

Phụ lục

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG CÁC THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG 6 THÁNG ĐẦU NĂM 2024 VÀ DIỄN BIẾN CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH KON TUM

(Kèm theo Công văn số /TTQTNNMT ngày /7/2024 của
Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Kon Tum)

Thực hiện các văn bản: Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 19/8/2021 của UBND tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt Mạng lưới điểm quan trắc môi trường tỉnh Kon Tum giai đoạn 2021 – 2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 545/QĐ-UBND ngày 22/9/2023 của UBND tỉnh Kon Tum về việc điều chỉnh Quyết định số 759/QĐ-UBND ngày 19/8/2021 của UBND tỉnh Kon Tum về phê duyệt Mạng lưới điểm quan trắc môi trường tỉnh Kon Tum giai đoạn 2021 - 2025 định hướng đến năm 2030; Quyết định số 36/QĐ-STNNMT ngày 01/3/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc Quyết định đặt hàng cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước cho Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường để thực hiện Nhiệm vụ Quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Kon Tum năm 2024 (thuộc Mạng lưới điểm quan trắc môi trường tỉnh Kon Tum giai đoạn 2021 – 2025 định hướng đến năm 2030); Quyết định số 124/QĐ-STNNMT ngày 10/7/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về điều chỉnh, bổ sung một số điều tại Quyết định số 36/QĐ-STNNMT ngày 01 tháng 3 năm 2024 về việc đặt hàng cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước cho Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường để thực hiện Nhiệm vụ Quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Kon Tum năm 2024 (thuộc Mạng lưới điểm quan trắc môi trường tỉnh Kon Tum giai đoạn 2021- 2025 định hướng đến năm 2030);

Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Kon Tum triển khai công tác quan trắc môi trường 6 tháng đầu năm 2024 đối với các thành phần môi trường không khí, nước mặt, nước dưới đất và môi trường đất, cụ thể như sau:

- Môi trường không khí (20 vị trí, tần suất 03 lần/6 tháng đối với 08 thông số: Thông số khí tượng, bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂, Bụi PM₁₀, Ozon (O₃), Bụi Pb);
- Tiếng ồn, độ rung (20 vị trí, tần suất 03 lần/6 tháng đối với 03 thông số: Mức âm tương đương (Leq), mức âm tương đương cực đại (Lmax); mức gia tốc rung);
- Nước mặt (20 vị trí, tần suất 03 lần/6 tháng đối với 09 thông số: Nhiệt độ, NH₄⁺-N, tổng dầu mỡ, Pb, Hg, As, Fe, CN⁻, E.Coli; 06 lần/6 tháng đối với 08 thông số: pH, DO, TSS, COD, BOD, tổng N, tổng P, Tổng Coliform);
- Nước dưới đất (13 vị trí, tần suất 02 lần/6 tháng đối với 17 thông số: pH, Độ cứng (tính theo CaCO₃), TDS, chỉ số Pemanganat, NH₄⁺-N, NO₃⁻-N, SO₄²⁻, Cl⁻, Fe, Cu, Hg, As, Pb, Mn, CN⁻, E.Coli, Tổng Coliform);
- Đất (08 vị trí, tần suất 01 lần/6 tháng đối với 07 thông số: Cu, Cd, Zn, Pb, As, Cr, Hóa chất BVTN nhóm clo hữu cơ).

I. VỀ MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

Môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Kon Tum 6 tháng đầu năm được thực hiện quan trắc 03 lần tại 20 vị trí, qua kết quả quan trắc cho thấy chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Kon Tum khá tốt, giá trị các thông số đặc trưng trong không khí đều đạt giới hạn tối đa cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

❖ Diễn biến, xu hướng chất lượng môi trường không khí so với 6 tháng đầu năm 2023:

Diễn biến chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh 6 tháng đầu năm 2024 so với 6 tháng đầu năm 2023 được đánh giá dựa trên sự biến thiên giá trị quan trắc của các thông số cơ bản trong không khí qua 03 lần quan trắc tại 20 vị trí, chất lượng môi trường không khí có sự biến động nhẹ theo chiều hướng tăng hàm lượng các thông số cơ bản trong không khí, thể hiện cụ thể qua giá trị bụi lơ lửng, SO₂, NO₂ tại hầu hết các vị trí quan trắc đều tăng tuy nhiên vẫn nằm trong giới cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, cụ thể như sau:

– Điều kiện khí tượng:

+ Nhiệt độ: Kết quả quan trắc lần 1 tại 07/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,004 – 1,218 lần, 13/20 vị trí tăng từ 1,028 – 1,403 lần; lần 2 có 03/20 vị trí giảm từ 1,022 – 1,26 lần, 17/20 vị trí tăng từ 1,006 – 1,413 lần; lần 3 có 04/20 vị trí giảm từ 1,03 – 1,06 lần, 16/20 vị trí tăng từ 1,03 – 1,34 lần so với cùng kỳ năm 2023.

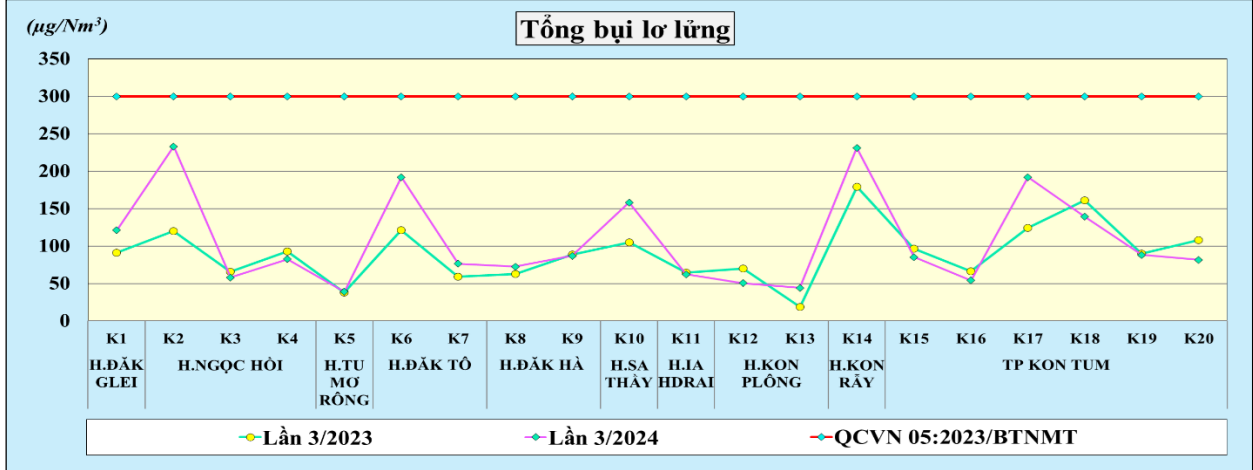
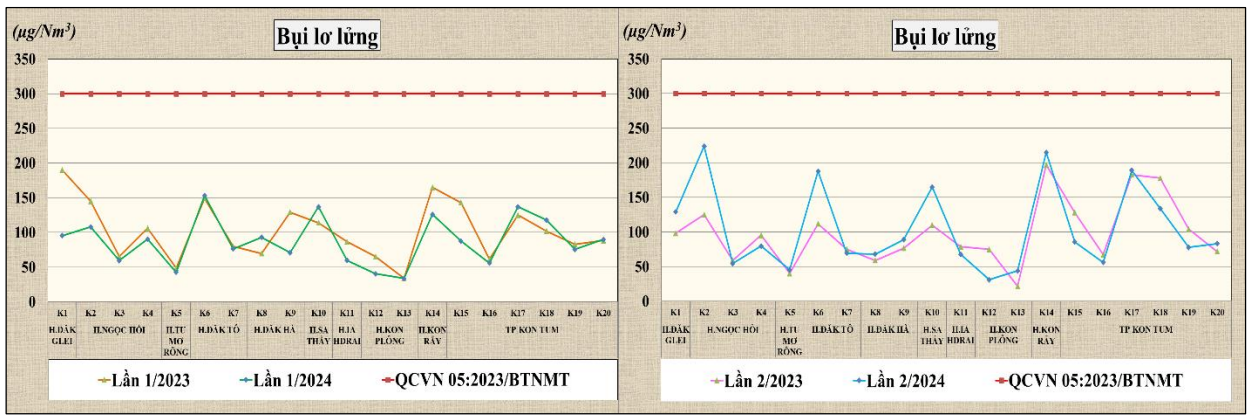
+ Độ ẩm: Kết quả quan trắc lần 1 có 14/20 vị trí giảm từ 1,05 – 1,79 lần, 06/20 vị trí tăng từ 1,02 – 1,38 lần; lần 2 có 08/20 vị trí giảm từ 1,02 – 1,35 lần, 12/20 vị trí tăng từ 1,003 – 1,61 lần; lần 3 có 16/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,02 – 2,36 lần, 04/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,03 – 1,25 lần.

+ Áp suất: Kết quả quan trắc lần 1 có 08/20 vị trí giảm từ 1,0003 – 1,0047 lần, 12/20 vị trí tăng từ 1,0004 – 1,007 lần; lần 2 có 13/20 vị trí giảm từ 1,001 – 1,01 lần, 07/20 vị trí tăng từ 1,001 – 1,01 lần; lần 3 có 08/20 vị trí giá trị giảm từ 1,0015 – 1,006 lần, 10/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,0015 – 1,006 lần và 02/20 vị trí có giá trị không thay đổi.

+ Tốc độ gió: Kết quả quan trắc lần 1 có 16/20 vị trí giảm từ 1,1 – 3,8 lần, 03/20 vị trí tăng từ 1,2 – 4,5 lần, 01 vị trí không thay đổi; lần 2 có 15/20 vị trí giảm từ 1,14 – 3,83 lần, 05/20 vị trí tăng từ 1,29 – 1,67 lần; lần 3 có 04/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,4 – 1,7 lần. 12/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,17 – 4 lần và 04 vị trí có giá trị không thay đổi.

+ Hướng gió: Kết quả quan trắc lần 1 có 06/20 vị trí giảm từ 1,08 – 2,22 lần, 14/20 vị trí tăng từ 1,005 – 8,35 lần; lần 2 có 08/20 vị trí giảm từ 1,06 – 1,57 lần, 11/20 vị trí tăng từ 1,05 – 133,75 lần; 01 vị trí không thay đổi; lần 3 có 10/20 vị trí giảm từ 1,04 – 2,8 lần, 10/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,02 – 6,3 lần.

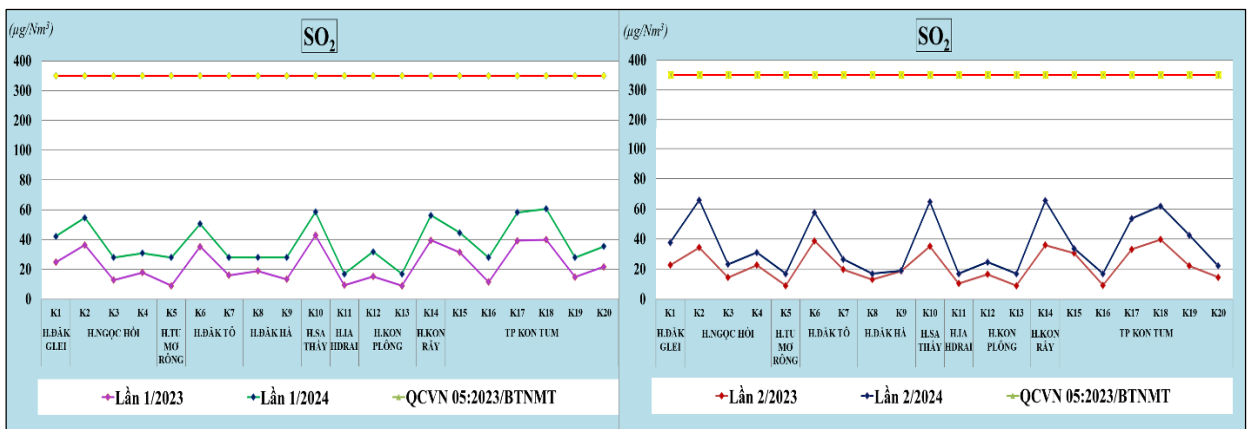
– Bụi lơ lửng: Kết quả quan trắc lần 1 có 13/20 vị trí giảm từ 1,047 – 1,994 lần, 06/20 vị trí tăng từ 1,016 – 1,334 lần, 01 vị trí không thay đổi; lần 2 có 09/20 vị trí giảm từ 1,08 – 2,4 lần; 11/20 vị trí tăng từ 1,03 – 2,05 lần; lần 3 10/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,01 – 1,38 lần, 10/20 vị trí tăng từ 1,04 – 2,38 lần.

