

BÁO CÁO

KHẢO SÁT THỦY VĂN XÂM NHẬP MẶN TRÊN CÁC SÔNG RẠCH KHU VỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH QUÝ I NĂM 2017

❖ Sự cần thiết phải tiếp tục khảo sát:

Tại Thành phố Hồ Chí Minh, với tình hình biến đổi khí hậu, nước biển dâng và gia tăng nhiệt độ, xâm nhập mặn tác động tiêu cực đến chất lượng nguồn nước, nước ngầm. Nước sông Sài Gòn có khả năng nhiễm mặn cao, đặc biệt là vào mùa khô, làm tăng khả năng thiếu nước sạch trên diện rộng. Ngoài ra, mặn cũng xâm nhập vào các sông, kênh rạch của huyện Nhà Bè và Cần Giờ, làm cho đời sống sinh hoạt và sản xuất của người dân ở đây càng khó khăn do thiếu nước sạch, nước ngọt.

Để có đầy đủ thông tin, số liệu đánh giá thực trạng và diễn biến chất lượng nguồn nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trong khu vực, cần thiết phải tổ chức quan trắc, theo dõi thường xuyên chất lượng nguồn nước tại các trạm trên sông Nhà Bè – Đồng Nai, sông Sài Gòn. Nhằm kịp thời phản ánh diễn biến chất lượng nguồn nước và có chuỗi số liệu quan trắc liên tục trong nhiều năm, làm cơ sở đánh giá mức độ chua, mặn và đề xuất các cơ quan chức năng, chính quyền địa phương các cấp có biện pháp xử lý nhằm bảo vệ bền vững nguồn tài nguyên nước phục vụ lâu dài cho sản xuất và đời sống nhân dân trong khu vực.

Vì vậy, cần tiến hành quan trắc để xác định được đặc trưng thủy văn, chất lượng nước tại các trạm đặc trưng phục vụ cho việc cảnh báo, dự báo cho các đơn vị, địa phương trong việc chủ động sản xuất, quản lý điều tiết vận hành các công trình thủy lợi đạt hiệu quả cao tránh những rủi ro, hạn chế thấp nhất thiệt hại có thể xảy ra. Dự báo diễn biến chua, xâm nhập mặn phục vụ công tác chỉ đạo sản xuất của Thành phố.

❖ Nội dung:

• Vị trí quan trắc:

Lưới trạm nhằm khảo sát độ mặn, độ dẫn điện, độ chua, độ đục... cho các trạm biên và các trạm nằm trong khu vực Thành phố Hồ Chí Minh, theo sơ đồ lưới trạm phân bố trên các nhánh sông như sau:

- Lập 2 trạm sông Nhà Bè - Đồng Nai: Trạm Mũi Nhà Bè là trạm biên, trạm Cát Lái là trạm khảo sát.

- Lập trạm Thủ Thiêm trên sông Sài Gòn là trạm khảo sát.
- Lập 3 trạm trên khu vực Nam Bình Chánh: trạm Cầu Ông Thìn, Cống Kênh C, kênh Xáng-An Hạ. Trong đó trạm biên là Cầu Ông Thìn.

- **Phương pháp khảo sát:**

Lấy mẫu theo đặc trưng thủy triều vào lúc xuất hiện triều cường và triều kém để xác định đặc trưng thủy văn trong tháng cho 2 loại trạm: trạm biên và trạm khảo sát.

Lấy mẫu về phân tích tại phòng thí nghiệm để xác định chất lượng nước: Độ mặn, độ chua, độ dẫn điện, độ đục. Mẫu nước được phân tích tại phòng thí nghiệm đạt chuẩn VILAS, có hệ thống quản lý chất lượng theo ISO/IEC 17025 (tương đương TCVN ISO/IEC 17025:2007 - Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn).

I. TÌNH HÌNH CHUNG:

Sau đợt El Nino kéo dài sẽ chuyển sang một giai đoạn khác gọi là pha trung tính trước khi chuyển sang thời kỳ La Nina. Trong giai đoạn pha trung tính, mùa mưa kéo dài, lượng mưa cao, thường xuyên xảy ra mưa trái mùa trong mùa khô.

Nhận định tình hình thời tiết trong quý I năm 2017, ở khu vực Nam bộ mưa trái mùa xảy ra trên diện rộng tại khu vực Nam bộ, đặc biệt trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, lượng mưa trung bình có khi lên đến 100 mm. Mưa trái mùa trong mùa khô ảnh hưởng nhiều đến đời sống người dân nhưng cũng có một số mặt lợi.

Diễn biến chung về tình hình thủy văn trên địa bàn Thành phố như sau:

Tháng 1/2017, mực nước triều ở vùng hạ lưu sông Đồng Nai – Sài Gòn vượt mức báo động III, tại trạm Phú An là 1,55m và trạm Nhà Bè là 1,53m (ngày 14/1/2017). Dòng triều dâng cao ở nhiều thời điểm trong tháng.

Tháng 2/2017, mực nước triều ở vùng hạ lưu sông Đồng Nai – Sài Gòn vượt mức báo động III, tại trạm Phú An là 1,58m và trạm Nhà Bè là 1,56m (ngày 12/2/2017). Dòng triều dâng cao ở nhiều thời điểm trong tháng. Khu vực Nam Bộ nói chung có nhiệt độ trung bình tháng phổ biến ở mức xấp xỉ trên so với hơn trung bình nhiều năm. Hiện tượng mưa trái mùa diễn ra khá phổ biến trong năm nay.

Những cơn mưa trái mùa với cường độ tương đối lớn xuất hiện trên địa bàn Thành phố ở thời điểm tháng 3 năm nay đã góp phần tạo áp lực dòng chảy về hạ lưu hệ sông, làm giảm áp lực dòng triều và quá trình xâm nhập mặn. Mực nước triều ở vùng hạ lưu

sông Đồng Nai – Sài Gòn đạt cao nhất tại trạm Phú An là 1,51m và trạm Nhà Bè là 1,52m (ngày 30/03/2017), vượt mức báo động III.

II. TÌNH HÌNH XÂM NHẬP MẶN (XNM-%):

Vào mùa khô ở Nam bộ, tình hình hạn hán kéo dài làm độ mặn tại sông Sài Gòn và Đồng Nai tăng cao ảnh hưởng tới sản lượng lấy nước thô và cấp nước sinh hoạt cho người dân trên địa bàn Thành phố. Việc triển khai các kế hoạch như bù lượng nước ngọt từ các nhà máy chưa bị nhiễm mặn hay phối hợp chặt chẽ trong việc xả nước đẩy mặn từ hồ Trị An hay hồ Dầu Tiếng, cần lên các kế hoạch căn cơ nhằm đảm bảo việc cấp nước sinh hoạt ổn định trong tình hình hạn hán và xâm nhập mặn hằng năm. Đây là vùng rất nhạy cảm với vấn đề xâm nhập mặn trong mùa kiệt (tháng 3 và 4) do đặc điểm địa hình, gây khó khăn cho hoạt động sản xuất và dân sinh. Quý I năm 2017, giai đoạn chính thức của đầu mùa khô ở khu vực Nam bộ nói chung, có nhiều sự thay đổi về tình hình thời tiết khí hậu cũng như diễn biến xâm nhập mặn trên khu vực Thành phố vùng hạ lưu sông Đồng Nai-Sài Gòn.

