

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH TÂY NINH NĂM 2013 – 2014

Tỉnh Tây Ninh có mạng lưới sông ngòi phong phú. Trên địa bàn tỉnh có hai con sông lớn chảy qua đó là sông Vàm Cỏ Đông và sông Sài Gòn.

Để đánh giá chất lượng nguồn nước mặt khu vực, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tiến hành quan trắc nguồn nước với tần suất lấy mẫu đo đạc giám sát được thực hiện 12 đợt/12 tháng tại 19 vị trí được thực hiện từ tháng 6/2013 đến tháng 5/2014.



Bảng: Vị trí lấy mẫu nước mặt

Ký hiệu	Địa điểm lấy mẫu	Trên sông/rạch
M1	Cầu Gió, TP Tây Ninh	Rạch Tây Ninh
M2	Cầu Cần Đăng, huyện Tân Biên	Rạch Bến Đá
M3	Cầu Tha La, huyện Tân Châu	Thượng nguồn hồ Dầu Tiếng
M4	Cảng kho xăng Bến Kéo, huyện Hòa Thành	Vàm Cỏ Đông
M5	Cầu Rạch Rễ Giữa, huyện Hòa Thành	Rạch Rễ
M6	Cửa xả ra kênh Tây, huyện Dương Minh Châu	Kênh Tây
M7	Cửa xả ra kênh Đông, huyện Dương Minh Châu	Kênh Đông
M8	Đập chính hồ Dầu Tiếng, huyện Dương Minh Châu	Sông Sài Gòn
M9	Bến đò Bùng Binh, huyện	Sông Sài Gòn

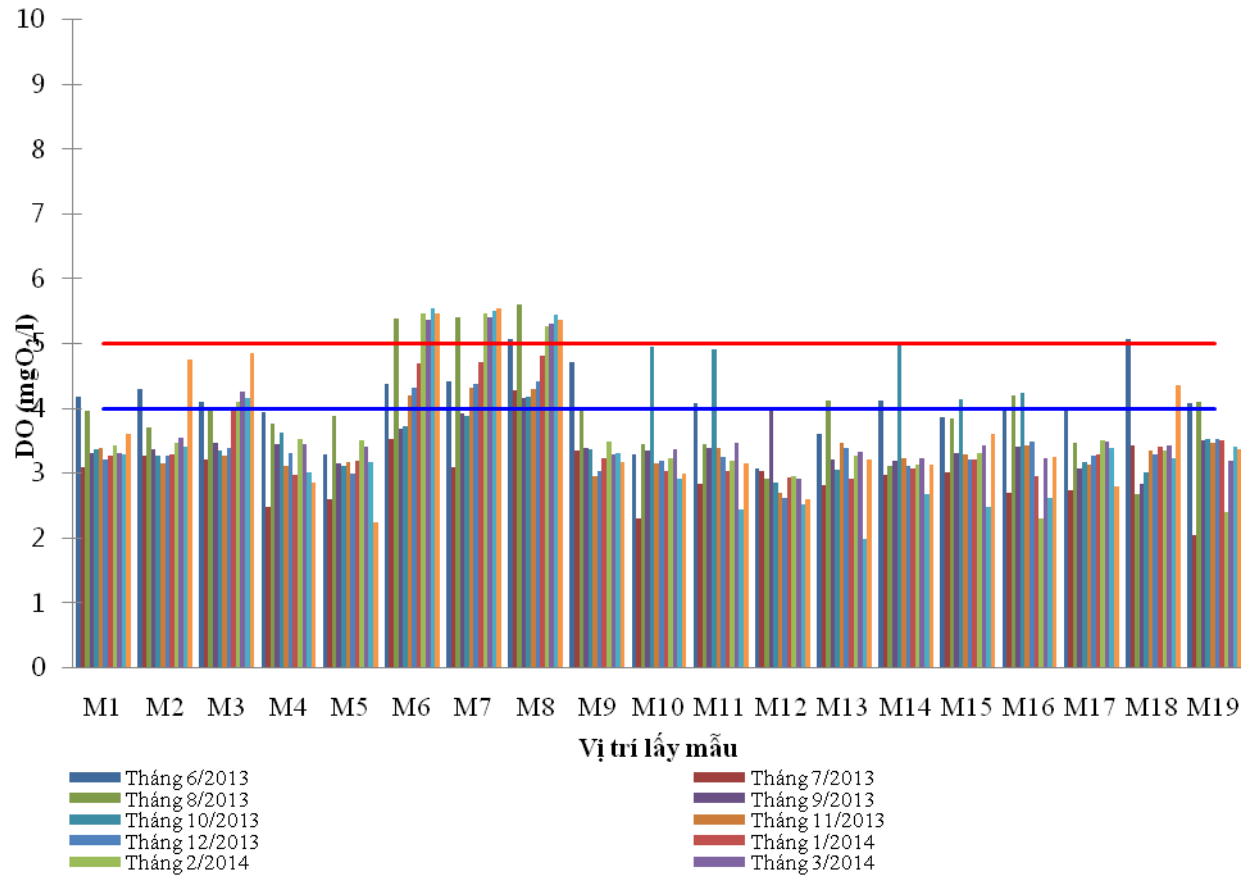
Ký hiệu	Địa điểm lấy mẫu	Trên sông/rạch
	Trảng Bàng	
M10	Cầu Bình Tranh, huyện Trảng Bàng	Rạch Trường Chùa
M11	Cầu Gò Dầu, huyện Gò Dầu	Vàm Cỏ Đông
M12	Cầu Địa Xù, huyện Bến Cầu	Kênh tiêu thủy lợi
M13	Cầu Gò Chai, huyện Châu Thành	Vàm Cỏ Đông
M14	Điểm đầu nguồn giáp ranh Campuchia (rạch Cái Bắc)	Vàm Cỏ Đông
M15	Cầu Bến Sỏi	Vàm Cỏ Đông
M16	Bến đò Lộc Giang	Vàm Cỏ Đông
M17	Cầu Vịnh, huyện Châu Thành	Vàm Cỏ Đông
M18	Cầu Suối Tre	Vàm Cỏ Đông

