

BẢNG TIN KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC - ĐỢT 9

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

2. Ngày quan trắc: Ngày 18/09/2023

Ngày cung cấp thông tin: 21/09/2023

3. Tình trạng hoạt động của các công trình tưới

- Các công trình tưới công lấy nước đầu kênh chính 1 và công lấy nước đầu kênh chính 2 đóng, mực nước kênh thấp

- Mực nước tại các điểm xuống thấp.

4. Tổng số vị trí quan trắc: 16 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	ĐL01	Hồ Đồng Câu	21°20'39.752"N 105°43'2.010"E	Nước trên hồ Đồng Câu, trước công tưới
2	ĐL02	Hồ Thanh Cao	21°19'30.374"N 105°44'12.757"E	Nước trên hồ Thanh Cao, trước công tưới
3	ĐL03	Flamingo 1 (Điểm cấp nước thô)	21°17'45.619"N 105°42'10.649"E	Nước trên hồ Đại Lải, điểm cấp nước thô cho trạm nước cấp khu du lịch Flamingo khu A, công suất 1000 m ³ /ngày.đêm
4	ĐL04	Flamingo 2 (Sau bể xả)	21°19'31.033"N 105°44'12.167"E	Nước sau trạm xử lý nước thải của khu A
5	ĐL05	Khu Sân Golf 1 (tại hồ điều hòa)	21°17'45.619"N	Nước trên hồ điều hòa, tại công 2 trước khi xả

TT	Ký hiệu	Tên vị trí quan trắc	Tọa độ địa lý	Mô tả vị trí quan trắc
			105°42'10.649''E	nước vào hồ Đại Lải
6	ĐL06	Khu Sân Golf 2 (trên hồ Đại Lải)	21°17'45.619''N 105°42'10.649''E	Nước trên hồ Đại Lải gần khu vực sân Golf
7	ĐL07	Khu du lịch Nhật Hằng	21°19'4.164''N 105°43'37.244''E	Nước trên hồ điều hòa tại cống xả trước khi vào hồ
8	ĐL08	Khu du lịch Đảo Ngọc	21°19'36.031''N 105°42'13.121''E	Nước trên hồ Đại Lải
9	ĐL09	Nhà nghỉ Lão thành cách mạng	21°19'4.161''N 105°43'37.242''E	Nước trên hồ Đại Lải, điểm nước ra khi vào hồ
10	ĐL10	Trung tâm sáng tác	21°17'45.619''N 105°42'10.649''E	Nước trên hồ Đại Lải, gần điểm lấy nước thô vào nhà máy
11	ĐL11	Khu du lịch 3C	21°18'54.448''N 105°42'10.649''E	Nước trên hồ Đại Lải, trong khu du lịch 3C
12	ĐL12	Đầu kênh chính 1	21°19'14.718''N 105°42'43.893''E	Nước trên kênh N1, sau cống số 1 từ hồ Đại Lải
13	ĐL13	Cuối kênh chính 1	21°17'45.619''N 105°42'10.649''E	Nước trên kênh N1, đoạn cuối kênh chính 1
14	ĐL14	Đầu kênh chính 2	21°18'31.157''N 105°43'17.245''E	Nước trên kênh N2, sau cống số 2 từ hồ Đại Lải
15	ĐL15	Cuối kênh chính 2	21°17'39.3564''N 105°44'39.799''E	Nước trên kênh N2, đoạn cuối kênh chính 2
16	ĐL16	Khu nghỉ dưỡng Flamingo, điểm trên hồ Đại Lải	21°17'54.619''N 105°42'28.649''E	Nước tại hồ Đại Lải gần khu nghỉ dưỡng Flamingo

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: 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 9

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, trong 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, trong giới hạn A2:* Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp: **Hồ Thanh Cao; Trung tâm sang tác;**
- 3) *Các vị trí có chỉ số WQI từ 51-75 điểm, trong 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, trong giới hạn B2:* Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nướcchất 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 (µS/cm)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	NH ₄ ⁺ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	NO ₂ ⁻ (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Colifom (MNP/100mL)	Pb (mg/l)	Fe (mg/l)	Cd (mg/l)
<i>QCVN 08:2015/A1</i>		6-8,5	-	≥ 6	-	-	20	0,3	2	0,05	0,1	10	4	2500	0,02	0,5	0,005
<i>QCVN 08:2015 A2</i>		6-8,5	-	≥ 5	-	-	30	0,3	5	0,05	0,2	15	6	5000	0,02	1,0	0,005
<i>QCVN 08:2015/B1</i>		5,5-9,	-	≥ 4	-	-	50	0,9	10	0,05	15	30	15	7500	0,05	1,5	0,01
<i>QCVN 08:2015/B2</i>		5,5-9	-	≥ 2	-	-	100	0,9	15	0,05	25	50	25	10000	0,05	2,0	0,01
ĐL01	Hồ Đồng Cầu	7,7	24,7	5,27	95,7	49,6	42,4	1,2	1,1	0,01	0,48	22	18	2650	KPH	KPH	KPH
ĐL02	Hồ Thanh Cao	7,4	15,1	5,61	91,6	48,9	41,3	0,9	1	0,013	0,28	20	17	2550	KPH	KPH	KPH
ĐL03	Flamingo 1 (Điểm cấp nước thô)	7,5	26,9	5,32	78	41,6	51,6	1,1	1,1	0,012	0,55	22	17	2450	KPH	KPH	KPH
ĐL04	Flamingo 2 (Sau bể xả)	7,7	15,4	5,17	389	208	32,4	1,5	7,5	0,71	1,36	27	22	2950	KPH	KPH	KPH
ĐL05	Khu Sân Golf 1 (tại hồ điều hòa)	7,6	20,6	5,22	110,4	60	39,2	1,2	1,2	0,02	0,31	24	19	2800	KPH	KPH	KPH
ĐL06	Sân Golf 2 (trên hồ Đại Lải)	7,6	19,2	5,23	112,9	59,6	44,7	1,3	1,4	0,02	0,26	23	18	2850	KPH	KPH	KPH
ĐL07	Khu du lịch Nhật Hàng	7,4	18,9	5,37	78,3	41,8	44,7	1,1	1,7	0,021	0,25	26	21	2550	KPH	KPH	KPH
ĐL08	Khu Đảo Ngọc	7,3	26,5	5,33	81,2	43,1	51,2	1,2	1,3	0,022	0,23	24	20	2650	KPH	KPH	KPH

