



**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM
VIỆN KỸ THUẬT BIỂN**

**Báo cáo kỳ 16 đợt đo ngày 19/5/2023
dự báo cho ngày 26/05÷02/06/2023**

Dự án:

**Giám sát và dự báo chất lượng nước
trong hệ thống công trình thủy lợi Quản Lộ
- Phụng Hiệp, phục vụ lấy nước sản xuất
nông nghiệp**

TP. Hồ Chí Minh, tháng 05-2023

Địa chỉ: 658 Võ Văn Kiệt, Phường 1, Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: 84.8.38362821 • Fax: 84.8.39245269

Website: www.icoe.org.vn

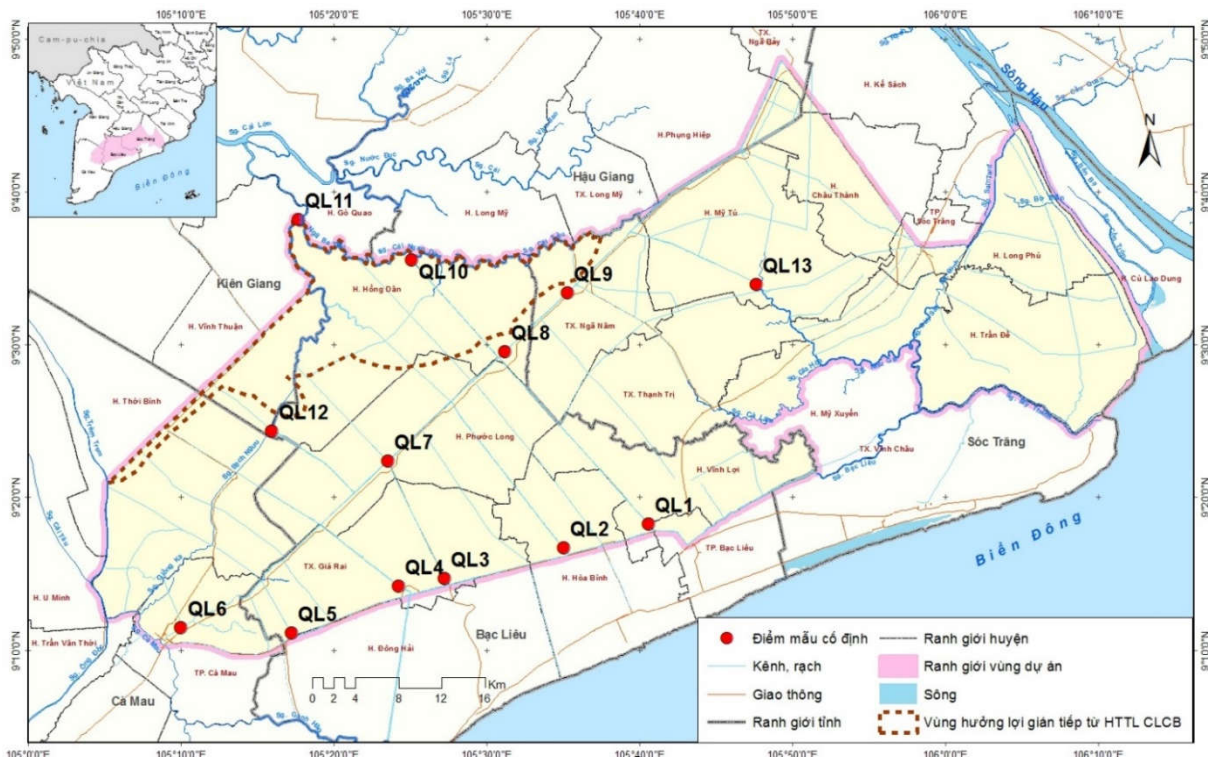
ISO 9001:2015

BẢN TIN TUẦN

“Bản tin kỳ 16 đợt đo ngày 19/5/2023 dự báo từ ngày 26/05÷02/06/2023”

1. Vị trí lấy mẫu

Sơ đồ 13 vị trí quan trắc cố định phục vụ việc giám sát và dự báo chất lượng nước năm 2023 được thể hiện như sau:



Hình 1: Sơ đồ vị trí các điểm giám sát chất lượng nước năm 2023

2. Dự báo chất lượng nước ngày 26/05÷02/06/2023

Thời gian dự báo cho kỳ 16 là vào ngày 26/05÷02/06/2023 với các biên chất lượng nước đầu vào là số liệu thực đo vào ngày 19/5/2023. Kết quả dự báo các chỉ số chính bao gồm: độ mặn, DO, BOD, NH_4^+ . Biểu đồ dự báo các thông số được thể hiện dưới đây:

