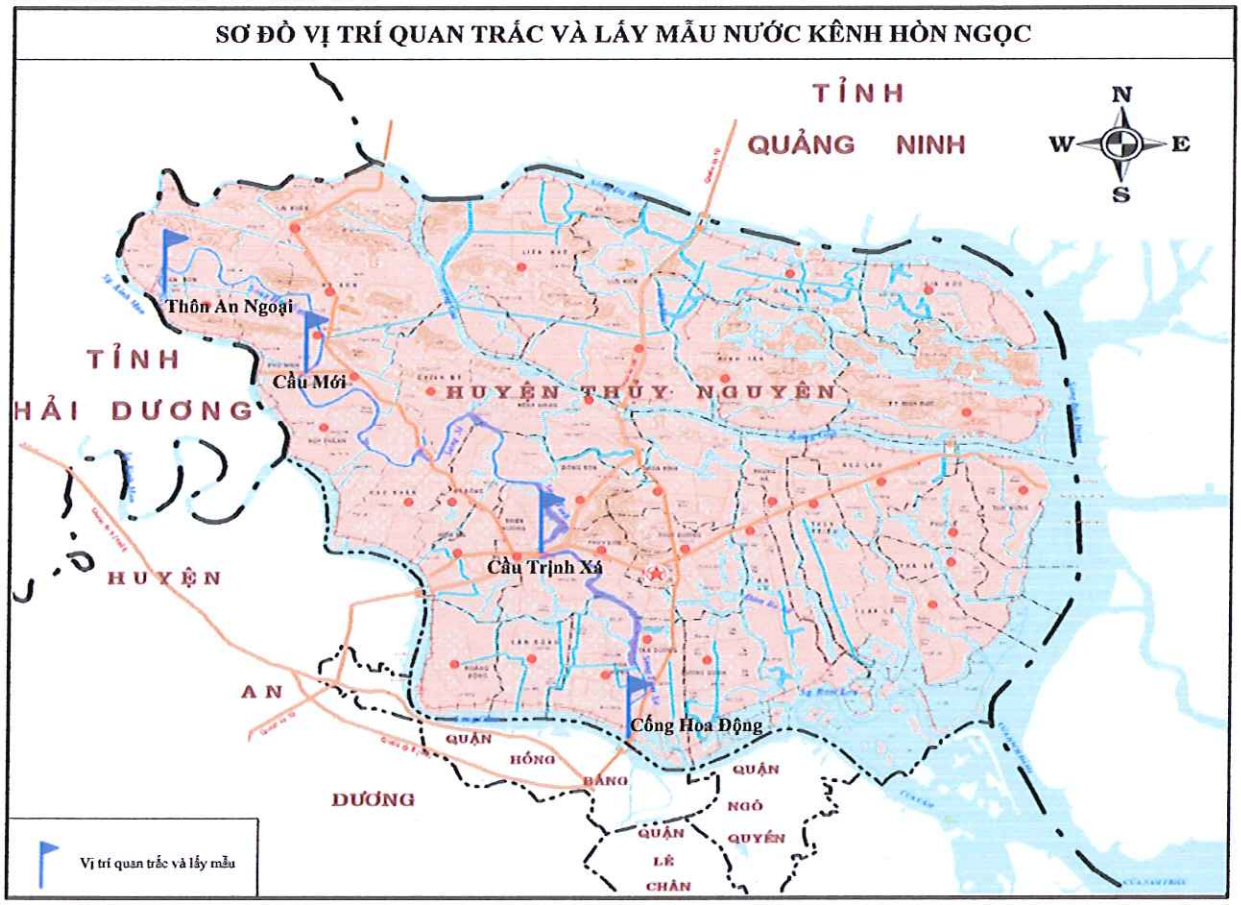
Kênh Hòn Ngọc là một con kênh nhỏ dài 24,9 km, chiều rộng lớn nhất là trên 100m, chiều rộng nhỏ nhất khoảng 36 m, bắt nguồn từ sông Kinh Thày tại cống An Sơn (thôn An Ngoại, xã An Sơn) và đổ ra sông Cửa Cấm tại cống Hoa Động (xã Hoa Động). Kênh chảy uốn khúc qua địa phận 16 xã thuộc huyện Thuỷ Nguyên. Ngoài nguồn cung cấp nước chính là sông Kinh Thày, kênh Hòn Ngọc còn được cung cấp nước bởi 5 con kênh nhánh là kênh Núi Lấm, Phù Yên, Kiền Bái, Thiên Lâm và Chu.

Cùng với sông Giá, kênh Hòn Ngọc là nguồn cung cấp nước chính phục vụ sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thuỷ sản đồng thời có nhiệm vụ quan trọng là cấp nước

sinh hoạt cho dân sinh, công nghiệp, dịch vụ và du lịch sinh thái, góp phần cải tạo môi trường sinh thái trên địa bàn huyện. Ngoài chức năng trên, kênh Hòn Ngọc còn phải hứng chịu toàn bộ nước thải công nghiệp, dân sinh và nước mưa trên địa bàn đều tập trung để tiêu ra sông Cấm qua cống đầu mối là cống Hoa Động (xã Hoa Động). Phục vụ nước tưới cho 7.328,9 ha đất sản xuất lúa, trồng màu và 345,6 ha cho nuôi trồng thuỷ sản nước ngọt; cung cấp nước sinh hoạt và nước thô cho các công ty, nhà máy lớn trong khu vực.

Hiện nay chưa có điều tra chính thức nào về chất lượng môi trường nước kênh Hòn Ngọc nhưng đây là con kênh chịu sự xả thải của tất cả các ngành nghề sản xuất kinh doanh, nước thải dân sinh của 16 xã mà kênh chảy qua. Điều này đã ảnh hưởng đến chất lượng nước của kênh Hòn Ngọc, ảnh hưởng đến nguồn nước ngọt cung cấp cho các hoạt động sản xuất, dân sinh trên địa bàn. Thực trạng khai thác, sử dụng nguồn nước, xả nước thải vào nguồn nước kênh Hòn Ngọc cho thấy một số nguyên nhân hoặc nguy cơ làm suy thoái chất lượng nước kênh Hòn Ngọc.

Vị trí quan trắc trên kênh Hòn Ngọc theo hình sau:



Hình 5 Sơ đồ vị trí quan trắc kênh Hòn Ngọc

Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng

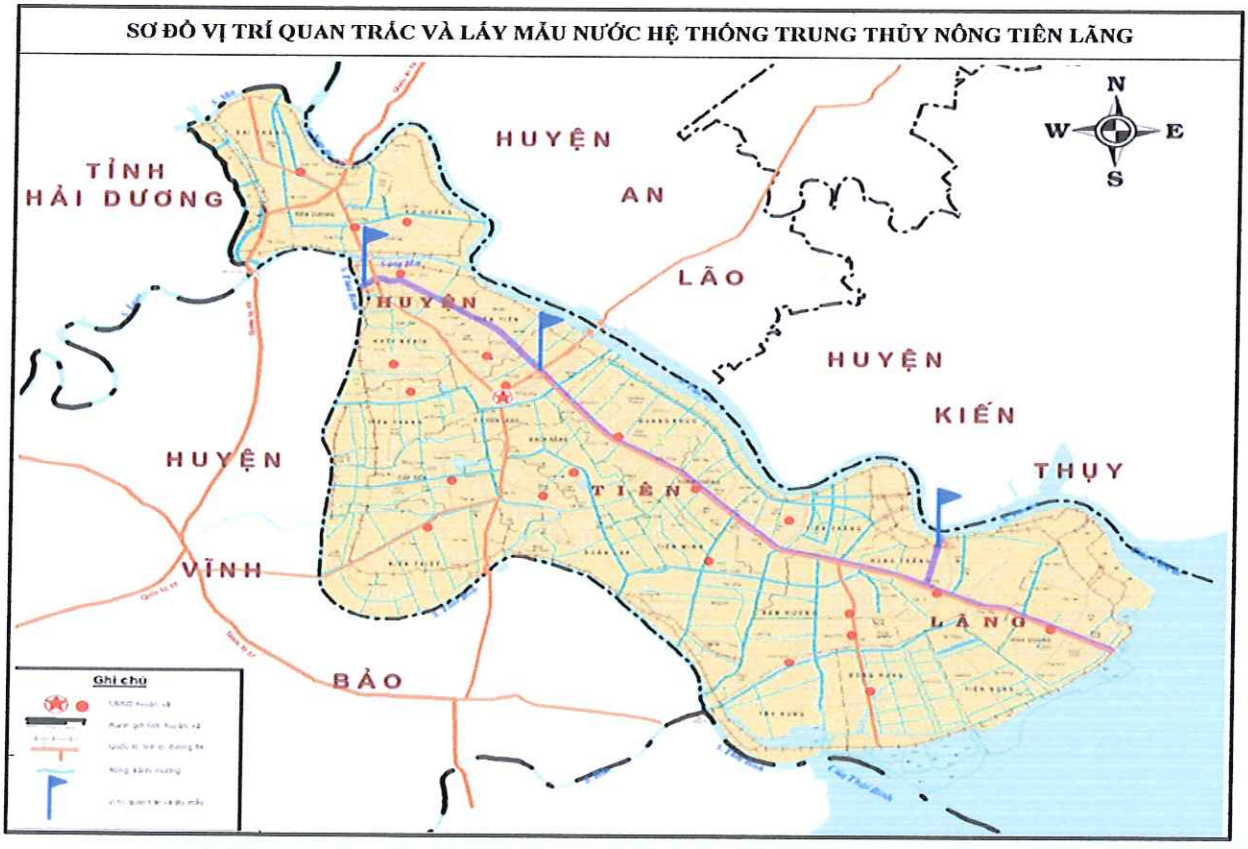
Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng được chia tách thành 2 khu vực độc lập Bắc-Nam sông Mới, có nhiệm vụ cung cấp nước tưới, tiêu cho hơn 23.000 ha cây

trồng nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, các ngành kinh tế và nước sinh hoạt. Hệ thống công trình thủy lợi trên hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng gồm 64 cống dưới đê, 53 cống đập điều tiết nội đồng, 79 trạm bơm điện, 237,7 km kênh mương, trong đó có 43 km kênh trục chính.

Ảnh hưởng do biến đổi khí hậu và nước biển dâng, thủy triều hoạt động mạnh, nước mặn dâng cao (từ 13km đến 15km), nguồn nước ngọt bị thu hẹp, bão lũ và mưa lớn xảy ra gây khó khăn cho công tác tiêu úng vào mùa mưa và cung cấp nước ngọt vào mùa khô. Hoạt động công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và sản xuất kinh doanh phát triển, nguồn nước thải chưa được xử lý khi xả thải ra hệ thống kênh tưới tiêu gây ảnh hưởng đến chất lượng nước.

Hiện nay toàn bộ nước thải tại các khu công nghiệp, nước thải sinh hoạt của 23 thị xã, thị trấn đều xả vào hệ thống kênh trung thủy nông Tiên Lãng. Huyện Tiên Lãng gồm 23 xã, thị trấn, dân số đông, nhiều lĩnh vực có hoạt động liên quan đến việc xả nước thải vào hệ thống như: Khu vực suối khoáng thuộc xã Bạch Đằng, khu vực da giày thị trấn Tiên Lãng, bệnh viện đa khoa huyện Tiên Lãng, các chợ (chợ Vòm xã Hùng Thắng, chợ Đông Quy xã Toàn Thắng), khu vực nuôi trồng thủy sản (xã Tiên Hưng, Tây Hưng, Hùng Thắng, Vinh Quang, Đông Hưng); các trại lợn, trại gà trên toàn huyện; các khu vực nghĩa trang và bãi rác của xã trong toàn huyện.

Vị trí quan trắc hệ thống Trung thủy nông Tiên Lãng theo bảng và hình sau:



Hình 6. Sơ đồ vị trí quan trắc hệ thống Trung thủy nông Tiên Lãng

1.2. Tổng quan địa điểm, thông số, tần suất quan trắc

Thông tin về các điểm quan trắc được thể hiện theo bảng dưới đây:

Bảng 3. Thông tin về các điểm quan trắc

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Tên sông
					Kinh độ (X)	Vĩ độ (Y)	
1	Cống Phi Liệt	NM1	Nhiệt độ, pH, Ôxy hòa tan (DO), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, Amoni (NH_4^+ tính theo N), Tổng nitơ, Tổng phôtpho, Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom VI (Cr^{6+}), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Thủy ngân (Hg), Tổng Coliform.	Gần nghĩa trang Phi Liệt, gần khu vực khai thác đá	2324041	590449	Sông Giá
2	Cầu Giá	NM2		Gần sân gofl sông Giá	2318707	598266	
3	Đập Minh Đức	NM3		Gần khu đông dân cư	2317483	602927	
4	Thôn Cữ	NM10		Xã Lê Thiện, huyện An Dương. Gần khu đông dân cư	2319965	582303	Sông Rế
5	Vật Cách	NM12		xã Tân Tiến, An Dương. Cạnh nhà máy cấp nước Vật Cách	2310602	587504	
6	Cống Sến	NM5		Gần khu đông dân cư	2308511	586210	
7	Cầu Rế 1	NM4		Gần khu đông dân cư	2308508	589655	
8	Quán Vĩnh	NM13		thôn Trang Quang, xã An Đồng, An Dương	2308098	591773	
9	Cống Cái Tắt	NM6		Gần khu đông dân cư, gần nhà máy cấp nước An Dương.	2307716	593470	
10	Kênh Cẩm Văn	NM26		xã Quốc Tuấn, huyện An Lão	2303528	582316	Kênh Cẩm Văn

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trị lấy mẫu		Tên sông
					Kinh độ (X)	Vĩ độ (Y)	
11	Cống Trung Trang	NM7	Nhiệt độ, pH, Ôxy hòa tan (DO), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, Amoni (NH_4^+ tính theo N), Tổng nitơ, Tổng phôtpho, Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom VI (Cr^{6+}), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Thủy ngân (Hg), Tổng Coliform.	Gần khu đông dân cư	2305313	577818	Sông Đa Độ
12	Cầu Vàng	NM8		Gần khu đông dân cư	2303427	583599	
13	Cống Vọ	NM11		phường Tràng Minh, quận Kiến An	2299291	591907	
14	Thị trấn Núi Đối	NM14		Gần khu đông dân cư	2295870	595685	
15	Cống Cổ Tiểu	NM9		Gần khu đông dân cư	2290674	597200	
16	Cống Rỗ	NM17		Tại cống xả nước ra sông Văn Úc (hạ lưu)	2295683	580297	Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng
17	Cầu Minh Đức	NM16		Gần khu vực dân cư thị trấn Minh Đức (trung lưu)	2293478	584459	
18	Cống Dương Áo	NM15		Tại cống lấy nước vào từ sông Thái Bình (thượng lưu)	2288282	594091	
19	Cống Chanh	NM18		Tại cống lấy nước vào từ sông Luộc(thượng lưu)	292875	568478	Sông Chanh Dương
20	Cầu Liễn Thâm	NM19		Gần nhà máy nước Liễn Thâm (trung lưu)	2289813	574568	
21	Phố Tân Hòa	NM20		Gần khu dân cư thị trấn Vĩnh Bảo (trung lưu)	2288088	576107	

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trị lấy mẫu		Tên sông
					Kinh độ (X)	Vĩ độ (Y)	
22	Cống 1, Trấn Dương	NM21	Nhiệt độ, pH, Ôxy hòa tan (DO), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, Amoni (NH_4^+ tính theo N), Tổng nitơ, Tổng phôtpho, Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Crom VI (Cr^{6+}), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Thủy ngân (Hg), Tổng Coliform.	Tại cống xả nước ra sông Hóa (gần cửa Thái Bình) (hạ lưu)	2283033	587567	Sông Chanh Dương
23	Thôn An Ngoại	NM23		Tại cống lấy nước vào từ sông Kinh Môn (thượng lưu)	2321931	584508	Kênh Hòn Ngọc
24	Cầu Mới	NM22		Gần khu dân cư cầu Mới (trung lưu)	2319691	587866	
25	Cầu Trịnh Xá	NM24		Gần khu dân cư Trịnh Xá (trung lưu)	2314668	593451	
26	Cống Hoa Động	NM25		Tại cống xả nước ra sông Cấm (tại cầu Bính) (hạ lưu)	2309716	595531	

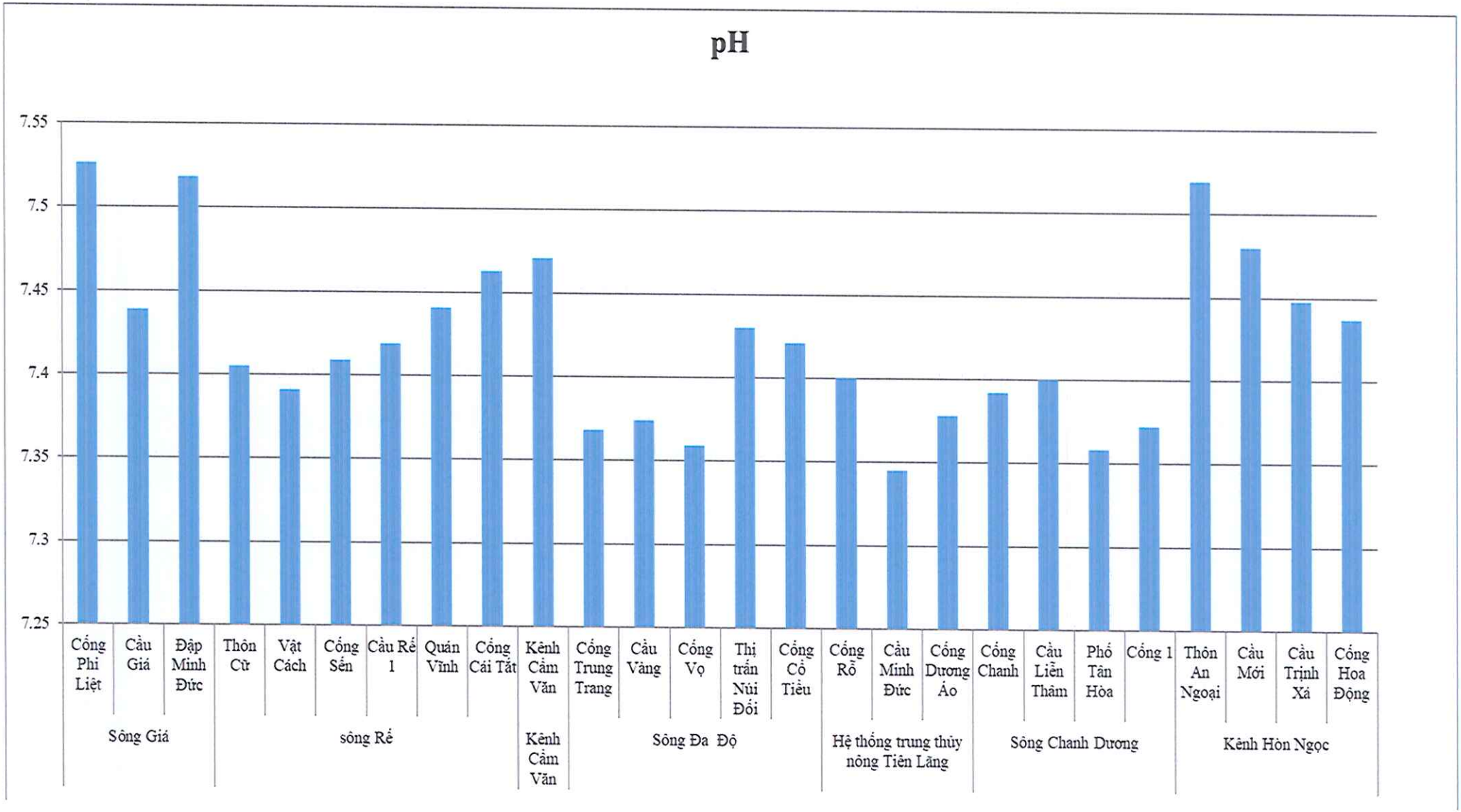
Ghi chú: Hệ tọa độ vuông góc phẳng UTM VN 2000, múi chiếu 3°; kinh tuyến trục 105°45' (Hải Phòng).

2. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc

2.1.Diễn biến chất lượng nước

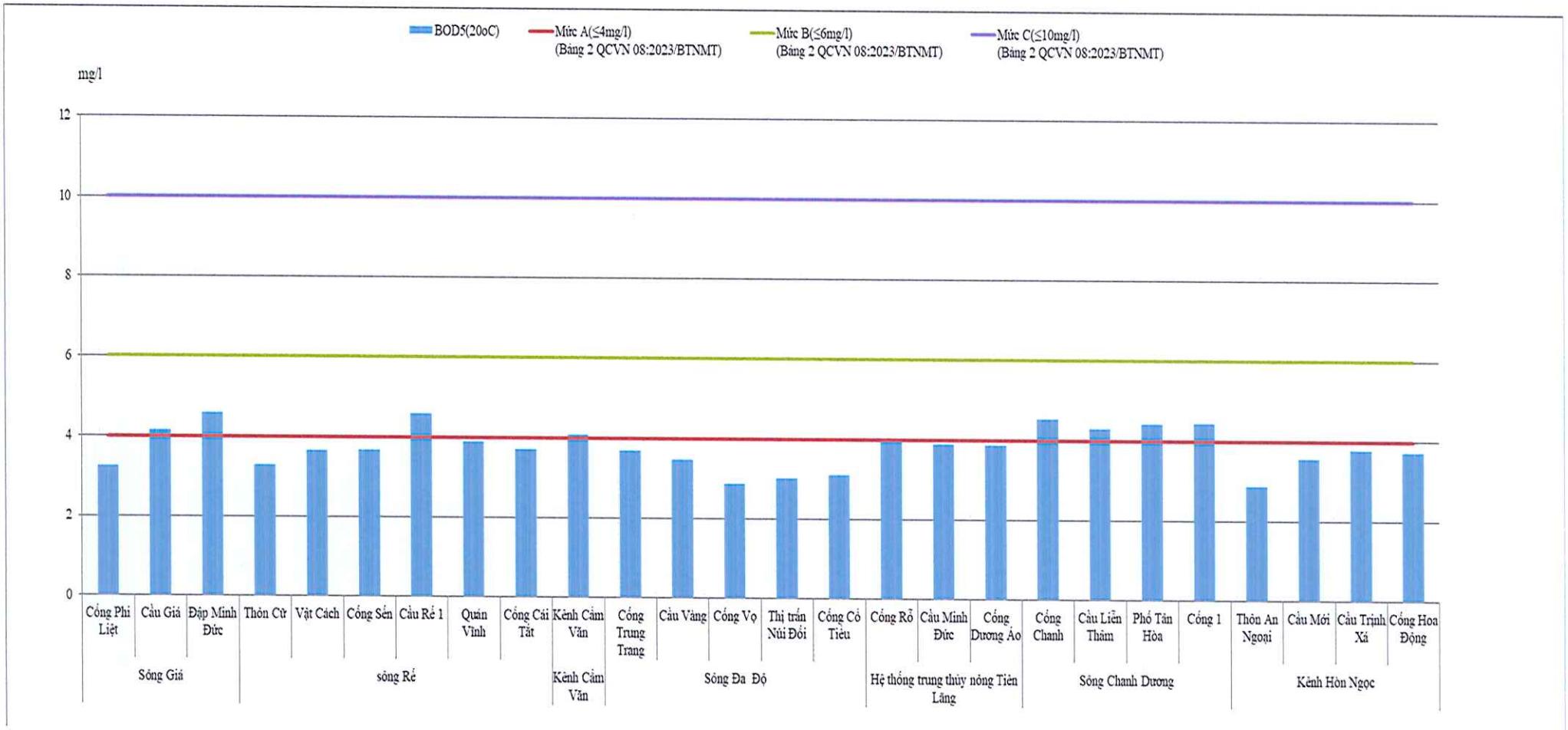
Chất lượng nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025 so sánh với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2023/BTNMT.

Nồng độ các chất ô nhiễm gồm pH, DO, TSS, BOD, COD, Amoni, tổng phôtpho, tổng nio, coliform được thể hiện trong các biểu đồ sau:



Hình 7. Biểu đồ pH nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Dựa vào biểu đồ ta thấy: Kết quả đo pH tại các điểm quan trắc đều đạt mức A của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2)



Hình 8. Biểu đồ BOD_5 nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

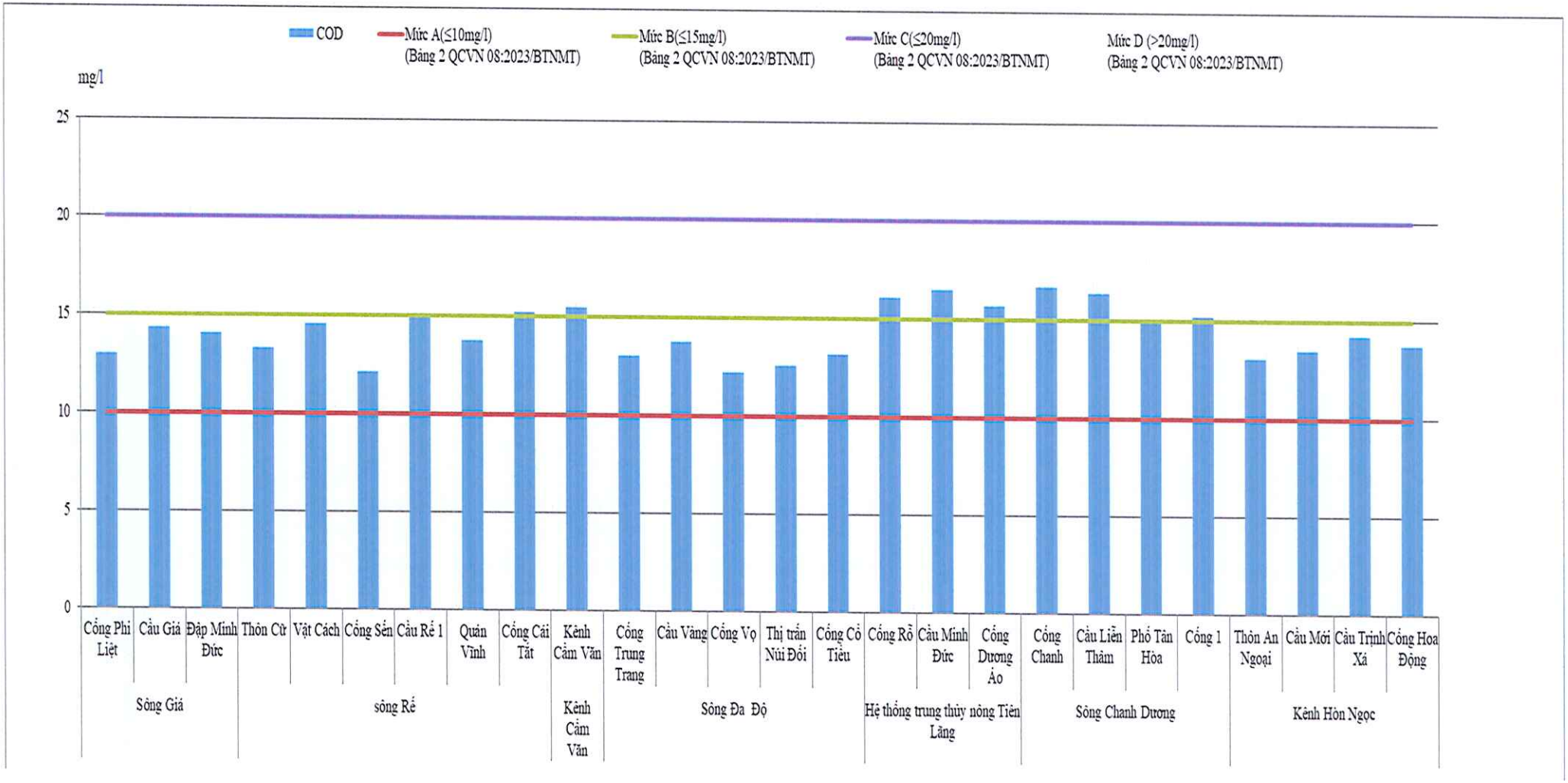
Dựa vào biểu đồ kết quả BOD_5 so với mức đánh giá của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2) cho thấy:

Sông Giá tại cống Phi Liệt đạt mức A, các vị trí còn lại đạt mức B;

Sông Rế tại vị trí cầu Rế 1 đạt mức B; vị trí còn lại đạt mức A;

Kênh Cầm Văn và sông Chanh Dương tất cả các vị trí đều đạt mức B;

Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, kênh Hòn Ngọc và sông Đa Độ tất cả các vị trí đều đạt mức A;