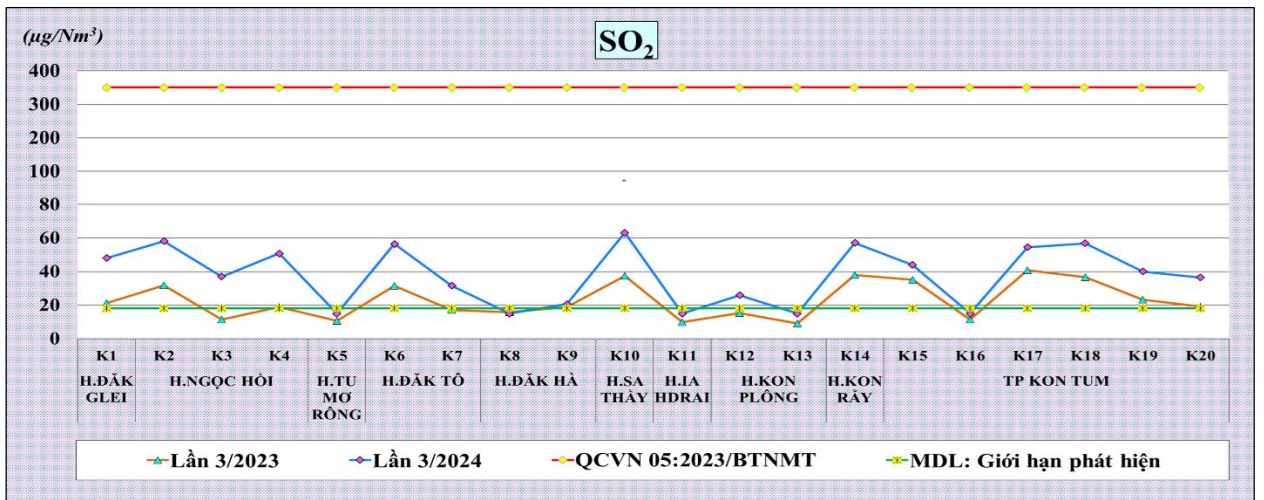


Biểu đồ 1. Diễn biến bụi lơ lửng 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

– *Thông số CO*: Tất cả các vị trí quan trắc đều có giá trị thấp hơn giới hạn định lượng ($LOQ = 9.465$) hoặc thấp hơn giới hạn phát hiện ($MDL = 5.950$).

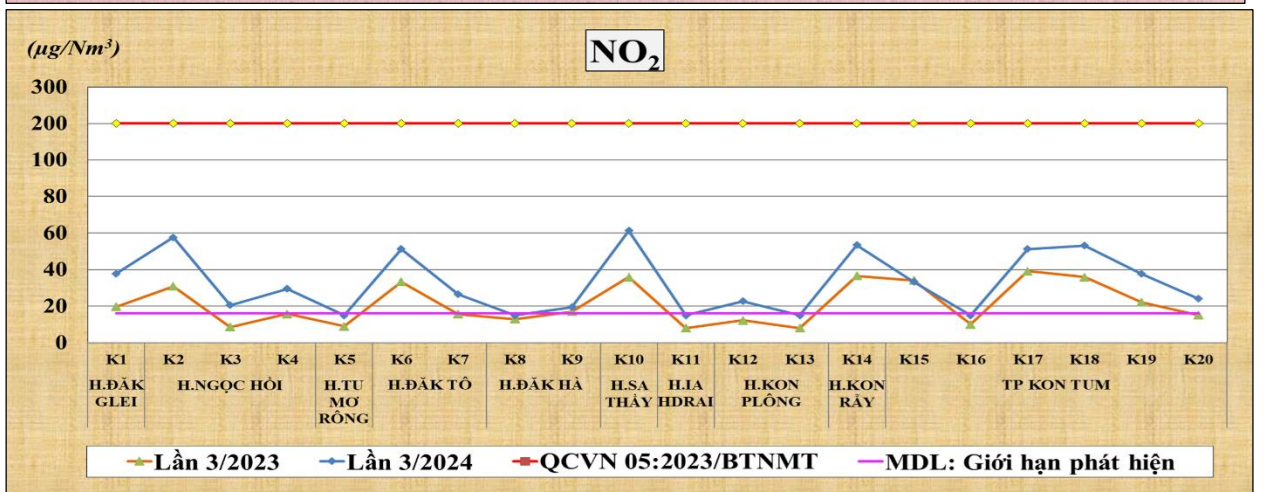
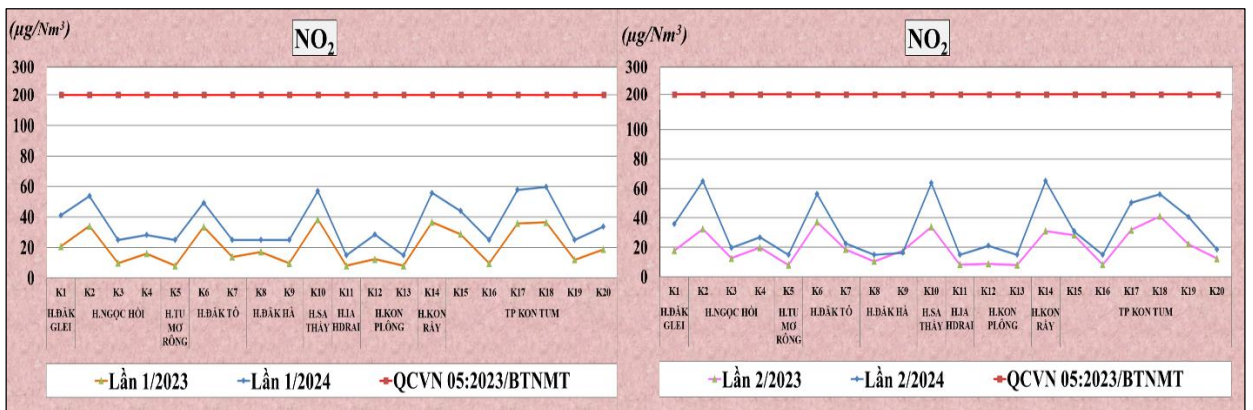
– *Thông số SO₂*: Giá trị quan trắc cả 03 lần hầu như đều tăng so với cùng kỳ năm 2023, trong đó: Lần 1 có 09/20 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn định lượng ($LOQ = 28,7$) hoặc thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích ($MDL = 9,03$) và 11/20 vị trí tăng từ 1,37 – 2,09 lần; lần 2 có 05/20 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn phát hiện ($MDL = 18$) và 15/20 vị trí tăng từ 1,01 – 1,92 lần; lần 3 có 15/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,1 – 3,2 lần; 05/20 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.





Biểu đồ 2. Diễn biến SO₂ 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

– *Thông số NO₂*: Giá trị quan trắc lần 1/2024 đều tăng so với lần 1/2023, trong đó có 09/20 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn định lượng ($LOQ = 25,9$) hoặc thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích ($MDL = 8,15$); 11/20 vị trí tăng từ 1,47 – 2,32 lần. Giá trị quan trắc lần 2 có 05/20 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn phát hiện ($MDL = 16$); 14/20 vị trí tăng từ 1,09 – 2,36 lần và 01 vị trí còn lại giảm 1,07 lần. Lần 3 có 14/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,14 – 2,37 lần, 01/20 vị trí có giá trị giảm khoảng 1,02 lần và 05/20 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.

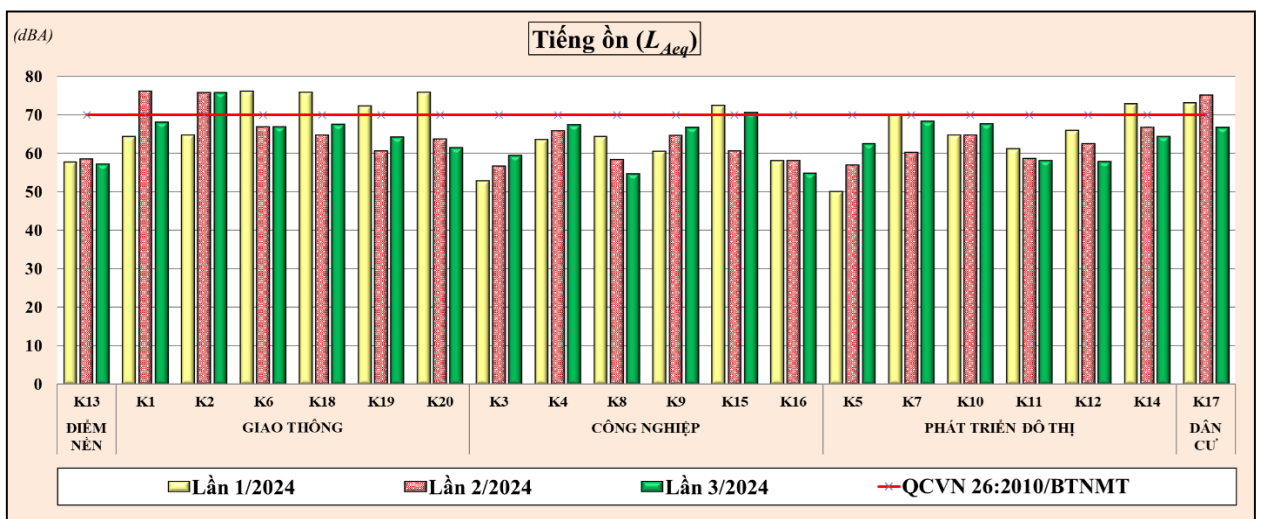


Biểu đồ 3. Diễn biến NO₂ 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

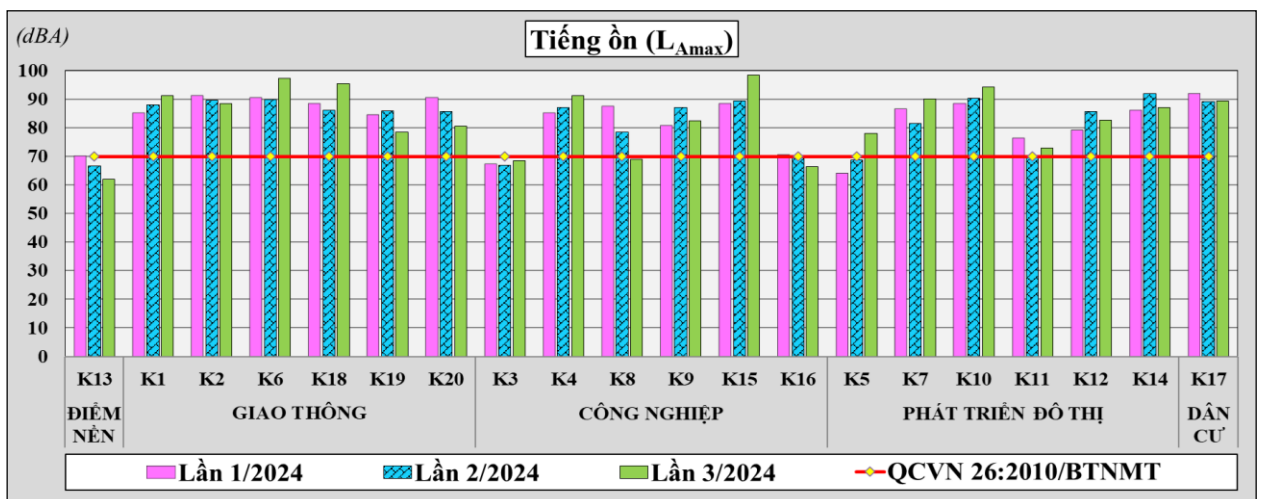
- Thông số O_3 , bụi Pb, bụi PM_{10} : Chương trình quan trắc môi trường không khí 6 tháng đầu năm 2023 chưa thực hiện quan trắc đối với các thông số này, do đó không có số liệu để so sánh và đánh giá diễn biến.

II. VỀ QUAN TRẮC TIẾNG ÒN, ĐỘNG RUNG

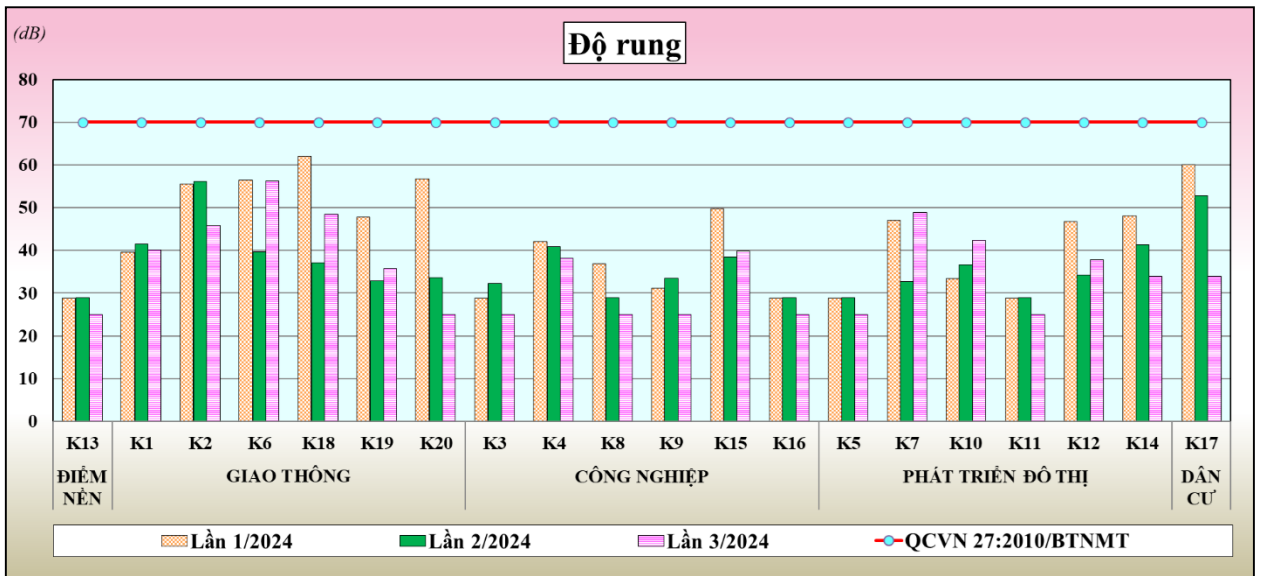
Kết quả quan trắc tiếng ồn trong 6 tháng đầu năm 2024 trên địa bàn tỉnh Kon Tum cho thấy đối với mức âm tương đương (L_{Aeq}) tại đa số vị trí quan trắc đều có giá trị đạt giới hạn tối đa cho phép tại QCVN 26:2010/BTNMT, có một số vị trí quan trắc có giá trị vượt Quy chuẩn nhưng mức vượt không đáng kể. Đối với mức âm tương đương cực đại (L_{Amax}) tại đa số các vị trí quan trắc có giá trị vượt QCVN 26:2010/BTNMT, còn lại một vài vị trí tại thời điểm quan trắc có giá trị cơ bản nằm trong giới hạn tối đa cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT.