Dưới đây là một số đặc trưng diễn biến xâm nhập mặn tại các vùng thuộc khu vực Thành phố Hồ Chí Minh:

Bảng 1: Đặc trưng độ mặn (%) tại các trạm khu vực Tp. Hồ Chí Minh - quý I/2017

TT	Vị trí	Đặc trưng	Tháng 1			Tháng 2			Tháng 3			Đặc trưng
			Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	
1	Mũi Nhà Bè	BQ	4,05	4,74	5,55	6,21	5,53	5,97	6,52	6,89	6,10	5,73
		Max	5,12	5,99	7,01	7,85	7,96	8,60	9,20	9,68	7,98	9,68
		Min	2,26	2,65	3,10	3,47	3,48	3,76	4,02	4,23	4,19	2,26
2	Phà Cát Lái	BQ	0,56	0,65	0,76	0,85	3,16	3,46	3,68	3,92	3,12	2,24
		Max	1,25	1,46	1,71	1,92	3,85	4,16	4,45	4,72	4,15	4,72
		Min	0,29	0,34	0,40	0,45	2,20	2,38	2,61	2,76	2,60	0,29
3	Cầu Thủ Thiêm	BQ	0,83	0,98	1,14	1,28	1,94	2,10	2,35	2,54	1,92	1,68
		Max	1,68	1,97	2,30	2,58	2,83	3,12	3,34	3,53	3,11	3,53
		Min	0,45	0,52	0,61	0,69	1,24	1,34	1,41	1,49	1,48	0,45
4	Cầu Ông Thìn	BQ	3,47	4,06	4,67	5,23	4,56	4,56	4,95	5,23	5,71	4,72
		Max	4,66	5,45	6,27	7,02	7,21	7,79	8,33	8,67	7,27	8,67
		Min	1,36	1,59	1,82	2,04	3,02	3,26	3,52	3,72	3,57	1,36
5	Cống Kênh C	BQ	0,83	0,98	1,12	1,26	2,54	2,74	3,02	3,19	2,76	2,05
		Max	1,38	1,61	1,86	2,08	3,01	3,35	3,58	3,75	3,56	3,75
		Min	0,51	0,59	0,68	0,77	1,53	1,65	1,95	2,09	1,79	0,51
6	K.Xáng+ K.An Hạ	BQ	0,35	0,41	0,47	0,53	0,51	0,55	0,62	0,65	0,53	0,51
		Max	0,68	0,80	0,91	1,02	0,89	0,96	1,03	1,58	0,98	1,58
		Min	0,21	0,24	0,28	0,31	0,15	0,16	0,21	0,22	0,24	0,15

1. Hệ sông Nhà Bè – Đồng Nai:

Do ở gần cửa sông, tiếp giáp với biển, nên nguồn nước ngọt dành cho sinh hoạt và sản xuất của khu vực rất khó khăn, vào mùa khô thường xuyên thiếu nước. Ngoài ra, Những năm gần đây hiện tượng sạt lở đất đai xảy ra thường xuyên ảnh hưởng đến tính mạng và tài sản của người dân. Đây được nhận định là vị trí có độ mặn cao nhất trong các trạm quan trắc vùng hạ lưu sông Đồng Nai-Sài Gòn trên địa bàn Thành Phố.

Về tình hình xâm nhập mặn, quý I năm 2017 tại Mũi Nhà Bè với giá trị bình quân là $BQ = 5,73\%$, $Max = 9,68\%$, *cao hơn* so với mặn quý IV năm 2016 ($BQ = 0,95\%$, $Max = 4,13\%$); *thấp hơn* mặn cùng quý I năm ngoái ($BQ = 10,52\%$, $Max = 15,20\%$) và *thấp hơn* mặn cùng quý của TBNN ($BQ = 6,36\%$, $Max = 13,10\%$).

Diễn biến XNM qua từng tháng trong quý tại Nhà Bè như sau: Tháng 1 năm 2017, nồng độ mặn đạt giá trị $BQ = 4,78\%$, $Max = 7,01\%$. Nồng độ mặn *tăng đều* qua các tuần trong tháng. Tháng 2, nồng độ mặn *tăng* khi đạt $BQ = 5,91\%$, $Max = 8,60\%$. Tháng 3, mặn tiếp tục *tăng* và đạt giá trị *cao nhất* trong quý với $BQ = 6,50\%$, $Max = 9,68\%$.

2. Hệ sông Sài Gòn:

Tại vị trí Cầu Thủ Thiêm, vấn đề xâm nhập mặn ảnh hưởng lớn đến nguồn nước sinh hoạt của người dân đô thị. Trong quý I năm 2017, nhìn chung thì tình hình nước nhiễm mặn ít gay gắt hơn mọi năm khi kết quả quan trắc đã phản ánh thực tế với $BQ = 1,68\%$, $Max = 3,53\%$, *tăng* so với mặn quý IV năm 2016 với bình quân là $BQ = 0,26\%$, $Max = 0,84\%$. Nồng độ mặn thời điểm này *thấp hơn* giá trị mặn cùng quý năm ngoái ($BQ = 4,73\%$, $Max = 8,09\%$) và *thấp hơn* giá trị mặn cùng quý của TBNN ($BQ = 2,46\%$, $Max = 6,50\%$).

Diễn biến mặn quý I năm 2017 qua từng tháng như sau: Tháng 1 năm 2017, nồng độ mặn đạt $BQ = 0,98\%$, $Max = 2,30\%$. Tháng 2, giá trị mặn *tăng* với $BQ = 1,77\%$, $Max = 3,12\%$. Tháng 3, giá trị mặn *cao nhất* trong quý với $BQ = 2,27\%$, $Max = 3,53\%$.

3. Khu vực nội thành quận 1, 2, 3 và quận 9:

Quý I năm 2017, với Phà Cát Lái làm đại diện cho khu vực, kết quả quan trắc nồng độ mặn bình quân đạt $BQ = 2,24\%$, $Max = 4,72\%$, *cao hơn* so với mặn quý IV năm 2016 với $BQ = 0,22\%$, $Max = 0,61\%$. Giá trị mặn tại thời điểm này *thấp hơn* so với mặn

quý cùng quý năm ngoái (BQ = 6,79‰, Max = 11,25‰) và *thấp hơn* so với mặn quý I của TBNN (BQ = 3,43‰, Max = 8,10‰).

Diễn biến chính: Tháng 1 năm 2016, nồng độ mặn tại Cát Lái đạt nồng độ thấp nhất trong quý với BQ = 0,66‰, Max = 1,71‰; sau đó nồng độ mặn *tăng* ở tháng 2 với BQ = 2,49‰, Max = 4,16‰. Tháng 3, giá trị mặn cao nhất trong quý với bình quân BQ = 3,57‰, Max = 4,72‰.

4. Khu vực Bình Chánh:

❖ Cầu Ông Thìn:

Theo số liệu quan trắc được, tại vị trí Cầu Ông Thìn có độ mặn bình quân quý I năm 2017 đạt trị số là BQ = 4,72‰, Max = 8,67‰, *cao hơn* so với mặn quý IV năm 2016 (BQ = 0,78‰, Max = 3,39‰). Giá trị mặn tại thời điểm này *thấp hơn* so với mặn cùng quý năm ngoái (BQ = 10,23‰, Max = 14,79‰) và cũng *thấp hơn* mặn cùng quý của TBNN (BQ = 7,18‰, Max = 13,90‰).

Diễn biến mặn quý I năm 2017 tại vị trí Cầu Ông Thìn qua từng tháng như sau: Tháng 1, mặn đạt BQ = 4,07‰, Max = 6,27‰. Qua tháng 2, mặn *tăng* với BQ = 4,78‰, Max = 7,79‰. Tháng 3, mặn đạt đỉnh trong quý với BQ = 5,29‰, Max = 8,67‰.