Chất lượng môi trường nước mặt tại các vị trí quan trắc trên địa bàn tỉnh Tây Ninh từ tháng 6/2013 đến tháng 5/2014 được đánh giá thông qua một số chỉ tiêu cơ bản gồm: nhiệt độ, pH, độ đục, COD, BOD₅, TSS, N-NH₄⁺, P-PO₄³⁻ và chỉ tiêu Coliform. Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt từ tháng 6/2013 đến tháng 5/2014 trên địa bàn tỉnh Tây Ninh được thể hiện như sau:

- Nhiệt độ nước mặt tại các vị trí dao động trong khoảng 25,9 – 32,4⁰C;
- Độ đục đo được tại hiện trường có sự chênh lệch giữa các vị trí lấy mẫu. Trong đó, vị trí cửa xả kênh Tây, cửa xả kênh Đông, đập chính hồ Dầu Tiếng có giá trị độ đục tương đối thấp hơn 16 vị trí còn lại. Nhìn chung, kết quả đo đạc độ đục tại 19 vị trí trên địa bàn tỉnh Tây Ninh vào mùa mưa (từ tháng 6 – 11/2013 và tháng 5/2014) tương đối cao hơn so với độ đục được đo vào thời điểm mùa nắng (12/2013 và tháng 1 - 4.2014). Cụ thể, vị trí Cầu Địa Xù và Cầu Vịnh có độ đục cao vào mùa mưa lần lượt là 339,0 NTU (vào tháng 7/2013) và 245,2 NTU (vào tháng 9/2013).

5/2014 (Cầu Cần Đăng DO = 4,76), Cầu Tha La DO = 4,86), (Cầu Suối Tre DO = 4,36)).