Biểu đồ 4. Giá trị thông số tiếng ồn (L_{Aeq}) 6 tháng đầu năm 2024



Biểu đồ 5. Giá trị thông số tiếng ồn (L_{Amax}) 6 tháng đầu năm 2024



Biểu đồ 6. Giá trị thông số độ rung 6 tháng đầu năm 2024

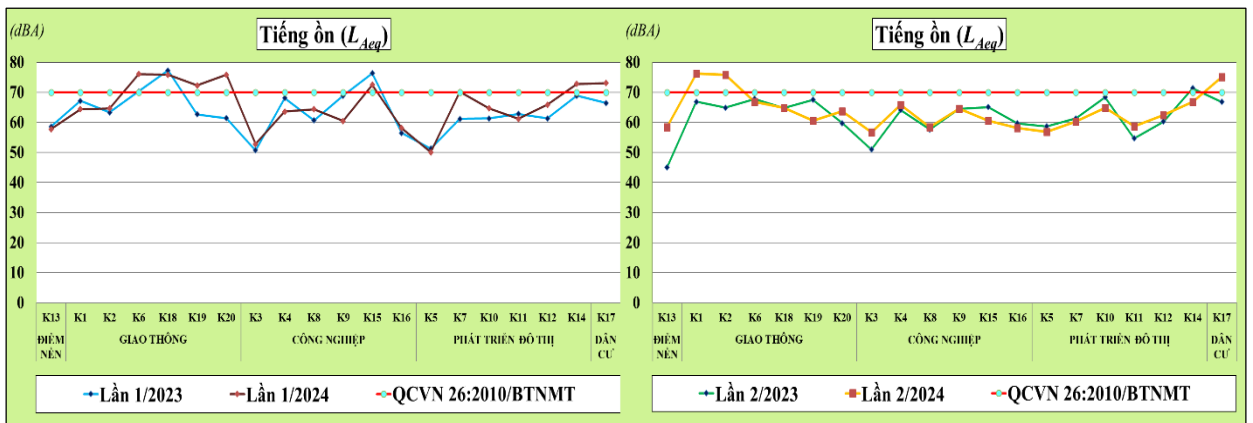
Kết quả quan trắc độ rung tại 20/20 vị trí điểm nền và các vị trí chịu tác động của các hoạt động giao thông, phát triển đô thị, dân cư, hoạt động công nghiệp đều có giá trị mức gia tốc rung đạt giới hạn tối đa cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT.

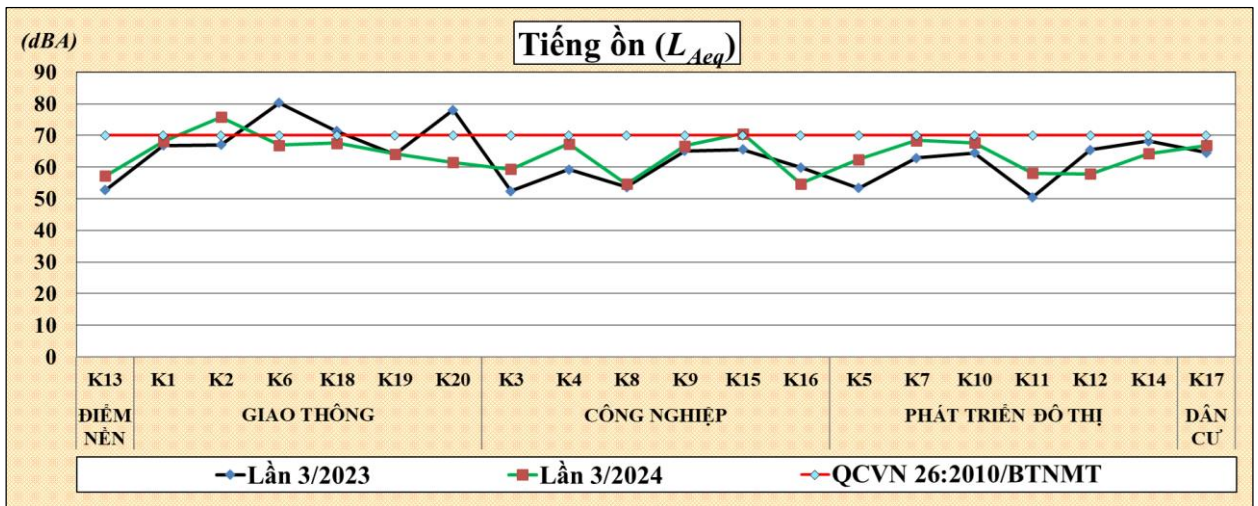
❖ *Diễn biến, xu hướng chất lượng tiếng ồn, độ rung so với 6 tháng đầu năm 2023:*

Tiếng ồn:

Diễn biến tiếng ồn trong 6 tháng đầu năm 2024 so với 6 tháng đầu năm 2023 được đánh giá bằng giá trị mức âm tương đương (L_{Aeq}) và mức âm tương đương cực đại (L_{Amax}) qua 03 lần quan trắc tại 20 vị trí. Mức âm tương đương (L_{Aeq}) tại đa số vị trí có chiều hướng tăng nhẹ, một số vị trí có giá trị tăng cao vượt giới hạn tối đa cho phép của QCVN 26:2010/BTNM; mức âm tương đương cực đại (L_{Amax}) tại hầu hết vị trí đều vượt giới hạn tối đa cho phép của QCVN 26:2010/BTNM, cụ thể như sau:

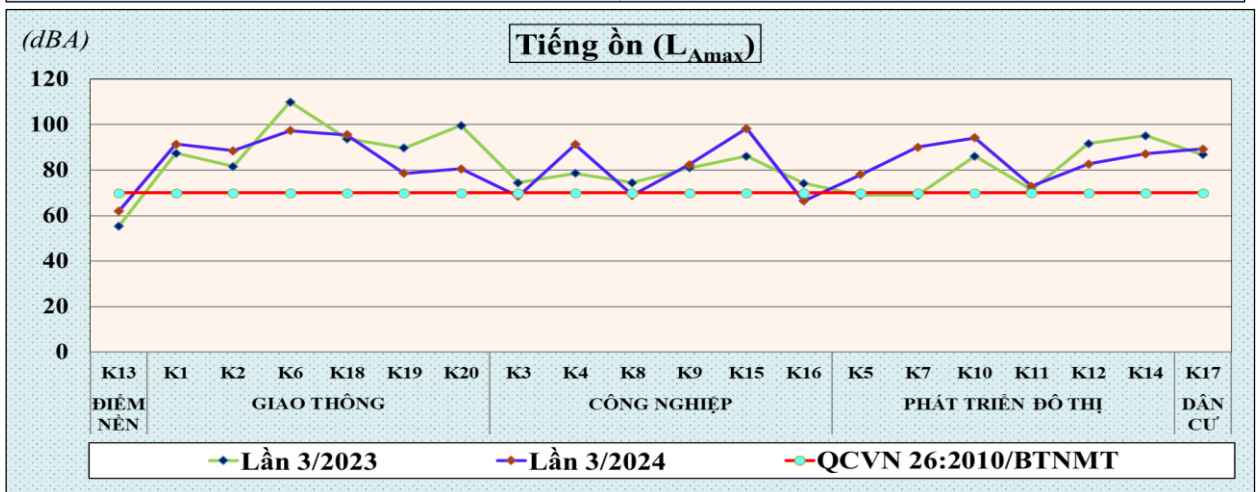
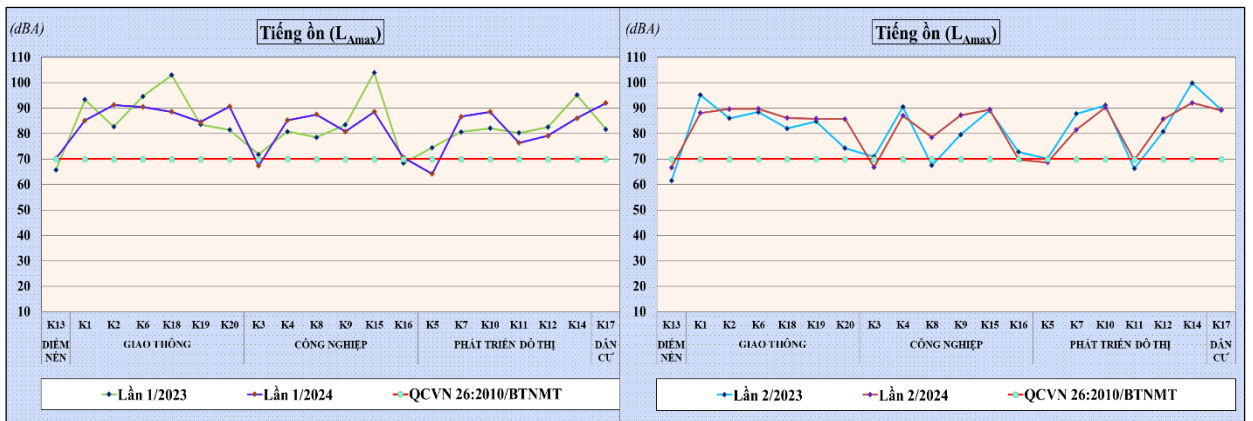
- *Mức âm tương đương (L_{Aeq}):* Kết quả quan trắc lần 1 có 08/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,014 – 1,139 lần và 12/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,02 – 1,24 lần. Kết quả quan trắc lần 2 có 08/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,013 – 1,114 lần, 11/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,002 – 1,297 lần và 01 vị trí có giá trị không thay đổi. Lần 3 có 06/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,055 – 1,27 lần, 14/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,005 – 1,17 lần.





Biểu đồ 7. Diễn biến tiếng ồn (L_{Aeq}) 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

– *Mức âm tương đương cực đại (L_{Amax})*: Kết quả quan trắc lần 1 có 10/20 vị trí giá trị giảm từ 1,033 – 1,174 lần và 10/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,012 – 1,126 lần. Kết quả quan trắc lần 2 có 09/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,0034 – 1,085 lần, 11/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,0045 – 1,164 lần. Lần 3 có 08/20 vị trí giá trị giảm từ 1,08 – 1,24 lần, 12/20 vị trí giá trị tăng từ 1,02 – 1,3 lần.

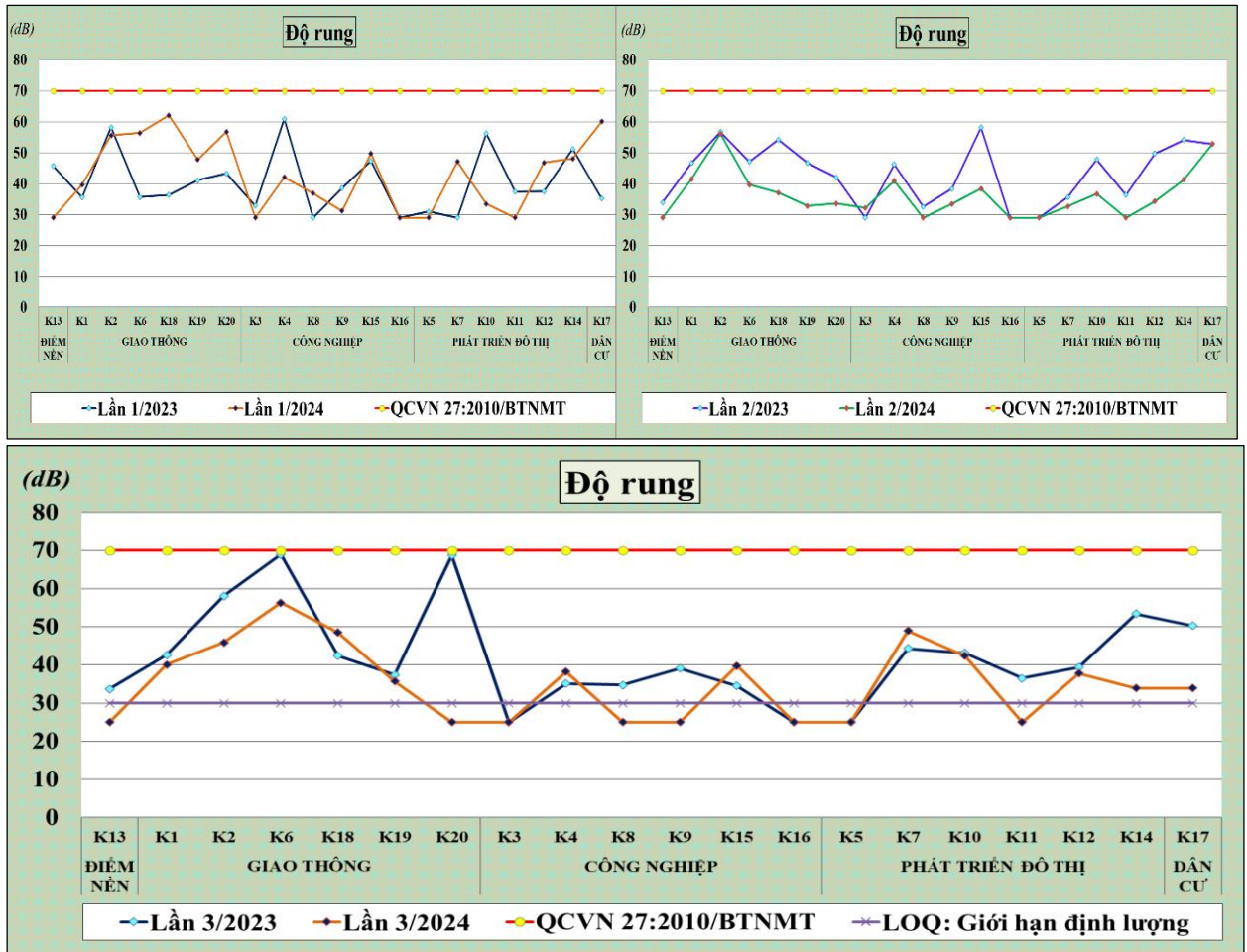


Biểu đồ 8. Diễn biến tiếng ồn (L_{Amax}) 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

Độ rung:

Diễn biến độ rung trong 6 tháng đầu năm 2024 so với 6 tháng đầu năm 2023 được đánh giá bằng giá trị mức gia tốc rung qua 03 lần quan trắc, kết quả quan trắc lần 1 có 09/20

vị trí có giá trị giảm từ 1,047 – 1,678 lần, 10/20 vị trí tăng từ 1,053 – 1,707 lần và 01 vị trí có giá trị không đổi so với lần 1/2023; lần 2 có 16/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,011 – 1,513 lần, 02/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,002 – 1,11 lần và 02 vị trí có giá trị không thay đổi so với lần 2/2023; lần 3 có 13/20 vị trí có giá trị giảm từ 1,017 – 2,75 lần, 04/20 vị trí có giá trị tăng từ 1,09 – 1,15 lần và 03 vị trí có giá trị không thay đổi. Độ rung trong 6 tháng đầu năm 2024 trên địa bàn tỉnh có chiều hướng cải thiện hơn so với cùng kỳ năm 2023, thể hiện qua giá trị quan trắc độ rung tại đa số vị trí có sự biến động giảm dần và đều đạt giới hạn tối đa cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT.



