

## BẢN TIN TUẦN

### “Kết quả quan trắc, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Sông Nhuệ, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp”

(Tuần 4: 26/01/2021 đến 01/02/2021)

#### I. Kết quả giám sát chất lượng nước tuần từ ngày 26/01/2021 đến ngày 01/02/2021

##### 1. Vị trí giám sát

Thực hiện quan trắc chất lượng nước tại 23 vị trí khảo sát chất lượng nước theo đề cương được duyệt, bao gồm 10 vị trí trên trục chính sông Nhuệ cùng 13 vị trí là các kênh trục chính, kênh tiêu và các điểm xả ô nhiễm nghiêm trọng vào hệ thống. Mô tả tổng quan 23 vị trí quan trắc như sau:

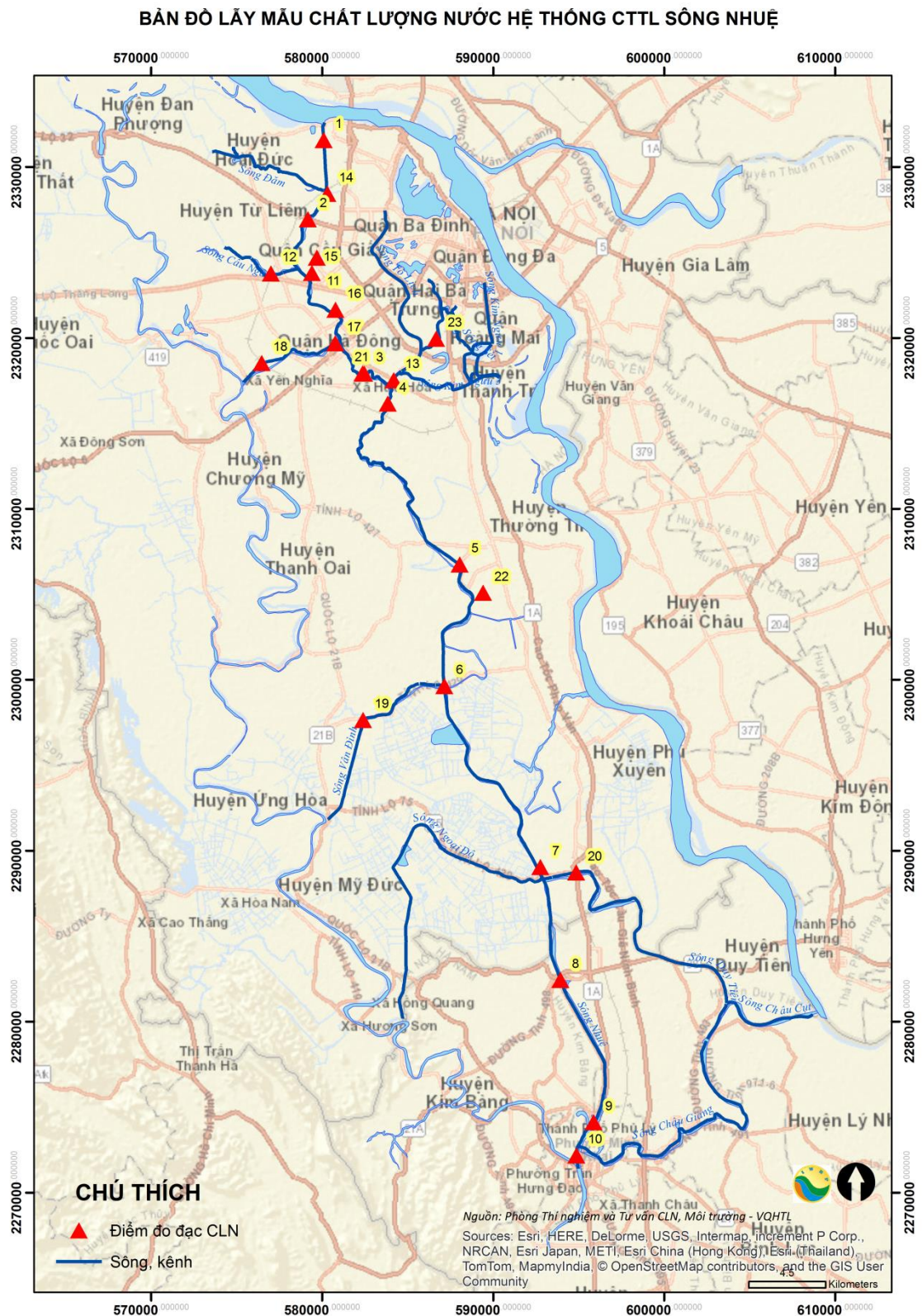
**Bảng 1: MÔ TẢ TỔNG QUAN 23 VỊ TRÍ QUAN TRẮC**

TT	VỊ TRÍ LẤY MẪU	MÔ TẢ
<i>I</i>	<i>Trục chính sông Nhuệ</i>	
1	Cống Liên Mạc	Là vị trí đầu nguồn lấy nước vào hệ thống sông Nhuệ, nằm ở quận Bắc Từ Liêm. Gồm 2 cống điều tiết Liên Mạc 1, và Liên Mạc 2. Cống Liên Mạc 1 thường mở thông, Liên Mạc 2 vận hành đóng mở theo mực nước ngoài sông Hồng để lấy nước vào trong hệ thống.
2	Cầu Diễn	Nằm trên trục chính sông Nhuệ, là điểm giao cắt của QL32 qua sông Nhuệ phân chia ranh giới 2 quận Nam Từ Liêm và Bắc Từ Liêm. Dòng chính sông Nhuệ tại vị trí này đã có sự nhập lưu của sông Đăm, kênh Xuân La vào.
3	Đập Hà Đông	Vị trí lấy mẫu ở thượng lưu đập, nằm trên trục chính sông Nhuệ thuộc khu vực quận Hà Đông. Tại vị trí này dòng chính sông Nhuệ đã có sự nhập lưu của sông Đăm, kênh Xuân La, kênh Phú Đô, sông Cầu Ngà, kênh Trung Văn, kênh La Khê vào.
4	Cầu Tó	Nằm trên trục chính sông Nhuệ thuộc địa phận huyện Thanh Trì. Dòng chính sông Nhuệ từ đập Hà Đông chảy về tiếp nhận nước thải từ kênh Yên Xá, sông Tô Lịch qua đập Thanh Liệt.

