



BẢN TIN THÔNG BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT
THÁNG 5 NĂM 2016
VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN

HÀ NỘI, THÁNG 6/2016

Chịu trách nhiệm nội dung: Trung tâm Cảnh báo và Dự báo tài nguyên nước
Địa chỉ: Tầng 5 tòa nhà NAWAPI - 93/95 Vũ Xuân Thiều, Sài Đồng, Long Biên, Hà Nội;
ĐT: 04 32665004; Fax: 04 37560034; Website: cewafo.gov.vn; Email: canhbaodubao@cewafo.gov.vn

MỤC LỤC

PHẦN I: HIỆN TRẠNG CÁC TRẠM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT KHU VỰC DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN.....	4
PHẦN II: KẾT QUẢ QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT	5
2.1. Tài nguyên nước sông Kỳ Lộ tại trạm An Thạnh	5
2.1.1. Mức nước (H cm).....	5
2.1.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)	7
2.1.3. Chất lượng nước	7
2.2. Tài nguyên nước sông Ya Yun tại trạm Ya Yun Hạ.....	11
2.2.1. Mức nước (H cm).....	11
2.2.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)	13
2.2.3. Chất lượng nước.....	13
2.3. Tài nguyên nước sông Ea Krông Nô tại trạm Đức Xuyên.....	17
2.3.1. Mức nước (H cm).....	17
2.3.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)	19
2.3.3. Chất lượng nước.....	19
2.4. Tài nguyên nước trên sông Đa Nhim tại trạm Đại Ninh.....	23
2.4.1. Mức nước (H cm).....	23
2.4.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)	25
2.4.3. Chất lượng nước.....	25
2.5. Tài nguyên nước sông Đồng Nai tại trạm Cát Tiên	29
2.5.1. Mức nước (H cm).....	29
2.5.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)	31
2.5.3. Chất lượng nước.....	31

LỜI NÓI ĐẦU

Bản tin tài nguyên nước mặt cung cấp thông tin số lượng, chất lượng nước nhằm phục vụ kịp thời hiệu quả cho công tác quản lý Nhà nước về tài nguyên nước, công tác điều tra cơ bản và quy hoạch tài nguyên nước.

Bản tin tài nguyên nước mặt được công bố định kỳ hàng tháng, hàng quý và hàng năm dựa trên kết quả quan trắc của 5 trạm quan trắc tài nguyên nước mặt khu vực Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên.

Để Bản tin đáp ứng được các yêu cầu quản lý tài nguyên nước ngày một tốt hơn, các ý kiến đóng góp gửi về:

Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia

Địa chỉ: 93/95 Vũ Xuân Thiều, P. Sài Đồng, Q. Long Biên, Hà Nội

Email: banquantrac@gmail.com; canhbaodubao@cewafo.gov.vn

Bản tin được đăng tải tại Website: cewafo.gov.vn

PHẦN I: HIỆN TRẠNG CÁC TRẠM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT KHU VỰC DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN.

Các trạm quan trắc tài nguyên nước mặt khu vực Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên được bố trí như sau:

- Trạm An Thạnh (tọa độ địa lý: $12^{\circ}10'$ vĩ độ Bắc $108^{\circ}07'$ kinh độ Đông) nằm trên bờ trái sông Kỳ Lộ, thuộc thôn Phú Mỹ, xã An Dân, huyện Tuy An, tỉnh Phú Yên; thuộc lưu vực sông Kỳ Lộ, diện tích lưu vực không chế là 1180 km^2 ; được quan trắc từ tháng 4 năm 2011;
- Trạm Ya Yun Hạ (tọa độ địa lý: $13^{\circ}42'$ vĩ độ Bắc, $108^{\circ}10'$ kinh độ Đông) nằm trên bờ phải sông YaYun, thuộc làng Chép xã AYun huyện Chư Sê tỉnh Gia Lai; thuộc lưu vực sông Ba, diện tích lưu vực không chế là 1.150 km^2 ; được quan trắc từ tháng 1 năm 2012.
- Trạm Đức Xuyên (tọa độ địa lý: $12^{\circ}10'$ vĩ độ Bắc $108^{\circ}07'$ kinh độ Đông) nằm trên bờ phải sông KrôngNô, thuộc buôn PhiDihJa B xã KrôngNô huyện Lắk tỉnh Đắk Lắk; thuộc lưu vực sông Srê Pốk, diện tích lưu vực không chế là 980 km^2 ; được quan trắc từ tháng 4 năm 2011;
- Trạm Đại Ninh (tọa độ địa lý: $11^{\circ}43'$ vĩ độ Bắc, $108^{\circ}22'$ kinh độ Đông) được xây dựng ở bờ phải sông Đa Nhim, thuộc thôn Phú Hòa xã Phú Hội huyện Đức Trọng tỉnh Lâm Đồng; thuộc lưu vực sông Đồng Nai, diện tích lưu vực không chế là 1.380 km^2 ; được quan trắc từ tháng 7 năm 2011;
- Trạm Cát Tiên (tọa độ địa lý: $11^{\circ}34'$ vĩ độ Bắc, $107^{\circ}21'$ kinh độ Đông) nằm trên bờ trái sông Đồng Nai, thuộc thôn I xã Phù Mỹ huyện Cát Tiên tỉnh Lâm Đồng; thuộc lưu vực sông Đồng Nai, diện tích lưu vực không chế là 1.980 km^2 ; được quan trắc từ tháng 2 năm 2012.

PHẦN II: KẾT QUẢ QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT

2.1. Tài nguyên nước sông Kỳ Lộ tại trạm An Thạnh

Chế độ nước sông Kỳ Lộ được chia làm 2 mùa rõ rệt, mùa cạn từ tháng 1 đến tháng 8, mùa lũ từ tháng 9 đến tháng 12. Lũ thường xuất hiện dạng lũ đơn, cường suất trung bình.

Kết quả quan trắc số lượng và chất lượng nước tháng 5 năm 2016 được tổng hợp, đánh giá như sau:

2.1.1. Mực nước (H cm)

Mực nước trung bình tháng 5 năm 2016 trên sông Kỳ Lộ tại trạm An Thạnh giảm 4 cm so với tháng trước, tăng 3 cm so với tháng cùng kỳ năm 2015 và giảm 5 cm so với trung bình tháng 5 nhiều năm. Cụ thể như sau:

Bảng 2.1. Mực nước tháng 5 năm 2016 quan trắc tại trạm An Thạnh

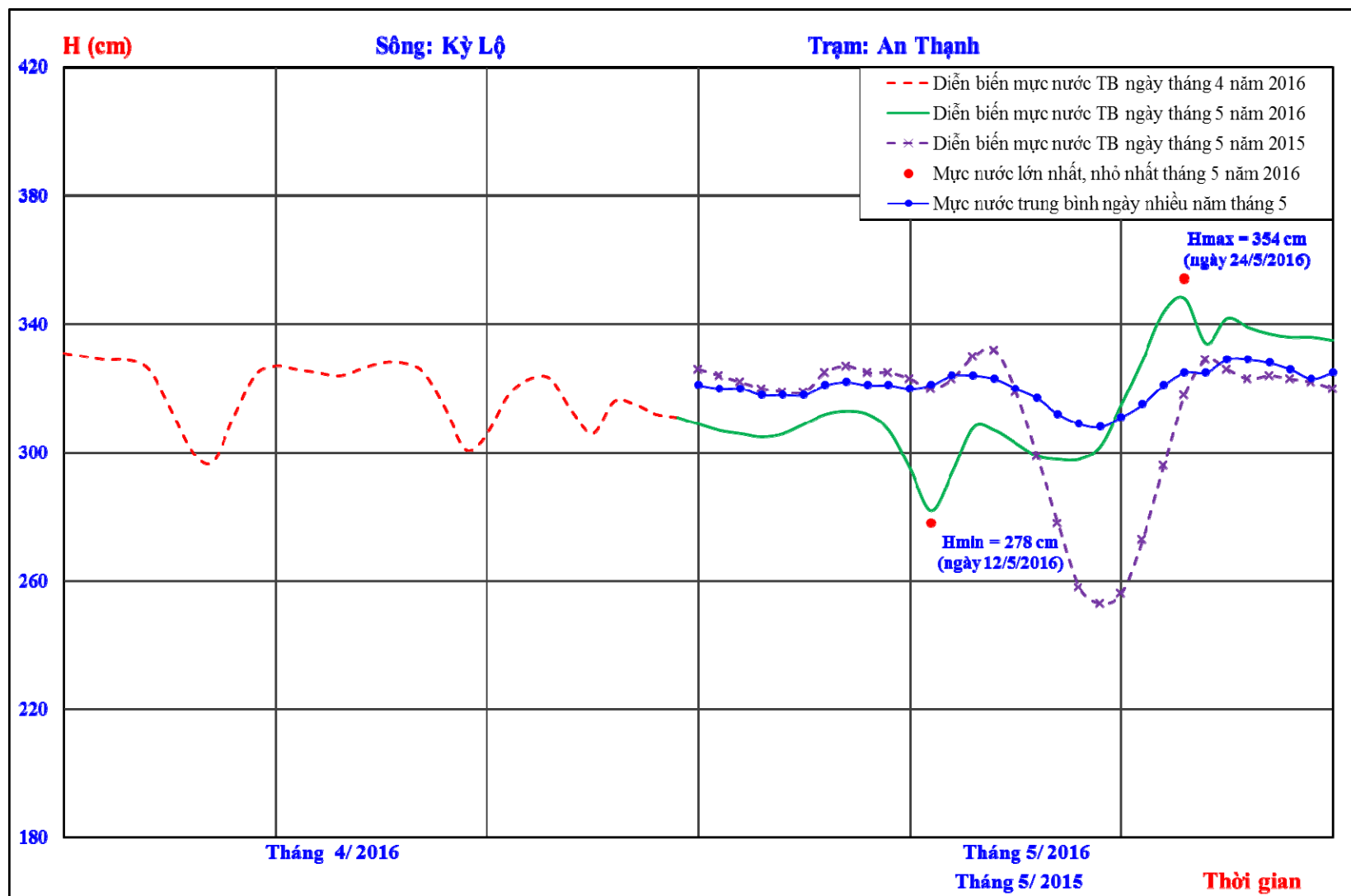
Yếu tố	Mực nước tháng 5/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 4/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 5/2015	Tăng (+)/ giảm (-) so với TB tháng 5 nhiều năm
$H_{\max}$, cm	354	23	22	
$H_{\min}$, cm	278	-14	26	
$\bar{H}$ tháng, cm	315	-4	3	-5

Ghi chú:

$H_{\max}$: mực nước giờ cao nhất tháng

$H_{\min}$: mực nước giờ thấp nhất tháng

$\bar{H}_{\text{tháng}}$: mực nước trung bình tháng



Hình 2.1. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 5 năm 2015 và tháng 4, 5 năm 2016 tại trạm An Thạnh

2.1.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)

Trong tháng 5 năm 2016, tại trạm An Thạnh tiến hành đo lưu lượng nước 03 lần. Cụ thể như sau:

Bảng 2.2. Lưu lượng thực đo tháng 5 năm 2016 tại trạm An Thạnh

Lần đo	Ngày đo	Giá trị đo	
		Q (m^3/s)	H (cm)
1	07/5/2016	8,55	311
2	18/5/2016	7,51	297
3	24/5/2016	15,45	349

2.1.3. Chất lượng nước

Theo kết quả quan trắc chất lượng nước tại trạm An Thạnh trong tháng 5 năm 2016 cho thấy hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giá trị giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu NO_2^- trong tháng 5 vượt giá trị giới hạn B2 (theo QCVN 08:2008/TT-BTNMT).

Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI cho thấy: trong tháng 5 năm 2016, chất lượng nước sông Kỳ Lộ tại trạm An Thạnh sử dụng được cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp. Cụ thể như sau:

Bảng 2.3. Kết quả đánh giá chất lượng nước sông theo chỉ số WQI - trạm Phú Ninh

Số hiệu	WQI thông số									WQI
	pH	DO	TSS	COD	BOD5	NH_4^+	PO_4^{3-}	Tổng Coliform	Độ đục	
AT T5 1	100	100	42,4	67,7	70	100	89,5	100	100	84,7
AT T5 2	100	100	34,3	100	100	100	45	100	93,6	82,9

Bảng 2.4. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu quan trắc môi trường tại trạm An Thạnh

Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
$T^\circ\text{C}$	04/5	29,6	
	16/5	31,0	
pH	04/5	6,0	[6÷8,5] / A1
	16/5	6,0	
DO (mg/l)	04/5	7,9	≥ 6 / A1
	16/5	7,7	
COD (mg/l)	04/5	19,4	(15 ÷ 30] / B1
	16/5	8,1	≤ 10 / A1
BOD ₅ (mg/l)	04/5	7,8	(6 ÷ 15] / B1
	16/5	3,6	≤ 4 / A1
Độ đục (NTU)	04/5	4,27	
	16/5	8,86	
TSS (mg/l)	04/5	65,2	(50 ÷ 100] / B2
	16/5	81,4	

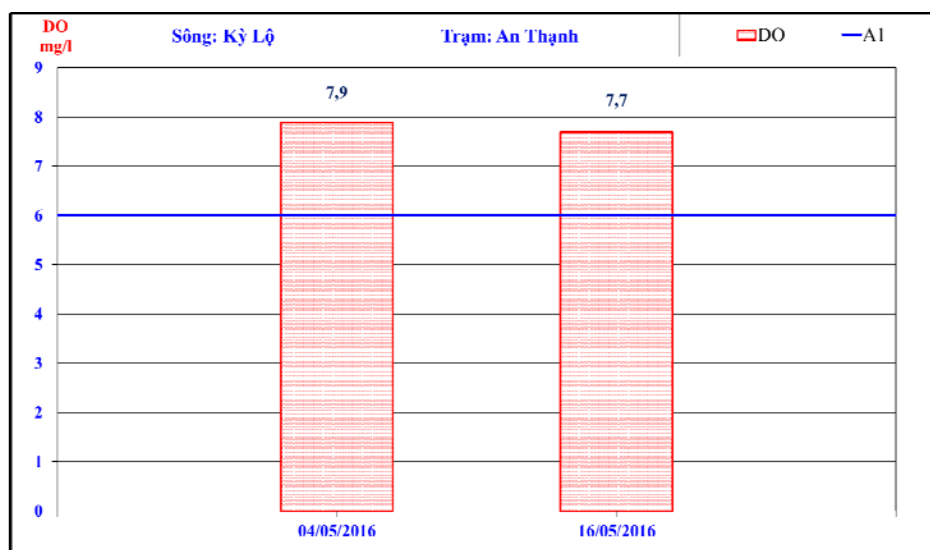
Bảng 2.5. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu nhiễm bẩn

Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
NO_2^- (mg/l)	04/5	0,208	> 0,05/ Vượt B2
	16/5	0,086	
NO_3^- (mg/l)	04/5	2,200	(2 ÷ 5] / A2
	16/5	1,680	≤ 2 / A1

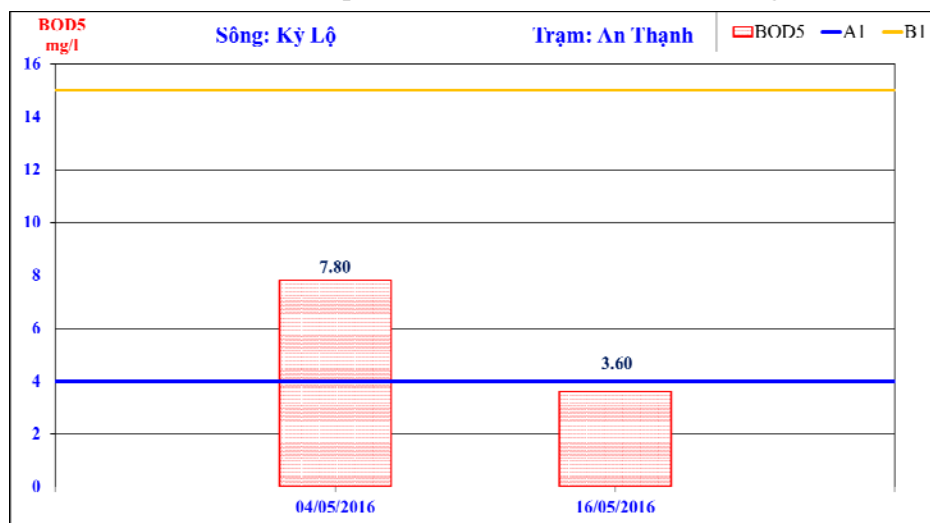
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
NH ₄ ⁺ (mg/l)	04/5	0,015	≤ 0,1 / A1
	16/5	0,006	
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	04/5	0,142	(0,1 ÷ 0,2] / A2
	16/5	0,340	(0,3 ÷ 0,5] / B2