2.1. Độ mặn

Bảng 1: Giá trị dự báo độ mặn tại các điểm giám sát từ 26/05/2023÷02/06/2023

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo								‰	
		26/05	27/05	28/05	29/05	30/05	31/05	01/06	02/06	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	1,39	1,41	1,42	1,42	1,42	1,41	1,39	1,37	1,37	1,42
QL2		1,19	1,21	1,24	1,27	1,29	1,31	1,33	1,34	1,19	1,34
QL8		2,00	1,96	1,71	0,82	0,01	0,29	0,13	0,88	0,01	2,00
QL9		0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,04	0,09
QL13		0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,11	0,07	0,07	0,17
QL3	Chuyên đổi	25,59	25,22	24,73	24,18	23,87	24,05	24,49	24,98	23,87	25,59
QL4		26,09	25,99	25,85	25,67	25,48	25,42	25,26	25,16	25,16	26,09
QL5		24,08	23,30	23,50	24,23	24,26	23,42	22,74	23,47	22,74	24,26

Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Quản Lộ - Phụng Hiệp, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp. (Ngày lấy mẫu 19/5/2023)

QL6		23,76	23,31	23,23	23,51	24,04	24,55	24,93	25,06	23,23	25,06
QL7		19,67	19,83	20,01	20,21	20,35	20,47	20,55	20,73	19,67	20,73
QL10		7,61	7,50	7,24	6,68	5,84	5,35	5,56	5,96	5,35	7,61
QL11		7,90	7,65	7,30	6,65	6,03	4,36	4,10	4,27	4,10	7,90
QL12		22,35	23,07	23,87	24,46	24,90	25,07	24,64	24,21	22,35	25,07
Ranh mặn	<1‰	1‰-4‰		>4‰							

Độ mặn dự báo dao động 0,01÷26,09‰. Tại tiểu vùng ngọt hóa, độ mặn tại các vị trí sau âu thuyền Ninh Quới (như QL8, QL9, QL13) nhỏ hơn ranh mặn 1‰ đảm bảo nước ngọt cho sản xuất nông nghiệp. Các vị trí còn lại có độ mặn dự báo lớn hơn ngưỡng 1‰ nhưng vẫn nằm trong ngưỡng chịu mặn của lúa (2‰). Tại tiểu vùng chuyển đổi, độ mặn dao động 4,10÷26,09‰, đáp ứng được nhu cầu cấp nước mặn cho việc nuôi trồng thủy sản tại hầu hết các vị trí. Riêng tại vị trí QL11 có vài thời điểm độ mặn thấp hơn 5‰, không đáp ứng nhu cầu cấp nước mặn cho nuôi trồng thủy sản.

2.2. Oxy hòa tan (DO)

Bảng 2: Giá trị dự báo DO tại các điểm giám sát từ 26/05/2023÷02/06/2023

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo								mg/l	
		26/05	27/05	28/05	29/05	30/05	31/05	01/06	02/06	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	5,82	5,82	5,81	5,80	5,78	5,76	5,76	5,76	5,76	5,82
QL2		5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33
QL8		6,10	6,07	6,07	6,12	6,16	6,17	6,13	6,11	6,07	6,17
QL9		5,47	5,46	5,46	5,45	5,45	5,45	5,45	5,46	5,45	5,47
QL13		5,54	5,51	5,50	5,49	5,50	5,55	5,62	5,65	5,49	5,65
QL3	Chuyển đổi	6,19	6,05	5,84	5,84	5,83	5,83	5,84	5,83	5,83	6,19
QL4		5,04	5,04	5,01	4,96	4,80	4,59	4,50	4,47	4,47	5,04
QL5		5,41	5,38	5,35	5,32	5,29	5,28	5,29	5,30	5,28	5,41
QL6		4,83	4,93	5,01	5,01	4,94	4,60	4,44	4,36	4,36	5,01
QL7		5,05	5,16	5,14	5,09	5,07	5,06	4,81	3,92	3,92	5,16
QL10		5,98	5,98	5,97	5,97	5,97	5,96	5,96	5,97	5,96	5,98
QL11		5,61	5,60	5,59	5,58	5,58	5,57	5,58	5,59	5,57	5,61
QL12		5,95	5,95	5,95	5,94	5,94	5,95	5,96	5,95	5,94	5,96
QCVN 08 (Cột A1)	≥6										
QCVN 08 (Cột B1)	≥4										
Vượt cột B1	<4										