5	Cầu Xém	Nằm trên trục chính sông Nhuệ thuộc địa phận huyện Thường Tín. Dòng chính sông Nhuệ tiếp nhận nước thải từ nội thành đô về tới cầu Xém.
6	Đập Đồng Quan	Vị trí lấy mẫu ở thượng lưu Đập thuộc địa phận huyện Phú Xuyên. Dòng chính sông Nhuệ từ cầu Xém xuôi về tiếp nhận nước từ nhánh sông Tô Lịch tại Khánh Hà, Thường Tín và kênh Vân Đình vào.
7	Cầu Thần	Nằm trên trục chính sông Nhuệ, là điểm ngăn cách giữa 2 huyện Phú Xuyên và Ứng Hòa. Vị trí này trước điểm chia nước từ dòng chính sông Nhuệ vào kênh Duy Tiên khoảng 150m.
8	Đập Nhật Tựu	Vị trí lấy mẫu ở thượng lưu đập thuộc địa phận huyện Kim Bảng, Hà Nam.
9	Cống Lương Cô	Nằm trên trục chính sông Nhuệ thuộc địa phận huyện Kim Bảng, Hà Nam.
10	Cầu Phù Vân	Là điểm cuối trên dòng chính sông Nhuệ trước khi sông Nhuệ nhập lưu vào sông Đáy.
<b>II Điểm ô nhiễm nghiêm trọng, kênh trục chính và kênh tiêu</b>		
11	Sông Đăm	Là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ thuộc địa phận quận Bắc Từ Liêm. Vị trí đo đạc nằm ở hạ lưu sông Đăm, trước khi nhập vào sông Nhuệ, tại vị trí này sẽ khống chế toàn bộ lượng nước thải từ các hoạt động nông nghiệp, sản xuất của khu vực huyện Đan Phượng và một phần quận Bắc Từ Liêm.
12	Sông Cầu Ngà	Là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ thuộc địa phận quận Nam Từ Liêm. Một phần diện tích tưới của huyện Hoài Đức lấy nước từ sông Cầu Ngà tuy nhiên hiện nay chất lượng nước sông bị ô nhiễm nặng nề, không đủ điều kiện cấp nước cho tưới.
13	Đập Thanh Liệt	Vị trí lấy mẫu nằm ở thượng lưu đập, khống chế toàn bộ nước thải từ nội thành Hà Nội qua sông Tô Lịch đổ vào sông Nhuệ. Những năm gần đây đập Thanh Liệt thường mở vào mùa mưa để tiêu nước từ nội thành ra sông Nhuệ, mùa khô đập Thanh Liệt thường đóng, nước sông Tô Lịch đưa về NMN Yên Sở để xử lý.
14	Kênh Xuân La	Vị trí lấy mẫu ở hạ lưu kênh Xuân La trước khi nhập lưu vào sông Nhuệ thuộc địa phận quận Bắc Từ Liêm. Kênh Xuân La bị ô nhiễm nặng do tiếp nhận toàn bộ nước thải từ quận Tây Hồ, Bắc Từ Liêm và 1 phần quận Cầu Giấy.
15	Kênh Phú Đô	Là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ, khống chế nước thải của làng bún Phú Đô và khu vực Mỹ Đình trước khi đổ ra sông Nhuệ.

16	Kênh tiêu Trung Văn	Là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ, không chế nước thải của các khu đô thị, dân cư khu vực Trung Văn, Mỹ Đình trước khi đổ ra sông Nhuệ.
17	Cầu Am	Là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ, không chế nước thải các khu đô thị dọc tuyến đường Lê Văn Lương và các khu dân cư quanh khu vực đổ vào.
18	Kênh La Khê	Vị trí đo đạc tại cầu La Khê trên kênh La Khê trước cống tiêu ra sông Đáy, vị trí tại cuối nguồn sau khi đã tiếp nhận nước thải sinh hoạt, nước thải nông nghiệp và nước thải một số làng nghề trong đó có nước thải dệt nhuộm từ làng nghề lụa Vạn Phúc.
19	Kênh Vân Đình tại Cầu Bàu	Là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ, nối sông Nhuệ và sông Đáy. Các huyện Thanh Oai, Ứng Hòa lấy nước từ kênh Vân Đình để tưới. Vị trí lấy mẫu tại cầu Bàu trên kênh Vân Đình chịu ảnh hưởng của nước thải làng nghề mây tre đan quanh khu vực.
20	Kênh Duy Tiên	Vị trí đo đạc tại cầu Giẽ trên kênh Duy Tiên, kênh này lấy nước từ sông Nhuệ để tưới cho khu vực các huyện Lý Nhân, Duy Tiên.
21	Kênh Yên Xá	Là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ. Vị trí lấy mẫu tại hạ lưu kênh, trước khi đổ ra sông Nhuệ. Nước thải từ quận Thanh Xuân, một phần huyện Thanh Trì và các bệnh viện lớn như bệnh viện 103, Viện Bỏng Quốc Gia, Viện K Tân Triều đổ vào kênh Yên Xá.
22	Sông Tô Lịch trước nhập lưu sông Nhuệ tại Khánh Hà, Thường Tín	Là một nhánh của sông Tô Lịch thuộc địa phận xã Khánh Hà huyện Thường Tín đổ vào sông Nhuệ.
23	Kênh Hòa Bình	Là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ thuộc địa phận huyện Thanh Trì. Đánh giá chất lượng nước kênh Hòa Bình trước khi nhập lưu vào sông Nhuệ, do kênh Hòa Bình chịu ảnh hưởng của chất lượng nước sông Tô Lịch và nước thải sinh hoạt, nước thải chăn nuôi của các khu dân cư xung quanh hai bên bờ kênh, đặc biệt là nước thải từ khu nghĩa trang Văn Điển.