Bảng 2.6. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu vi sinh

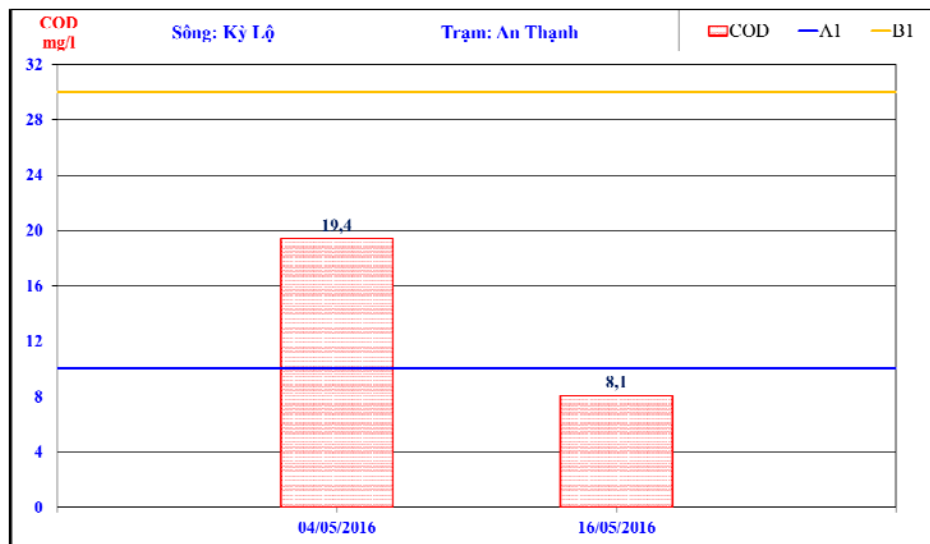
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
Tổng Coliform (MPN/100 ml)	04/5	9,00	≤ 2500 / A1
	16/5	4,00	



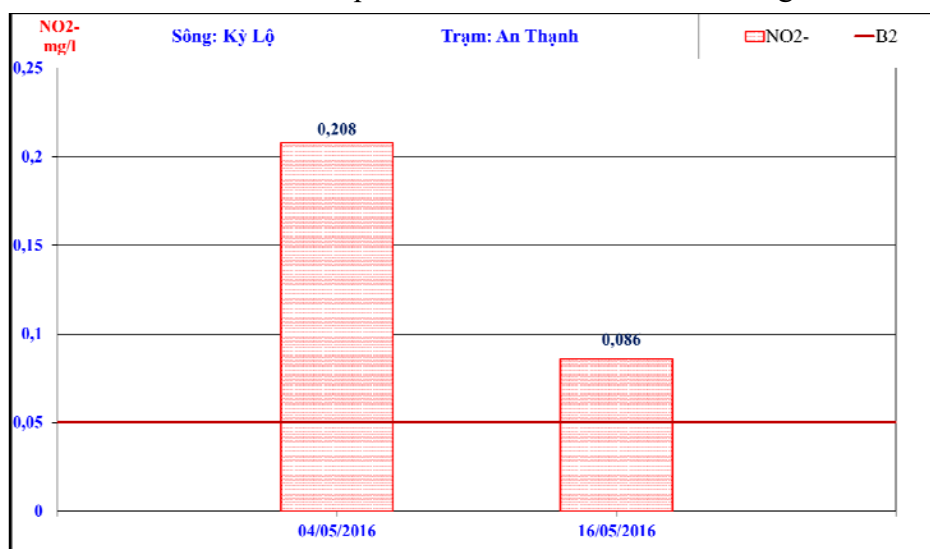
Hình 2.2. Giá trị DO quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



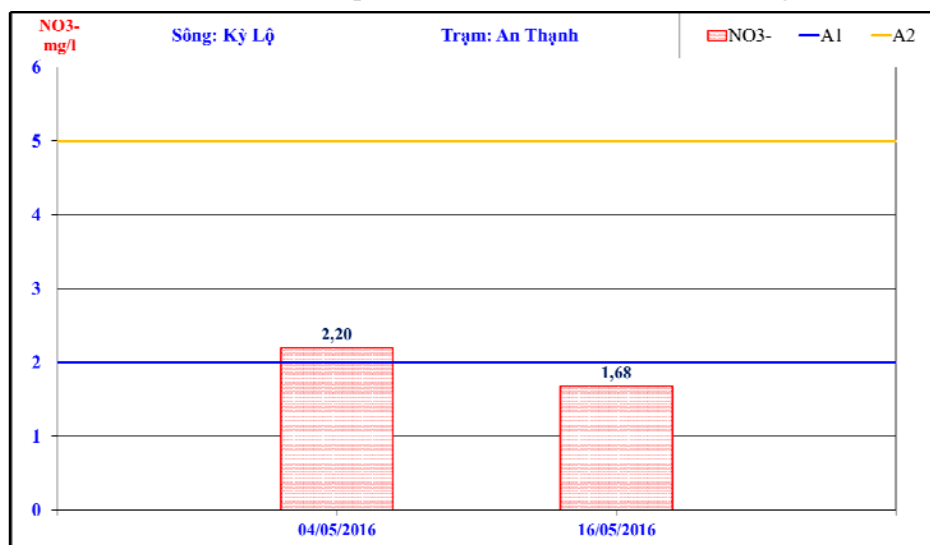
Hình 2.3. Giá trị BOD₅ quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



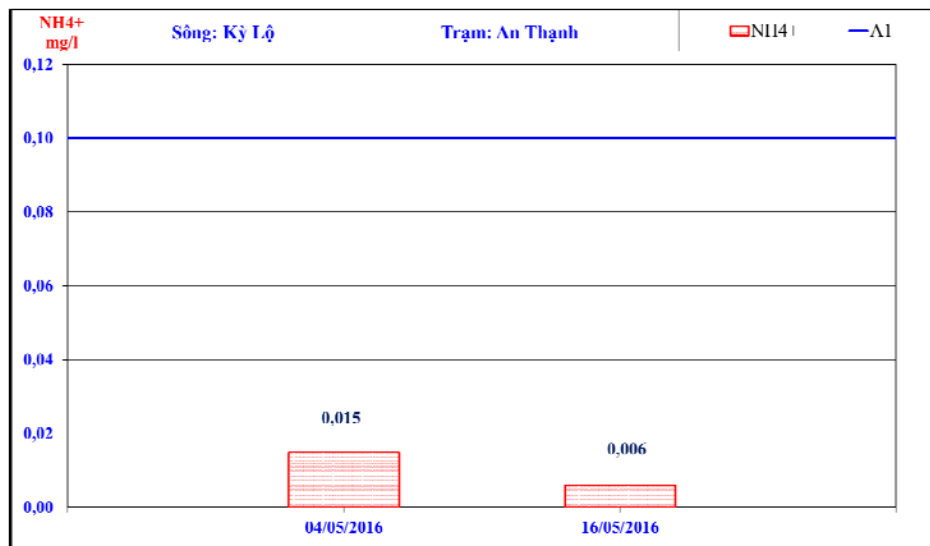
Hình 2.4. Giá trị COD quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



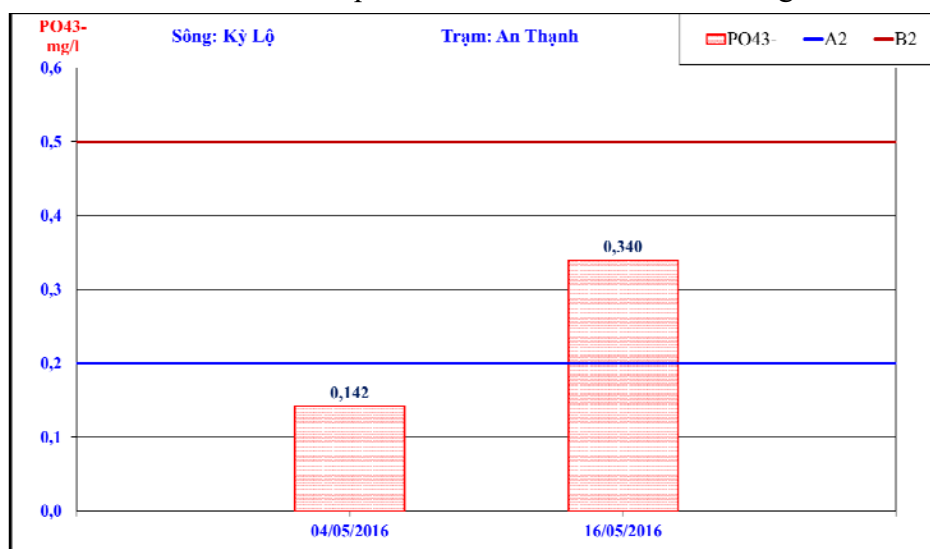
Hình 2.5. Giá trị NO₂⁻ quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



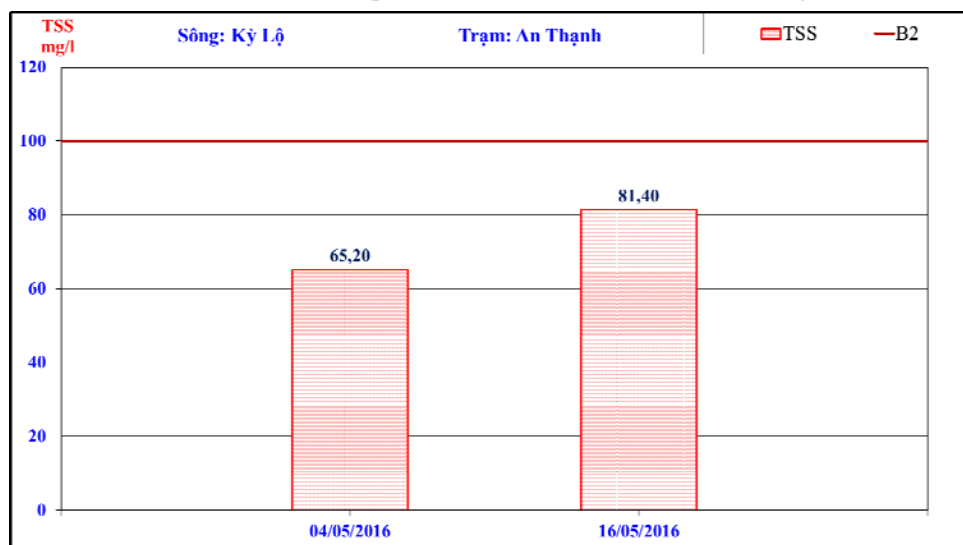
Hình 2.6. Giá trị NO₃⁻ quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



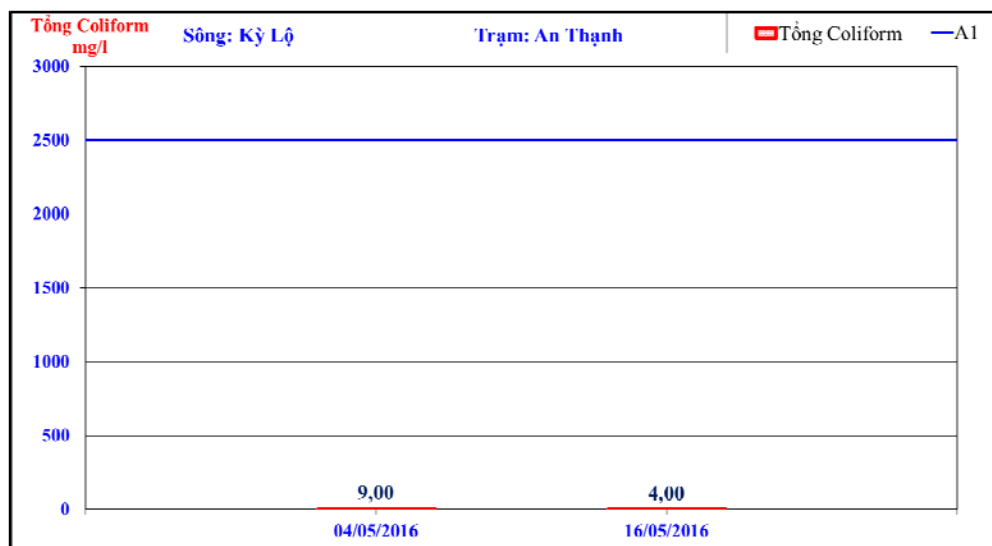
Hình 2.7. Giá trị NH₄⁺ quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



Hình 2.8. Giá trị PO₄³⁻ quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



Hình 2.9. Giá trị TSS quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016



Hình 2.10. Giá trị Tổng Coliform quan trắc tại trạm An Thạnh tháng 5 năm 2016

2.2. Tài nguyên nước sông Ya Yun tại trạm Ya Yun Hạ

Chế độ nước sông YaYun được chia làm 2 mùa rõ rệt, mùa cạn từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau, mùa lũ từ tháng 5 đến tháng 10. Lũ thường xuất hiện thất thường do chịu ảnh hưởng của thủy điện Hmun tại đầu nguồn cách trạm 12km đổ về, dạng lũ đơn, cường suất lớn, thời gian lũ ngắn.

