

Số: /TB-STNMT

Khánh Hòa, ngày tháng 12 năm 2023

THÔNG BÁO

Kết quả quan trắc môi trường tỉnh Khánh Hòa – Tháng 11/2023

Dựa trên số liệu thu được từ các trạm quan trắc môi trường định kỳ, Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo chất lượng môi trường tỉnh Khánh Hòa tháng 11/2023 như sau:

1. Chất lượng môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn

1.1. Tại trạm quan trắc không khí tự động Đồng Đế, Nha Trang

Kết quả quan trắc cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực này còn tốt, không có thông số vượt giới hạn cho phép theo quy chuẩn.

Chất lượng không khí tại trạm được đánh giá theo chỉ số chất lượng không khí (VN _ AQI) như sau:

Bảng 1. Phân loại chất lượng không khí theo VN-AQI và mức độ ảnh hưởng đến sức khỏe

| Chất lượng không khí | Ảnh hưởng sức khỏe |
|----------------------|--|
| Tốt | Chất lượng không khí tốt, không ảnh hưởng đến sức khỏe |
| Trung bình | Chất lượng không khí ở mức chấp nhận được. Tuy nhiên, đối với những người nhạy cảm (người già, trẻ em, người mắc các bệnh hô hấp, tim mạch...) có thể chịu những tác động nhất định tới sức khỏe |
| Kém | Những người nhạy cảm gặp phải các vấn đề về sức khỏe, những người bình thường ít ảnh hưởng |
| Xấu | Những người bình thường bắt đầu có các ảnh hưởng tới sức khỏe, nhóm người nhạy cảm có thể gặp những vấn đề sức khỏe nghiêm trọng hơn |
| Rất xấu | Cảnh báo hướng tới về sức khỏe: mọi người bị ảnh hưởng sức khỏe nghiêm trọng hơn |
| Nguy hại | Cảnh báo khẩn cấp về sức khỏe: Toàn bộ dân số bị ảnh hưởng tới sức khỏe tới mức nghiêm trọng |

• Phân loại chất lượng không khí theo giờ:

- Chất lượng không khí đạt loại tốt: 600/619 giờ (tỷ lệ 96,9%).
- Chất lượng không khí đạt loại trung bình: 19/619 (tỷ lệ 3,1).
- Chất lượng không khí đạt loại kém, xấu, rất xấu hoặc nguy hại: không có.

- *Phân loại chất lượng không khí theo ngày:*
 - Chất lượng không khí đạt loại tốt: 25/26 ngày (tỷ lệ 96,2%).
 - Chất lượng không khí đạt loại trung bình: 01/26 ngày (tỷ lệ 3,8%).
 - Chất lượng không khí đạt loại kém, xấu, rất xấu hoặc nguy hại: không có.

1.2. Tại trạm quan trắc không khí tự động Ninh An, thị xã Ninh Hòa

Chất lượng môi trường không khí tại khu vực còn tốt, tuy nhiên ghi nhận được một số ngày có mức ozone (O₃) vượt giới hạn cho phép theo quy chuẩn, do đó việc đánh giá chất lượng không khí theo VN-AQI bị ảnh hưởng theo .

Chất lượng môi trường không khí đánh giá theo chỉ số (VN_AQI) như sau:

- *Phân loại chất lượng không khí theo giờ:*
 - Chất lượng không khí đạt loại tốt: 528/720 giờ (tỷ lệ 73,3%).
 - Chất lượng không khí đạt loại trung bình: 177/720 giờ (tỷ lệ 24,6%).
 - Chất lượng không khí đạt loại kém: 15/720 (tỷ lệ 2,1%).
 - Chất lượng không khí đạt loại xấu, rất xấu hoặc nguy hại: không có.
- *Phân loại chất lượng không khí theo ngày:*
 - Chất lượng không khí đạt loại tốt: 20/30 ngày (tỷ lệ 66,7%).
 - Chất lượng không khí đạt loại trung bình: 10/30 ngày (tỷ lệ 33,3%).
 - Chất lượng không khí đạt loại kém, xấu, rất xấu hoặc nguy hại: không có.