Hình 1: BẢN ĐỒ LẤY MẪU CLN HỆ THỐNG CTTL SÔNG NHUỆ NĂM 2021



## 2. Thông tin lúc lấy mẫu

**Bảng 2: TỔNG HỢP THÔNG TIN QUAN TRẮC**

STT	Ký hiệu	Tên	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ1T1	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ2T1	Tình hình sản xuất
1	NM1	Cống Liên Mạc	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 79%, gió Đông 10 km/h, mật độ mây 100%. Không có dòng chảy, nước đứng. Công Liên Mạc 1 và 2 mở thông để tận dụng lấy nước vào. Hạ lưu có nhiều và rác thải. Nước màu xanh.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 87%, gió ĐB 3 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy rất chậm, chảy ngược ra sông Hồng. Công Liên Mạc 1 và 2 mở thông. Hạ lưu có nhiều và rác thải. Nước màu xanh đen.	Trong tuần từ 26/01/2021 đến 01/02/2021 trong hệ thống thủy lợi sông Nhuệ đang tiến hành cấy điện tích lúa sớm; các phần diện tích cấy lúa muộn đang chuẩn bị làm đất. Hệ thống đang tích cực lấy nước phục vụ sản xuất; kể cả chấp nhận nguồn nước ô nhiễm.
2	NM 2	Cầu Diễn	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 83%, gió ĐB 2 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước trung bình. Hai bên sông nhiều rác thải. Nước màu xanh đen.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 87%, gió ĐDB 5 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước trung bình. Hai bên bờ sông nhiều rác thải. Nước màu xanh đen.	
3	NM 3	Đập Hà Đông	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 67%, gió BDB 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước thấp. Đập mở. Nước màu đen, mùi hôi thối.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 84%, gió ĐDB 5 km/h, mật độ mây 99%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, đập mở. Hai bên sông nhiều rác thải. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
4	NM 4	Cầu Tó	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 63%, gió BDB 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước trung bình. Nước màu đen, mùi hôi thối.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 82%, gió ĐĐN 10 km/h, mật độ mây 97%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước thấp. Trên sông nhiều rác thải. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
5	NM 5	Cầu Xém	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 63%, gió BDB 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước thấp. Hai	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 80%, gió ĐĐN 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước thấp.	

STT	Ký hiệu	Tên	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ1T1	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ2T1	Tình hình sản xuất
			bên bờ sông nhiều rác thải. Nước màu đen, mùi hôi thối.	Trên sông có nhiều rác thải. Các trạm bơm hai bên sông bơm nước bị ô nhiễm lên tười. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
6	NM 6	Đập Quan Đòng	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 67%, gió Bắc 18 km/h, mật độ mây 100%. Không có dòng chảy, nước đứng, mực nước thấp. Khu vực lấy mẫu đang kè bên tả ở hạ lưu kênh. Nước màu nâu đục.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 21^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 79%, gió ĐĐN 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy rất chậm về hạ lưu, mực nước trung bình, đập mở thông. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
7	NM 7	Cầu Thàn	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 67%, gió Bắc 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm về hạ lưu, mực nước trung bình. Nước đang chảy vào kênh Duy Tiên. Trên sông có nhiều bèo. Nước màu nâu đục.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 21^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 76%, gió ĐĐN 13 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm, chảy ngược từ hạ lưu lên, mực nước trung bình. Nước màu nâu đục.	
8	NM 8	Đập Nhật Tựu	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 67%, gió Bắc 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm, đập mở, mực nước trung bình. Nước màu xanh.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 21^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 76%, gió ĐĐN 10 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm từ sông Đáy vào, đập mở, mực nước trung bình. Nước màu xanh lục.	
9	NM 9	Cống Lương Cỏ	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 70%, gió Bắc 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy rất chậm từ sông Đáy vào, mực nước trung bình. Trên sông có nhiều bèo. Nước màu xanh lục.	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 21^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 82%, gió Đông 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy rất chậm từ sông Đáy vào, mực nước trung bình, cống mở thông. Trên sông có nhiều bèo. Nước màu xanh lục.	
10	NM 10	Cầu Phù Vân	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 70%, gió Bắc 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 21^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 82%, gió Đông 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy	

STT	Ký hiệu	Tên	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ1T1	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ2T1	Tình hình sản xuất
			chảy chậm từ sông Đáy vào. Mức nước cao. Trên sông có nhiều bèo. Nước màu xanh lục.	chậm từ sông Đáy vào. Mức nước trung bình. Dưới sông có nhiều bèo. Nước màu xanh lục.	
11	NM 11	Sông Đăm	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 82%, gió ĐB 2 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm, mực nước trung bình. Nước màu nâu đục.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 87%, gió ĐB 5 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm, mực nước trung bình. Nước màu nâu đục.	
12	NM 12	Sông Cầu Ngà	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 76%, gió ĐB 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra nhập lưu sông Nhuệ, mực nước thấp. Nước màu đen, mùi hôi thối.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 90%, gió ĐB 2 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm, mực nước thấp. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
13	NM 13	Đập Thanh Liệt	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 16^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 70%, gió ĐB 5 km/h, mật độ mây 100%. Không có dòng chảy, mực nước thượng lưu cao hơn mực nước hạ lưu, đập đóng. Nước màu đen, mùi hôi thối.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 85%, gió ĐB 7 km/h, mật độ mây 100%. Không có dòng chảy, mực nước thượng lưu thấp hơn mực nước hạ lưu, đập đóng. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
14	NM 14	Kênh Xuân La	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 82%, gió ĐB 2 km/h, mật độ mây 100%. Cổng mở tiêu nước ra sông Nhuệ, dòng chảy nhanh, xáo trộn rối ở hạ lưu, mực nước thấp. Nước màu vàng xanh.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 87%, gió ĐB 5 km/h, mật độ mây 100%. Cổng mở tiêu nước ra sông Nhuệ, dòng chảy nhanh, xáo trộn rối ở hạ lưu. Nước màu vàng xanh, mùi hôi thối.	
15	NM 15	Kênh Phú Đô	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 84%, gió ĐB 4 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ, mực nước thấp. Cổng mở. Nước màu xám	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 87%, gió ĐB 3 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ, cổng mở tiêu nước ra sông Nhuệ. Nước màu	

STT	Ký hiệu	Tên	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ1T1	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ2T1	Tình hình sản xuất
			đen, mùi hôi thối.	xám đen.	
16	NM 16	Kênh tiêu Trung Văn	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 84%, gió ĐB 5 km/h, mật độ mây 100%. Cổng đóng, không có dòng chảy, mực nước thấp. Trên kênh có nhiều rác. Nước màu xám đen, mùi hôi thối.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 87%, gió ĐBN 3 km/h, mật độ mây 100%. Cổng mở, mực nước thấp. Nước màu xám đen.	
17	NM 17	Cầu Am	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 72%, gió ĐB 13 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ. Khu vực lấy mẫu đang làm kè 2 bên kênh, dòng chảy bị thu hẹp. Nước màu đen, mùi hôi thối.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 85%, gió ĐBN 6 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ, mực nước thấp. Khu vực lấy mẫu đang làm kè 2 bên kênh. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
18	NM 18	Kênh La Khê	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 75%, gió ĐDB 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Đáy. Mực nước thấp. Đang làm kè hai bên bờ kênh, nắn dòng. Nước màu đen, mùi hôi thối.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 18^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 85%, gió ĐBN 6 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Đáy. Mực nước thấp. Đang làm kè hai bên bờ kênh, nắn dòng kênh, dòng chảy bị thu hẹp. Nước màu đen, mùi hôi thối.	
19	NM 19	Kênh Vân Đình tại Cầu Bàu	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 67%, gió Bắc 18 km/h, mật độ mây 100%. Nước đứng, không có dòng chảy. Mực nước thấp. Ở hạ lưu cầu đang kè bên bờ tả kênh. Nước màu nâu đục.	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 85%, gió ĐBN 2 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy nhanh về hướng sông Đáy. Mực nước trung bình. Hai bên kênh nhiều rác thải. Nước từ nội đồng tiêu ra kênh. Nước màu nâu đục.	
20	NM 20	Kênh Duy Tiên	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 67%, gió Bắc 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 21^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 76%, gió ĐBN 13 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy	