❖ Cống Kênh C-Chợ Đệm:

Tại vị trí Cống Kênh C và khu vực Cầu Chợ Đệm, theo số liệu quan trắc được thì độ mặn quý I năm 2017 đạt trị số là BQ = 2,05‰, Max = 3,75‰; *tăng nhiều* so với mặn quý IV năm 2016 với BQ = 0,40‰, Max = 0,77‰. Giá trị mặn tại thời điểm này *thấp hơn* so với mặn quý năm ngoái (BQ = 6,14‰, Max = 8,75‰) và *thấp hơn* mặn quý I của TBNN (BQ = 3,96‰, Max = 8,10‰).

Diễn biến mặn quý I năm 2017 tại vị trí Cống Kênh C-Chợ Đệm qua từng tháng như sau: Tháng 1, mặn đạt BQ = 0,98‰, Max = 1,86‰. Sau đó mặn *tăng* ở tháng 2 và *cao nhất* ở tháng 3 với BQ = 2,99‰, Max = 3,75‰.

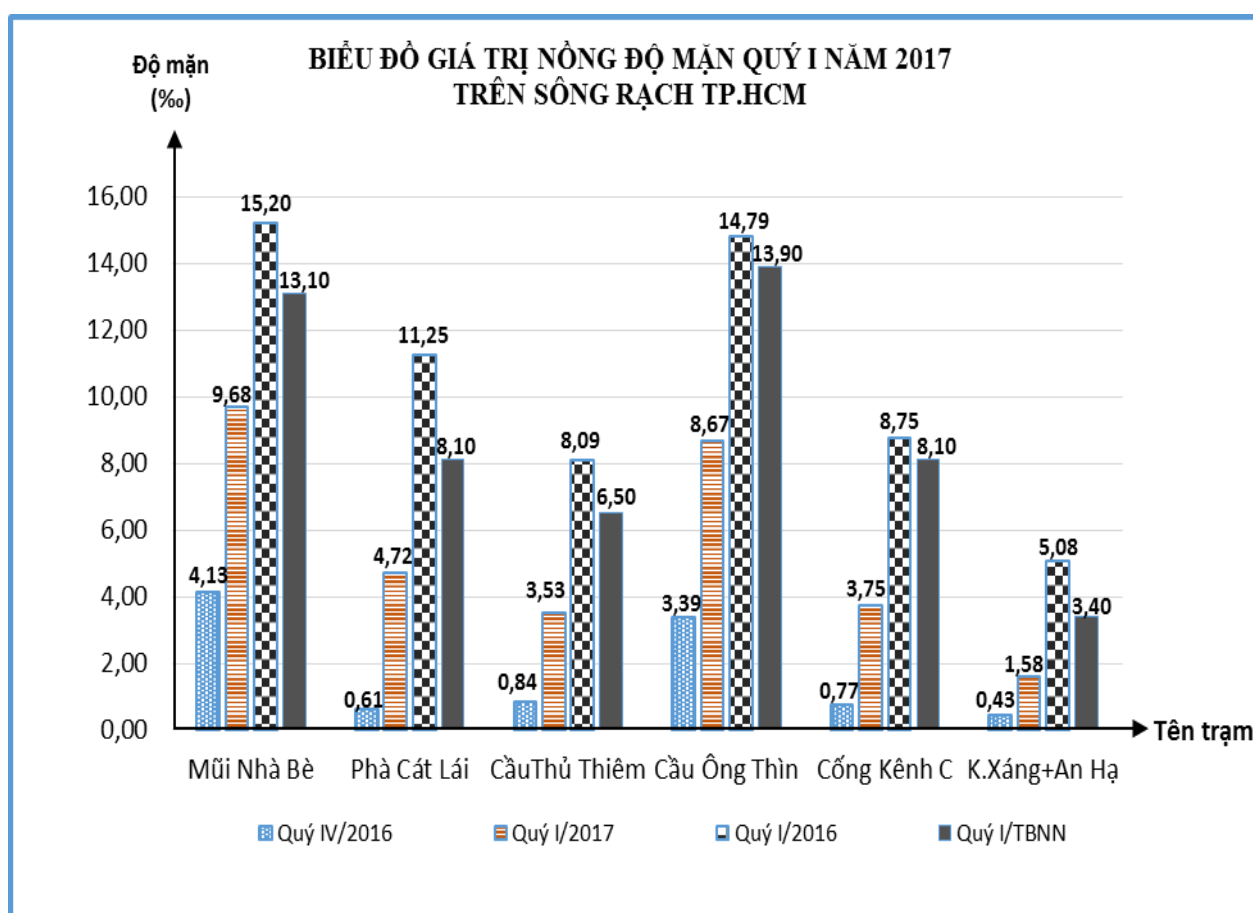
❖ Kênh Xáng – An Hạ:

Độ mặn bình quân quý I năm 2017 nơi đây đạt BQ = 0,51‰, Max = 1,58‰; *cao hơn* so với mặn quý IV năm 2016 với BQ = 0,22‰, Max = 0,43‰. Giá trị mặn tại thời điểm này *thấp hơn* so với mặn quý I năm 2016 (BQ = 2,03‰, Max = 5,08‰) và *thấp hơn* so với mặn quý I của TBNN (BQ = 0,79‰, Max = 3,40‰).

Diễn biến mặn quý I năm 2017 tại vị trí Kênh Xáng-An Hạ qua từng tháng như sau: Tháng 1 nồng độ mặn đạt BQ = 0,41‰, Max = 0,91‰, tăng ở tháng 2 và đạt đỉnh ở tháng 3 với BQ = 0,60‰, Max = 1,58‰.

Bảng 2: So sánh độ mặn (‰) giữa các thời kỳ tại các trạm thuộc khu vực TP. Hồ Chí Minh - quý I/2017

TT	Vị trí	Đặc trung	Quý IV/2016	Quý I/2017	Quý I/2016	Quý I/TBNN
1	Mũi Nhà Bè	BQ	0,95	5,73	10,52	6,36
		Max	4,13	9,68	15,20	13,10
		Min	0,05	2,26	4,00	0,50
2	Phà Cát Lái	BQ	0,22	2,24	6,79	3,43
		Max	0,61	4,72	11,25	8,10
		Min	0,04	0,29	1,59	0,10
3	Cầu Thủ Thiêm	BQ	0,26	1,68	4,73	2,46
		Max	0,84	3,53	8,09	6,50
		Min	0,07	0,45	1,07	0,20
4	Cầu Ông Thìn	BQ	0,78	4,72	10,23	7,18
		Max	3,39	8,67	14,79	13,90
		Min	0,36	1,36	2,94	1,10
5	Cống Kênh C	BQ	0,40	2,05	6,14	3,96
		Max	0,77	3,75	8,75	8,10
		Min	0,28	0,51	0,91	0,30
6	K.Xáng +K.An Hạ	BQ	0,22	0,51	2,03	0,79
		Max	0,43	1,58	5,08	3,40
		Min	0,04	0,15	0,13	0,00



Hình 1. Biểu đồ thể hiện giá trị nồng độ mặn quý I năm 2017 tại các trạm thuộc khu vực Tp. Hồ Chí Minh

