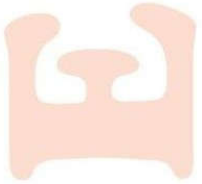




**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM  
VIỆN KỸ THUẬT BIỂN**



**Báo cáo kỳ 17 đợt đo ngày 13/6/2022  
dự báo cho ngày 14/6÷20/6/2022**

**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 06-2022**

**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](http://www.icoe.org.vn)**

**ISO 9001:2015**

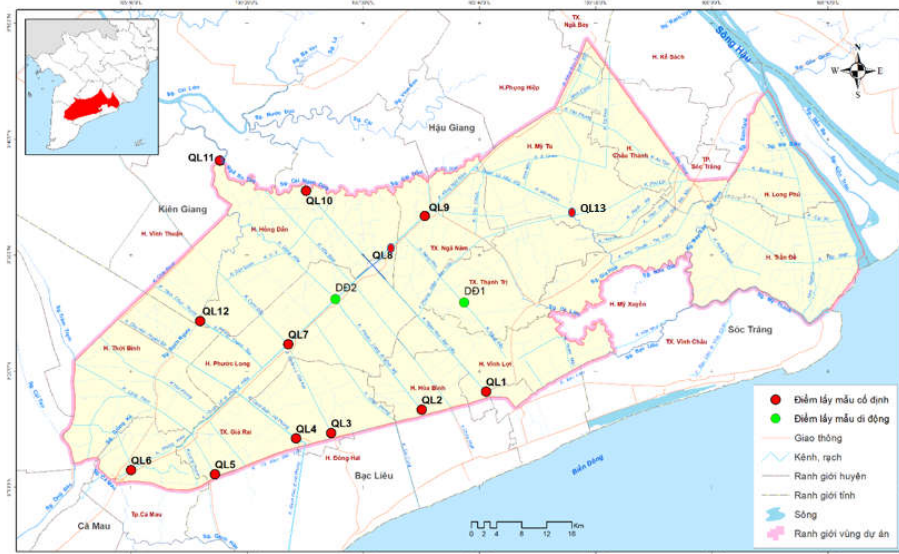
## BẢN TIN TUẦN

“Bản tin kỳ 17 đợt đo ngày 13/6/2022 dự báo từ ngày 14/6÷20/6/2022”

### 1. Kết quả giám sát chất lượng nước ngày 13 tháng 6 năm 2022

#### 1.1. Vị trí giám sát chất lượng nước

Các vị trí giám sát chất lượng nước được chọn tại các điểm gần công phía nội đồng hoặc các điểm giao thoa giữa các kênh, nhằm đảm bảo không chế điều chỉnh chất lượng nước trong khu vực dự án, kiểm soát được tác động bên ngoài, phục vụ cho mô hình dự báo chất lượng nước. Sơ đồ 13 vị trí quan trắc cố định và 2 vị trí di động phục vụ việc giám sát và dự báo chất lượng nước năm 2022 được thể hiện như sau:

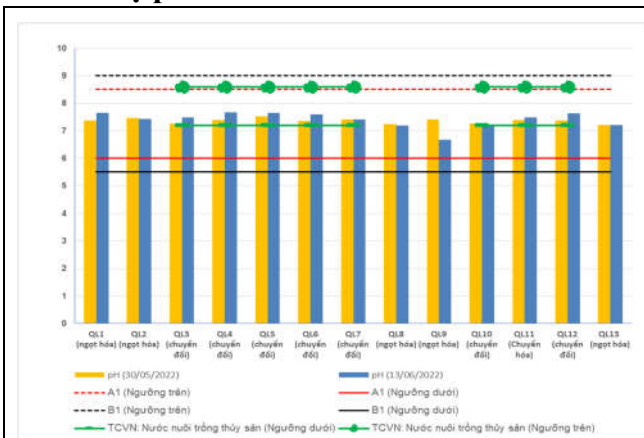


Hình 1: Sơ đồ vị trí các điểm giám sát chất lượng nước năm 2022

#### 1.2. Thông tin vị trí lấy mẫu: Thông tin chi tiết được thể hiện trong Phụ Lục

#### 1.3. Kết quả đo đạc các thông số môi trường

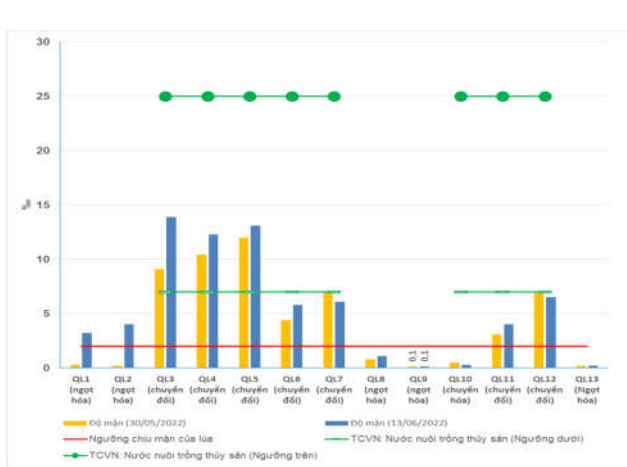
##### 1.3.1. Độ pH



Hình 2: Biểu đồ pH của vùng QLPH

Theo kết quả phân tích ngày 13/6/2022, giá trị pH dao động từ 6,67 ÷ 7,68 cho thấy tất cả các vị trí đều đạt QCVN08-MT:2015/BTNMT cột A1. pH tại tất cả các vị trí đều đạt trong ngưỡng đảm bảo phục vụ tốt cho lấy nước canh tác nông nghiệp.

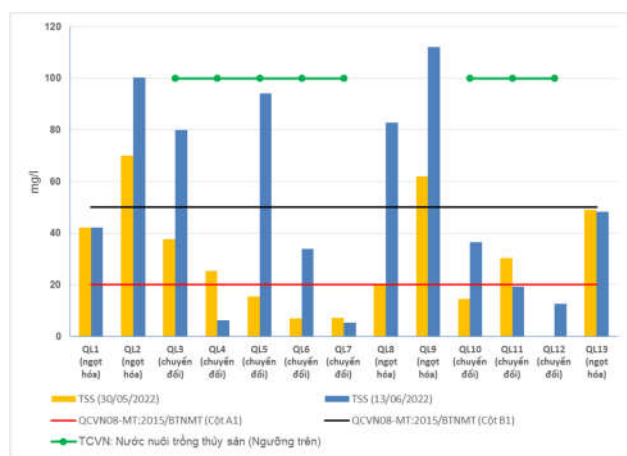
### 1.3.2. Độ mặn



Hình 3: Biểu đồ độ mặn của vùng QL-PH

Độ mặn dao động từ 0,1 ÷ 13,9‰. So với thực đo 30/5/2022, độ mặn 13/6/2022 có xu hướng tăng mạnh ở hầu hết các vị trí. Kết quả cho thấy, các điểm trong tiểu vùng ngọt hóa có độ mặn khá cao dao động từ 0,1 ÷ 4‰, vượt ngưỡng chịu mặn của lúa tại QL1, 2. Ở khu vực chuyển đổi NTTS, độ mặn dao động từ 0,3 ÷ 13,9‰, hầu hết không thích hợp cho nhu cầu nuôi tôm trong khu vực, ngoại trừ QL3, 4, 5 (độ mặn dao động từ 12,3 ÷ 13,9‰).