Kết quả dự báo hàm lượng DO với dao động 3,92÷6,19 mg/l. Hầu hết các vị trí đều có hàm lượng DO đạt QCVN08 MT:2015/BTNMT cột B1 trở lên đảm bảo nhu cầu cấp nước canh tác nông nghiệp. Ngoài ra, theo dự báo tại sau âu thuyền Ninh Quới (QL8), QL3 có oxy hòa tan đạt ngưỡng cột A1 đáp ứng tốt nhu cầu cấp nước cho nuôi trồng thủy sản. Riêng tại QL7 có 1 thời điểm (02/06/2023) hàm lượng DO thấp (< 4 mg/l) cần chú ý xử lý trước khi đưa vào ao nuôi.

2.3. Nhu cầu Oxy sinh hóa (BOD₅)

Giám sát, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi Quản Lộ - Phụng Hiệp, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp. (Ngày lấy mẫu 19/5/2023)

Hàm lượng BOD₅ dự báo trong tuần dao động từ 5,95÷18,97 mg/l. Hầu hết các vị trí có hàm lượng BOD₅ dự báo đạt ngưỡng cột B1 theo QCVN08 MT:2015/BTNMT, đảm bảo phục vụ cấp nước cho canh tác nông nghiệp. Riêng tại cống Vĩnh Mỹ (QL2) có vài thời điểm ô nhiễm hữu cơ cao, hàm lượng BOD₅ vượt ngưỡng cột B1 gấp từ 1,1÷1,3 lần không đáp ứng nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

Bảng 3: Giá trị dự báo BOD₅ tại các điểm giám sát từ 26/05/2023÷02/06/2023

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo								mg/l	
		26/05	27/05	28/05	29/05	30/05	31/05	01/06	02/06	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	13,15	13,15	13,22	13,35	13,46	13,46	13,37	13,28	13,15	13,46
QL2		13,76	13,99	13,98	13,79	14,21	16,19	18,54	18,97	13,76	18,97
QL8		13,39	13,47	13,03	12,52	12,49	12,47	12,03	11,43	11,43	13,47
QL9		8,59	8,25	8,05	8,06	8,20	8,38	8,56	8,74	8,05	8,74
QL13		7,54	7,51	7,46	7,40	7,34	7,28	7,27	7,29	7,27	7,54
QL3	Chuyển đổi	9,41	9,30	9,16	9,03	8,98	8,98	9,08	9,26	8,98	9,41
QL4		8,66	8,57	8,47	8,36	8,22	8,10	8,07	8,11	8,07	8,66
QL5		8,95	8,96	9,02	9,15	9,01	8,94	8,98	9,00	8,94	9,15
QL6		13,91	13,90	13,89	13,60	13,34	13,54	13,75	13,86	13,34	13,91
QL7		9,01	8,95	8,88	8,83	8,80	8,78	8,78	8,81	8,78	9,01
QL10		8,79	8,80	8,80	8,81	8,81	8,81	8,79	8,74	8,74	8,81
QL11		8,93	8,93	8,92	8,88	8,79	8,70	8,65	8,63	8,63	8,93
QL12		13,69	13,70	13,80	13,95	14,25	5,95	14,16	13,88	5,95	14,25
QCVN08 Cột A1		4									
QCVN08 Cột B1		15									
Vượt cột B1		>15									