⇒ **Kết luận:**

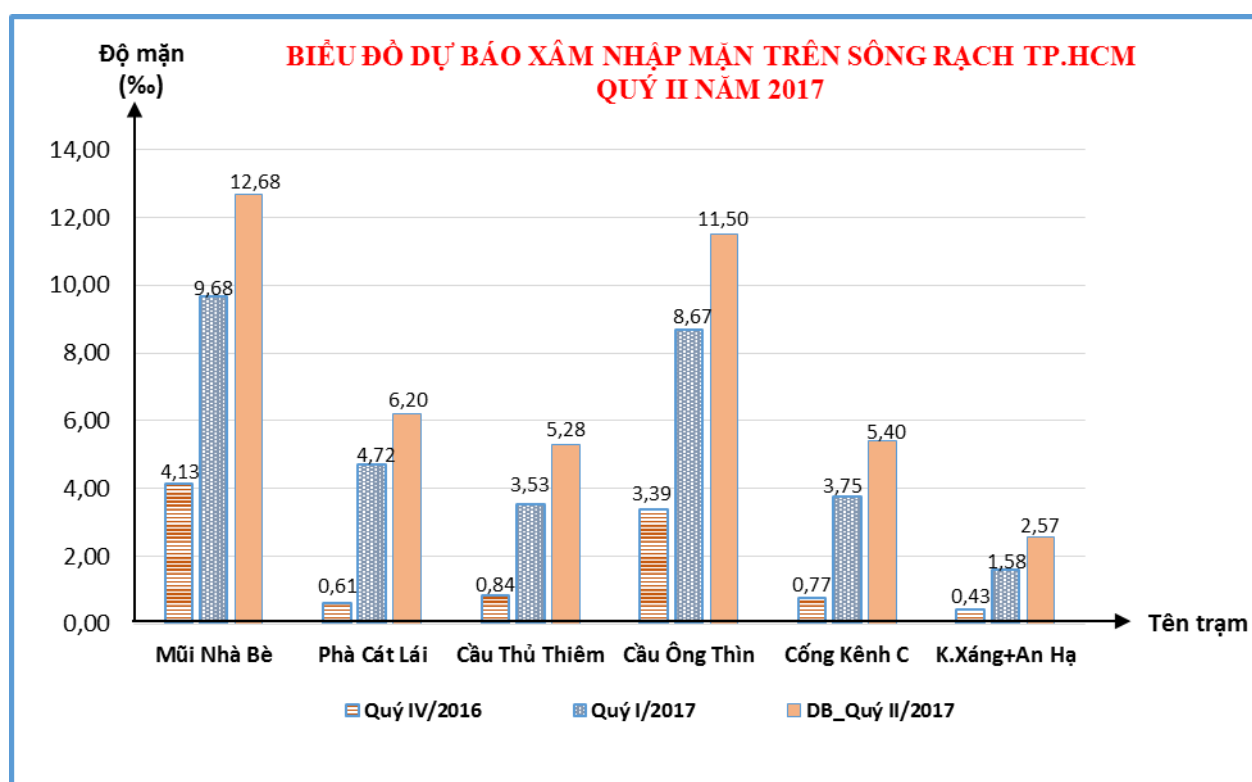
Qua kết quả khảo sát XNM quý I năm 2017 tại các vị trí quan trắc trên sông rạch Thành phố Hồ Chí Minh, có thể đưa ra kết luận chung như sau:

- So với giá trị mặn quý trước (quý IV năm 2016): Nồng độ mặn trên khu vực sông rạch Thành phố Hồ Chí Minh trong quý I năm 2017 cao hơn và tăng đều.
- So với cùng quý năm ngoài (quý I năm 2016): Nồng độ mặn quý I năm 2017 thấp hơn và diễn biến không căng thẳng như cùng quý năm ngoài.
- So với mặn quý I của TBNN: Nồng độ mặn quý I năm 2017 thấp hơn.

Trước tình trạng độ mặn trên sông Sài Gòn và Đồng Nai tăng cao thì việc đề ra các giải pháp căn cơ hơn như áp dụng công nghệ lọc nước tiên tiến hay xây dựng các hồ trữ nước ngọt đảm bảo nguồn nước sinh hoạt cho người dân tại TPHCM là 1 việc làm bắt buộc và cần sự phối hợp hiệu quả của các cơ quan chức năng.

❖ **Dự báo thời gian tới:**

Quý II năm 2017, cái nóng bao trùm lên khu vực Nam bộ đến khoảng đầu tháng 5 và bắt đầu cho mùa mưa xuất hiện ở tháng 6. Do là thời điểm giao mùa, nên khó để đánh giá một cách khách quan về kết luận chung cho kết quả quan trắc mặn của quý. Dự báo nồng độ mặn quý II năm 2017 sẽ đạt đỉnh trong năm ở tháng 4 và giảm dần khi qua tháng 6 trong năm. Tuy nhiên, nồng độ mặn sẽ *thấp hơn* cùng quý năm ngoái và cùng quý của TBNN. Tình hình xâm nhập mặn trong mùa khô năm 2016-2017 ở khu vực Nam Bộ nói chung và khu vực Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng ít gay gắt hơn năm 2015-2016.



Hình 2. Biểu đồ dự báo xâm nhập mặn quý II năm 2017 tại các trạm thuộc khu vực Tp. Hồ Chí Minh

II. TÌNH HÌNH ĐỘ pH:

Ngày nay khi mà tình trạng ô nhiễm môi trường ngày càng trở nên nặng nề, vấn đề nước nhiễm bẩn, người dân thiếu nước sạch sinh hoạt vẫn diễn ra phổ biến. Đặc biệt, tại các vùng quê, hiện tượng nước giếng khoan nhiễm phèn vẫn thường xuyên xảy ra và gây ảnh hưởng không nhỏ tới sức khỏe, đời sống của người dân. Thông thường nước nhiễm phèn khi nếm có vị chua nhẹ, dễ khiến quần áo bị ố vàng khi giặt, những thiết bị sử dụng lâu ngày dễ bị hoen ố. Mặt khác nước nhiễm phèn ở nồng độ cao còn có mùi tanh tanh khó chịu.

Kết quả quan trắc về độ pH trên sông rạch Thành phố quý I năm 2017 thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3: Đặc trưng độ pH tại các trạm khu vực Tp. Hồ Chí Minh - quý I/2017

TT	Vị trí	Đặc trưng	Tháng 1			Tháng 2			Tháng 3			Đặc trưng
			Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	
1	Mũi Nhà Bè	BQ	6,17	6,66	7,00	6,65	6,44	6,76	7,23	6,87	6,74	6,72
		Max	6,28	6,78	7,12	6,77	6,66	6,95	7,44	7,05	6,87	7,44
		Min	5,92	6,39	6,71	6,38	6,23	6,54	7,00	6,65	6,54	5,92
2	Phà Cát Lái	BQ	5,87	6,34	6,66	6,33	5,75	6,04	6,46	6,19	6,82	6,27
		Max	6,69	7,23	7,39	7,02	6,06	6,36	6,81	6,47	6,89	7,39
		Min	5,57	6,02	6,32	6,00	4,94	5,19	5,55	5,27	6,75	4,94
3	Cầu Thủ Thiêm	BQ	5,92	6,39	6,71	6,37	6,35	7,01	7,24	6,88	6,98	6,65
		Max	6,03	6,51	6,84	6,50	6,54	7,45	7,46	7,11	7,18	7,46
		Min	5,59	6,04	6,34	6,02	6,20	6,05	6,47	6,18	6,85	5,59
4	Cầu Ông Thìn	BQ	6,45	6,96	7,52	7,14	6,38	6,71	7,18	6,85	6,94	6,90
		Max	6,49	7,01	7,57	7,19	6,65	7,26	7,35	6,98	7,07	7,57
		Min	6,39	6,90	7,45	7,08	5,50	5,23	5,59	5,31	6,72	5,23
5	Cống Kênh C	BQ	6,15	6,64	7,17	6,81	6,10	5,79	6,20	5,92	7,01	6,42
		Max	6,41	6,92	7,48	7,10	6,59	6,26	6,70	6,39	7,14	7,48
		Min	4,75	5,13	5,54	5,26	5,21	4,95	5,30	5,13	6,92	4,75
6	K.Xáng +K.An Hạ	BQ	5,89	6,36	6,87	6,52	6,54	6,22	6,65	6,36	7,17	6,51
		Max	5,96	6,44	6,95	6,60	6,72	6,38	6,83	6,49	7,76	7,76
		Min	5,80	6,26	6,77	6,43	6,26	5,95	6,36	6,05	6,89	5,80