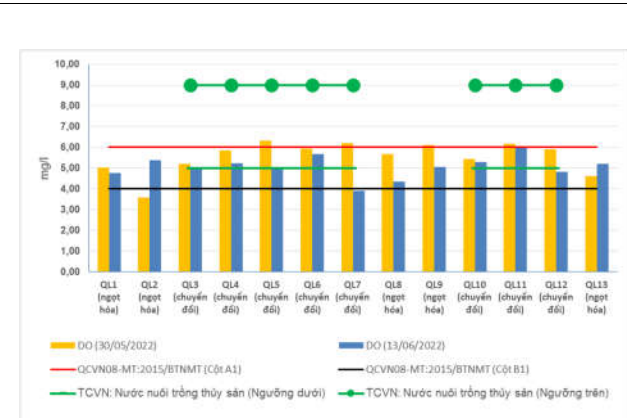
### 1.3.3. Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)



Hình 4: Biểu đồ TSS của vùng QL-PH

Giá trị chất rắn lơ lửng (TSS) dao động từ 5,4 ÷ 112,1 mg/l vào đợt đo ngày 13/6/2022 có xu hướng tăng cao so với đợt đo 30/5/2022 trên kênh Cà Mau-Bạc Liêu. Tại QL2, 3, 5, 8, 9 có hàm lượng TSS vượt ngưỡng cột B1 không đảm bảo phục vụ tốt cho cấp nước sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, tại tiểu vùng chuyển đổi, hàm lượng TSS vẫn nằm trong ngưỡng thích hợp nuôi trồng thủy sản.

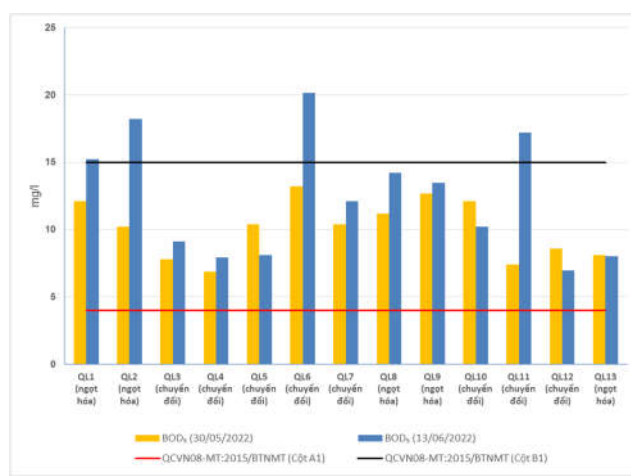
### 1.3.4. Ô nhiễm hữu cơ (DO, BOD<sub>5</sub>, COD)



Hình 5: Biểu đồ DO của vùng QL-PH

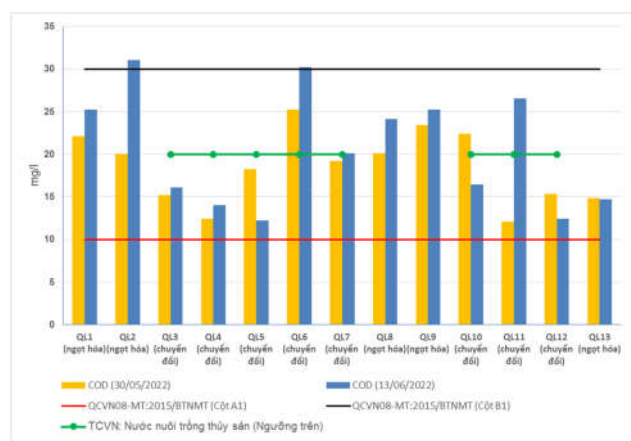
Hàm lượng DO ngày 13/6/2022 dao động từ 3,9 ÷ 5,99 mg/l. So với 30/5/2022, hàm lượng DO có xu hướng giảm nhẹ tại hầu hết các vị trí. Đa số đều đạt ngưỡng cột B1 theo QCVN08-MT:2015/BTNMT đảm bảo nhu cầu cấp nước canh tác nông nghiệp. Đối với vùng chuyển đổi, hàm lượng DO phục vụ tốt nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp, ngoại trừ QL7, 12.

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 13/6/2022)



Hình 6: Biểu đồ BOD<sub>5</sub> của vùng QL-PH

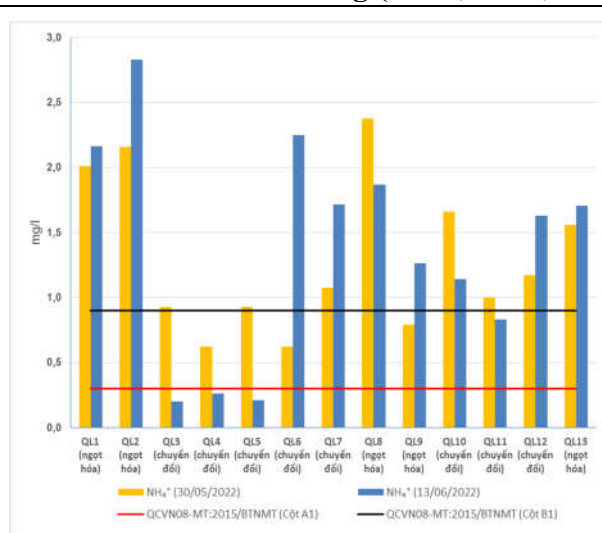
Hàm lượng BOD<sub>5</sub> đo ngày 13/6/2022 dao động 6,95÷20,15 mg/l. Hầu hết các vị trí đều có hàm lượng BOD<sub>5</sub> nằm trong ngưỡng cột B1 theo QCVN08, ngoại trừ QL1, 2, 6, 11 không đảm bảo nhu cầu cấp nước sản xuất nông nghiệp.