1.3. Tại các trạm quan trắc không khí định kỳ

Kết quả quan trắc tại 28 vị trí (TT Vạn Giã, Khu TĐC Ninh Thủy, Ngã ba Ninh Hòa, KDC Đắc Lộc, Ngã ba Bình Tân, KDC Diên Phú, Cây Dầu Đôi, Thành cổ Diên Khánh, KDC Suối Dầu, Bãi Dài, TT Cam Đức, Sân bay Cam Ranh, TP Cam Ranh, TT Khánh Vĩnh, TT Tô Hạp, Lê Hồng Phong – Nguyễn Tất Thành, Nút giao thông Ngọc Hội, Mã Vòng, TP Nha Trang (NQ47), Đèo Cổ Mã, KDC gần KCN Ninh Thủy, KDC gần CCN Trảng É, KDC gần KCN Nam Cam Ranh, KDC gần BCL Lương Hòa, KDC gần BR Hòn Ngang, KDC gần BR Dốc Ké - Vạn Ninh, KDC gần BR Dốc Đỏ - Cam Lâm, KDC bên ngoài BCL Cam Thịnh Đông) như sau:

- Tiếng ồn: có 03/28 trạm có mức ồn vượt quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT là khu vực Mã Vòng, Cây Dầu Đôi và Thành phố Cam Ranh.

- Bụi tổng (TSP), độ rung, SO₂, NO₂, CO, O₃, NH₃, H₂S, metyl mercaptan: đạt quy chuẩn tại tất cả các trạm quan trắc.

- Cường độ dòng xe: xe máy, mô tô chiếm tỉ lệ từ 15% – 84%, xe con (< 12 chỗ) chiếm tỉ lệ 7% - 58%, xe tải – xe khách chiếm tỉ lệ 3% - 45%, xe cực lớn (>10 bánh) chiếm tỉ lệ 0% - 9%.

Nhìn chung, chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa còn tốt, ngoại trừ một số khu vực ảnh hưởng cục bộ do các hoạt động giao thông dẫn đến tình trạng tiếng ồn vượt quy chuẩn và hàm lượng bụi ghi nhận được thường cao hơn các điểm còn lại.

2. Chất lượng môi trường nước mặt (sông, suối, hồ chứa nước)

2.1. Đánh giá các thông số môi trường:

Để đánh giá diễn biến và chỉ tiêu ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt tại các sông, hồ, kênh mương trong năm 2023 trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa được thống nhất và phù hợp với việc đánh giá theo các quy chuẩn trước đây và quy chuẩn mới ban hành có hiệu lực từ tháng 9/2023, kết quả quan trắc môi trường nước mặt trong tháng 11/2023 tại 33 trạm sẽ được so sánh đồng thời 02 quy chuẩn: QCVN 08-MT:2015/BTNMT và QCVN 08-2023/BTNMT:

+ So với QCVN 08-2015/BTNMT: các thông số quan trắc: pH, oxy hòa tan, chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, clorua, photphat, nitrit, nitrat, amoni, Fe, kim loại nặng (Cr⁶⁺, Zn, Pb, Cd, As, Cu), dầu mỡ, coliform đều đạt quy chuẩn tại phần lớn các trạm, ngoại trừ các thông số không đạt quy chuẩn tại các trạm sau đây: -

- Hồ Láng Nhót : chất rắn lơ lửng vượt 4,4 lần.
- Cầu Sông Cái : chất rắn lơ lửng vượt 2,3 lần, BOD₅ vượt nhẹ.
- Thanh Minh : oxy hòa tan.
- Nhà máy nước Võ Cảnh : BOD₅ vượt nhẹ.
- Cầu sắt Nha Trang : clorua vượt nhẹ.
- Sông Tu Bông : oxy hòa tan.
- Sông Quán Trường : clorua vượt 28,2 lần.
- Cống Diên Toàn : BOD₅ vượt 1,4 lần, COD vượt 1,2 lần.
- Mương Nhà máy Dệt Nha Trang: oxy hòa tan, BOD₅ vượt 1,5 lần, COD vượt 1,3 lần, photphat vượt 9,1 lần, amoni vượt 7,5 lần.
- Cống số 4 – KCN Suối Dầu: chất rắn lơ lửng vượt nhẹ, BOD₅ vượt 1,5 lần, COD vượt 1,3 lần, photphat vượt 11,8 lần, amoni vượt 3,7 lần.
- Đập Cầu Ngói : oxy hòa tan.