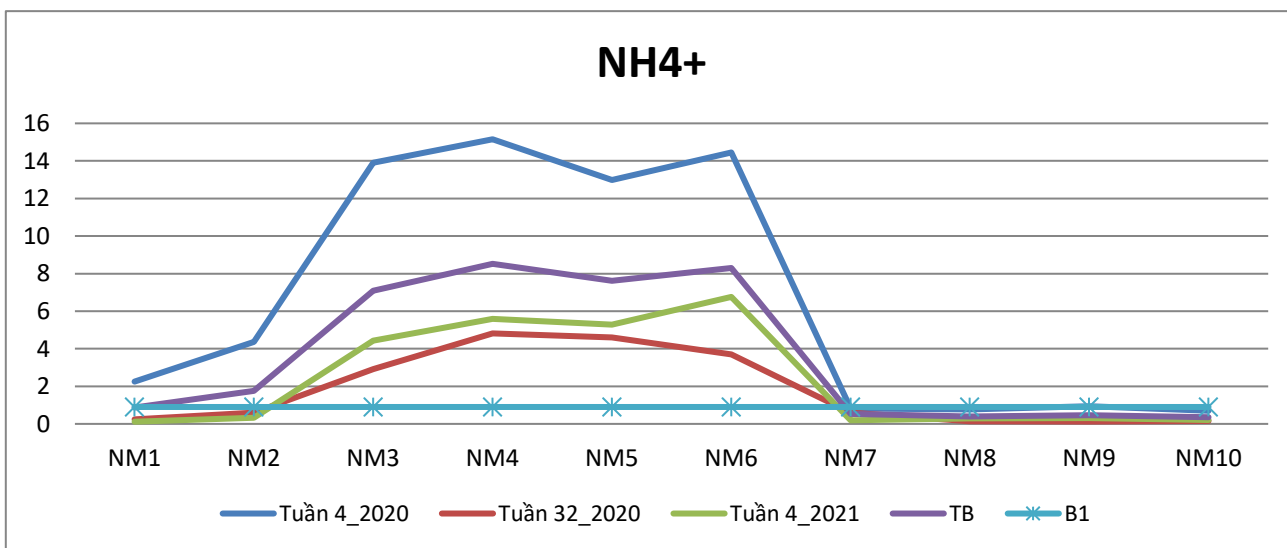
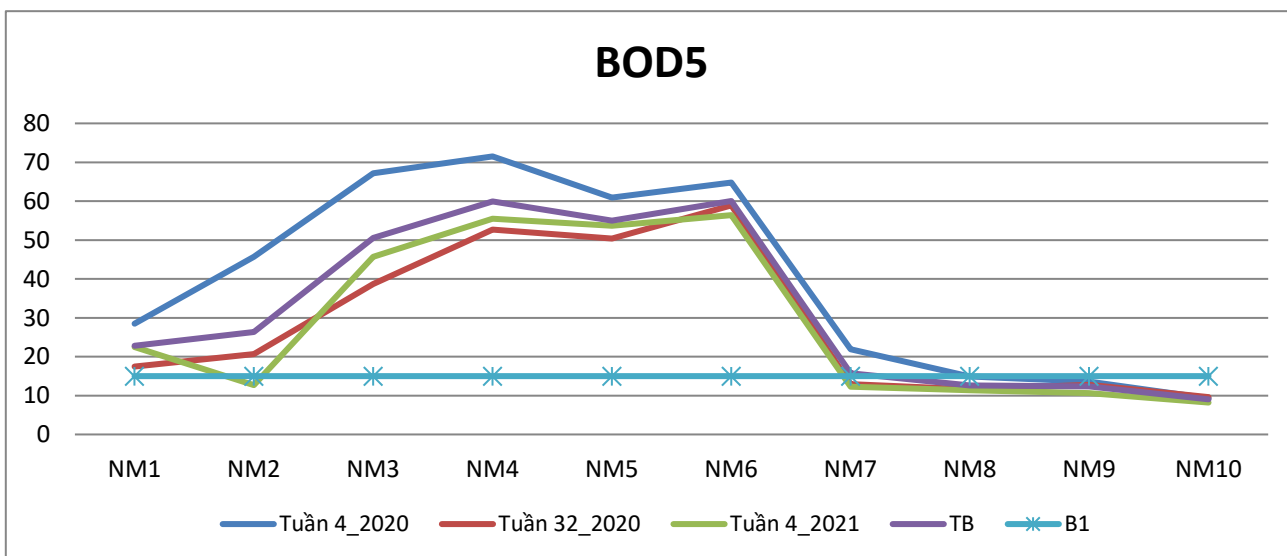
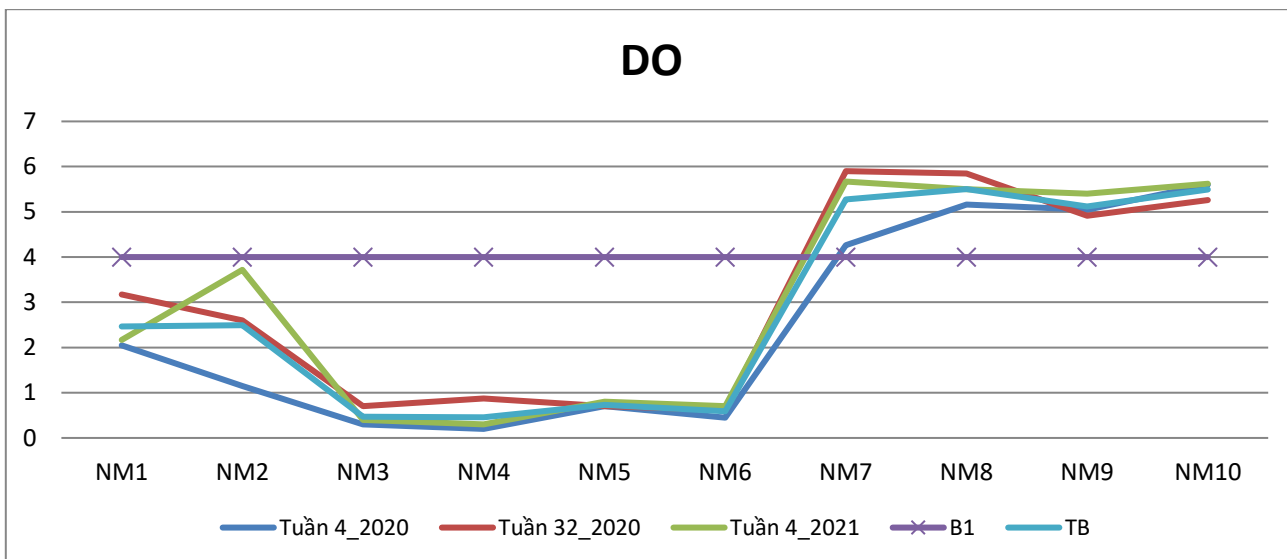
STT	Ký hiệu	Tên	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ1T1	Đặc điểm lấy mẫu và vận hành công trình Đ2T1	Tình hình sản xuất
			chậm từ sông Nhuệ vào, mực nước trung bình. Nước màu nâu đục.	chậm từ sông Nhuệ vào, mực nước trung bình. Nước màu nâu đục.	
21	NM 21	Kênh Yên Xá	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 67%, gió BDB 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ, cống mở tiêu nước ra sông Nhuệ. Nước màu xám đen.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 84%, gió ĐDB 5 km/h, mật độ mây 99%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ, cống mở tiêu nước ra sông Nhuệ, mực nước thấp. Nước màu xám đen.	
22	NM 22	Sông Tô Lịch trước NL sông Nhuệ tại Khánh Hà, Thường Tín	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 63%, gió BDB 18 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ, mực nước cao. Khu vực lấy mẫu đã xây xong cầu mới. Dưới sông nhiều rác. Nước màu xanh lục.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 80%, gió ĐĐN 11 km/h, mật độ mây 100%. Dòng chảy chậm ra sông Nhuệ, mực nước trung bình. Dưới chân cầu có nhiều rác. Nước màu xanh lục.	
23	NM 23	Kênh Hòa Bình	Trời mưa phùn nhỏ, $t^{\circ} = 17^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 63%, gió Bắc 18 km/h, mật độ mây 100%. Không có dòng chảy, cống đóng. Trên kênh nhiều rác thải. Nước màu xanh lục.	Trời nhiều mây, $t^{\circ} = 19^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm 82%, gió ĐĐN 10 km/h, mật độ mây 97%. Không có dòng chảy, cống đóng, mực nước cao. Trên kênh nhiều rác thải. Nước màu xanh lục.	