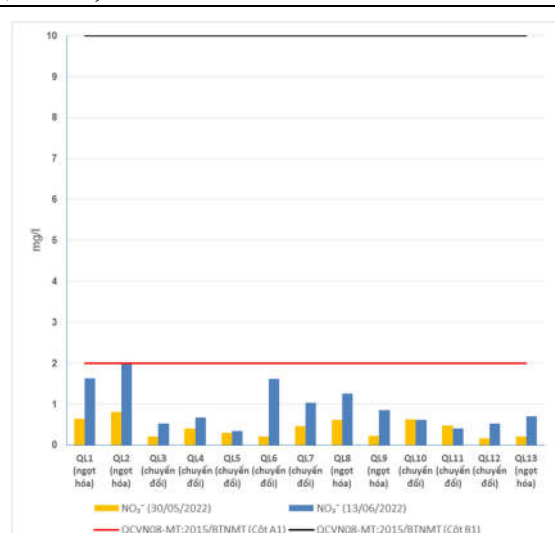
Hình 7: Biểu đồ COD của vùng QL- PH

Hàm lượng COD dao động từ 12,21÷30,01mg/l. So với 30/5/2022, COD có xu hướng tăng nhẹ nằm trong ngưỡng cột B1 theo QCVN08, ngoại trừ QL2, 6 không đảm bảo nhu cầu cấp nước sản xuất nông nghiệp. Đối với tiêu vùng chuyển đổi, COD nằm trong ngưỡng nuôi trồng thủy sản tại hầu hết các vị trí, ngoại trừ QL6, 7, 11.

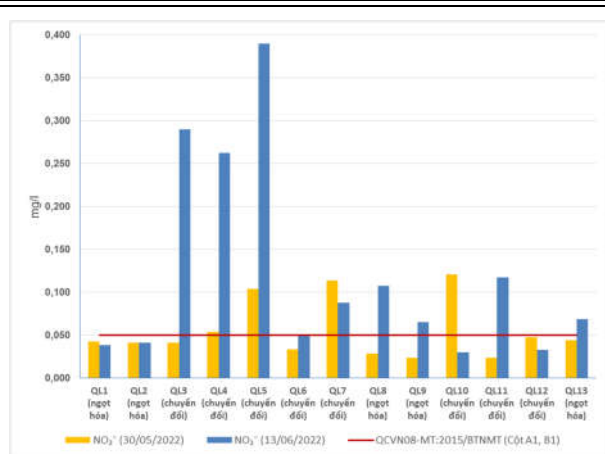
### 1.3.5. Ô nhiễm dinh dưỡng (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>)



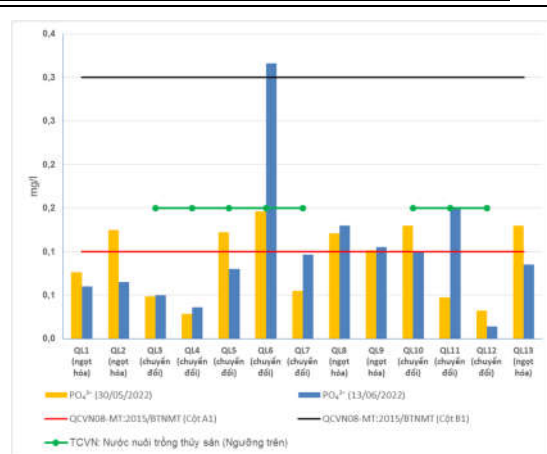
Hình 8: Biểu đồ NH<sub>4</sub><sup>+</sup> của vùng QL-PH



Hình 9: Biểu đồ NO<sub>3</sub><sup>-</sup> của vùng QL-PH



Hình 10: Biểu đồ  $NO_2^-$  của vùng QL-PH



Hình 11: Biểu đồ  $PO_4^{3-}$  của vùng QL-PH

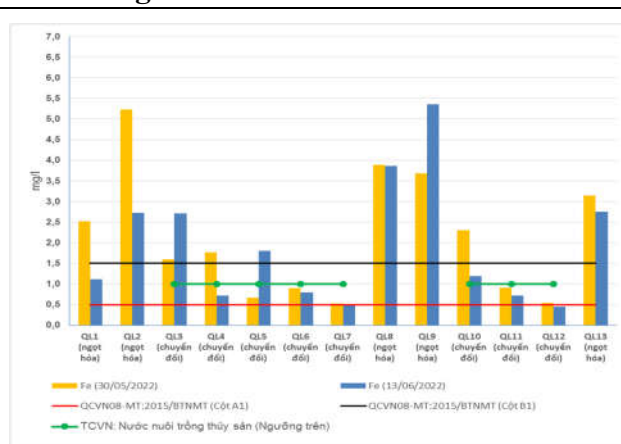
- Kết quả phân tích  $NH_4^+$  dao động từ 0,2÷2,83 mg/l. So với ngày 30/5/2022, đợt đo ngày 13/6/2022 có hàm lượng amoni tăng cao và vượt ngưỡng cột B1 theo QCVN08 từ 1,2÷3,1 lần không đảm bảo nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp. Ngoại trừ QL3, 4, 5 có amoni nằm trong ngưỡng cột A1 đáp ứng nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

- Hàm lượng  $NO_3^-$  dao động từ 0,34÷2,01 mg/l. Hầu hết vị trí đều nằm trong ngưỡng cột A1 theo QCVN08, ngoại trừ QL2 đạt ngưỡng cột B1. Nhìn chung nguồn nước vẫn đảm bảo tốt cho việc cấp nước sản xuất nông nghiệp.

- Hàm lượng  $NO_2^-$  dao động từ 0,03÷0,39 mg/l. So với 30/5/2022, hàm lượng  $NO_2^-$  tại hầu hết các vị trí tăng cao vượt ngưỡng cột B1 theo QCVN08 không đảm bảo cấp nước cho sản xuất nông nghiệp. Ngoại trừ QL1, 2, 10, 12 có hàm lượng  $NO_2^-$  thấp đạt ngưỡng cột A1, B1 đảm bảo đáp ứng nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

- Hàm lượng  $PO_4^{3-}$  dao động từ 0,01÷0,32 mg/l. Hầu hết vị trí có hàm lượng  $PO_4^{3-}$  nằm trong ngưỡng cột A1 theo QCVN08 đảm bảo nhu cầu cấp nước sản xuất nông nghiệp. Tại tiểu vùng chuyển đổi, hàm lượng  $PO_4^{3-}$  vượt ngưỡng cho phép nuôi trồng thủy sản tại QL6, cần cân nhắc lấy nước tại khu vực này.