Kết quả quan trắc số lượng và chất lượng nước tháng 5 năm 2016 được tổng hợp, đánh giá như sau:

2.2.1. Mức nước (H cm)

Mức nước trung bình tháng 5 năm 2016 trên sông Yayun tại trạm Ya Yun Hạ tăng 19 cm so với tháng trước, tăng 3 cm so với tháng cùng kỳ năm 2015 và giảm 8cm so với trung bình tháng 5 nhiều năm. Cụ thể như sau:

Bảng 2.7. Mức nước tháng 5 năm 2016 quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ

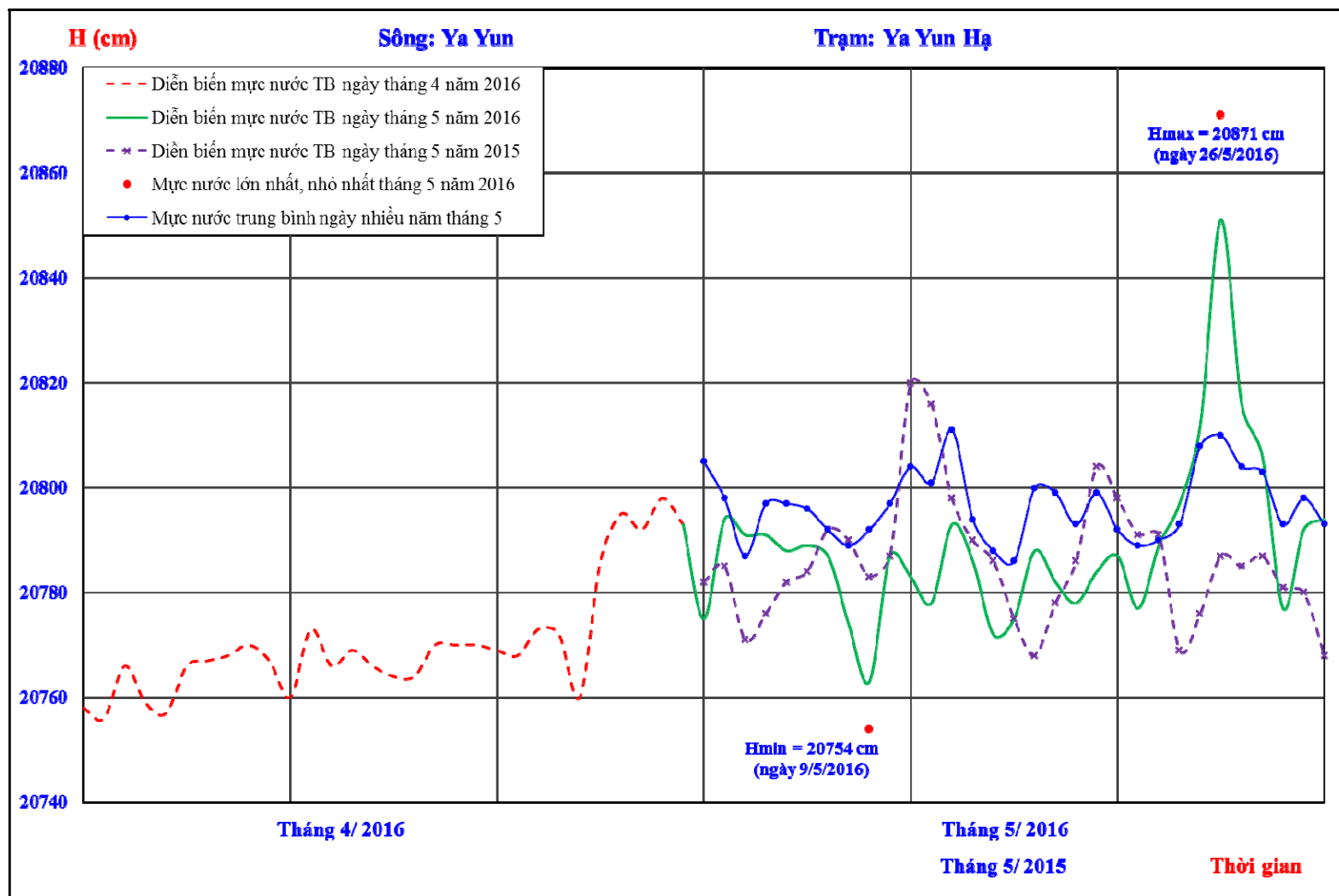
Yếu tố	Mức nước tháng 5/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 4/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 5/2015	Tăng (+)/ giảm (-) so với TB tháng 5 nhiều năm
H _{max} , cm	20871	13	10	
H _{min} , cm	20754	1	0	
$\bar{H}$ tháng, cm	20789	19	3	-8

Ghi chú:

H_{max}: mức nước giờ cao nhất tháng

H_{min}: mức nước giờ thấp nhất tháng

$\bar{H}$ tháng: mức nước trung bình tháng



Hình 2.11. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 5 năm 2015 và tháng 4, 5 năm 2016 tại trạm Ya Yun Hạ

2.2.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)

Trong tháng 5 năm 2016, tại trạm Ya Yun Hạ tiến hành đo lưu lượng nước được đo 6 lần. Cụ thể như sau:

Bảng 2.8. Lưu lượng nước thực đo tháng 5 năm 2016 tại trạm Ya Yun Hạ

Lần đo	Ngày đo	Giá trị đo	
		Q (m^3/s)	H (cm)
1	04/5/2016	8,08	20776
2	09/5/2016	2,62	20759
3	13/5/2016	16,0	20801
4	18/5/2016	6,39	20770
5	23/5/2016	18,5	20809
6	25/5/2016	34,5	20860

2.2.3. Chất lượng nước.

Theo kết quả quan trắc chất lượng nước tại trạm Ya Yun Hạ Trong tháng 5 năm 2016 cho thấy hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giá trị giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu NO_2^- trong tháng 5 và TSS (ngày 15/5/2016) vượt giá trị giới hạn B2 (theo QCVN 08:2008/TT-BTNMT).

Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI cho thấy: trong tháng 5 năm 2016, chất lượng nước sông Ya Yun tại trạm Ya Yun Hạ sử dụng được cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Cụ thể như sau:

Bảng 2.9. Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI – trạm Ya Yun Hạ

Số hiệu	WQI thông số									WQI
	pH	DO	TSS	COD	BOD ₅	NH_4^+	PO_4^{3-}	Tổng Coliform	Độ đục	
Ya_T5_1	100	97,68	27	57,33	66,67	100	77,3	100	11,4	53,5
Ya_T5_2	100	91,27	1	100	97,50	100	62,8	100	92,3	75,0

Bảng 2.10. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu quan trắc môi trường tại trạm Ya Yun Hạ

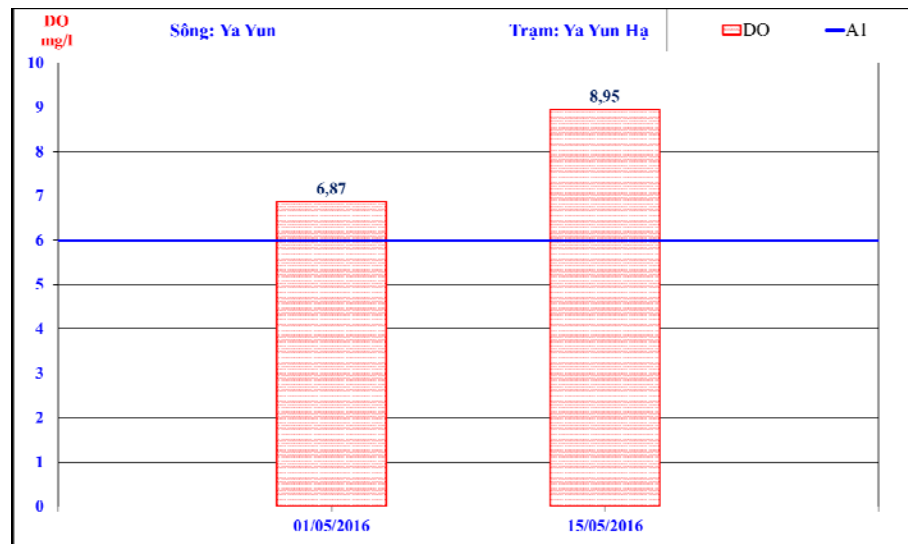
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
$T^\circ\text{C}$	01/5	26,7	
	15/5	28,3	
pH	01/5	6,0	[6÷8,5] / A1
	15/5	6,0	
DO (mg/l)	01/5	6,87	≥ 6 / A1
	15/5	8,95	
BOD ₅ (mg/l)	01/5	9,00	(6 ÷ 15] / B1
	15/5	4,20	(4 ÷ 6] / A2
COD (mg/l)	01/5	25,6	(15 ÷ 30] / B1
	15/5	6,9	≤ 10 / A1
Độ đục (NTU)	01/5	87	
	15/5	10	
TSS (mg/l)	01/5	96,0	(50 ÷ 100] / B2
	15/5	169,0	> 100, vượt B2

Bảng 2.11. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu nhiễm bẩn

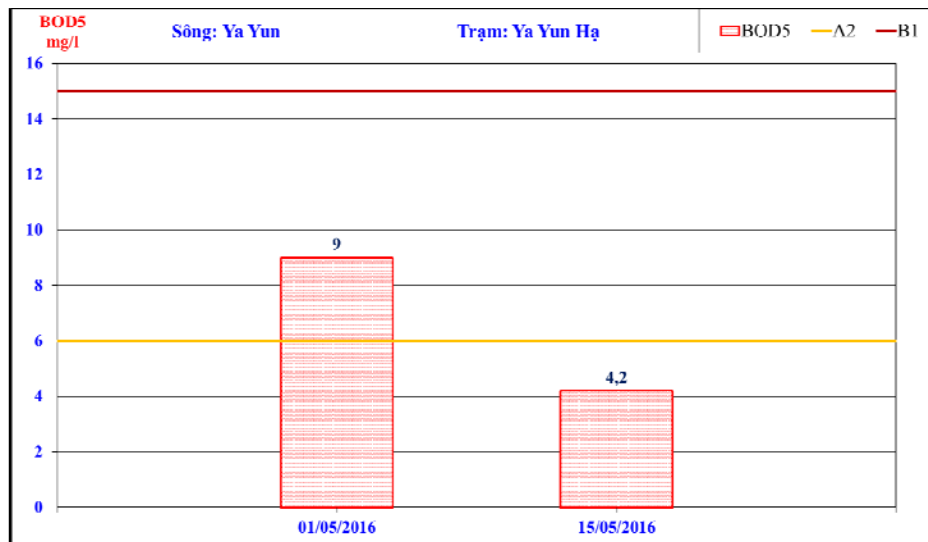
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
NO ₂ ⁻ (mg/l)	05/5	0,107	> 0,05, vượt B2
	17/5	0,084	
NO ₃ ⁻ (mg/l)	05/5	3,630	(2 ÷ 5] / A2
	17/5	1,980	≤ 2 / A1
NH ₄ ⁺ (mg/l)	05/5	0,006	≤ 0,1 / A1
	17/5	0,004	
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	05/5	0,191	(0,1 ÷ 0,2] / A2
	17/5	0,249	(0,2 ÷ 0,3] / B1

Bảng 2.12. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu vi sinh

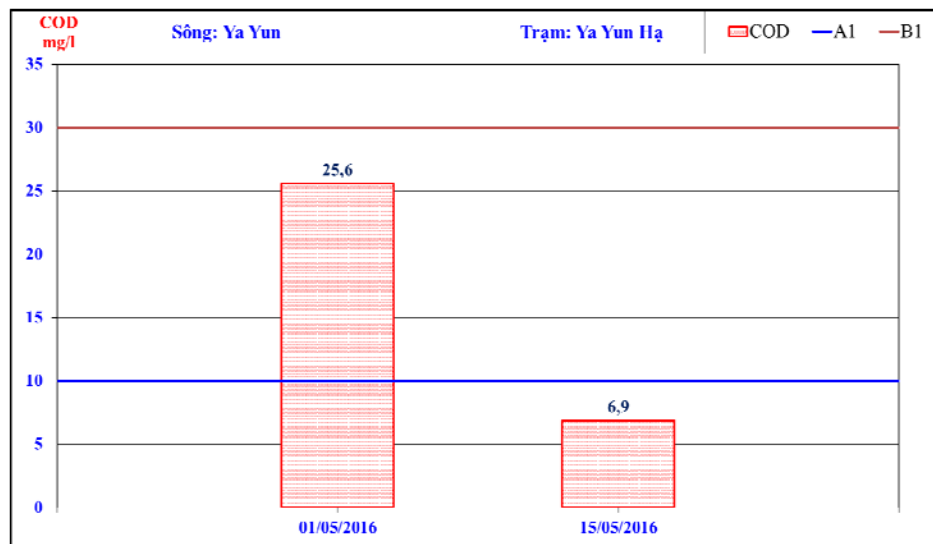
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
Tổng Coliform (MPN/100 ml)	01/5	460	≤ 2500 / A1
	15/5	2400	



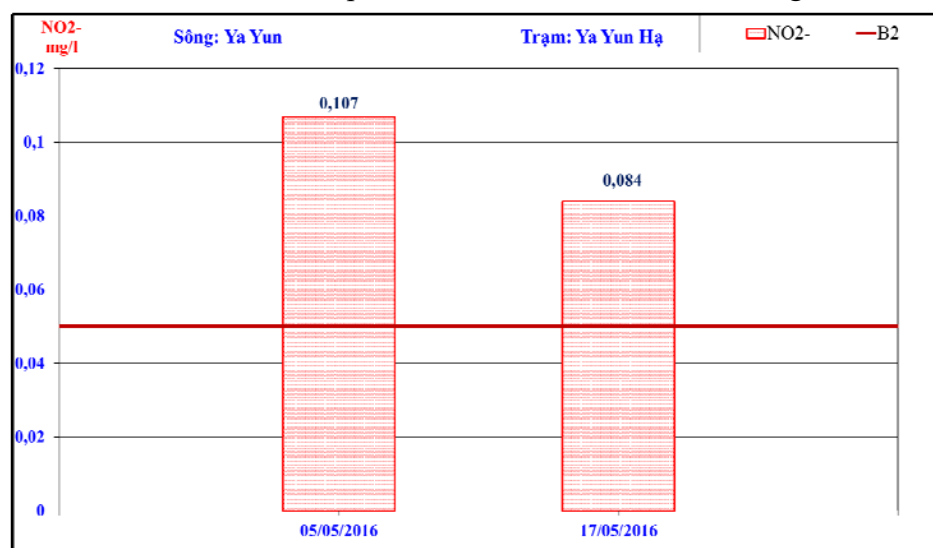
Hình 2.12. Giá trị DO quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



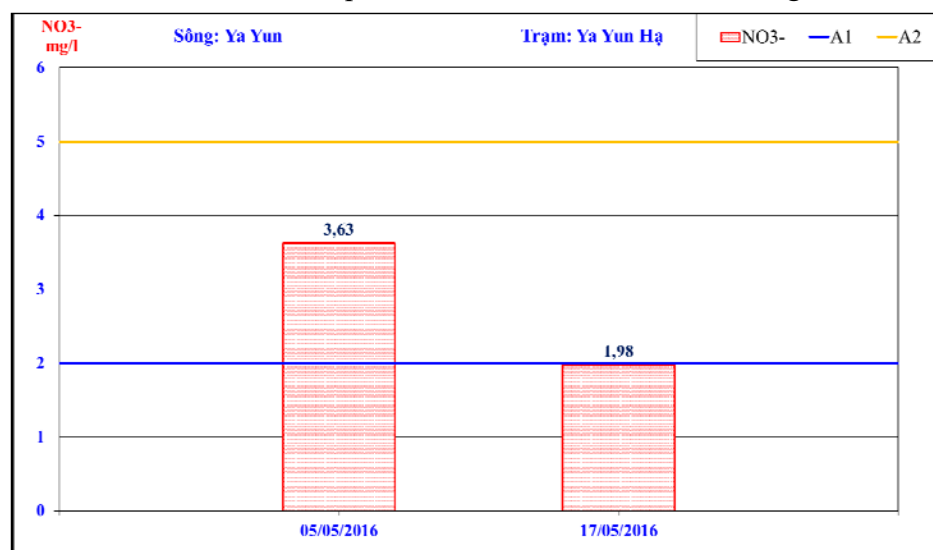
Hình 2.13. Giá trị BOD₅ quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



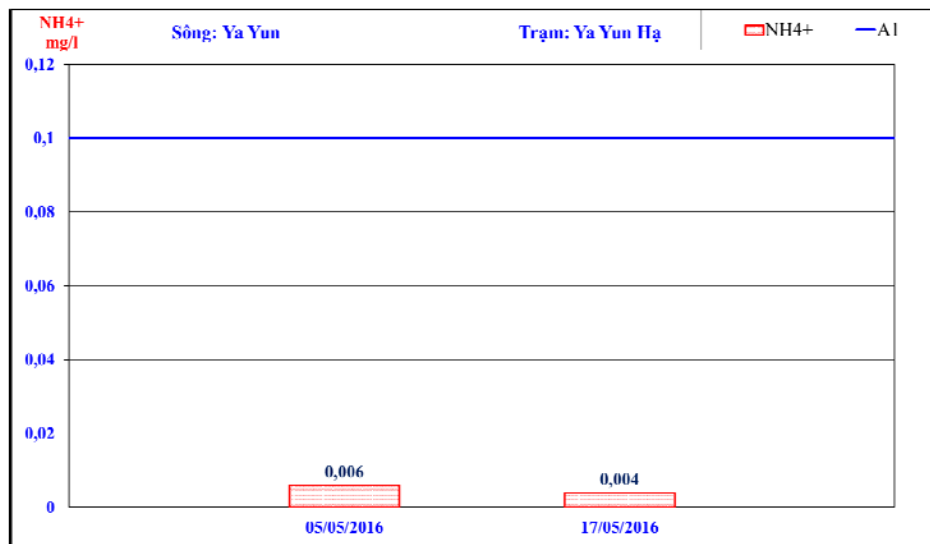
Hình 2.14. Giá trị COD quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