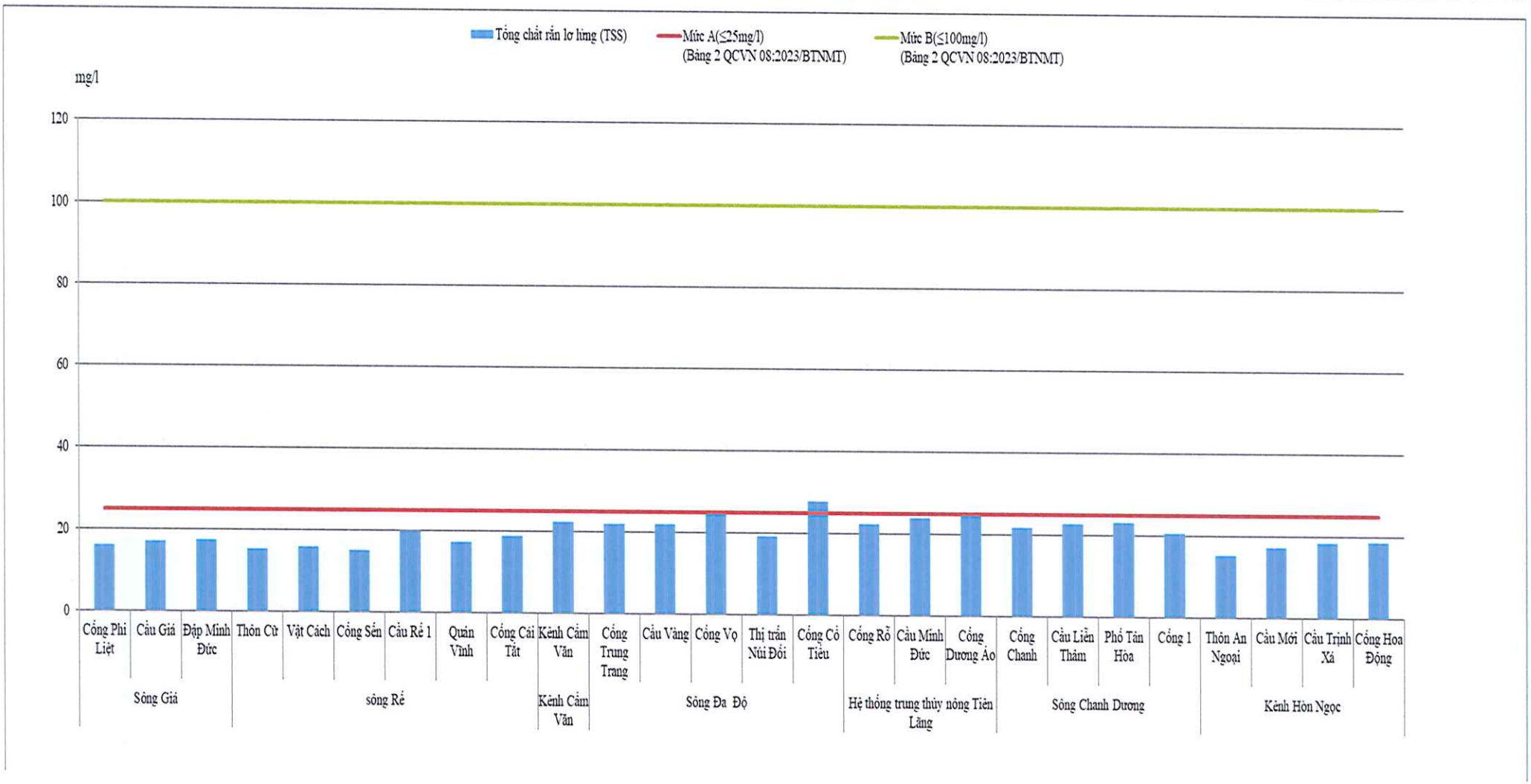
Hình 9. Biểu đồ COD nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Dựa vào biểu đồ kết quả COD so với mức đánh giá của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2) cho thấy:

Sông Giá, kênh Hòn Ngọc và sông Đa Độ tất cả các vị trí đều đạt mức B;

Sông Rế: tại vị trí cầu Rế 1 và cống Cái Tắt đạt mức C; vị trí còn lại đạt mức B;

Sông Đa Độ, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng và kênh Cẩm Văn tất cả các vị trí đạt mức C;



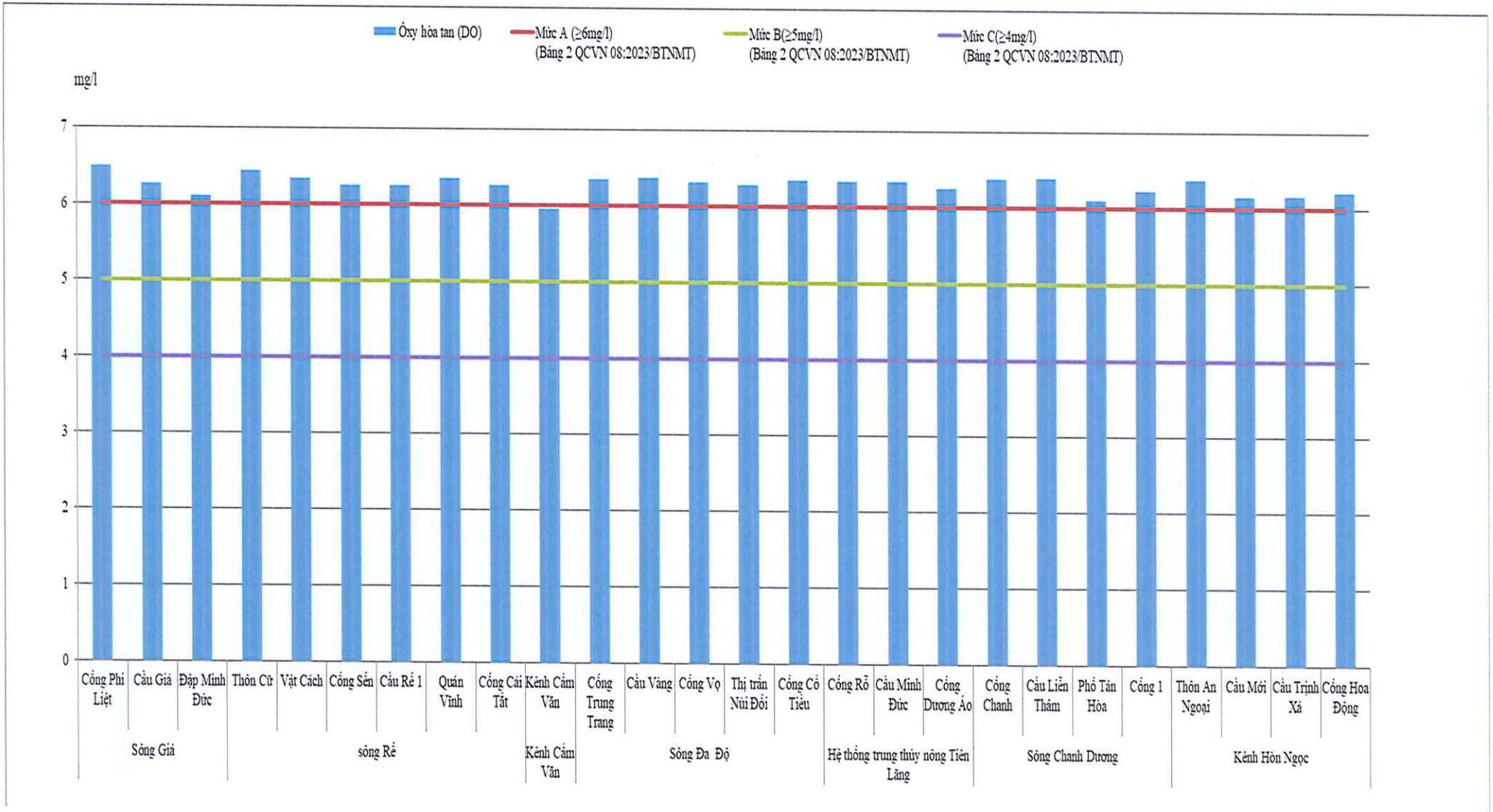
Hình 10. Biểu đồ TSS nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Dựa vào biểu đồ kết quả TSS so với mức đánh giá của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2) cho thấy:

Sông Giá, sông Chanh Dương, kênh Hòn Ngọc, sông Rế, kênh Cầm Văn tất cả các vị trí đều đạt mức A;

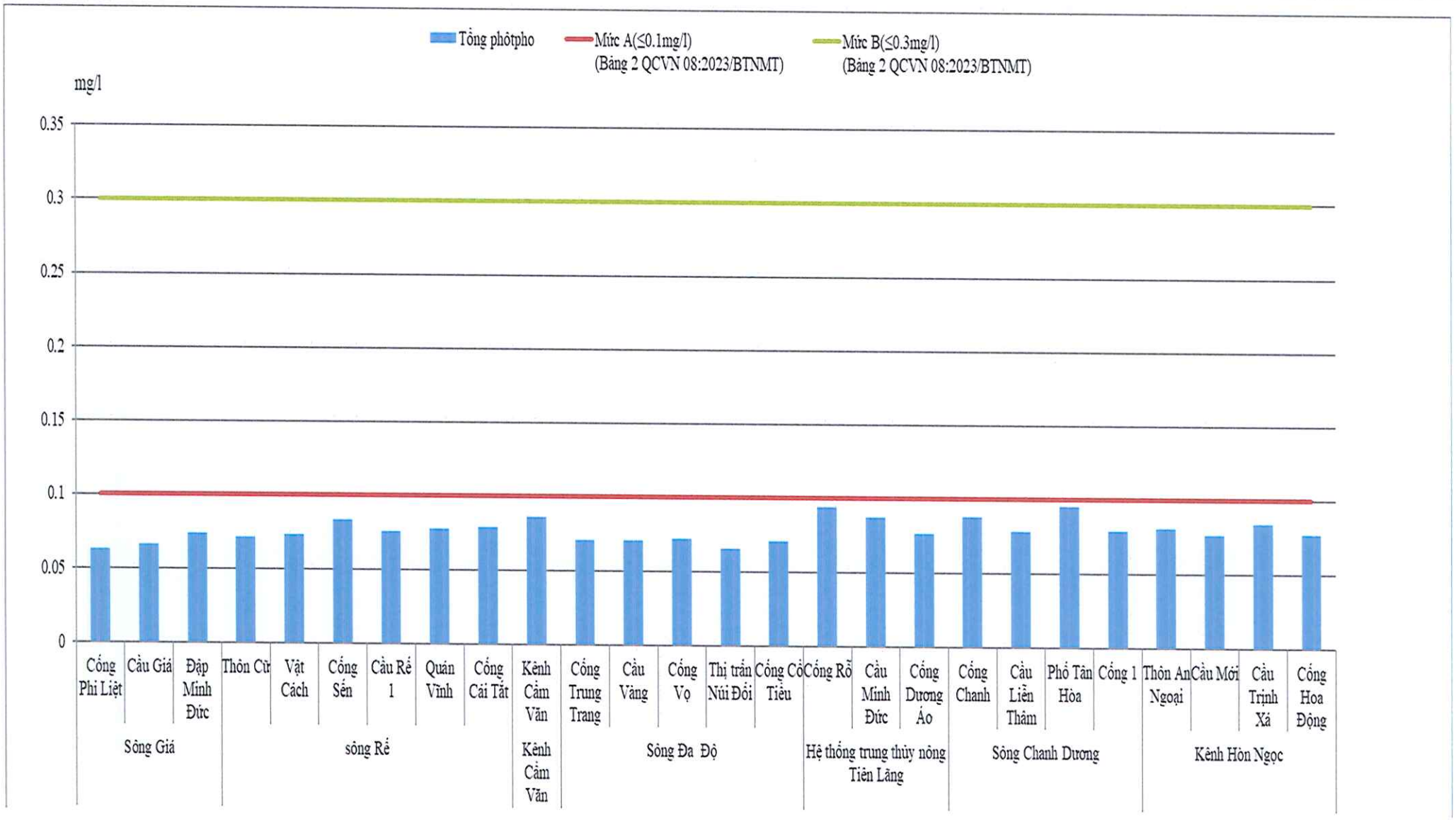
Sông Đa Độ tại cống Cổ Tiểu đạt mức B, các vị trí còn lại đạt mức A;

Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng tại cống Dương Áo đạt mức B, các vị trí còn lại đạt mức A;



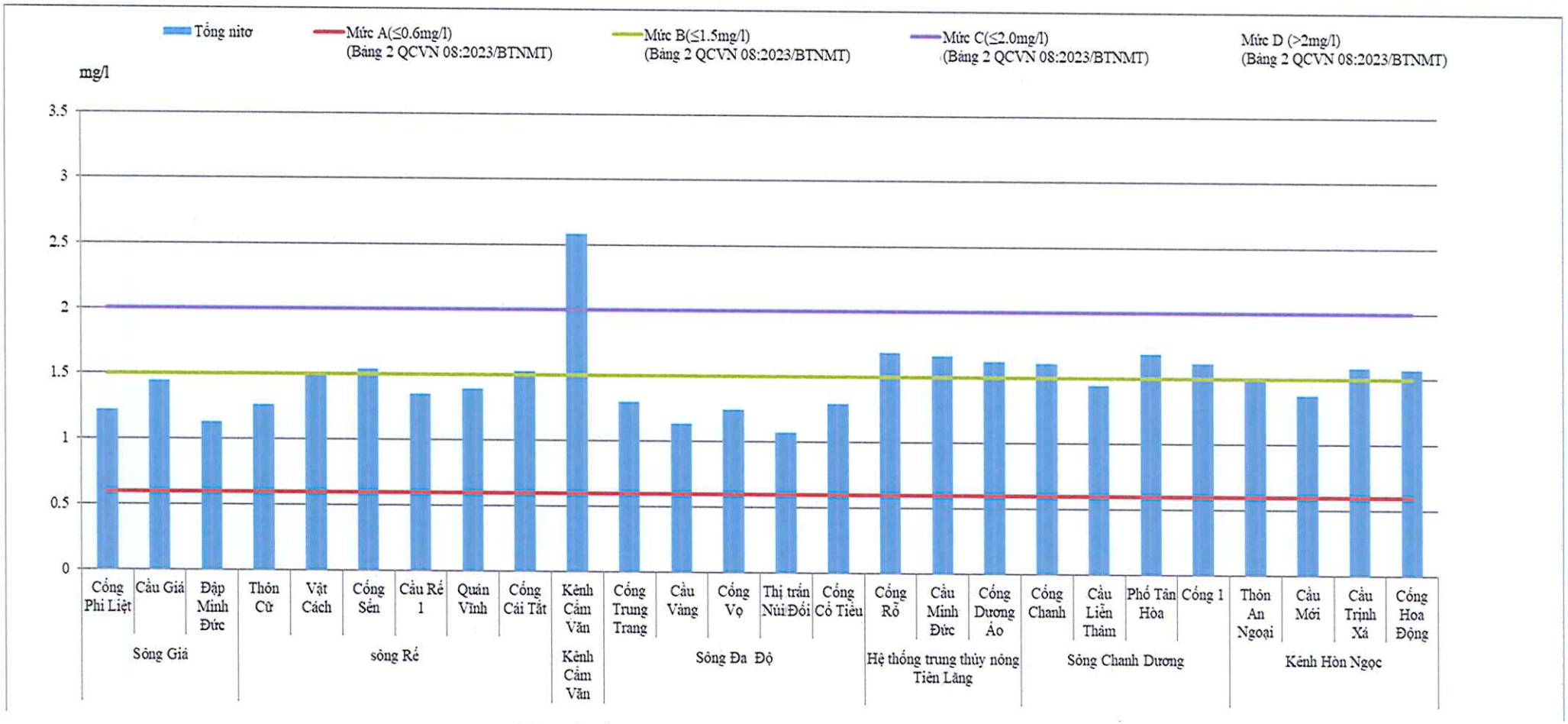
Hình 11. Biểu đồ DO nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Dựa vào biểu đồ ta thấy: kết quả đo DO tại kênh Cẩm Văn đạt mức B của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2), các điểm còn lại trên các sông đều đạt mức A.



Hình 12. Biểu đồ tổng phôtpho nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Dựa vào biểu đồ kết quả tổng Photpho so với mức đánh giá của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2) cho thấy: tất cả các sông, kênh đều đạt mức A.



Hình 13. Biểu đồ tổng nitơ nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Dựa vào biểu đồ kết quả tổng Nitơ so với mức đánh giá của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2) cho thấy: Kênh Cẩm Văn đạt mức D;

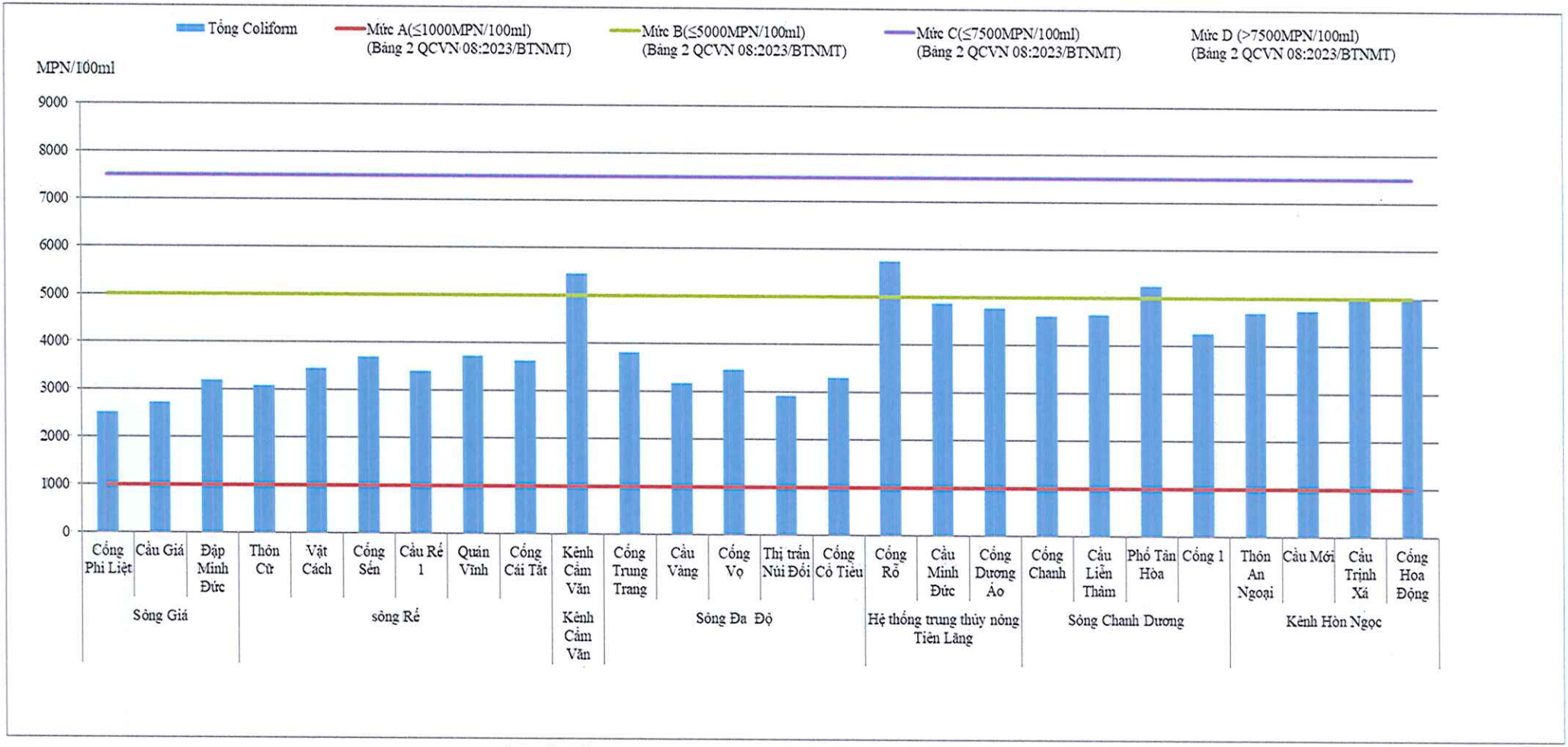
Sông Giá tại các vị trí đều đạt mức B;

Sông Rế tại vị trí cầu Rế 1, Quán Vĩnh, thôn Cừ đạt mức B; vị trí còn lại đạt mức C;

Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng tất cả các vị trí đều đạt mức C;

Sông Chanh Dương tại cầu Liễn Thâm đạt mức B, các vị trí còn lại đều đạt mức C;

Kênh Hòn Ngọc tại thôn An Ngoại và cầu Mới đạt mức B, các vị trí đạt mức C;



Hình 14. Biểu đồ Tổng Coliform nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

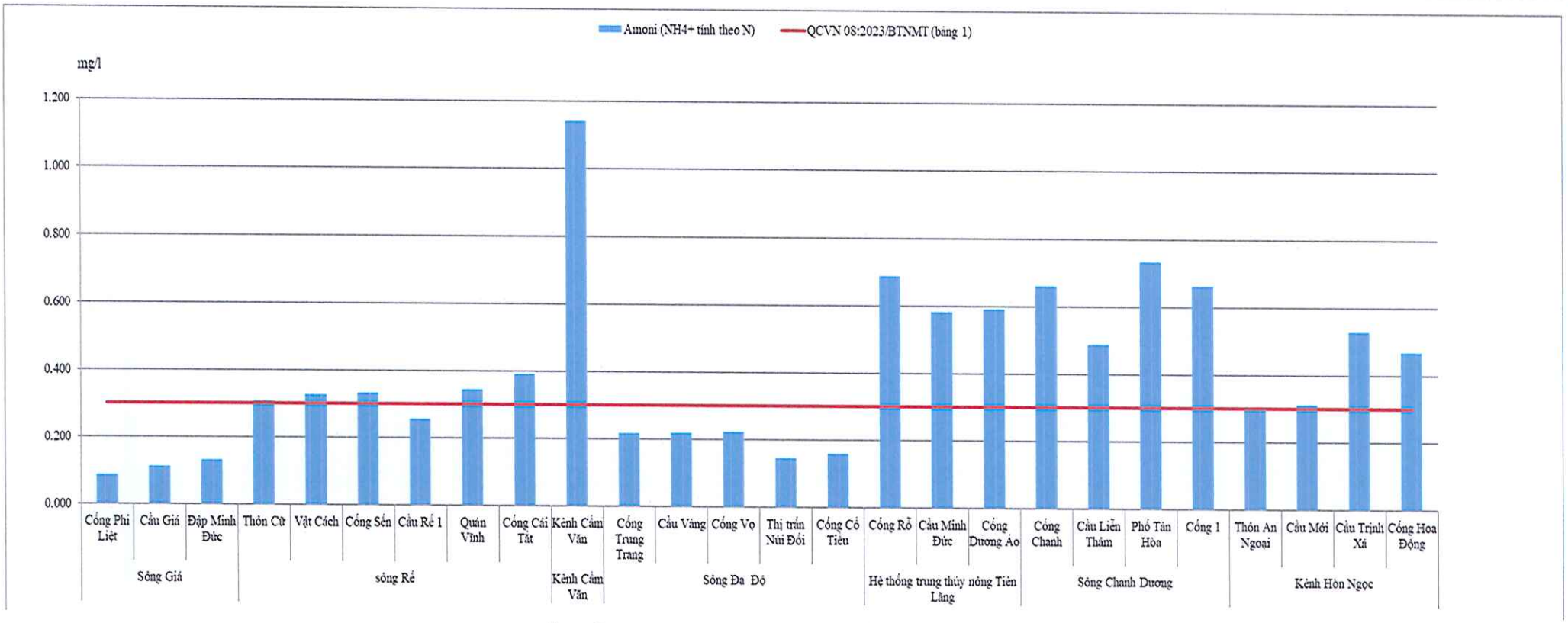
Dựa vào biểu đồ kết quả tổng Nitơ so với mức đánh giá của QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2) cho thấy: Kênh Cấm Văn đạt mức C;

Sông Giá, sông Rế, sông Đa Độ tại các vị trí đều đạt mức B;

Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng tại cống Rỗ đạt mức C, các vị trí còn lại đạt mức B;

Sông Chanh Dương tại phố Tân Hòa đạt mức C, các vị trí còn lại đạt mức B;

Kênh Hòn Ngọc tại cầu Trịnh Xá đạt mức C, các vị trí còn lại đạt mức B;



Hình 15. Biểu đồ Amoni nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Dựa vào biểu đồ kết quả Amoni so với QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 1) cho thấy: Kênh Cầm Văn vượt 3,80 lần;
Sông Rế tại thôn Cữ vượt 1,03 lần, Vật Cách vượt 1,09 lần, cống Sến vượt 1,11 lần, Quán Vĩnh vượt 1,15 lần, cống Cái Tắt vượt 1,30 lần giới hạn cho phép;

Sông Giá, sông Đa Độ tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép;

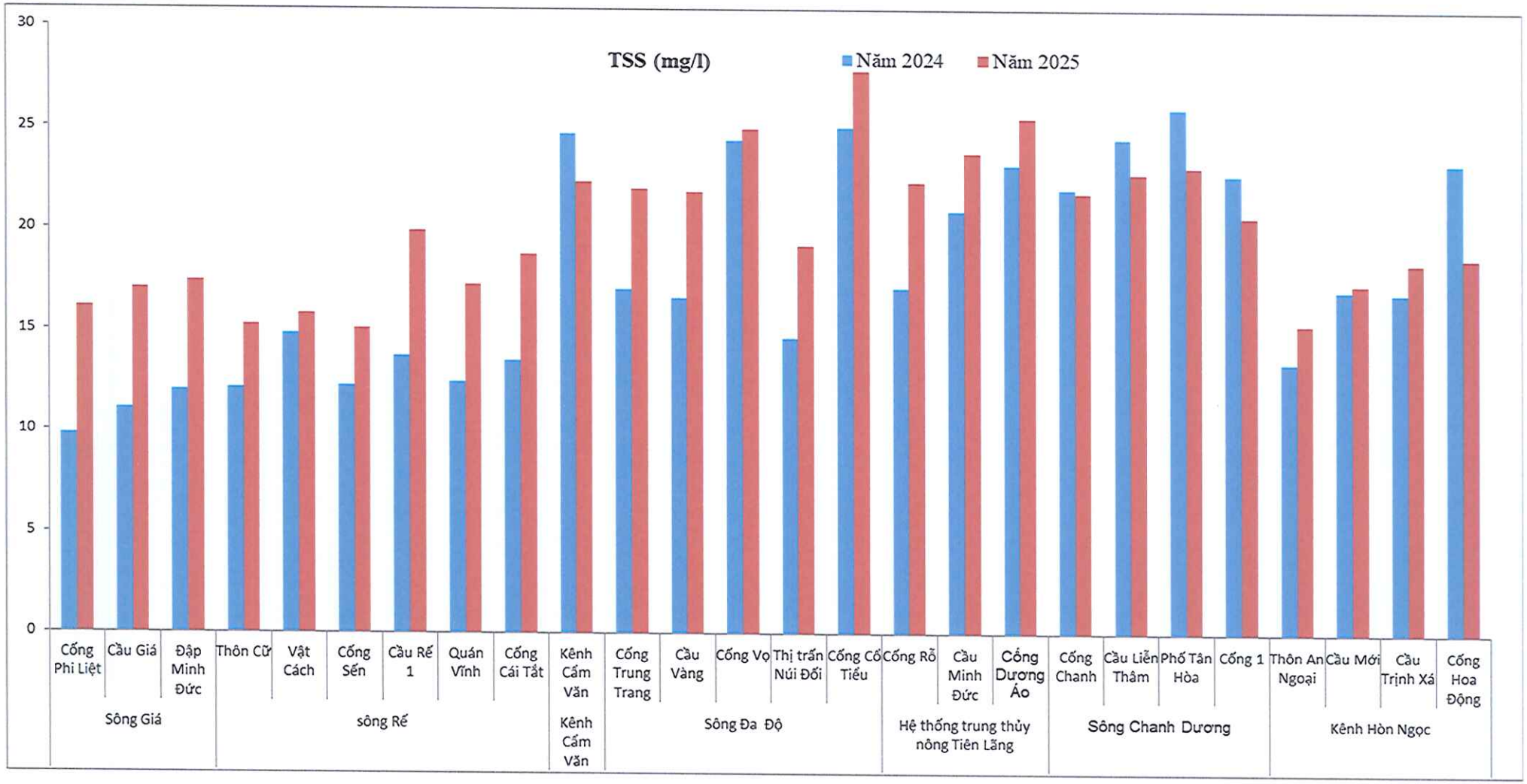
Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng tại cống Rỗ vượt 2,30 lần, cầu Minh Đức vượt 1,94 lần, cống Dương Áo vượt 1,97 lần giới hạn cho phép;

Sông Chanh Dương tại cống Chanh vượt 2,20 lần, cầu Liễn Thâm vượt 1,63 lần, phố Tân Hòa vượt 2,45 lần, Cống 1 vượt 2,21 lần giới hạn cho phép;

Kênh Hòn Ngọc tại cầu Trịnh Xá vượt 1,76 lần, thôn An Ngoại vượt 1,02 lần, cầu Mới vượt 1,04 lần, cống Hoa Động vượt 1,56 lần giới hạn cho phép;