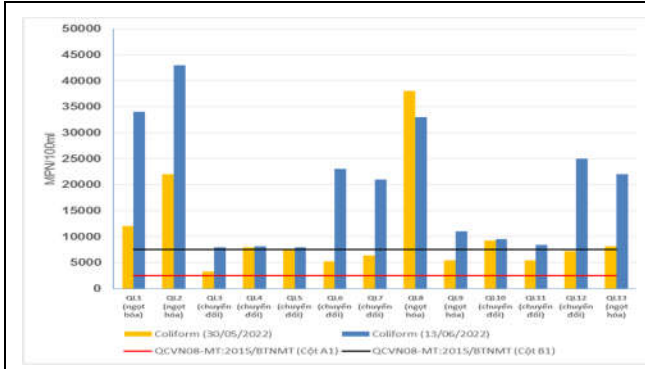
### 1.3.6. Tổng sất



Hình 12: Biểu đồ Fe của vùng QL-PH

Hàm lượng Fe dao động từ 0,45÷5,36 mg/l. So với 30/5/2022, hàm lượng Fe có giảm ở hầu hết các vị trí và đạt ngưỡng cột A1 theo QCVN08 tại QL7, 12 đảm bảo cấp nước cho sản xuất nông nghiệp. Tại QL2, 3, 5, 8, 9, 13 có Fe vượt ngưỡng cột B1 không đảm bảo cấp nước cho sản xuất nông nghiệp. Đối với tiểu vùng chuyển đổi, hàm lượng Fe tại QL3, 5, 10 vượt ngưỡng cho phép nuôi trồng thủy sản, cần chú ý khi lấy nước tại các khu vực này.

### 1.3.7. Nhiễm vi sinh



Hình 13: Biểu đồ Coliform của vùng QL-PH

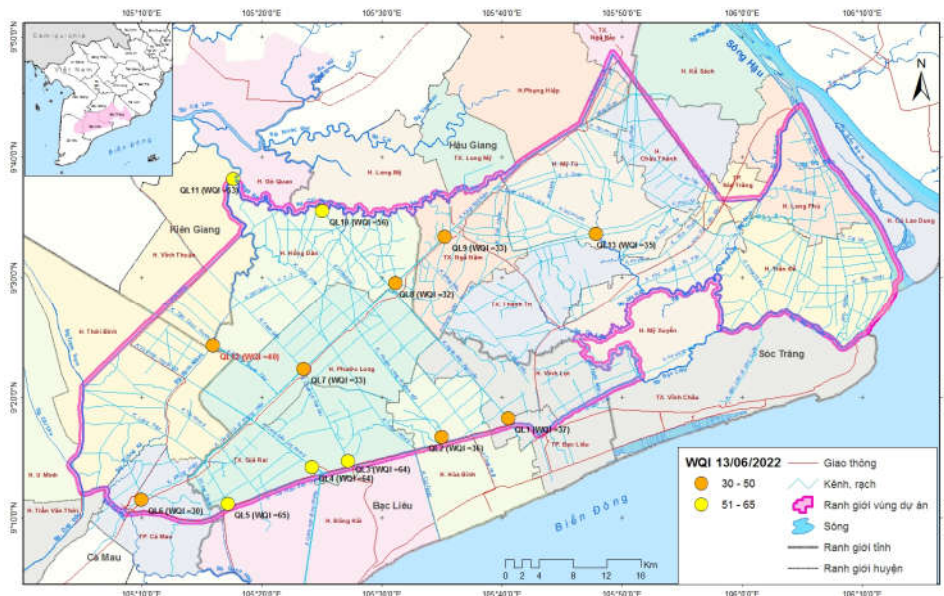
Thành phần Coliform trong nước dao động từ 7.900÷43.000MPN/100ml. So với 30/5/2022, hàm lượng Coliform có xu hướng tăng cao vượt ngưỡng cột B1 theo QCVN08 gấp 1÷5,7 lần tại tất cả vị trí (cao nhất tại QL2) không đảm bảo nhu cầu cấp nước canh tác nông nghiệp.

### 1.3.8. Các giá trị WQI của đợt đo

Theo Quyết định 1460/QĐ-TCMT quy đổi các thông số chất lượng nước thành số đo định lượng (WQI), báo cáo sử dụng 9 thông số và có tính đến trọng số: nhóm I (pH), nhóm IV (DO, BOD<sub>5</sub>, COD, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), nhóm V (Coliform).

Bảng 1: Thang đo giá trị WQI và mức đánh giá chất lượng nước tương ứng

Mức	WQI	Mức đánh giá chất lượng nước (phù hợp sử dụng)
I	91 - 100	Rất tốt, cấp nước cho sinh hoạt
II	76 - 90	Tốt, cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp
III	51 - 75	Trung bình, tưới tiêu và các mục đích tương đương khác
IV	26 - 50	Xấu, giao thông thủy và các mục đích tương đương khác
V	10 - 25	Kém, nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai
VI	< 10	Ô nhiễm rất nặng, nước nhiễm độc, cần các biện pháp khắc phục, xử lý



Hình 14: Giá trị WQI chất lượng nước vùng QLPH ngày 13/6/2022

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 13/6/2022)

**Kết luận:** Chỉ số VN\_WQI của kết quả đo đạc ngày 13/6/2022 cho thấy chất lượng nước trong vùng QLPH có xu thế xấu với giá trị dao động từ 30 đến 65. Tại QL3, 4, 5, 10, 11 có chỉ số VN\_WQI đạt mức trung bình đáp ứng mục đích tưới tiêu hoặc tương đương khác. Còn lại đạt mức xấu đáp ứng giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