2.4. Amoni (NH₄⁺)

Bảng 4: Giá trị dự báo NH₄⁺ tại các điểm giám sát từ 26/05/2023÷02/06/2023

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo								mg/l	
		26/5	27/5	28/5	29/5	30/05	31/05	01/06	02/6	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	0,03	0,09	0,20	0,31	0,36	0,36	0,31	0,20	0,03	0,36
QL2		0,43	0,44	0,45	0,49	0,53	0,65	0,80	0,89	0,43	0,89
QL8		1,41	1,43	1,38	1,44	1,47	1,41	1,32	1,25	1,25	1,47
QL9		0,95	0,94	0,92	0,92	0,95	1,01	1,08	1,17	0,92	1,17
QL13		0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41	0,39	0,37	0,37	0,41
QL3	Chuyển đổi	0,21	0,19	0,19	0,22	0,28	0,38	0,50	0,58	0,19	0,58
QL4		0,30	0,30	0,30	0,32	0,34	0,37	0,43	0,47	0,30	0,47
QL5		0,54	0,55	0,56	0,57	0,57	0,57	0,56	0,53	0,53	0,57
QL6		1,94	1,94	1,94	2,00	2,24	2,60	2,94	3,07	1,94	3,07
QL7		1,01	0,99	0,98	0,96	0,96	0,99	1,03	1,09	0,96	1,09
QL10		2,15	2,18	2,20	2,07	1,77	1,49	1,40	1,44	1,40	2,20
QL11		0,73	0,78	0,82	0,85	0,86	0,83	0,77	0,71	0,71	0,86
QL12		1,29	1,32	1,36	1,39	1,41	1,43	1,43	1,43	1,29	1,43
QCVN 08 (Cột A1)		0,3									

QCVN 08 (Cột B1)		0,9
Vượt cột B1		> 0,9

Giá trị NH_4^+ dự báo dao động từ $0,03 \div 3,07$ mg/l. Trong tiểu vùng ngọt hóa, hàm lượng amoni trong nước cao vượt ngưỡng cột B1 theo QCVN08-MT:2015/BTNMT tại 2 điểm QL8 và QL9. Còn lại các điểm đều đạt hoặc thấp hơn ngưỡng cột B1. Tại tiểu vùng chuyển đổi, có 50% số vị trí giám sát có hàm lượng amoni vượt cột B1 theo QCVN08-MT:2015/BTNMT không đảm bảo cho cấp nước canh tác nông nghiệp. Cụ thể, tại cống Cà Mau (QL6), ngã tư Phó Sinh (QL7), điểm giao giữa rạch Xẻo Chít và kênh Xáng Ngan Dừa (QL10) và khu vực kênh Phong Thạnh Tây (QL12) có amoni dự báo đều cao vượt ngưỡng cột B1 gấp từ $1 \div 3,4$ lần, không đảm bảo cho việc cấp nước nuôi trồng thủy sản. Qua đó, nguồn nước có dấu hiệu ô nhiễm dinh dưỡng cao cần xử lý nước trước khi đưa vào ao nuôi trong tiểu vùng chuyển đổi.

Khuyến cáo: Độ mặn dự báo tại tiểu vùng ngọt hóa ổn định dưới ngưỡng ranh mặn 2‰, đáp ứng nhu cầu tưới tiêu cho cây trồng tại tất cả các vị trí. Tại tiểu vùng chuyển đổi, độ mặn cao trên 5‰ đáp ứng tốt cho việc lấy nước nuôi trồng thủy sản. Tại tiểu vùng chuyển đổi, độ mặn dao động $4,10 \div 26,09$ ‰, đáp ứng được nhu cầu cấp nước mặn cho việc nuôi trồng thủy sản tại hầu hết các vị trí. Riêng tại vị trí QL11 có vài thời điểm độ mặn thấp hơn 5‰, không đáp ứng nhu cầu cấp nước mặn cho nuôi trồng thủy sản.

Hàm lượng DO tại QL7 vào thời điểm ngày 02/06/2023 hàm lượng DO thấp (< 4 mg/l) cần chú ý xử lý trước khi đưa vào ao nuôi.

Hàm lượng BOD_5 dự báo đa số đạt ngưỡng cột B1 tại hầu hết các vị trí, phù hợp lấy nước cho sản xuất nông nghiệp. Ngoại trừ, tại cống Vĩnh Mỹ (QL2) có vài thời điểm ô nhiễm hữu cơ cao, hàm lượng BOD_5 vượt ngưỡng cột B1 gấp từ $1,1 \div 1,3$ lần không đáp ứng nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

Tại tiểu vùng chuyển đổi, hàm lượng NH_4^+ dự báo trong tuần cao vượt ngưỡng cột B1 từ $1 \div 3,4$ lần tại 50% các điểm giám sát, không đảm bảo cho việc cấp nước cho nuôi trồng thủy sản. Cụ thể, lưu ý cần xử lý nước trước khi đưa vào ao nuôi tại điểm cống Cà Mau (QL6), ngã tư Phó Sinh (QL7), điểm giao giữa rạch Xẻo Chít và kênh Xáng Ngan Dừa (QL10) và khu vực kênh Phong Thạnh Tây (QL12).