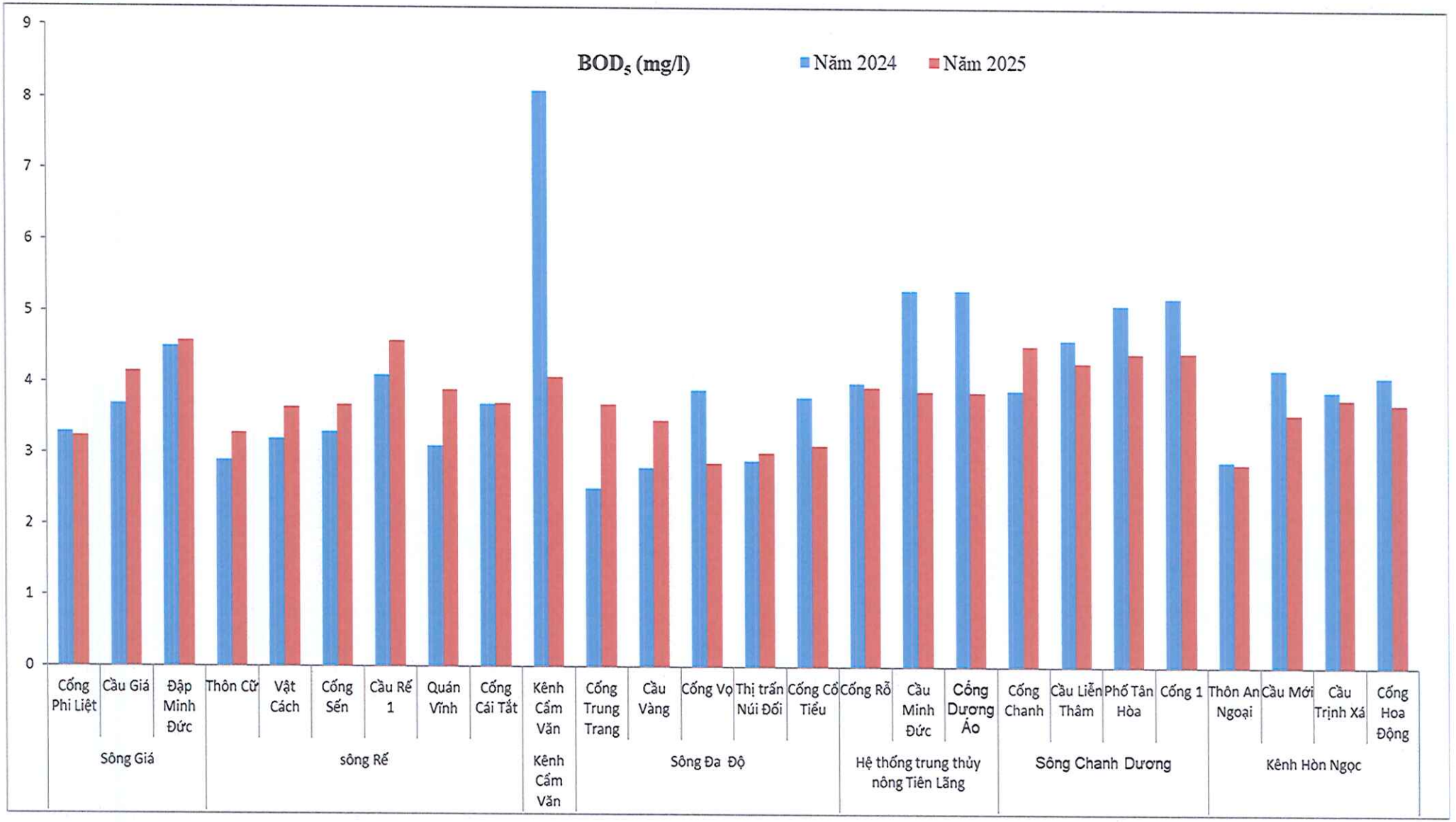
2.2 So sánh chất lượng môi trường năm 2024 và năm 2025

Trong hai năm 2024, 2025 diễn biến của các thông số ô nhiễm TSS, BOD, COD, Amoni và tổng Coliform được thể hiện trong các biểu đồ sau:



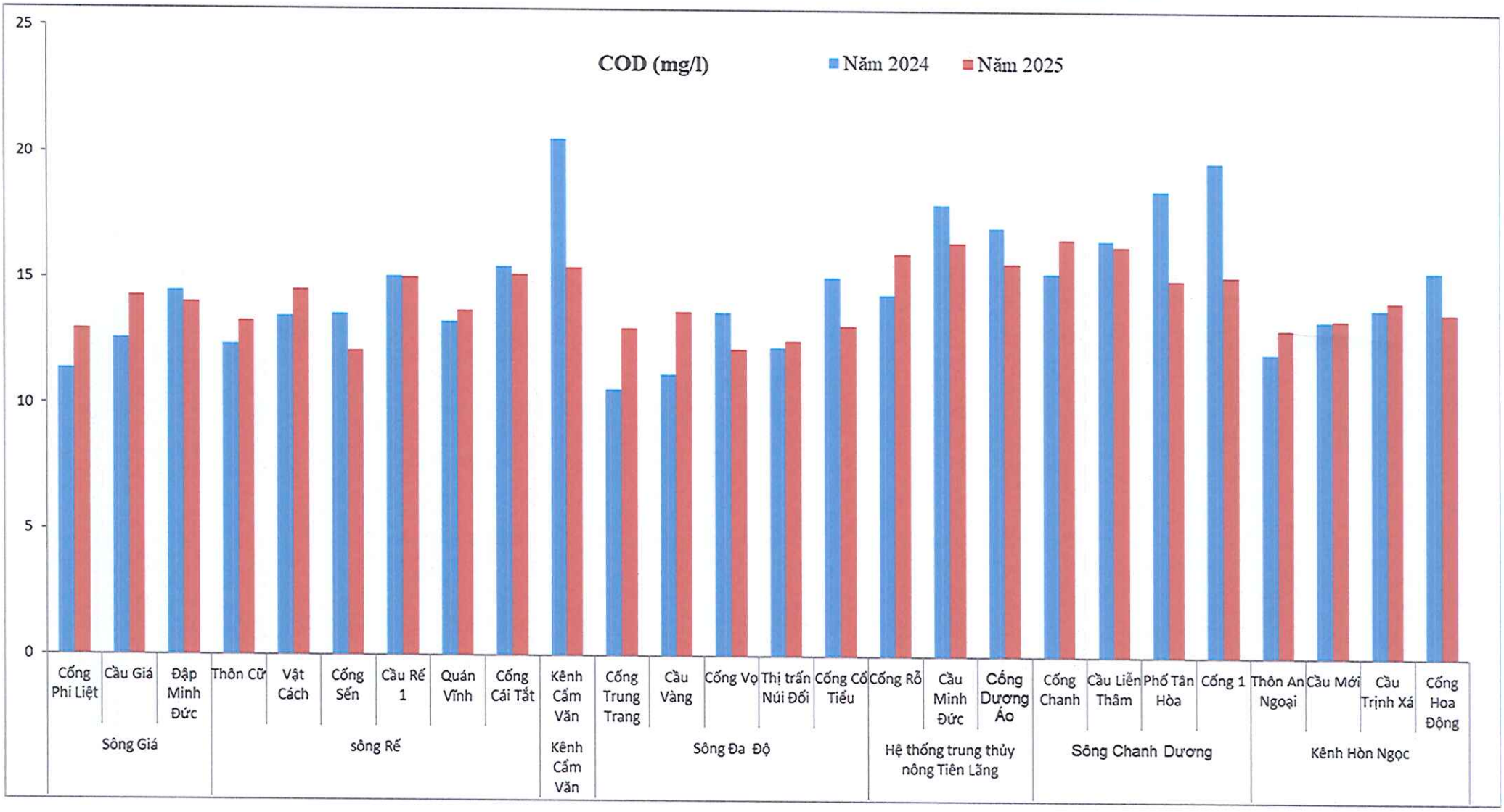
Hình 16. Biểu đồ TSS nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025

Dựa vào biểu đồ trên cho thấy nồng độ TSS tại tất cả các trí trên sông Rế, sông Giá, sông Đa Độ, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng đều có xu hướng tăng, ngược lại sông Chanh Dương giảm so với năm 2024.



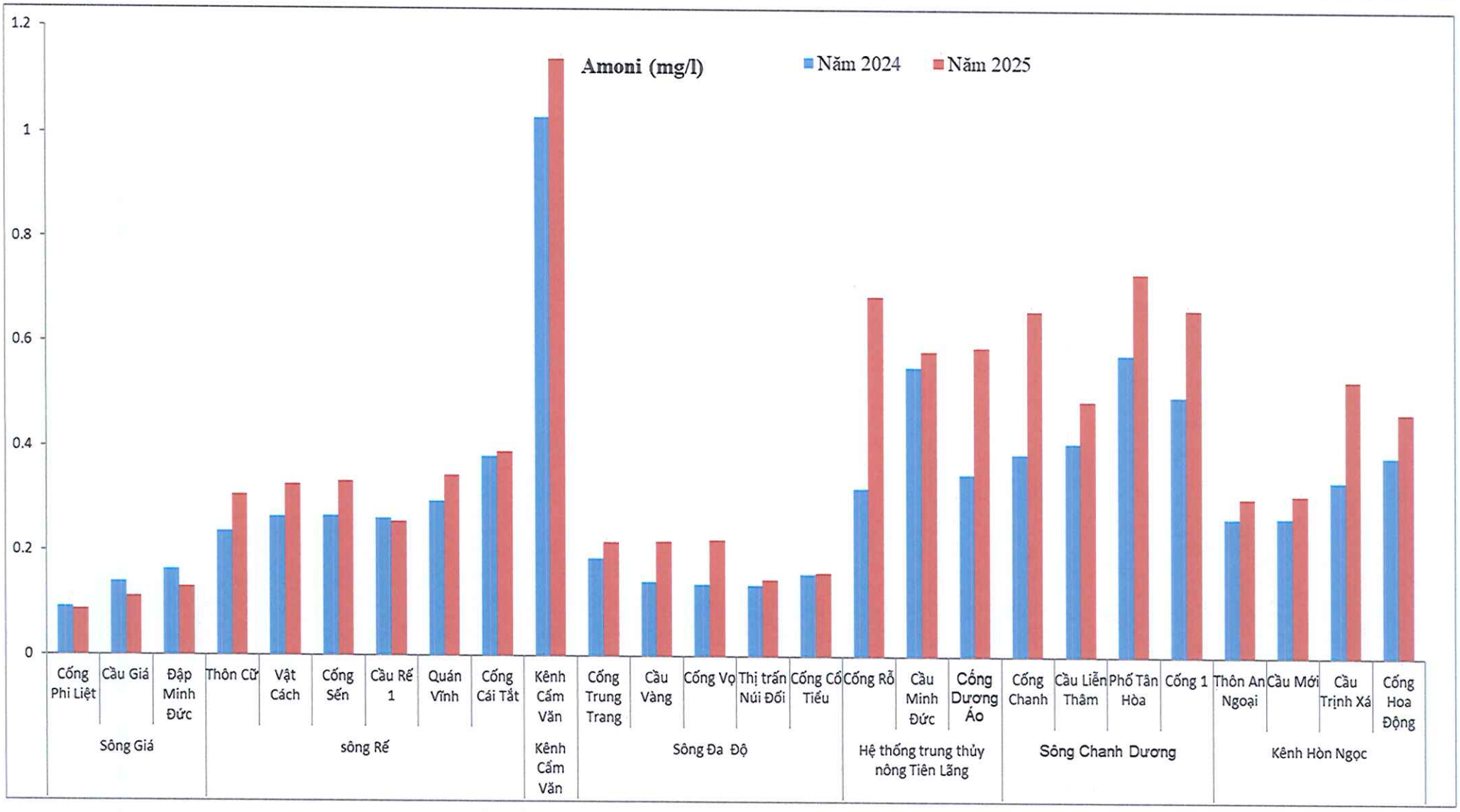
Hình 17. Biểu đồ BOD_5 nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025

Dựa vào biểu đồ nhận thấy nồng độ BOD_5 tại cầu Giá, đập Minh Đức (sông Giá), các vị trí trên sông Rế, cống Trung Trang, cầu Vàng, thị trấn Núi Đối (sông Đa Độ), cống Chanh (sông Chanh Dương) tăng so với năm 2024; tại các vị trí còn lại đều giảm so với năm 2024.



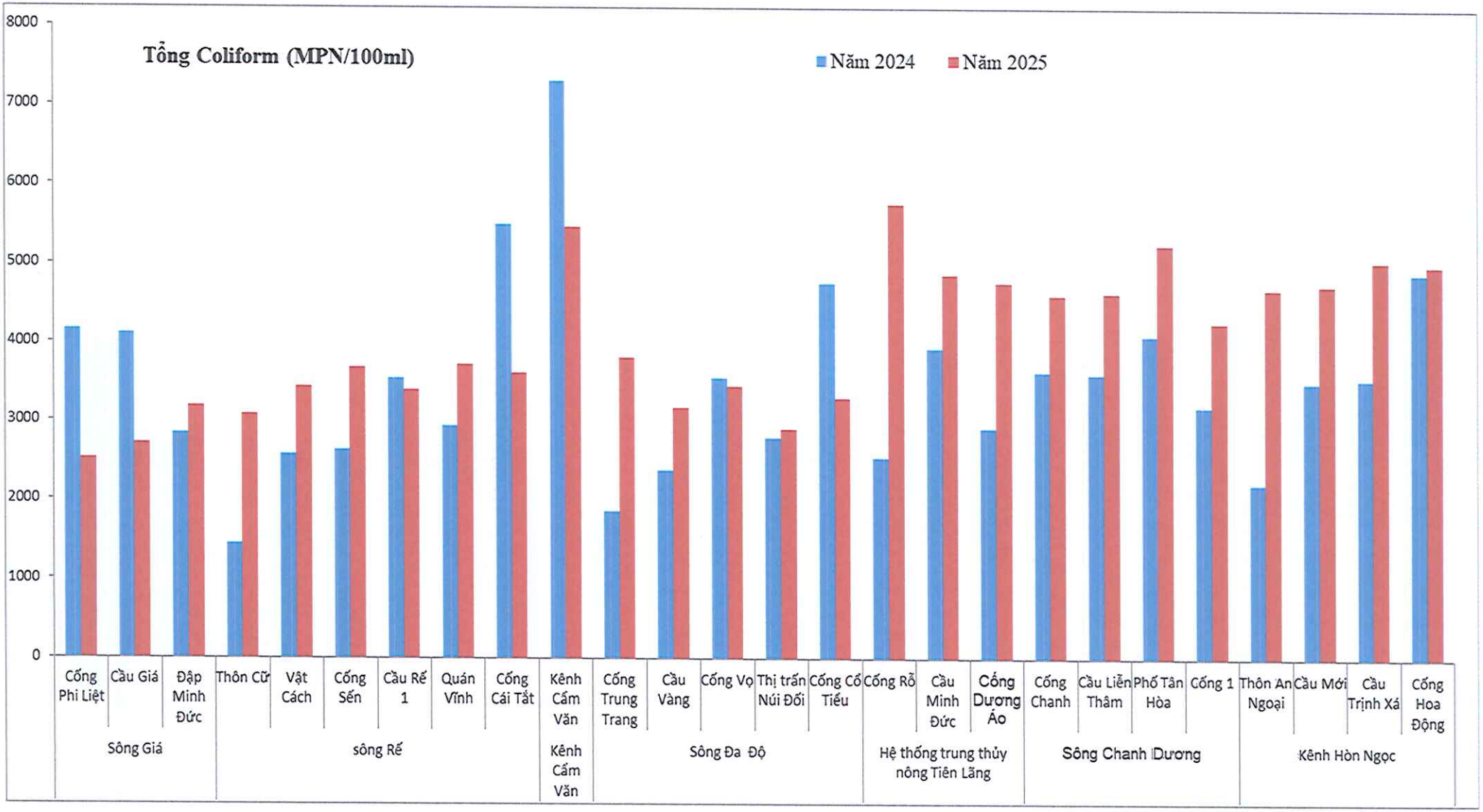
Hình 18. Biểu đồ COD nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025

Dựa vào biểu đồ nhận thấy nồng độ COD tại cống Phi Liệt (sông Giá), thôn Cữ, Quán Vĩnh (sông Rế), cống Trung Trang, cầu Vàng, thị trấn Núi Đối (sông Đa Độ), cống Rỗ (hệ thống Trung thủy nông Tiên Lãng), cống Chanh (sông Chanh Dương), thôn An Ngoại, cầu Mới, Trịnh Xá (kênh Hòn Ngọc) tăng so với năm 2024, còn tất cả các vị trí quan trắc của các sông còn lại đều giảm so với năm 2024.



Hình 19. Biểu đồ Amoni nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025

Dựa vào biểu đồ nhận thấy nồng độ amoni tại kênh Cẩm Văn, sông Rế (thôn Cữ, Vật Cách, Cống Sến, Quán Vĩnh, cống Cái Tắt), sông Đa Độ, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, sông Chanh Dương, kênh Hòn Ngọc đều tăng so với năm 2024, các điểm còn lại đều giảm so với năm 2024.



Hình 20. Biểu đồ Tổng Coliform nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2024-2025

Dựa vào biểu đồ nhận thấy mật độ tổng Coliform tại sông Giá (đập Minh Đức), sông Rế (thôn Cữ, Vật Cách, cống Sến, Quán Vĩnh), sông Đa Độ (cống Trung Trang, cầu Vàng, thị trấn Núi Đối), hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, sông Chanh Dương, kênh Hòn Ngọc đều tăng so với năm 2024, các sông còn lại đều giảm so với năm 2024.

2.3 Đánh giá về chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN-WQI)

Chỉ số chất lượng nước (WQI) được tính toán theo Quyết định số 1460/QĐ-TCMT ngày 12 tháng 11 năm 2019 của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường về việc ban hành hướng dẫn kỹ thuật tính toán và công bố chỉ số chất lượng nước Việt Nam.

Chỉ số chất lượng nước được tính theo thang điểm (khoảng giá trị WQI) tương ứng với biểu tượng và các màu sắc để đánh giá chất lượng nước đáp ứng cho nhu cầu sử dụng, cụ thể như sau:

Khoảng giá trị	Chất lượng nước	Màu sắc
91 - 100	Rất tốt	Xanh nước biển
76 - 90	Tốt	Xanh lá cây
51 - 75	Trung bình	Vàng
26 - 50	Xấu	Da cam
10 - 25	Kém	Đỏ
< 10	Ô nhiễm rất nặng	Nâu

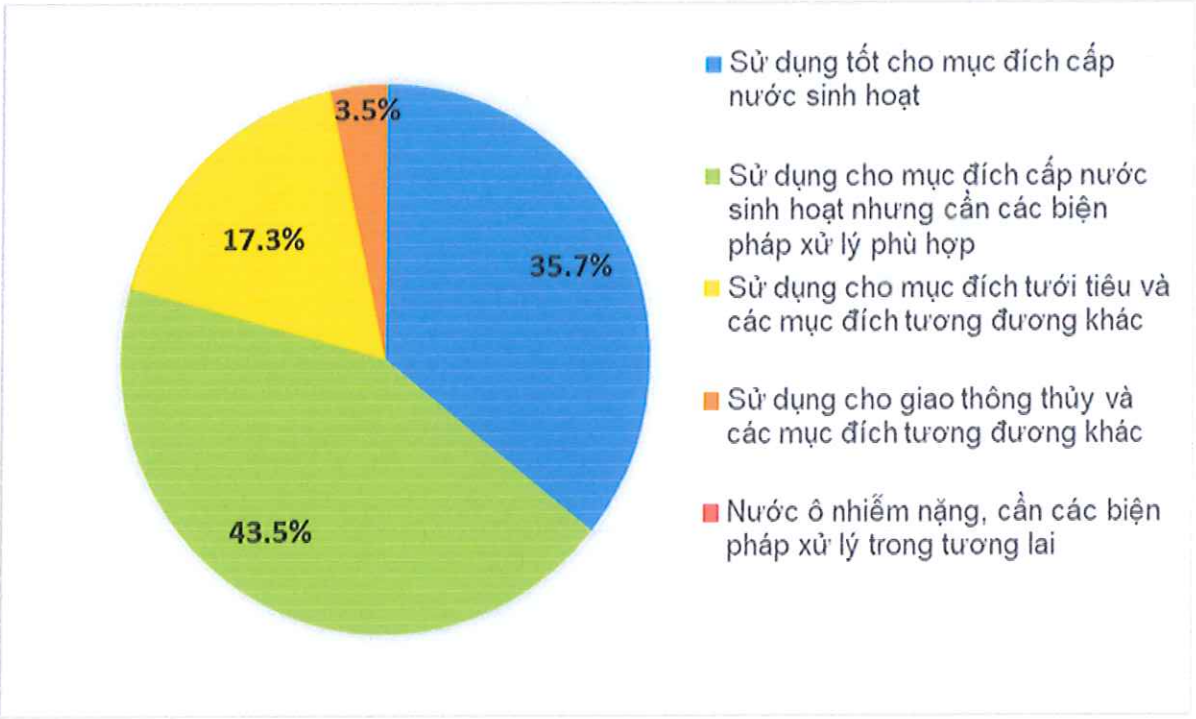
Chỉ số chất lượng nước được tính toán bao gồm các thông số sau: Nhiệt độ, pH, Oxy hoà tan (DO), BOD_5, COD, Amoni, tổng Coliform, As, Cd, Pb, Cr6+, Cu, Zn, Hg.

Sau khi tính toán được WQI cho từng sông ta có bảng giá trị sau:

Bảng 4. Giá trị WQI năm 2025

		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	Đợt 7	Đợt 8	Đợt 9	Đợt 10
Sông Giá	Cống Phi Liệt	96	94	96	98	100	99	96	96	96	89
	Cầu Giá	92	91	97	100	96	93	89	87	95	88
	Đập Minh Đức	89	92	87	99	90	98	88	89	87	87
Sông Rế	Thôn Cữ	85	90	96	93	91	71	93	88	85	95
	Vật Cách	89	91	97	89	91	73	93	80	75	93
	Cống Sến	93	82	95	96	84	82	93	86	65	91
	Cầu Rế 1	94	93	86	94	86	86	82	69	91	90
	Quán Vĩnh	88	89	95	87	89	81	89	75	76	92
	Cống Cái Tắt	88	88	89	86	81	75	96	81	76	92
Kênh Cầm Văn	Kênh Cầm Văn	53	67	89	78	74	78	73	79	80	48

		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	Đợt 7	Đợt 8	Đợt 9	Đợt 10
Sông Đa Độ	Cống Trung Trang	78	96	83	93	80	78	95	87	95	88
	Cầu Vàng	90	88	82	95	94	93	93	81	91	88
	Cống Vọ	96	77	80	96	77	99	91	91	92	93
	Thị trấn Núi Đối	96	95	88	96	89	98	88	89	91	93
	Cống Cổ Tiểu	96	82	88	89	87	94	99	87	89	92
Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng	Cống Rỗ	81	87	87	84	58	72	63	57	83	46
	Cầu Minh Đức	83	78	91	89	85	97	56	63	72	48
	Cống Dương Áo	95	75	88	97	76	79	63	65	67	53
Sông Chanh Dương	Cống Chanh	79	78	92	94	92	73	70	67	56	70
	Cầu Liễn Thâm	78	81	94	92	90	75	77	69	63	69
	Phố Tân Hòa	85	77	76	82	96	74	62	52	55	70
	Cống 1	85	84	91	79	80	74	72	70	92	70
Kênh Hòn Ngọc	Thôn An Ngoại	91	94	94	90	86	82	46	93	93	56
	Cầu Mới	96	95	93	95	88	90	52	94	55	47
	Cầu Trịnh Xá	83	90	95	89	87	82	45	97	47	50
	Cống Hoa Động	81	87	91	87	82	78	79	87	46	64



Hình 21. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của các sông cấp nước sinh hoạt năm 2025

Sau khi tính toán chỉ số chất lượng nước (WQI) của 7 sông nước mặt cấp nước sinh hoạt trên địa bàn thành phố Hải Phòng cho thấy:

+ Sông Giá: 63,3% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 36,7% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.

+ Sông Rế: 38,3% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 50,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 11,7% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

+ Kênh Cầm Văn: 50,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 40,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác và 10,0% sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

+ Sông Đa Độ: 52,0% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 48,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.

+ Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng: 13,3% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 40,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 40,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác và 6,7% sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

+ Sông Chanh Dương: 20,0% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 35,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 45,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

+ Kênh Hòn Ngọc: 32,5% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 42,5% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 10,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác và 15,0% sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

Chỉ số WQI cho 7 sông nước mặt cấp nước sinh hoạt năm 2025 tại bảng 4 và hình 21, ta thấy: 35,7% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 43,5% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 17,3% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác và 3,5% sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

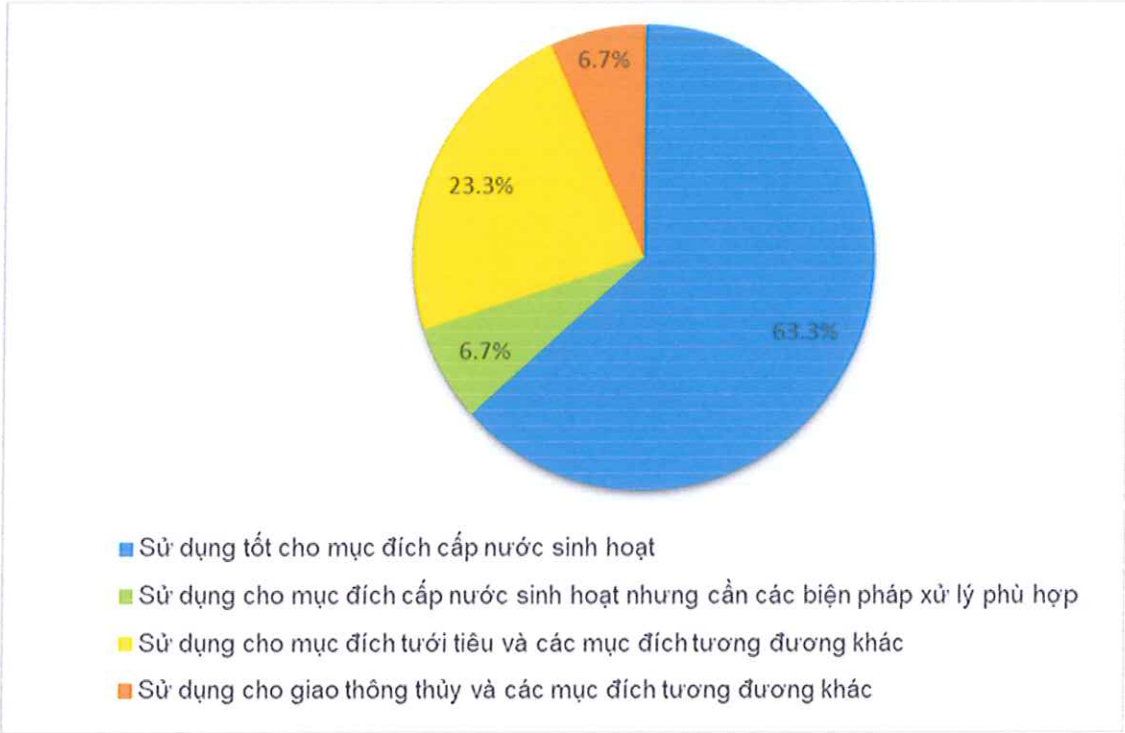
Đánh giá chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2024 và năm 2025:

Kết quả chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2024 thể hiện tại bảng sau:

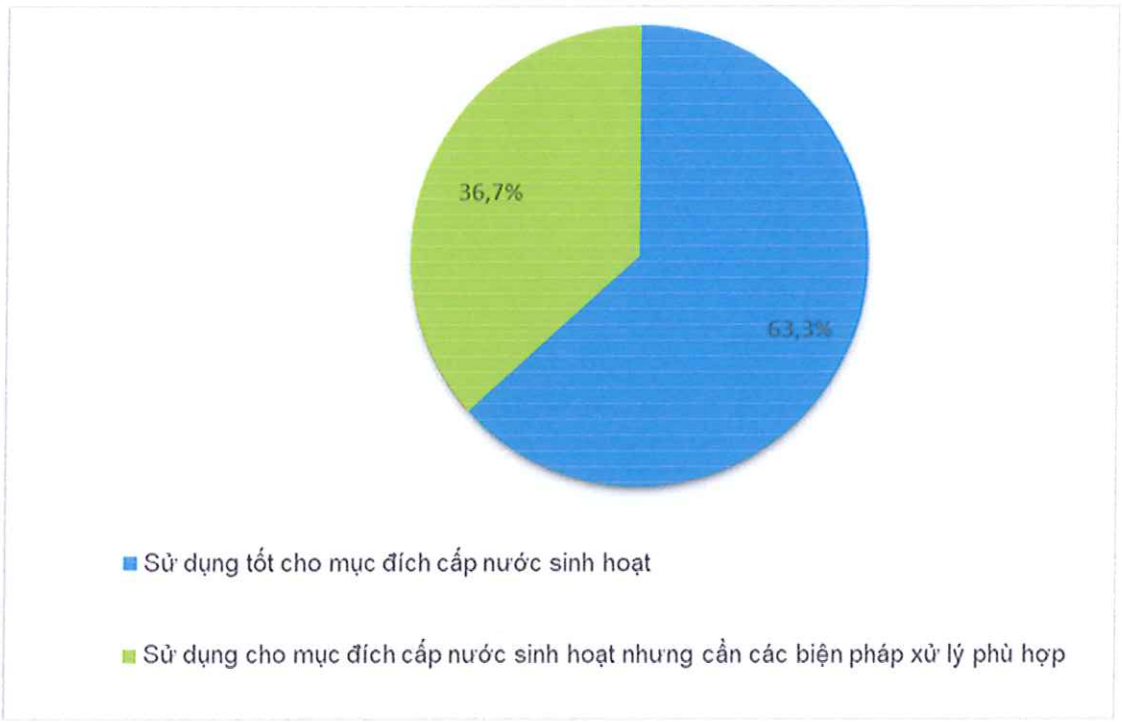
Bảng 5. Giá trị WQI năm 2024

		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	Đợt 7	Đợt 8	Đợt 9	Đợt 10
Sông Giá	Cống Phi Liệt	96	96	96	99	100	31	66	93	55	55
	Cầu Giá	99	97	95	98	99	30	70	97	54	67
	Đập Minh Đức	96	96	90	97	97	82	53	92	86	90
Sông Rế	Thôn Cữ	96	96	96	98	100	95	95	91	91	93
	Vật Cách	96	95	96	98	100	95	95	77	90	92
	Cống Sến	96	97	96	98	91	91	92	91	86	92
	Cầu Rế 1	93	92	90	94	98	84	89	90	78	77
	Quán Vĩnh	96	96	96	98	100	71	90	91	60	69
	Cống Cái Tắt	88	85	84	86	97	29	80	94	57	30
Kênh Cẩm Văn	Kênh Cẩm Văn	24	24	52	24	52	74	60	78	64	70