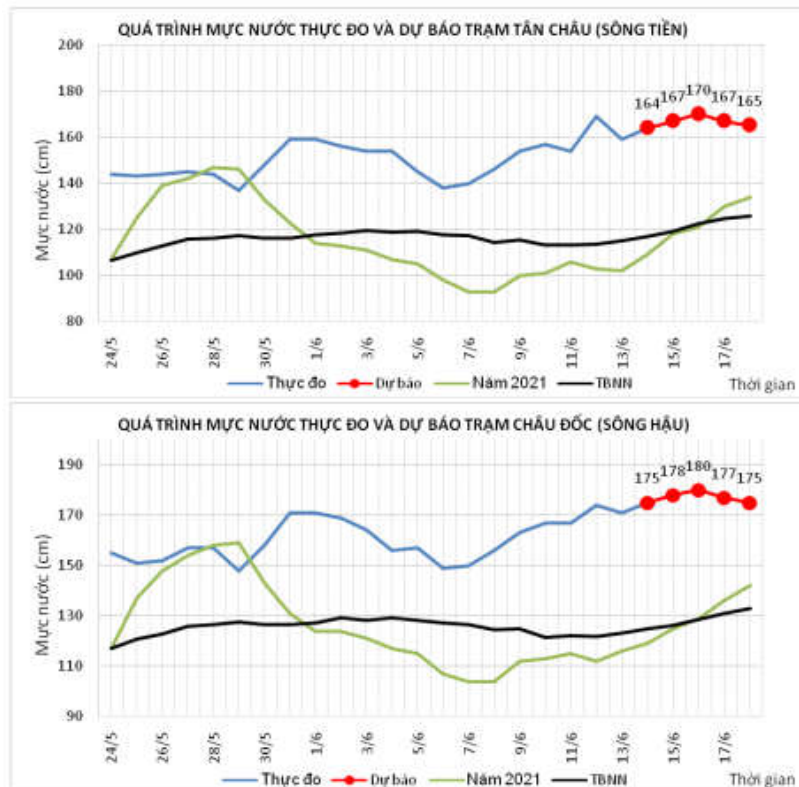
#### 1.4. Dự báo chất lượng nước ngày 14/6 ÷ 20/6/2022

##### 1.4.1. Diễn biến thủy văn và lịch sản xuất trong các ngày tới

Theo Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc Gia, mực nước cao nhất ngày 13/6 trên sông Tiền tại Tân Châu 1,59m; trên sông Hậu tại Châu Đốc 1,71m. Mực nước sông Cửu Long dao động theo triều, dự báo đến ngày 18/6, mực nước cao nhất ngày tại Tân Châu ở mức 1,65m; tại Châu Đốc ở mức 1,75m. So sánh với mực nước trung bình nhiều năm, mực nước tại 2 trạm (Tân Châu và Châu Đốc) cao hơn so với trung bình nhiều năm (Hình 7).

Bảng 2: Mực nước cao nhất thực đo và dự báo tại trạm Tân Châu và Châu Đốc

Sông	Trạm	Mực nước cao nhất ngày (cm)					
		Thực đo		Dự báo			
		13/06	14/06	15/06	16/06	17/06	18/06
Sông Tiền	Tân Châu	159 ↓	164 ↑	167 ↑	170 ↑	167 ↓	165 ↓
Sông Hậu	Châu Đốc	171 ↓	175 ↑	178 ↑	180 ↑	177 ↓	175 ↓



Hình 15: Đường quá trình mực nước thực đo và dự báo tại trạm Tân Châu và Châu Đốc từ 13/6/2022 đến 18/6/2022. [1]

*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 13/6/2022)*

Tình hình sản xuất nông nghiệp trong vùng QL-PH thời điểm ngày 13/6/2022, đang trong vụ lúa Hè Thu. Tại một số khu vực xuống giống Hè Thu sớm, lúa bắt đầu trổ bông, dự kiến thu hoạch vào 30/7/2022-15/8/2022.

#### 1.4.2. Dự báo chất lượng nước cho các điểm giám sát

Kết quả dự báo các chỉ số chính bao gồm: độ mặn, DO, BOD<sub>5</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> từ ngày 14/6/2022 đến 20/6/2022 được thể hiện dưới đây:

##### 1.4.2.1. Độ mặn

Độ mặn dự báo từ 14/6÷20/6/2022 dao động trong khoảng 0,1÷18,89‰. Trong vùng tiêu ngọt, độ mặn nhỏ hơn ranh mặn 1‰ xuất hiện tại QL8, 9, 13 đảm bảo phục vụ tốt cho sản xuất nông nghiệp. Tại tiêu vùng chuyển đổi, độ mặn dao động 0,39÷18,89‰ đáp ứng được nhu cầu cấp nước mặn cho việc nuôi trồng thủy sản tại các vị trí, ngoại trừ QL10, QL11 có độ mặn thấp dưới 5‰ không phù hợp cho nuôi tôm.

*Bảng 3: Giá trị dự báo độ mặn tại các điểm giám sát từ 14/6/2022÷20/6/2022*

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo							14/6÷20/6	
		14/06	15/06	16/06	17/06	18/06	19/06	20/06	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	2,29	3,38	4,13	4,38	4,14	3,60	2,89	2,29	4,38
QL2	Ngọt hóa	2,12	2,07	2,03	2,05	2,30	2,57	2,72	2,03	2,72
QL3	Chuyển đổi	9,68	9,81	10,01	10,35	10,67	10,76	10,60	9,68	10,76
QL4	Chuyển đổi	9,83	10,65	11,22	11,63	11,82	11,70	11,22	9,83	11,82
QL5	Chuyển đổi	11,24	12,11	13,54	15,39	17,12	18,35	18,89	11,24	18,89
QL6	Chuyển đổi	6,89	7,14	7,28	7,39	7,67	8,16	8,78	6,89	8,78
QL7	Chuyển đổi	6,27	6,66	7,00	7,17	7,27	7,39	7,47	6,27	7,47
QL8	Ngọt hóa	1,20	0,88	0,59	0,43	0,38	0,44	0,61	0,38	1,20
QL9	Ngọt hóa	0,10	0,15	0,19	0,19	0,20	0,24	0,26	0,10	0,26
QL10	Chuyển đổi	0,39	0,38	0,38	0,41	0,46	0,49	0,48	0,38	0,49
QL11	Chuyển đổi	4,42	4,41	4,33	4,07	3,81	3,76	3,83	3,76	4,42
QL12	Chuyển đổi	8,18	8,06	7,84	7,54	7,42	7,59	7,80	7,42	8,18
QL13	Ngọt hóa	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,24	0,24	0,24	0,32
<b>Ranh mặn</b>		<1 ‰	1‰-4‰	>4‰						