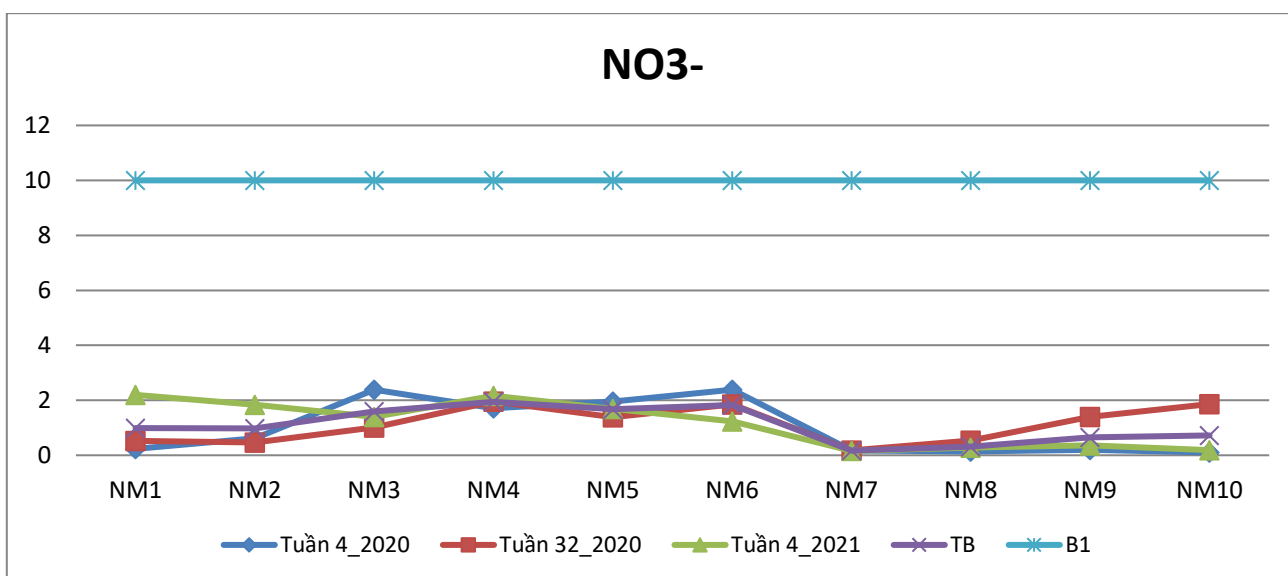
### 3. Kết quả đo đạc

So sánh giá trị các thông số DO, BOD<sub>5</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> giữa Tuần 4 năm 2021 với cùng thời kỳ năm trước (Tuần 4 năm 2020) và đợt trước (Tuần 32 năm 2020) cho thấy:

Hàm lượng DO Tuần 4 năm 2021 trực chính sông Nhuệ cao hơn cùng kỳ năm trước nhưng thấp hơn đợt trước. Hàm lượng BOD<sub>5</sub> ngược lại với hàm lượng DO.