Diễn biến tình hình độ pH trên sông rạch Thành phố qua từng trạm cụ thể như sau:

❖ *Hệ sông Nhà Bè – Đồng Nai:*

Độ pH trung bình quan trắc được tại vị trí Mũi Nhà Bè trong quý I năm 2017 đạt $pH_{bq} = 6,72$, $pH_{Max} = 7,44$, cao hơn so với quý IV năm 2016 với $pH_{bq} = 6,01$, $pH_{Max} = 7,20$. Trong quý, tháng 3 là thời điểm độ pH đạt trị số cao nhất khi trung bình $pH_{bq} = 6,95$.

❖ *Hệ sông Sài Gòn:*

Tại vị trí Cầu Thủ Thiêm, độ pH trung bình quý I năm 2017 đạt $pH_{bq} = 6,65$, $pH_{Max} = 7,46$, tăng so với quý IV năm 2016 với $pH_{bq} = 6,07$, $pH_{Max} = 7,21$ nhưng thấp hơn so với cùng quý năm ngoái với $pH_{bq} = 6,69$, $pH_{Max} = 7,80$. Độ pH nơi đây cao nhất ở tháng 3 với $pH_{bq} = 7,03$.

❖ Khu vực quận 1, quận 2, quận 3 và quận 9:

Quý I năm 2017, tại vùng Cát Lái nước trên sông rạch có $pH_{bq} = 6,27$, $pH_{Max} = 7,39$, cao hơn so với quý IV năm 2016 với $pH_{bq} = 5,93$, $pH_{Max} = 6,86$. Đối với khu vực Phà Cát Lái, độ pH trong quý đạt giá trị Max ở tháng 1 và bình quân cao nhất ở thời điểm tháng 3.

❖ Khu vực Bình Chánh:

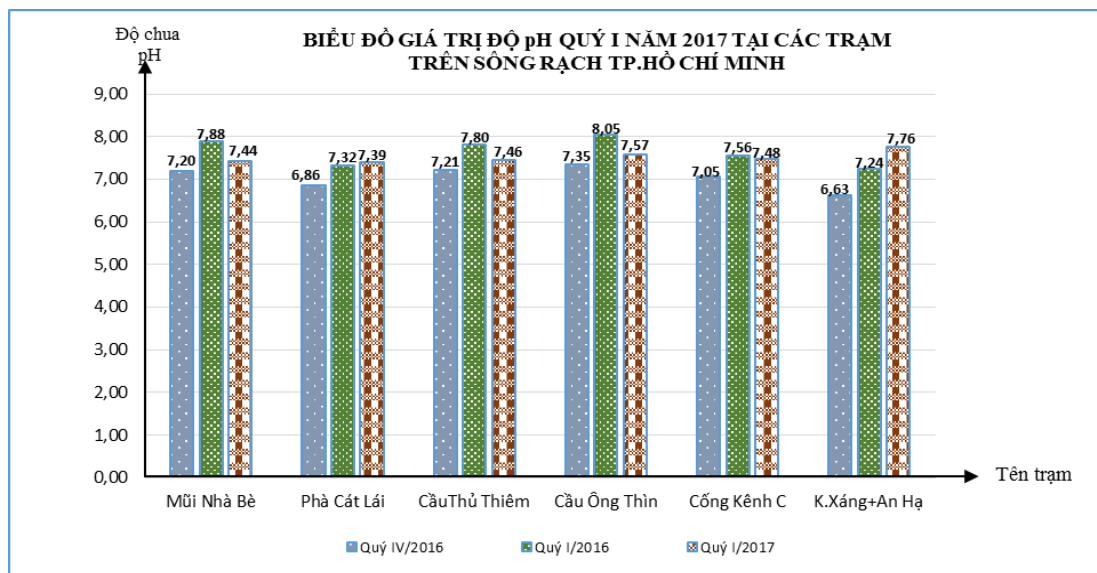
- Cầu Ông Thìn có độ pH quý I năm 2017 đạt $pH_{bq} = 6,90$, $pH_{Max} = 7,57$, cao hơn so với quý trước với $pH_{bq} = 6,16$, $pH_{Max} = 7,35$; thấp hơn so với cùng quý năm ngoái với $pH_{bq} = 6,98$, $pH_{Max} = 8,05$.

- Vị trí Kênh C–Chợ Đệm: Quý I năm 2017 đạt $pH_{bq} = 6,42$, $pH_{Max} = 7,48$, tăng so với quý trước $pH_{bq} = 5,90$, $pH_{Max} = 7,05$ nhưng thấp hơn cùng quý năm ngoái.

- Kênh Xáng–An Hạ trong quý này đạt $pH_{bq} = 6,51$, $pH_{Max} = 7,76$, cao hơn so với quý trước với $pH_{bq} = 5,25$, $pH_{Max} = 6,63$; cao hơn so với cùng quý năm 2016 với độ $pH_{bq} = 6,40$, $pH_{Max} = 7,24$.

Bảng 4: Bảng so sánh giá trị độ pH của quý I năm 2017 với thời điểm quý trước và cùng quý năm ngoái trên sông rạch Tp.HCM

TT	Vị trí	Đặc trung	Quý IV/2016	Quý I/2016	Quý I/2017
1	Mũi Nhà Bè	BQ	6,01	6,86	6,72
		Max	7,20	7,88	7,44
		Min	4,92	4,62	5,92
2	Phà Cát Lái	BQ	5,93	6,75	6,27
		Max	6,86	7,32	7,39
		Min	4,41	5,24	4,94
3	Cầu Thủ Thiêm	BQ	6,07	6,69	6,65
		Max	7,21	7,80	7,46
		Min	4,72	5,80	5,59
4	Cầu Ông Thìn	BQ	6,16	6,98	6,90
		Max	7,35	8,05	7,57
		Min	4,79	6,45	5,23
5	Cống Kênh C	BQ	5,90	6,87	6,42
		Max	7,05	7,56	7,48
		Min	4,67	6,01	4,75
6	K. Xáng +K.An Hạ	BQ	5,25	6,40	6,51
		Max	6,63	7,24	7,76
		Min	2,78	5,49	5,80



Hình 3. Biểu đồ so sánh độ pH quý I năm 2017 với thời điểm quý trước và cùng quý năm ngoái tại các trạm thuộc khu vực Tp. Hồ Chí Minh

⇒ **Kết luận:**

Có thể nhận thấy, nguồn nước trên hệ kênh rạch tại các khu vực Thành phố có pH cao hơn so với quý trước. Cùng với hoạt động sản xuất ngày càng gia tăng và bộc phát như hiện nay, chất lượng nước sông Sài Gòn bị suy giảm bởi rất nhiều nguồn thải như nước chảy tràn đô thị, nước thải từ các khu dân cư, rò rỉ dầu từ hoạt động giao thông thủy, khai khoáng và hoạt động sản xuất công nghiệp, nông nghiệp.