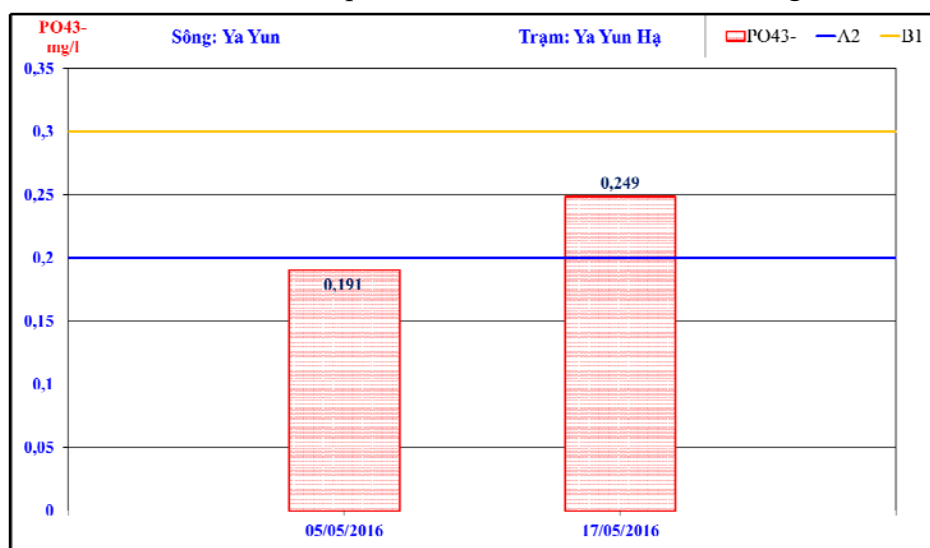
Hình 2.15. Giá trị NO₂⁻ quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



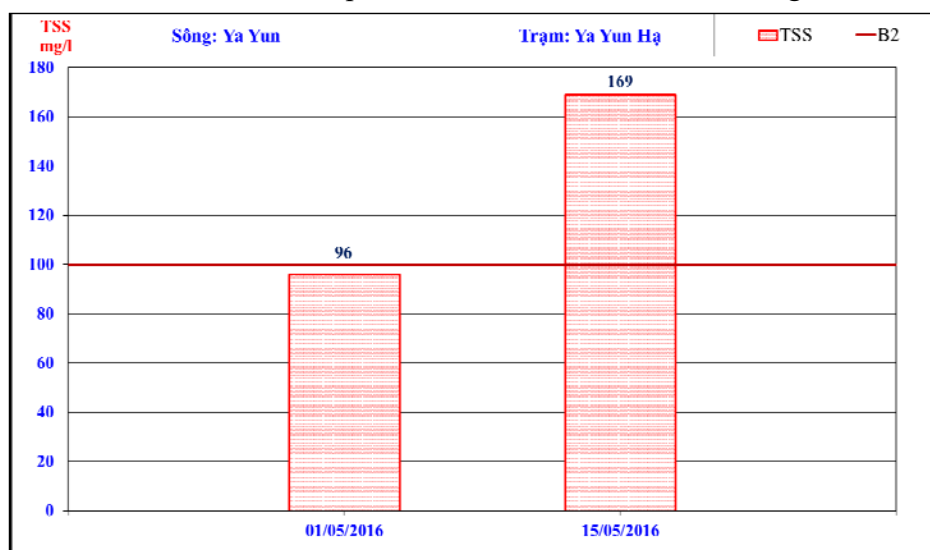
Hình 2.16. Giá trị NO₃⁻ quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



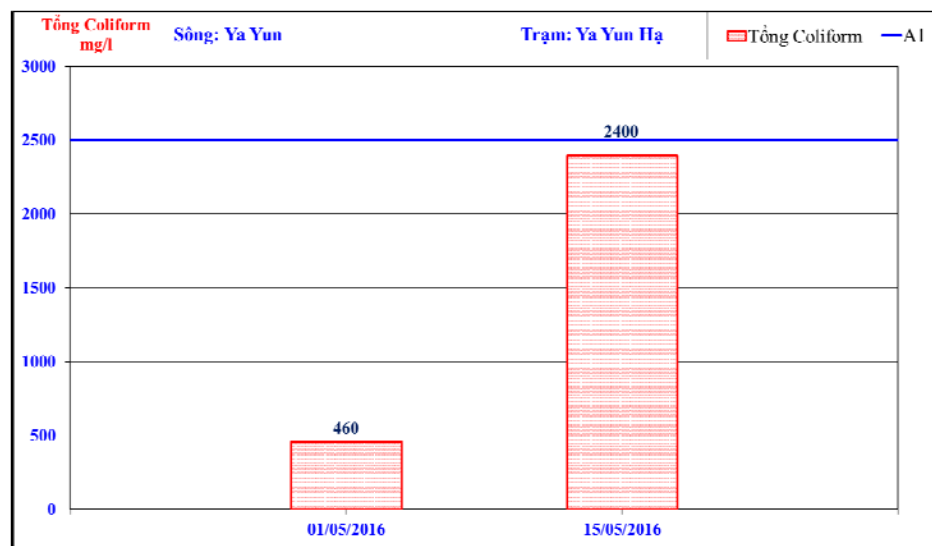
Hình 2.17. Giá trị NH₄⁺ quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



Hình 2.18. Giá trị PO₄³⁻ quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



Hình 2.19. Giá trị TSS quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016



Hình 2.20. Giá trị Tổng Coliform quan trắc tại trạm Ya Yun Hạ tháng 5 năm 2016

2.3. Tài nguyên nước sông Ea Krông Nô tại trạm Đức Xuyên

Chế độ nước sông Ea Krông Nô được chia làm 2 mùa rõ rệt, mùa cạn từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau, mùa lũ từ tháng 5 đến tháng 10, dòng chảy ổn định, mực nước trong sông đôi khi biến đổi đột ngột là do chế độ xả nước của đập thủy điện Krông Nô 2 & Krông Nô 3 trên thượng nguồn cách trạm khoảng 45km và thủy điện Buôn tua Srah ở phía hạ lưu cách trạm khoảng 20km.

Kết quả quan trắc số lượng và chất lượng nước trong tháng 5 năm 2016 được tổng hợp, đánh giá như sau:

2.3.1. Mực nước (H cm)

Mực nước trung bình tháng 5 năm 2016 trên sông Ea Krông Nô tăng 14 cm so với tháng trước, tăng 5 cm so với tháng cùng kỳ năm 2015 và giảm 6 cm so với trung bình tháng 5 nhiều năm. Cụ thể như sau:

Bảng 2.13. Mực nước tháng 5 năm 2016 quan trắc tại trạm Đức Xuyên

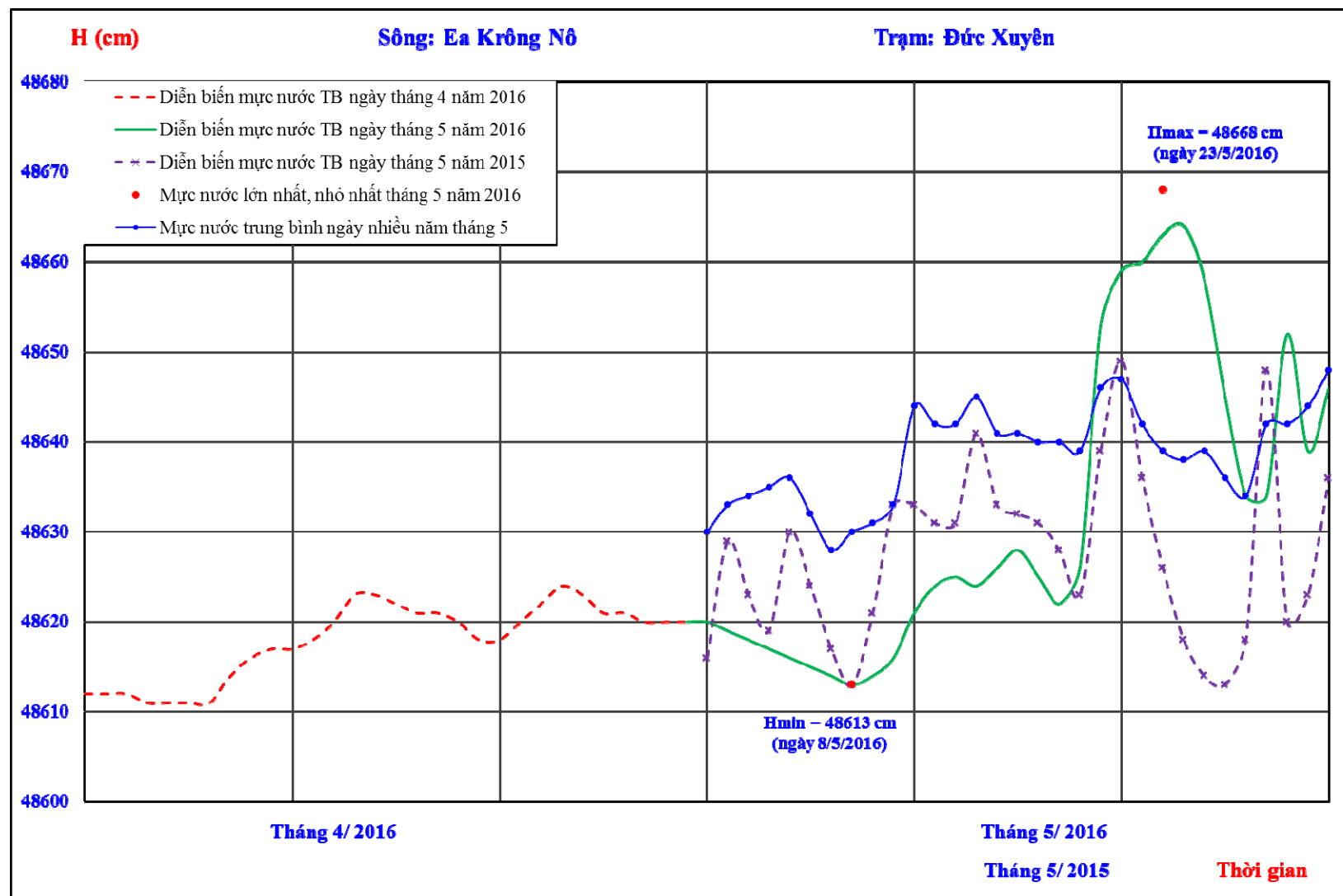
Yếu tố	Mực nước tháng 5/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 4/2016	Tăng (+)/giảm(-) so với tháng 5/2015	Tăng (+)/ giảm (-) so với TB tháng 5 nhiều năm
$H_{\max}$, cm	48668	44	9	
$H_{\min}$, cm	48613	2	4	
$\bar{H}$ tháng, cm	48632	14	5	-6

Ghi chú:

$H_{\max}$: mực nước giờ cao nhất tháng

$H_{\min}$: mực nước giờ thấp nhất tháng

$\bar{H}$ tháng : mực nước trung bình tháng



Hình 2.21. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 5 năm 2015 và tháng 4, 5 năm 2016 tại trạm Đức Xuyên

2.3.2. Lưu lượng nước ($Q\text{ m}^3/\text{s}$)

Trong tháng 5 năm 2016, tại trạm Đức Xuyên tiến hành đo lưu lượng nước 02 lần. Cụ thể như sau:

Bảng 2.14. Lưu lượng nước thực đo tháng 5 năm 2016 tại trạm Đức Xuyên

Lần đo	Ngày đo	Giá trị đo	
		Q (m^3/s)	H (cm)
1	09/5/2016	11,9	48613
2	24/5/2016	36,2	48644

2.3.3. Chất lượng nước

Theo kết quả quan trắc chất lượng nước tại trạm Đức Xuyên trong tháng 5 năm 2016 cho thấy các chỉ tiêu nằm trong giá trị giới hạn cho phép (theo QCVN 08:2008/TT-BTNMT).

Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI cho thấy: trong tháng 5 năm 2016, chất lượng nước sông Ea Krông Nô tại trạm Đức Xuyên sử dụng được cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Cụ thể như sau:

Bảng 2.15. Bảng tính kết quả chất lượng nước sông theo chỉ số WQI – trạm Đức Xuyên

Số hiệu	WQI thông số									WQI
	pH	DO	TSS	COD	BOD5	NH_4^+	PO_4^{3-}	Tổng Coliform	Độ đục	
DX_T5_1	100	1,00	72,5	84,50	60,28	100	92,8	100	48,00	74,0
DX_T5_2	100	1,00	28,7	100	58,89	100	93,8	100	48,50	65,0

Bảng 2.16. Kết quả phân tích hóa nước - mẫu quan trắc môi trường tại trạm Đức Xuyên

Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
$T^\circ\text{C}$	01/5	24,7	
	15/5	24,6	
pH	01/5	6,5	[6÷8,5] / A1
	15/5	6,4	
DO (mg/l)	01/5	29,30	≥ 6 / A1
	15/5	28,20	
BOD5 (mg/l)	01/5	11,3	(6 ÷ 15] / B1
	15/5	11,8	
COD (mg/l)	01/5	13,1	(10 ÷ 15] / A2
	15/5	6,9	≤ 10 / A1
Độ đục (NTU)	01/5	33,20	
	15/5	32,40	
TSS (mg/l)	01/5	32,0	(30 ÷ 50] / B1
	15/5	92,6	(50 ÷ 100] / B2

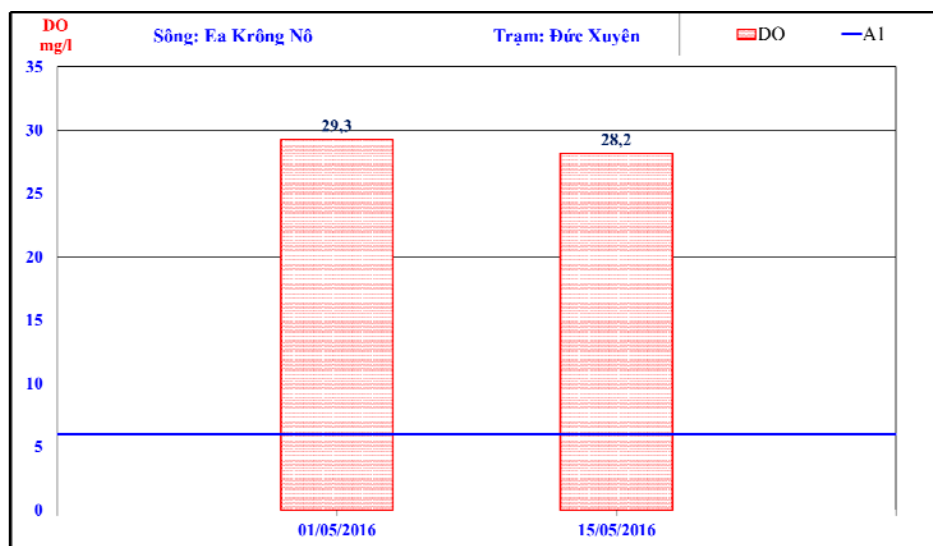
Bảng 2.17. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu nhiễm bẩn

Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
NO_2^- (mg/l)	04/5	0,021	(0,02 ÷ 0,04] / B1
	16/5	0,032	
NO_3^-	04/5	0,640	≤ 2 / A1