Ký hiệu	Điểm	pH	Độ đục (NTU)	DO (mg/l)	EC (µS/cm)	TDS (mg/l)	TSS (mg/l)	NH ₄ ⁺ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	NO ₂ ⁻ (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Colifom (MNP/100mL)	Pb (mg/l)	Fe (mg/l)	Cd (mg/l)
<i>QCVN 08:2015/A1</i>		6-8,5	-	≥ 6	-	-	20	0,3	2	0,05	0,1	10	4	2500	0,02	0,5	0,005
<i>QCVN 08:2015 A2</i>		6-8,5	-	≥ 5	-	-	30	0,3	5	0,05	0,2	15	6	5000	0,02	1,0	0,005
<i>QCVN 08:2015/ B1</i>		5,5-9,	-	≥ 4	-	-	50	0,9	10	0,05	15	30	15	7500	0,05	1,5	0,01
<i>QCVN 08:2015/ B2</i>		5,5-9	-	≥ 2	-	-	100	0,9	15	0,05	25	50	25	10000	0,05	2,0	0,01
ĐL09	Nhà nghỉ Lão thành CM	7,4	34,3	5,16	81,8	43,3	63,3	1,4	1,6	0,021	0,94	35	28	2750	KPH	KPH	KPH
ĐL10	Trung tâm sáng tác	7,7	23,6	5,66	81,3	43,2	41,1	1,1	1,1	0,012	0,24	22	18	2700	KPH	KPH	KPH
ĐL11	Khu du lịch 3C	7,9	27,1	5,29	818	43,4	42,4	1,4	1,2	0,02	0,28	25	20	2650	KPH	KPH	KPH
ĐL12	Đầu kênh chính 1	7,8	22,8	5,25	82,2	44	39,8	1,3	1,2	0,022	0,32	23	18	2750	KPH	KPH	KPH
ĐL13	Cuối kênh chính 1	7,6	24,9	4,79	83,7	44,1	51,3	1,2	1,3	0,021	0,33	22	18	2950	KPH	KPH	KPH
ĐL14	Đầu kênh chính 2	7,8	27,2	4,94	83,6	43,9	49,4	1,3	1,2	0,023	0,53	27	22	2700	KPH	KPH	KPH
ĐL15	Cuối kênh chính 2	7,6	29	4,13	83,8	44,3	49,3	1,3	1,2	0,024	0,51	23	18	2850	KPH	KPH	KPH
ĐL 16	Khu nghỉ dưỡng Flamingo (trên hồ Đại Lải)	7,8	19,6	5,20	185,9	98,9	41,5	1,2	1,8	0,03	0,27	20	16	2650	KPH	KPH	KPH

Ghi chú:

QCVN 08:2015/BTNMT A1: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt – giới hạn A1: Dùng cho mục đích cấp nước sinhhoạt (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/BTNMT A2: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt – giới hạn A2: Dùng cho mục đích cấp nước sinhhoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các các mục đích sử dụng như B1 và B2;

QCVN 08:2015/BTNMT 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/BTNMT 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

Kí hiệu	Tên vị trí	WQI (điểm)	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)
ĐL01	Hồ Đồng Câu	71,5	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL02	Hồ Thanh Cao	76,0	Đảm bảo yêu cầu cấp nước thô
ĐL03	Flamingo 1 (Điểm cấp nước thô)	71,9	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL04	Flamingo 2 (Sau bể xả)	52,6	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL05	Khu Sân Golf 1 (tại hồ điều hòa)	72,8	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL06	Sân Golf 2 (trên hồ Đại Lải)	74,3	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL07	Khu du lịch Nhật Hằng	74,3	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL08	Khu Đảo Ngọc	75,1	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL09	Nhà nghỉ lão thành cách mạng	66,1	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL10	Trung tâm sáng tác	76,1	Đảm bảo yêu cầu cấp nước thô
ĐL11	Khu du lịch 3C	73,4	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL12	Đầu kênh chính 1	73,3	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL13	Cuối kênh chính 1	72,8	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL14	Đầu kênh chính 2	68,5	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL15	Cuối kênh chính 2	68,8	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
ĐL16	Khu nghỉ dưỡng Flamingo (trên hồ Đại Lải)	75,6	Đảm bảo yêu cầu cấp nước tưới
	WQI toàn hồ	71,43	