

### BẢNG TIN KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC - ĐỢT 1

**1. Nhiệm vụ:** Giám sát và đánh giá chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Núi Cốc phục vụ cấp nước cho sản xuất nông nghiệp năm 2023

**2. Ngày quan trắc:** Ngày 10/02/2023

Ngày cung cấp thông tin: 15/02/2023

**3. Tình trạng hoạt động của các công trình tưới**

- Mẫu lấy ngày 10/2/2023 vào giai đoạn lấy nước đở ải, cấy lúa vụ Xuân và tưới nước cho hoa màu;
- Tại thời điểm lấy mẫu, tình trạng hoạt động của các công trình tưới như sau: Cổng lấy nước đầu kênh chính mở.

**4. Tổng số vị trí quan trắc: 15 vị trí (bảng 1).**

**Bảng 1: Tổng hợp thông tin vị trí lấy mẫu**

TT	Ký hiệu	Tên vị trí quan trắc	Tọa độ địa lý	Mô tả vị trí quan trắc
1	NC01	Cửa ra của sông Công tại thượng lưu hồ	105°65'03.85"E 21°63'51.70"N	Nước chảy từ hồ sông Công vào hồ (Thượng lưu hồ Núi Cốc)
2	NC2	Khu du lịch khách sạn Công Đoàn	105°41'22.35"E 21°35'27.51"N	Điểm xả nước thải của khu du lịch
3	NC3	Khu du lịch Núi Cốc	105°41'01.17"E 21°35'34.31"N	Nước trên hồ tại khu du lịch Núi Cốc
4	NC4	Khu khách sạn mỏ Việt Bắc	105°31'35.02"E 21°35'19.08"N	Điểm xả nước thải của khu khách sạn và gần khu cá lồng
5	NC5	Điểm khai thác cát	105°43'18.07"E 21°35'05.11"N	Điểm khai thác cát và khoáng sản (Xã Phúc Xuân, TP. Thái Nguyên)
6	NC6	Khu du lịch sinh thái Núi Cốc	105°43'29.37"E 21°35'23.27"N	Điểm xả nước thải sinh hoạt của khu du lịch

TT	Ký hiệu	Tên vị trí quan trắc	Tọa độ địa lý	Mô tả vị trí quan trắc
		Đông Á		
7	NC7	Khu dịch vụ Sao Sáng	105°43'56.22"E 21°33'35.11"N	Điểm nuôi cá lồng
8	NC8	Thượng lưu cống lấy nước	105°43'52.10"E 21°33'28.15"N	Nước trên hồ tại Đập Nam hồ Núi Cốc
9	NC9	Kênh chính	105°44'00.02"E 21°33'20.12"N	Nước chảy từ hồ qua cống vào kênh chính dẫn về hạ lưu
10	NC10	Đầu kênh Tây	105°86'77.93"E 21°51'17.35"N	Nước tại đầu kênh Tây ngay sau cống lấy nước từ kênh chính
11	NC11	Cuối kênh Tây	105°86'93.08"E 21°45'10.98"N	Nước trên kênh Tây, tại đoạn cuối kênh
12	NC12	Đầu kênh Giữa	105°89'91.60"E 21°47'33.42"N	Nước tại đầu kênh Giữa ngay sau cống lấy nước từ kênh chính
13	NC13	Cuối kênh Giữa	105°25'40.38"E 21°41'39.08"N	Nước trên kênh Giữa, tại đoạn cuối kênh
14	NC14	Đầu kênh Đông	105°87'21.87"E 21°51'08.28"N	Nước tại đầu kênh Đông ngay sau cống lấy nước từ kênh chính
15	NC15	Cuối Kênh Đông	105°91'55.15"E 21°46'04.07"N	Nước trên kênh Đông, đoạn cuối kênh

**5. Đơn vị thực hiện:** Viện Kỹ thuật tài nguyên nước – Trường Đại học Thủy lợi

**Người cung cấp thông tin:** Lê Văn Chín – Chủ nhiệm nhiệm vụ

**6. Đơn vị nhận thông tin:** Tổng cục Thủy lợi và các đơn vị quản lý, khai thác CTTL trong vùng.

## KẾT QUẢ QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MẪU CHẤT LƯỢNG NƯỚC ĐỢT 1

Căn cứ theo QCVN 08:2015/BTNMT và kết quả tính chỉ số WQI theo QĐ 1460 QĐ-TCMT, đánh giá chất lượng nước tại các vị trí quan trắc như sau:

- 1) Các vị trí có chỉ số WQI từ 91-100 điểm và đạt giới hạn A1:* Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh: **Không có vị trí nào;**
- 2) Các vị trí có chỉ số WQI từ 76-90 điểm và đạt giới hạn A2:* Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp: **Thượng lưu hồ; Thượng lưu cống lấy nước;**
- 3) Các vị trí có chỉ số WQI từ 51-75 điểm và đạt giới hạn B1:* Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng tương tự: **Các vị trí còn lại**
- 4) Các vị trí có chỉ số WQI từ 26-50 điểm, đạt giới hạn B2:* Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp: **Không có vị trí nào;**
- 5) Các vị trí có chỉ số WQI dưới 25 điểm, nước bị ô nhiễm nặng:* **Không có vị trí nào;**