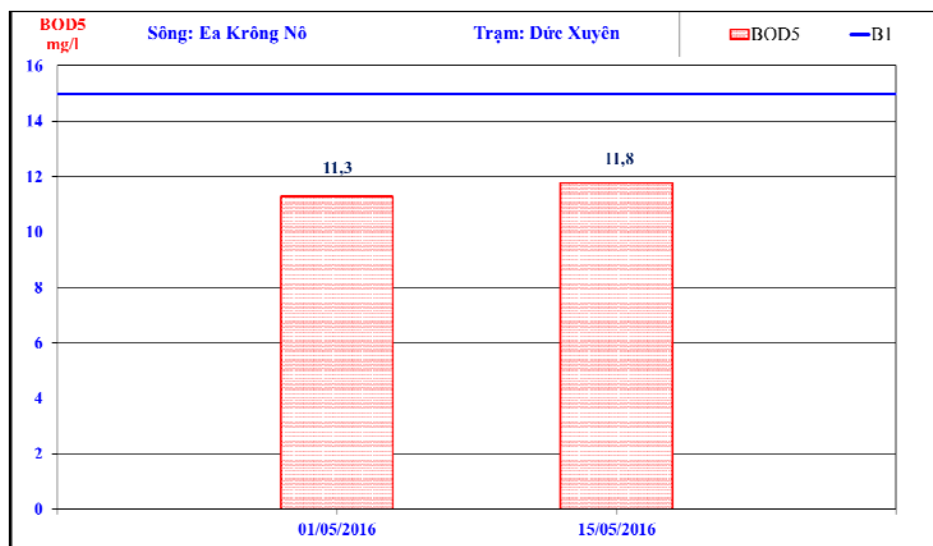
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
(mg/l)	16/5	0,510	
NH ₄ ⁺	04/5	0,011	≤ 0,1 / A1
(mg/l)	16/5	0,008	
PO ₄ ³⁻	04/5	0,129	(0,1 ÷ 0,2] / A2
(mg/l)	16/5	0,125	

Bảng 2.18. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu vi sinh

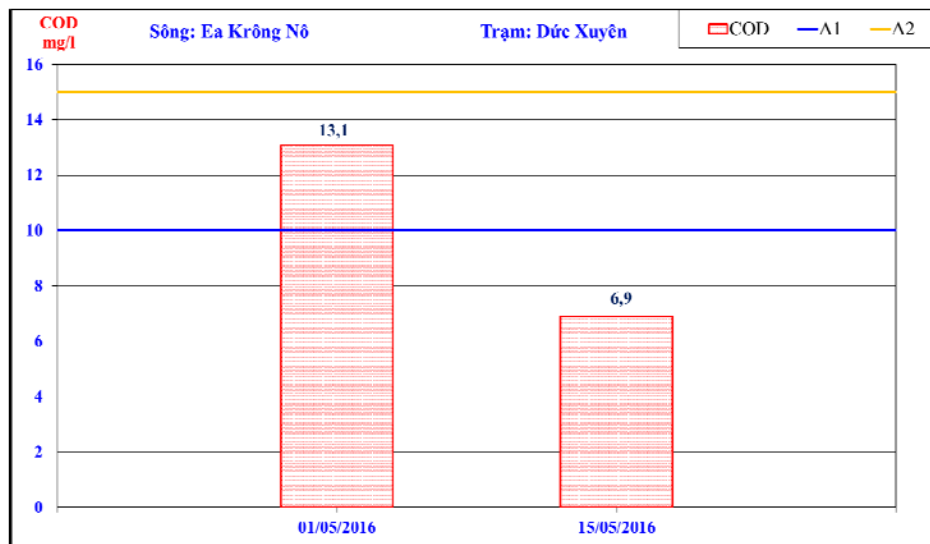
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
Tổng Coliform (MPN/100 ml)	01/5	1100	≤ 2500 / A1
	15/5	1100	



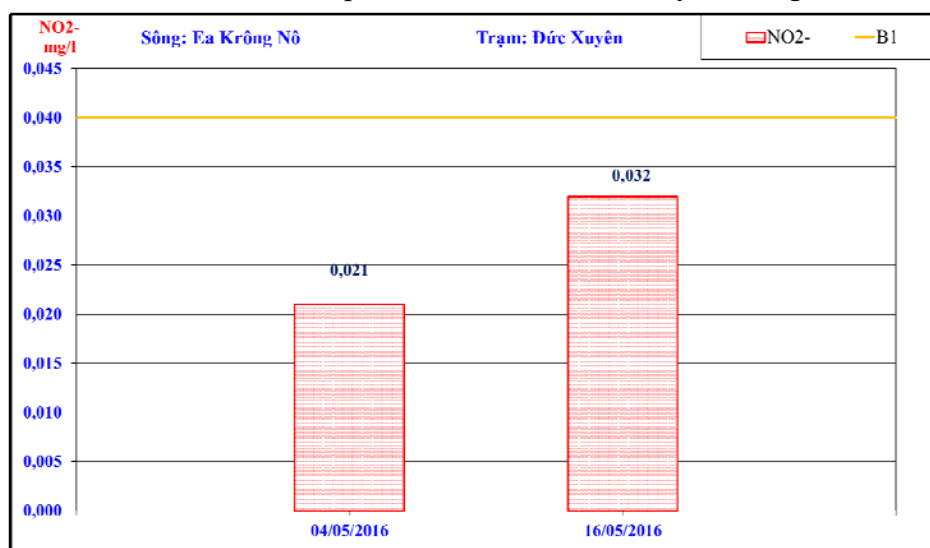
Hình 2.22. Giá trị DO quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



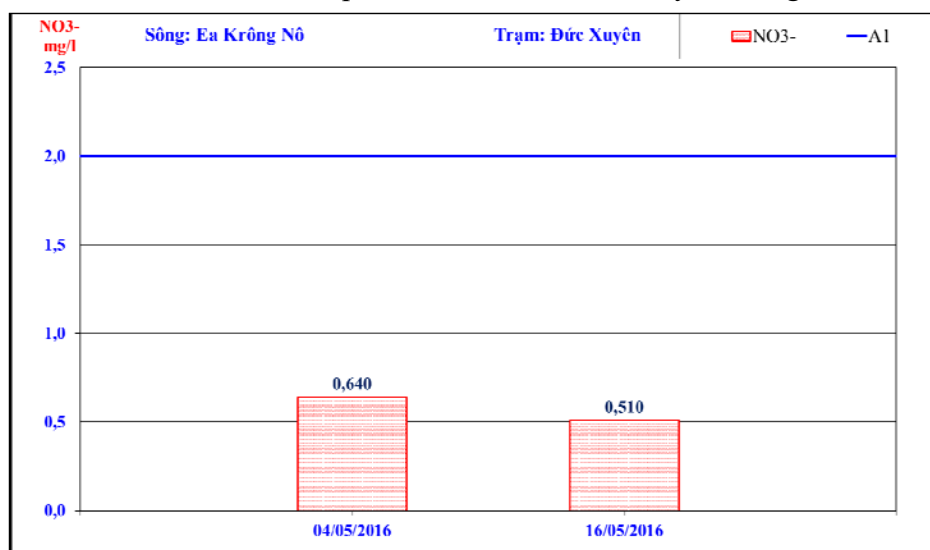
Hình 2.23. Giá trị BOD₅ quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



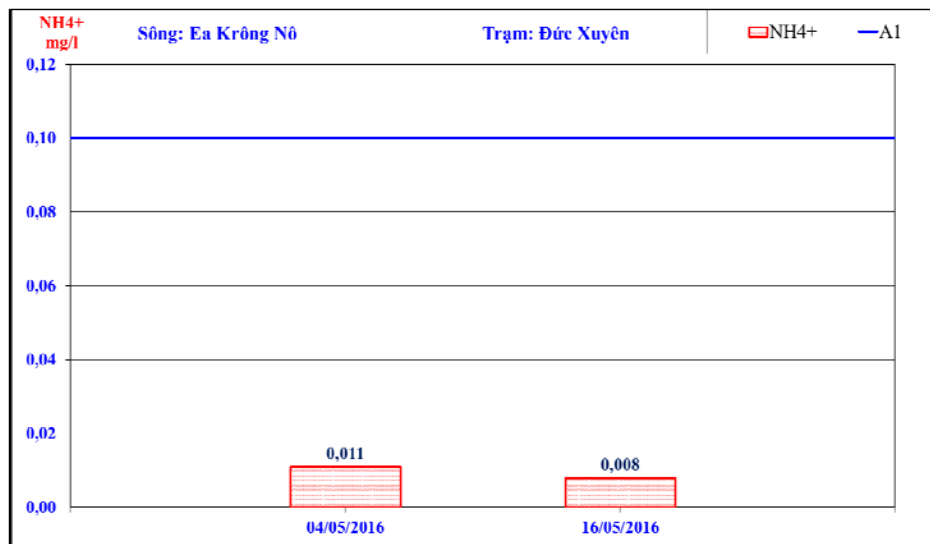
Hình 2.24. Giá trị COD quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



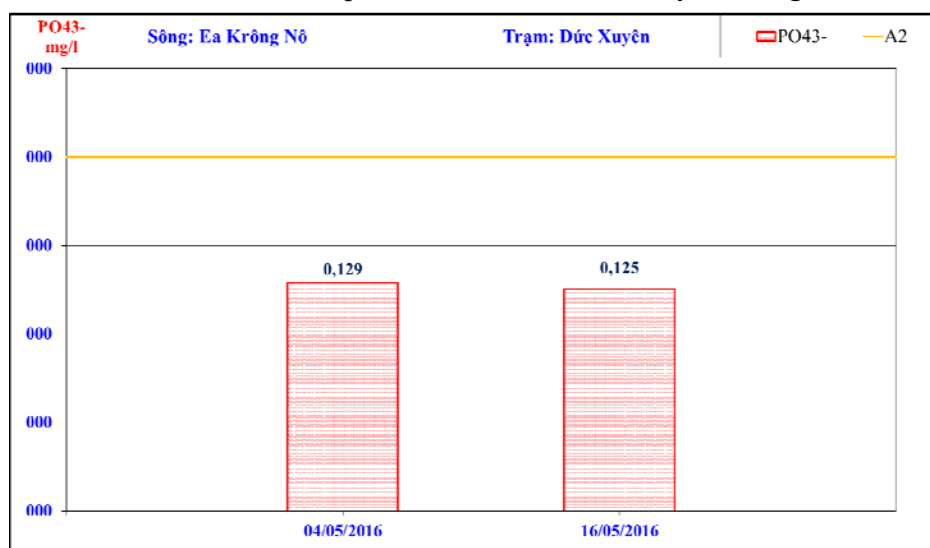
Hình 2.25. Giá trị NO₂⁻ quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



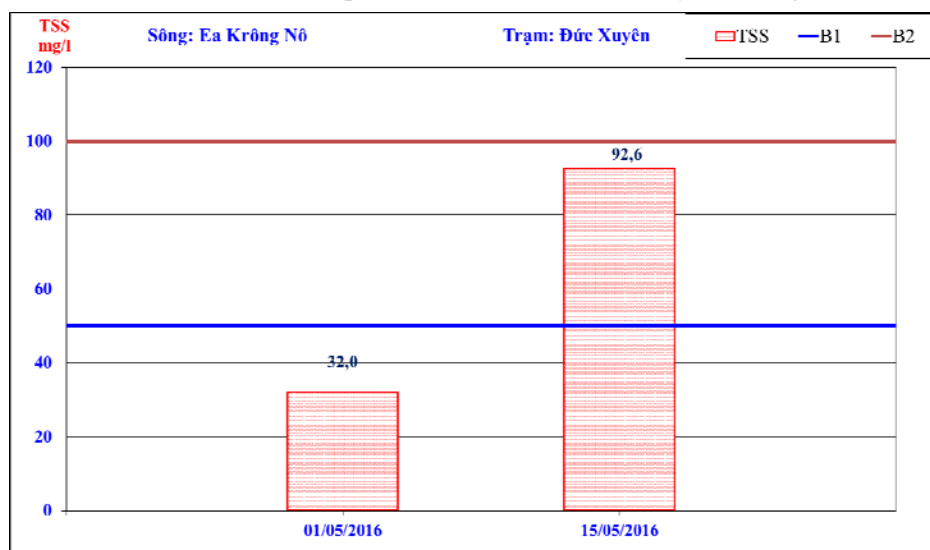
Hình 2.26. Giá trị NO₃⁻ quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



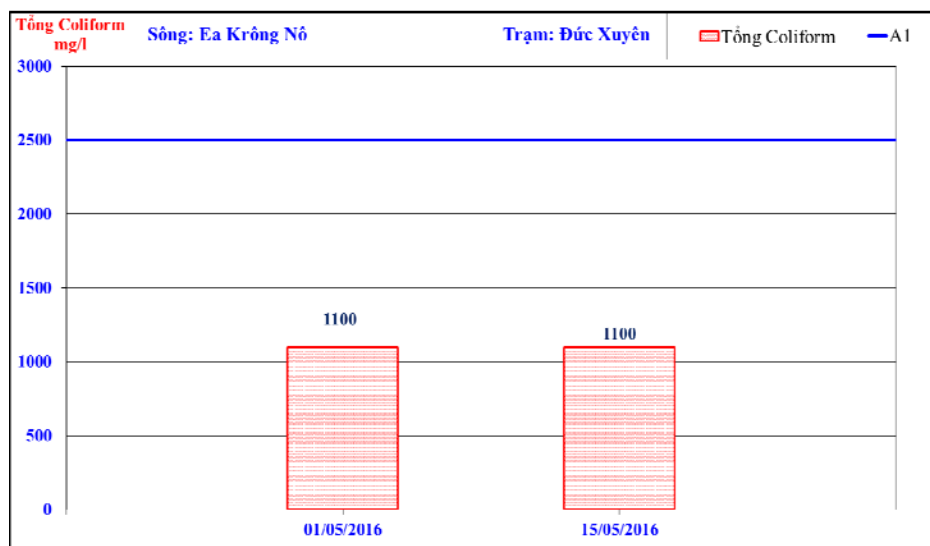
Hình 2.27. Giá trị NH_4^+ quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



Hình 2.28. Giá trị PO_4^{3-} quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



Hình 2.29. Giá trị TSS quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016



Hình 2.30. Giá trị Tổng Coliform quan trắc tại trạm Đức Xuyên tháng 5 năm 2016

2.4. Tài nguyên nước trên sông Đa Nhim tại trạm Đại Ninh

Chế độ nước sông Đa Nhim được chia làm 2 mùa rõ rệt, mùa cạn từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau, mùa lũ từ tháng 5 đến tháng 10, dạng lũ đơn, cường suất lớn, thời gian lũ ngắn.