Theo các tài liệu nghiên cứu khoa học cũng đã chỉ ra rằng, nước nhiễm phen không hề an toàn cho người dùng trong quá trình sử dụng. Nước nhiễm phen khi sử dụng sinh hoạt hằng ngày, dễ khiến cho da bị khô, phỏng và tróc. Hơn nữa đó là dùng các loại nước nhiễm phen này để ăn thì dễ mắc các chứng đường ruột, nặng hơn là ung thư.

IV. ĐỘ ĐỤC:

Quý I năm 2017, mặc dù là thời điểm mùa khô trong năm, độ đục của nguồn nước trên sông ít bị ảnh hưởng từ mưa lớn nhưng thay vào đó là hoạt động di chuyển của tàu bè và quá trình nạo vét, hút cát lòng sông cũng đã góp phần tác động đến độ đục trong nước. Nước đục nhiều nhất ở tháng 3 với 69,4NTU, Max = 450,0NTU, thấp nhất ở tháng 1 với 35,8NTU, Max = 134,5NTU. Vị trí có nguồn nước đục nhiều nằm ở như Mũi Nhà Bè và Phà Cát Lái, do nơi đây là hai vị trí có tần suất hoạt động của tàu bè nhiều nhất trong các trạm.

Bảng 5. Đặc trưng độ đục (NTU) tại khu vực TP. Hồ Chí Minh. Quý I/2017

TT	Vị trí	Tháng 1			Tháng 2			Tháng 3			Đặc trung
		Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	
1	Mũi Nhà Bè	42,3	40,2	48,3	57,9	94,0	105,3	116,9	104,1	40,2	72,1
		67,1	63,7	134,5	161,4	291,0	325,9	361,8	323,0	78,6	361,8
		25,7	24,4	29,3	35,2	12,0	13,4	14,9	15,6	15,8	12,0
2	Phà Cát Lái	23,8	22,6	27,2	32,6	71,0	79,5	88,3	123,2	25,6	54,9
		54,2	51,5	61,8	74,1	182,0	203,8	226,3	201,4	41,2	226,3
		6,0	5,7	6,9	8,2	17,8	19,9	22,1	21,5	7,4	5,7
3	Cầu Thủ Thiêm	27,2	25,9	31,0	37,2	28,6	32,0	35,6	35,0	41,9	32,7
		45,8	43,5	52,2	62,7	59,1	66,2	73,5	98,0	77,8	98,0
		7,4	7,0	8,4	10,1	9,1	10,2	11,3	15,5	12,3	7,0
4	Cầu Ông Thìn	22,3	21,2	25,4	30,5	104,0	116,5	129,3	115,1	44,9	67,7
		72,6	69,0	82,8	99,3	362,0	405,4	450,0	405,8	91,2	450,0
		6,3	6,0	7,2	8,6	30,6	34,3	38,0	33,9	17,1	6,0
5	Cống Kênh C	34,4	32,7	39,2	47,1	53,6	60,0	66,6	98,5	54,2	54,0
		68,1	64,7	77,6	93,2	147,0	164,6	182,8	162,6	126,0	182,8
		10,7	10,2	12,2	14,6	14,8	16,6	18,4	48,5	16,7	10,2
6	K.Xáng +K.An Hạ	58,6	55,7	66,8	80,2	35,2	39,4	43,7	40,8	46,1	51,8
		118,0	112,1	76,5	91,8	104,0	116,5	129,3	130,8	78,8	130,8
		23,4	22,2	26,7	32,0	18,5	20,7	23,0	35,1	21,3	18,5

Lưu vực hệ thống sông Đồng Nai hàng ngày phải tiếp nhận trên 4.500 điểm xả từ nhiều nguồn nước thải công nghiệp, khai thác khoáng sản, làng nghề, nước sinh hoạt, nông nghiệp, y tế, chăn nuôi... Trên lưu vực có hơn 10.100 doanh nghiệp sản xuất công nghiệp (TP.HCM chiếm 60%) đưa ra sông mỗi ngày hơn 480.000 m³, trong đó có nước thải xả ra từ các khu công nghiệp, khu chế xuất ở Đồng Nai, TP.HCM, Bình Dương đổ vào khu vực trung lưu và hạ lưu của sông Đồng Nai, sông Sài Gòn và sông Thị Vải.

Kể đến là nước thải từ 400 làng nghề dệt nhuộm, thuộc da, tái chế giấy, phế liệu, cao su, mía đường... đổ xuống sông làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và sức khỏe của nhân dân. Nhiều doanh nghiệp không xây dựng hệ thống xử lý chất thải hoặc đã có hệ thống nhưng không vận hành, vận hành không thường xuyên hoặc để đối phó với cơ quan chức năng khi kiểm tra. Ngoài ra có doanh nghiệp dùng thủ đoạn xây dựng hệ thống xả thải bí mật ngoài thiết kế đã phê duyệt, thẩm định để xả nước thải chưa qua xử lý hoặc xử lý chưa đạt chuẩn ra sông, kênh, rạch.

Trước tình hình ô nhiễm như hiện nay, cần phối hợp chặt chẽ với các bộ ngành và phải nâng cao vai trò, trách nhiệm trong việc kiểm tra giám sát xả thải và xử lý các vi phạm về môi trường.

V. ĐỘ DẪN ĐIỆN E_c (S/m):

Giá trị độ dẫn điện E_c bình quân quý I năm 2017 đạt $E_{c_{bq}} = 0,46S/m$, $E_{c_{Max}} = 1,56S/m$, tăng nhiều đi so với quý IV năm 2016 với $E_{c_{bq}} = 0,09S/m$, $E_{c_{Max}} = 0,79S/m$. Độ dẫn điện E_c trong nước thường tăng cùng với độ mặn của nước và đạt giá trị lớn ở Mũi Nhà Bè và Cầu Ông Thìn.

Tác động ô nhiễm của nước có độ dẫn điện cao thường liên quan đến tính độc hại của các ion tan trong nước. Do đó, độ dẫn điện của nước còn tượng trưng cho tổng lượng chất rắn hòa tan trong nước.

Độ dẫn điện của nước phụ thuộc vào nhiệt độ nước: nhiệt độ cao hơn, độ dẫn điện sẽ cao hơn. Độ dẫn điện của nước tăng lên 2-3% khi nhiệt độ nước tăng 1 độ C. Trong khi độ dẫn điện là một chỉ số tốt về tổng độ mặn, nó vẫn không cung cấp bất kỳ thông tin về các thành phần ion trong nước.

Bảng 6. Đặc trưng độ dẫn điện (E_c -S/m) tại khu vực TP. Hồ Chí Minh. Quý I/2017

TT	Vị trí	Tháng 1			Tháng 2			Tháng 3			Đặc trung
		Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	Tuần I	Tuần II	Tuần III	
1	Mũi Nhà Bè	0,58	0,64	0,74	0,83	0,99	1,06	1,14	1,20	1,09	0,92
		0,89	0,99	1,14	1,28	1,24	1,33	1,43	1,56	1,24	1,56
		0,16	0,18	0,21	0,23	0,64	0,69	0,74	0,78	0,77	0,16
2	Phà Cát Lái	0,14	0,16	0,18	0,20	0,59	0,63	0,68	0,74	0,58	0,43
		0,22	0,25	0,28	0,32	0,75	0,81	0,86	0,91	0,72	0,91
		0,10	0,12	0,13	0,15	0,42	0,45	0,48	0,51	0,49	0,10
3	Cầu Thủ Thiêm	0,14	0,16	0,18	0,20	0,37	0,40	0,43	0,45	0,37	0,30
		0,17	0,19	0,22	0,24	0,46	0,50	0,53	0,59	0,51	0,59
		0,06	0,07	0,08	0,09	0,24	0,26	0,28	0,32	0,29	0,06
4	Cầu Ông Thìn	0,32	0,35	0,40	0,44	0,80	0,86	0,92	0,97	1,02	0,68
		0,54	0,60	0,68	0,76	1,06	1,15	1,23	1,35	1,11	1,35
		0,14	0,15	0,17	0,19	0,57	0,61	0,65	0,65	0,65	0,14
5	Cống Kênh C	0,14	0,15	0,17	0,19	0,47	0,51	0,55	0,58	0,52	0,37
		0,17	0,19	0,21	0,24	0,56	0,61	0,65	0,64	0,66	0,66
		0,10	0,12	0,13	0,15	0,28	0,31	0,33	0,38	0,34	0,10
6	K.Xáng +K.An Hạ	0,05	0,05	0,06	0,07	0,10	0,11	0,12	0,15	0,11	0,09
		0,07	0,08	0,09	0,10	0,13	0,14	0,15	0,18	0,17	0,18
		0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,12	0,05	0,03