Biểu đồ 9. Diễn biến độ rung 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

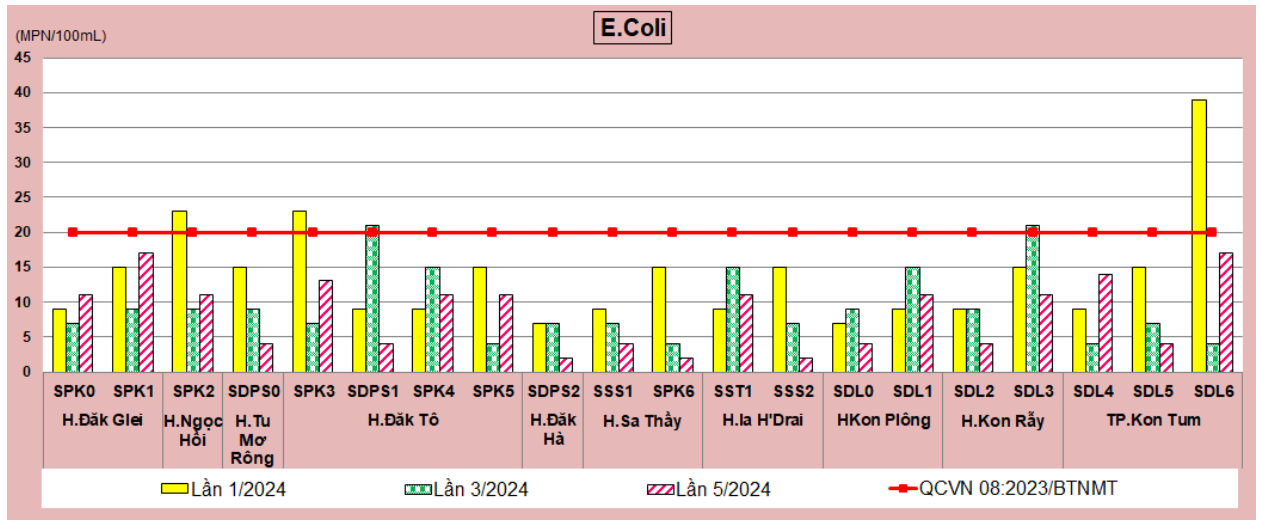
III. VỀ MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT

Chương trình quan trắc môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh Kon Tum 6 tháng đầu năm 2024 được thực hiện tại 20 vị trí trên lưu vực các sông, suối (Sông Đăk Bla, sông Sê San, sông Đăk Psi, sông Pô Kô, sông Sa Thầy, sông Đăk S'Nghé, sông Đăk Tờ Kan, sông Đăk Sir, suối Đăk Kia), kết quả quan trắc chất lượng nước mặt 6 tháng đầu năm 2024 trên địa bàn tỉnh Kon Tum như sau:

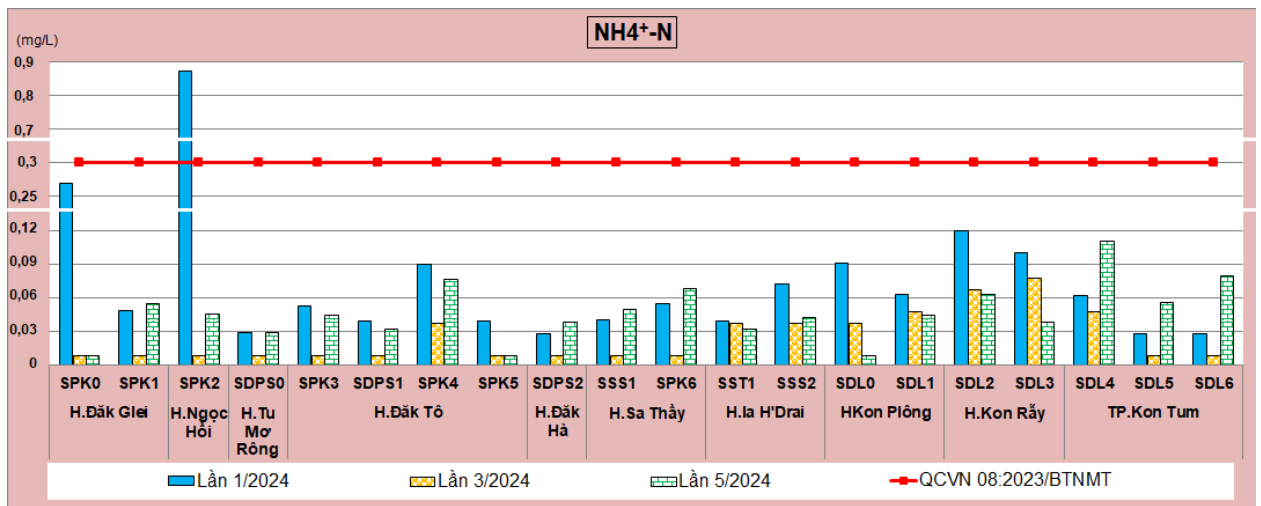
a) Đối với các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người (Giá trị so sánh tại Bảng 1 của QCVN 08:2023/BTNMT): Nhiệt độ, E.Coli, NH₄⁺-N, Fe, CN⁻, Tổng dầu mỡ, As, Pb, Hg: Thực hiện quan trắc 02 lần trong quý I (lần 1, lần 3) và 01 lần trong quý II (lần 5).

Đối với các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người được quy định tại Bảng 1 của QCVN 08:2023/BTNMT, giá trị các thông số CN⁻, tổng dầu mỡ, As, Pb, Hg tại 20/20 vị

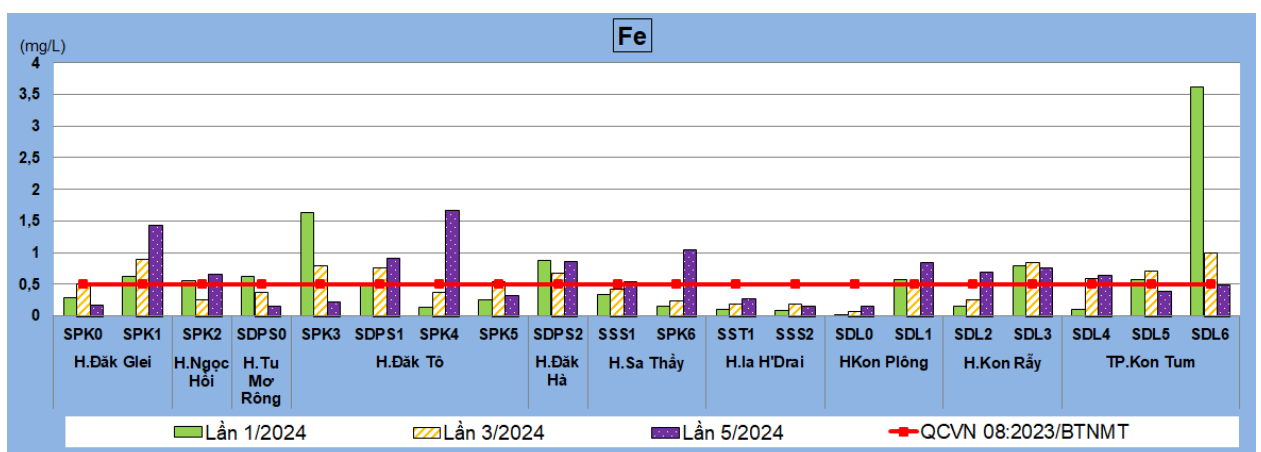
trí đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT; thông số $\text{NH}_4^+\text{-N}$, E.Coli tại một vài thời điểm quan trắc lần 1, lần 3 có giá trị vượt giới hạn cho phép của Quy chuẩn nhưng đã cải thiện trong lần 5, kết quả quan trắc $\text{NH}_4^+\text{-N}$, E.Coli lần 5 đều đạt quy chuẩn; riêng thông số Fe quan trắc cả 3 lần quan trắc tại đa số vị trí đều có giá trị vượt giới hạn cho phép của Quy chuẩn.



Biểu đồ 10. Giá trị quan trắc thông số E.Coli 6 tháng đầu năm 2024



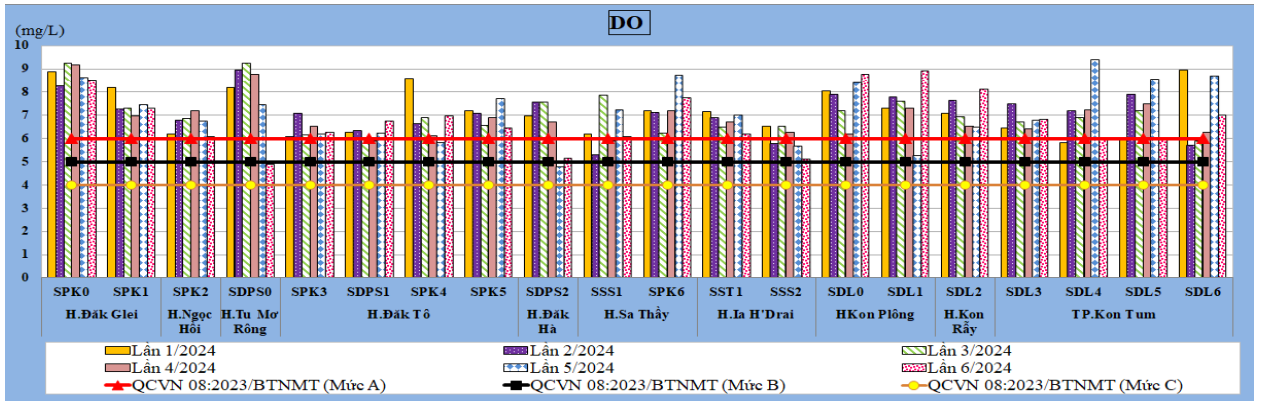
Biểu đồ 11. Giá trị quan trắc thông số $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 6 tháng đầu năm 2024



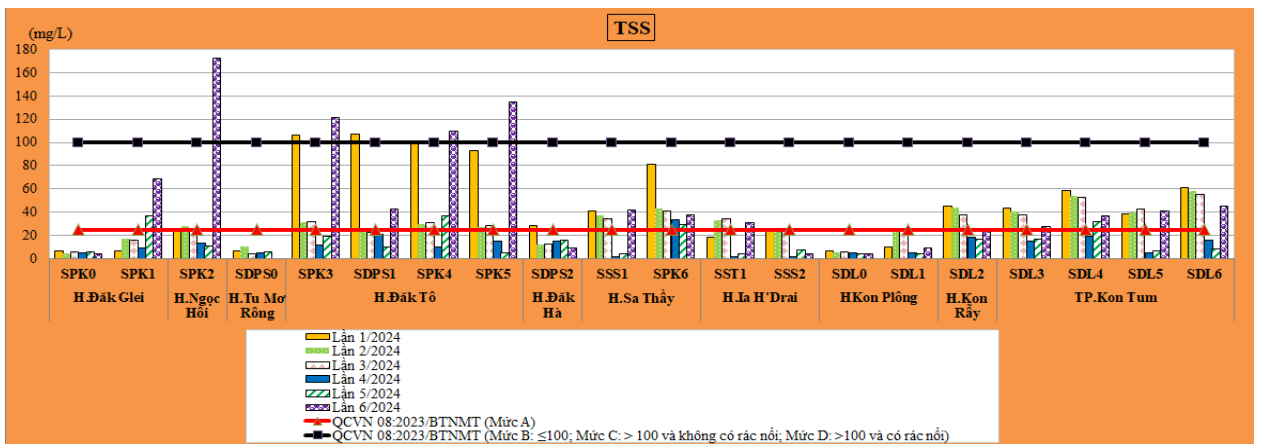
Biểu đồ 12. Giá trị quan trắc thông số Fe 6 tháng đầu năm 2024

b) Đối với các thông số phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông (Giá trị so sánh tại bảng 2 của QCVN 08:2023/BTNMT): pH, DO, TSS, COD, BOD₅, tổng N, tổng P, Coliform: Thực hiện quan trắc 03 lần trong quý I (lần 1/2024, lần 2/2024, lần 3/2024) và 03 lần trong quý II/2024 (lần 4/2024, lần 5/2024, lần 6/2024).