Kết quả quan trắc số lượng và chất lượng nước trong tháng 5 năm 2016 được tổng hợp, đánh giá như sau:

2.4.1. Mức nước (H cm)

Mức nước trung bình tháng 5 năm 2016 trên sông Đa Nhim tại trạm Đại Ninh tăng 9 cm so với tháng trước, giảm 11 cm so với tháng cùng kỳ năm 2015 và tăng 8 cm so với trung bình tháng 5 nhiều năm. Cụ thể như sau:

Bảng 2.19. Mức nước tháng 5 năm 2016 quan trắc tại trạm Đại Ninh

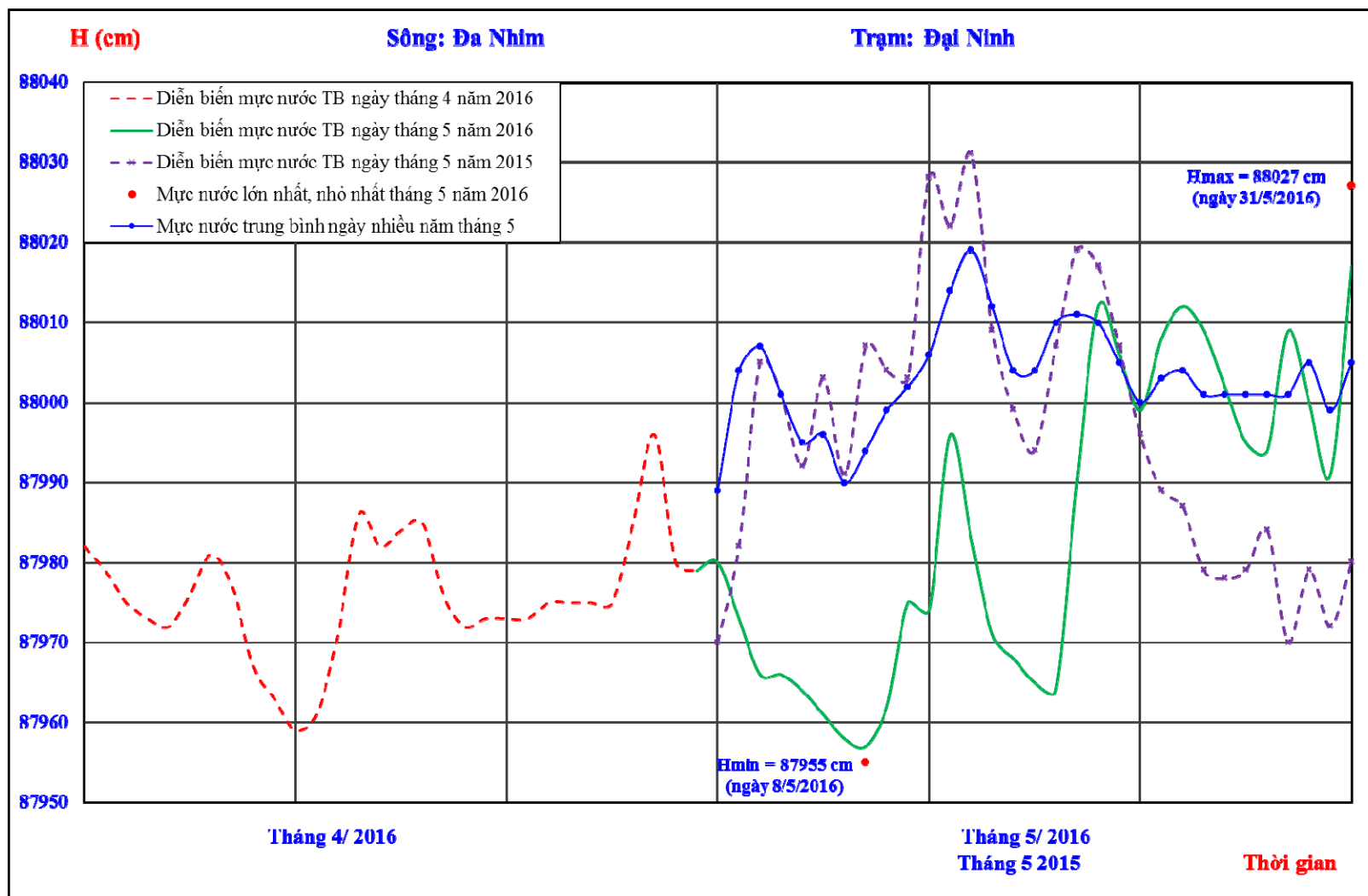
Yếu tố	Mức nước tháng 5/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 4/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 5/2015	Tăng (+)/ giảm (-) so với TB tháng 5 nhiều năm
$H_{\max}$, cm	88027	24	-13	
$H_{\min}$, cm	87955	-2	-11	
$\bar{H}$ tháng, cm	87985	9	-11	8

Ghi chú:

$H_{\max}$: mức nước giờ cao nhất tháng

$H_{\min}$: mức nước giờ thấp nhất tháng

$\bar{H}$ tháng : mức nước trung bình tháng



Hình 2.31. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 5 năm 2015 và tháng 4, 5 năm 2016 tại trạm Đại Ninh

2.4.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)

Trong tháng 5 năm 2016, tại trạm Đại Ninh tiến hành đo lưu lượng nước 02 lần. Cụ thể như sau:

Bảng 2.20. Lưu lượng nước thực đo tháng 5 năm 2016 tại trạm Đại Ninh

Lần đo	Ngày đo	Giá trị đo	
		Q (m^3/s)	H (cm)
1	04/5/2016	1,29	87964
2	23/5/2016	6,56	88022

2.4.3. Chất lượng nước

Theo kết quả quan trắc chất lượng nước tại trạm Đại Ninh Trong tháng 5 năm 2016 cho thấy hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giá trị giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu NO_2^- trong tháng 5 và TSS (16/5) vượt giá trị giới hạn B2 (theo QCVN 08:2008/TT-BTNMT).

Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI cho thấy: trong tháng 5 năm 2016, chất lượng nước sông Đa Nhím tại trạm Đại Ninh sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Cụ thể như sau:

Bảng 2.21. Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI - trạm Đại Ninh

Số hiệu	WQI thông số									WQI
	pH	DO	TSS	COD	BOD5	NH_4^+	PO_4^{3-}	Tổng Coliform	Độ đục	
DN_T5_1	100	79,02	42	63,50	71,67	100	86,8	100	1,0	55,7
DN_T5_2	100	100	1	100	100	100	74,3	100	97,2	77,5

Bảng 2.22. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu quan trắc môi trường tại trạm Đại Ninh

Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
$T^\circ\text{C}$	04/5	23,8	
	16/5	24,0	
pH	04/5	7,0	[6÷8,5] / A1
	16/5	7,0	
DO (mg/l)	04/5	6,45	≥ 6 / A1
	16/5	8,63	
BOD ₅ (mg/l)	04/5	7,2	(6 ÷ 15] / B1
	16/5	3,6	≤ 4 / A1
COD (mg/l)	04/5	21,9	(15 ÷ 30] / B1
	16/5	6,9	≤ 10 / A1
Độ đục (NTU)	04/5	252	
	16/5	6,6	
TSS (mg/l)	04/5	66	(50 ÷ 100] / B2
	16/5	103	>100/ Vượt B2

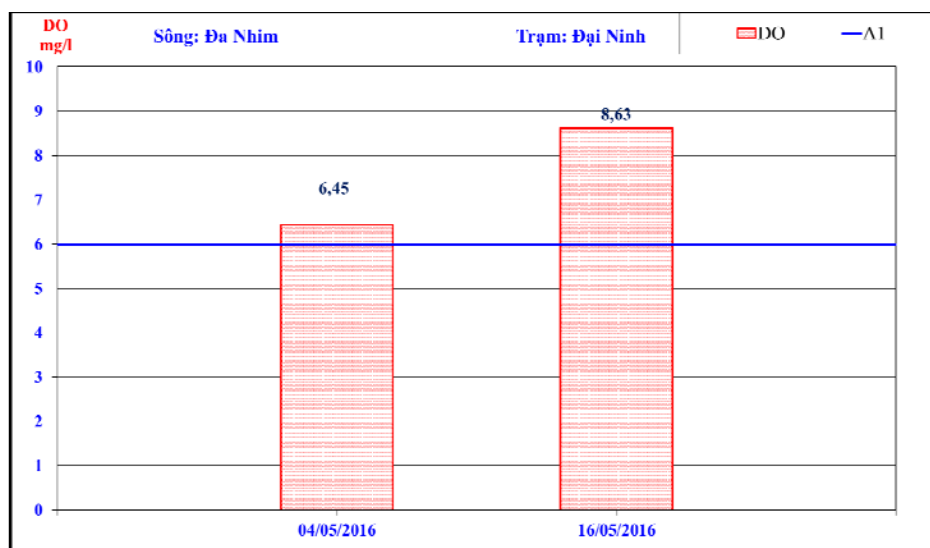
Bảng 2.23. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu nhiễm bẩn

Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
NO_2^- (mg/l)	04/5	0,07	>0,05/ Vượt B2
	16/5	0,20	

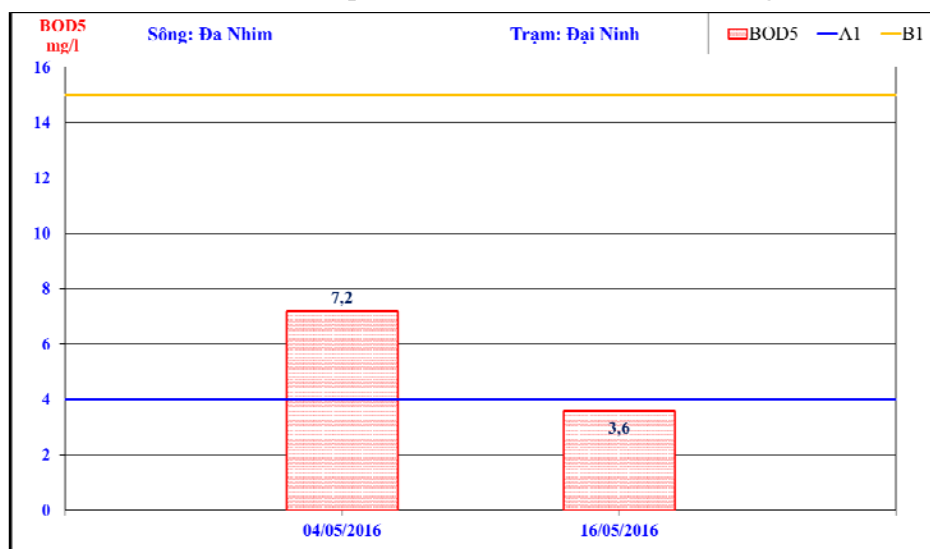
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
NO ₃ ⁻ (mg/l)	04/5	2,98	(2 ÷ 5] / A2
	16/5	1,69	≤ 2 / A1
NH ₄ ⁺ (mg/l)	04/5	0,01	≤ 0,1 / A1
	16/5	0,01	
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	04/5	0,153	(0,1 ÷ 0,2] / A2
	16/5	0,203	(0,2 ÷ 0,3] / B1

Bảng 2.24. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu vi sinh

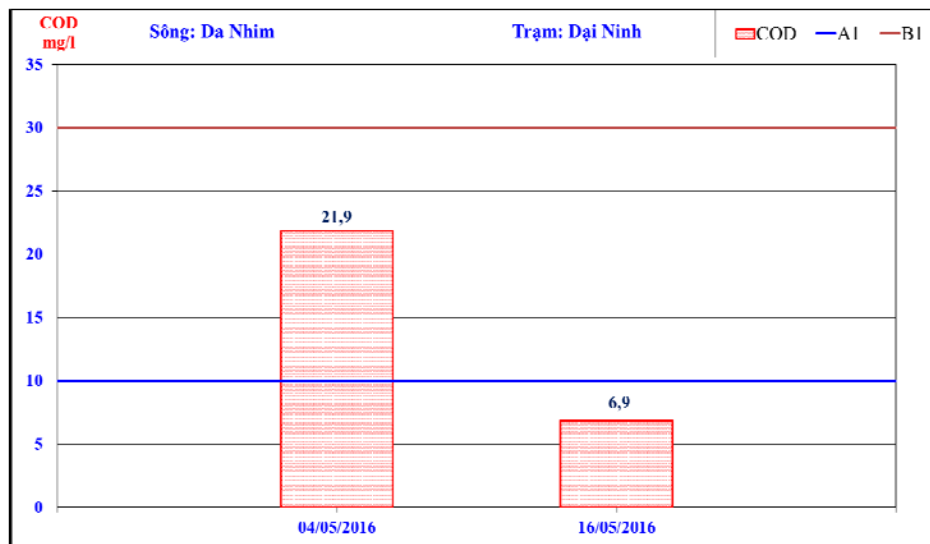
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
Tổng Coliform (MPN/100 ml)	04/5	430	≤ 2500 / A1
	16/5	230	



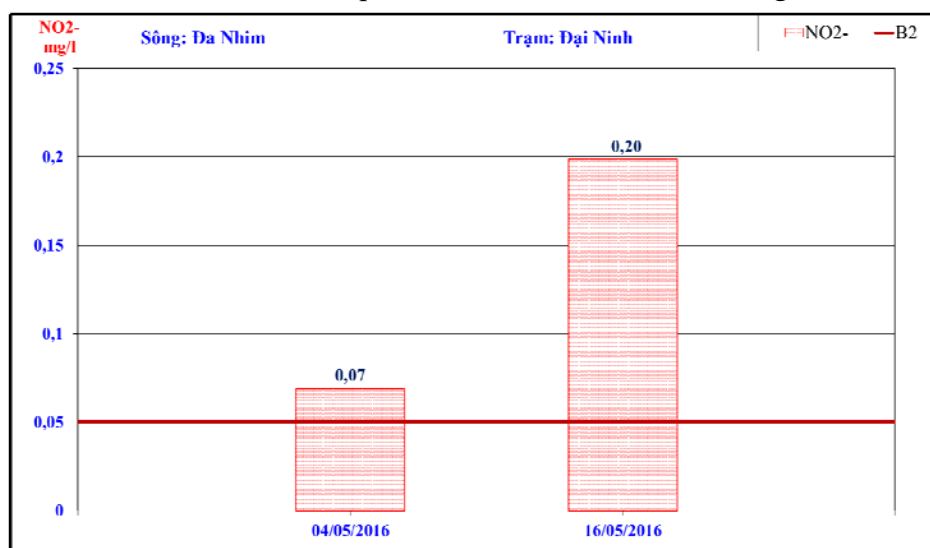
Hình 2.32. Giá trị DO quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



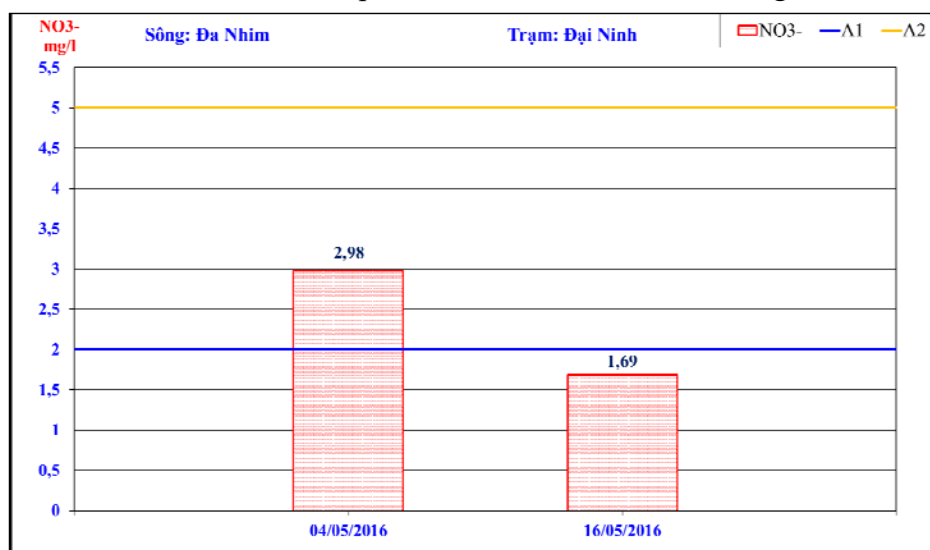
Hình 2.33. Giá trị BOD₅ quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



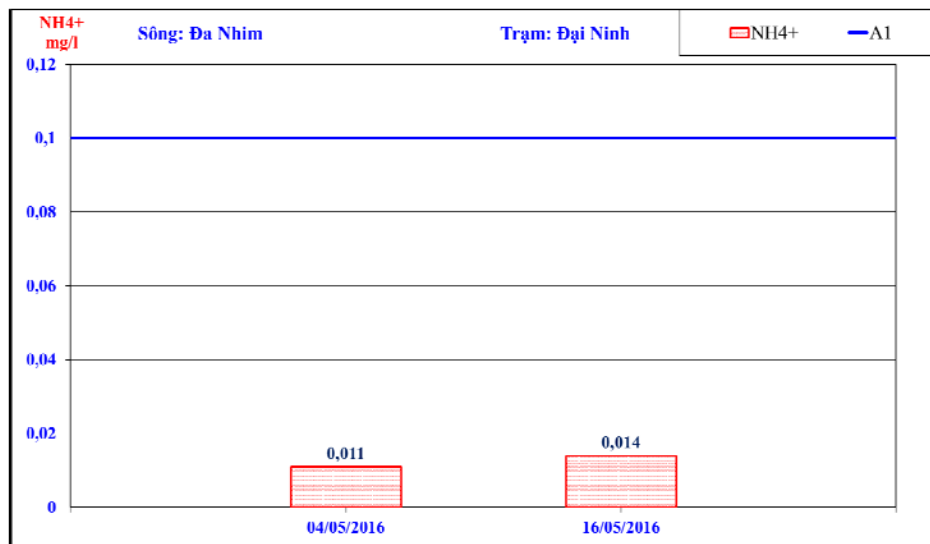
Hình 2.34. Giá trị COD quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