VI. NHẬN XÉT – KẾT LUẬN:

Quý I năm 2017, các đặc trưng về chất lượng nước như độ mặn, độ pH, độ dẫn điện E_c ... có xu hướng tăng từ tháng 1 qua tháng 3. Diễn biến xâm nhập mặn qua từng

tuần trong quý không phức tạp và đột biến như cùng quý năm ngoái. Qua những cập nhật về tình hình thời tiết khí hậu và quá trình xâm nhập mặn cho thấy một số diễn biến tích cực trên lưu vực sông nói chung. Sự khắc nghiệt, gay gắt do thời tiết gây ra trên địa bàn khu vực trong thời điểm này có phần giảm nhẹ.

Nổi bật trong mùa khô 2017 ở Nam bộ là hiện tượng mưa trái mùa xảy ra trên diện rộng tại, làm gia tăng lượng dung tích hữu ích cho các hồ chứa, đảm bảo cấp nước cho vụ Đông Xuân và nước sinh hoạt cho một số khu vực có nhu cầu về nguồn nước cao.

Báo cáo tổng hợp ”*Quý I năm 2017*” này được thực hiện đúng theo kế hoạch phục vụ cho nhiệm vụ đã nêu ở trên./.

PHỤ LỤC

GIÁ TRỊ TRUNG BÌNH: ĐỘ MẶN, ĐỘ CHUA, ĐỘ ĐỤC, ĐỘ DẪN ĐIỆN QUÝ I/2017 TẠI CÁC TRẠM KHU VỰC TP. HỒ CHÍ MINH

PHỤ LỤC I : ĐỘ MẶN QUÝ I/2017

Bảng I.1. Độ mặn (S-‰) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Mũi Nhà Bè

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)
4	4,41	3	4,80	5	5,80
13	4,50	12	4,85	13	5,78
14	4,59	13	4,82	14	5,78
15	4,68	14	4,80	15	5,80
21	4,77	21	5,05	22	6,10
29	4,87	26	6,70	29	6,41
30	4,97	27	7,22	30	6,38
31	5,06	28	7,09	31	6,39
BQ	4,73	BQ	5,66	BQ	6,06
Max	6,71	Max	8,62	Max	7,41
Min	0,72	Min	3,31	Min	3,98

Bảng I.2. Độ mặn (S-‰) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Phà Cát Lái

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)
4	2,75	3	3,77	5	2,97
14	2,92	13	3,70	14	3,20
21	3,09	21	3,69	22	3,12
29	3,28	27	4,19	30	3,09
BQ	3,01	BQ	3,84	BQ	3,10
Max	4,25	Max	6,53	Max	4,01
Min	1,91	Min	2,39	Min	2,47

Bảng I.3. Độ mặn (S-‰) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Thủ Thiêm

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)
4	1,65	3	2,51	5	1,82
14	1,73	13	2,66	14	1,82
21	1,82	21	2,62	22	1,92
29	1,91	27	2,79	30	2,02
BQ	1,78	BQ	2,65	BQ	1,90
Max	2,39	Max	3,36	Max	2,88
Min	1,05	Min	1,37	Min	1,41

Bảng I.4. Độ mặn (S-‰) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Ông Thìn

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)
4	3,92	3	3,39	5	6,08
13	4,01	12	3,37	13	5,69
14	4,43	13	3,37	14	6,05
15	4,89	14	3,37	15	6,22
21	5,39	21	3,57	22	5,71
29	5,95	26	4,51	29	5,99
30	6,57	27	5,13	30	6,29
31	7,26	28	5,75	31	6,60
BQ	5,30	BQ	4,06	BQ	6,08
Max	8,18	Max	7,11	Max	7,46
Min	2,64	Min	2,24	Min	3,57

Bảng I.5. Độ mặn (S-‰) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cống Kênh C

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)
4	2,21	3	2,21	5	3,61
14	2,26	13	2,34	14	3,73
21	2,32	21	2,31	22	2,76
29	2,38	27	2,46	30	2,95
BQ	2,29	BQ	2,33	BQ	3,26
Max	2,82	Max	2,98	Max	4,11
Min	1,33	Min	1,21	Min	1,79

Bảng I.6. Độ mặn (S-‰) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Kênh Xáng-An Hạ

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)	Ngày	Độ mặn (g/l)
4	2,21	3	0,42	5	0,56
14	2,26	13	0,46	14	0,53
21	2,32	21	0,44	22	0,60
29	2,38	27	0,47	30	0,58
BQ	2,29	BQ	0,45	BQ	0,57
Max	2,82	Max	0,79	Max	0,87
Min	1,33	Min	0,15	Min	0,24

PHỤ LỤC II : ĐỘ pH QUÝ I/2017

Bảng II.1. Độ chua pH trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Mũi Nhà Bè

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH
4	6,00	3	6,56	5	6,40
13	6,12	12	6,54	13	6,40
14	6,24	13	6,53	14	6,41
15	6,37	14	6,55	15	6,41
21	6,49	21	6,76	22	6,74
29	6,62	26	6,75	29	7,07
30	6,76	27	6,72	30	7,08
31	6,89	28	6,25	31	7,08
BQ	6,44	BQ	6,58	BQ	6,70
Max	7,06	Max	6,89	Max	7,21
Min	5,68	Min	5,96	Min	6,21

Bảng II.2. Độ chua pH trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Phà Cát Lái

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH
4	5,46	3	6,52	5	6,48
14	5,79	13	6,88	14	6,48
21	6,14	21	6,84	22	6,82
29	6,51	27	6,52	30	6,83
BQ	5,97	BQ	6,69	BQ	6,65
Max	6,86	Max	7,17	Max	6,89
Min	4,69	Min	6,42	Min	6,41

Bảng II.3. Độ chua pH trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Thủ Thiêm

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH
4	6,48	3	6,54	5	6,63
14	6,63	13	6,91	14	6,64
21	6,66	21	6,87	22	6,98
29	6,66	27	6,53	30	6,99
BQ	6,61	BQ	6,71	BQ	6,81
Max	6,88	Max	7,29	Max	7,18
Min	6,32	Min	6,43	Min	6,51

Bảng II.4. Độ chua pH trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Ông Thìn

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH
4	6,50	3	6,67	5	6,40
13	6,70	12	6,67	13	7,04
14	6,76	13	6,67	14	6,92
15	6,77	14	6,67	15	6,95
21	6,77	21	6,88	22	6,94
29	6,76	26	6,80	29	6,93
30	6,77	27	6,80	30	6,93
31	6,77	28	6,50	31	6,93
BQ	6,72	BQ	6,71	BQ	6,88
Max	6,85	Max	6,96	Max	7,29
Min	6,18	Min	6,19	Min	6,11