+ So với QCVN 08-2023/BTNMT:

- So với mục đích ảnh hưởng sức khỏe con người:
Phần lớn các thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép về ngoại trừ một vài thông số tại một số trạm vượt quy chuẩn cho phép như:
 - Cầu sắt Nha Trang : clorua vượt 1,4 lần.
 - Sông Quán Trường : clorua vượt 39,5 lần.
 - Mương nhà máy dệt Nha Trang: amoni vượt 22,4 lần.
 - Cống số 4 – KCN Suối Dầu : amoni vượt 11,2 lần, clorua vượt nhẹ.
- So với mục đích bảo vệ môi trường sống dưới nước:
Ngoại trừ hồ Cam Ranh, hồ Tiên Du và sông Khế là đạt mức A (chất lượng nước tốt). Các trạm còn lại đạt các mức sau:
 - Mức B (chất lượng nước trung bình): hồ Hoa Sơn, hồ Đá Bàn, hồ Suối Dầu, hồ Suối Trầu, hồ Ám Chúa, hồ Eakrong Rou; Cầu sông Cái, Nhà máy nước Võ Cảnh, Đập Bảy Xã, sông Suối Dầu, sông Tô Hạp, sông Đồng Điền, sông Hiền

Lương, sông Chò, sông Đá Bàn. Nguyên nhân chính là do ảnh hưởng hàm lượng oxy hòa tan, TSS và các chất hữu cơ (BOD, COD).

- Mức C (chất lượng nước xấu): hồ Tà Rục, hồ Suối Hành, hồ Láng Nhót; Đồng Trăng, Thanh Minh, Cầu sắt Nha Trang, Cầu Dục Mỹ, Cầu Dinh Ninh Hòa, sông Đồng Bò, sông Quán Trường. Nguyên nhân chủ yếu là do ảnh hưởng hàm lượng oxy hòa tan thấp ($DO \leq 4\text{mg/l}$), TSS ($>15 \text{ mg/l}$), BOD ($\leq 10\text{mg/l}$), COD ($\leq 20 \text{ mg/l}$), tổng Phosphor ($\leq 0,5\text{mg/l}$).

- Mức D (nước có chất lượng rất xấu): sông Tu Bông; Cống Diên Toàn, Mương Nhà máy Dệt Nha Trang, Cống số 4 – KCN Suối Dầu và Đập Cầu Ngói. Nguyên nhân chính là do ảnh hưởng hàm lượng oxy hòa tan thấp ($\geq 2 \text{ mg/l}$), COD ($>20\text{mg/l}$) và Tổng Phosphor cao ($>0,5 \text{ mg/l}$).

2.2. Đánh giá chất lượng nước mặt theo chỉ số VN - WQI

Chất lượng nước mặt được đánh giá theo chỉ số VN - WQI (đối với các thông số: nhiệt độ, pH, DO, BOD₅, COD, amoni, nitrit, nitrat, photphat, As, Cd, Pb, Cr⁶⁺, Cu, Zn, coliform), gồm có 6 mức như sau:

- 1 - Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt.
- 2 - Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.
- 3 - Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.
- 4 - Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.
- 5 - Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai.
- 6 – Nước nhiễm độc, cần có biện pháp khắc phục, xử lý.

Chất lượng các nguồn nước mặt trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa trong tháng 11/2023 được phân loại như sau:

- Đạt mức 1, gồm có: Hồ Hoa Sơn, Hồ Đá Bàn, Hồ Tiên Du, Hồ Tà Rục, Hồ Cam Ranh, Hồ Suối Dầu, Hồ Suối Hành, Hồ Suối Trầu, Hồ Am Chúa, Hồ thủy điện Eakrong Rou, Đồng Trăng, Thanh Minh, Cầu Sông Cái, Nhà máy nước Võ Cảnh, Cầu Dục Mỹ, Đập Bảy Xã, Sông Đá Bàn, Sông Đồng Bò, Sông Chò, Sông Khê, Sông Đồng Điện, Sông Hiền Lương, Sông Suối Dầu, Sông Tô Hạp.

Riêng trạm Cầu sắt Nha Trang và Sông Quán Trường mặc dù đạt mức 1 theo chỉ số VN-WQI, nhưng đây là khu vực thường xuyên bị nhiễm mặn nên không thể dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Đạt mức 2: Hồ Láng Nhót, Cầu Dinh Ninh Hòa, Sông Tu Bông, Cống Diên Toàn, Đập Cầu Ngói.

- Đạt mức 3: Mương Nhà máy dệt Nha Trang, Cống số 4 – KCN Suối Dầu.
- Đạt mức 4, 5, 6: không có.

So với tháng 10/2023: phần lớn chất lượng nước tại các hồ chứa nước, các sông suối được cải thiện và ít biến động đạt mục đích cấp nước sinh hoạt (ngoại trừ Hồ Láng Nhót và Cầu Dinh Ninh Hòa suy giảm, sông Tu Bông chỉ đạt mức 2 cần có biện pháp xử lý phù hợp). Tại các kênh mương tiếp nhận nước thải: cả 04 khu vực Đập Cầu Ngói, Mương nhà máy dệt Nha Trang, Cống số 4 – KCN Suối Dầu và Cống Diên Toàn ít biến động.