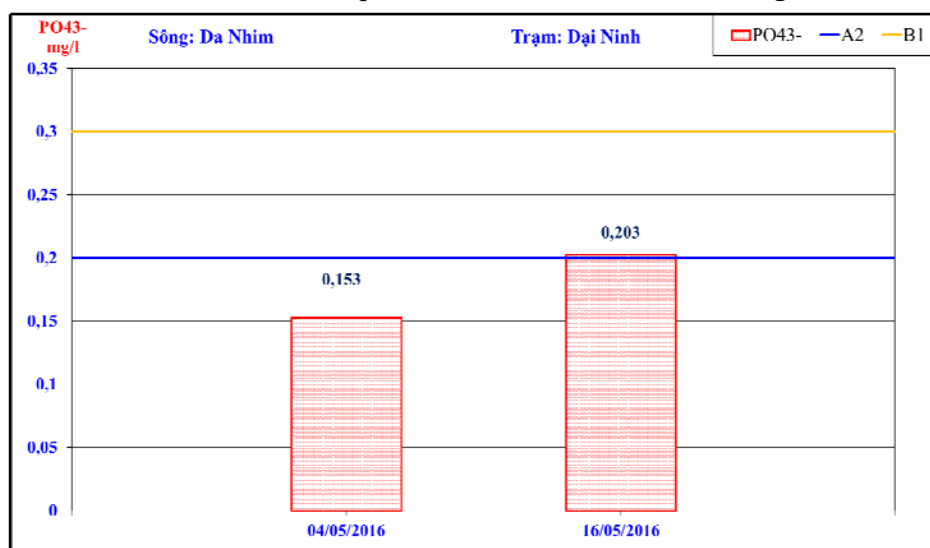
Hình 2.35. Giá trị NO₂⁻ quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



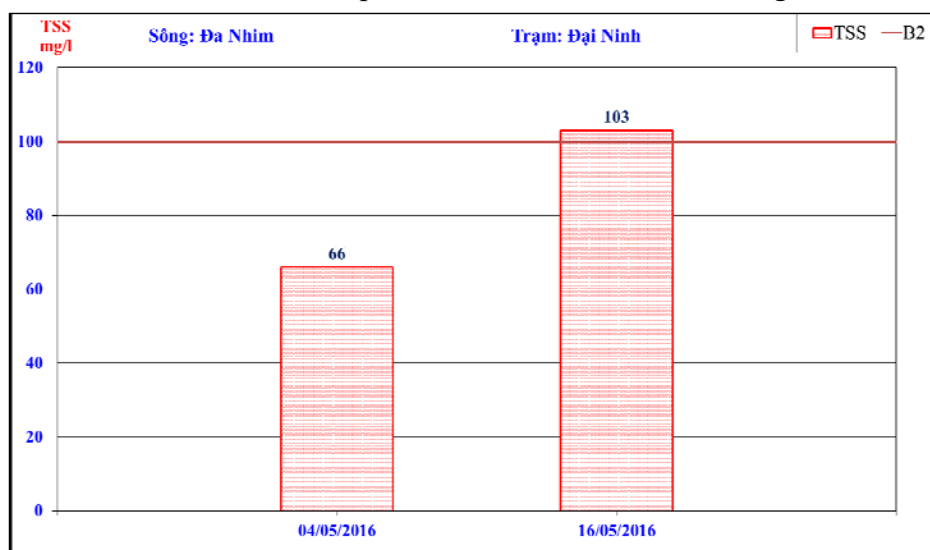
Hình 2.36. Giá trị NO₃⁻ quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



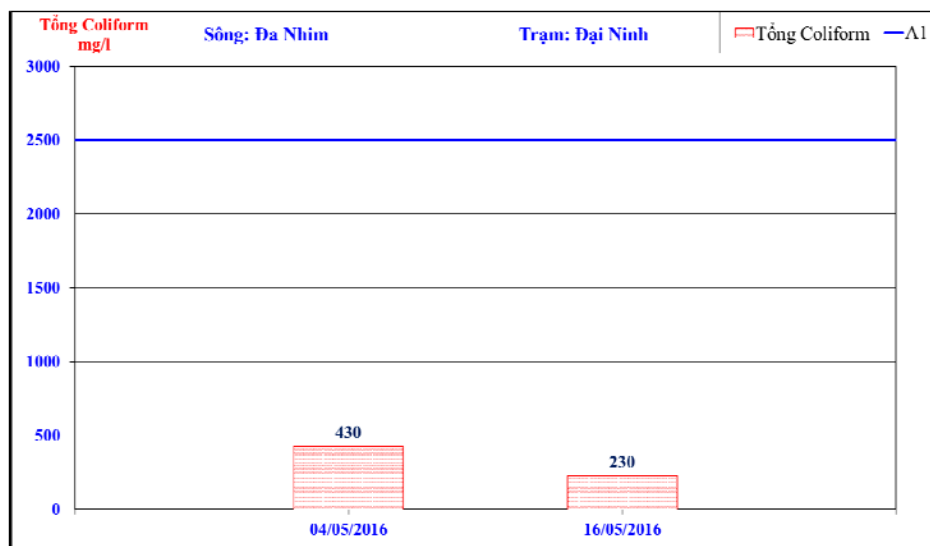
Hình 2.37. Giá trị NH₄⁺ quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



Hình 2.38. Giá trị PO₄³⁻ quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



Hình 2.39. Giá trị TSS quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016



Hình 2.40. Giá trị Tổng Coliform quan trắc tại trạm Đại Ninh tháng 5 năm 2016

2.5. Tài nguyên nước sông Đồng Nai tại trạm Cát Tiên

Chế độ nước sông Đồng Nai được chia làm 2 mùa rõ rệt, mùa cạn từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau, mùa lũ từ tháng 5 đến tháng 10, dạng lũ đơn, cường suất lớn, thời gian lũ ngắn.

Kết quả quan trắc số lượng và chất lượng nước trong tháng 5 năm 2016 được tổng hợp, đánh giá như sau:

2.5.1. Mực nước (H cm)

Mực nước trung bình ngày tháng 5 năm 2016 trên sông Đồng Nai tại trạm Cát Tiên tăng 117 cm so với tháng trước, giảm 142 cm so với tháng cùng kỳ năm 2015 và giảm 91 cm so với trung bình tháng 5 nhiều năm. Cụ thể như sau:

Bảng 2.25. Mực nước tháng 5 năm 2016 quan trắc tại trạm Cát Tiên

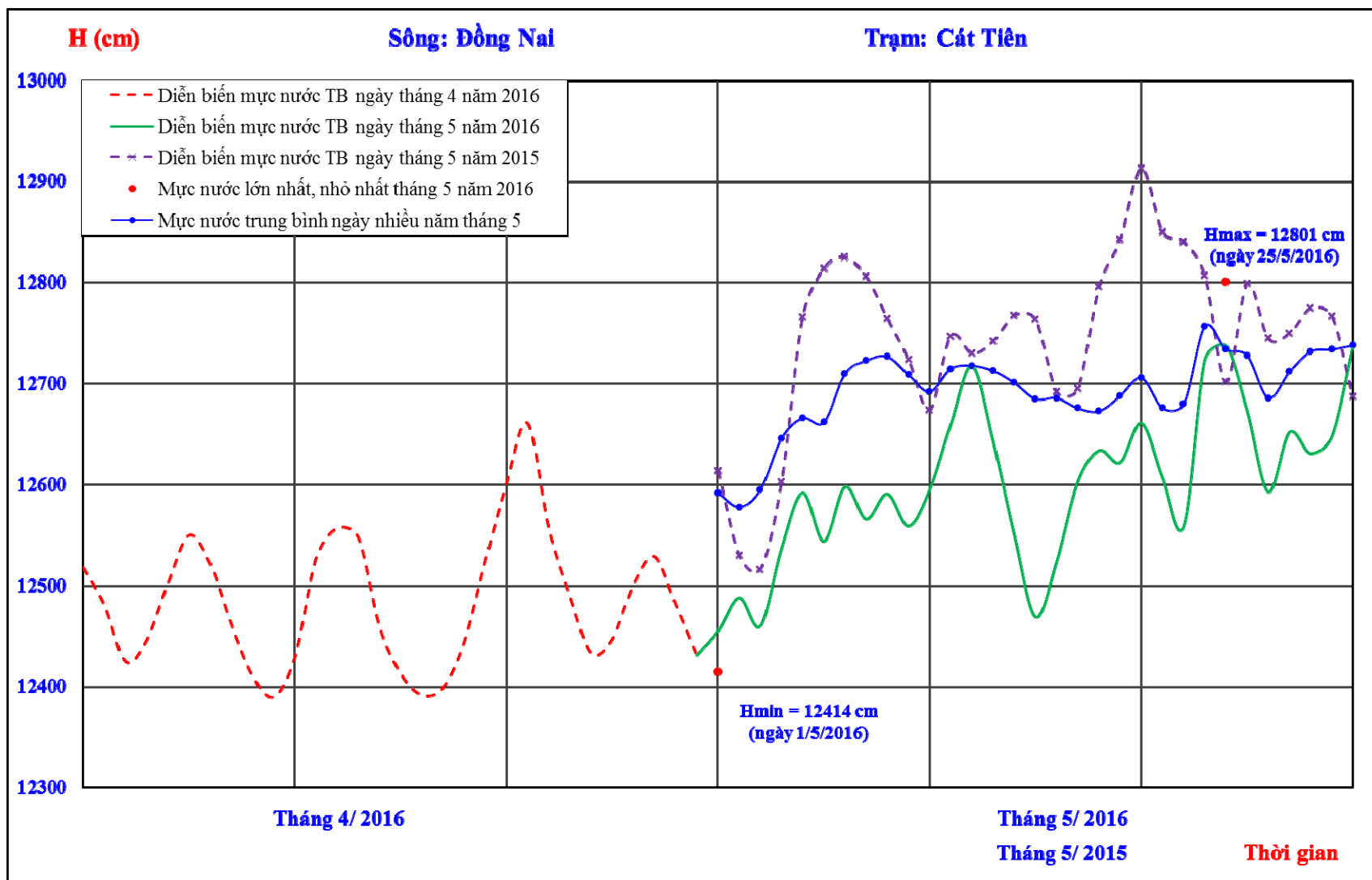
Yếu tố	Mực nước tháng 5/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 4/2016	Tăng (+)/ giảm (-) so với tháng 5/2015	Tăng (+)/ giảm (-) so với TB tháng 5 nhiều năm
$H_{\max}$, cm	12801	105	-139	
$H_{\min}$, cm	12414	30	-84	
$\bar{H}$ tháng, cm	12601	117	-142	-91

Ghi chú:

$H_{\max}$: mực nước giờ cao nhất tháng

$H_{\min}$: mực nước giờ thấp nhất tháng

$\bar{H}$ tháng : mực nước trung bình tháng



Hình 2.41. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 5 năm 2015 và tháng 4, 5 năm 2016 tại trạm Cát Tiên

2.5.2. Lưu lượng nước ($Q \text{ m}^3/\text{s}$)

Trong tháng 5 năm 2016, tại trạm Cát Tiên tiến hành đo lưu lượng nước 5 lần. Cụ thể như sau:

Bảng 2.26. Lưu lượng thực đo tháng 5 năm 2016 tại trạm Cát Tiên

Lần đo	Ngày đo	Giá trị đo	
		Q (m^3/s)	H (cm)
1	2/5/2016	24,8	12482
2	7/5/2016	75,4	12618
3	13/5/2016	133	12731
4	19/5/2016	94,9	12659
5	25/5/2016	156	12768

2.5.3. Chất lượng nước

Theo kết quả quan trắc chất lượng nước tại trạm Cát Tiên Trong tháng 5 năm 2016 cho thấy các chỉ tiêu nằm trong giá trị giới hạn cho phép (theo QCVN 08:2008/TT-BTNMT).

Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI cho thấy: trong tháng 5 năm 2016, chất lượng nước sông Đồng Nai tại trạm Cát Tiên sử dụng được cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Cụ thể như sau:

Bảng 2.27. Kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI – trạm Cát Tiên

Số hiệu	WQI thông số									WQI
	pH	DO	TSS	COD	BOD5	NH_4^+	PO_4^{3-}	Tổng Coliform	Độ đục	
CT_T5_1	100	71,11	32,8	74	70	100	100	100	56,5	71,8
CT_T5_2	100	81,48	36,3	100	100	100	100	79	87,89	77,9

Bảng 2.28. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu quan trắc môi trường tại trạm Cát Tiên

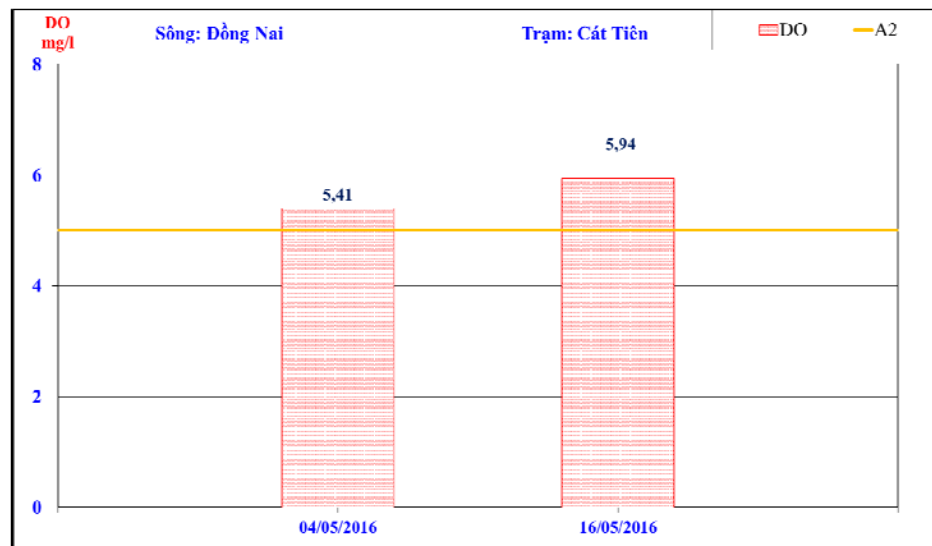
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
$T^\circ\text{C}$	04/5	28,8	
	16/5	29,0	
pH	04/5	6,5	$(6 \div 8,5) / \text{A1}$
	16/5	6,5	
DO (mg/l)	04/5	5,41	$[5 \div 6) / \text{A2}$
	16/5	5,94	
BOD_5 (mg/l)	04/5	7,8	$(6 \div 15) / \text{B1}$
	16/5	3,6	$\leq 4 / \text{A1}$
COD (mg/l)	04/5	15,6	$(15 \div 30) / \text{B1}$
	16/5	5,6	$\leq 10 / \text{A1}$
Độ đục (NTU)	04/5	27,40	
	16/5	12,27	
TSS (mg/l)	04/5	84,4	$(50 \div 100) / \text{B2}$
	16/5	77,4	