		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 5	Đợt 6	Đợt 7	Đợt 8	Đợt 9	Đợt 10
Sông Đa Độ	Cống Trung Trang	96	96	91	87	99	100	96	98	96	91
	Cầu Vàng	95	96	94	96	98	95	91	94	95	96
	Cống Vọ	96	96	89	99	98	81	83	83	86	82
	Thị trấn Núi Đối	96	96	92	94	100	94	86	93	92	93
	Cống Cổ Tiểu	85	82	94	86	93	85	67	64	90	89
Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng	Cống Rỗ	86	88	97	90	95	91	79	91	96	92
	Cầu Minh Đức	72	71	81	77	83	73	81	92	81	93
	Cống Dương Áo	80	79	96	76	88	90	94	85	90	94
Sông Chanh Dương	Cống Chanh	87	85	94	90	95	85	80	29	86	81
	Cầu Liễn Thâm	86	84	93	88	93	86	73	67	79	81
	Phố Tân Hòa	84	80	71	82	76	76	78	84	72	83
	Cống 1	81	80	83	87	87	84	79	89	84	79
Kênh Hòn Ngọc	Thôn An Ngoại	89	91	96	92	99	99	92	63	95	93
	Cầu Mới	89	89	96	93	100	71	82	50	74	93
	Cầu Trịnh Xá	88	88	97	94	95	67	95	89	65	71
	Cống Hoa Động	88	87	92	90	91	94	64	56	30	72

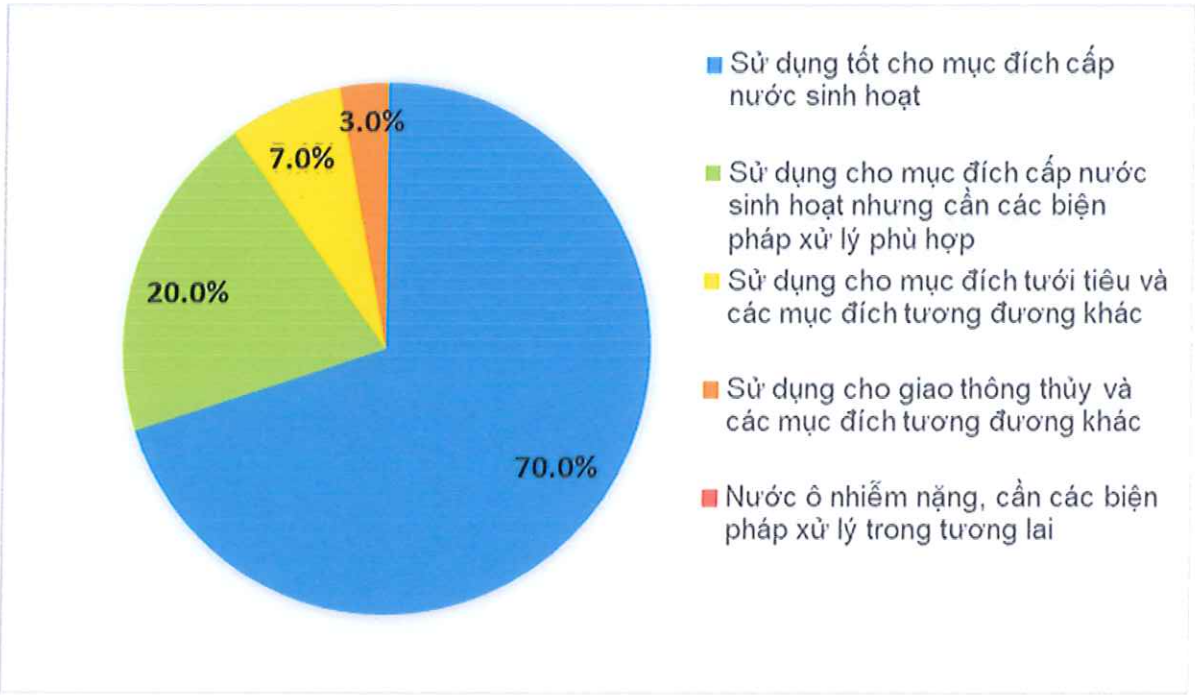


Hình 22. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Giá năm 2024

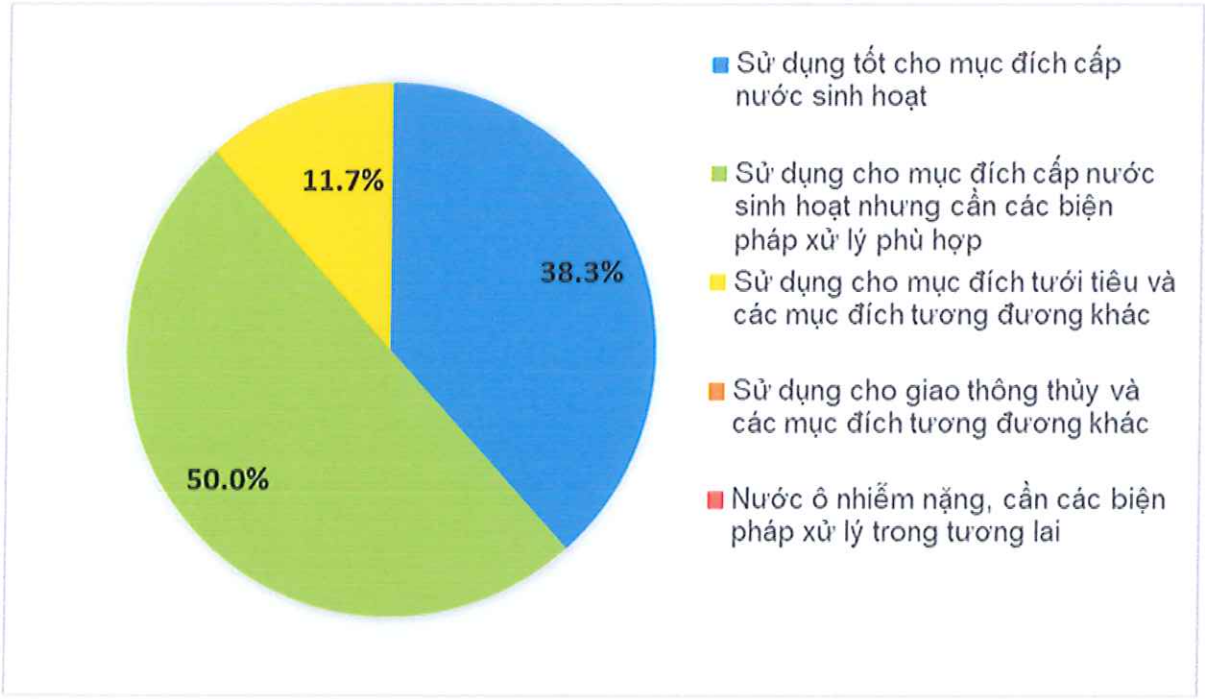


Hình 23. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Giá năm 2025

Nhận xét: từ bảng 4, bảng 5 và hình 22, hình 23 ta thấy chất lượng nước sông Giá năm 2025 được cải thiện theo hướng tốt hơn năm 2024, cụ thể: chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt không đổi (63,3%); chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp tăng từ 6,7% (2024) lên 36,7% (2025); cả 2 mục đích tưới tiêu và sử dụng cho giao thông thủy giảm tương ứng từ 23,3% và 6,7% (2024) xuống 0% (2025).

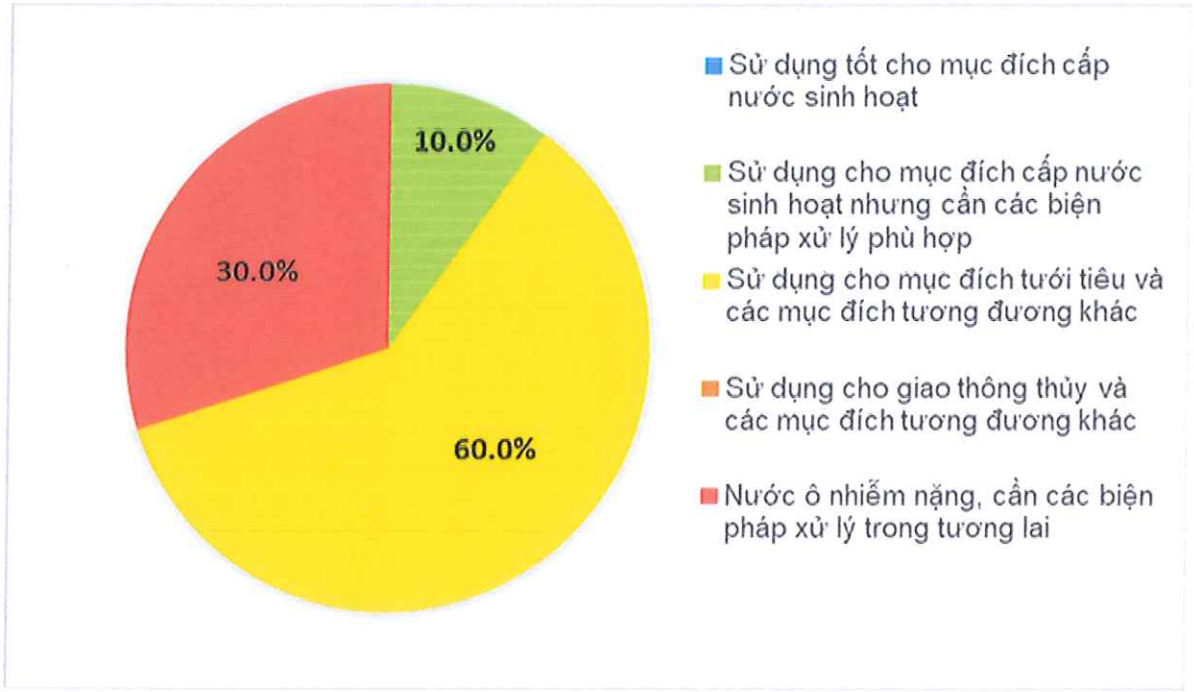


Hình 24. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Rế năm 2024

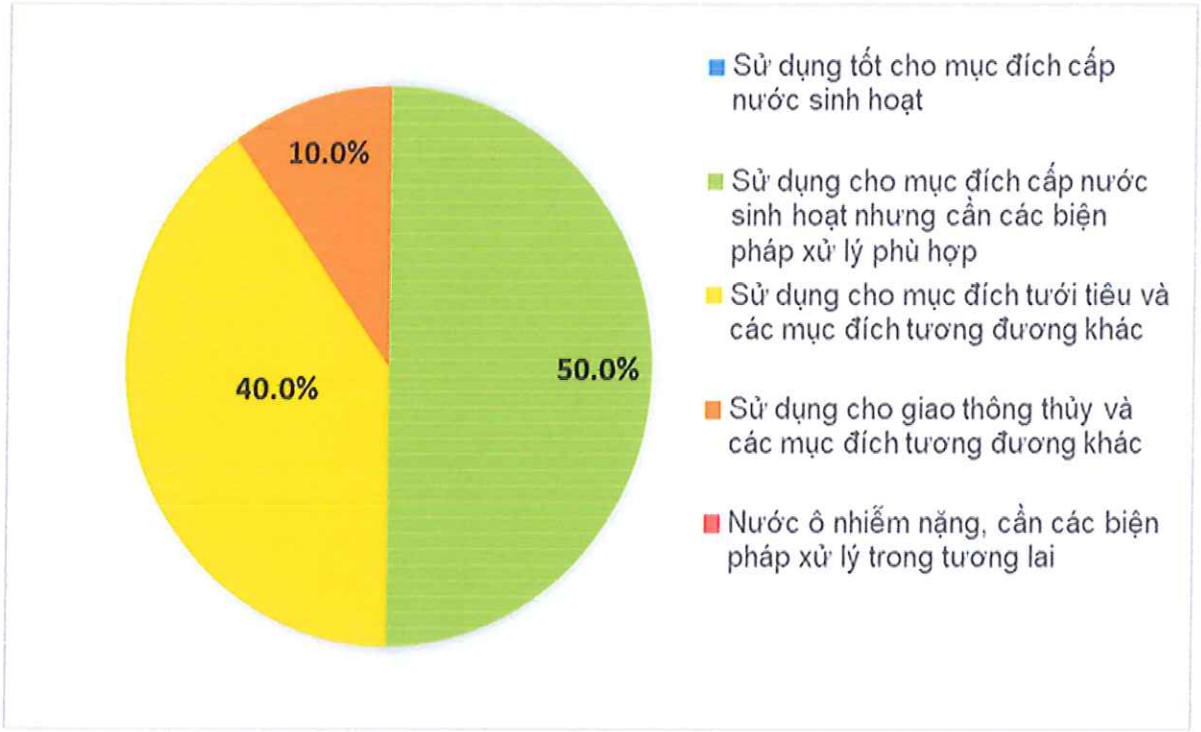


Hình 25. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Rế năm 2025

Nhận xét: từ bảng 4, bảng 5 và hình 24, hình 25 ta thấy chất lượng nước sông Rế năm 2025 được cải thiện theo hướng tốt hơn năm 2024, cụ thể: chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt giảm từ 70,0% (2024) xuống còn 38,3% (2025); chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp tăng từ 20,0% (2024) lên 50,0% (2025); tăng ở mục đích tưới tiêu từ 7,0% (2024) lên 11,7% (2025); giảm mục đich sử dụng cho giao thông thủy 3,0% (2024) xuống 0% (2025).

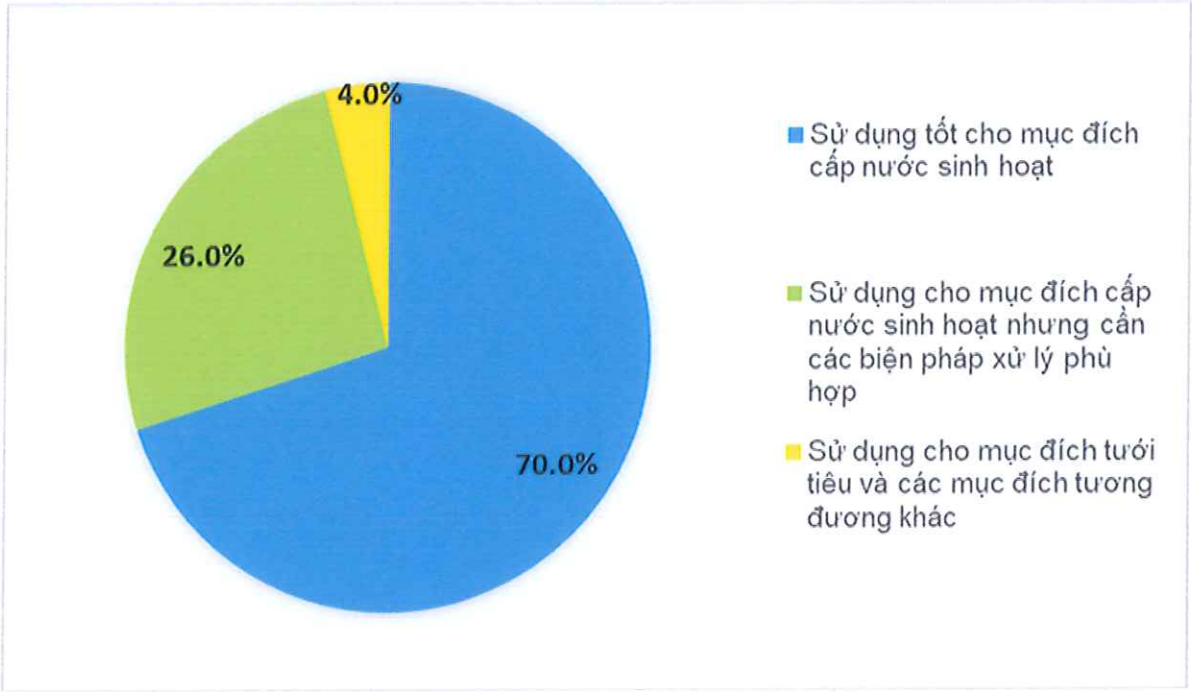


Hình 26. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Cẩm Văn năm 2024

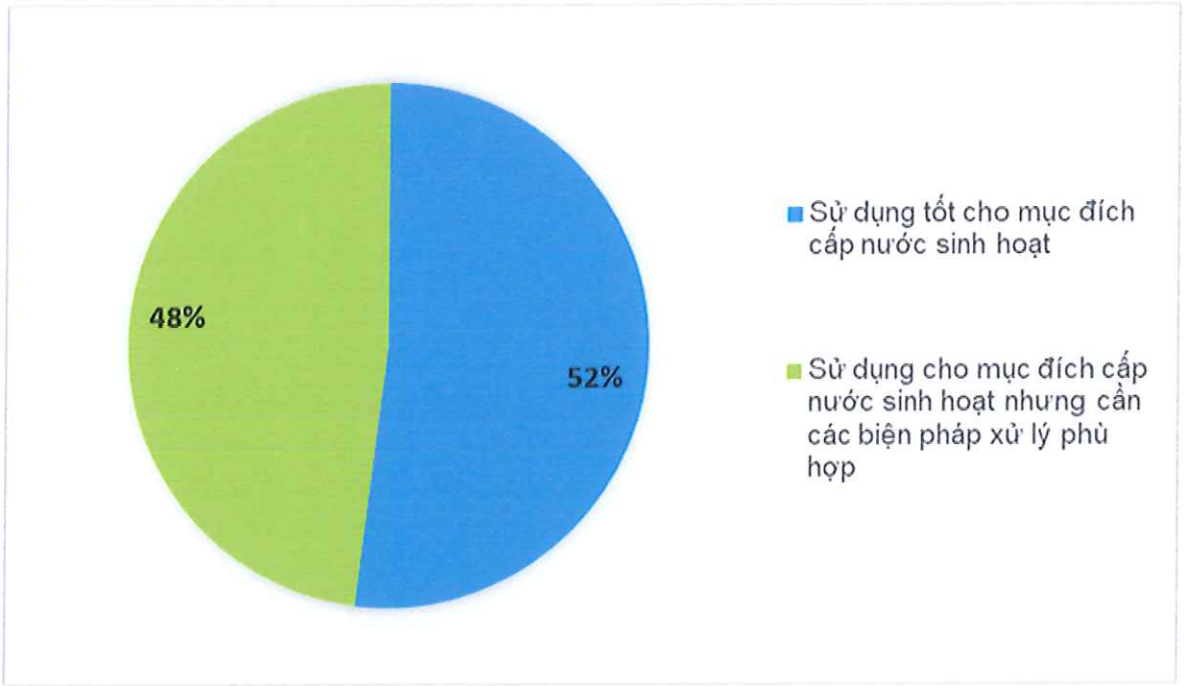


Hình 27. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Cẩm Văn năm 2025

Nhận xét: từ bảng 4, bảng 5 và hình 26, hình 27 ta thấy chất lượng nước kênh Cẩm Văn năm 2025 được cải thiện theo hướng tốt hơn năm 2024, cụ thể: chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp không đổi tăng từ 10,0% (2024) lên 50,0% (2025); chất lượng nước ở mục đích tưới tiêu giảm từ 60,0% (2024) xuống 40,0% (2025); chất lượng nước cho mục đích giao thông thủy tăng từ 0% (2024) lên 10,0% (2025); chất lượng nước ô nhiễm nặng, cần biện pháp xử lý trong tương lai giảm từ 30,0% (2024) xuống 0% (2025).

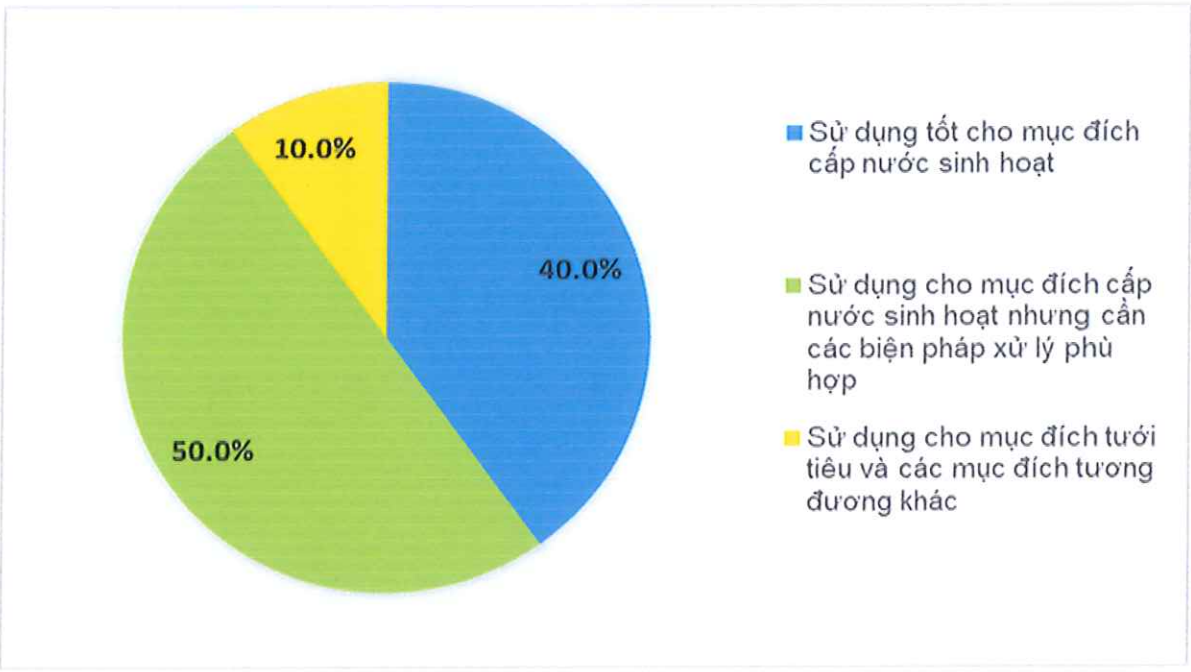


Hình 28. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Đa Độ năm 2024

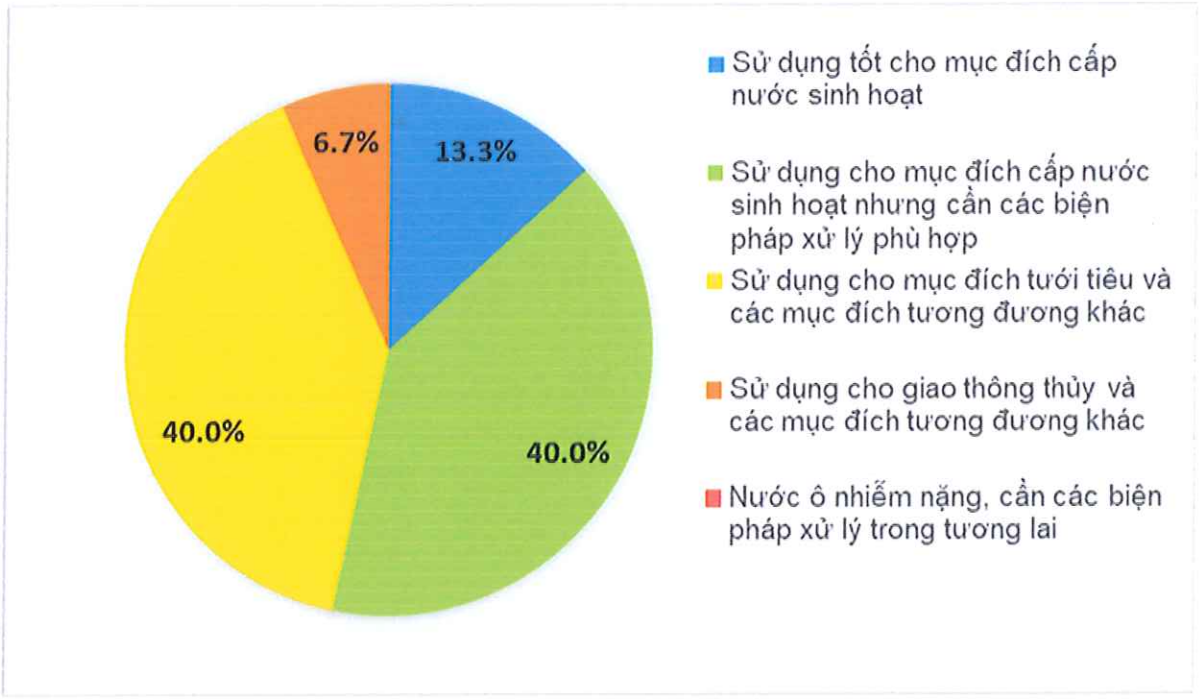


Hình 29. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Đa Độ năm 2025

Nhận xét: từ bảng 4, bảng 5 và hình 28, hình 29 ta thấy chất lượng nước sông Đa Độ năm 2025 được cải thiện theo hướng tốt hơn năm 2024, cụ thể: chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt giảm từ 70,0% (2024) xuống còn 52,0% (2025); chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp tăng từ 26,0% (2024) lên 48,0% (2025); mục đích tưới tiêu giảm từ 4,0% (2024) xuống 0% (2025).



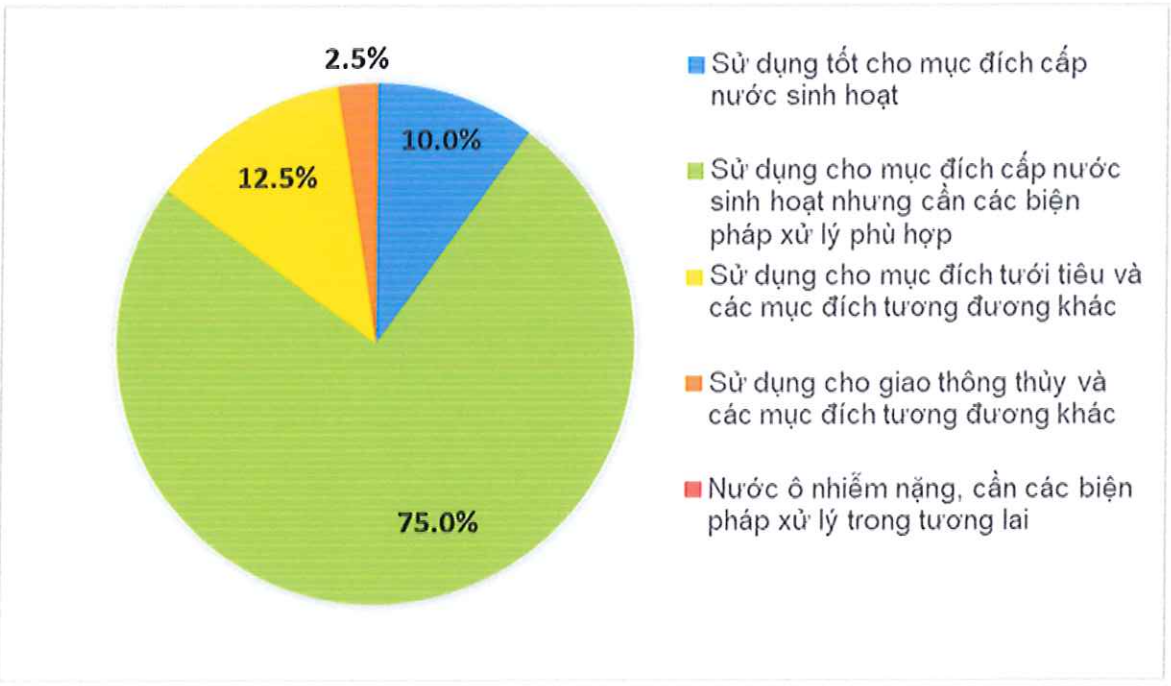
Hình 30. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng năm 2024



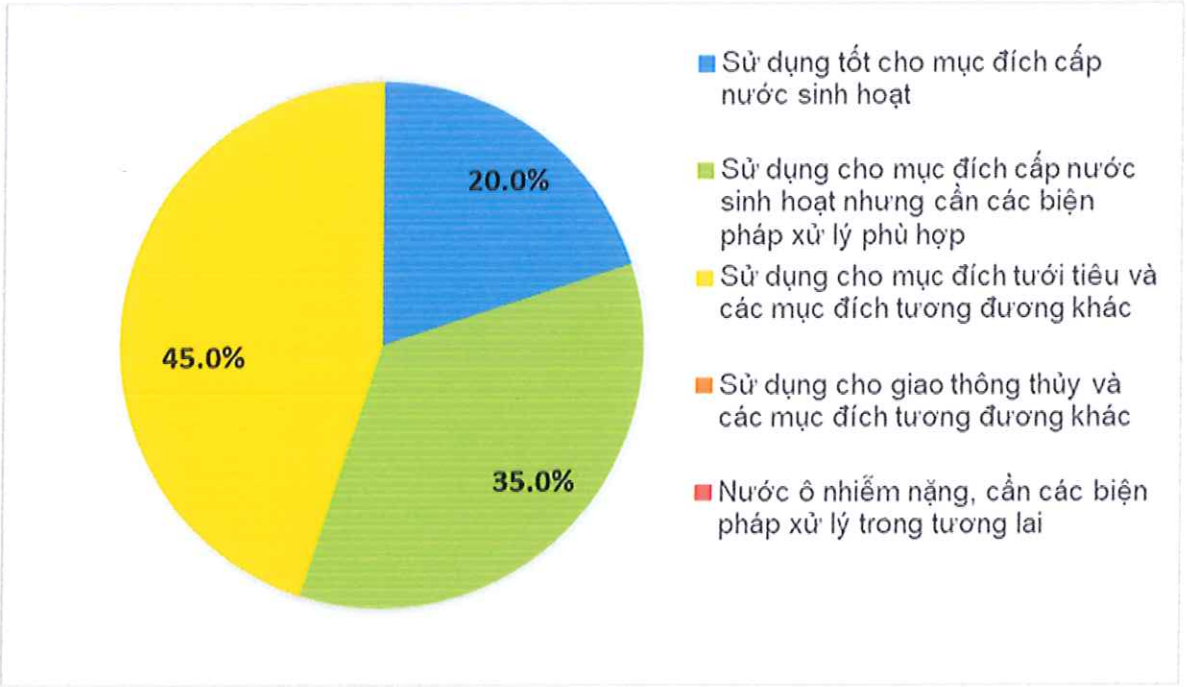
Hình 31. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng năm 2025

Nhận xét: từ bảng 4, bảng 5 và hình 30, hình 31 ta thấy chất lượng nước hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng năm 2025 có xu hướng xấu hơn năm 2024, cụ thể: chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt giảm từ 40,0% (2024) xuống còn 13,3% (2025); chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp giảm từ 50,0% (2024) xuống 40,0% (2025);

sử dụng cho mục đích tưới tiêu tăng từ 10,0% (2024) lên 40,0% (2025); mục đích sử dụng cho giao thông thủy tăng từ 0% (2024) lên 6,7% (2025).