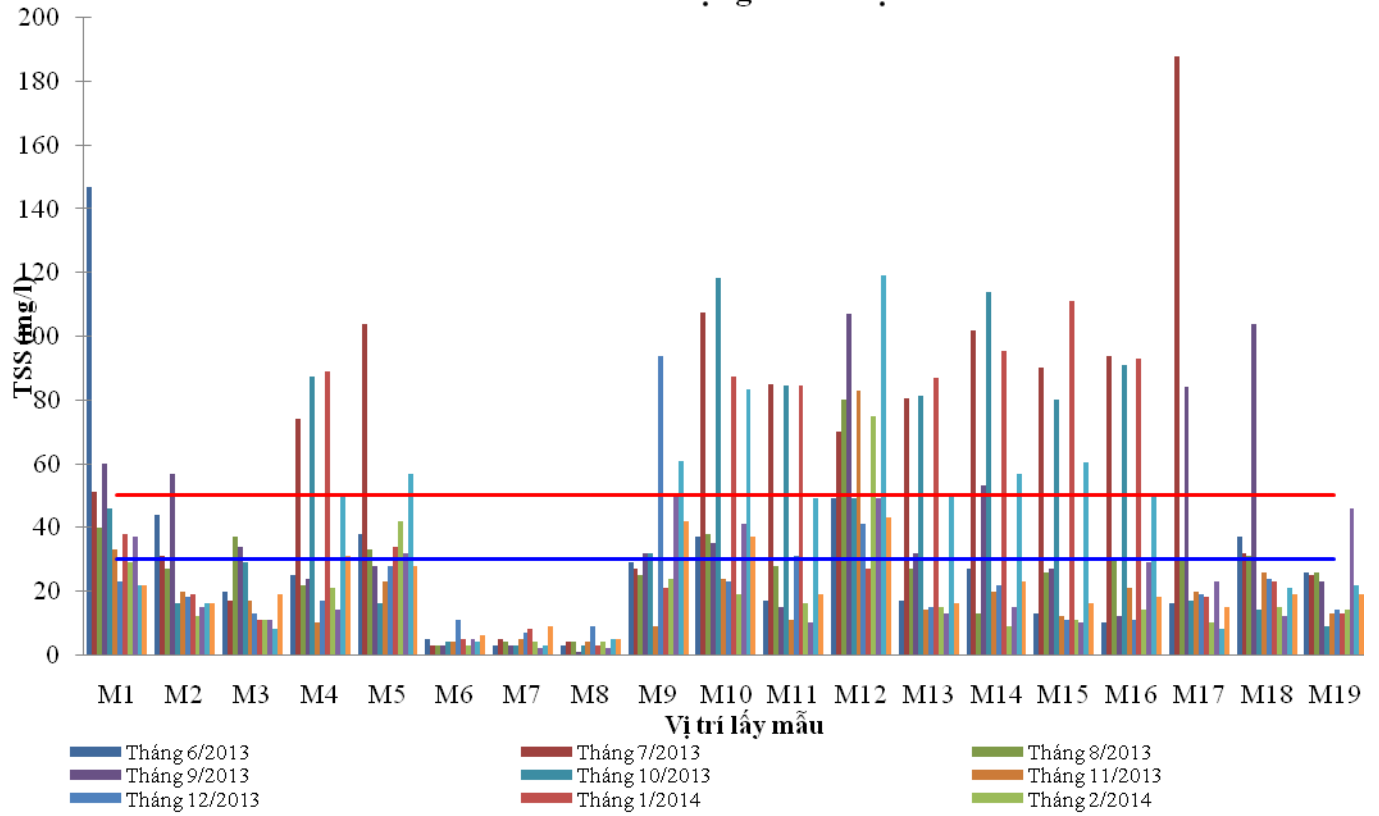
Chất lượng nước mặt



Ghi chú:

- Mùa mưa từ tháng 6 - 11/2013 và tháng 5/2014; Mùa khô từ tháng 12/2013 - tháng 4/2014.
- Các vị trí lấy mẫu thuộc sông Sài Gòn: M3, M6, M7, M8 và M9;
- Các vị trí lấy mẫu thuộc sông Vàm Cỏ: M1, M2, M4, M5, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18 và M19.