##### 1.4.2.2. Oxy hòa tan (DO)

*Bảng 4: Giá trị dự báo DO tại các điểm giám sát từ 14/6/2022÷20/6/2022*

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo							14/6÷20/6	
		14/06	15/06	16/06	17/06	18/06	19/06	20/06	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	5,53	5,59	5,61	5,60	5,55	5,48	5,39	5,39	5,61
QL2	Ngọt hóa	5,90	5,90	5,88	5,84	5,79	5,74	5,67	5,67	5,90
QL3	Chuyển đổi	4,49	4,61	4,74	4,80	4,83	4,85	4,85	4,49	4,85
QL4	Chuyển đổi	5,91	5,91	5,90	5,90	5,90	5,89	5,89	5,89	5,91
QL5	Chuyển đổi	5,93	5,93	5,93	5,94	5,94	5,94	5,95	5,93	5,95
QL6	Chuyển đổi	5,61	5,61	5,69	5,74	5,77	5,81	5,83	5,61	5,83
QL7	Chuyển đổi	5,93	5,96	5,95	5,92	5,87	5,82	5,76	5,76	5,96



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 13/6/2022)

QL8	Ngọt hóa	5,96	6,00	5,97	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	6,00
QL9	Ngọt hóa	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96
QL10	Chuyển đổi	6,02	5,88	5,80	5,86	5,96	5,99	5,97	5,80	6,02
QL11	Chuyển đổi	5,54	5,48	5,41	5,34	5,27	5,23	5,26	5,23	5,54
QL12	Chuyển đổi	5,25	5,24	5,24	5,20	5,14	5,09	5,07	5,07	5,25
QL13	Ngọt hóa	5,95	5,94	5,95	5,96	5,96	5,97	5,97	5,94	5,97
<b>QCVN 08 (Cột A1)</b>		>=6								
<b>QCVN 08 (Cột B1)</b>		>=4								
<b>Vượt cột B1</b>		<4								

Hàm lượng DO dự báo dao động từ 4,49÷6,02 mg/l. Theo dự báo, hàm lượng DO tại hầu hết vị trí đều đạt QCVN08 MT:2015/BTNMT cột B1, và tại QL8, 10 có oxy hòa tan cao đạt ngưỡng cột A1. Nhìn chung, nguồn nước có nguồn oxy hòa tan cao đảm bảo phục vụ tốt cho sản xuất nông nghiệp.

#### 1.4.2.3. Nhu cầu Oxy sinh hóa (BOD<sub>5</sub>)

Hàm lượng BOD<sub>5</sub> dự báo dao động từ 7,48÷14,31 mg/l. Theo bảng 5, cho tất cả các vị trí có hàm lượng BOD<sub>5</sub> dự báo trong tuần đều đạt ngưỡng cột B1 theo QCVN08 MT:2015/BTNMT, đảm bảo phục vụ cấp nước cho tưới tiêu nông nghiệp.

Bảng 5: Giá trị dự báo BOD<sub>5</sub> tại các điểm giám sát từ 14/6/2022÷20/6/2022

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo							14/6÷20/6	
		14/06	15/06	16/06	17/06	18/06	19/06	20/06	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	9,94	10,05	10,11	10,13	10,11	10,08	10,03	9,94	10,13
QL2	Ngọt hóa	9,66	9,69	9,72	9,74	9,76	9,78	9,80	9,66	9,80
QL3	Chuyển đổi	11,39	11,53	11,54	11,47	11,38	11,31	11,26	11,26	11,54
QL4	Chuyển đổi	7,51	7,51	7,49	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,51
QL5	Chuyển đổi	12,92	12,30	12,13	12,25	12,47	12,65	12,65	12,13	12,92
QL6	Chuyển đổi	12,56	11,55	11,19	11,20	11,75	12,82	14,31	11,19	14,31
QL7	Chuyển đổi	12,83	13,18	12,57	11,85	11,34	11,07	10,97	10,97	13,18
QL8	Ngọt hóa	12,60	13,79	13,33	11,62	10,53	10,35	10,66	10,35	13,79
QL9	Ngọt hóa	9,45	8,30	8,17	8,23	8,20	8,16	8,10	8,10	9,45
QL10	Chuyển đổi	11,04	11,53	11,55	10,59	9,18	8,35	8,13	8,13	11,55
QL11	Chuyển đổi	10,75	10,65	10,58	10,61	10,81	11,05	11,02	10,58	11,05
QL12	Chuyển đổi	9,67	9,87	10,14	10,35	10,55	10,68	10,66	9,67	10,68
QL13	Ngọt hóa	8,62	8,56	8,52	8,48	8,44	8,40	8,40	8,40	8,62
<b>QCVN08 Cột A1</b>		4								
<b>QCVN08 Cột B1</b>		15								
<b>Vượt cột B1</b>		>15								

#### 1.4.2.4. Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)

Giá trị NH<sub>4</sub><sup>+</sup> dự báo dao động từ 0,38÷1,82 mg/l. Theo dự báo, hàm lượng amoni tại QL4, 9, 12, 13 có amoni đa số đạt ngưỡng cột B1 theo QCVN08-MT:2015/BTNMT đảm bảo cho việc cấp nước tưới tiêu nông nghiệp. Các vị trí còn lại có dự báo amoni khá cao vượt ngưỡng cột B1 gấp từ 1÷2 lần, không đảm bảo cấp nước cho sản xuất nông

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 13/6/2022)

ngiệp.

Bảng 6: Giá trị dự báo  $NH_4^+$  tại các điểm giám sát từ 14/6/2022÷20/6/2022

Kí hiệu	Tiểu vùng	Dự Báo							14/6÷20/6	
		14/06	15/06	16/06	17/06	18/06	19/06	20/06	Min	Max
QL1	Ngọt hóa	1,82	1,75	1,69	1,66	1,67	1,70	1,72	1,66	1,82
QL2	Ngọt hóa	0,99	0,96	0,96	0,97	1,01	1,06	1,12	0,96	1,12
QL3	Chuyển đổi	0,99	1,14	1,12	1,02	0,93	0,87	0,83	0,83	1,14
QL4	Chuyển đổi	0,74	0,72	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	0,69	0,74
QL5	Chuyển đổi	1,33	1,21	1,18	1,21	1,26	1,30	1,31	1,18	1,33
QL6	Chuyển đổi	1,33	1,21	1,18	1,21	1,26	1,30	1,31	1,18	1,33
QL7	Chuyển đổi	0,99	1,14	1,18	1,08	0,95	0,87	0,83	0,83	1,18
QL8	Ngọt hóa	1,73	1,71	1,64	1,62	1,63	1,63	1,63	1,62	1,73
QL9	Ngọt hóa	1,20	0,70	0,42	0,40	0,41	0,39	0,38	0,38	1,20
QL10	Chuyển đổi	0,96	0,97	0,99	1,04	1,12	1,14	1,03	0,96	1,14
QL11	Chuyển đổi	0,95	0,93	0,92	0,94	1,02	1,13	1,14	0,92	1,14
QL12	Chuyển đổi	0,82	0,81	0,84	0,88	0,91	0,94	0,95	0,81	0,95
QL13	Ngọt hóa	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,43
<b>QCVN 08 (Cột A1)</b>		0,3								
<b>QCVN 08 (Cột B1)</b>		0,9								
<b>Vượt cột B1</b>		> 0,9								