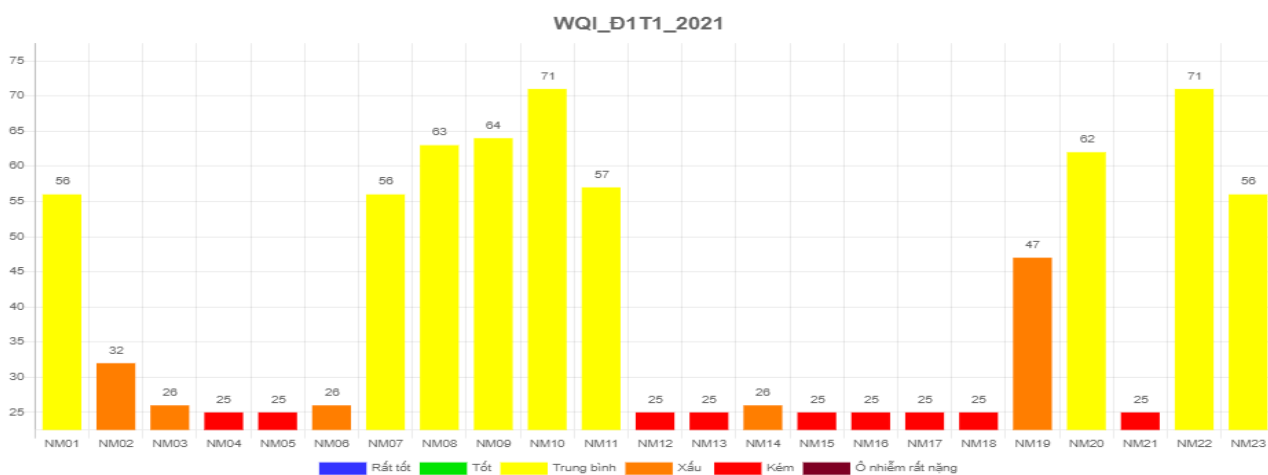
Hàm lượng NH<sub>4</sub><sup>+</sup> thấp hơn cùng kỳ năm trước nhưng cao hơn đợt trước. Hàm lượng NO<sub>3</sub><sup>-</sup> tương đương cùng kỳ năm trước và đợt trước.



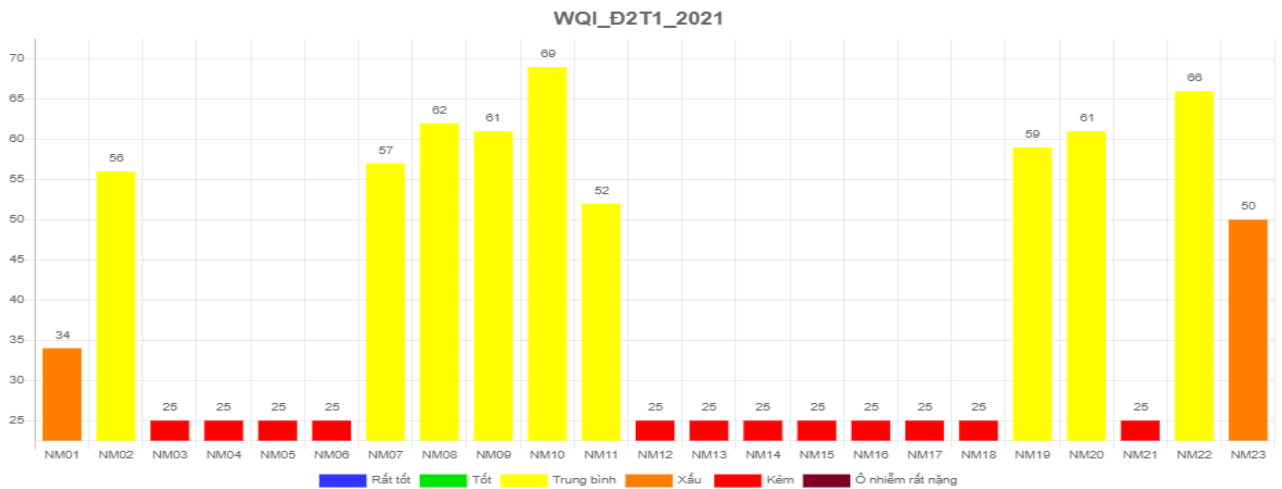


#### 4. Kết quả chỉ số chất lượng nước (WQI)

Kết quả tính toán WQI Đ1T1 năm 2021 tại 23 vị trí khảo sát trong HTCTTL Sông Nhuệ dao động trong khoảng 25 ÷ 71 cho thấy có 9 vị trí chất lượng nước thuộc loại V (màu đỏ - kém) – nước bị ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai và không đủ tiêu chuẩn cấp nước cho tưới. Có 5 vị trí nước thuộc loại IV (màu da cam – xấu) – nước phục vụ giao thông thủy. Có 9 vị trí chất lượng nước thuộc loại III (màu vàng – trung bình): Nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu.



Tính toán WQI Đ2T1 năm 2021 tại 23 vị trí khảo sát trong HTCTTL Sông Nhuệ dao động trong khoảng 25 ÷ 69 cho thấy có 12 vị trí chất lượng nước thuộc loại V (màu đỏ - kém) – nước bị ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai và không đủ tiêu chuẩn cấp nước cho tưới. Có 2 vị trí nước thuộc loại IV (màu da cam – xấu) – nước phục vụ giao thông thủy. Có 9 vị trí chất lượng nước thuộc loại III (màu vàng – trung bình): Nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu.



## II. Dự báo chất lượng nước tuần từ ngày 26/01/2020 đến ngày 01/02/2021

### 1. Diễn biến thủy văn và lịch sản xuất trong tuần

Lượng mưa lũy tích từ 1/6/2020 đến hiện tại tại các trạm trong vùng hầu hết thấp hơn so với TBNN từ 2.3 ÷ 16.8%, cao hơn so với cùng kỳ năm 2019-2020 từ 0.5 ÷ 20%; so với cùng kỳ năm 2018-2019 trong vùng thấp hơn từ 0.4 ÷ 33.8%. Dự báo lượng mưa cả vùng trong tuần từ 22/1 - 28/1/2021 có trạm có khả năng sẽ thấp hơn khoảng 8.6 % và có trạm sẽ cao hơn khoảng từ 61.4 đến 91.3% so với TBNN cùng thời kỳ.

**Bảng 2: DIỄN BIẾN MƯA LŨY TÍCH CÁC TRẠM VÙNG NGHIÊN CỨU**

T T	Trạm	Lượng mưa trong tuần(13/1-20/01) (mm)	Lượng mưa từ 1/6/2019 đến 20/1/2021 (mm)	So với TBNN cùng kỳ (+/- (%))			Lượng mưa dự báo tuần (mm)	
				TBNN	2020	2019	21/01	22/01 -28/01/2021
1	Hà Đông	2.7	1035	-17	+0.5	-34	0.6	11.1
2	Láng	0.3	1162	-11	+20	-19	0.4	10.1
3	Hà Nam	2.0	1313	-14	-10	-33	0.4	7.4

Tuần tới dự báo mực nước tại đa số các công trình có xu thế tăng so với tuần hiện tại.