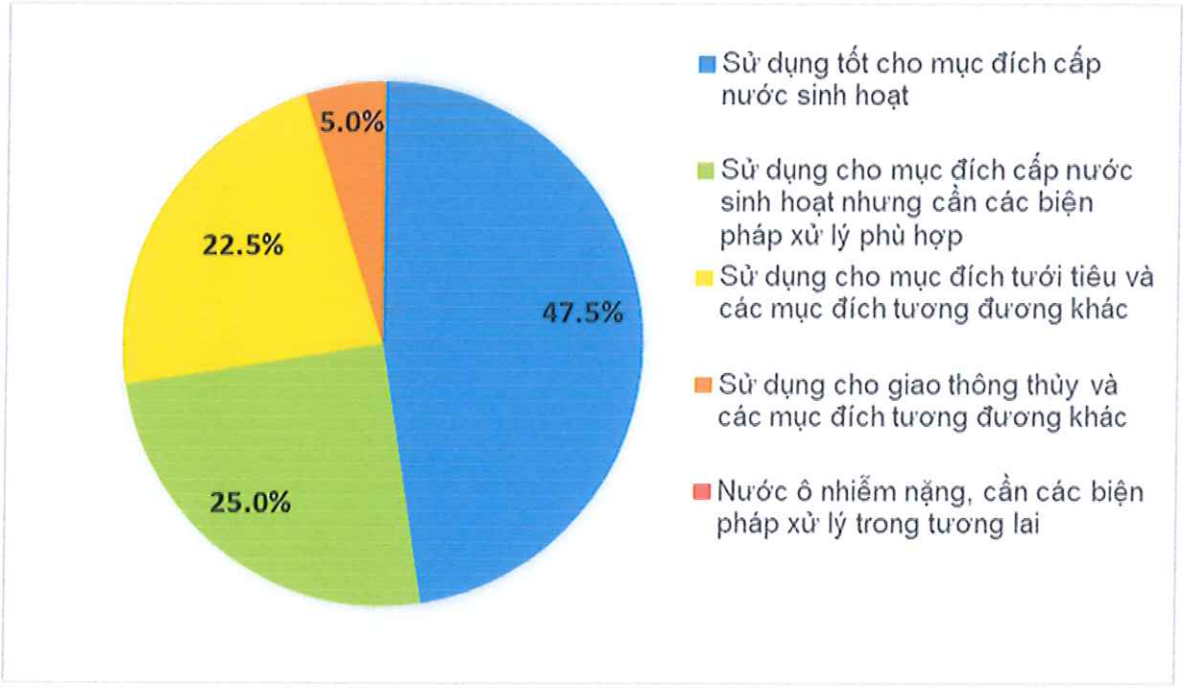
Hình 32. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Chanh Dương năm 2024



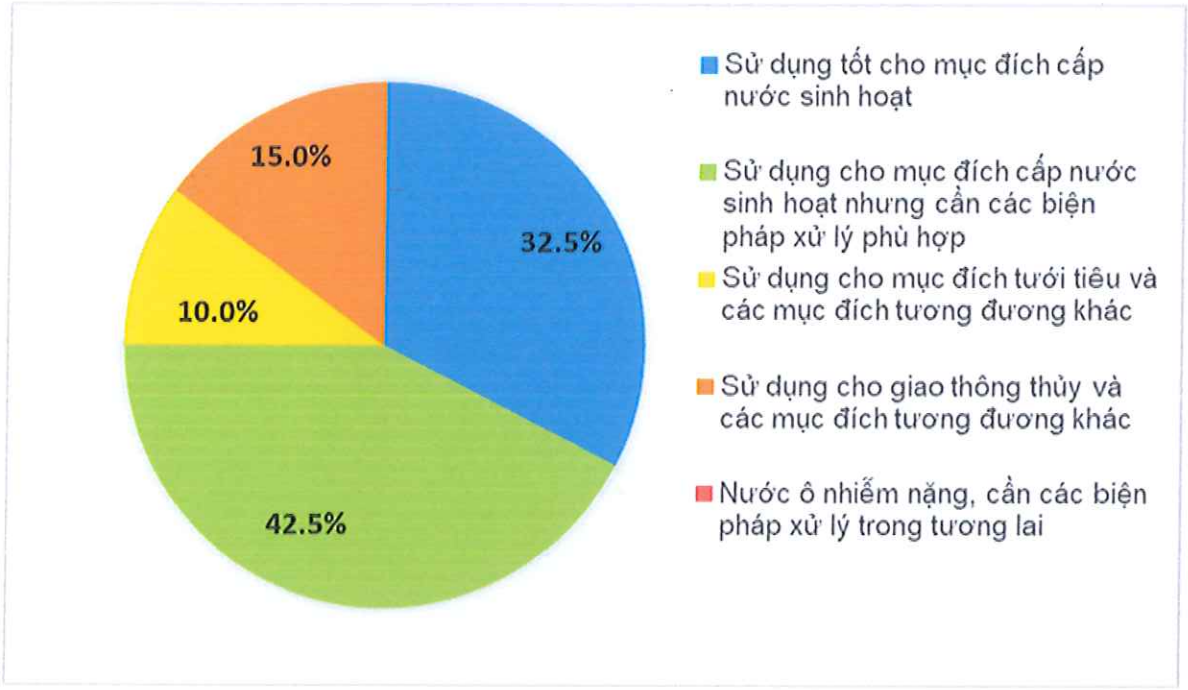
Hình 33. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của sông Chanh Dương năm 2025

Nhận xét: từ bảng 4, bảng 5 và hình 32, hình 33 ta thấy chất lượng nước sông Chanh Dương năm 2025 được cải thiện hơn năm 2024, cụ thể: chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt tăng từ 10,0% (2024) lên 20,0% (2025); chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp giảm từ 75,0% (2024) xuống 35,0% (2025); sử dụng cho mục đích

tưới tiêu tăng từ 12,5% (2024) lên 45,0% (2025); mục đích sử dụng cho giao thông thủy giảm từ 2,5% (2024) xuống 0% (2025).



Hình 34. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Hòn Ngọc năm 2024



Hình 35. Tỷ lệ % chỉ số chất lượng nước của kênh Hòn Ngọc năm 2025

Nhận xét: từ bảng 4, bảng 5 và hình 34, hình 35 ta thấy chất lượng nước kênh Hòn Ngọc năm 2025 có xu hướng xấu hơn năm 2024, cụ thể: chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt giảm từ 47,5% (2024) xuống 32,5% (2025); chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp tăng từ 25,0% (2024) lên 42,5% (2025); sử dụng cho mục

đích tưới tiêu giảm từ 22,5% (2024) xuống 10,0% (2025); mục đích sử dụng cho giao thông thủy tăng từ 5,0% (2024) lên 15,0% (2025).

3. Đánh giá việc thực hiện công tác QA/QC theo quy định

Việc bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng được được Trung tâm Quan trắc Môi trường thực hiện xuyên suốt trong mọi hoạt động quan trắc và tuân thủ các nguyên tắc: Trung thực, chính xác, kịp thời, khoa học, hiện đại,

Trong công tác lập kế hoạch năm 2025 đã xác định được các nội dung chính là:

- Vị trí quan trắc: Tên các điểm lấy mẫu trên các sông Giá, sông Rế, sông Đa Độ, kênh Cầm Văn, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, sông Chanh Dương, kênh Hòn Ngọc.

- Thông số: xác định các thông số quan trắc cơ bản, đặc trưng có thể phản ánh được diễn biến chất lượng môi trường tại vị trí quan trắc, các thông số đánh giá chất lượng thành phần môi trường nước mặt (17 thông số).

- Số lượng mẫu thực: 260 mẫu nước mặt trong năm 2025;

- Số lượng mẫu QC quan trắc trong năm 2025: 10 mẫu trắng vận chuyển, 20 mẫu lặp hiện trường, 10 mẫu lặp phòng thí nghiệm, 10 mẫu trắng phương pháp, 10 mẫu chuẩn thẩm tra và 10 mẫu thêm chuẩn.

3.1. Kết quả QA/QC hiện trường

a, QA/QC trong lấy mẫu hiện trường

Để đảm bảo chất lượng lấy mẫu, yêu cầu:

+ Các kỹ thuật viên quan trắc hiện trường được đào tạo và tập huấn;

+ Các phương pháp lấy mẫu được phổ biến tới tất cả các nhân viên trong nhóm quan trắc;

+ Dụng cụ lấy mẫu và máy đo tại hiện trường phải được bảo trì và hiệu chuẩn định kỳ, chuẩn công tác trước khi sử dụng. Các số liệu kiểm tra, hiệu chuẩn được lưu trữ;

+ Quy định thống nhất về nhận dạng mẫu bao gồm nhãn dán lên tất cả các mẫu được lấy, trên đó ghi chính xác ngày tháng, địa điểm, thời gian lấy mẫu, ký hiệu mẫu và hóa chất bảo quản;

+ Trong quá trình lấy mẫu đều tiến hành ghi chép lại tất cả các chi tiết có liên quan đến việc lấy mẫu vào biên bản/nhật ký lấy mẫu như nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió…, những điều kiện và các biến động bất thường từ kỹ thuật lấy mẫu thông thường đến những yêu cầu đặc biệt;

+ Điều kiện, nơi để các dụng cụ đảm bảo tránh việc nhiễm bẩn mẫu; làm sạch dụng cụ lấy mẫu, kiểm tra độ sạch và hiệu quả của dụng cụ (bằng cách phân tích mẫu trắng và mẫu so sánh thích hợp);

+ Xây dựng những quy định về bảo quản mẫu cho từng thông số môi trường nước theo các chỉ dẫn trong các tiêu chuẩn tương ứng;

+ Xây dựng đầy đủ hướng dẫn sử dụng dụng cụ lấy mẫu, máy đo hiện trường... bổ sung cho các tài liệu vận hành của nhà sản xuất;

Phương pháp lấy mẫu và các tài liệu cần phải xem xét thường xuyên. Phương pháp cần phải được phê duyệt lại theo định kỳ đặc biệt có sự thay đổi về thiết bị hoặc con người. Khi tài liệu được lưu giữ trong các file máy tính, những thay đổi về phương pháp lấy mẫu được phản ánh bằng cách thay đổi các mã số máy tính có liên quan.

b, QA/QC trong đo thử tại hiện trường

+ Các thông số quan trắc mẫu nước mặt phải đo tại hiện trường (pH, nhiệt độ, DO) được thực hiện ngay tại địa điểm lấy mẫu, được ghi chép cụ thể vào biểu mẫu;

+ Khi đo đạc các thông số môi trường bằng các thiết bị đo thì không được đo trực tiếp vào mẫu mà dùng các mẫu phụ, sau khi đo thì mẫu đó được đổ đi. Chai lọ chứa mẫu được rửa sạch theo đúng quy định. Dụng cụ chứa mẫu được bảo quản trong môi trường sạch sẽ, tránh bị tác động của môi trường bên ngoài;

+ Các số liệu đo, thử tại hiện trường được kiểm tra, tính toán và xử lý. Những trường hợp phát hiện ra sai sót trong các hoạt động quan trắc hiện trường được xử lý;

+ Tuyệt đối trung thực với kết quả đo, không suy đoán, sửa chữa hoặc tự ý bổ sung số liệu.

c, QA/QC trong bảo quản và vận chuyển mẫu

Mẫu sau khi lấy xong được tiến hành bảo quản theo yêu cầu của từng thông số quan trắc và được vận chuyển về phòng thí nghiệm trong thời gian ngắn nhất. Nhằm đảm bảo:

- Bảo đảm chất lượng

Việc vận chuyển mẫu phải bảo đảm ổn định về mặt số lượng và chất lượng. Sắp xếp mẫu nhằm tránh đổ vỡ. Trong quá trình vận chuyển không được làm xáo trộn chai chứa mẫu hoặc làm bong, mất nhãn dán trên chai chứa mẫu hay làm vỡ chai chứa mẫu.

- Kiểm soát chất lượng

Để kiểm soát chất lượng trong vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm phải sử dụng mẫu trắng vận chuyển để kiểm soát hiện tượng nhiễm bẩn và biến đổi mẫu trong quá trình vận chuyển.

Mẫu trắng vận chuyển: cho vào dụng cụ chứa mẫu một lượng nước cất tinh khiết, nước đã khử ion, đậy kín nắp, chuyển từ phòng thí nghiệm ra ngoài hiện trường và được vận chuyển cùng với mẫu thật. Mẫu trắng vận chuyển dùng để xác định sự nhiễm bẩn có thể xảy ra khi xử lý, vận chuyển và bảo quản mẫu.

Số lượng mẫu QC hiện trường trong mỗi đợt quan trắc: 01 mẫu trắng vận chuyển, 02 mẫu lặp hiện trường;

Mẫu nước được lấy trên sông Giá, sông Rế, sông Đa Độ, kênh Cẩm Văn, hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng, sông Chanh Dương, kênh Hòn Ngọc song song với mẫu QC, Mẫu QC được mã hoá và gửi cùng mẫu thực đến phân tích tại PTN;

Mẫu QC được lấy đo và phân tích, sau khi nhận kết quả từ phòng thí nghiệm tiến hành so sánh kết quả và tính sai số theo công thức sau:

$$\textbf{\% RPD} = \frac{|\text{Kết quả mẫu thực - Kết quả mẫu QC}|}{\text{Giá trị trung bình (mẫu thực, mẫu QC)}} \times 100\%$$

RPD: Phần trăm sai khác tương đối

% RPD cho phép nằm trong khoảng $< 15\%$

<u>Kết quả phân tích các mẫu lặp:</u>

➢ *Mẫu đo lặp tại hiện trường*

Trung tâm đã tiến hành lấy và đo các thông số đo nhanh hiện trường của các mẫu QC.

Kết quả đo lặp các thông số ngoài hiện trường *(xem tại Phụ lục 3)* đều nhỏ hơn giới hạn sai số cho phép của từng thông số, các sai số RPD của các phép đo đều $\leq 15\%$ giữa các lần đo.

3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm

a, Bảo đảm chất lượng trong PTN:

- Phương pháp phân tích: Các phương pháp phân tích được lựa chọn đều là các phương pháp tiêu chuẩn TCVN, SMEWW... Trước khi đưa vào áp dụng, PTN thực hiện các thí nghiệm để đánh giá khả năng áp dụng của các phương pháp đó tại điều kiện PTN. Kết quả đánh giá này làm căn cứ để xây dựng quy trình kiểm soát quá trình phân tích mỗi thông số;

Tại phòng thí nghiệm, các phương pháp phân tích đều được viết dưới dạng các hướng dẫn phân tích (SOP), Các hướng dẫn này mô tả chi tiết các bước phân tích, chỉ rõ các thiết bị và yêu cầu cụ thể cho mỗi dụng cụ, hóa chất cần sử dụng, Quy trình kiểm soát chất lượng bao gồm cách tiến hành, các loại mẫu kiểm soát, tần suất phân tích và tiêu chí đánh giá kết quả cũng được mô tả cụ thể;

- Điều kiện môi trường trong phòng thí nghiệm luôn được kiểm soát chặt chẽ, đảm bảo không ảnh hưởng đến kết quả của các phép thử nghiệm;

- Đường chuẩn: sử dụng dung dịch chuẩn để kiểm tra độ tuyến tính của thiết bị và xác lập đường chuẩn cho các tính toán kết quả phân tích;

- Kiểm tra chất lượng bằng cách sử dụng phương pháp thống kê, đưa ra các giới hạn để so sánh đối chiếu kết quả, phải xác định sai số chấp nhận được;

- Về quan trắc viên phòng thí nghiệm: được kiểm tra tay nghề trước khi được giao phân tích độc lập;

- Hệ thống quản lý chất lượng phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm đã thiết lập và duy trì hệ thống quản lý chất lượng được công nhận đạt tiêu chuẩn ISO/IEC17025:2017 và Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

- Kiểm soát tài liệu, hồ sơ phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm đã thực hiện công tác phân loại, thống kê, lưu trữ, quản lý và kiểm soát các tài liệu, hồ sơ thuộc hệ thống quản lý chất lượng của phòng;

- Đánh giá nội bộ về hoạt động của phòng thí nghiệm:

+ Hàng năm, phòng thí nghiệm lập kế hoạch và tự đánh giá các hoạt động của phòng nhằm kiểm tra và xác nhận mức độ tuân thủ các yêu cầu của hệ thống quản lý chất lượng đối với hoạt động của phòng thí nghiệm. Sau khi đánh giá, phòng thí nghiệm đã có các biện pháp khắc phục các lỗi được phát hiện;

+ Phòng thí nghiệm đảm bảo đạt yêu cầu của Văn phòng Công nhận chất lượng Việt Nam qua các đợt đánh giá chất lượng định kỳ theo chuẩn mực của tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017;

+ Hàng năm, Phòng thí nghiệm tham gia các chương trình so sánh thử nghiệm liên phòng và thử nghiệm thành thạo. Tìm nguyên nhân và có biện pháp khắc phục đối với các kết quả bị sai lạc. Tổ chức kiểm tra chéo giữa các thành viên trong phòng thí nghiệm của Trung tâm. Kết quả các chương trình so sánh thử nghiệm liên phòng và thử nghiệm thành thạo đều đạt kết quả cao. Hàng năm phòng thí nghiệm đều tham gia chương trình thử nghiệm liên phòng do Tổng cục Môi trường tổ chức. Tính đến tháng 9 năm 2025, phòng thí nghiệm tham gia 01 chương trình thử nghiệm liên phòng, kết quả 100% chỉ tiêu tham gia thử nghiệm đều đạt yêu cầu.

Bảng 6. Kết quả thử nghiệm liên phòng năm 2025

TT	Tên chương trình	Mẫu thử	Thời gian	Tên chỉ tiêu	Kết quả
1	NCEM-PT-99	Nước mặt	Tháng 5/2025	BOD_5	Đạt
				COD	Đạt
				Nitrit	Đạt
				Photphat	Đạt
				NH_4^+	Đạt
				Tổng Nitơ	Đạt
				Tổng Phôpho	Đạt

- Phương pháp thử nghiệm:

+ Lựa chọn phương pháp thử nghiệm:

Các phương pháp thử nghiệm được sử dụng là các phương pháp tiêu chuẩn đã được ban hành: TCVN và các phương pháp được quốc tế được thừa nhận tại Việt Nam;

+ Phê chuẩn phương pháp thử nghiệm:

Phòng thí nghiệm có kế hoạch phê chuẩn phương pháp thử nghiệm. Trưởng phòng thí nghiệm chịu trách nhiệm đánh giá kế hoạch, quá trình thực hiện và kết quả phê chuẩn phương pháp theo các tiêu chí nội bộ, trình lãnh đạo cấp trên ký ban hành và áp dụng phương pháp thử nghiệm trong phòng thí nghiệm; Phòng thí nghiệm có bằng chứng bằng văn bản về việc lựa chọn phương pháp, xác nhận giá trị sử dụng của phương pháp.

- Trang thiết bị phòng thí nghiệm: Thiết bị được kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng và hiệu chuẩn định kỳ;

- Điều kiện và môi trường phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm soát các điều kiện và môi trường như nhiệt độ, độ ẩm của phòng thí nghiệm, bảo đảm không ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm hoặc không ảnh hưởng bất lợi đến chất lượng của các phép thử nghiệm;

- Quản lý mẫu thử nghiệm: Phòng thí nghiệm xây dựng hệ thống mã hóa mẫu thử nghiệm, khi tiếp nhận mẫu, ghi chép vào sổ nhận mẫu, các mẫu sau khi phân tích xong được lưu giữ và bảo quản trong thời gian quy định, khi không còn lưu mẫu tiến hành hủy mẫu.

b, Kiểm soát chất lượng trong PTN:

Để kiểm soát chất lượng trong phòng thí nghiệm, phòng thí nghiệm đã sử dụng các mẫu QC như: Mẫu trắng phương pháp, mẫu thêm chuẩn, mẫu lặp, mẫu chuẩn thẩm tra;

Số lượng mẫu QC tối thiểu cần thực hiện trong mỗi mẻ mẫu phải đủ để kiểm tra sự nhiễm bẩn của dụng cụ, hóa chất, thuốc thử, các yếu tố ảnh hưởng và đánh giá độ chụm, độ chính xác của kết quả phân tích nhưng không được vượt quá 15% tổng số mẫu (26 mẫu) cần phân tích của một chương trình quan trắc. Mẫu QC sử dụng trong mỗi đợt quan trắc bao gồm 01 mẫu trắng phương pháp, 01 mẫu lặp, 01 mẫu chuẩn thẩm tra, 01 mẫu thêm chuẩn;

+ Mẫu trắng phương pháp: là mẫu nước cất hai lần, được sử dụng để kiểm tra sự nhiễm bẩn dụng cụ và hóa chất, chất chuẩn trong quá trình phân tích mẫu. Mẫu trắng phương pháp được trải qua các bước xử lý, phân tích như mẫu thực,

+ Mẫu chuẩn thẩm tra: là dung dịch chuẩn của chất cần phân tích có nồng độ nằm trong khoảng đo của thiết bị hay khoảng làm việc của đường chuẩn được sử

dụng để kiểm tra quá trình hiệu chuẩn thiết bị, theo dõi quá trình đo mẫu sau một khoảng thời gian đo mẫu nhất định.

Kết quả thực hiện QA/QC trong phòng thí nghiệm:

c, Mẫu trắng vận chuyển

Kết quả phân tích các mẫu trắng vận chuyển *(xem tại Phụ lục 3)* đợt 10 năm 2024 đều nằm trong giới hạn phát hiện của phương pháp theo đúng yêu cầu của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

d, Mẫu lặp hiện trường

Kết quả phân tích các mẫu lặp hiện trường *(xem tại Phụ lục 3)* đợt 10 năm 2024 đều nằm trong giới hạn phát hiện của phương pháp theo đúng yêu cầu của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Kết quả thực hiện QA/QC trong phòng thí nghiệm

a, Mẫu trắng phân tích *(xem tại Phụ lục 3)*

b, Mẫu lặp phòng thí nghiệm *(xem tại Phụ lục 3)*

Kết quả phân tích các mẫu trắng phân tích, lặp phòng thí nghiệm đều nằm trong tiêu chí chấp nhận đúng yêu cầu của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

c, Mẫu chuẩn thẩm tra *(xem tại Phụ lục 3)*

Kết quả phân tích các mẫu chuẩn thẩm tra đều nằm trong khoảng chấp nhận trong khoảng kiểm soát của PTN thiết lập dựa trên kết quả phê duyệt phương pháp

d, Mẫu thêm chuẩn *(xem tại Phụ lục 3)*

Kết quả phân tích các mẫu thêm chuẩn đều nằm trong khoảng chấp nhận trong khoảng kiểm soát của PTN thiết lập dựa trên kết quả phê duyệt phương pháp.

4. Kết luận và kiến nghị

4.1. Kết luận

Sông Giá

Các thông số amoni, kim loại (As, Cd, Pb, Cr^{6+}, Cu, Zn, Hg) đều thấp hơn giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người quy định tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT.

Phân loại chất lượng nước dựa vào bảng 2 QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy thông số pH đạt 100% ở mức A; BOD_5 đạt 33,3% ở mức A, 66,7% ở mức B; COD đạt 100% ở mức B; TSS, DO và tổng phôtpho đạt 100% ở mức A; Tổng Coliform và tổng nitơ đạt 100% ở mức B.

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2025 đối với Sông Giá cho thấy 63,3% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 36,7% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.

Sông Rế

Các thông số kim loại (As, Cd, Pb, Cr^{6+}, Cu, Zn, Hg) đều thấp hơn giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người quy định tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT, thông số amoni vượt giới hạn tối đa theo bảng 1 từ 1,03 đến 1,30 lần.

Phân loại chất lượng nước dựa vào bảng 2 QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy thông số pH đạt 100% ở mức A; BOD_5 đạt 83,3% ở mức A, 16,7% ở mức B; COD đạt 66,7% ở mức B, 33,3% ở mức C; TSS đạt 100% ở mức A; DO đạt 100% ở mức A; tổng phôtpho đạt 100% ở mức A; tổng nitơ đạt 50,0% ở mức B, 50,0% ở mức C; tổng Coliform đạt 100% ở mức B.

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2025 đối với sông Rế cho thấy 38,3% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 50,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 11,7% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

Kênh Cầm Văn

Các thông số kim loại (As, Cd, Pb, Cr^{6+}, Cu, Zn, Hg) đều thấp hơn giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người quy định tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT, thông số amoni vượt giới hạn tối đa theo bảng 1 3,80 lần.

Phân loại chất lượng nước dựa vào bảng 2 QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy thông số pH đạt 100% ở mức A; BOD_5 đạt mức B; COD đạt ở mức B; TSS đạt mức A; tổng phôtpho đạt mức A; tổng nitơ đạt mức D; tổng Coliform đạt mức C.

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2025 đối với kênh Cầm Văn cho thấy 50,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 40,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương

đương khác và 10,0% sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

Sông Đa Độ

Các thông số amoni và kim loại (As, Cd, Pb, Cr^{6+}, Cu, Zn, Hg) đều thấp hơn giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người quy định tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT.

Phân loại chất lượng nước dựa vào bảng 2 QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy thông số pH đạt 100% ở mức A; BOD_5 đạt 100% ở mức A; COD đạt 100% ở mức B; TSS đạt 80,0% ở mức A, 20,0% ở mức B; DO đạt 100% ở mức A; tổng phôtpho đạt 100% ở mức A; tổng nitơ đạt 100% ở mức B; tổng Coliform đạt 100% ở mức A.

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2025 đối với sông Đa Độ cho thấy 52,0% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 48,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.

Hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng

Các thông số kim loại (As, Cd, Pb, Cr^{6+}, Cu, Zn, Hg) đều thấp hơn giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người quy định tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT, thông số amoni vượt giới hạn tối đa theo bảng 1 từ 1,94 đến 2,30 lần.

Phân loại chất lượng nước dựa vào bảng 2 QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy thông số pH đạt 100% ở mức A; BOD_5 đạt 100% mức A; COD đạt 100% mức C; TSS đạt 66,7% mức A, 33,3% mức B; DO đạt 100% mức A; tổng phôtpho 100% đạt mức A; tổng nitơ 100% đạt mức C; tổng Coliform đạt 66,7% đạt mức B, 33,3% mức C.

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2025 đối với hệ thống trung thủy nông Tiên Lãng cho thấy 13,3% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 40,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 40,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác và 6,7% sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

Sông Chanh Dương

Các thông số kim loại (As, Cd, Pb, Cr^{6+}, Cu, Zn, Hg) đều thấp hơn giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người quy định tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT, thông số amoni vượt giới hạn tối đa theo bảng 1 từ 1,63 đến 2,21 lần.

Phân loại chất lượng nước dựa vào bảng 2 QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy thông số pH đạt 100% ở mức A; BOD_5 đạt 100,0% mức A; COD đạt 100% mức C; TSS đạt 100,0% mức A; DO đạt 100,0% mức A; tổng phôtpho đạt 100,0% mức A;

tổng nitơ đạt 25,0% ở mức B, 75,0% ở mức C; tổng Coliform đạt 75,0% ở mức B, 25,0% ở mức C.

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2025 đối với sông Chanh Dương cho thấy 20,0% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 35,0% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 45,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

Kênh Hòn Ngọc

Các thông số kim loại (As, Cd, Pb, Cr^{6+}, Cu, Zn, Hg) đều thấp hơn giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người quy định tại bảng 1 QCVN 08:2023/BTNMT, thông số amoni vượt giới hạn tối đa theo bảng 1 từ 1,02 đến 1,56 lần.

Phân loại chất lượng nước dựa vào bảng 2 QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy thông số pH đạt 100% ở mức A; BOD_5 đạt 100,0% ở mức A; COD đạt 100,0% ở mức B; TSS đạt 100,0% ở mức A; DO đạt 100,0% ở mức A; tổng phôtpho đạt 100,0% ở mức A; tổng nitơ đạt 50,0% ở mức B, 50,0% ở mức C; tổng Coliform đạt 75,0% ở mức B, 25,0% ở mức C.