So với cùng kỳ năm 2022: phần lớn chất lượng nước tại các hồ chứa nước, các sông suối đạt mục đích cấp nước sinh hoạt (ngoại trừ Hồ Láng Nhót, Cầu Dinh Ninh Hòa và sông Tu Bông suy giảm đạt mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần có biện pháp xử lý phù hợp do ảnh hưởng bởi hàm lượng oxy hòa tan trong nước thấp). Tại các khu vực tiếp nhận nước thải: Cống Diên Toàn được cải thiện, Mương nhà máy dệt Nha Trang suy giảm, Cống số 4 – KCN Suối Dầu và Đập Cầu Ngói ít biến động.

Trong đợt quan trắc tháng 11/2023 tiếp tục ghi nhận tại Hồ Láng Nhót có mực nước thấp, đồng thời đang diễn ra hoạt động nạo vét tu sửa hồ nên toàn bộ mặt hồ đều nổi váng, nước đục gây mất mỹ quan khu vực, độ đục tăng 63,4 lần so với cùng kỳ năm 2022, hàm lượng chất rắn lơ lửng tăng 4,7 lần so với tháng 10/2023 và tăng 22 lần so với cùng kỳ năm 2022, hàm lượng DO khá thấp (4mg/l) tiệm cận mức cho phép theo quy chuẩn.

Bên cạnh đó cần lưu ý các điểm quan trắc trên Sông Cái Nha Trang khi giá trị BOD₅ vượt quy chuẩn tại 02 điểm (Cầu Sông Cái, khu vực nhà máy nước Võ Cảnh), đặc biệt quan tâm khu vực Nhà máy nước Võ Cảnh vì đây là khu vực nguồn nước đầu vào để phục vụ mục đích cấp nước sinh hoạt của thành phố Nha Trang.

Vì vậy, cần có chế độ kiểm tra các hoạt động xây dựng, nạo vét và tu sửa để kịp thời khắc phục và giảm thiểu tác động xấu đến chất lượng nước các hồ chứa cũng như kiểm kê, đánh giá và xử lý các nguồn thải ra sông một cách chặt chẽ.

3. Chất lượng môi trường nước dưới đất

Kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất tại 14 trạm được so sánh với quy chuẩn QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy như sau:

Các thông số quan trắc: pH, độ cứng, tổng chất rắn hòa tan (TDS), COD, nitrit, nitrat, clorua, florua, amoni, sulfat, Fe, kim loại nặng (Cr⁶⁺, Zn, Mn, Pb, Cd, As, Hg, Cu), xyanua, coliform, E.coli hầu hết đều đạt quy chuẩn tại phần lớn các trạm.

Khu vực Dốc Ké, Thôn Ninh Ích – Ninh An, KCN Ninh Thủy, khu vực Bình Tân, khu vực Cam Hải Đông, các thông số quan trắc được đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn, các trạm còn lại có các thông số không đạt quy chuẩn như sau:

- Khu vực Tuần Lễ (xã Vạn Thọ) : coliform vượt 2,3 lần.
- Khu vực Dốc Lết – Ninh Hòa (phường Ninh Hải): TDS (vượt 4,1 lần), độ cứng (vượt 2,16 lần), clorua (vượt 1,3 lần), coliform vượt 13 lần.
- Khu vực Lương Hòa – Nha Trang : coliform (vượt 3 lần).
- Khu vực Lộc Thọ - Nha Trang : coliform (vượt 2,3 lần).
- CCN Diên Phú (Diên Khánh) : Mn (vượt 1,2 lần), coliform (vượt 2,3 lần).
- Khu vực Phước Tuy (Diên Khánh) : coliform (vượt 7,67 lần).

- KCN Suối Dầu (Cam Lâm) : florua vượt nhẹ.
- Khu vực Cam Hiệp Nam (Cam Lâm): độ cứng (vượt 1,2 lần), clorua (vượt 1,3 lần), Mn vượt nhẹ.
- KDC gần BCL Cam Thịnh Đông : độ cứng vượt nhẹ, clorua vượt 1,4 lần, Mn vượt 1,78 lần, coliform vượt 3 lần.

Chất lượng nước dưới đất tại hầu hết các khu vực đã được cải thiện đáng kể, tuy nhiên khu vực KV Dốc Lết và KDC gần BCL Cam Thịnh Đông kém hơn so với các trạm còn lại với nhiều thông số vượt quy chuẩn. Một số trạm bị nhiễm bẩn vi sinh (coliform) như Tuần Lễ, Dốc Lết, Lương Hòa, Lộc Thọ, CCN Diên Phú, Phước Tuy và KDC gần BCL Cam Thịnh Đông.