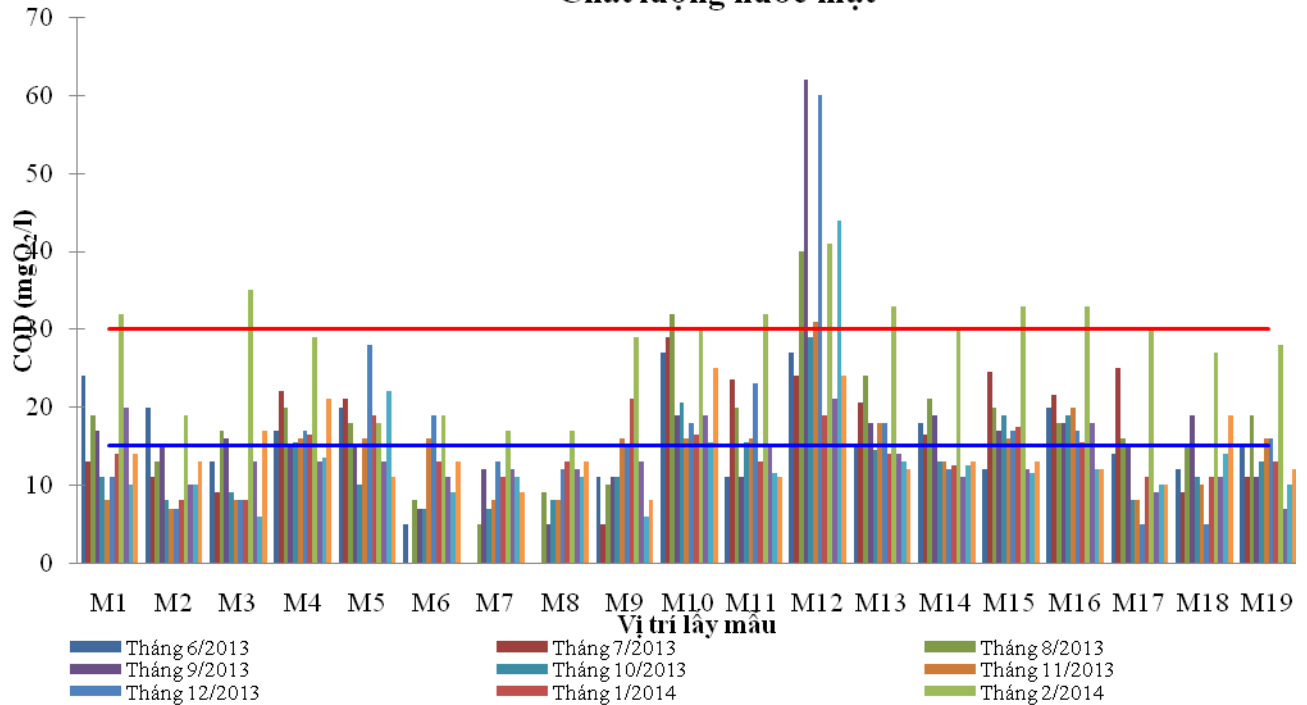
Chất lượng nước mặt



Ghi chú:

- Mùa mưa từ tháng 6 - 11/2013 và tháng 5/2014; Mùa khô từ tháng 12/2013 - tháng 4/2014.
- Các vị trí lấy mẫu thuộc sông Sài Gòn: M3, M6, M7, M8 và M9;
- Các vị trí lấy mẫu thuộc sông Vàm Cỏ: M1, M2, M4, M5, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18 và M19.