Chỉ số chất lượng nước (WQI) năm 2025 đối với kênh Hòn Ngọc cho thấy 32,5% chất lượng nước sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt, 42,5% chất lượng nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp, 10,0% sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác và 15,0% sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

4.2. Kiến nghị

Từ các kết quả và nhận định của báo cáo kết quả môi trường nước mặt sông cấp nước sinh hoạt năm 2025, Sở Nông nghiệp và Môi trường kiến nghị một số vấn đề sau đây:

- Tiếp tục thực hiện và cụ thể hóa các nội dung trong công tác bảo vệ môi trường theo các Nghị quyết, Quyết định và quy hoạch của Hội đồng nhân dân, UBND đã phê duyệt;

- Hoàn thiện bộ máy quản lý từ cấp thành phố đến các quận/huyện, trong đó phân biệt rõ ràng giữa hành chính công và dịch vụ công; Thành lập Ban Chỉ đạo cấp nước an toàn của thành phố. Tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ tham gia công tác quản lý nhà nước về tài nguyên nước và môi trường nước đảm bảo thành thạo về chuyên môn, nghiệp vụ và đủ về số lượng để đáp ứng được yêu cầu nhiệm vụ. Thực hiện cắm mốc chỉ giới bảo vệ nguồn nước sông; Tăng cường công tác thanh kiểm tra, giám sát, xử lý vi phạm trong hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

- Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra pháp luật về bảo vệ môi trường. Kiên quyết không cấp giấy chứng nhận đầu từ cho các khu công nghiệp, doanh nghiệp không có hệ thống xử lý đạt tiêu chuẩn;

- Quy hoạch mạng lưới thu gom nước thải triệt để từ các khu dân cư, hoàn thiện và đưa vào hoạt động hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.

- Tăng cường các giải pháp về công nghệ và khoa học kỹ thuật; Hợp tác quốc tế; Giáo dục, truyền thông và nâng cao nhận thức cộng đồng nhằm cải thiện hiệu quả khai thác và sử dụng tài nguyên nước, đảm bảo phát triển bền vững.

- Đẩy mạnh công tác hỗ trợ tài chính cho doanh nghiệp trong việc xây dựng, cải thiện và nâng cấp hệ thống xử lý nước thải từ Quỹ bảo vệ môi trường thành phố.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Kết quả QT & PT (so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT; Bảng 1)

Bảng 7. Kết quả quan trắc và phân tích năm 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
1	Nhiệt độ	°C	*Đợt 1*	18,7	18,5	18,4	16,6	16,9	17,0	16,9	16,8	16,8	-
			Đợt 2	18,4	19,1	19,3	16,8	17,2	17	16,9	16,9	17,2	
			Đợt 3	23,7	23,5	23,7	26,4	26,4	26,4	26,3	27,0	26,5	
			Đợt 4	30,8	31,0	31,7	30,9	31,9	32,6	32,3	32,4	32,5	
			Đợt 5	32,2	32,3	32,7	31,7	32,0	32,1	32,0	32,2	31,7	
			Đợt 6	30,8	30,9	30,9	30,8	31,2	31,3	30,8	31,4	31,3	
			Đợt 7	30,3	30,1	30,8	31,3	34,8	32,5	32,8	32,7	32,6	
			Đợt 8	31,4	31,5	30,8	31,9	31,2	31,1	31,8	31,4	31,8	
			Đợt 9	28,2	30,6	28,1	26,8	27,3	26,5	26,9	27,2	27,1	
			Đợt 10	21,7	21,7	21,4	20,5	20,9	20,9	21,1	21,1	20,1	
			TB năm	**26,6**	**26,9**	**26,8**	**26,4**	**27,0**	**26,7**	**26,8**	**26,9**	**26,8**	
2	pH	-	*Đợt 1*	7,83	7,50	7,63	7,98	7,97	7,80	7,88	8,04	8,07	-
			Đợt 2	7,8	7,64	7,68	7,46	6,44	7,49	7,42	7,55	7,59	
			Đợt 3	7,20	7,29	7,18	7,39	7,42	7,46	7,48	7,52	7,44	
			Đợt 4	7,22	7,27	7,37	7,20	7,26	7,25	7,20	7,18	7,18	
			Đợt 5	7,41	7,40	7,39	7,44	7,46	7,45	7,48	7,52	7,53	
			Đợt 6	7,51	7,41	7,43	7,47	7,47	7,54	7,46	7,40	7,52	
			Đợt 7	7,46	7,38	7,46	7,04	7,69	7,04	7,23	7,14	7,15	
			Đợt 8	7,29	7,31	7,47	7,29	7,43	7,34	7,39	7,32	7,49	
			Đợt 9	8,19	7,93	8,33	7,32	7,36	7,29	7,28	7,32	7,26	
			Đợt 10	7,35	7,26	7,24	7,46	7,41	7,43	7,37	7,42	7,40	
			TB năm	**7,53**	**7,44**	**7,52**	**7,41**	**7,39**	**7,41**	**7,42**	**7,44**	**7,46**	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
3	Ôxy hòa tan (DO)	mg/l	*Đợt 1*	6,58	6,52	6,46	6,47	6,46	6,42	6,43	6,45	6,81	-
			Đợt 2	6,98	6,75	6,42	6,56	6,65	6,52	6,6	6,63	6,49	
			Đợt 3	6,82	6,71	6,79	6,82	6,68	6,48	6,44	6,55	6,67	
			Đợt 4	6,60	6,46	6,19	6,39	6,19	6,42	6,25	6,23	6,45	
			Đợt 5	6,54	6,47	6,20	6,38	6,42	6,30	6,52	6,54	6,20	
			Đợt 6	6,82	6,80	6,59	6,65	6,58	6,51	6,54	6,49	6,68	
			Đợt 7	6,38	5,19	5,13	6,73	6,16	6,11	5,93	6,32	6,15	
			Đợt 8	6,43	5,92	5,43	6,32	6,04	6,11	5,93	6,13	5,68	
			Đợt 9	5,54	5,81	5,79	6,15	6,03	5,43	5,62	5,93	5,48	
			Đợt 10	6,18	6,05	6,05	5,85	6,12	6,19	6,24	6,19	5,97	
			TB năm	***6,49***	***6,27***	***6,11***	***6,43***	***6,33***	***6,25***	***6,25***	***6,35***	***6,26***	
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	*Đợt 1*	19,4	11,7	14,8	14,2	18,9	15,7	20,6	12,5	17,6	-
			Đợt 2	13,8	14,2	16,8	15,4	20,3	17,5	16,8	14,4	17,4	
			Đợt 3	11,3	10,6	10,1	12,3	9,4	10,2	13,5	11,4	12,3	
			Đợt 4	14,8	19,7	16,7	15,3	15,2	13,8	19,5	15,2	16,4	
			Đợt 5	13,3	14,6	16,7	14,7	16,9	14,5	16,3	12,4	13,6	
			Đợt 6	15,2	20,1	17,3	16,7	14,5	12,9	20,2	16,8	17,2	
			Đợt 7	15,2	20,8	17,8	16,7	14,9	14,2	20,1	16,2	17,6	
			Đợt 8	18,8	19,4	20,2	17,0	16,5	18,0	25,1	25,0	25,4	
			Đợt 9	19,0	20,0	22,0	14,5	15,6	16,7	24,2	25,0	25,8	
			Đợt 10	20,5	19,5	21,9	15,5	16,0	17,0	22,6	23,3	24,0	
			TB năm	***16,1***	***17,1***	***17,4***	***15,2***	***15,8***	***15,1***	***19,9***	***17,2***	***18,7***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
5	BOD_5 (20°C)	mg/l	Đợt 1	2,8	3,1	4,5	5,5	3,3	4,0	3,7	3,0	4,3	-
			Đợt 2	2,8	3,2	3,5	2,3	2,6	2,1	3,3	2,9	3,2	
			Đợt 3	3,3	2,9	2,5	2,1	1,6	1,6	2,2	2,3	3,3	
			Đợt 4	1,7	2,3	3,3	1,0	2,5	1,6	1,6	1,8	2,7	
			Đợt 5	4,3	3,3	5,0	4,6	3,2	5,2	4,9	4,9	3,3	
			Đợt 6	2,3	4,6	4,4	4,4	5,0	7,6	4,8	6,4	2,9	
			Đợt 7	4,1	5,7	6,9	4,4	3,8	3,5	2,6	2,6	2,8	
			Đợt 8	3,9	8,3	6,4	4,0	6,1	4,6	14,7	7,0	7,5	
			Đợt 9	3,0	4,0	5,0	2,5	5,4	2,9	4,5	4,5	3,2	
			Đợt 10	4,3	4,1	4,3	2,1	3,0	3,7	3,5	3,6	3,9	
			TB năm	**3,3**	**4,2**	**4,6**	**3,3**	**3,7**	**3,7**	**4,6**	**3,9**	**3,7**	
6	COD	mg/l	Đợt 1	8,6	11,5	13,9	13,9	12,3	13,9	13,1	9,8	14,7	-
			Đợt 2	9	13,1	10,7	13,1	12,3	9	13,5	12,3	14,7	
			Đợt 3	14,1	10,9	10,2	14,9	12,5	10,9	10,9	10,2	11,7	
			Đợt 4	12,2	8,7	11,4	13,1	14,8	10,5	15,7	10,5	14,8	
			Đợt 5	9,7	11,4	10,6	12,3	14,1	10,6	14,1	11,4	15,8	
			Đợt 6	12,1	13,8	12,1	15,5	14,7	13,0	13,8	14,7	15,5	
			Đợt 7	16,8	17,7	17,7	16,0	15,2	13,5	13,5	12,6	11,0	
			Đợt 8	16,8	20,2	16,8	10,1	15,2	14,3	22,7	18,5	17,7	
			Đợt 9	11,0	14,0	16,0	12,8	24,7	10,2	18,7	21,3	18,8	
			Đợt 10	19,5	22,0	21,2	11,4	9,8	15,5	14,6	16,3	17,1	
			TB năm	**13,0**	**14,3**	**14,1**	**13,3**	**14,6**	**12,1**	**15,1**	**13,8**	**15,2**	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/l	Đợt 1	0,13	0,15	0,18	0,48	0,50	0,20	0,053	0,32	0,37	0,3
			Đợt 2	0,15	0,063	0,17	0,38	0,34	0,34	0,27	0,41	0,38	
			Đợt 3	0,080	0,069	0,15	0,055	0,059	0,078	0,068	0,061	0,068	
			Đợt 4	0,054	0,18	0,18	0,34	0,35	0,19	0,20	0,47	0,68	
			Đợt 5	0,057	0,12	0,12	0,55	0,57	0,67	0,60	0,57	0,64	
			Đợt 6	0,14	0,18	0,059	0,54	0,60	0,78	0,71	0,75	0,91	
			Đợt 7	0,071	0,086	0,068	0,093	0,14	0,12	0,31	0,15	0,11	
			Đợt 8	0,052	0,12	0,13	0,18	0,24	0,20	0,25	0,22	0,24	
			Đợt 9	<0,08	<0,08	0,11	0,42	0,42	0,70	0,059	0,46	0,47	
			Đợt 10	0,062	0,057	0,15	0,040	0,056	0,055	0,057	0,045	0,042	
			TB năm	**0,080**	**0,103**	**0,132**	**0,308**	**0,328**	**0,333**	**0,258**	**0,346**	**0,391**	
8	Tổng Phôtpho	mg/l	Đợt 1	0,057	0,063	0,070	0,081	0,083	0,064	0,033	0,068	0,064	-
			Đợt 2	0,068	0,065	0,06	0,054	0,055	0,089	0,057	0,051	0,049	
			Đợt 3	0,066	0,059	0,088	0,050	0,051	0,065	0,063	0,060	0,065	
			Đợt 4	0,060	0,084	0,088	0,073	0,078	0,091	0,095	0,099	0,085	
			Đợt 5	0,059	0,068	0,074	0,076	0,079	0,084	0,091	0,089	0,088	
			Đợt 6	0,066	0,085	0,048	0,099	0,069	0,081	0,076	0,079	0,088	
			Đợt 7	0,078	0,062	0,093	0,063	0,070	0,065	0,078	0,072	0,068	
			Đợt 8	0,056	0,061	0,066	0,078	0,094	0,084	0,095	0,085	0,093	
			Đợt 9	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	0,10	0,16	0,11	0,13	0,14	
			Đợt 10	0,054	0,046	0,075	0,038	0,051	0,050	0,063	0,046	0,051	
			TB năm	**0,056**	**0,059**	**0,066**	**0,071**	**0,073**	**0,083**	**0,076**	**0,078**	**0,079**	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
9	Tổng nitơ	mg/l	Đợt 1	1,16	1,42	1,30	1,24	2,11	1,92	1,68	1,62	1,38	-
			Đợt 2	1,53	1,84	2,07	1,07	1,79	1,62	1,16	1,06	1,31	
			Đợt 3	1,05	1,32	1,40	0,82	0,93	0,70	1,09	0,88	1,17	
			Đợt 4	1,10	1,59	0,98	1,52	1,80	1,27	1,07	1,70	1,88	
			Đợt 5	0,90	0,99	1,10	1,22	1,34	1,46	1,09	1,29	1,43	
			Đợt 6	1,19	1,56	0,93	1,29	1,42	1,55	1,76	1,42	1,58	
			Đợt 7	1,24	1,64	0,96	1,34	1,45	1,54	1,81	1,48	1,52	
			Đợt 8	1,15	1,71	0,91	1,35	1,40	1,63	1,84	1,43	1,60	
			Đợt 9	1,965	1,40	0,57	1,77	1,83	2,64	0,88	2,12	2,43	
			Đợt 10	0,93	0,94	1,07	0,99	1,05	1,08	1,12	0,93	0,94	
			TB năm	***1,22***	***1,44***	***1,13***	***1,26***	***1,51***	***1,54***	***1,35***	***1,39***	***1,52***	
10	Asen (As)	mg/l	Đợt 1	KPH (0,0032)	0,0033	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,01
			Đợt 2	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0035	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0048	0,0044	0,0035	KPH (0,0032)	
			Đợt 3	1,05	1,32	1,40	0,82	0,93	0,70	1,09	0,0034	0,0034	
			Đợt 4	0,0036	0,0038	0,0062	KPH (0,0032)	0,0043	0,0038	0,0060	KPH (0,0032)	0,0062	
			Đợt 5	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0034	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0059	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	
			Đợt 6	KPH (0,0032)	0,0041	0,0047	KPH (0,0032)	0,0034	KPH (0,0032)	0,0032	0,0078	0,0084	
			Đợt 7	0,0055	0,0053	0,0063	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0059	0,0044	0,0050	0,0058	
			Đợt 8	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0036	KPH (0,0032)	0,0037	0,0036	0,0045	0,0042	0,0054	
			Đợt 9	KPH (0,002)	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	
			Đợt 10	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	KPH (0,002)	<0,006	KPH (0,002)	<0,006	
			TB năm	***0,1324***	***0,1671***	***0,2040***	***0,1171***	***0,1345***	***0,1026***	***0,1598***	***0,0034***	***0,0042***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
11	Cadimi (Cd)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	0,005
			Đợt 2	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 3	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 4	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 5	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 6	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 7	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 8	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 9	KPH(0,0002)	<0,0006	<0,0006	KPH (0,0002)	<0,0006	<0,0006	0,0009	<0,0006	<0,0006	
			Đợt 10	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	
12	Chì (Pb)	mg/l	Đợt 1	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0068	0,0062	0,02
			Đợt 2	KPH (0,0033))	KPH (0,0033))	KPH (0,0033))	KPH (0,0033))	KPH (0,0033))	KPH (0,0033))	KPH (0,0033))	KPH (0,0033)	0,006	
			Đợt 3	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033))	0,0057	
			Đợt 4	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0066	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,011	KPH (0,0033)	0,013	
			Đợt 5	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0049	
			Đợt 6	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033))	KPH (0,0033)	0,0040	0,0041	0,0041	0,0039	0,0061	
			Đợt 7	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0039	0,0044	0,0036	0,0041	0,0061	
			Đợt 8	KPH (0,0033)	0,0024	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0057	
			Đợt 9	KPH (0,0033))	KPH (0,002)	KPH (0,0033)	KPH (0,002)	<0,006	<0,006	0,0096	<0,006	<0,006	
			Đợt 10	KPH (0,0033)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	<0,006	<0,006	KPH (0,002)	<0,006	KPH (0,002)	0,0078	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
13	Crom VI (Cr^{6+})	mg/l	Đợt 1	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0021	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0018	0,0021	0,0019	0,01
			Đợt 2	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0019	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	
			Đợt 3	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0022	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0019	0,0019	0,0021	
			Đợt 4	0,0022	0,0019	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0023	KPH (0,0018)	0,0021	
			Đợt 5	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0019	0,0019	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0019	0,0020	
			Đợt 6	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0020	0,0020	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0022	0,0020	
			Đợt 7	0,0027	0,0021	0,0021	0,0023	0,0023	KPH (0,0018)	0,0023	KPH (0,0018)	0,0020	
			Đợt 8	0,0019	0,0021	KPH (0,0018)	0,0022	0,0019	0,0018	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	
			Đợt 9	<0,010	<0,010	<0,010	0,0019	0,0023	0,0020	0,0026	KPH	0,0018	
			Đợt 10	0,0020	0,0021	0,0023	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0027	0,0024	0,0019	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	
14	Đồng (Cu)	mg/l	Đợt 1	ND	0,045	0,059	0,069	0,09	0,072	0,075	0,07	0,088	0,1
			Đợt 2	0,064	0,039	0,059	0,063	0,064	0,051	0,052	0,058	0,074	
			Đợt 3	0,098	0,089	0,098	0,089	0,101	0,094	0,092	0,091	0,106	
			Đợt 4	0,082	0,058	0,045	0,053	0,054	0,054	0,048	0,076	0,047	
			Đợt 5	0,087	0,091	0,095	0,098	0,089	0,091	0,093	0,089	0,091	
			Đợt 6	0,047	0,047	0,052	0,043	0,046	0,041	0,039	0,053	0,047	
			Đợt 7	0,067	0,083	0,085	0,050	0,065	0,068	0,058	0,055	0,070	
			Đợt 8	0,062	0,057	KPH	0,046	0,056	0,053	0,055	0,061	0,068	
			Đợt 9	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	
			Đợt 10	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	
			TB năm	0,072	0,064	0,070	0,064	0,071	0,066	0,064	0,069	0,074	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
15	Kẽm (Zn)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	0,5
			Đợt 2	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 3	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 4	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 5	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 6	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 7	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 8	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 9	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	
			Đợt 10	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	
16	Thủy ngân (Hg)	mg/l	Đợt 1	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	0,001
			Đợt 2	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	
			Đợt 3	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	
			Đợt 4	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	
			Đợt 5	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	
			Đợt 6	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	
			Đợt 7	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	
			Đợt 8	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	KPH (0,00032)	
			Đợt 9	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			Đợt 10	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Phi Liệt	Cầu Giá	Đập Minh Đức	Thôn Cữ	Vật Cách	Cống Sến	Cầu Rế 1	Quán Vĩnh	Cống Cái Tắt	
17	Tổng Coliform	*MPN/ 100ml*	*Đợt 1*	2300	3100	3300	780	2300	1300	450	3300	2600	-
			Đợt 2	3100	3300	3200	2200	2000	4600	2600	2600	2000	
			Đợt 3	2300	2200	4600	2200	2600	3100	4700	3300	4300	
			Đợt 4	2600	1700	2100	2700	3200	3300	3100	4000	3300	
			Đợt 5	2300	3100	4100	2700	2600	3900	3300	3100	4300	
			Đợt 6	2300	3300	2300	6300	5800	3200	3100	3400	4900	
			Đợt 7	2300	2600	2700	3100	3300	3300	4900	4300	3100	
			Đợt 8	2500	3100	2700	4700	4900	4300	6300	5800	4500	
			Đợt 9	2400	1600	3500	3800	4600	7000	2300	4700	4800	
			Đợt 10	3100	3200	3400	2300	3100	2800	3200	2700	2300	
			TB năm	***2520***	***2720***	***3190***	***3078***	***3440***	***3680***	***3395***	***3720***	***3610***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
1	Nhiệt độ	°C	*Đợt 1*	17,2	18,6	18,7	18,8	18,6	18,4	16,9	16,8	16,3	-
			Đợt 2	18,4	17,1	16,6	16,9	16,8	16,6	25,1	24,6	24,7	
			Đợt 3	26,8	23,1	23,7	22,8	22,9	22,7	23,7	23,7	23,6	
			Đợt 4	32,7	32,4	32,0	31,6	31,9	31,7	32,1	32,0	31,8	
			Đợt 5	32,7	32,8	32,7	33,2	32,6	32,9	32,3	32,4	32,7	
			Đợt 6	31,4	30,8	31,6	30,8	31,7	31,6	32,1	31,8	31,6	
			Đợt 7	31,4	32,3	30,9	32,6	32,4	31,6	30,6	31,0	31,3	
			Đợt 8	31,8	31,7	30,9	31,3	31,0	30,7	31,7	32,3	32,6	
			Đợt 9	26,5	31,8	31,1	30,6	30,7	30,8	27,3	27,7	26,8	
			Đợt 10	21,0	21,7	21,5	21,6	21,4	21,4	20,9	21,5	21,4	
			TB năm	***27,0***	***27,2***	***27,0***	***27,0***	***27,0***	***26,8***	***27,3***	***27,4***	***27,3***	
2	pH	-	*Đợt 1*	7,95	7,57	7,64	7,59	7,63	7,62	7,59	7,39	7,42	-
			Đợt 2	7,6	7,4	7,32	7,28	7,35	7,30	7,41	7,36	7,42	
			Đợt 3	7,46	7,31	7,34	7,40	7,29	7,36	7,48	7,44	7,49	
			Đợt 4	7,23	7,40	7,27	7,35	7,43	7,39	7,50	7,58	7,63	
			Đợt 5	7,58	7,46	7,51	7,56	7,52	7,46	7,36	7,30	7,40	
			Đợt 6	7,41	7,55	7,37	7,43	7,38	7,43	7,40	7,48	7,47	
			Đợt 7	7,24	7,35	7,36	7,42	7,63	7,61	7,42	7,27	7,24	
			Đợt 8	7,50	7,19	7,12	7,22	7,32	7,46	7,35	7,26	7,20	
			Đợt 9	7,37	7,03	7,41	7,14	7,36	7,22	7,13	6,99	7,13	
			Đợt 10	7,37	7,42	7,40	7,20	7,39	7,36	7,36	7,38	7,38	
			TB năm	***7,47***	***7,37***	***7,37***	***7,36***	***7,43***	***7,42***	***7,40***	***7,35***	***7,38***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
3	Ôxy hòa tan (DO)	*mg/l*	*Đợt 1*	6,49	6,49	6,73	6,66	6,54	6,60	6,35	6,52	6,42	-
			Đợt 2	6,58	6,84	6,51	6,83	6,62	6,50	6,42	6,56	6,38	
			Đợt 3	6,83	6,66	6,84	6,48	6,56	6,59	6,53	6,52	6,51	
			Đợt 4	6,45	6,51	6,19	6,47	6,34	6,43	6,43	6,52	6,49	
			Đợt 5	6,08	6,48	6,34	6,15	6,48	6,38	6,57	6,50	6,59	
			Đợt 6	6,42	6,44	6,58	6,44	6,53	6,58	6,84	6,82	6,59	
			Đợt 7	5,06	6,02	6,37	5,96	5,69	6,49	6,15	5,68	5,83	
			Đợt 8	4,12	6,02	5,83	6,14	5,98	6,24	5,94	5,89	6,13	
			Đợt 9	5,42	5,93	6,42	6,18	6,12	5,97	6,05	6,15	5,49	
			Đợt 10	6,05	6,13	5,93	5,80	5,97	5,72	6,13	6,20	6,13	
			TB năm	***5,95***	***6,35***	***6,37***	***6,31***	***6,28***	***6,35***	***6,34***	***6,34***	***6,26***	
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	*mg/l*	*Đợt 1*	22,6	20,7	19,5	23,4	20,3	18,9	17,6	21,2	24,1	-
			Đợt 2	29,1	28,1	24,3	34,3	18,7	35,4	20,4	27,6	30,5	
			Đợt 3	19,4	16,8	16,1	12,4	15,7	14,9	17,2	11,6	12,8	
			Đợt 4	23,1	20,7	19,8	27,6	18,5	31,2	20,7	21,5	23,7	
			Đợt 5	22,3	17,8	21,2	20,7	18,7	27,6	21,8	22,8	24,3	
			Đợt 6	24,4	21,3	18,9	26,8	19,7	30,9	21,9	20,7	22,2	
			Đợt 7	24,2	21,7	20,8	28,2	19,3	32,2	21,2	22,3	24,5	
			Đợt 8	21,0	22,4	21,9	26,0	22,2	30,1	25,2	27,5	28,5	
			Đợt 9	16,1	25,0	24,0	25,0	20,1	28,2	22,1	25,9	29,0	
			Đợt 10	20,9	25,2	32,0	25,0	18,5	29,0	35,0	36,8	35,5	
			TB năm	***22,3***	***22,0***	***21,9***	***24,9***	***19,2***	***27,8***	***22,3***	***23,8***	***25,5***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
5	BOD_5 (20°C)	mg/l	Đợt 1	5,9	3,4	3,5	2,6	1,8	2,8	3,9	3,6	3,0	-
			Đợt 2	5,2	1,9	2,6	3,8	2,1	3,5	3,8	4,8	2,0	
			Đợt 3	3,4	2,2	1,6	1,5	2,1	1,7	2,4	1,6	2,7	
			Đợt 4	4,4	5,8	5,4	2,0	3,1	1,8	3,5	3,2	2,1	
			Đợt 5	2,8	2,6	2,2	3,8	3,6	4,9	4,7	5,5	6,6	
			Đợt 6	6,2	5,7	2,5	2,2	4,5	3,7	2,0	1,6	3,9	
			Đợt 7	2,6	4,4	5,7	4,6	2,3	2,2	3,6	3,4	3,1	
			Đợt 8	5,0	4,4	4,9	3,5	3,9	3,9	6,7	5,9	5,4	
			Đợt 9	2,9	2,0	2,0	2,4	3,2	2,8	3,2	4,1	4,6	
			Đợt 10	2,4	4,6	4,3	2,2	3,5	3,8	5,6	5,2	5,4	
			TB năm	***4,1***	***3,7***	***3,5***	***2,9***	***3,0***	***3,1***	***3,9***	***3,9***	***3,9***	
6	COD	mg/l	Đợt 1	13,9	11,5	11,5	10,7	9,0	10,7	13,1	12,3	11,5	-
			Đợt 2	18,8	9,8	10,7	12,3	11,5	14,7	13,1	14,7	11,5	
			Đợt 3	14,1	10,6	9,4	10,9	8,6	12,5	15,6	14,9	14,1	
			Đợt 4	19,2	14,8	14,0	10,5	14,8	13,1	16,6	17,5	14,0	
			Đợt 5	19,3	14,1	12,3	13,2	10,6	12,3	15,0	15,8	14,1	
			Đợt 6	19,0	13,0	13,8	12,1	11,7	14,7	15,5	14,7	13,8	
			Đợt 7	15,2	16,0	17,7	16,8	13,5	9,3	11,0	12,6	14,3	
			Đợt 8	13,5	14,3	17,7	12,6	15,2	15,2	20,2	18,5	17,7	
			Đợt 9	11,1	7,7	9,4	10,2	16,2	11,9	16,2	18,8	20,0	
			Đợt 10	10,6	18,7	20,8	13,0	14,6	17,1	24,4	25,2	26,0	
			TB năm	***15,5***	***13,1***	***13,7***	***12,2***	***12,6***	***13,2***	***16,1***	***16,5***	***15,7***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/l	Đợt 1	2,49	0,50	0,48	0,051	0,052	0,055	2,40	2,29	0,12	0,3
			Đợt 2	0,25	0,058	0,33	0,72	0,053	0,068	0,58	0,55	0,49	
			Đợt 3	0,10	0,32	0,46	0,49	0,11	0,11	0,23	0,18	0,15	
			Đợt 4	1,74	0,17	0,16	0,18	0,095	0,39	0,31	0,31	0,055	
			Đợt 5	1,76	0,11	0,071	0,37	0,62	0,34	1,09	0,28	2,60	
			Đợt 6	1,77	0,55	0,19	0,11	0,052	0,15	0,74	0,050	0,75	
			Đợt 7	0,33	0,051	0,054	0,10	0,17	0,076	0,46	0,70	0,87	
			Đợt 8	0,052	0,11	0,14	0,11	0,17	0,25	0,59	0,58	0,049	
			Đợt 9	1,98	0,081	0,099	0,055	0,094	0,10	0,078	0,14	0,12	
			Đợt 10	0,93	0,23	0,22	0,048	0,054	0,048	0,44	0,40	0,41	
			TB năm	***1,14***	***0,22***	***0,22***	***0,22***	***0,15***	***0,16***	***0,69***	***0,55***	***0,56***	
8	Tổng Phôtpho	mg/l	Đợt 1	0,085	0,081	0,061	0,043	0,055	0,045	0,075	0,074	0,059	-
			Đợt 2	0,093	0,04	0,05	0,065	0,039	0,040	0,073	0,075	0,080	
			Đợt 3	0,069	0,067	0,096	0,096	0,061	0,063	0,095	0,085	0,070	
			Đợt 4	0,089	0,089	0,076	0,094	0,073	0,098	0,083	0,066	0,046	
			Đợt 5	0,090	0,063	0,053	0,088	0,081	0,084	0,100	0,083	0,066	
			Đợt 6	0,079	0,093	0,081	0,055	0,047	0,068	0,12	0,065	0,088	
			Đợt 7	0,083	0,053	0,057	0,068	0,062	0,067	0,083	0,092	0,090	
			Đợt 8	0,051	0,059	0,078	0,068	0,081	0,088	0,11	0,11	0,051	
			Đợt 9	0,094	0,082	0,084	0,078	0,094	0,10	0,078	0,14	0,12	
			Đợt 10	0,13	0,081	0,070	0,061	0,061	0,054	0,12	0,085	0,094	
			TB năm	***0,086***	***0,071***	***0,071***	***0,072***	***0,065***	***0,071***	***0,094***	***0,088***	***0,076***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
9	Tổng nitơ	mg/l	Đợt 1	3,20	1,74	1,36	1,57	1,27	1,82	2,76	2,94	1,41	-
			Đợt 2	3,93	1,09	1,4	1,61	1,29	1,52	1,65	2,33	1,45	
			Đợt 3	1,39	1,30	1,59	1,48	0,98	0,86	1,28	1,16	0,95	
			Đợt 4	2,38	0,82	1,03	1,36	1,16	1,54	1,33	1,41	1,20	
			Đợt 5	4,12	1,56	0,92	1,10	1,18	1,26	1,37	1,41	3,05	
			Đợt 6	2,43	1,44	0,99	1,29	1,07	1,41	1,84	0,84	1,66	
			Đợt 7	1,47	1,48	1,08	1,31	1,11	1,41	1,85	1,67	1,68	
			Đợt 8	1,46	1,48	1,02	1,31	1,03	1,42	1,90	1,90	1,75	
			Đợt 9	2,83	0,76	0,80	0,60	0,66	0,84	0,87	1,11	1,19	
			Đợt 10	2,60	1,32	1,16	0,79	0,95	0,81	2,0	1,83	1,88	
			TB năm	**2,58**	**1,30**	**1,14**	**1,24**	**1,07**	**1,29**	**1,69**	**1,66**	**1,62**	
10	Asen (As)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,0032)	0,0049	0,0041	KPH(0,0032)	0,0041	KPH(0,0032)	KPH(0,0032)	0,0037	KPH(0,0032)	0,01
			Đợt 2	0,0056	KPH (0,0032)	0,0043	KPH (0,0032)	0,0059	0,0057	0,0037	0,005	0,0035	
			Đợt 3	KPH (0,0032)	0,0043	0,0036	KPH (0,0032)	0,0045	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	
			Đợt 4	0,0076	KPH (0,0032)	0,0034	0,0044	0,0043	0,0045	0,0039	0,0063	0,0051	
			Đợt 5	0,0075	KPH (0,0032)	0,0044	KPH (0,0032)	0,0040	0,0050	0,0064	0,0076	0,0047	
			Đợt 6	0,0091	KPH (0,0032)	0,0081	KPH (0,0032)	0,0052	0,0084	0,0073	0,0082	0,0077	
			Đợt 7	0,0073	0,0049	0,0038	0,0054	0,0049	0,0071	0,0072	0,0088	0,0080	
			Đợt 8	0,0080	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0048	0,0042	0,0062	0,0034	0,0080	0,0055	
			Đợt 9	KPH (0,002)	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	
			Đợt 10	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	
			TB năm	**0,0075**	**0,0047**	**0,0045**	**0,0049**	**0,0046**	**0,0062**	**0,0053**	**0,0068**	**0,0058**	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
11	Cadimi (Cd)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	0,002	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	0,005
			Đợt 2	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 3	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 4	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 5	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 6	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 7	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 8	0,0019	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	0,0016	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 9	<0,0006	0,0006	<0,0006	0,0014	0,002	0,002	KPH	<0,0006	KPH	
			Đợt 10	KPH (0,0002)	0,0007	0,0007	0,0007	0,0006	0,0007	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			TB năm	**KPH**	**KPH**	**KPH**	**KPH**	**KPH**	**KPH**	**KPH**	**KPH**	**KPH**	
12	Chì (Pb)	mg/l	Đợt 1	0,0044	0,006	KPH (0,0033)	0,0064	0,0038	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0054	0,02
			Đợt 2	0,0088	0,0038	0,0038	0,0042	0,0072	0,0076	0,0066	0,0099	0,013	
			Đợt 3	0,0059	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0036	KPH (0,0033)	0,0052	0,0094	
			Đợt 4	0,012	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0083	0,0061	0,0084	0,014	0,015	0,016	
			Đợt 5	0,0085	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0074	KPH (0,0033)	0,0094	0,0074	
			Đợt 6	0,0066	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0038	0,0053	0,0053	KPH (0,0033)	0,0054	0,0061	
			Đợt 7	0,0089	0,0037	0,0039	0,0038	0,0041	0,0044	0,0047	0,0073	0,0068	
			Đợt 8	0,0093	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0044	0,0037	0,0053	0,0078	0,0074	0,056	
			Đợt 9	KPH	0,0075	KPH	<0,006	<0,006	0,0063	0,0084	KPH	<0,006	
			Đợt 10	<0,006	0,0093	KPH (0,002)	<0,006	KPH (0,002)	0,0072	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	
			TB năm	**0,0081**	**0,0061**	**0,0039**	**0,0052**	**0,0050**	**0,0062**	**0,0083**	**0,0085**	**0,0150**	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
13	Crom VI (Cr^{6+})	*mg/l*	*Đợt 1*	0,0022	KPH (0,0018)	0,0018	0,0022	0,002	0,002	KPH(0,0018)	0,0026	0,0022	*0,01*
			Đợt 2	0,0026	0,0025	0,0021	0,0023	0,0025	0,002	0,002	0,0032	0,0023	
			Đợt 3	0,0020	KPH(0,0018)	0,0022	0,0019	0,0018	0,0019	KPH(0,0018)	0,0025	0,0020	
			Đợt 4	0,0023	0,0019	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	0,0024	0,0021	0,0023	0,0031	0,0024	
			Đợt 5	0,0021	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0018	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0024	KPH (0,0018)	
			Đợt 6	0,0022	0,0023	KPH (0,0018)	0,0019	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0022	0,0027	0,0022	
			Đợt 7	0,0027	0,0023	0,0018	KPH (0,0018)	0,0021	0,0021	0,0027	0,0032	0,0023	
			Đợt 8	0,0025	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0021	0,0024	0,0020	0,0027	0,0030	0,0023	
			Đợt 9	KPH (0,0018	0,0021	0,0026	0,0019	0,0022	0,0021	0,0019	KPH (0,0018)	0,0038	
			Đợt 10	0,0023	0,0022	0,0035	0,0025	0,0027	0,0024	0,0030	0,0025	0,0024	
			TB năm	***0,0023***	***0,0022***	***0,0023***	***0,0021***	***0,0022***	***0,0021***	***0,0024***	***0,0028***	***0,0024***	
14	Đồng (Cu)	*mg/l*	*Đợt 1*	0,062	0,068	0,074	0,07	0,09	0,048	0,042	0,055	0,038	*0,1*
			Đợt 2	0,082	0,077	0,061	0,087	0,064	0,072	0,081	0,074	0,075	
			Đợt 3	0,102	0,046	0,097	0,105	0,089	0,074	0,091	0,092	0,088	
			Đợt 4	0,054	0,078	0,068	0,082	0,082	0,079	0,057	0,073	0,089	
			Đợt 5	0,077	0,065	0,068	0,074	0,075	0,092	0,080	0,089	0,086	
			Đợt 6	0,039	0,054	0,053	0,045	KPH (0,033)	0,043	0,054	0,067	0,056	
			Đợt 7	0,071	0,058	0,069	0,087	0,061	0,066	0,082	0,067	0,066	
			Đợt 8	0,055	0,075	0,049	0,058	0,065	0,063	0,071	0,057	0,035	
			Đợt 9	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	
			Đợt 10	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	
			TB năm	***0,068***	***0,065***	***0,067***	***0,076***	***0,075***	***0,067***	***0,070***	***0,072***	***0,067***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
15	Kẽm (Zn)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	0,5
			Đợt 2	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 3	KPH (0,15)	0,204	0,310	0,246	KPH (0,15)	KPH (0,15)	KPH (0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 4	0,189	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	0,306	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 5	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 6	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 7	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 8	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 9	<0,09	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	<0,09	<0,09	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	
			Đợt 10	<0,9	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	
16	Thủy ngân (Hg)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	0,001
			Đợt 2	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 3	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 4	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 5	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 6	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 7	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 8	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 9	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			Đợt 10	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ									QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Kênh Cẩm Văn	Cống Trung Trang	Cầu Vàng	Cống Vọ	Thị trấn Núi Đối	Cống Cổ Tiểu	Cống Rỗ	Cầu Minh Đức	Cống Dương Áo	
17	Coliform	*MPN/ 100ml*	*Đợt 1*	7900	4900	330	200	450	460	2700	490	2200	-
			Đợt 2	7000	2400	3300	4600	2100	4700	3100	4600	5800	
			Đợt 3	4100	4600	4900	4700	4300	4100	4000	3300	3900	
			Đợt 4	4000	2700	2100	3300	2700	3400	4300	3300	2300	
			Đợt 5	4900	5800	3400	5800	3300	3900	7900	4300	4000	
			Đợt 6	3300	4800	3400	2200	2600	3100	5800	2300	4700	
			Đợt 7	5800	2200	2100	3300	4100	2700	7900	8400	7000	
			Đợt 8	4800	4300	4800	3900	3800	4300	7800	7000	3100	
			Đợt 9	3500	3200	4300	3900	3400	4100	4600	5800	6300	
			Đợt 10	9300	3200	3100	2600	2300	2200	9400	9200	8400	
			TB năm	***5460***	***3810***	***3173***	***3450***	***2905***	***3296***	***5750***	***4869***	***4770***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
1	Nhiệt độ	°C	*Đợt 1*	17,6	17,2	17,6	17,5	18,6	18,4	18,8	18,9	-
			Đợt 2	16,5	16,5	16,8	16,4	22,7	22,8	23,6	23,3	
			Đợt 3	21,6	22,3	22,4	22,3	23,8	23,8	23,9	23,7	
			Đợt 4	32,7	32,4	32,6	32,7	31,7	32,0	32,8	32,7	
			Đợt 5	31,7	32,6	31,7	32,4	32,2	32,7	32,5	32,1	
			Đợt 6	31,7	31,9	31,9	31,8	30,9	31,0	30,8	31,1	
			Đợt 7	30,7	31,1	30,9	30,6	30,7	30,6	30,8	30,6	
			Đợt 8	32,2	33,2	32,9	31,7	31,7	30,9	32,0	31,7	
			Đợt 9	27,2	29,2	28,6	29,0	28,2	30,2	31,2	31,9	
			Đợt 10	20,9	20,8	22,0	21,9	21,5	21,1	21,3	21,4	
			TB năm	***26,3***	***26,7***	***26,7***	***26,6***	***27,2***	***27,4***	***27,8***	***27,7***	
2	pH	-	*Đợt 1*	7,49	7,54	7,53	7,59	7,59	7,62	7,56	7,55	-
			Đợt 2	7,43	7,33	7,35	7,43	7,53	7,51	7,48	7,38	
			Đợt 3	7,40	7,43	7,36	7,30	7,47	7,43	7,40	7,40	
			Đợt 4	7,44	7,51	7,46	7,39	7,46	7,47	7,41	7,53	
			Đợt 5	7,56	7,41	7,42	7,52	7,54	7,57	7,49	7,52	
			Đợt 6	7,58	7,56	7,53	7,52	7,44	7,47	7,46	7,46	
			Đợt 7	7,20	7,45	7,13	7,28	7,45	7,15	7,05	7,20	
			Đợt 8	7,31	7,38	7,11	7,40	7,20	7,29	7,36	7,20	
			Đợt 9	7,05	6,98	7,23	7,13	8,04	7,89	7,91	7,80	
			Đợt 10	7,46	7,41	7,46	7,16	7,47	7,40	7,36	7,33	
			TB năm	**7,39**	**7,40**	**7,36**	**7,37**	**7,52**	**7,48**	**7,45**	**7,44**	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
3	Ôxy hòa tan (DO)	*mg/l*	*Đợt 1*	6,46	6,48	6,36	6,41	6,72	6,53	6,43	6,14	-
			Đợt 2	6,53	6,60	6,49	6,59	6,86	6,48	6,50	6,41	
			Đợt 3	6,64	6,41	6,54	6,49	6,48	6,51	6,53	6,43	
			Đợt 4	6,50	6,38	6,40	6,36	6,38	6,32	6,48	6,39	
			Đợt 5	6,46	6,28	6,39	6,41	6,28	6,18	6,26	6,14	
			Đợt 6	6,50	6,54	6,63	6,60	6,46	6,53	6,73	6,83	
			Đợt 7	5,47	6,12	6,21	5,96	6,13	6,04	5,83	6,14	
			Đợt 8	6,15	6,13	5,49	5,17	6,42	5,88	5,61	5,74	
			Đợt 9	6,83	6,76	5,15	6,44	6,14	5,27	5,33	5,82	
			Đợt 10	6,25	6,24	5,42	5,88	5,94	5,87	5,94	6,20	
			TB năm	***6,38***	***6,39***	***6,11***	***6,23***	***6,38***	***6,16***	***6,16***	***6,22***	
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	*mg/l*	*Đợt 1*	21,3	18,5	14,7	24,7	15,7	12,6	15,1	22,5	-
			Đợt 2	29,7	30,4	33,1	21,4	15,7	19,3	22,4	23,8	
			Đợt 3	18,5	19,2	20,4	18,7	16,3	20,5	12,7	15,7	
			Đợt 4	20,8	21,9	22,4	19,6	11,7	16,2	17,9	18,6	
			Đợt 5	21,4	22,2	23,6	20,2	12,6	15,7	16,9	15,9	
			Đợt 6	20,5	22,7	23,1	18,7	12,7	16,8	18,4	14,5	
			Đợt 7	21,9	22,6	23,7	20,3	13,8	17,8	18,8	19,6	
			Đợt 8	19,1	21,5	19,5	18,7	14,0	19,0	21,0	18,0	
			Đợt 9	24,6	23,0	25,0	23,7	21,0	18,0	22,0	20,0	
			Đợt 10	20,0	25,7	25,5	20,2	19,9	17,0	18,2	17,5	
			TB năm	***21,8***	***22,8***	***23,1***	***20,6***	***15,3***	***17,3***	***18,3***	***18,6***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
5	BOD_5 (20°C)	*mg/l*	*Đợt 1*	5,4	5,0	2,5	3,4	3,8	2,0	1,8	1,9	-
			Đợt 2	3,9	4,2	4,1	4,6	4,1	5,6	3,5	3,6	
			Đợt 3	2,0	2,5	3,2	1,8	1,5	2,6	2,4	3,9	
			Đợt 4	5,3	4,3	5,8	5,4	1,9	2,1	2,5	4,5	
			Đợt 5	3,4	4,2	4,0	6,4	2,1	4,3	6,3	5,5	
			Đợt 6	4,3	2,6	3,6	5,1	1,9	2,0	2,3	1,2	
			Đợt 7	3,9	1,7	3,7	3,2	4,8	5,9	6,8	4,3	
			Đợt 8	5,1	6,3	7,6	4,3	3,1	3,7	2,8	1,9	
			Đợt 9	6,3	6,1	3,8	3,4	3,0	3,0	5,0	6,0	
			Đợt 10	5,7	6,0	5,9	6,8	2,5	4,5	4,5	4,4	
			TB năm	***4,5***	***4,3***	***4,4***	***4,4***	***2,9***	***3,6***	***3,8***	***3,7***	
6	COD	*mg/l*	*Đợt 1*	15,6	13,1	9,0	9,8	13,1	10,7	9,8	9,8	-
			Đợt 2	13,1	14,7	13,9	13,9	11,5	9,8	12,3	11,5	
			Đợt 3	11,7	14,9	16,4	13,3	9,4	16,4	14,1	12,5	
			Đợt 4	14,8	15,7	10,5	15,7	12,2	9,6	15,7	14,0	
			Đợt 5	13,2	9,7	15,0	10,6	11,4	10,6	14,1	13,2	
			Đợt 6	10,4	11,2	13,0	13,8	14,7	13,0	12,1	10,4	
			Đợt 7	16,0	9,3	13,5	14,3	16,8	18,5	19,0	15,2	
			Đợt 8	16,0	16,8	21,1	14,3	15,2	14,3	11,0	9,3	
			Đợt 9	32,3	31,5	14,5	15,3	10,0	10,0	14,0	19,0	
			Đợt 10	23,6	26,9	23,6	30,9	16,3	22,0	20,3	22,8	
			TB năm	***16,7***	***16,4***	***15,1***	***15,2***	***13,1***	***13,5***	***14,2***	***13,8***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
7	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/l	Đợt 1	1,06	0,91	1,67	1,84	0,18	0,15	0,43	0,44	0,3
			Đợt 2	0,51	0,052	0,50	0,43	0,32	0,28	0,49	0,47	
			Đợt 3	0,27	0,064	0,51	0,063	0,093	0,079	0,16	0,13	
			Đợt 4	0,30	0,32	0,41	0,45	0,13	0,20	0,61	0,59	
			Đợt 5	0,56	0,14	0,14	0,49	0,23	0,19	0,34	0,36	
			Đợt 6	1,03	0,94	0,97	0,99	0,44	0,40	0,45	0,44	
			Đợt 7	0,40	0,42	0,47	0,50	1,05	1,04	1,03	0,56	
			Đợt 8	0,50	0,055	0,63	0,33	0,051	0,052	0,043	0,070	
			Đợt 9	0,53	0,52	0,61	0,24	0,18	0,29	1,35	1,27	
			Đợt 10	1,45	1,47	1,43	1,31	0,38	0,43	0,39	0,36	
			TB năm	***0,661***	***0,489***	***0,734***	***0,664***	***0,305***	***0,311***	***0,529***	***0,469***	
8	Tổng Phôtpho	mg/l	Đợt 1	0,079	0,086	0,11	0,045	0,079	0,053	0,083	0,056	-
			Đợt 2	0,060	0,044	0,069	0,060	0,050	0,051	0,066	0,061	
			Đợt 3	0,096	0,058	0,097	0,058	0,079	0,059	0,066	0,075	
			Đợt 4	0,060	0,076	0,096	0,10	0,081	0,089	0,073	0,065	
			Đợt 5	0,081	0,074	0,079	0,11	0,11	0,096	0,076	0,085	
			Đợt 6	0,094	0,12	0,085	0,091	0,084	0,081	0,088	0,11	
			Đợt 7	0,075	0,077	0,082	0,083	0,11	0,11	0,13	0,082	
			Đợt 8	0,11	0,055	0,11	0,098	0,058	0,050	0,044	0,075	
			Đợt 9	0,15	0,14	0,16	0,098	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	
			Đợt 10	0,073	0,051	0,063	0,049	0,078	0,099	0,093	0,083	
			TB năm	***0,088***	***0,078***	***0,095***	***0,079***	***0,081***	***0,076***	***0,084***	***0,077***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
9	Tổng nitơ	mg/l	Đợt 1	1,44	1,67	2,29	2,79	1,61	1,86	2,36	2,65	-
			Đợt 2	1,75	1,87	2,0	1,55	1,42	1,24	1,51	1,45	
			Đợt 3	1,72	1,01	1,93	1,35	1,11	0,92	1,24	1,07	
			Đợt 4	1,85	1,56	1,37	1,63	1,04	1,62	1,45	1,86	
			Đợt 5	1,15	1,02	0,91	1,31	1,14	1,25	1,09	1,40	
			Đợt 6	1,83	1,57	1,81	1,90	1,67	1,13	1,55	1,28	
			Đợt 7	1,85	1,55	1,85	1,94	1,67	1,27	1,57	1,33	
			Đợt 8	1,88	1,52	1,81	1,95	1,75	1,31	1,53	1,29	
			Đợt 9	1,55	1,49	1,80	0,75	1,95	1,40	1,967	1,95	
			Đợt 10	1,07	1,15	1,10	1,0	1,50	1,72	1,56	1,45	
			TB năm	***1,61***	***1,44***	***1,69***	***1,62***	***1,49***	***1,37***	***1,58***	***1,57***	
10	Asen (As)	mg/l	Đợt 1	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0039	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0035	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,01
			Đợt 2	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,005	KPH (0,0032)	0,0066	KPH (0,0032)	0,0048	0,0051	
			Đợt 3	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0045	0,0034	KPH (0,0032)	0,0033	0,0045	0,0040	
			Đợt 4	KPH (0,0032)	0,0038	0,0037	0,0068	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	
			Đợt 5	KPH (0,0032)	KPH (0,0032)	0,0054	0,0041	KPH (0,0032)	0,0079	0,0067	0,0045	
			Đợt 6	0,0063	0,0072	0,0077	0,0081	KPH (0,0032)	0,0064	0,0066	0,0077	
			Đợt 7	0,0075	0,0080	0,0077	0,0091	KPH (0,0032)	0,0045	0,0058	0,0069	
			Đợt 8	KPH	0,0064	0,0040	0,0079	KPH (0,0032)	KPH	0,0042	0,0044	
			Đợt 9	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	
			Đợt 10	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	KPH (0,002)	<0,006	<0,006	
			TB năm	***0,0069***	***0,0064***	***0,0052***	***0,0066***	***0,0066***	***0,0051***	***0,0054***	***0,0054***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
11	Cadimi (Cd)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	0,005
			Đợt 2	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 3	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 4	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 5	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 6	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 7	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 8	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	KPH(0,0015)	
			Đợt 9	<0,0006	KPH (0,0002	<0,0006	0,0011	<0,0006	KPH (0,0002	<0,0006	KPH (0,0002	
			Đợt 10	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			TB năm	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	
12	Chì (Pb)	mg/l	Đợt 1	KPH(0,0033)	0,0071	0,0057	0,0038	KPH(0,0033)	KPH(0,0033)	KPH(0,0033)	KPH(0,0033)	0,02
			Đợt 2	KPH(0,0033)	KPH(0,0033)	0,0048	0,0081	KPH(0,0033)	KPH(0,0033)	KPH(0,0033)	0,0056	
			Đợt 3	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0048	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	
			Đợt 4	KPH (0,0033)	0,011	0,012	0,013	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0064	0,0044	
			Đợt 5	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0073	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	
			Đợt 6	0,0042	0,0038	0,0044	0,0047	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0033	0,0044	
			Đợt 7	0,0043	0,0045	0,0049	0,0054	KPH (0,0033)	0,0050	0,0050	0,0088	
			Đợt 8	KPH (0,0033)	0,0043	0,0076	0,0098	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	KPH (0,0033)	0,0037	
			Đợt 9	0,0076	0,0064	KPH (0,002)	<0,006	<0,006	<0,006	0,0165	<0,006	
			Đợt 10	<0,006	KPH (0,002)	<0,006	KPH (0,002)	KPH (0,002)	<0,006	KPH (0,002)	KPH (0,002)	
			TB năm	0,0054	0,0062	0,0066	0,0071	KPH	0,0050	0,0078	0,0054	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
13	Crom VI (Cr^{6+})	mg/l	Đợt 1	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	0,0026	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	0,0019	0,01
			Đợt 2	0,0021	0,0027	0,0021	0,002	0,0023	0,0021	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	
			Đợt 3	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	0,0019	KPH(0,0018)	0,0024	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	KPH(0,0018)	
			Đợt 4	0,0018	KPH (0,0018)	0,0019	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0021	KPH (0,0018)	0,0022	
			Đợt 5	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0019	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0020	KPH (0,0018)	
			Đợt 6	KPH (0,0018)	KPH (0,0018)	0,0022	KPH (0,0018)	0,0021	KPH (0,0018)	0,0022	0,0019	
			Đợt 7	0,0024	0,0022	0,0027	0,0023	0,0026	0,0023	0,0023	0,0025	
			Đợt 8	0,0020	0,0018	0,0023	0,0021	0,0020	0,0023	0,0024	0,0021	
			Đợt 9	KPH	0,0025	0,0033	0,0034	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
			Đợt 10	KPH (0,0018)	0,0031	0,0034	0,0032	KPH (0,0018)	0,0022	0,0025	0,0023	
			TB năm	**0,0008**	**0,0012**	**0,0022**	**0,0014**	**0,0014**	**0,0011**	**0,0011**	**0,0013**	
14	Đồng (Cu)	mg/l	Đợt 1	0,052	0,048	0,049	0,05	KPH (0,033)	0,039	0,038	0,074	0,1
			Đợt 2	0,089	0,07	0,074	0,07	0,042	0,036	0,047	0,068	
			Đợt 3	0,087	0,093	0,073	0,082	0,087	0,094	0,096	0,087	
			Đợt 4	0,083	0,109	0,087	0,099	0,087	0,076	0,081	ND	
			Đợt 5	0,093	0,094	0,098	0,079	0,086	0,096	0,064	0,095	
			Đợt 6	0,049	0,045	0,047	0,048	0,038	0,047	0,046	0,048	
			Đợt 7	0,073	0,064	0,055	0,058	0,091	0,070	KPH (0,033)	0,076	
			Đợt 8	0,058	0,066	0,074	0,078	0,055	0,061	0,059	0,056	
			Đợt 9	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	
			Đợt 10	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	
			TB năm	**0,058**	**0,059**	**0,056**	**0,056**	**0,049**	**0,052**	**0,043**	**0,050**	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
15	Kẽm (Zn)	*mg/l*	*Đợt 1*	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	*0,5*
			Đợt 2	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 3	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 4	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 5	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 6	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 7	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 8	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	KPH(0,15)	
			Đợt 9	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	
			Đợt 10	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	
			TB năm	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	
16	Thủy ngân (Hg)	*mg/l*	*Đợt 1*	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	*0,001*
			Đợt 2	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 3	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 4	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 5	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 6	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 7	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	KPH(0,00032)	
			Đợt 8	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			Đợt 9	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			Đợt 10	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	
			TB năm	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	***KPH***	