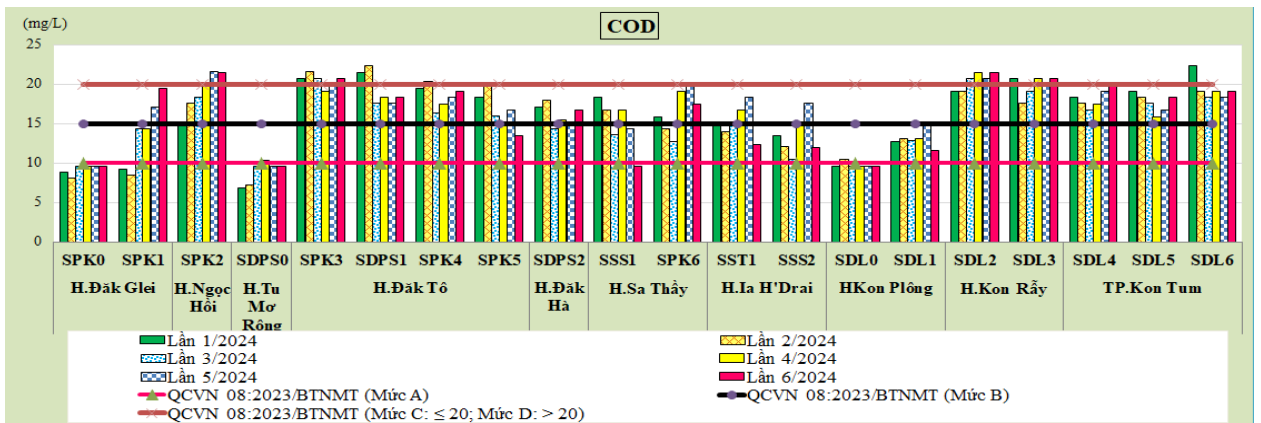
Đối với các thông số phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông được quy định tại Bảng 2 của QCVN 08:2023/BTNMT (pH, DO, TSS, COD, BOD, tổng N, tổng P, Coliform), kết quả quan trắc cho thấy các thông số như pH, DO, TSS, tổng N, tổng P, Coliform tại hầu hết các vị trí đều có giá trị đạt mức A, B và thông số COD, BOD phần lớn các vị trí chỉ đạt mức C - QCVN 08:2023/BTNMT.



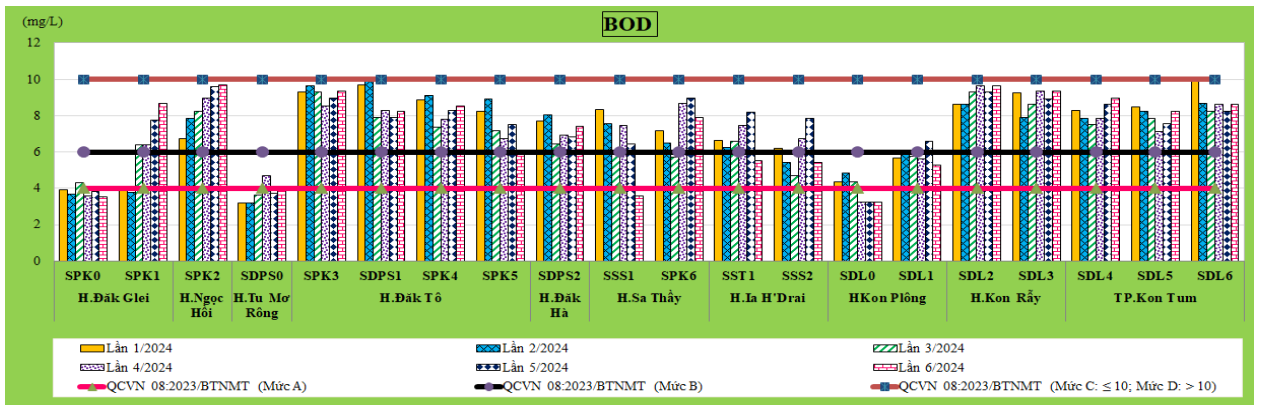
Biểu đồ 13. Giá trị quan trắc thông số DO 6 tháng đầu năm 2024



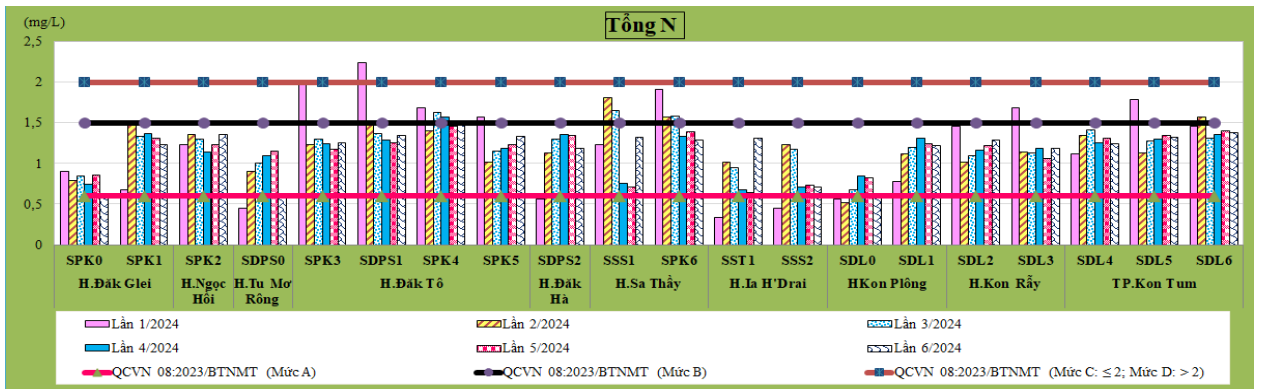
Biểu đồ 14. Giá trị quan trắc thông số TSS 6 tháng đầu năm 2024



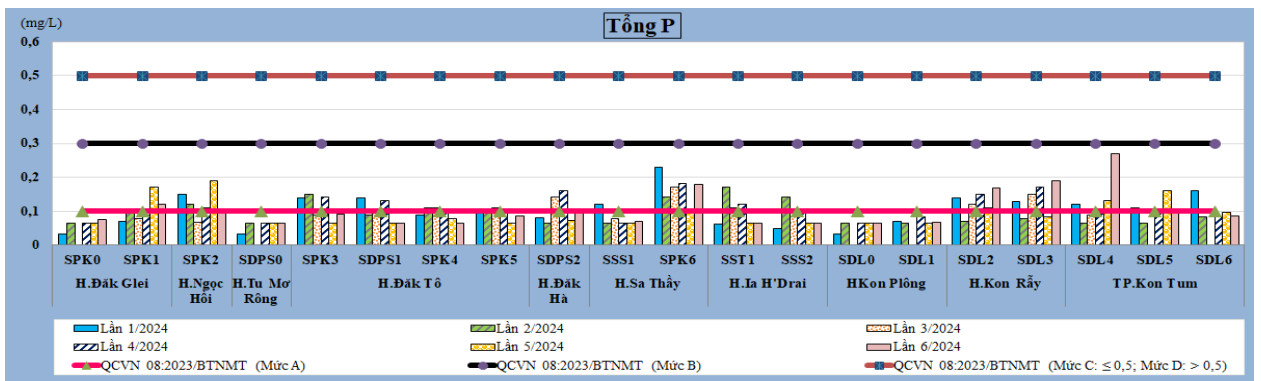
Biểu đồ 15. Giá trị quan trắc thông số COD 6 tháng đầu năm 2024



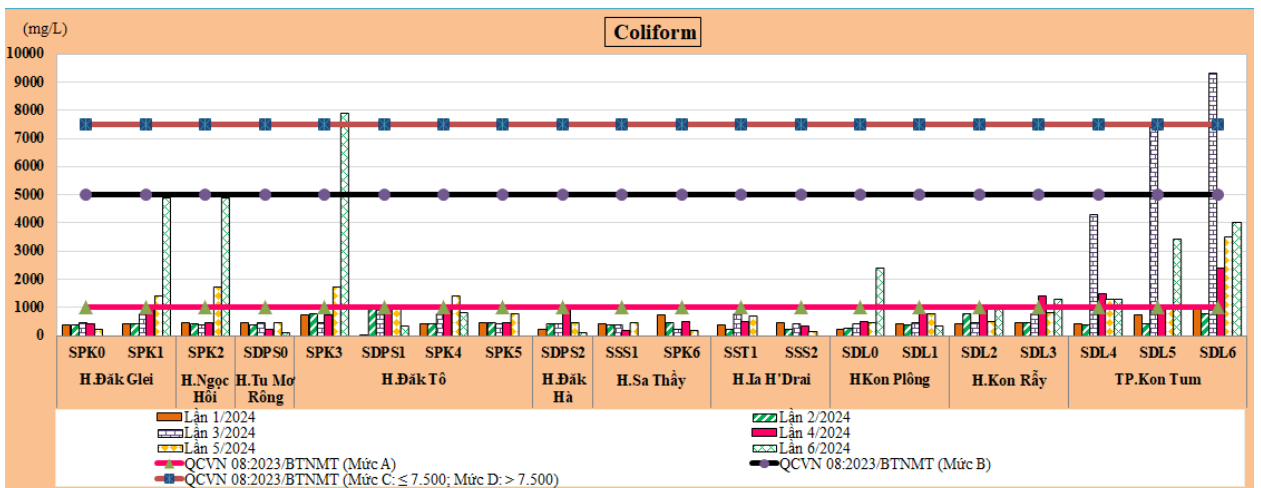
Biểu đồ 16. Giá trị quan trắc thông số BOD 6 tháng đầu năm 2024



Biểu đồ 17. Giá trị quan trắc thông số tổng N 6 tháng đầu năm 2024



Biểu đồ 18. Giá trị quan trắc thông số tổng P 6 tháng đầu năm 2024

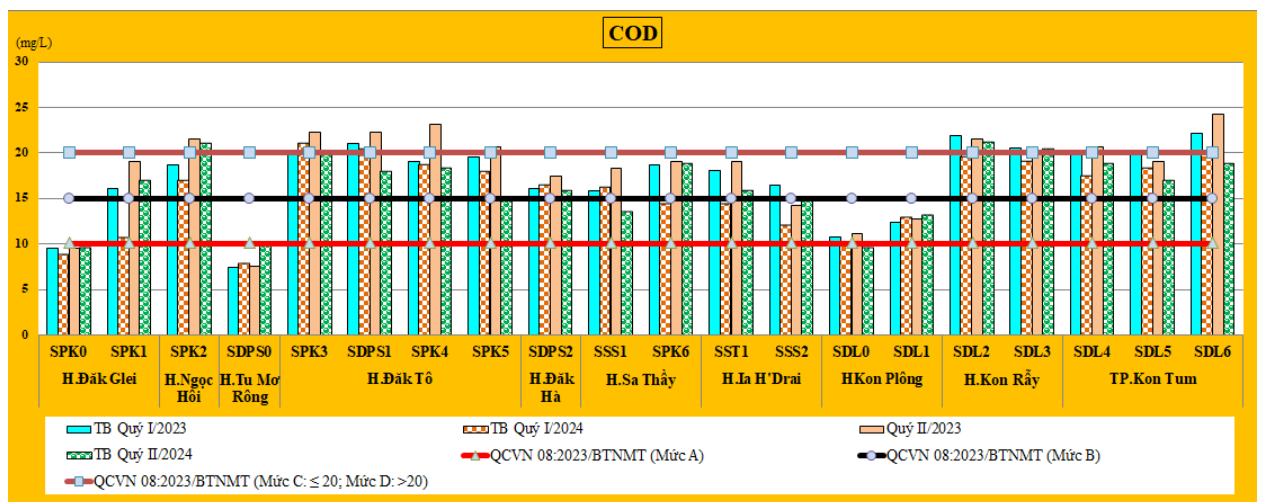


Biểu đồ 19. Giá trị quan trắc thông số Coliform 6 tháng đầu năm 2024

❖ Diễn biến, xu hướng chất lượng môi trường nước mặt so với 6 tháng đầu năm 2023:

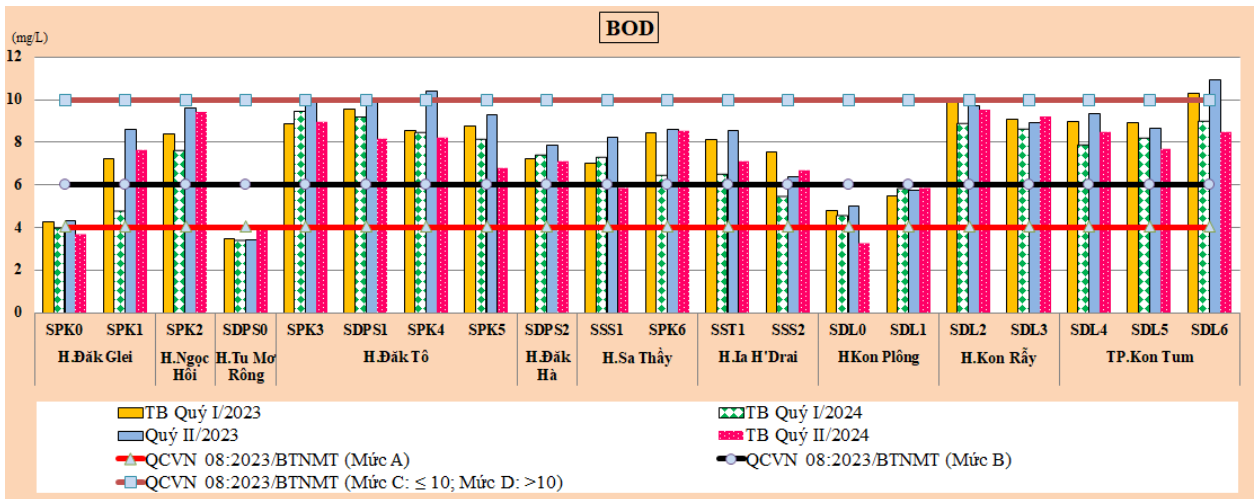
Diễn biến và xu hướng chất lượng môi trường nước mặt 6 tháng đầu năm 2024 so với 6 tháng đầu năm 2023 được đánh giá theo giá trị trung bình từng quý so với cùng kỳ, cụ thể như sau:

- **Nhiệt độ:** Quý I có tại 03/20 vị trí tăng từ 1,06 – 1,13 lần, 17/20 vị trí giảm từ 1,01 – 1,19 lần; quý II có 12/20 vị trí tăng từ 1,01 – 1,13 lần, 08/20 vị trí giảm từ 1,03 – 1,15 lần.
- **Thông số pH:** Giá trị pH trung bình quý I tại 08/20 vị trí tăng từ 1,001 – 1,13 lần, 12/20 vị trí giảm từ 1,01 – 1,09 lần; quý II 05/20 vị trí tăng từ 1,01 – 1,26 lần, 15/20 vị trí giảm từ 1,02 – 1,22 lần.
- **Thông số DO:** Quý I có 18/20 vị trí tăng từ 1,01 – 1,21 lần, 02/20 vị trí giảm từ 1,003 – 1,07 lần; quý II có 11/20 vị trí tăng từ 1,01 – 1,23 lần, 09/20 vị trí giảm từ 1,01 – 1,22 lần.
- **Thông số TSS:** Quý I tại 18/20 vị trí tăng từ 1,1 – 3,49 lần, 02/20 vị trí giảm từ 1,28 – 2,54 lần, quý II có 03/20 vị trí tăng từ 1,09 – 1,3 lần, 17/20 vị trí giảm từ 1,19 – 5,9 lần.
- **Thông số NH₄⁺-N:** Giá trị NH₄⁺ trung bình quý I tại 06/20 vị trí tăng từ 1,17 – 13,5 lần, 13/20 vị trí giảm từ 1,08 – 4,64 lần và 01/20 vị trí không thay đổi; quý II có 05/20 vị trí tăng từ 1,16 – 2,71 lần, 14/20 vị trí giảm từ 1,11 – 7,44 lần và 01/20 vị trí không thay đổi.
- **Thông số CN⁻:** Giá trị CN⁻ tại 20/20 vị trí không thay đổi.
- **Thông số Pb:** Quý I có 10/20 vị trí tăng từ 1,02 – 2,32 lần, 04/20 vị trí giảm từ 1,03 – 1,3 lần và 06/20 vị trí không thay đổi; quý II có 01/20 vị trí tăng 1,04 lần, 13/20 vị trí giảm từ 1,04 – 2,48 lần và 06/20 vị trí không thay đổi.
- **Thông số COD:** Giá trị COD trung bình quý I tại 05/20 vị trí tăng từ 1,02 – 1,06 lần, 15/20 vị trí giảm từ 1,02 – 1,52 lần; quý II có 04/20 vị trí tăng từ 1,03 – 1,29 lần, 16/20 vị trí giảm từ 1,01 – 1,37 lần.



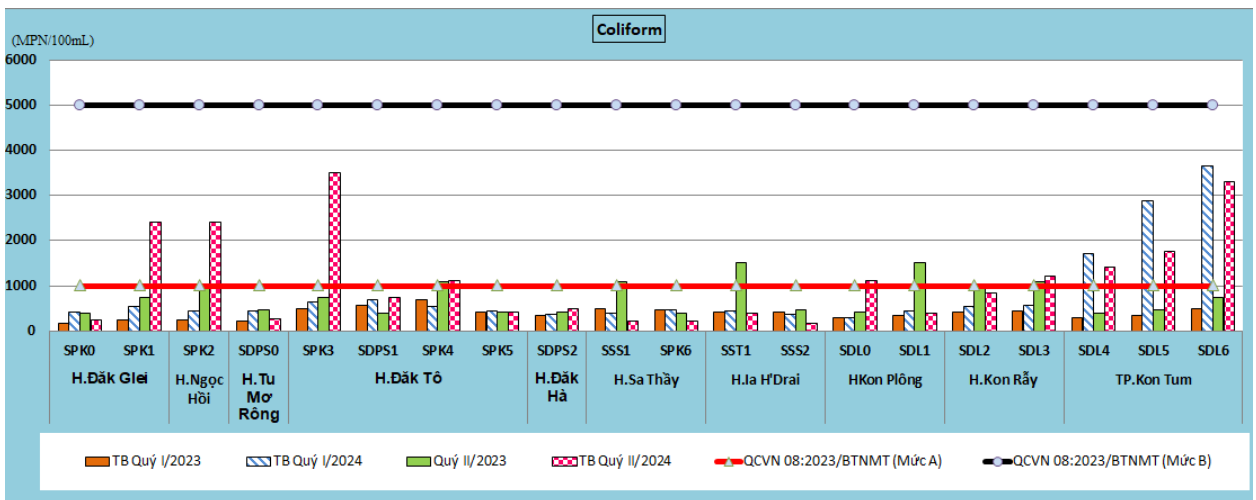
Biểu đồ 20. Diễn biến giá trị thông số COD trung bình quý I, quý II năm 2023 – 2024

- **Thông số BOD:** Quý I có 04/20 vị trí tăng từ 1,02 – 1,06 lần, 16/20 vị trí giảm từ 1,01 – 1,51 lần; quý II 04/20 vị trí tăng từ 1,02 – 1,21 lần, 16/20 vị trí giảm từ 1,01 – 1,56 lần.



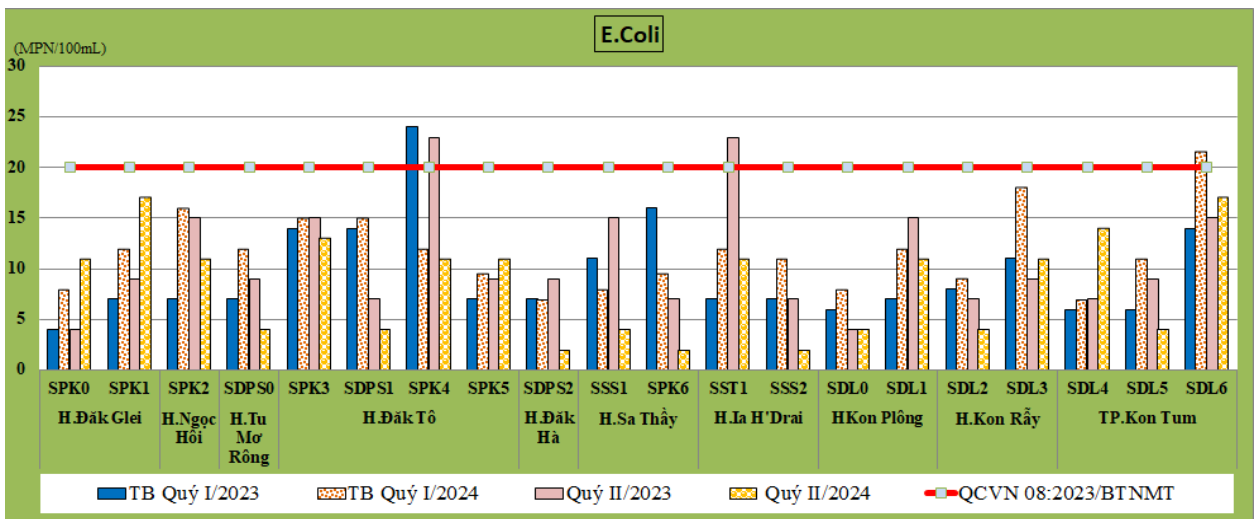
Biểu đồ 21. Diễn biến giá trị thông số BOD trung bình quý I, quý II năm 2023 – 2024

– *Thông số Coliform*: Giá trị Coliform trung bình quý I tại 16/20 vị trí tăng từ 1,02 – 8,63 lần, 04/20 vị trí giảm từ 1,03 – 1,29 lần, quý II 10/20 vị trí tăng từ 1,09 – 4,67 lần, 09/20 vị trí giảm từ 1,02 – 5 lần và 01 vị trí không thay đổi.



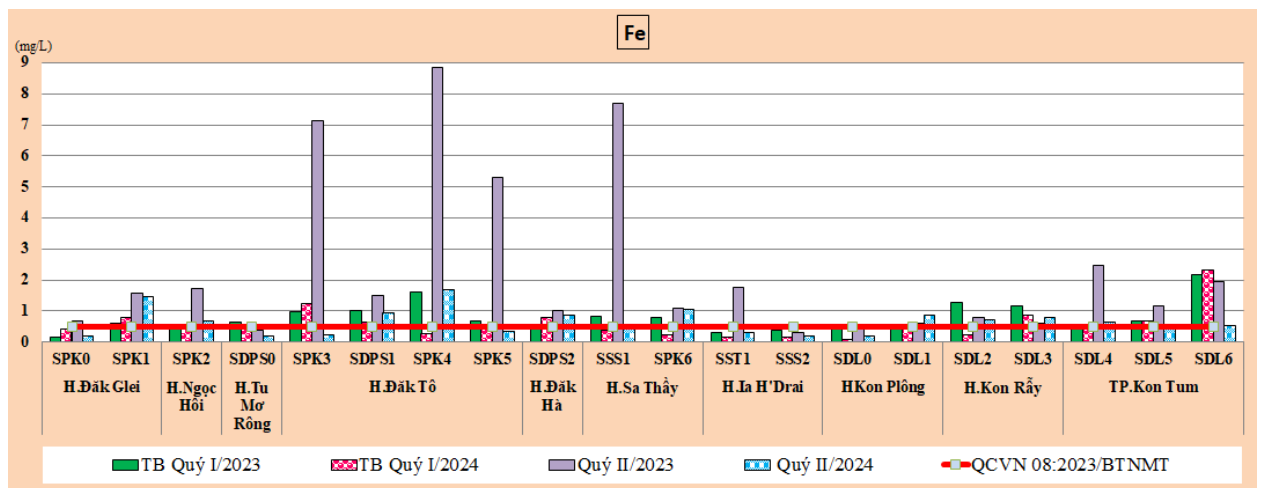
Biểu đồ 22. Diễn biến giá trị thông số Coliform trung bình quý I, quý II năm 2023 – 2024

– *Thông số E.Coli*: Giá trị E.Coli trung bình quý I tại 16/20 vị trí tăng từ 1,07 – 2,29 lần, 03/20 vị trí giảm từ 1,38 - 2 lần và 01/20 vị trí không thay đổi, quý II tại 06/20 vị trí tăng từ 1,13 – 2,75 lần, 13/20 vị trí giảm từ 1,15 – 4,5 lần và 01/20 vị trí không thay đổi.



Biểu đồ 23. Diễn biến giá trị thông số E.Coli trung bình quý I, quý II năm 2023 – 2024

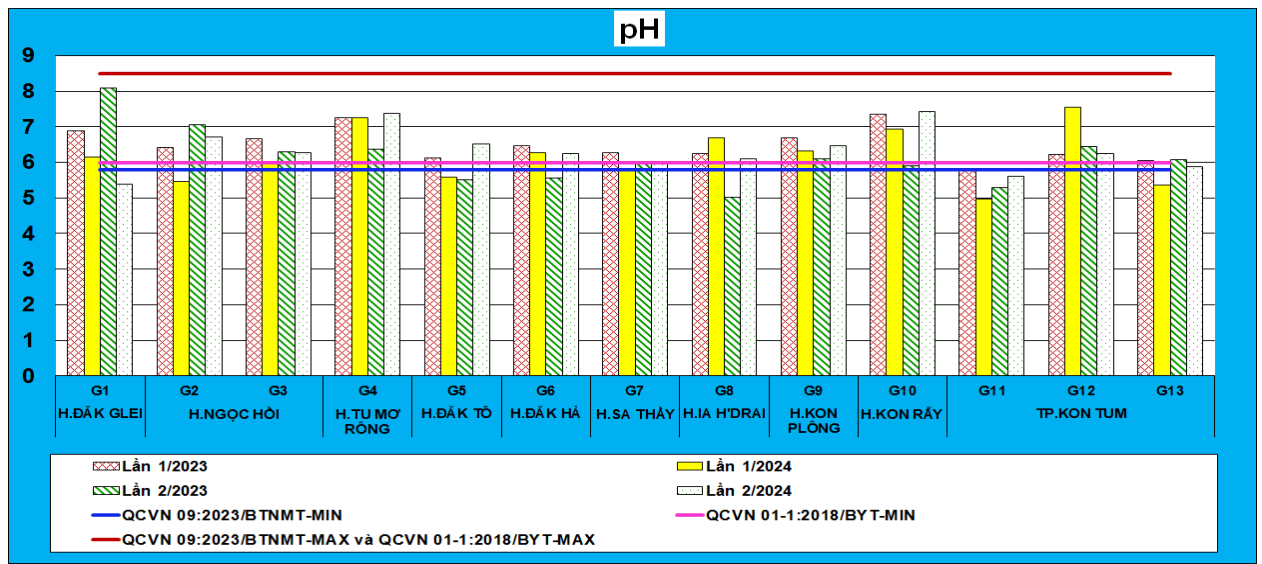
- Thông số Fe: Quý I có 05/20 vị trí tăng từ 1,05 – 2,5 lần, 15/20 vị trí giảm từ 1,03 – 6,41 lần; quý II có 02/20 vị trí tăng từ 1,29 – 1,39 lần, 18/20 vị trí giảm từ 1,04 – 32,36 lần.