**Bảng 3: NGUỒN NƯỚC TẠI CỐNG, TRẠM BƠM VÙNG NGHIÊN CỨU**

TT	Tên công trình	Mức nước thiết kế (m)	Mức nước TB tuần hiện tại (m)	Mức nước TB tuần tới (m)	Mức nước MAX tuần tới (m)	Mức nước MIN tuần tới (m)	Dự báo xu thế tại công trình so với hiện tại
1	TB Trung Hà 2	7.50	7.44	6.50	8.37	5.93	Tăng
2	TB Phù Sa	5.20	2.20	1.30	3.24	0.48	Tăng
3	TB DC Phù Sa	2.00					
4	Cống Cẩm Đình	5.50	1.71	1.30	3.17	0.50	Tăng
5	TB Đan Hoài	1.08	1.51	1.08	2.68	0.14	Tăng
6	Cống Liên Mạc	3.77	1.37	0.95	2.29	0.06	Tăng
7	TB Hồng Vân	1.00	1.49	1.13	2.41	0.26	Tăng
8	TB Thụy Phú	1.00	1.41	0.93	2.15	0.10	Tăng

## 2. Dự báo tình hình chất lượng nước trong tuần

Kết quả dự báo cho thấy:

Hàm lượng DO có xu thế giảm; hàm lượng BOD<sub>5</sub> tăng. Hàm lượng NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> tăng trên toàn bộ hệ thống.

**Bảng 5: SỐ LIỆU DỰ BÁO CLN TUẦN 4 NĂM 2021 HTCTTL SÔNG NHUỆ**

Vị trí	Thực đo Đ1T1	DO							B1-QCVN 08-2015	Thực đo Đ2T1
		Tuần dự báo								
		26/01	27/01	28/01	29/01	30/01	31/01	01/02		
Cống Liên Mạc	3.17	1.90	1.88	1.86	1.85	1.83	1.82	1.81	4	2.17
Cầu Diễn	2.6	2.90	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	4	3.72
Đập Hà Đông	0.7	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	4	0.4
Cầu Tó	0.87	0.67	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	4	0.3
Cầu Xém	0.7	0.64	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	4	0.8
Đập Đồng Quan	0.62	0.72	0.72	0.73	0.57	0.70	0.50	0.51	4	0.7
Cầu Thần	5.9	0.41	0.38	1.21	1.10	1.44	1.40	1.39	4	5.67

Đập Nhật Tựu	5.85	4.96	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	4	5.5
Cống Lương Cỏ	4.91	3.29	2.55	5.21	5.20	5.27	5.27	5.27	4	5.4
Cầu Phù Vân	5.26	5.21	5.22	2.93	4.35	5.26	5.26	5.26	4	5.62
Sông Đăm	4.2	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	3.76	4	4.98
Sông Cầu Ngà	0.3	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	4	0.62
Đập Thanh Liệt	0.35	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	4	0.37
Kênh Xuân La	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	4	0.76
Kênh Phú Đô	0.7	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	4	0.8
Kênh Trung Văn	0.52	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	4	0.62
Cầu Am	0.52	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	4	0.7
Kênh La Khê	0.4	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	4	0.82
Kênh Vân Đình	4.5	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4	5.18
Kênh Duy Tiên	5.36	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	4	5.16
Kênh Yên Xá	0.47	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	4	0.72
Sông Tô Lịch	4.52	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4	4.36
Kênh Hòa Bình	4.6	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	4	4.3
<b>BOD<sub>5</sub></b>									<b>B1- QCVN 08- 2015</b>	<b>Thực đo Đ2T1</b>
<b>Vị trí</b>	<b>Thực đo Đ1T1</b>	<b>Tuần dự báo</b>								
		<b>26/01</b>	<b>27/01</b>	<b>28/01</b>	<b>29/01</b>	<b>30/01</b>	<b>31/01</b>	<b>01/02</b>		
Cống Liên Mạc	17.5	41.41	41.66	41.89	42.08	42.24	42.40	42.55	15	22.5
Cầu Diễn	20.7	32.68	32.67	32.67	32.67	32.67	32.67	32.67	15	12.7
Đập Hà Đông	38.7	45.06	45.05	45.05	45.05	45.05	45.05	45.05	15	45.7
Cầu Tó	52.7	50.35	50.17	50.24	50.23	50.23	50.23	50.23	15	55.5
Cầu Xém	50.4	50.58	50.29	50.39	50.38	50.38	50.38	50.38	15	53.7
Cầu Thần	58.9	47.06	47.85	45.14	46.14	45.61	46.53	46.49	15	56.4
Đập Đồng Quan	12.9	52.33	52.78	48.42	48.97	47.29	47.49	47.54	15	12.3
Đập Nhật Tựu	11.6	28.66	28.70	28.70	28.70	28.70	28.70	28.70	15	11.4

Cống Lương Cỏ	12.8	29.23	34.88	27.82	27.84	13.89	13.79	13.79	<b>15</b>	10.6
Cầu Phù Vân	9.6	14.17	14.23	37.39	30.53	13.90	13.90	13.90	<b>15</b>	8.2
Sông Đăm	16.3	25.30	25.30	25.30	25.30	25.30	25.30	25.30	<b>15</b>	13.8
Sông Cầu Ngà	50.5	50.50	50.50	50.50	50.50	50.50	50.50	50.50	<b>15</b>	44.7
Đập Thanh Liệt	58.9	58.70	58.70	58.70	58.70	58.70	58.70	58.70	<b>15</b>	50.7
Kênh Xuân La	55.7	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	<b>15</b>	60.6
Kênh Phú Đô	51.6	48.70	48.70	48.70	48.70	48.70	48.70	48.70	<b>15</b>	48.3
Kênh Trung Vãn	45.8	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	<b>15</b>	48.4
Cầu Am	42.7	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	<b>15</b>	40.4
Kênh La Khê	50.8	55.30	55.30	55.30	55.30	55.30	55.30	55.30	<b>15</b>	51.5
Kênh Vân Đình	22.4	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	<b>15</b>	18.7
Kênh Duy Tiên	11.9	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	<b>15</b>	12.3
Kênh Yên Xá	57.6	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70	53.70	<b>15</b>	55.9
Sông Tô Lịch	12.7	20.70	20.70	20.70	20.70	20.70	20.70	20.70	<b>15</b>	13.5
Kênh Hòa Bình	15.7	16.70	16.70	16.70	16.70	16.70	16.70	16.70	<b>15</b>	17.5