Bảng 2.29. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu nhiễm bẩn

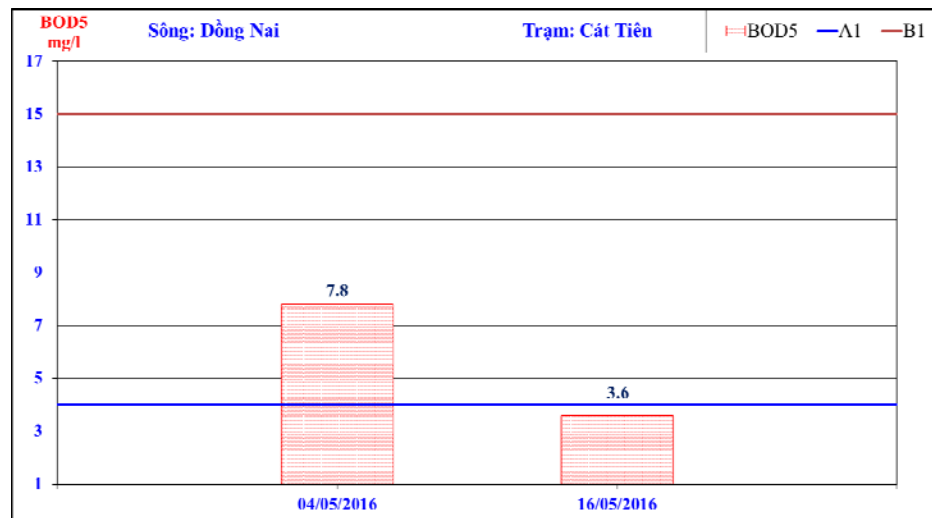
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
NO ₂ - (mg/l)	05/5	0,028	(0,02 ÷ 0,04] / B1
	17/5	0,024	
NO ₃ - (mg/l)	05/5	1,88	≤ 2 / A1
	17/5	1,16	
NH ₄ ⁺ (mg/l)	05/5	0,008	≤ 0,1 / A1
	17/5	0,008	
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	05/5	0,057	≤ 0,1 / A1
	17/5	0,064	

Bảng 2.30. Kết quả phân tích hóa nước – mẫu vi sinh

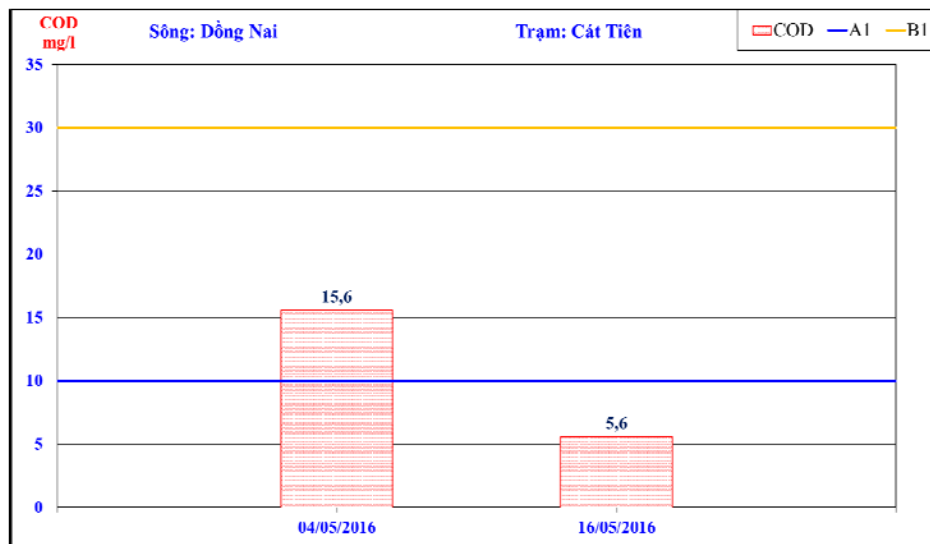
Chỉ tiêu	Ngày/tháng phân tích mẫu	Giá trị phân tích	GTGH
Tổng Coliform (MPN/100 ml)	04/5	750	≤ 2500 / A1
	16/5	4600	(2500÷5000] / A2



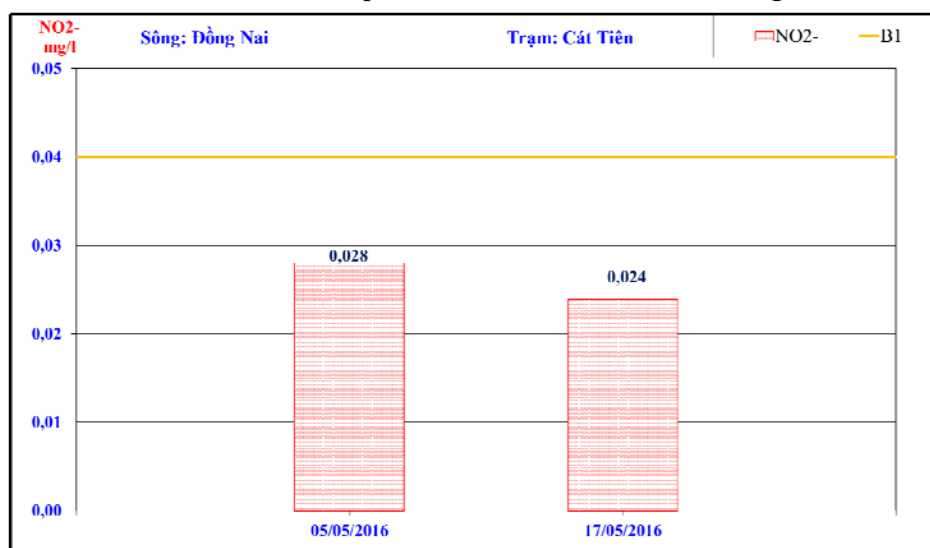
Hình 2.42. Giá trị DO quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



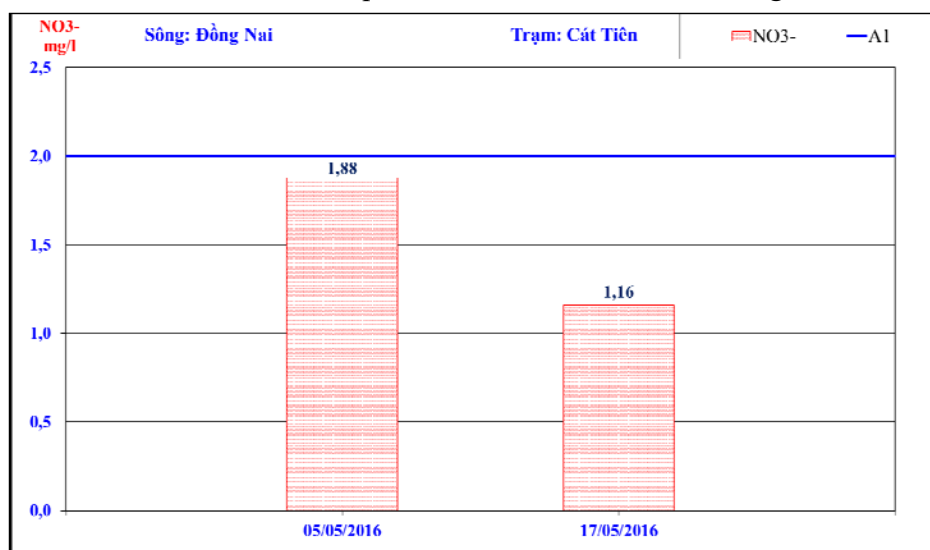
Hình 2.43. Giá trị BOD₅ quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



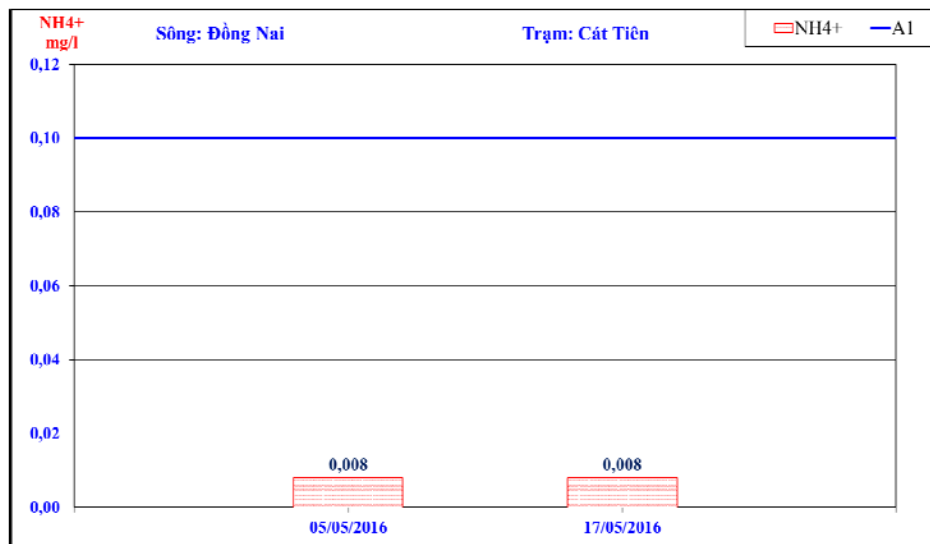
Hình 2.44. Giá trị COD quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



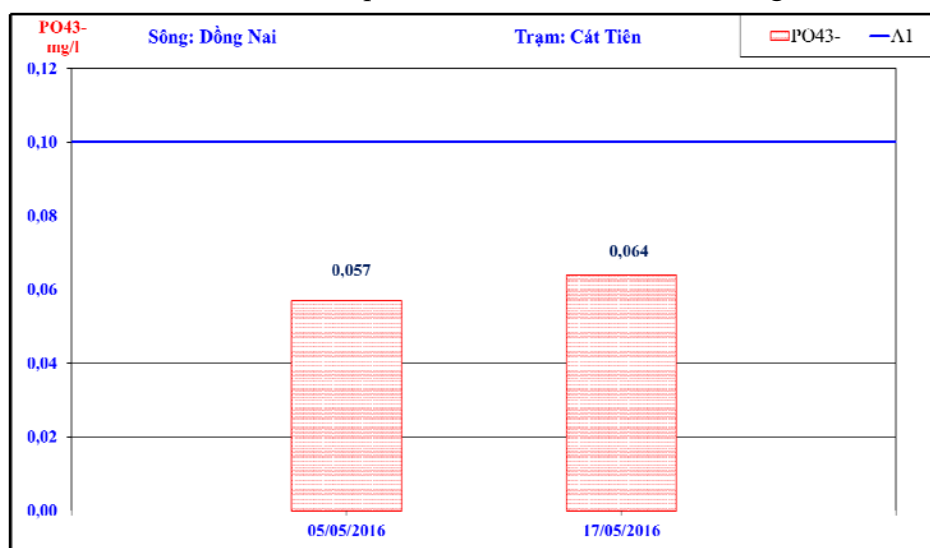
Hình 2.45. Giá trị NO₂⁻ quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



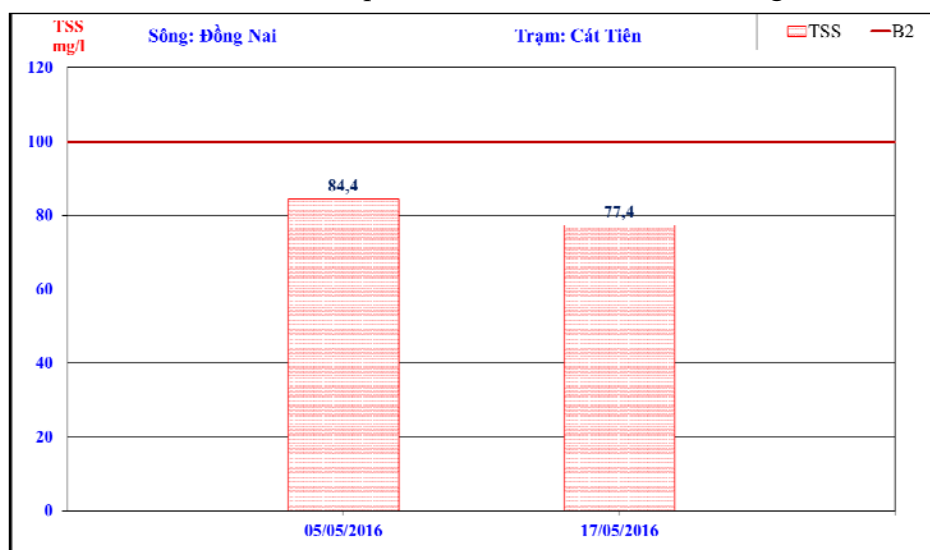
Hình 2.46. Giá trị NO₃⁻ quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



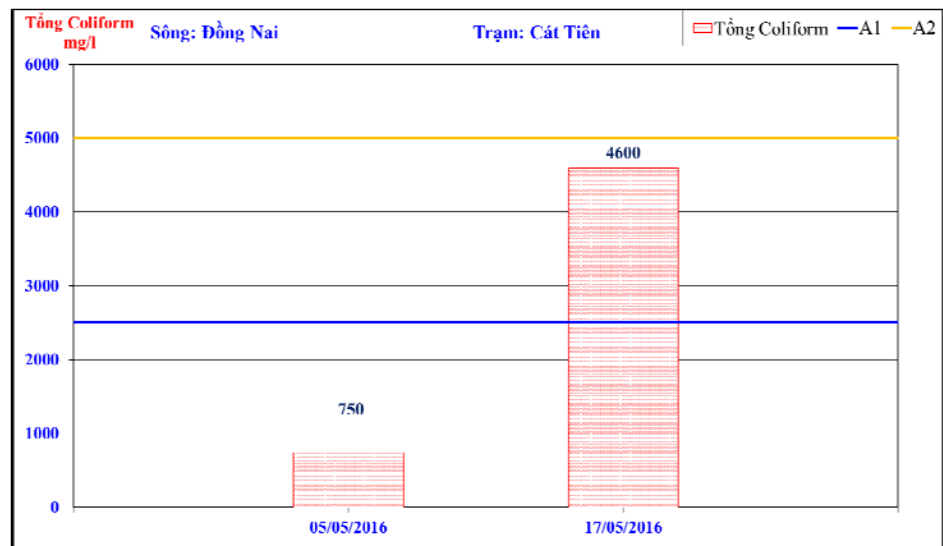
Hình 2.47. Giá trị NH₄⁺ quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



Hình 2.48. Giá trị PO₄³⁻ quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



Hình 2.49. Giá trị TSS quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016



Hình 2.50. Giá trị Tổng Coliform quan trắc tại trạm Cát Tiên tháng 5 năm 2016

PHỤ LỤC GIÁ TRỊ GIỚI HẠN, ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT

GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT (QCVN 08:2008/BTNMT)

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn			
			A		B	
			A1	A2	B1	B2
1	pH	-	6 - 8,5	6 - 8,5	5,5 - 9	5,5 - 9
2	Oxy hòa tan (DO)	mg/l	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
3	COD	mg/l	10	15	30	50
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	4	6	15	25
5	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N)	mg/l	0,1	0,2	0,5	1
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	250	400	600	-
7	Florua (F ⁻)	mg/l	1	1,5	1,5	2
8	Nitrit (NO ₂ ⁻) (tính theo N)	mg/l	0,01	0,02	0,04	0,05
9	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	2	5	10	15
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	0,1	0,2	0,3	0,5
11	Crom III (Cr ³⁺)	mg/l	0,05	0,1	0,5	1
12	Crom (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,01	0,02	0,04	0,05
13	Đồng (Cu)	mg/l	0,1	0,2	0,5	1
14	Kẽm (Zn)	mg/l	0,5	1,0	1,5	2
15	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,002

A1 - Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

A2 - Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp; bảo tồn động thực vật thủy sinh;

B1 - Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2;

B2 - Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI

Giá trị WQI	Mức đánh giá chất lượng nước	Màu	Hiển thị
91 - 100	Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt	Xanh nước biển	
76 - 90	Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp	Xanh lá cây	
51 - 75	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	Vàng	
26 - 50	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác	Da cam	
0 - 25	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	