4. Chất lượng môi trường nước biển ven bờ

Chất lượng môi trường nước biển ven bờ được quan trắc tại 28 trạm với 04 khu vực như sau:

- *Vịnh Vân Phong*: Cảng cá Đại Lãnh (Đại Lãnh), Đại Lãnh (Vạn Ninh), KV Cảng TCQT Vân Phong (vũng Đầm Môn), Vũng Trâu Năm (Tu Bông-Vạn Ninh), Hòn Gầm (xã Vạn Thạnh), Vạn Giã (thị trấn Vạn Giã), Cảng Hòn Khói (xã Ninh Hải), Nhà máy Xi măng Vân Phong (phường Ninh Thủy), Đông hòn Mỹ Giang (xã Ninh Phước), Vùng nuôi Ninh Hải (phường Ninh Hải-Ninh Hòa), Bãi tắm Dốc Lết (Ninh Hòa), Đông Bắc Hòn Hèo (xã Ninh Phước).
- *Đầm Nha Phu*: Đỉnh Đầm Nha Phu (phường Ninh Hà-Ninh Hòa), Ngọc Diêm và Đông Hòn Lao (xã Ninh Ích-Ninh Hòa).
- *Vịnh Nha Trang – Bãi Dài*: Bắc Vịnh Nha Trang (phường Vĩnh Hòa - Nha Trang), Bãi Dương và Quảng Trường 2/4 (TP Nha Trang), Cầu Đá và Cửa Sông Tắc (phường Vĩnh Nguyên – Nha Trang), Cầu Trần Phú (Nha Trang), Cầu Bình Tân (phường Vĩnh Trường – Nha Trang), Cảng cá Vĩnh Lương (xã Vĩnh Lương), Bãi Dài (xã Cam Hải Đông-Cam Lâm).
- *Vịnh Cam Ranh – Đầm Thủy Triều*: Bắc Đầm Thủy Triều (xã Cam Hải Đông-Cam Lâm), Nhà máy Đường Khánh Hòa (Cam Lâm), Ba Ngòi (Cam Ranh), Nam Đầm Thủy Triều (phường Cam Nghĩa-Cam Ranh).

So sánh với quy chuẩn QCVN 10:2023/BTNMT, các thông số quan trắc: pH, oxy hòa tan, tổng chất rắn lơ lửng, photphat, amoni, Fe, kim loại nặng (Zn, Cu, Pb, Cd, As, Cr⁶⁺, Hg), dầu mỡ và coliform tại các trạm quan trắc hầu hết đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

Hàm lượng oxy hòa tan thấp, không đạt giới hạn cho phép và chất rắn lơ lửng vượt giới hạn cho phép (1,9 lần) với mục đích bảo vệ môi trường sống dưới nước tại khu vực Ngọc Diêm; chất rắn lơ lửng cũng vượt quy chuẩn tại Vũng Trâu Năm (1,7 lần).

So với tháng 10/2023 và cùng kỳ năm 2022: chất lượng nước biển ven bờ tại các trạm hầu như ít biến động, tuy nhiên hàm lượng chất rắn lơ lửng gia tăng cao tại Ngọc Diêm và Vũng Trâu Năm (đây là 02 khu vực chịu ảnh hưởng bởi các hoạt động nuôi trồng thủy sản). Ngoài ra, mật độ coliform tại các khu vực cảng

cá (Đại Lãnh và Vĩnh Lương) cũng tăng cao xấp xỉ giới hạn cho phép của quy chuẩn. Do đó, cần có sự giám sát chặt chẽ các nguồn xả thải ra biển từ các hoạt động kinh tế vùng ven và trên biển như du lịch, nuôi trồng thủy sản, cảng biển và công nghiệp./.

Nơi nhận: (VBĐT)

- Thường trực HĐND tỉnh;
- UBND tỉnh;
- Các Sở: YT, VHTT, DL, GTVT, XD, CT, KH&CN, TT&TT, KH&ĐT, NN&PTNT, LĐT&XH, TC;
- UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- Phòng TN&MT các huyện, thị xã, thành phố;
- Phòng Cảnh sát PCTP về MT;
- Các BQL: KKT Vân Phong, Vịnh NT, KDL Bắc bán đảo CR;
- Chi cục: BVMT, Biển & HĐ, Trung tâm CNTT; Phòng Nước – KTTV;
- Đài PTTH, Báo KH;
- Lưu: VT, TTQT, B Vân.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Thị Lan