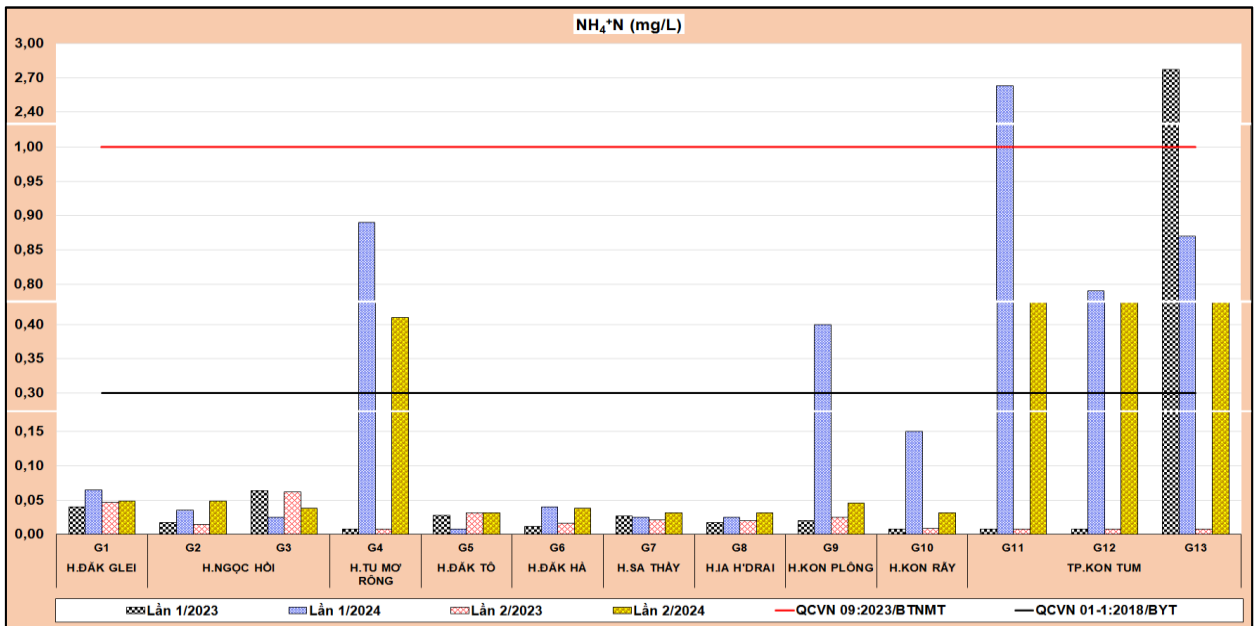
Biểu đồ 24. Diễn biến giá trị thông số Fe trung bình quý I, quý II năm 2023 – 2024

IV. VỀ MÔI TRƯỜNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT

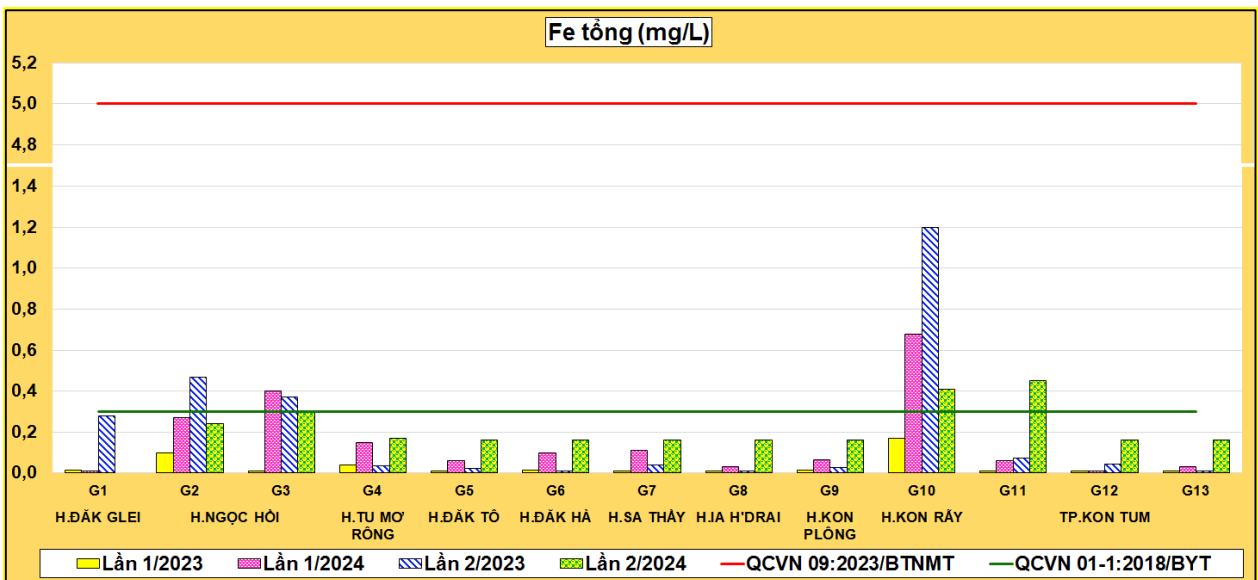
Mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Kon Tum 6 tháng đầu năm 2024 được thực hiện 02 lần tại 13 vị trí điểm tác động, kết quả quan trắc cho thấy chất lượng nước dưới đất tại các khu vực trên địa bàn tỉnh Kon Tum trong 6 tháng đầu năm 2024 tương đối tốt, giá trị của các thông số đại diện cho chất lượng nước dưới đất đa số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09:2023/BTNMT và QCVN 01-1:2018/BYT. Tuy nhiên, chất lượng nước tại một số vị trí quan trắc còn bị ảnh hưởng bởi thông số pH, NH₄⁺-N, Fe, Mn.



Biểu đồ 25. Giá trị quan trắc thông số pH 6 tháng đầu năm 2023 - 2024



Biểu đồ 26. Giá trị quan trắc thông số NH₄⁺-N 6 tháng đầu năm 2023 - 2024



Biểu đồ 27. Giá trị quan trắc thông số Fe tổng 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

❖ **Diễn biến, xu hướng chất lượng môi trường nước dưới đất so với 6 tháng đầu năm 2023:**

Diễn biến chất lượng môi trường nước dưới đất 6 tháng đầu năm 2024 được đánh giá dựa trên kết quả các thông số đã thực hiện so với cùng kỳ năm 2023:

– *Thông số pH:* Chỉ thị pH trong nước dưới đất lần 1 tại 10/13 vị trí giảm từ 1,03 – 1,18 lần, 02/13 vị trí tăng từ 1,07 – 1,22 lần, 01/13 vị trí có giá trị không thay đổi; lần 2 có 06/13 vị trí giảm từ 1,003 – 1,50 lần, 07/13 vị trí tăng từ 1,06 – 1,26 lần.

– *Thông số TDS:* Lần 1 có 07/13 vị trí giảm từ 1,11 – 7,78 lần, 06/13 vị trí tăng từ 1,03 – 4,36 lần; lần 2 có 10/13 vị trí giảm từ 1,40 – 10,36 lần, 03/13 vị trí tăng từ 1,98 – 4,80 lần.

– *Chỉ số Pemanganat:* Kết quả quan trắc cả 02 lần trong 6 tháng đầu năm 2024 đều có giá trị quan trắc chỉ số Pemanganat thấp và biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm 2023.

– *Thông số NH₄⁺-N*: Giá trị NH₄⁺-N lần 1 tại 04/13 vị trí giảm từ 1,08 – 3,50 lần; 09/13 vị trí tăng từ 1,47 – 328,75 lần; lần 2 có 08/13 vị trí tăng từ 1,04 – 72,50 lần; 01/13 vị trí giảm 1,63 lần, 04/13 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích nên không có số liệu để so sánh.

– *Thông số NO₃⁻ - N*: Trong lần 1 tại 08/13 vị trí tăng từ 1,08 – 1,62 lần; 04/13 vị trí giảm từ 1,14 – 1,44 lần, 01/13 vị trí có giá trị không đổi; lần 2 có 09/13 vị trí tăng từ 1,10 – 1,97 lần, 03/13 vị trí giảm từ 1,05 – 1,32 lần, 01/13 vị trí có giá trị không đổi.

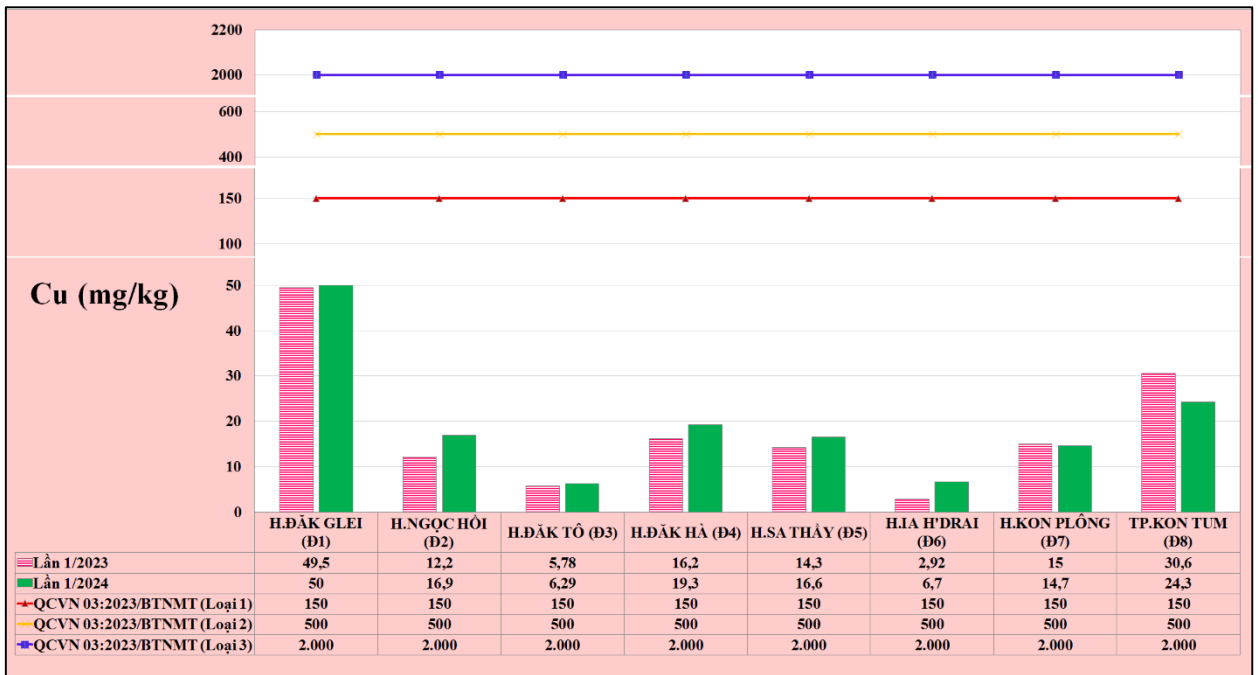
– *Thông số SO₄²⁻*: Lần 1 có 06/13 vị trí tăng từ 1,02 – 7,35 lần; 02/13 vị trí giảm từ 1,03 – 1,17 lần, các vị trí còn lại có giá trị hầu như không thay đổi; lần 2 có 03/13 vị trí giảm từ 1,01 – 5,27 lần; 04/13 vị trí tăng từ 1,01 – 12,57 lần, 06/13 vị trí còn lại có giá trị thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích nên không có số liệu để so sánh.

– *Thông số Fe tổng*: Giá trị Fe tổng quan trắc lần 1 tại 01/13 vị trí giảm 1,78 lần; 01/13 vị trí có giá trị không đổi, 11/13 vị trí tăng khoảng 1,81 – 4,44 lần; lần 2 có 02/13 vị trí tăng từ 5,15 – 6,34 lần, 03/13 vị trí giảm từ 1,23 – 2,93 lần, 08/13 vị trí có giá trị thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích và không phát hiện nên không có số liệu để so sánh.

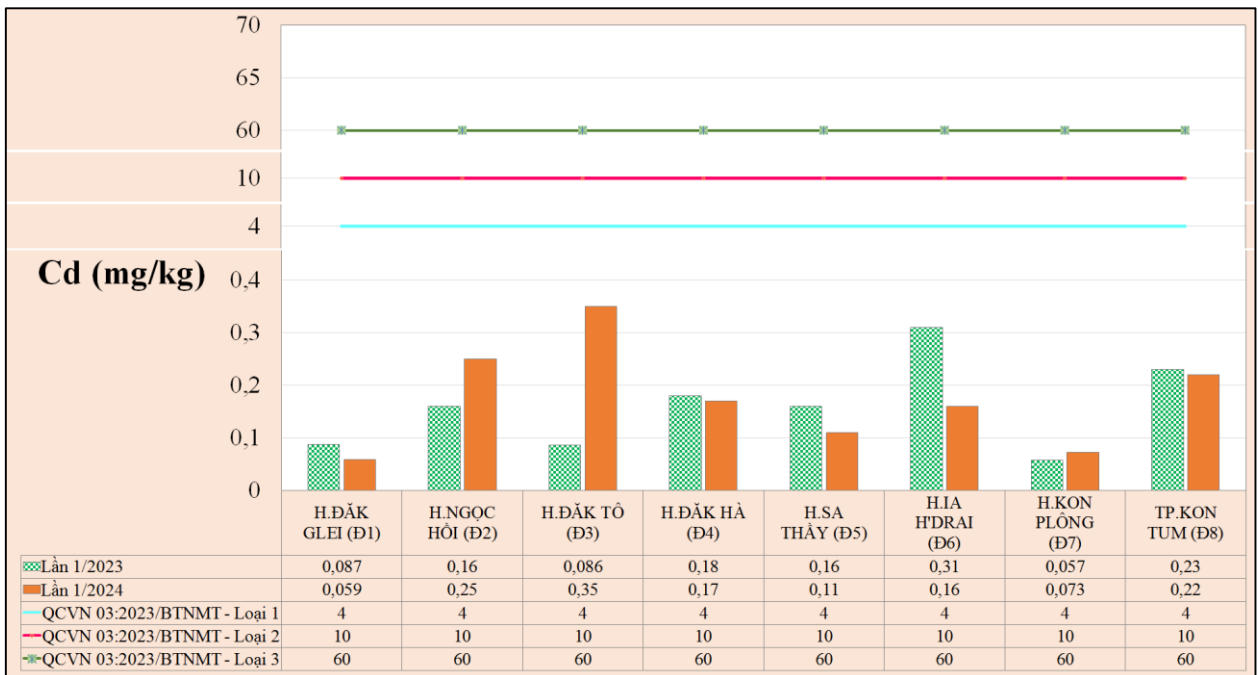
– *Các thông số As, E.Coli, coliform*: Kết quả quan trắc các thông số As, E.Coli, coliform trong 6 tháng đầu năm 2024 so với cùng kỳ năm 2023 cho thấy giá trị các thông số không có sự biến động tại nhiều vị trí quan trắc, giá trị E.Coli không phát hiện thấy và As, Coliform đều thấp hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.