Bảng II.5. Độ chua pH trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cống Kênh C

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH
4	6,16	3	6,66	5	7,02
14	6,28	13	7,05	14	7,01
21	6,41	21	7,02	22	7,01
29	6,53	27	6,64	30	6,98
BQ	6,34	BQ	6,84	BQ	7,01
Max	7,06	Max	7,23	Max	7,14
Min	5,26	Min	6,49	Min	6,92

Bảng II.6. Độ chua pH trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Kênh Xáng-An Hạ

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH	Ngày	Độ chua pH
4	6,16	3	6,77	5	7,16
14	6,28	13	7,14	14	7,17
21	6,41	21	7,09	22	7,43
29	6,53	27	6,78	30	7,39
BQ	6,34	BQ	6,94	BQ	7,29
Max	7,06	Max	7,48	Max	7,80
Min	5,26	Min	6,55	Min	6,89

PHỤ LỤC III : ĐỘ ĐỤC (NTU) QUÝ I/2017

Bảng III.1. Độ đục(NTU) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Mũi Nhà Bè

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)
4	76,2	3	55,5	5	38,2
13	85,3	12	45,3	13	38,6
14	95,6	13	49,5	14	38,3
15	107,0	14	47,8	15	38,2
21	119,9	21	52,5	22	40,2
29	134,3	26	150,6	29	42,2
30	150,4	27	79,5	30	42,7
31	168,4	28	85,5	31	42,3
BQ	117,1	BQ	70,8	BQ	40,1
Max	305,1	Max	401,0	Max	82,5
Min	41,7	Min	13,3	Min	15,0

Bảng III.2. Độ đục(NTU) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Phà Cát Lái

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)
4	81,7	3	66,0	5	24,3
14	94,7	13	65,4	14	26,2
21	109,9	21	70,1	22	25,6
29	127,5	27	69,4	30	28,0
BQ	103,5	BQ	67,7	BQ	26,0
Max	326,7	Max	164,0	Max	42,3
Min	20,5	Min	15,8	Min	7,1

Bảng III.3. Độ đục (NTU) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Thủ Thiêm

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)
4	34,3	3	23,7	5	39,8
14	39,5	13	23,6	14	40,2
21	45,4	21	22,8	22	41,9
29	52,2	27	25,2	30	42,3
BQ	42,8	BQ	23,8	BQ	41,1
Max	107,9	Max	47,3	Max	77,8
Min	10,9	Min	14,6	Min	11,7

Bảng III.4. Độ đục(NTU) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Ông Thìn

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)
4	67,6	3	28,9	5	45,7
13	74,8	12	24,0	13	146,3
14	76,8	13	38,7	14	102,3
15	81,2	14	35,6	15	141,9
21	80,5	21	15,5	22	44,9
29	84,5	26	117,8	29	47,2
30	82,7	27	149,1	30	49,5
31	83,8	28	114,4	31	52,0
BQ	79,0	BQ	65,5	BQ	78,7
Max	100,1	Max	483,0	Max	322,0
Min	47,6	Min	7,9	Min	17,1

Bảng III.5. Độ đục(NTU) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cống Kênh C

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)
4	56,3	3	68,9	5	53,5
14	59,9	13	74,5	14	36,5
21	62,4	21	74,8	22	54,2
29	68,8	27	67,6	30	59,6
BQ	61,9	BQ	71,4	BQ	51,0
Max	154,4	Max	216,0	Max	138,6
Min	15,5	Min	16,8	Min	11,8

Bảng III.6. Độ đục(NTU) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Kênh Xáng-An Hạ

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)	Ngày	Độ đục (NTU)
4	56,3	3	48,7	5	44,8
14	59,9	13	59,5	14	46,1
21	62,4	21	54,6	22	45,3
29	68,8	27	48,3	30	40,0
BQ	61,9	BQ	52,8	BQ	44,0
Max	154,4	Max	138,0	Max	82,0
Min	15,5	Min	19,8	Min	21,3

PHỤ LỤC IV : ĐỘ DẪN ĐIỆN E_c (S/m)

Bảng IV.1. Độ dẫn điện E_c (S/m) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Mũi Nhà Bè

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)	Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)	Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)
4	0,79	3	0,86	5	1,03
13	0,80	12	0,87	13	1,03
14	0,82	13	0,87	14	1,03
15	0,84	14	0,86	15	1,03
21	0,85	21	0,91	22	1,09
29	0,87	26	1,18	29	1,14
30	0,89	27	1,26	30	1,14
31	0,90	28	1,24	31	1,14
BQ	0,84	BQ	1,01	BQ	1,08
Max	1,19	Max	1,49	Max	1,30
Min	0,14	Min	0,61	Min	0,73

Bảng IV.2. Độ dẫn điện E_c (S/m) trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Phà Cát Lái

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)	Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)	Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)
4	0,51	3	0,60	5	0,55
14	0,54	13	0,68	14	0,59
21	0,57	21	0,67	22	0,58
29	0,61	27	0,66	30	0,57
BQ	0,56	BQ	0,65	BQ	0,57
Max	0,78	Max	0,83	Max	0,74
Min	0,36	Min	0,32	Min	0,46

Bảng IV.3. Độ dẫn điện E_c (S/m) TB ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Thủ Thiêm

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)	Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)	Ngày	Độ dẫn điện E_c (S/m)
4	0,32	3	0,47	5	0,35
14	0,33	13	0,50	14	0,35
21	0,35	21	0,49	22	0,37
29	0,37	27	0,52	30	0,37
BQ	0,34	BQ	0,49	BQ	0,36
Max	0,46	Max	0,62	Max	0,51
Min	0,21	Min	0,26	Min	0,27

Bảng IV.4. Độ dẫn điện $E_c(S/m)$ TB ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cầu Ông Thìn

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$	Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$	Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$
4	0,67	3	0,62	5	1,08
13	0,72	12	0,62	13	0,90
14	0,78	13	0,62	14	1,07
15	0,85	14	0,62	15	1,11
21	0,91	21	0,66	22	1,02
29	0,92	26	0,78	29	1,07
30	0,92	27	0,92	30	1,12
31	0,92	28	0,96	31	1,18
BQ	0,84	BQ	0,73	BQ	1,07
Max	1,00	Max	1,25	Max	1,32
Min	0,49	Min	0,38	Min	0,11

Bảng IV.5. Độ dẫn điện $E_c(S/m)$ trung bình ngày thực đo QUÝ I/2017 – Cống Kênh C

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$	Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$	Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$
4	0,40	3	0,41	5	0,66
14	0,42	13	0,44	14	0,68
21	0,43	21	0,43	22	0,52
29	0,44	27	0,46	30	0,55
BQ	0,42	BQ	0,44	BQ	0,60
Max	0,52	Max	0,55	Max	0,76
Min	0,24	Min	0,23	Min	0,34

Bảng IV.6. Độ dẫn điện $E_c(S/m)$ trung bình ngày QUÝ I/2017–Kênh Xáng-An Hạ

Tháng 1		Tháng 2		Tháng 3	
Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$	Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$	Ngày	Độ dẫn điện $E_c(S/m)$
4	0,40	3	0,08	5	0,11
14	0,42	13	0,09	14	0,11
21	0,43	21	0,09	22	0,12
29	0,44	27	0,09	30	0,12
BQ	0,42	BQ	0,09	BQ	0,12
Max	0,52	Max	0,16	Max	0,17
Min	0,24	Min	0,03	Min	0,05

---HẾT---