## 2. Kết luận và kiến nghị

Kết quả quan trắc ngày 13/6/2022 cho thấy:

- Độ mặn tại QL8, 9, 13 (trong tiểu vùng ngọt hóa) nhỏ hơn ngưỡng chịu mặn của lúa đảm bảo nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp. Đối với các điểm thuộc tiểu vùng chuyển đổi, độ mặn dao động từ 0,3÷13,9‰, hầu hết thích hợp cho nhu cầu nuôi tôm trong khu vực, ngoại trừ QL10, 11 (độ mặn dao động từ 0,3÷4‰).

- pH dao động từ 6,67 ÷ 7,68 đảm bảo phục vụ tốt cho lấy nước canh tác nông nghiệp.

- Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) đảm bảo phục vụ tốt cho lấy nước canh tác nông nghiệp, ngoại trừ QL2, 3, 5, 8, 9.

- Về ô nhiễm hữu cơ (DO, BOD<sub>5</sub>, COD), hầu hết các vị trí đều đảm bảo phục vụ tốt cho lấy nước canh tác nông nghiệp; ngoại trừ QL7 (có DO <4 mg/l), QL1, 2, 6, 11 (BOD<sub>5</sub> > 15 mg/l) và QL2, 6 (COD > 30 mg/l) không đảm bảo nhu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

- Về ô nhiễm dinh dưỡng ( $NH_4^+$ ,  $NO_2^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $PO_4^{3-}$ ) hầu hết vị trí không đảm bảo phục vụ cho lấy nước sản xuất nông nghiệp vì hàm lượng  $NH_4^+$  và  $NO_2^-$  cao, ngoại trừ QL1, 2, 10, 12 ( $NO_2^-$  < 0,05 mg/l) và QL3, 4, 5 ( $NH_4^+$  < 0,3 mg/l). Hàm lượng  $PO_4^{3-}$  thấp đảm bảo lấy nước sản xuất nông nghiệp, ngoại trừ QL6.

- Hàm lượng Fe đảm bảo phục vụ tốt cho lấy nước canh tác nông nghiệp, ngoại trừ QL2, 3, 5, 8, 9, 13.

*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 13/6/2022)*

- Về ô nhiễm vi sinh, Coliform tại tất cả các vị trí đều không đảm bảo lấy nước canh tác nông nghiệp.

Chỉ số VN\_WQI của kết quả đo đạc ngày 13/6/2022 cho thấy chất lượng nước trong vùng QLPH có xu thế tốt với giá trị dao động từ 30 đến 65. Tại QL3, 4, 5, 10, 11 có chỉ số VN\_WQI đạt mức trung bình đáp ứng mục đích tưới tiêu hoặc tương đương khác. Còn lại đạt mức xấu đáp ứng giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

Kết quả dự báo từ 14/6÷20/6/2022 cho thấy độ mặn tại tiểu vùng ngọt hóa nằm trong ranh mặn 1‰, ngoại trừ QL1, 2 có độ mặn lớn vượt ngưỡng chịu mặn của lúa, cần chú ý khi lấy nước sản xuất nông nghiệp. Tại tiểu vùng chuyển hóa, độ mặn vượt ranh 4‰ dao động 4,42÷18,89‰ phù hợp cho việc nuôi trồng thủy sản, ngoại trừ QL10, QL11 độ mặn thấp dưới ngưỡng (5‰) không thích hợp nuôi tôm. Hàm lượng DO đảm bảo phục vụ tốt cho sản xuất nông nghiệp ở tất cả các vị trí. Hàm lượng BOD<sub>5</sub> dự báo đảm bảo phục vụ tốt cho sản xuất nông nghiệp ở tất cả các vị trí. Đối với NH<sub>4</sub><sup>+</sup> dao động 0,38÷1,82 mg/l, đa số các vị trí có dự báo amoni khá cao vượt ngưỡng cột B1 gấp từ 1÷2 lần, không đảm bảo cấp nước cho sản xuất nông nghiệp. Còn lại tại QL4, 9, 12, 13 có hàm lượng amoni dự báo trong ngưỡng cột B1 đảm bảo phục vụ tốt cho cấp nước tưới tiêu cây trồng.

### **3. Nguồn tài liệu tham khảo**

- [1]. Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, “Bản tin dự báo Thủy văn hạn ngắn các sông Trung bộ, Tây nguyên, Nam bộ ngày 14 tháng 6 năm 2022,” 2022. [Online]. Available: [https://thoitienvietnam.gov.vn//upload/pdf/DBQG\\_TVTB\\_20220614\\_1030.pdf](https://thoitienvietnam.gov.vn//upload/pdf/DBQG_TVTB_20220614_1030.pdf).

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 13/6/2022)