TT	Thông số	Đơn vị	Kí hiệu mẫu	KẾT QUẢ								QCVN 08:2023/ BTNMT (bảng 1)
				Cống Chanh	Cầu Liễn Thâm	Phố Tân Hòa	Cống 1	Thôn An Ngoại	Cầu Mới	Cầu Trịnh Xá	Cống Hoa Động	
17	Coliform	MPN/ 100ml	*Đợt 1*	2300	3300	2200	2600	3300	1300	4300	4600	-
			Đợt 2	4700	4900	4800	3300	2100	2300	2700	3300	
			Đợt 3	3400	2300	4900	3300	3300	2700	2600	3400	
			Đợt 4	2600	2700	4600	4700	4100	3400	2600	3100	
			Đợt 5	2300	4300	2700	4800	4900	4600	3300	4300	
			Đợt 6	5800	5400	4800	4900	4600	3300	4800	5800	
			Đợt 7	6300	5800	7900	6100	9400	8400	9200	4600	
			Đợt 8	6800	7000	8400	6300	3300	2800	2600	4600	
			Đợt 9	7900	6800	8400	3300	3500	9200	9200	9200	
			Đợt 10	4000	3900	3800	3300	8400	9400	9100	7000	
			TB năm	4610	4640	5250	4260	4690	4740	5040	4990	

Phụ lục 2: Kết quả QT và PT (so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT; Bảng 2)

Bảng 8.Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông theo QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2).