Vị trí	Thực đo Đ1T1	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>							B1-QCVN 08-2015	Thực đo Đ2T1
		Tuần dự báo								
		26/01	27/01	28/01	29/01	30/01	31/01	01/02		
Cống Liên Mạc	0.249	3.01	3.00	2.98	2.97	2.96	2.95	2.93	<b>0.9</b>	0.117
Cầu Diễn	0.598	1.26	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	<b>0.9</b>	0.319
Đập Hà Đông	2.922	2.53	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	<b>0.9</b>	4.429
Cầu Tó	4.817	3.08	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	<b>0.9</b>	5.594
Cầu Xém	4.6	3.14	3.06	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	<b>0.9</b>	5.284
Đập Đồng Quan	3.699	3.18	3.12	3.14	3.22	3.17	3.27	3.27	<b>0.9</b>	6.76
Cầu Thần	0.591	3.33	3.30	2.77	2.80	2.61	2.62	2.63	<b>0.9</b>	0.186
Đập Nhật Tựu	0.14	0.70	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	<b>0.9</b>	0.287

Cống Lương Cổ	0.124	1.45	1.90	0.53	0.54	0.20	0.19	0.19	<b>0.9</b>	0.311
Cầu Phù Vân	0.155	0.23	0.23	1.75	0.96	0.20	0.20	0.20	<b>0.9</b>	0.21
Sông Đăm	0.218	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	<b>0.9</b>	0.233
Sông Cầu Ngà	6.309	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	<b>0.9</b>	4.584
Đập Thanh Liệt	2.486	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	<b>0.9</b>	6.605
Kênh Xuân La	3.31	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	<b>0.9</b>	4.817
Kênh Phú Đô	3.652	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	<b>0.9</b>	3.263
Kênh Trung Văn	5.594	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	<b>0.9</b>	4.367
Cầu Am	4.476	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	<b>0.9</b>	5.206
Kênh La Khê	6.333	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	<b>0.9</b>	5.594
Kênh Vân Đình	0.218	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	<b>0.9</b>	0.295
Kênh Duy Tiên	0.404	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	<b>0.9</b>	0.233
Kênh Yên Xá	8.159	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	<b>0.9</b>	7.382
Sông Tô Lịch	0.148	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	<b>0.9</b>	0.272
Kênh Hòa Bình	1.064	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	<b>0.9</b>	1.08

NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>									B1- QCVN 08- 2015	Thực đo Đ2T1
Vị trí	Thực đo Đ1T1	Tuần dự báo								
		26/01	27/01	28/01	29/01	30/01	31/01	01/02		
Cống Liên Mạc	0.529	5.73	5.76	5.79	5.81	5.84	5.86	5.87	<b>10</b>	2.196
Cầu Diễn	0.468	2.92	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	<b>10</b>	1.845
Đập Hà Đông	1.013	5.71	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	<b>10</b>	1.395
Cầu Tó	1.958	6.84	6.80	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	<b>10</b>	2.16
Cầu Xém	1.388	6.90	6.83	6.86	6.85	6.85	6.85	6.85	<b>10</b>	1.688
Đập Đồng Quan	1.854	7.00	6.87	6.83	6.99	6.89	7.06	7.06	<b>10</b>	1.238
Cầu Thần	0.18	7.51	7.55	6.78	6.88	6.57	6.61	6.62	<b>10</b>	0.158
Đập Nhật Tựu	0.54	3.24	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	<b>10</b>	0.284



Cổng Lương Cỏ	1.395	8.06	8.07	3.01	3.01	8.24	8.26	8.26	<b>10</b>	0.358
Cầu Phù Vân	1.859	8.27	8.26	5.99	4.48	8.26	8.26	8.26	<b>10</b>	0.185
Sông Đăm	0.124	3.23	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	<b>10</b>	1.395
Sông Cầu Ngà	0.959	6.30	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	<b>10</b>	1.62
Đập Thanh Liệt	1.71	8.26	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	<b>10</b>	0.833
Kênh Xuân La	1.609	4.15	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26	<b>10</b>	1.778
Kênh Phú Đô	1.395	3.94	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	<b>10</b>	1.836
Kênh Trung Vãn	1.161	4.15	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	<b>10</b>	1.508
Cầu Am	1.845	5.82	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	<b>10</b>	1.328
Kênh La Khê	1.71	6.57	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	<b>10</b>	1.058
Kênh Vân Đình	0.497	9.48	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	<b>10</b>	0.171
Kênh Duy Tiên	0.293	11.70	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	5.62	<b>10</b>	0.191
Kênh Yên Xá	1.845	13.00	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	<b>10</b>	2.633
Sông Tô Lịch	0.146	3.26	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	<b>10</b>	0.203
Kênh Hòa Bình	0.725	14.80	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	<b>10</b>	1.508

### III. Các đề xuất, kiến nghị

#### 1. Nhận xét

Trong tuần 4 năm 2021 CLN trong HTCTTL Sông Nhuệ ô nhiễm nặng từ Cầu Diễn tới Đồng Quan do khu vực này chịu ảnh hưởng của nước thải nội thành Hà Nội đổ vào. Đoạn hạ lưu từ Cầu Thần tới Phủ Lý khi mở đập Nhật Tựu thì lấy được nước từ sông Đáy ngược lên nên CLN khá tốt.

#### 2. Dự báo chung

Với dự báo mực nước tại công Liên Mạc tăng trong tuần tới do đó khả năng lấy nước vào HTCTTL Sông Nhuệ có thể được cải thiện. Chất lượng nước có thể có xu thế giảm ô nhiễm.

#### 3. Đề xuất

Mở cống Liên Mạc tận dụng lấy nước vào. Căn cứ vào biên độ thời gian triều để vận hành đóng mở đập Nhật Tựu tận dụng lấy nước vào cho đoạn hạ lưu./.

***Nơi nhận:***

- Tổng cục Thủy lợi;
- Viện kỹ thuật TNN;
- Cty TNHH MTV ĐTPT Thủy lợi Sông Nhuệ;
- Chi cục thủy lợi tỉnh Hà Nam;
- Lưu Phòng TN&TV QL CLN,MT.

**VIỆN QUY HOẠCH THỦY LỢI**