## PHỤ LỤC

**Bảng 1: kết quả quan trắc các thông số tại các vị trí đo đợt 9 ngày 13/6/2022**

TT	Vị trí điểm đo	Ký hiệu	Thông số đo tại hiện trường			Thông số phân tích trong phòng thí nghiệm									
			t (°C)	pH	Độ mặn (‰)	TSS (mg/l)	DO (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	Fe <sup>TS</sup> (mg/l)	Tổng Coliform (MPN/100ml)
1	Trước cống Cầu Sập	QL1	34,7	7,7	3,2	42,1	4,75	15,21	25,2	0,06	2,16	0,04	1,64	1,11	34000
2	Trước cống Vĩnh Mỹ	QL2	31,9	7,4	4,0	100,2	5,39	18,21	31,0	0,07	2,83	0,04	2,01	2,73	43000
3	Trước cống Phó Sinh	QL3	32,6	7,5	13,9	79,9	5,04	9,12	16,1	0,05	0,20	0,29	0,52	2,71	7900
4	Trước cống Chủ Chí	QL4	34,6	7,7	12,3	6,2	5,22	7,95	14,0	0,04	0,26	0,26	0,68	0,72	8100
5	Trước cống Láng Trâm	QL5	32,4	7,7	13,1	94,2	5,03	8,12	12,2	0,08	0,21	0,39	0,34	1,80	7900
6	Trước cống Cà Mau	QL6	32,6	7,6	5,8	33,8	5,66	20,15	30,2	0,32	2,25	0,05	1,62	0,80	23000
7	Giao giữa kênh QLPH với Cạnh Đền-Phó Sinh và Quản Lộ-Giá Rai	QL7	31,6	7,4	6,1	5,4	3,90	12,10	20,1	0,10	1,72	0,09	1,04	0,49	21000
8	Sau âu thuyền Ninh Quới	QL8	31	7,2	1,1	82,8	4,34	14,21	24,1	0,13	1,87	0,11	1,26	3,86	33000
9	Trước cống Đá	QL9	33,5	6,7	0,1	112,1	5,05	13,45	25,2	0,11	1,26	0,07	0,85	5,36	11000
10	Giao giữa kênh xáng Ngan Dừa với rạch Xẻo Chít	QL10	33,4	7,2	0,3	36,5	5,28	10,21	16,5	0,10	1,14	0,03	0,62	1,19	9500
11	Ngã Ba Đình trên sông Cái Lớn	QL11	33,2	7,5	4,0	19,3	5,99	17,21	26,5	0,15	0,83	0,12	0,41	0,71	8400
12	Giao giữa kênh Phong Thạnh Tây và sông Bạch Ngưu	QL12	32,4	7,6	6,5	12,7	4,81	6,95	12,5	0,01	1,63	0,03	0,53	0,45	25000
13	Cầu Mỹ Phước trên sông Nhu Gia	QL13	33,9	7,2	0,2	48,2	5,21	8,01	14,7	0,09	1,71	0,07	0,71	2,75	22000

**Bảng 2: Thông tin tại các vị trí giám sát**

STT	Ký hiệu	Vị trí	Đặc điểm lấy mẫu	Vận hành công trình	Tình hình sản xuất
1	QL1	Trước cống Cầu Sập trên kênh Ngan Dừa – Cầu Sập, Huyện Vĩnh Lợi, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng nóng, gió nhẹ, nước xanh đen, hôi dơ. Dân cư sống dày đặc	Cống có 1 cửa, đang mở, nước ròng	Đang gieo sạ lúa
2	QL2	Trước cống Vĩnh Mỹ trên kênh Phước Long - Vĩnh Mỹ, Huyện Hòa Bình, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng, gió nhẹ, nhiều bèo, rác sinh hoạt. Dân cư sống trung bình	Cống có 3 cửa, đang đóng, nước ròng	Đang gieo sạ lúa
3	QL3	Trước cống Phó Sinh trên kênh Phó Sinh - Giá Rai, TX. Giá Rai, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng, gió nhẹ, nhiều bèo, có tôm cá. Dân cư sống trung bình	Cống có 3 cửa, đang đóng, nước ròng	Đang gieo sạ lúa và thả tôm
4	QL4	Trước cống Hộ Phòng (Chủ Chí) trên kênh Chủ Chí - Hộ Phòng, TX. Giá Rai, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng, gió nhẹ, không bèo, có tôm cá. Dân cư sống trung bình	Cống có 3 cửa, đang mở 2 cống, nước ròng	Thả tôm
5	QL5	Trước cống Láng Trâm trên kênh Láng Trâm, Huyện Giá Rai, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng, gió nhẹ, không bèo, có tôm cá. Dân cư sống trung bình	Cống có 1 cửa, đang mở, nước ròng	Thả tôm
6	QL6	Tại cống Cà Mau ở cuối kênh Quản Lộ - Phụng Hiệp, TP. Cà Mau, Tỉnh Cà Mau	Trời nắng, gió nhẹ, nước đen, hôi. Dân cư sống dày đặc	Cống có 3 cửa, đang mở 2 cửa, nước chảy ra biển	Nuôi tôm
7	QL7	Trên kênh Quản Lộ - Phụng Hiệp giao với kênh Cạnh Đền - Phó Sinh và kênh Phó Sinh - Giá Rai, Huyện Phước Long, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng, gió nhẹ, nước vàng, hôi. Dân cư sống trung bình	Không có công trình, nước lớn	Thả tôm

*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 13/6/2022)*

8	QL8	Trên kênh Quản Lộ - Phụng Hiệp giao với kênh Ngan Dừa và kênh Ngan Dừa - Cầu Sập, Huyện Hồng Dân, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng, gió nhẹ, có bèo, có tôm cá. Dân cư sống dày đặc	Cổng 1 cửa, đang đóng	Đang gieo sạ lúa
9	QL9	Tại cổng Đá trên kênh Quản Lộ - Phụng Hiệp, TX. Ngã Năm, Tỉnh Sóc Trăng	Trời nắng, gió nhẹ, có bèo, có tôm cá. Nước vàng đục. Dân cư sống dày đặc	Cổng 1 cửa, đang mở, nước đứng	Đang gieo sạ lúa
10	QL10	Trên kênh Ngan Dừa giao với rạch Xẻo Chít (sông Cái Lớn), Huyện Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang	Trời nắng, gió nhẹ, rất nhiều bèo, có tôm cá, lục bình	Không có công trình, nước lớn	Nuôi tôm
11	QL11	Tại Ngã Ba Đình trên sông Cái Lớn giao với sông Ngã Ba Cái Tàu, Huyện Hồng Dân, Tỉnh Bạc Liêu	Trời nắng, gió nhẹ, có bèo, có tôm cá. Dân cư sống trung bình	Không có công trình, nước ròng	Nuôi tôm
12	QL12	Trên kênh Phong Thạnh Tây giao với sông Bạch Ngưu, Huyện Vĩnh Thuận, Tỉnh Kiên Giang	Trời nắng, gió nhẹ, không bèo, có tôm cá. Dân cư sống thưa thớt	Không có công trình, nước lớn	Nuôi tôm
13	QL13	Sông Nhu Gia, Xã Mỹ Thuận, Huyện Mỹ Tú, tỉnh Sóc Trăng	Trời nắng, gió nhẹ, không bèo, có tôm cá. Dân cư sống thưa thớt	Không có công trình, nước đứng	Thu hoạch xong
14	DD1	Kênh Nàng Rền, xã Châu Hưng, huyện Thạnh Trị, Sóc Trăng	Trời nắng, gió nhẹ, có bèo, tôm cá.	Không có công trình, nước ròng	
15	DD2	Kênh Quản Lộ Phụng Hiệp với kênh Cộng Hòa và Phước Long Vĩnh Mỹ	Trời nắng, gió nhẹ, nhiều bèo, có tôm cá.	Không có công trình, nước đứng	