V. VỀ MÔI TRƯỜNG ĐẤT

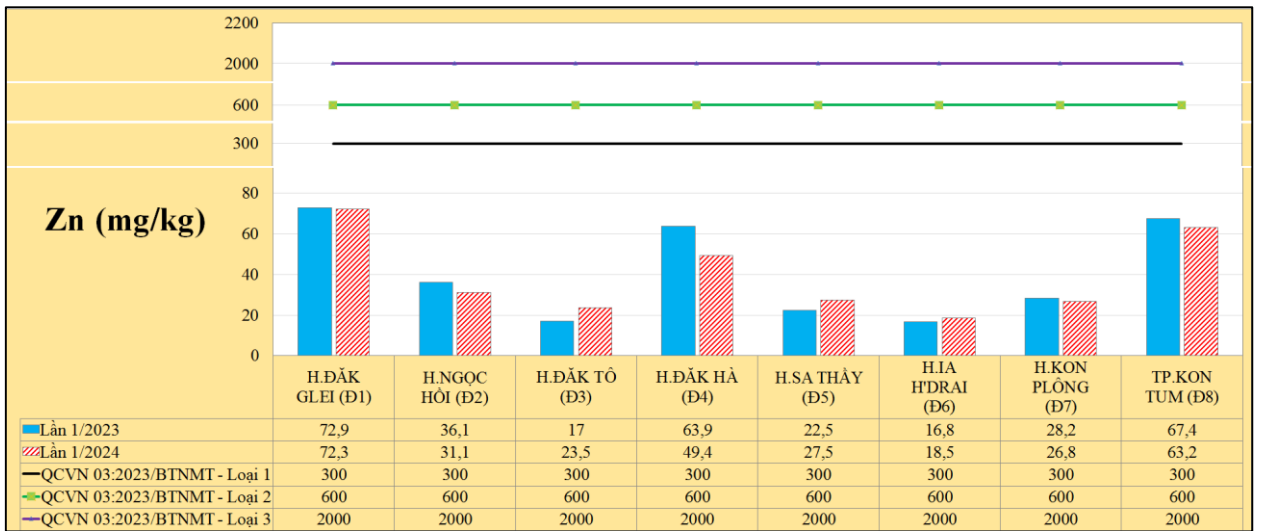
Chất lượng môi trường đất trên địa bàn tỉnh Kon Tum 6 tháng đầu năm 2024 được thực hiện 01 lần tại 08 vị trí và kết quả quan trắc chất lượng môi trường đất được so sánh với QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất cho thấy chất lượng đất chưa bị ảnh hưởng nhiều bởi các thông số kim loại nặng, cụ thể tại 07/08 vị trí có kết quả quan trắc 06/06 thông số kim loại nặng đạt giới hạn cho phép đất loại 1 - QCVN 03:2023/BTNMT, 01/08 vị trí (Đ₂) có thông số As đạt giới hạn cho phép đất loại 2 - QCVN 03:2023/BTNMT; đối với các hóa chất bảo vệ thực vật nhóm clo hữu cơ đều có giá trị thấp hơn khi so sánh với giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 03:2023/BTNMT.



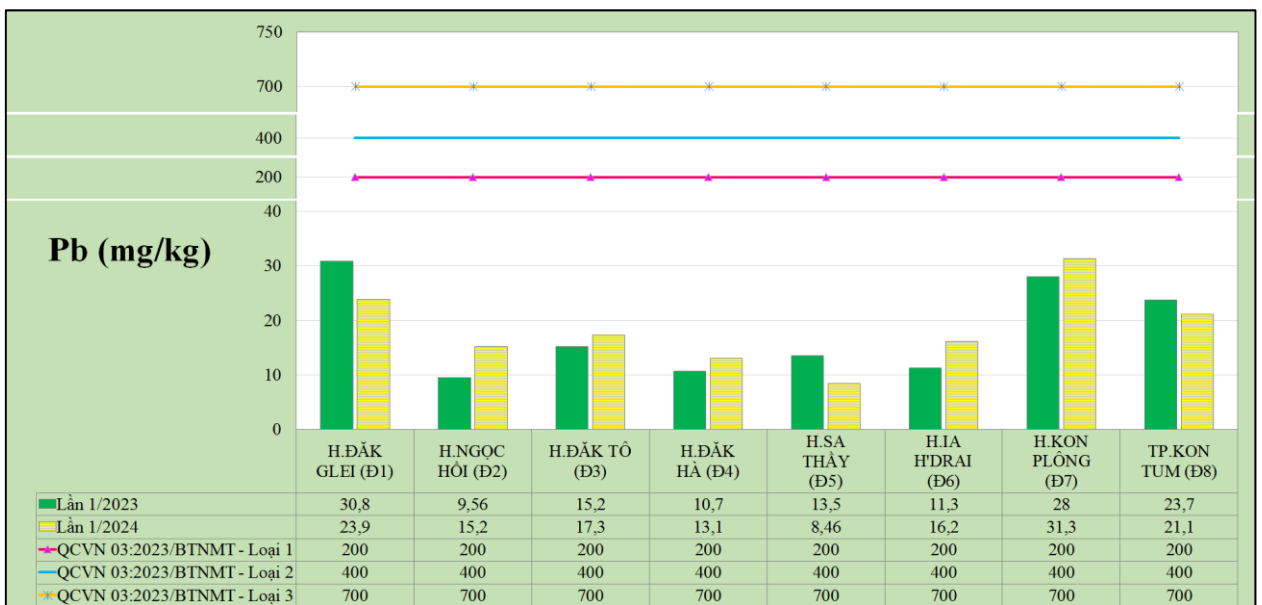
Biểu đồ 28. Giá trị quan trắc thông số Cu 6 tháng đầu năm 2023 - 2024



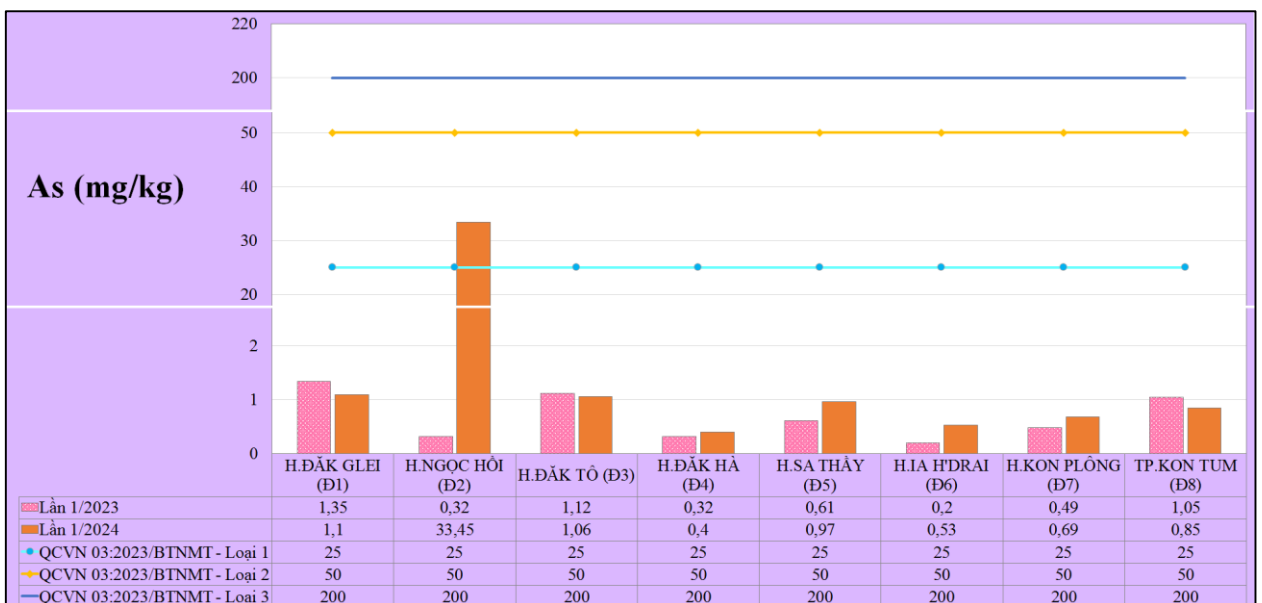
Biểu đồ 29. Giá trị quan trắc thông số Cd 6 tháng đầu năm 2023 - 2024



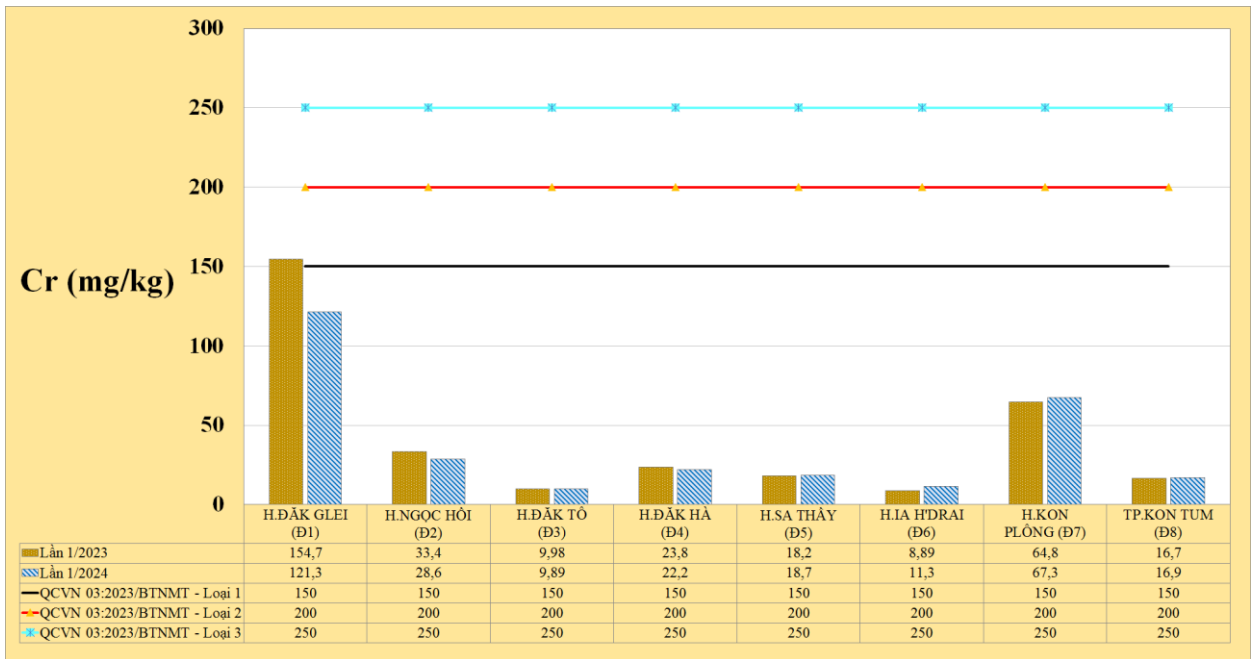
Biểu đồ 30. Giá trị quan trắc thông số Zn 6 tháng đầu năm 2023 - 2024



Biểu đồ 31. Giá trị quan trắc thông số Pb 6 tháng đầu năm 2023 - 2024



Biểu đồ 32. Giá trị quan trắc thông số As 6 tháng đầu năm 2023 - 2024



Biểu đồ 33. Giá trị quan trắc thông số Cr 6 tháng đầu năm 2023 - 2024

❖ Diễn biến, xu hướng chất lượng môi trường đất so với cùng kỳ năm 2023:

Diễn biến chất lượng môi trường đất 6 tháng đầu năm 2024 được so sánh với cùng kỳ năm 2023 dựa trên giá trị quan trắc của các thông số kim loại nặng (Cu, Cd, Zn, Pb, As, Cr) như sau:

- *Thông số Cu:* Tại 02/08 vị trí giảm từ 1,02 – 1,26 lần, 06/08 vị trí tăng 1,01 – 2,29 lần.
- *Thông số Cd:* Tại 05/08 vị trí giảm từ 1,05 – 1,94 lần, 03/08 vị trí tăng 1,28 – 4,07 lần.
- *Thông số Zn:* Tại 05/08 vị trí giảm từ 1,01 – 1,29 lần, 03/08 vị trí còn lại tăng 1,10 – 1,38 lần
- *Thông số Pb:* Tại 03/08 vị trí giảm từ lần, 05/08 vị trí tăng 1,12 – 1,59 lần.
- *Thông số As:* Tại 03/08 vị trí giảm từ 1,06 – 1,24 lần, 05/08 vị trí tăng 1,25 – 104,5 lần.
- *Thông số Cr:* Tại 04/08 vị trí giảm từ 1,01 – 1,28 lần, 04/08 vị trí còn lại tăng 1,01 – 1,27 lần.