Phụ lục 1: Dự báo các chỉ tiêu DO, BOD₅ cho kỳ 17 (từ 03-09/06/2023)

STT	Kí hiệu	Dự báo DO (mg/l)							Dự báo BOD ₅ (mg/l)						
		03/06	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06	03/06	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06
1	QL1	5,78	5,79	5,79	5,78	5,75	5,70	5,66	13,28	13,60	14,02	14,15	14,00	13,83	13,76
2	QL2	5,33	5,34	5,34	5,34	5,35	5,35	5,34	17,83	16,54	15,58	14,92	14,44	14,18	14,12
3	QL3	5,85	5,86	5,87	5,88	5,89	5,89	5,88	9,48	9,72	9,93	10,06	10,09	10,02	9,86
4	QL4	4,50	4,59	4,73	4,90	5,08	5,19	5,16	8,20	8,34	8,52	8,72	8,92	9,04	9,05
5	QL5	5,32	5,34	5,38	5,42	5,45	5,47	5,48	8,92	8,83	8,79	8,81	8,89	9,00	9,07
6	QL6	4,33	4,35	4,40	4,46	4,51	4,55	4,58	13,69	13,53	14,20	16,29	18,66	19,14	17,82
7	QL7	3,58	3,59	3,79	4,03	4,28	4,52	4,75	8,86	8,91	8,96	9,00	9,01	9,00	8,97
8	QL8	6,12	6,13	6,06	5,98	5,95	5,95	5,95	10,96	10,70	10,53	10,42	10,36	10,35	10,29
9	QL9	5,47	5,49	5,50	5,50	5,51	5,50	5,50	8,92	9,12	9,24	9,33	9,44	9,54	9,60
10	QL10	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,98	5,98	8,66	8,58	8,56	8,60	8,69	8,79	8,87
11	QL11	5,60	5,61	5,62	5,63	5,63	5,64	5,63	8,63	8,64	8,66	8,68	8,72	8,76	8,81
12	QL12	5,95	5,94	5,94	5,93	5,94	5,94	5,94	13,71	13,79	14,11	14,36	14,56	14,36	13,87
13	QL13	5,65	5,63	5,64	5,64	5,63	5,62	5,59	7,33	7,40	7,49	7,59	7,70	7,77	7,78

Phụ lục 2: Dự báo các chỉ tiêu độ mặn và NH₄⁺ cho kỳ 17 (từ 03-09/06/2023)

STT	Kí hiệu	Dự báo độ mặn (‰)							Dự báo NH ₄ ⁺ (mg/l)						
		03/06	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06	03/06	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06
1	QL1	1,35	1,33	1,30	1,27	1,25	1,26	1,27	0,08	0,03	0,10	0,14	0,16	0,09	0,02
2	QL2	1,33	1,32	1,31	1,29	1,28	1,25	1,22	0,94	0,96	0,95	0,88	0,78	0,66	0,61
3	QL3	25,50	25,96	26,31	26,51	26,52	26,38	26,05	0,61	0,56	0,46	0,35	0,29	0,28	0,29
4	QL4	25,27	25,52	25,83	26,06	26,14	26,18	26,19	0,46	0,40	0,32	0,26	0,23	0,21	0,20
5	QL5	24,37	24,61	23,78	22,46	21,79	21,87	22,41	0,51	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
6	QL6	25,38	25,56	25,65	25,98	26,88	26,54	24,59	3,02	2,92	2,80	2,61	2,36	2,05	2,02
7	QL7	21,00	20,65	20,39	20,14	20,19	20,30	20,40	1,14	1,20	1,27	1,32	1,34	1,33	1,29
8	QL8	1,95	1,92	1,54	1,32	1,14	1,18	1,62	1,23	1,23	1,25	1,28	1,30	1,30	1,28
9	QL9	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	1,27	1,33	1,31	1,25	1,18	1,13	1,10
10	QL10	6,46	6,90	7,49	8,00	8,20	8,26	8,15	1,53	1,57	1,55	1,50	1,47	1,47	1,51
11	QL11	4,62	6,57	7,25	7,57	7,79	7,82	7,67	0,62	0,62	0,61	0,62	0,65	0,69	0,71
12	QL12	24,04	23,33	22,71	22,20	22,04	22,07	22,32	1,42	1,41	1,40	1,41	1,43	1,45	1,48
13	QL13	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,37	0,36	0,36	0,37	0,37	0,38	0,39