**Bảng 2: Kết quả phân tích chất lượng nước**

Ký hiệu	Điểm	pH	Độ đục (NTU)	DO (mg/l)	EC ( $\mu$ S/cm)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	Colifom (MNP/100mL)	Pb (mg/l)	Fe (mg/l)	Cd (mg/l)
	QCVN 08:2015/ A1	6-8,5	-	$\geq 6$	-	-	20	0,3	2	0,05	0,1	10	4	2500	0,02	0.5	0,005
	QCVN 08:2015 A2	6-8,5	-	$\geq 5$	-	-	30	0,3	5	0,05	0,2	15	6	5000	0,02	1.0	0,005
	QCVN 08:2015/ B1	5.5-9.	-	$\geq 4$	-	-	50	0,9	10	0,05	15	30	15	7500	0,05	1.5	0.01
	QCVN 08:2015/ B2	5.5-9	-	$\geq 2$	-	-	100	0,9	15	0,05	25	50	25	10000	0,05	2.0	0.01
NC01	Cửa ra của sông Công tại thượng lưu hồ	6.95	20.7	6.3	130.2	35.6	40.1	0.3	1.6	0.02	0.03	19	10	1200	0.03	0.8	0.006
NC02	Khu khách sạn du lịch Công Đoàn*	6.71	24.5	5.8	79.4	51.0	56.3	0.2	1.8	0.01	0.63	23	12	2100	KPH	0.9	KPH
NC03	Khu du lịch Núi Cốc	7,02	20.3	5.5	103.2	67	52.5	0.3	1.2	0.03	0.19	22	12	2200	0.01	0.6	0.009
NC04	Khu khách sạn mô Việt Bắc*	7,03	27.8	5.8	50.5	77.4	40.4	0.2	1.6	0.02	0.24	20	10	2100	0.02	0.8	0.009
NC05	Điểm khai thác cát	6.8	23.7	6.1	70	26.7	66.4	0.4	0.9	0.02	0.24	19	11	1700	0.01	1.2	0.008
NC06	Khu du lịch sinh thái Núi Cốc Đông Á*	7.02	30.5	5.5	22	42.4	35.5	0.9	1,1	0.02	0.17	20	12	2240	0.02	0.7	0.009
NC07	Khu dịch vụ Sao Sáng*	7.06	32.1	5.9	73	48	41.3	0.6	0.9	0.02	0.19	21	13	2250	0.01	0.6	0.007
NC08	Thượng lưu cống lấy nước	6.95	33.4	7.3	72	49	36.2	0.1	0.9	0.02	0.02	20	12	1700	0.01	0.8	0.006
NC09	Kênh chính	7.08	23.6	6.1	79.1	51	41.3	0.2	0.8	0.04	0.06	35	22	2500	0.01	0.6	0.006
NC10	Đầu kênh Tây	6.89	31.4	5.5	75	49	40.4	0.7	1.6	0.04	0.08	33	24	2600	0.02	0.7	0.003

Ký hiệu	Điểm	pH	Độ đục (NTU)	DO (mg/l)	EC ( $\mu$ S/cm)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	Colifom (MNP/100mL)	Pb (mg/l)	Fe (mg/l)	Cd (mg/l)
NC11	Cuối kênh Tây	6.76	37.3	5.6	77	50	61.4	0.9	1.9	0.04	0.13	36	26	3800	0.03	0.8	0.006
NC12	Đầu kênh Giữa	6.88	32.4	5.9	76	49	66.9	1.2	1.8	0.05	0.09	37	24	3250	0.02	0.6	0.004
NC13	Cuối kênh Giữa	7.05	35.1	5.1	77	50	57.2	1.3	2.2	0.07	0.09	42	28	3900	0.03	0.5	0.004
NC14	Đầu kênh Đông	6.96	28.7	5.1	75	40	65.3	1.3	2.1	0.04	0.08	39	25	3500	0.03	0.5	0.004
NC15	Cuối kênh Đông	7.06	34.6	5.2	76	49	66.2	1.4	2.6	0.04	0.09	41	27	3200	0.03	0.6	0.003

**Ghi chú:**

QCVN 08:2015 A1: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt – giới hạn A1: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1, B2;

QCVN 08:2015 A2: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt – giới hạn A2: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các các mục đích sử dụng như B1 và B2;

QCVN 08:2015 B1: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về chất lượng nước mặt – giới hạn B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng tương tự hoặc các mục đích sử dụng như B2;

QCVN 08:2015 B2: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về chất lượng nước mặt – giới hạn B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

**Bảng 3: Kết quả tính toán chỉ số chất lượng nước WQI**

<b>Kí hiệu</b>	<b>Tên vị trí</b>	<b>WQI (điểm)</b>	<b>Đánh giá chất lượng nước (QĐ 1460/QĐ-TCMT quy định WQI từ 76-90 điểm đáp ứng được yêu cầu cấp nước sinh hoạt)</b>
NC01	Cửa ra của sông Công tại thượng lưu hồ	79,5	Đảm bảo yêu cầu cấp nước sinh hoạt
NC02	Khu khách sạn du lịch Công Đoàn*	68,0	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC03	Khu du lịch Núi Cốc	73,9	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC04	Khu khách sạn mỏ Việt Bắc*	73,4	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC05	Điểm khai thác cát	70,2	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC06	Khu du lịch sinh thái Núi Cốc Đông Á*	70,7	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC07	Khu dịch vụ Sao Sáng*	69,7	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC08	Thượng lưu cống lấy nước	79,1	Đảm bảo yêu cầu cấp nước sinh hoạt
NC09	Kênh chính	74	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC10	Đầu kênh Tây	67,2	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC11	Cuối kênh Tây	58,2	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC12	Đầu kênh Giữa	60,0	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC13	Cuối kênh Giữa	57,6	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC14	Đầu kênh Đông	59,5	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
NC15	Cuối kênh Đông	58,4	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
	<b>WQI toàn hồ</b>	<b>72,5</b>	