Chất lượng nước mặt



Ghi chú:

- Mùa mưa từ tháng 6 - 11/2013 và tháng 5/2014; Mùa khô từ tháng 12/2013 - tháng 4/2014.
- Các vị trí lấy mẫu thuộc sông Sài Gòn: M3, M6, M7, M8 và M9;
- Các vị trí lấy mẫu thuộc sông Vàm Cỏ: M1, M2, M4, M5, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18 và M19.

- Nồng độ ô nhiễm do chất hữu cơ được đánh giá gián tiếp thông qua 2 thông số COD và BOD₅:

+ Căn cứ Quy chuẩn QCVN 08:2008/BTNMT quy định giá trị COD cột A2 (15 mgO₂/l), cột B1 (30mgO₂/l), hầu hết các vị trí quan trắc trên địa bàn tỉnh Tây Ninh đều đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1, ngoại trừ vị trí cầu Đìa Xù có giá trị COD của 6/12 đợt quan trắc dao động trong khoảng 31 – 62 mg/l.

+ Kết quả phân tích BOD₅ cho thấy hầu hết các vị trí quan trắc đều không đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2. Mặc dù vậy, hầu hết các vị trí quan trắc có hàm lượng BOD₅ đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1 (trừ vị trí cầu Đìa Xù có 5/12 đợt quan trắc không đạt QCVN 08:2008/BTNMT, B1). Kết quả cũng cho thấy tại 3 vị trí quan trắc Cửa xả kênh Tây, Cửa xả kênh Đông, Đập chính hồ Dầu Tiếng chất lượng nước tốt và hầu hết các đợt quan trắc đều có giá trị DO, COD, BOD₅ đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2 có thể được dùng cho mục đích sinh hoạt khi đã được xử lý.

- Hàm lượng các chất dinh dưỡng được thể hiện thông qua 2 chỉ tiêu N-NH₄⁺, P-PO₄³⁻:

+ Kết quả phân tích chỉ tiêu $N-NH_4^+$ tại 19 vị trí quan trắc cho thấy có 3 vị trí Cửa xả kênh Tây, Cửa xả kênh Đông, Đập chính hồ Dầu Tiếng đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2; có 4 vị trí Bến đò Bùng Bình, điểm đầu nguồn giáp ranh Campuchia, Bến đò Lộc Giang, điểm giáp ranh Tây Ninh và Long An đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1. Các vị trí còn lại thường dao động 0,5 – 1 mg/l đều vượt quy định cho phép của QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2 và B1. Đặc biệt, tại vị trí M12 (cầu Địa Xù, huyện Bến Cầu trên kênh tiêu thủy lợi) vào thời điểm tháng 12/2013 có chỉ tiêu $N-NH_4^+$ tăng rất cao (13,65 mg/l) so với những tháng còn lại và đáng quan tâm.

+ Quy chuẩn QCVN 08:2008/BTNMT quy định hàm lượng $P-PO_4^{3-}$ cột A2 là 0,2 mg/l, cột B1 là 0,3 mg/l. Như vậy, trong 19 vị trí quan trắc có đến 5/19 vị trí không đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2 và B1 là cầu Gió, TP Tây Ninh, cầu Rạch Rễ Giữa, huyện Hòa Thành, cầu Địa Xù, huyện Bến Cầu, cầu Vịnh, huyện Châu Thành và cầu Suối Tre, huyện Tân Biên.

- Kết quả phân tích chỉ tiêu TSS trong nước mặt tại 19 vị trí quan trắc cho thấy giá trị TSS vào thời điểm mùa mưa (tháng 6 - 11/2013 và tháng 5/2014) tương đối cao hơn mùa nắng (tháng 12/2013 và tháng 1 - 4/2014), điển hình như ở vị trí Cầu Gió, cầu Bình Tranh, huyện Trảng Bàng, Cầu Vịnh, Cầu Suối Tre,... Kết quả quan trắc cũng cho thấy, có 3 vị trí Cửa xả kênh Tây, Cửa xả kênh Đông, Đập chính hồ Dầu Tiếng đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2 (30 mg/l); có 2 vị trí Cầu Tha La và Điểm giáp ranh Tây Ninh và Long An đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1 (50 mg/l). Các vị trí còn lại không đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2 và B1. Đặc biệt, kết quả phân tích TSS tại vị trí cầu Địa Xù, huyện Bến Cầu dao động từ giá trị 27 mg/l đến 119 mg/l và có 6/12 đợt quan trắc vượt quy định cho phép.