TT	Vị trí sông	Ký hiệu mẫu	BOD_5 (mg/L)		COD (mg/L)		TSS (mg/L)		DO (mg/L)		Tổng Phốt pho (mg/L)		Tổng Nitơ (mg/L)		Tổng Coliform (MPN/100ml)	
1	Cống Phi Liệt	NM1	3,25	A	12,98	B	16,1	A	6,49	A	0,063	A	1,22	B	2520	B
2	Cầu Giá	NM2	4,15	B	14,33	B	17,1	A	6,27	A	0,066	A	1,44	B	2720	B
3	Đập Minh	NM3	4,58	B	14,06	B	17,4	A	6,11	A	0,074	A	1,13	B	3190	B
4	Thôn Cữ	NM10	3,29	A	13,3	B	15,2	A	6,43	A	0,071	A	1,26	B	3078	B
5	Vật Cách	NM12	3,65	A	14,6	B	15,8	A	6,33	A	0,073	A	1,51	C	3440	B
6	Cống Sến	NM5	3,68	A	12,1	B	15,1	A	6,25	A	0,083	A	1,54	C	3680	B
7	Cầu Rế 1	NM4	4,58	B	15,1	C	19,9	A	6,25	A	0,076	A	1,35	B	3395	B
8	Quán Vĩnh	NM13	3,9	A	13,8	B	17,2	A	6,35	A	0,078	A	1,39	B	3720	B
9	Cống Cái Tắt	NM6	3,71	A	15,2	C	18,7	A	6,26	A	0,079	A	1,52	C	3610	B
10	Kênh Cầm	NM26	4,08	B	15,5	C	22,3	A	5,95	B	0,086	A	2,58	D	5460	C
11	Cống Trung	NM7	3,7	A	13,1	B	22,0	A	6,35	A	0,071	A	1,30	B	3810	B
12	Cầu Vàng	NM8	3,47	A	13,7	B	21,9	A	6,37	A	0,071	A	1,14	B	3173	B
13	Cống Vọ	NM11	2,86	A	12,2	B	24,9	A	6,31	A	0,072	A	1,24	B	3450	B
14	Thị trấn Núi Đối	NM14	3,01	A	12,6	B	19,2	A	6,28	A	0,065	A	1,07	B	2905	B
15	Cống Cổ Tiểu	NM9	3,11	A	13,2	B	27,8	B	6,35	A	0,071	A	1,29	B	3296	B
16	Cống Rỗ	NM17	3,94	A	16,1	C	22,3	A	6,34	A	0,094	A	1,69	C	5750	C
17	Cầu Minh	NM16	3,89	A	16,5	C	23,8	A	6,34	A	0,088	A	1,66	C	4869	B
18	Cống Dương	NM15	3,88	A	15,7	C	25,5	B	6,26	A	0,076	A	1,62	C	4770	B
19	Cống Chanh	NM18	4,53	B	16,7	C	21,8	A	6,38	A	0,088	A	1,61	C	4610	B
20	Cầu Liễn	NM19	4,29	B	16,4	C	22,8	A	6,39	A	0,078	A	1,44	B	4640	B
21	Phố Tân Hòa	NM20	4,42	B	15,1	C	23,1	A	6,11	A	0,095	A	1,69	C	5250	C
22	Cống 1, Trấn Dương	NM21	4,44	B	15,2	C	20,6	A	6,23	A	0,079	A	1,62	C	4260	B
23	Thôn An	NM23	2,87	A	13,1	B	15,3	A	6,38	A	0,081	A	1,49	B	4690	B
24	Cầu Mới	NM22	3,57	A	13,5	B	17,3	A	6,16	A	0,076	A	1,37	B	4740	B
25	Cầu Trịnh	NM24	3,79	A	14,2	B	18,3	A	6,16	A	0,084	A	1,58	C	5040	C
26	Cống Hoa Động	NM25	3,72	A	13,8	B	18,6	A	6,22	A	0,077	A	1,57	C	4990	B

Phụ lục 3: Kết quả đánh giá công tác QA/QC

Kết quả thực hiện QA/QC tại hiện trường

a, Mẫu kiểm soát chất chuẩn tại hiện trường

Bảng 9. Kết quả kiểm soát chất chuẩn tại hiện trường năm 2025

STT	Thông số		Giá trị kiểm tra	Kết quả	Tiêu chí	Đánh giá
1	pH	Đợt 01	4,0	4,01	±0,05pH	Đạt
		Đợt 02		4,01		
		Đợt 03		4,03		
		Đợt 04		4,02		
		Đợt 05		4,01		
		Đợt 06		4,04		
		Đợt 07		4,02		
		Đợt 08		4,01		
		Đợt 09		4,02		
		Đợt 10		4,01		
2	DO (mg/l)	Đợt 01	Không khí	8,04	-	Đạt
		Đợt 02		8,03		
		Đợt 03		8,04		
		Đợt 04		8,01		
		Đợt 05		8,03		
		Đợt 06		8,01		
		Đợt 07		8,06		
		Đợt 08		8,03		
		Đợt 09		8,6		
		Đợt 10		8,78		

a, Mẫu đo lặp tại hiện trường

Bảng 10.Kết quả mẫu đo lặp hiện trường năm 2025

STT	Thông số	Kết quả đo		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
Đợt 01/2025						
1	Nhiệt độ	18,7	18,6	0,54	<15,0	Đạt
2	pH	7,83	7,82	0,13	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	6,58	6,55	0,46	<15,0	Đạt
Đợt 02/2025						
1	Nhiệt độ	16,9	16,8	0,59	<15,0	Đạt
2	pH	7,42	7,43	0,13	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	6,6	6,49	1,68	<15,0	Đạt
Đợt 03/2025						

STT	Thông số	Kết quả đo		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
1	Nhiệt độ	23,1	23,1	0,0	<15,0	Đạt
2	pH	7,31	7,3	0,14	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	6,66	6,64	0,30	<15,0	Đạt
Đợt 04/2025						
1	Nhiệt độ	32,7	32,8	0,31	<15,0	Đạt
2	pH	7,44	7,45	0,13	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	6,5	6,58	1,22	<15,0	Đạt
Đợt 05/2025						
1	Nhiệt độ	32,5	32,4	0,31	<15,0	Đạt
2	pH	7,49	7,48	0,13	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	6,26	6,37	1,74	<15,0	Đạt
Đợt 06/2025						
1	Nhiệt độ	31,7	31,6	0,32	<15,0	Đạt
2	pH	7,38	7,37	0,14	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	6,53	6,58	0,76	<15,0	Đạt
Đợt 07/2025						
1	Nhiệt độ	30,8	30,9	0,32	<15,0	Đạt
2	pH	7,05	7,1	0,71	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	5,83	6,02	3,21	<15,0	Đạt
Đợt 08/2025						
1	Nhiệt độ	30,8	30,9	0,32	<15,0	Đạt
2	pH	7,47	7,45	0,27	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	5,43	5,81	6,76	<15,0	Đạt
Đợt 09/2025						
1	Nhiệt độ	26,8	26,9	0,37	<15,0	Đạt
2	pH	7,13	7,13	0,00	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	5,49	5,88	6,86	<15,0	Đạt
Đợt 10/2025						
1	Nhiệt độ	21,5	21,51	0,05	<15,0	Đạt
2	pH	7,4	7,42	0,27	<15,0	Đạt
3	DO (mg/l)	5,93	6,0	1,17	<15,0	Đạt

Kết quả đo lặp các thông số ngoài hiện trường đều nhỏ hơn giới hạn sai số cho phép của từng thông số, các sai số RPD của các phép đo đều ≤15% giữa các lần đo.

b, Mẫu trắng vận chuyển

Bảng 11.Kết quả phân tích mẫu trắng vận chuyển năm 2025

TT	Thông số	Mẫu trắng vận chuyển	Giới hạn phát hiện
1.	TSS (mg/l)	<2,5	2,5
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	<1,0	1,0
3.	COD (mg/l)	<2,8	2,8
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	<0,03	0,03
5.	Tổng phôt pho	<0,03	0,03
6.	Tổng nitơ	<0,03	0,03
7.	Asen (As) (mg/l)	<0,0032	0,0032
8.		<0,002	0,002
9.	Cadimi (Cd) (mg/l)	<0,0015	0,0015
10.		<0,0002	0,0002
11.	Chì (Pb) (mg/l)	<0,0033	0,0033
12.		<0,002	0,002
13.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	<0,0018	0,0018
14.		<0,003	0,003
15.	Đồng (Cu) (mg/l)	<0,033	0,033
16.		<0,015	0,015
17.	Kẽm (Zn) (mg/l)	<0,15	0,15
18.		<0,03	0,03
19.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	<0,00032	0,00032
20.		<0,0002	0,0002
21.	Coliform (MPN/100ml)	<2	2

Kết quả phân tích các mẫu trắng vận chuyển năm 2025 đều nằm trong giới hạn phát hiện của phương pháp theo đúng yêu cầu của Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, kết quả năm 2025 thu được là đảm bảo.

c, Mẫu lặp hiện trường

Bảng 12.Kết quả phân tích mẫu lặp hiện trường năm 2025

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
Đợt 01/2025						
1.	TSS (mg/l)	19,4	19,3	0,52	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	2,8	2,85	1,77	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	8,6	9,83	13,35	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,13	0,126	3,13	<20,0	Đạt
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,057	0,055	3,57	<20,0	Đạt

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,16	1,25	7,47	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2300	2300	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 02/2025						
1.	TSS (mg/l)	16,8	16,2	3,64	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	3,3	3,16	4,33	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	13,5	12,29	9,38	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,27	0,271	0,37	<20,0	Đạt
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,057	0,054	5,41	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,16	1,24	6,67	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0044	0,0041	7,06	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0019	0,0018	5,41	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,052	0,058	10,91	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2600	2600	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 03/2025						
1.	TSS (mg/l)	16,8	16,3	3,02	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	2,2	2,19	0,46	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	10,6	11,7	9,87	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,32	0,31	3,17	<20,0	Đạt
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,067	0,068	1,48	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,3	1,2	8,00	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0043	0,0045	4,55	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,046	0,044	4,44	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,204	0,2	1,98	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	4600	4600	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 04/2025						
1.	TSS (mg/l)	20,8	20,3	2,43	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	5,3	5,1	3,85	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	14,8	13,1	12,19	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,3	0,289	3,74	<20,0	Đạt
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,06	0,061	1,65	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,85	1,75	5,56	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0018	0,0019	5,41	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,083	0,082	1,21	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2600	2600	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 05/2025						
1.	TSS (mg/l)	16,9	16,7	1,19	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	6,3	6,1	3,23	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	14,1	15	6,19	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,34	0,35	2,90	<20,0	Đạt
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,076	0,08	5,13	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,09	1,17	7,08	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0067	0,0064	4,58	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,002	0,0019	5,13	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,064	0,062	3,17	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0	Đạt

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	3300	3300	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 06/2025						
1.	TSS (mg/l)	19,7	19,2	2,57	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	4,5	4,58	1,76	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	11,7	10,36	12,15	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,052	0,054	3,77	<20,0	Đạt
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,047	0,044	6,59	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,07	1,11	3,67	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0052	0,0059	12,61	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,0053	0,0053	0,0	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2600	2600	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 07/2025						
1.	TSS (mg/l)	18,8	18,2	3,24	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	6,8	6,8	0,0	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	19	17,7	7,08	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	1,03	1,04	0,97	<20,0	Đạt
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,13	0,13	0,0	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,57	1,55	1,28	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0058	0,0053	9,01	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,005	0,0051	1,98	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0023	0,0023	0,0	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	9200	9200	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 08/2025						
1.	TSS (mg/l)	20,2	19,5	3,53	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	6,4	6,4	0,0	<20,0	Đạt

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
3.	COD (mg/l)	16,8	15,2	10,0	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,13	0,13	0,0	<20,0	Đạt
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,066	0,064	3,08	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	0,91	0,92	1,09	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0036	0,0037	2,74	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,0016	0,0019	17,14	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2700	2700	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 09/2025						
1.	TSS (mg/l)	29,0	29,5	1,71	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	4,6	4,2	9,09	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	20,0	20,4	1,98	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,42	0,43	2,35	<20,0	Đạt
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,117	0,124	5,81	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,19	1,24	4,12	<20,0	Đạt
7.	Asen (As) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	<0,006	KPH	0,0	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0038	0,0039	2,60	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	6300	6300	0,0	<20,0	Đạt
Đợt 10/2025						
1.	TSS (mg/l)	32,0	31,0	3,17	<20,0	Đạt
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	4,3	4,6	6,74	<20,0	Đạt
3.	COD (mg/l)	20,75	20,34	2,0	<20,0	Đạt
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,223	0,215	3,65	<20,0	Đạt
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,07	0,066	5,88	<20,0	Đạt
6.	Tổng nitơ (mg/l)	1,16	1,14	1,74	<20,0	Đạt

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)	Đánh giá
		Lần 1	Lần 2			
7.	Asen (As) (mg/l)	<0,006	<0,006	0,0	<20,0	Đạt
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,0007	0,0006	15,38	<20,0	Đạt
9.	Chì (Pb) (mg/l)	KPH (0,002)	KPH (0,002)	0,0	<20,0	Đạt
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0035	0,0034	2,90	<20,0	Đạt
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	KPH (0,015)	KPH (0,015)	0,0	<20,0	Đạt
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH (0,03)	KPH (0,03)	0,0	<20,0	Đạt
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH (0,0002)	KPH (0,0002)	0,0	<20,0	Đạt
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	3100	3100	0,00	<20,0	Đạt

Kết quả thực hiện QA/QC trong phòng thí nghiệm

a.Mẫu trắng phân tích

Bảng 13. Kết quả phân tích mẫu trắng phân tích năm 2025

TT	Thông số	Mẫu trắng phương pháp	Giới hạn phát hiện
1	TSS (mg/l)	<2,5	2,5
2	BOD_5(20°C) (mg/l)	<1,0	1,0
3	COD (mg/l)	<2,8	2,8
4	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	<0,03	0,03
5	Tổng phốt pho	<0,03	0,03
6	Tổng nitơ	<0,03	0,03
7	Asen (As) (mg/l)	<0,0032	0,0032
8		<0,002	0,002
9	Cadimi (Cd) (mg/l)	<0,0015	0,0015
10		<0,0002	0,0002
11	Chì (Pb) (mg/l)	<0,0033	0,0033
12		<0,002	0,002
13	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	<0,0018	0,0018
14		<0,003	0,003
15	Đồng (Cu) (mg/l)	<0,033	0,033
16		<0,015	0,015
17	Kẽm (Zn) (mg/l)	<0,15	0,15
18		<0,03	0,03
19	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	<0,00032	0,00032
20		<0,0002	0,0002
21	Coliform (MPN/100ml)	<2	2

b.Mẫu lặp phòng thí nghiệm

Bảng 14.Kết quả phân tích mẫu lặp phòng thí nghiệm năm 2025

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)
		Lần 1	Lần 2		
Đợt 01/2025					
1.	TSS (mg/l)	19,6	19,2	2,06	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	2,76	2,9	4,95	<20,0
3.	COD (mg/l)	8,19	9,01	9,53	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,13	0,128	1,55	<20,0
5.	Tổng phôt pho	0,058	0,056	3,51	<20,0
6.	Tổng nitơ	1,18	1,14	3,45	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2300	2300	0,0	<20,0
Đợt 02/2025					
1.	TSS (mg/l)	16,9	16,7	1,19	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	3,32	3,28	1,21	<20,0
3.	COD (mg/l)	13,92	13,11	5,99	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,263	0,269	2,26	<20,0
5.	Tổng phôt pho	0,058	0,055	5,31	<20,0
6.	Tổng nitơ	1,18	1,13	4,33	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0044	0,0044	0,0	<20,0
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0019	0,0019	0,0	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	0,052	0,052	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2600	2600	0,0	<20,0
Đợt 03/2025					
1.	TSS (mg/l)	16,7	16,9	1,19	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	2,28	2,12	7,27	<20,0
3.	COD (mg/l)	10,9	10,2	6,64	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,31	0,32	3,17	<20,0
5.	Tổng phôt pho	0,068	0,066	2,99	<20,0
6.	Tổng nitơ	1,33	1,27	4,62	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0043	0,0043	0,0	<20,0

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)
		Lần 1	Lần 2		
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	0,046	0,046	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,204	0,204	0,0	<20,0
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	4600	4600	0,0	<20,0
Đợt 04/2025					
1.	TSS (mg/l)	20,7	20,9	0,96	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	5,4	5,3	1,87	<20,0
3.	COD (mg/l)	14,8	14,8	0,00	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,296	0,297	0,34	<20,0
5.	Tổng phốt pho	0,059	0,06	1,68	<20,0
6.	Tổng nitơ	1,87	1,82	2,71	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,00188	0,00181	3,79	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	0,083	0,083	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2600	2600	0,0	<20,0
Đợt 05/2025					
1.	TSS (mg/l)	16,8	17	1,18	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	6,32	6,25	1,11	<20,0
3.	COD (mg/l)	13,2	15	12,77	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,34	0,34	0,0	<20,0
5.	Tổng phốt pho	0,073	0,078	6,62	<20,0
6.	Tổng nitơ	1,06	1,11	4,61	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0067	0,0067	0,0	<20,0
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,002	0,002	0,0	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	0,064	0,064	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	ND	ND	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	3300	3300	0,0	<20,0
Đợt 06/2025					
1.	TSS (mg/l)	19,8	19,6	1,02	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	4,4	4,55	3,35	<20,0

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)
		Lần 1	Lần 2		
3.	COD (mg/l)	11,22	12,09	7,46	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,051	0,052	1,94	<20,0
5.	Tổng phôt pho	0,048	0,045	6,45	<20,0
6.	Tổng nitơ	1,06	1,08	1,87	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0052	0,0052	0,0	<20,0
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,0053	0,0053	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2600	2600	0,0	<20,0
Đợt 07/2025					
1.	TSS (mg/l)	18,7	18,9	1,06	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	6,6	6,9	4,44	<20,0
3.	COD (mg/l)	19,4	18,5	4,75	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	1,04	1,03	0,97	<20,0
5.	Tổng phôt pho	0,133	0,132	0,75	<20,0
6.	Tổng nitơ	1,56	1,58	1,27	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0058	0,0058	0,0	<20,0
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,005	0,005	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,00229	0,0023	0,44	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	9200	9200	0,0	<20,0
Đợt 08/2025					
1.	TSS (mg/l)	20	20,4	1,98	<20,0
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	6,8	6,1	10,85	<20,0
3.	COD (mg/l)	16,8	16,8	0,0	<20,0
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,126	0,13	3,13	<20,0
5.	Tổng phôt pho	0,065	0,066	1,53	<20,0
6.	Tổng nitơ	0,9	0,91	1,10	<20,0
7.	Asen (As) (mg/l)	0,0036	0,0036	0,0	<20,0
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,0016	0,0016	0,0	<20,0
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
11.	Đồng (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0

TT	Thông số	Kết quả		RPD (%)	RPD cho phép (%)
		Lần 1	Lần 2		
13.	Thủy ngân (Hg) (µg/l)	KPH	KPH	0,0	<20,0
14.	Tổng Coliform (MPN/100ml)	2700	2700	0,0	<20,0
Đợt 09/2025					
1	TSS (mg/l)	29,4	28,6	2,76	<20,0
2	BOD_5(20°C) (mg/l)	4,7	4,5	4,35	<20,0
3	COD (mg/l)	20,4	19,6	4,00	<20,0
4	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,419	0,423	0,95	<20,0
5	Tổng phôt pho	0,116	0,118	1,71	<20,0
6	Tổng nitơ	1,21	1,16	4,22	<20,0
7	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0038	0,0037	2,27	<20,0
8	Tổng Coliform (MPN/100ml)	6300	6300	0,0	<20,0
Đợt 10/2025					
1	TSS (mg/l)	31,5	32,5	3,13	<20,0
2	BOD_5(20°C) (mg/l)	4,2	4,44	5,56	<20,0
3	COD (mg/l)	20,34	21,15	3,90	<20,0
4	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,225	0,222	1,34	<20,0
5	Tổng phôt pho	0,068	0,071	4,32	<20,0
6	Tổng nitơ	1,15	1,17	1,72	<20,0
7	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,00354	0,0035	1,14	<20,0
8	Tổng Coliform (MPN/100ml)	3100	3100	0,00	<20,0

c.Mẫu chuẩn thẩm tra

Bảng 15. Kết quả phân tích mẫu chuẩn kiểm tra năm 2025

TT	Thông số	Nồng độ	Kết quả	%R	%R giới hạn
Đợt 01/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	48,2	96,4	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	185,2	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	49,15	98,3	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,507	101,4	80-110
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,6	0,553	92,2	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2,0	2,09	104,5	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,01	0,0096	96,0	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,004	0,0044	110,0	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,018	90,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,046	92,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,408	102,0	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,42	105,0	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,00397	99,3	40-120

TT	Thông số	Nồng độ	Kết quả	%R	%R giới hạn
Đợt 02/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	49,1	98,2	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	200,4	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	52,42	104,8	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,488	97,6	80-110
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,6	0,591	98,5	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	2,04	102,0	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,01	0,0109	109,0	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,003	0,0031	103,3	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,021	105,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,053	106,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,366	91,5	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,36	90,0	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,0039	97,5	40-120
Đợt 03/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	47,8	95,6	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	203,3	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	46,9	93,8	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,497	99,4	80-110
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,6	0,573	95,5	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,85	92,5	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,015	0,0156	104,0	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,003	0,0032	106,7	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,03	0,033	110,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,045	90,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,39	97,5	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,396	99,0	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,0041	102,5	40-120
Đợt 04/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	48,7	97,4	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	173,7	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	51,5	103,0	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,503	100,6	80-110
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,6	0,574	95,7	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,83	91,5	80-110

TT	Thông số	Nồng độ	Kết quả	%R	%R giới hạn
7.	Asen (As) (mg/l)	0,015	0,0146	97,3	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,004	0,0039	97,5	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,022	110,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,044	88,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,405	101,3	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,39	97,5	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,004	100,0	40-120
Đợt 05/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	49,3	98,6	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	189,5	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	47,5	95,0	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,491	98,2	80-110
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,6	0,61	101,7	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,85	92,5	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,02	0,021	105,0	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,002	0,0021	105,0	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,021	105,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,0505	101,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,4	100,0	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,39	97,5	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,0038	95,0	40-120
Đợt 06/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	48,9	97,8	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	195,9	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	51,8	103,6	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,499	99,8	80-110
5.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,6	0,593	98,8	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,92	96,0	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,02	0,0207	103,5	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,003	0,00297	99,0	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,0194	97,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,051	102,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,35	87,5	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,42	105,0	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,0037	92,5	40-120

Đợt 07/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	49,7	99,4	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	104,9	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	48	96,0	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,492	98,4	80-110
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,6	0,591	98,5	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,92	96,0	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,01	0,0105	105,0	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,004	0,0041	102,5	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,0193	96,5	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,045	90,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,385	96,3	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,398	99,5	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,0034	85,0	40-120
Đợt 08/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	50,3	100,6	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	183,0	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	52,2	104,4	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,5	100,0	80-110
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,6	0,59	98,3	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,93	96,5	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,01	0,0097	97,0	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,004	0,0037	92,5	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,019	95,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,046	92,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,4	0,38	95,0	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,4	0,41	102,5	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,004	0,004	100,0	40-120
Đợt 09/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	50,3	100,6	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	188,2	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	46,81	93,6	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,519	103,8	80-110
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,6	0,581	96,8	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,89	94,5	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,02	0,0176	88,0	60-115

TT	Thông số	Nồng độ	Kết quả	%R	%R giới hạn
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,001	0,0008	80,0	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,0176	88,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,051331	102,7	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,6	0,606	101,0	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,2	0,2166	108,3	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,002	0,0017	85,0	40-120
Đợt 10/2025					
1.	TSS (mg/l)	50	50,3	100,6	80-110
2.	BOD_5(20°C) (mg/l)	-	196,15	-	210±40 mg/l
3.	COD (mg/l)	50	48,81	97,6	80-110
4.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,5	0,495	99,0	80-110
5.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,6	0,607	101,2	80-110
6.	Tổng nitơ (mg/l)	2	1,89	94,5	80-110
7.	Asen (As) (mg/l)	0,02	0,0192	96,0	60-115
8.	Cadimi (Cd) (mg/l)	0,001	0,0009	90,0	40-120
9.	Chì (Pb) (mg/l)	0,02	0,0176	88,0	60-115
10.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,050	0,0515	103,0	40-120
11.	Đồng (Cu) (mg/l)	0,6	0,607	101,2	80-110
12.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,2	0,181	90,5	80-110
13.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	0,002	0,00185	92,5	40-120

d.Mẫu thêm chuẩn

Bảng 16. Kết quả phân tích mẫu thêm chuẩn năm 2025

TT	Thông số	Nồng độ mẫu	Nồng độ TC	Kết quả	%R	%R giới hạn
Đợt 01/2025						
1.	TSS (mg/l)	19,4	50	67,7	96,6	80-110
2.	COD (mg/l)	8,6	20	28,67	100,4	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,129	0,5	0,631	100,4	80-110
4.	Tổng phôt pho (mg/l)	0,057	0,6	0,641	97,3	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	1,16	2,0	3,04	94,0	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	ND	0,01	0,0097	97,0	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	0,002	0,0021	105,0	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	0,01	0,0087	87,0	60-115
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	ND	0,02	0,021	105,0	40-120
10.	Đồng (mg/l)	ND	0,4	0,3715	92,9	80-110
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	0,3	0,285	95,0	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	0,002	0,00205	102,5	40-120

TT	Thông số	Nồng độ mẫu	Nồng độ TC	Kết quả	%R	%R giới hạn
Đợt 02/2025						
1.	TSS (mg/l)	16,8	50	66	98,4	80-110
2.	COD (mg/l)	13,5	20	31,95	92,2	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,3	0,5	0,746	96,0	80-110
4.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,1	0,6	0,648	98,6	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	1,16	2	3,21	102,8	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	0,0044	0,01	0,0132	88,0	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	0,003	0,00315	105,0	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	0,015	0,01665	111,0	60-115
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0019	0,02	0,0218	99,5	40-120
10.	Đồng (mg/l)	0,052	0,2	0,251	99,5	80-110
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	0,2	0,175	87,5	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	0,002	0,0018	90,0	40-120
Đợt 03/2025						
1.	TSS (mg/l)	16,8	50	66,6	99,6	80-110
2.	COD (mg/l)	10,6	20	29,7	95,8	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,3	1	1,298	98,3	80-110
4.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,1	0,6	0,659	98,7	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	1,30	2	3,16	93,0	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	0,0043	0,01	0,0136	93,0	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	0,003	0,00285	95,0	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	0,02	0,01965	98,3	60-115
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	ND	0,02	0,0197	98,5	40-120
10.	Đồng (mg/l)	0,046	0,2	0,246	100,0	80-110
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	0,204	0,2	0,3995	97,8	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	0,002	0,00175	87,5	40-120
Đợt 04/2025						
1.	TSS (mg/l)	20,8	50	70	98,4	80-110
2.	COD (mg/l)	14,8	20	33,2	92,0	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,3	0,5	0,761	92,9	80-110
4.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,06	0,6	0,646	97,8	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	1,85	2	3,72	93,8	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	ND	0,015	0,01525	101,7	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	0,004	0,00395	98,8	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	0,015	0,01545	103,0	60-115
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0018	0,02	0,023	105,8	40-120
10.	Đồng (mg/l)	0,083	0,15	0,2065	82,3	80-110

TT	Thông số	Nồng độ mẫu	Nồng độ TC	Kết quả	%R	%R giới hạn
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	0,2	0,195	97,5	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	0,002	0,00189	94,5	40-120
Đợt 05/2025						
1.	TSS (mg/l)	16,9	50	66,2	98,6	80-110
2.	COD (mg/l)	14,1	20	32,5	92,0	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,34	0,5	0,819	95,8	80-110
4.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,076	0,6	0,663	97,9	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	1,09	2	3,02	96,8	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	0,0067	0,01	0,01645	97,5	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	ND	0,003	0,00307	102,3	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	ND	0,03	0,03182	106,1	60-115
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0020	0,02	0,022	100,0	40-120
10.	Đồng (mg/l)	0,064	0,2	0,265	100,5	80-110
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	ND	0,2	0,19	95,0	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	ND	0,002	0,0021	105,0	40-120
Đợt 06/2025						
1.	TSS (mg/l)	19,7	50	69,3	99,2	80-110
2.	COD (mg/l)	11,7	20	31,05	97,0	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,05	0,5	0,54	97,7	80-110
4.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,047	0,6	0,653	101,1	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	1,07	2	3,03	98,0	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	0,0052	0,01	0,0155	103,0	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	0,003	0,00305	101,7	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	0,0053	0,02	0,02485	97,8	60-115
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	KPH	0,02	0,0209	104,5	40-120
10.	Đồng (mg/l)	KPH	0,2	0,2085	104,3	80-110
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	0,2	0,212	106,0	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH	0,002	0,0019	95,0	40-120
Đợt 07/2025						
1.	TSS (mg/l)	18,8	50	68,2	98,8	80-110
2.	COD (mg/l)	19,0	20	38,7	98,8	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	1,04	0,5	1,51	95,0	80-110
4.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,133	0,6	0,738	100,9	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	1,57	2,0	3,46	94,5	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	0,0058	0,02	0,0259	100,5	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	0,003	0,00296	98,7	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	0,0050	0,01	0,01485	98,5	60-115

TT	Thông số	Nồng độ mẫu	Nồng độ TC	Kết quả	%R	%R giới hạn
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0023	0,02	0,0233	105,0	40-120
10.	Đồng (mg/l)	KPH	0,2	0,1955	97,8	80-110
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	0,2	0,204	102,0	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH	0,002	0,0019	95,0	40-120
Đợt 08/2025						
1.	TSS (mg/l)	20,2	50	69,9	99,4	80-110
2.	COD (mg/l)	16,8	20	37,1	101,5	80-110
3.	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,13	0,5	0,61	96,4	80-110
4.	Tổng phốt pho (mg/l)	0,066	0,6	0,67	100,8	80-110
5.	Tổng nitơ (mg/l)	0,91	2	2,76	92,8	80-110
6.	Asen (As) (mg/l)	0,0036	0,01	0,0133	97,0	60-115
7.	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH	0,003	0,00305	101,7	40-120
8.	Chì (Pb) (mg/l)	0,0016	0,01	0,0118	102,0	60-115
9.	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	KPH	0,02	0,0193	96,5	40-120
10.	Đồng (mg/l)	KPH	0,2	0,206	103,0	80-110
11.	Kẽm (Zn) (mg/l)	KPH	0,2	0,2045	102,3	80-110
12.	Thủy ngân (Hg) (mg/l)	KPH	0,002	0,00198	99,0	40-120
Đợt 09/2025						
1	TSS (mg/l)	29,0	50	78,6	99,2	80-110
2	COD (mg/l)	20,0	20	40,9	104,5	80-110
3	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,42	0,5	0,923	100,6	80-110
4	Tổng phốt pho (mg/l)	0,117	0,6	0,762	107,5	80-110
5	Tổng nitơ (mg/l)	1,19	2	3,05	93,0	80-110
6	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	0,0038	0,02	0,0239	100,5	40-120
Đợt 10/2025						
1	TSS (mg/l)	32,0	50	81,5	99,0	80-110
2	COD (mg/l)	20,75	20	39,86	95,6	80-110
3	Amoni (NH_4^+ - N) (mg/l)	0,223	0,5	0,688	93,0	80-110
4	Tổng phốt pho (mg/l)	0,07	0,6	0,67	100,0	80-110
5	Tổng nitơ (mg/l)	1,16	2	3,14	99,0	80-110
6	Crom VI (Cr^{6+}) (mg/l)	32,0	50	81,5	99,0	40-120