- Căn cứ Quy chuẩn QCVN 08:2008/BTNMT quy định hàm lượng vi sinh vật cột A2 là 5.000 MPN/100 ml, cột B2 là 7.500 MPN/100 ml, kết quả phân tích chỉ tiêu Coliform trong nước mặt tại 19 vị trí trên địa bàn tỉnh Tây Ninh trong 12 đợt lấy mẫu cho thấy hầu hết các vị trí đều đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1, ngoại trừ vị trí M12 và M16. Tại vị trí cầu Địa Xù, huyện Bến Cầu, hàm lượng Coliform ở tháng 9, 12/2013 và tháng 4/2014 rất cao, đặc biệt là tháng 12/2013 (93.000 MPN/100 ml). Ngoài ra, tại vị trí bến đò Lộc Giang, hàm lượng Coliform vào tháng 5/2014 (43.000 MPN/100 ml) có dấu hiệu tăng cao so với những tháng còn lại.

Như vậy, kết quả quan trắc chất lượng nước mặt trên địa bàn tỉnh Tây Ninh trong 12 đợt quan trắc từ tháng 6/2013 đến tháng 5/2014 cho thấy có 4/19 vị trí quan trắc đạt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2 và B1. Các vị trí còn lại có ít nhất 1/10 chỉ tiêu phân tích vượt quy chuẩn cho phép; đặc biệt, tại 4 vị trí là cầu Gió, cầu Địa Xù, cầu Vịnh và cầu Suối Tre có dấu hiệu bị ô nhiễm (nồng độ TSS, N-

NH_4^+ , P-PO_4^{3-} , Coliform vượt quy định cho phép) và cần được quan tâm. Giá trị của các thông số ô nhiễm ở các vị trí này cao hơn là do nước thải của dân cư và các nhà máy, cơ sở chế biến tinh bột khoai mì chưa qua xử lý xả trực tiếp ra kênh, rạch.

Nhìn chung, chỉ số chất lượng nước mặt trên địa bàn tỉnh Tây Ninh từ năm 2010 – 2014 có xu hướng tăng dần (chất lượng nước tốt hơn), đặc biệt là các vị trí lấy mẫu trên sông Sài Gòn (vị trí Cầu Tha La, Cửa xả kênh Tây, Cửa xả kênh Đông, và bên đò Bùng Bình). Hầu hết chất lượng nước mặt các vị trí lấy mẫu đều thỏa điều kiện cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi ($51 \leq \text{WQI} \leq 75$). Bên cạnh đó, 3 vị trí Cửa xả kênh Tây, Cửa xả kênh Đông và đập chính hồ Dầu Tiếng có chất lượng nước tương đối tốt có thể được dùng cho mục đích cấp sinh hoạt ($\text{WQI} \geq 76$). Ngoài ra, có một số vị trí có dấu hiệu bị ô nhiễm (năm 2010) ($\text{WQI} < 50$) cần được quan tâm như Cầu Rạch Rễ Giữa, Bến đò Bùng Bình, Cầu Bình Tranh, Cầu Gò Dầu, Cầu Đìa Xù và Cầu Gò Chai. Tuy nhiên, chất lượng nước mặt tại các vị trí này vào thời điểm quan trắc năm 2011 – 2012 và 2013 – 2014 có xu hướng tốt hơn so với năm 2010 (chỉ số WQI tăng hơn) và có thể được sử dụng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi.