

TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ ĐIỀU TRA TÀI NGUYÊN NƯỚC QUỐC GIA  
TRUNG TÂM CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC

**BẢN TIN CẢNH BÁO, DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC  
NĂM 2026  
PHẠM VI: LƯU VỰC SÔNG KÔN – HÀ THANH**

**TRUNG TÂM CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO  
TÀI NGUYÊN NƯỚC  
GIÁM ĐỐC**



**Lê Thị Mai Vân**

**NĂM 2026**

## MỤC LỤC

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. THÔNG TIN CHUNG.....</b>                             | <b>3</b>  |
| 1.1. Tên, địa điểm thực hiện cảnh báo, dự báo.....         | 3         |
| 1.2. Hiện trạng nguồn nước khu vực cảnh báo, dự báo .....  | 5         |
| 1.2.1. Nguồn nước mặt.....                                 | 5         |
| 1.2.2. Nguồn nước dưới đất.....                            | 5         |
| <b>II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC.....</b>              | <b>23</b> |
| 2.1. Nguồn nước mặt.....                                   | 23        |
| 2.1.1. Dự báo nguồn nước mặt .....                         | 23        |
| 2.1.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước mặt.....      | 25        |
| 2.2. Nguồn nước dưới đất.....                              | 26        |
| 2.2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất .....                    | 26        |
| 2.2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất..... | 29        |
| 2.2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất.....                   | 29        |
| <b>III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ.....</b>                        | <b>29</b> |
| 3.1. Đối với nước mặt.....                                 | 29        |
| 3.2. Đối với nước dưới đất.....                            | 30        |

## I. THÔNG TIN CHUNG

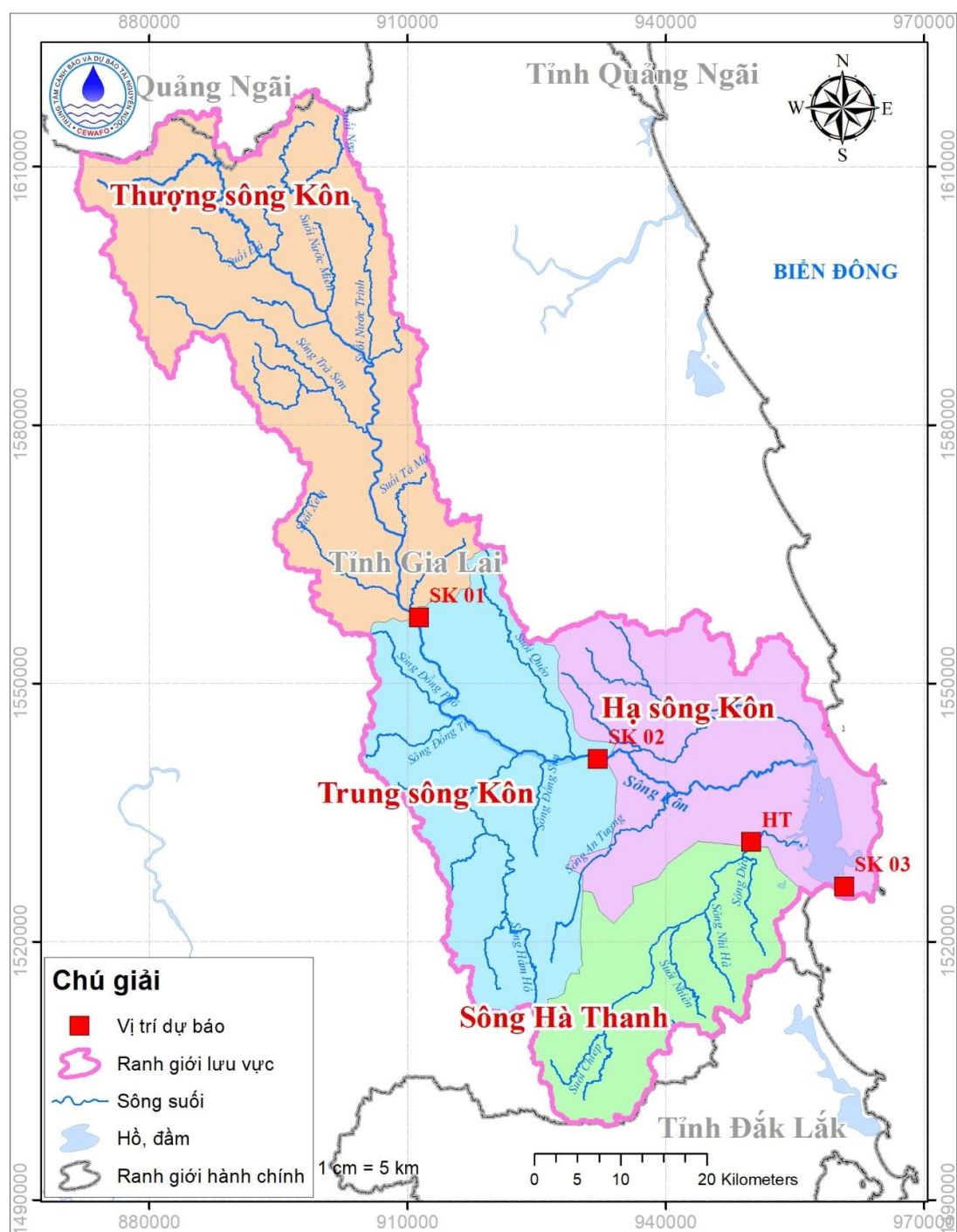
### 1.1. Tên, địa điểm thực hiện cảnh báo, dự báo

Bản tin cảnh báo, dự báo nguồn nước năm trên lưu vực sông Kôn – Hà Thanh được biên soạn nhằm cung cấp các thông tin về dự báo tổng lượng nước nội sinh, mực nước, chất lượng nước dưới đất phục vụ các mục đích quản lý, khai thác tài nguyên nước và các mục đích khác theo quy định của pháp luật.

Lưu vực sông Kôn – Hà Thanh được chia thành 04 vùng phục vụ tính toán dự báo tài nguyên nước mặt từ mưa gồm: Tiểu vùng Thượng sông Kôn, tiểu vùng Trung sông Kôn, tiểu vùng Hạ sông Kôn và lưu vực sông Hà Thanh.

*Bảng 1. Vị trí dự báo trên lưu vực sông Kôn – Hà Thanh*

| TT | Tiểu vùng dự báo | Sông          | Vị trí dự báo |
|----|------------------|---------------|---------------|
| 1  | Thượng sông Kôn  | Sông Kôn      | SK 01         |
| 2  | Trung sông Kôn   | Sông Kôn      | SK 02         |
| 3  | Hạ sông Kôn      | Sông Kôn      | SK 03         |
| 4  | Sông Hà Thanh    | Sông Hà Thanh | HT            |



Hình 1. Bản đồ vị trí điểm và vùng dự báo

Nội dung chính của bản tin năm bao gồm:

- Dự báo tổng lượng nước mặt nội sinh năm 2026 trên các tiểu vùng dự báo;
- Thông báo mực nước, chất lượng nước năm 2025 và dự báo mực nước dưới đất năm 2026 tại các tầng chứa nước chính và đưa ra những cảnh báo về tài nguyên nước như mực nước trong phạm vi 12 công trình quan trắc tài nguyên nước dưới đất do Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia quản lý và vận hành.

## **1.2. Hiện trạng nguồn nước khu vực cảnh báo, dự báo**

### **1.2.1. Nguồn nước mặt**

#### **1.2.1.1. Đặc điểm nguồn nước mặt**

Lưu vực sông Kôn – Hà Thanh là một trong những lưu vực sông thuộc tỉnh Gia Lai với tổng diện tích lưu vực là  $3.809\text{km}^2$ . Lưu lượng dòng chảy trung bình nhiều năm trên sông Kôn tại Bình Tường đạt  $66,78\text{m}^3/\text{s}$  và tổng lượng dòng chảy năm 2,106 tỷ  $\text{m}^3$ ; cho toàn lưu vực sông Kôn là  $113,08\text{m}^3/\text{s}$  và tổng lượng dòng chảy năm là 3,566 tỷ  $\text{m}^3$ . Lưu vực sông Hà Thanh có lưu lượng trung bình năm là  $21,39\text{m}^3/\text{s}$  và tổng lượng dòng chảy 0,674 tỷ  $\text{m}^3$ .

### **1.2.2. Nguồn nước dưới đất**

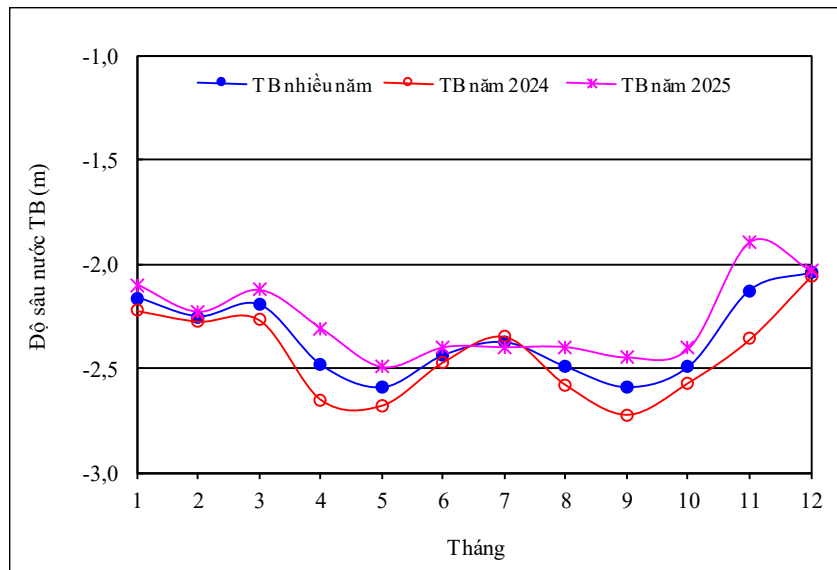
#### **1.2.2.1. Đặc điểm nguồn nước dưới đất**

Nguồn nước dưới đất trên lưu vực sông Kôn – Hà Thanh phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh) và tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp), tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n) và tầng chứa nước khe nứt trong đá biến chất Arkei (ar). Tổng trữ lượng nước dự báo cho các tầng chứa nước: tầng chứa nước qh 190.776  $\text{m}^3/\text{ngày}$ , tầng chứa nước qp 168.820  $\text{m}^3/\text{ngày}$ .

#### **1.2.2.2. Mực nước dưới đất**

##### **a) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh)**

Dựa trên kết quả thống kê của 2 công trình quan trắc cho thấy giá trị trung bình năm 2025 dâng so với trung bình nhiều năm là 0,09m và dâng so với trung bình năm 2024 là 0,18m. Giá trị trung bình tháng năm 2025 dâng lớn nhất so với trung bình nhiều năm là 0,23m vào tháng 11 và dâng lớn nhất so với trung bình tháng năm 2024 là 0,47m vào tháng 11.



Hình 2. Đồ thị mực nước trung bình tháng năm 2025, 2024 và trung bình nhiều năm

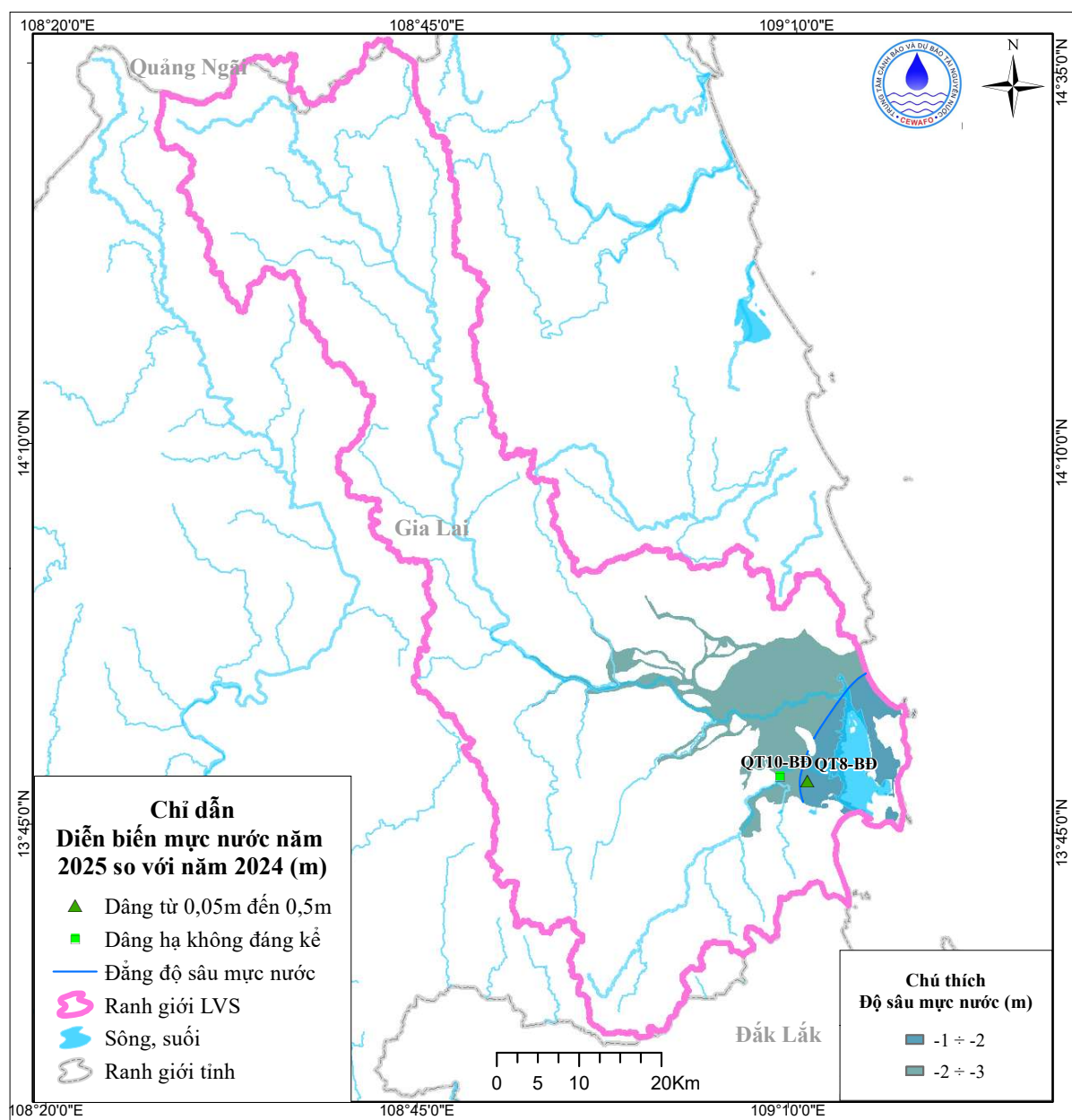
Trong năm 2025: Mực nước trung bình năm nông nhất là -2,06m tại phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai (QT8-BĐ) và sâu nhất là -2,49m tại xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai (QT10-BĐ).

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình năm 2025 so với cùng thời kỳ 1 năm trước cho thấy mực nước có xu thế dâng. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

Bảng 2. Diễn biến mực nước TB năm so với cùng thời điểm các năm trước

| Thời gian          | Xu thế chính | Giá trị hạ thấp nhất |          | Giá trị dâng cao nhất |                                             |
|--------------------|--------------|----------------------|----------|-----------------------|---------------------------------------------|
|                    |              | Giá trị (m)          | Địa điểm | Giá trị (m)           | Địa điểm                                    |
| 1 năm trước (2024) | Dâng         | -                    | -        | 0,32                  | phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai (QT8-BĐ) |

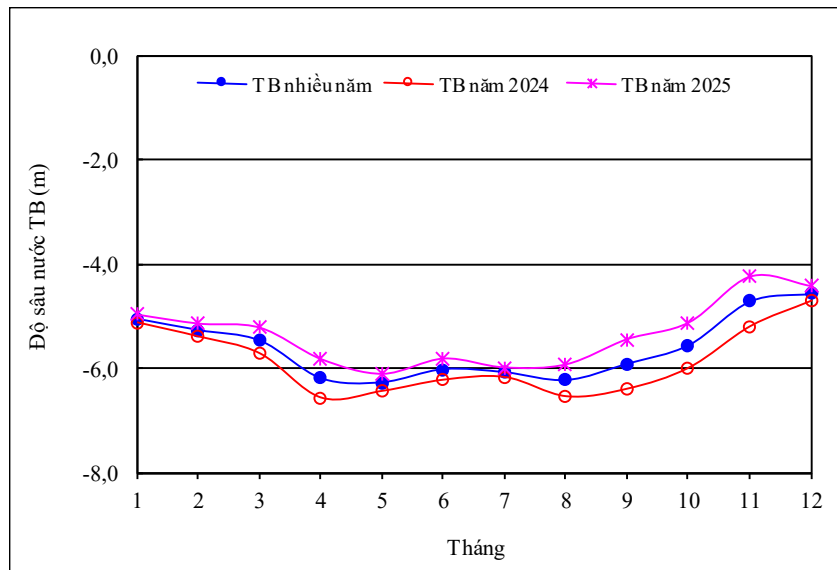
Ghi chú: Ký hiệu "-" là không có giá trị/địa điểm.



Hình 3. Sơ đồ diễn biến mực nước năm tăng qh cùng kỳ năm trước

b) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)

Dựa trên kết quả thống kê của 7 công trình quan trắc cho thấy giá trị trung bình năm 2025 dâng so với trung bình nhiều năm là 0,27m và dâng so với trung bình năm 2024 là 0,53m. Giá trị trung bình tháng năm 2025 dâng lớn nhất so với trung bình nhiều năm là 0,48m vào tháng 11 và dâng lớn nhất so với trung bình tháng năm 2024 là 0,96m vào tháng 11.



Hình 4. Đồ thị mực nước trung bình tháng năm 2025, 2024 và trung bình nhiều năm

Trong năm 2025: Mực nước trung bình năm nông nhất là -2,08m tại xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai (QT4-BĐ) và sâu nhất là -13,15m tại phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai (QT3-BĐ).

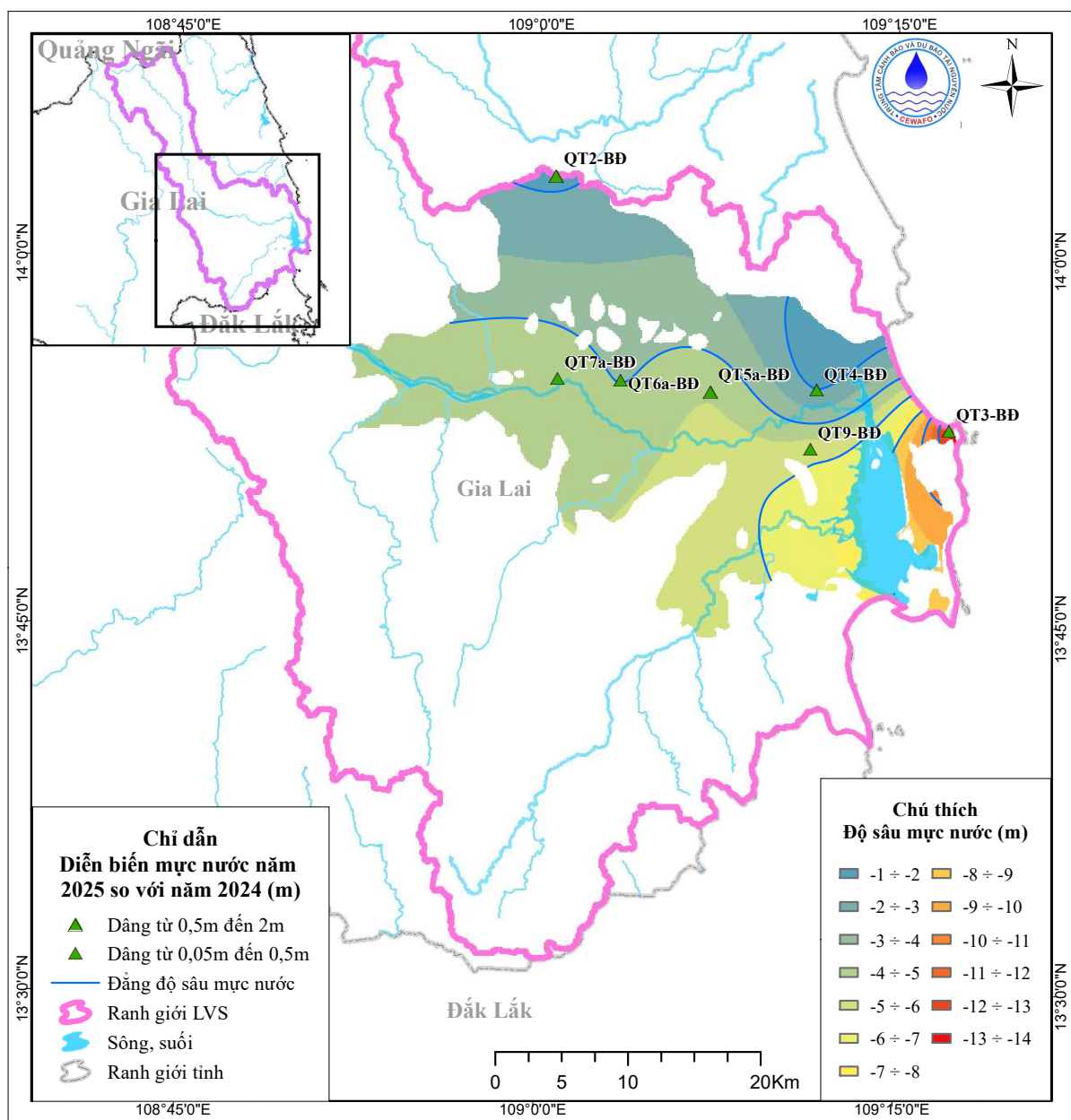
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình năm 2025 so với cùng thời kỳ 1 năm trước cho thấy mực nước có xu thế dâng. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

Bảng 3. Diễn biến mực nước TB năm so với cùng thời điểm các năm trước

| Thời gian          | Xu thế chính | Giá trị hạ thấp nhất |          | Giá trị dâng cao nhất |                                   |
|--------------------|--------------|----------------------|----------|-----------------------|-----------------------------------|
|                    |              | Giá trị (m)          | Địa điểm | Giá trị (m)           | Địa điểm                          |
| 1 năm trước (2024) | Dâng         | -                    | -        | 1,62                  | xã Hòa Hội, tỉnh Gia Lai (QT2-BĐ) |

Ghi chú: Ký hiệu "-" là không có giá trị/địa điểm.





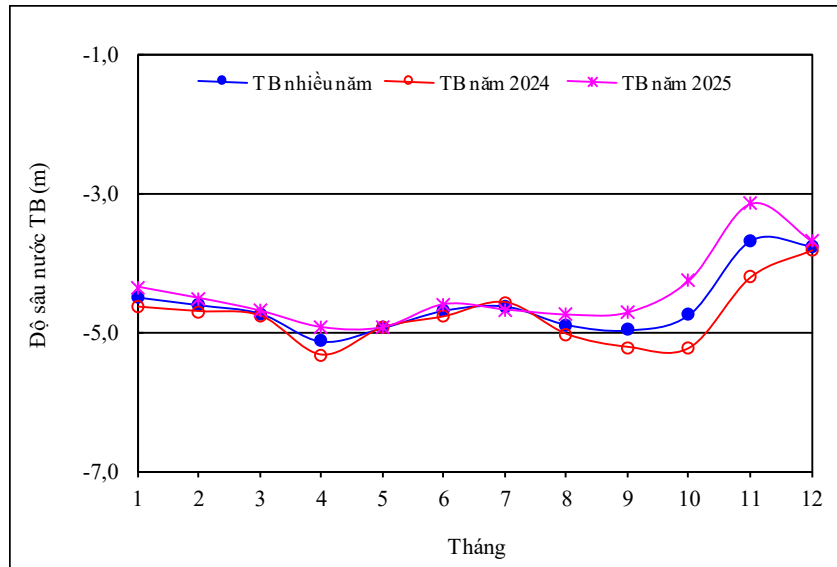
Hình 5. Sơ đồ diễn biến mực nước năm tăng qđ cùng kỳ năm trước

c) Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

Theo kết quả quan trắc tại công trình QT5b-BĐ thuộc phường An Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai mực nước trung bình năm 2025 dâng 0,6m so với cùng kỳ năm trước.

d) Tầng chứa nước khe nứt trong đá biến chất Arkei (ar)

Dựa trên kết quả thống kê của 2 công trình quan trắc cho thấy giá trị trung bình năm 2025 dâng so với trung bình nhiều năm là 0,17m và dâng so với trung bình năm 2024 là 0,35m. Giá trị trung bình tháng năm 2025 dâng lớn nhất so với trung bình nhiều năm là 0,53m vào tháng 11 và dâng lớn nhất so với trung bình tháng năm 2024 là 1,07m vào tháng 11.



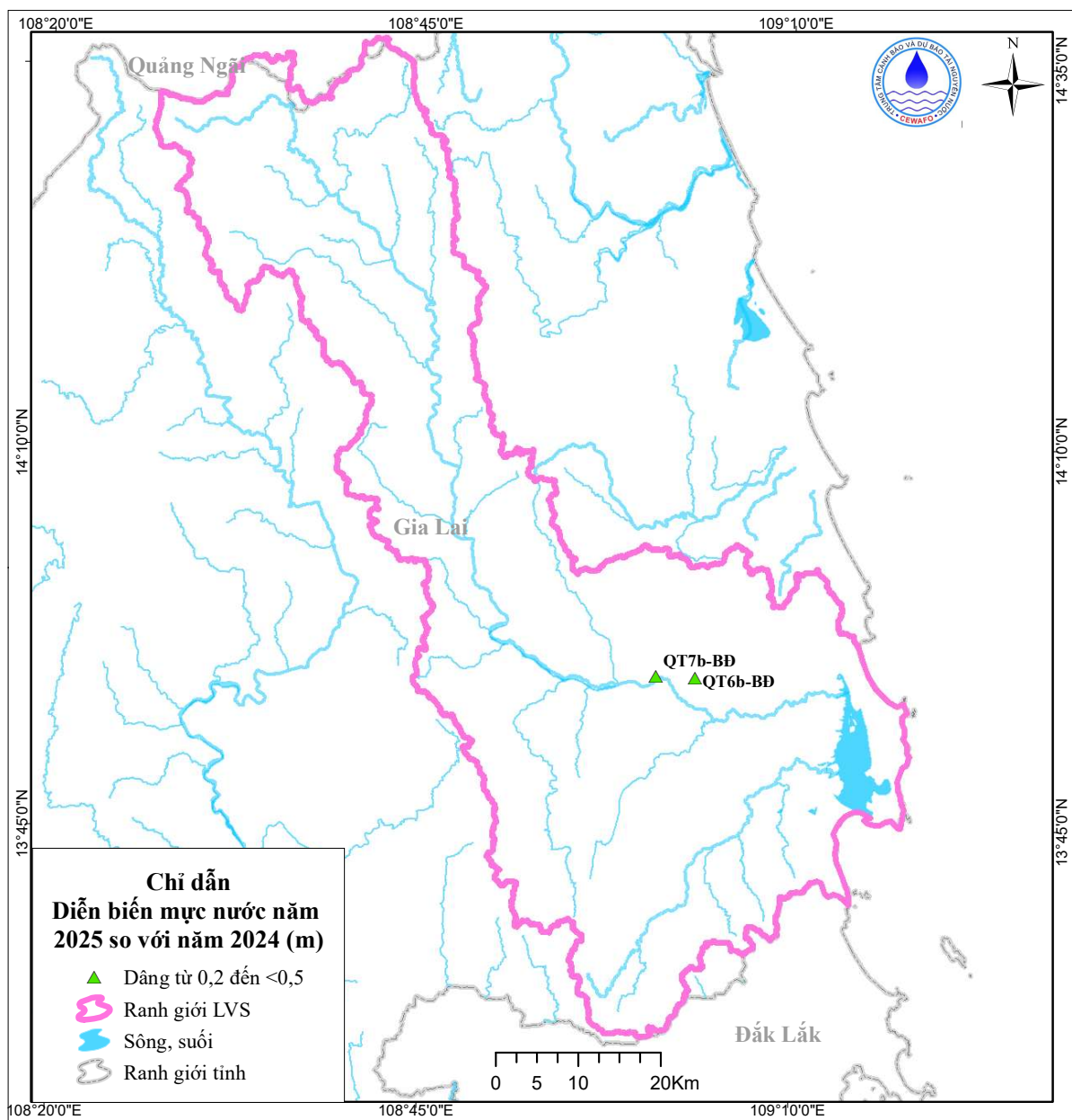
Hình 6. Đồ thị mực nước trung bình tháng năm 2025, 2024 và trung bình nhiều năm

Trong năm 2025: Mực nước trung bình năm nông nhất là -4,29m tại phường An Nhon, tỉnh Gia Lai (QT6b-BĐ) và sâu nhất là -4,63m tại xã Bình An, tỉnh Gia Lai (QT7b-BĐ).

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình năm 2025 so với cùng thời kỳ 1 năm trước cho thấy mực nước có xu thế dâng. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

Bảng 4. Diễn biến mực nước TB năm so với cùng thời điểm các năm trước

| Thời gian          | Xu thế chính | Giá trị hạ thấp nhất |          | Giá trị dâng cao nhất |                                        |
|--------------------|--------------|----------------------|----------|-----------------------|----------------------------------------|
|                    |              | Giá trị (m)          | Địa điểm | Giá trị (m)           | Địa điểm                               |
| 1 năm trước (2024) | Dâng         | -                    | -        | 0,32                  | phường An Nhon, tỉnh Gia Lai (QT6b-BĐ) |



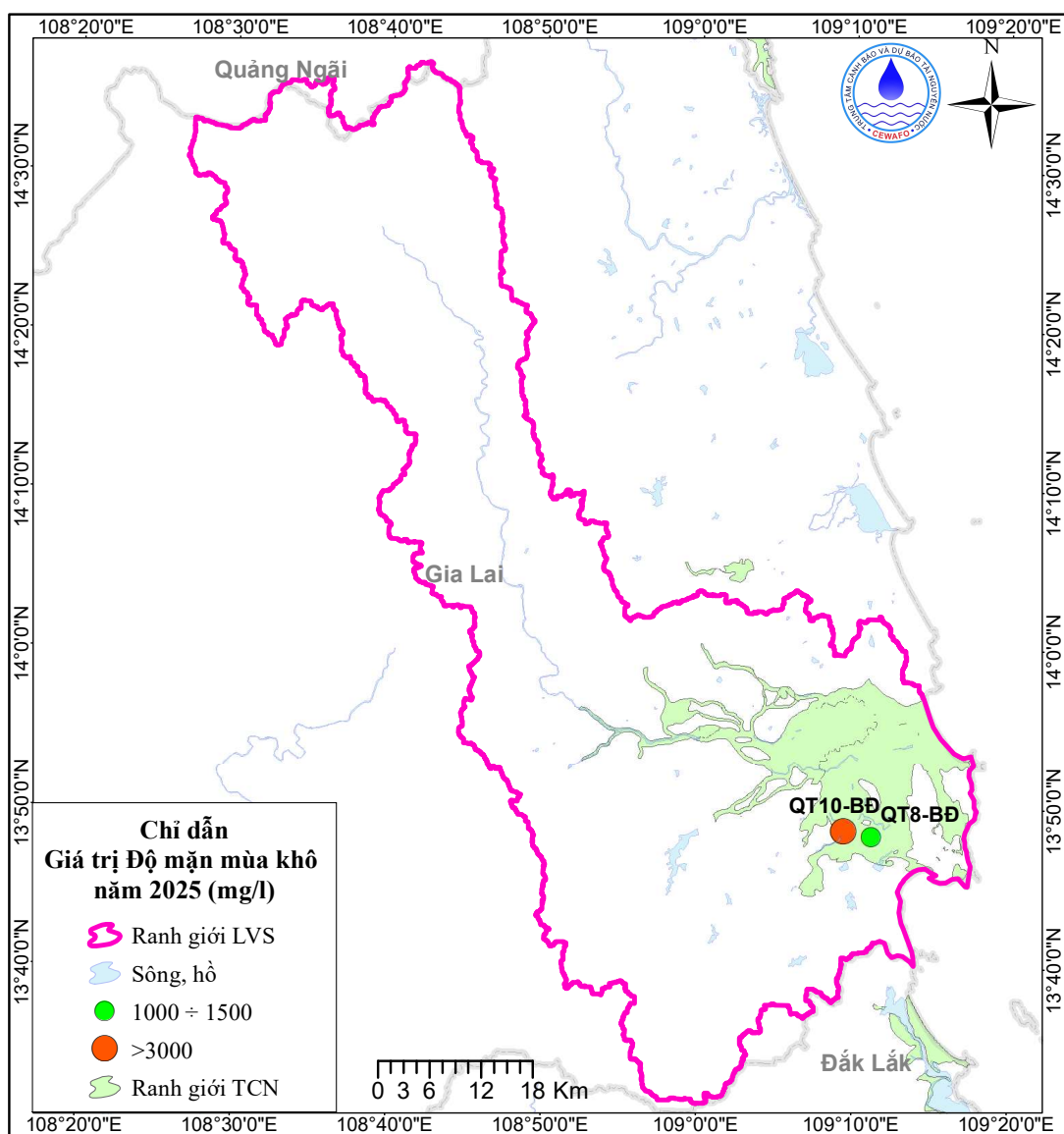
Hình 7. Sơ đồ diễn biến mực nước năm tăng ar cùng kỳ năm trước

### 1.2.2.3. Chất lượng nước dưới đất

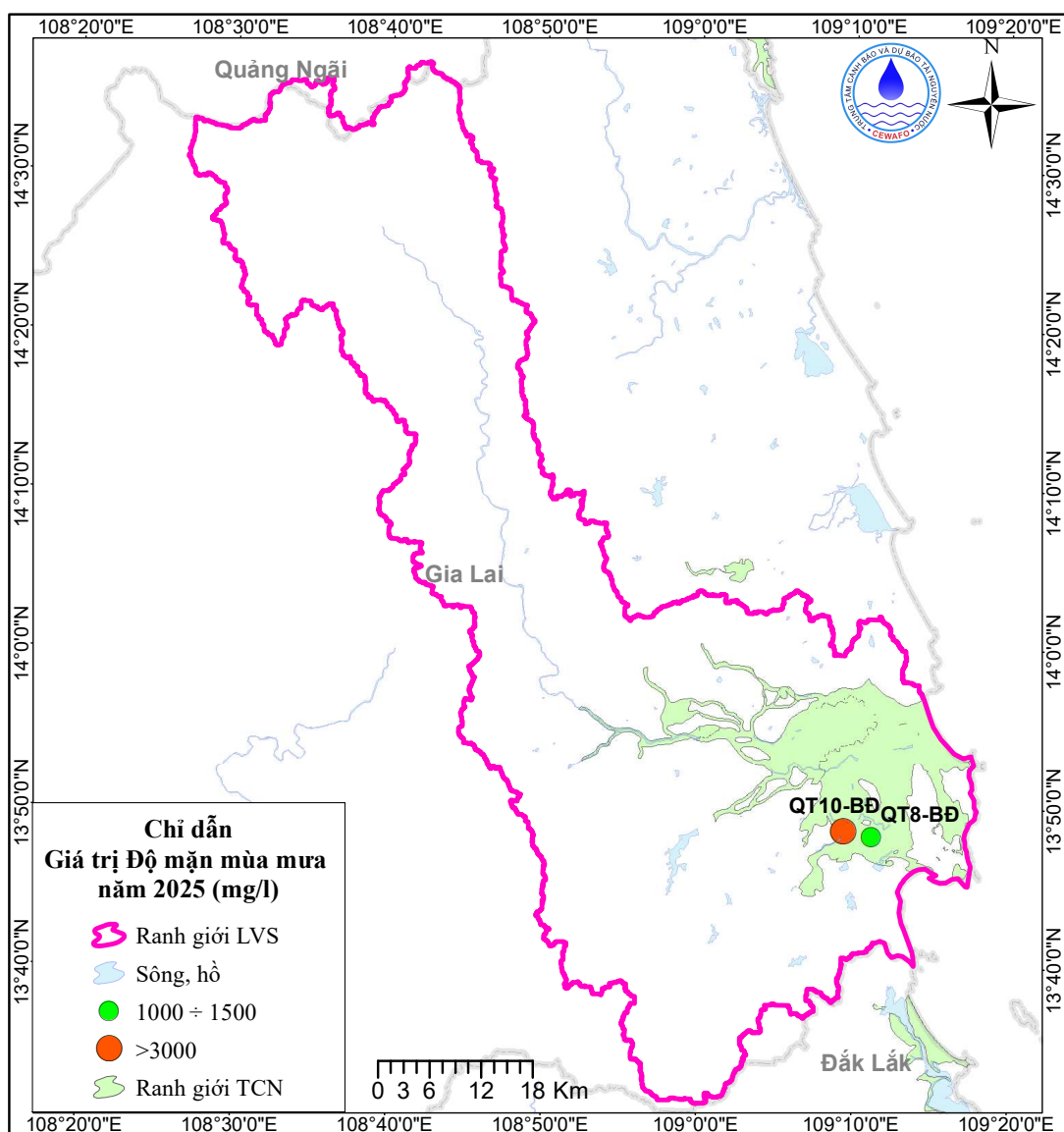
#### a) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước năm 2025 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực cho thấy nước thuộc loại nước nhạt đến mặn và đa số các thông số chất lượng nước có hàm lượng thấp hơn giá trị giới hạn (GTGH), tuy nhiên một số thông số vượt (GTGH) chi tiết như sau:

- **Thông số độ mặn (TDS):** Theo kết quả phân tích cho thấy có 1/2 công trình vượt GTGH (1500mg/l) tại công trình QT10-BĐ (xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai) với hàm lượng 21790mg/l và 16766mg/l vào mùa mưa.



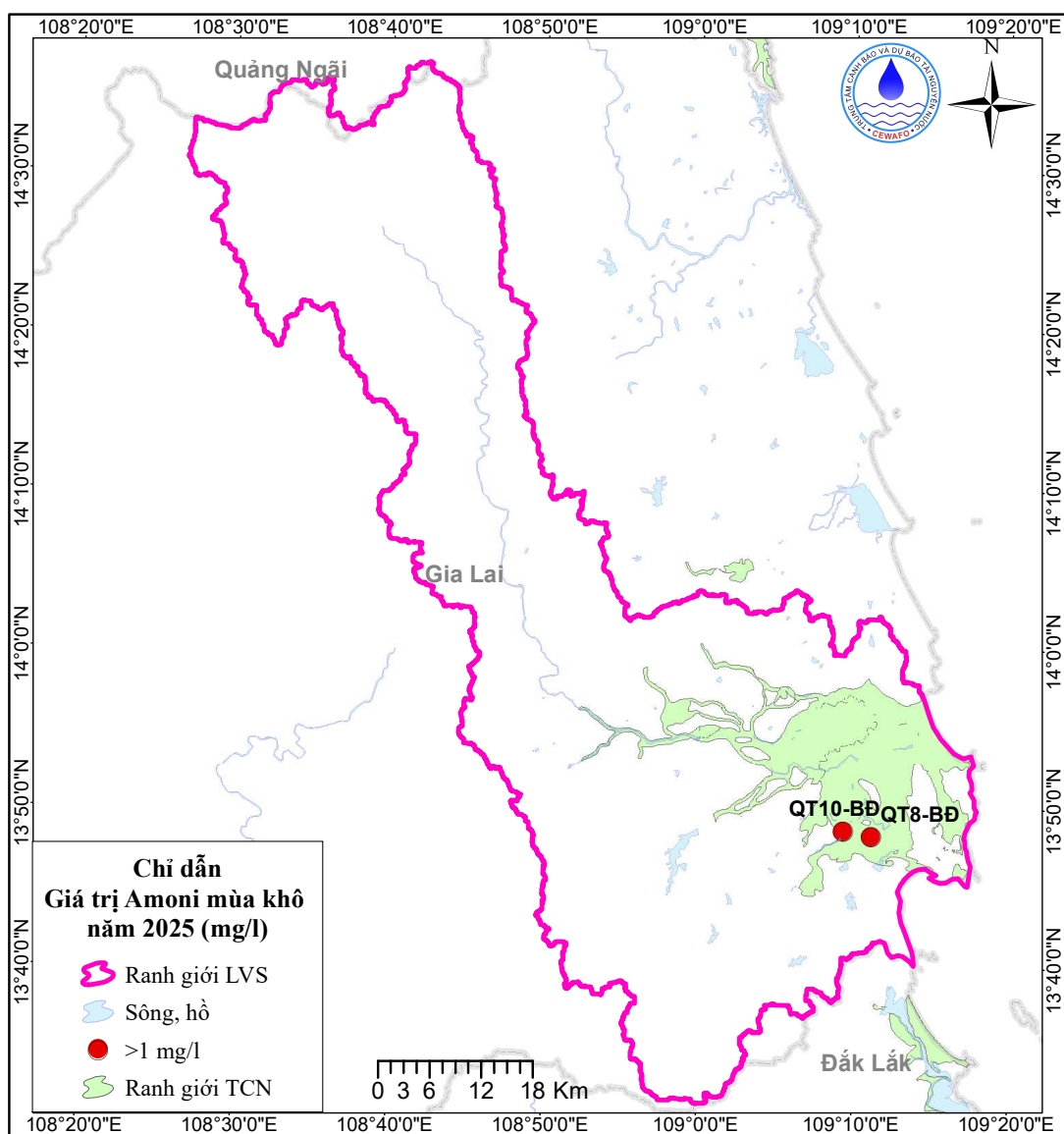
Hình 8. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa khô năm 2025



Hình 9. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa mưa năm 2025

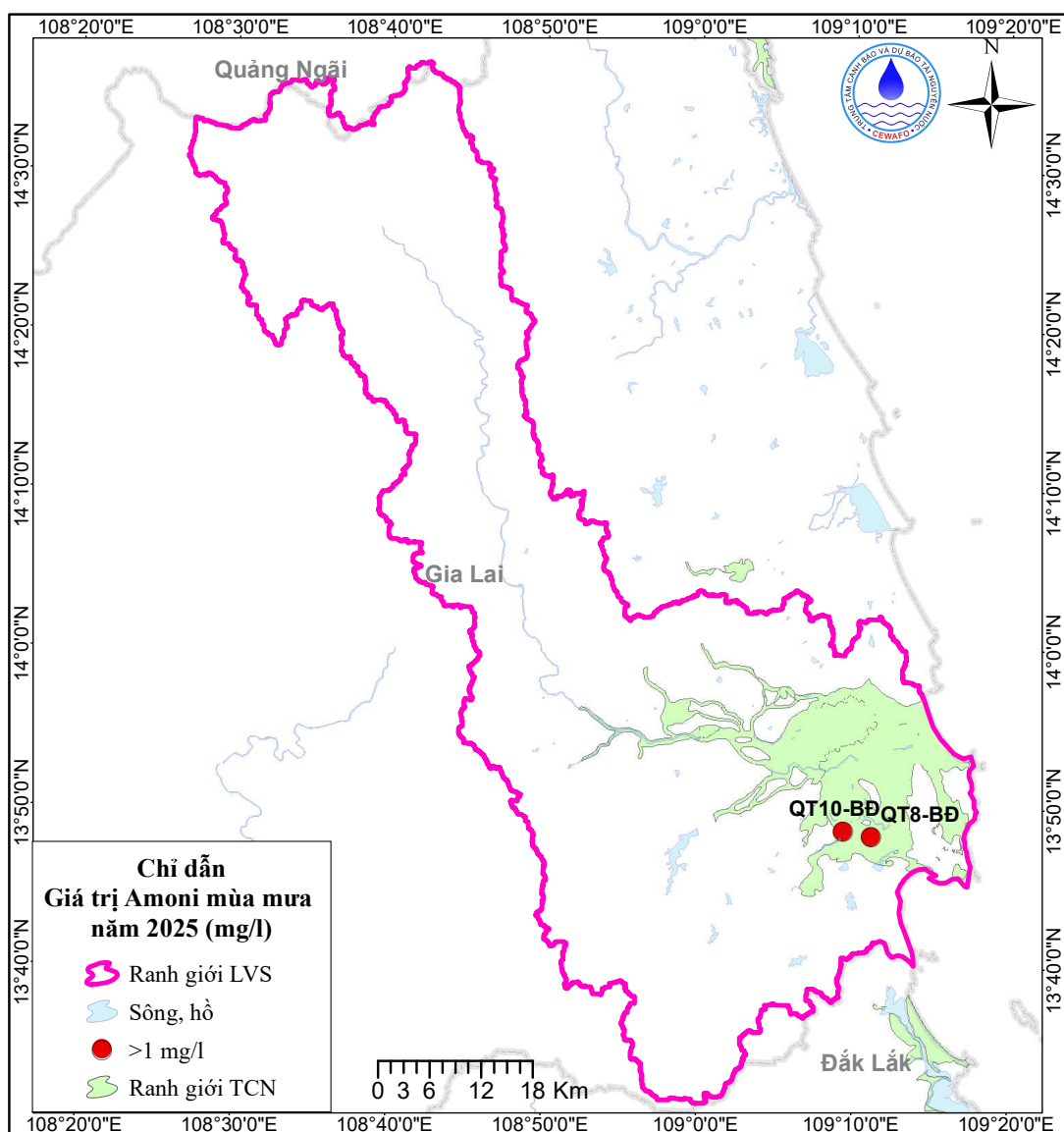
- **Các thông số vi lượng:** Kết quả phân tích cho thấy đa số các thông số có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên có thông số Fluoride vượt GTGH ở 2/2 công trình trong đó vượt GTGH (1mg/l), vượt lớn nhất tại công trình QT10-BĐ (xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai) với hàm lượng 1,44mg/l vào mùa mưa và mùa khô là 0,95mg/l, ngoài ra còn vượt GTGH tại công trình QT8-BĐ (phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai).

- **Thông số Amoni:** Theo kết quả phân tích cho thấy có 2/2 công trình vượt GTGH (1mg/l) trong đó vượt lớn nhất tại xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai (QT10-BĐ) với hàm lượng 12,55mg/l vào mùa khô và 7,15mg/l vào mùa khô, ngoài ra còn vượt GTGH tại công trình QT8-BĐ (phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai).



Hình 10. Sơ đồ phân bố giá trị Amoni mùa khô năm 2025



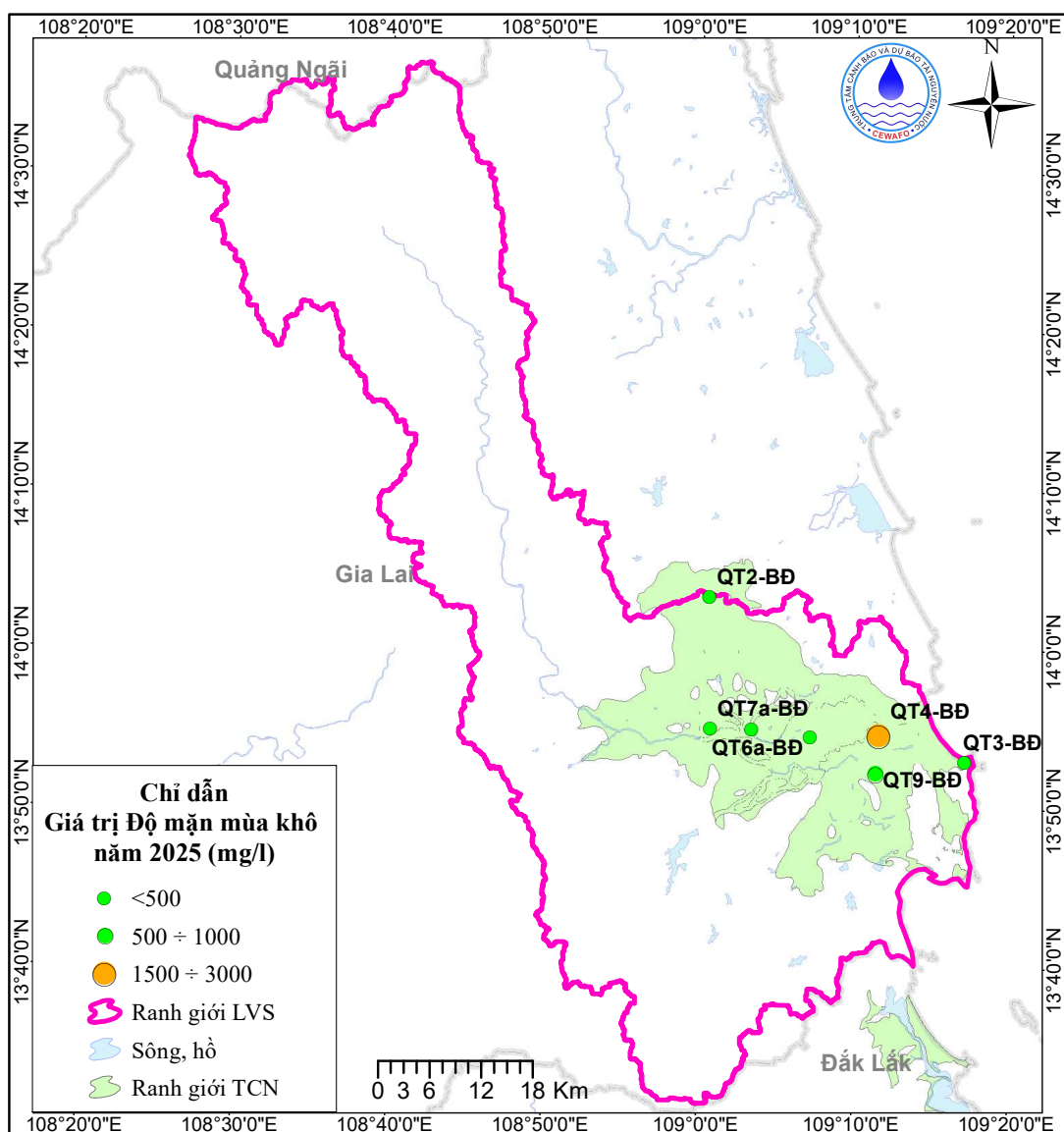


Hình 11. Sơ đồ phân bố giá trị Amoni mùa mưa năm 2025

b) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)

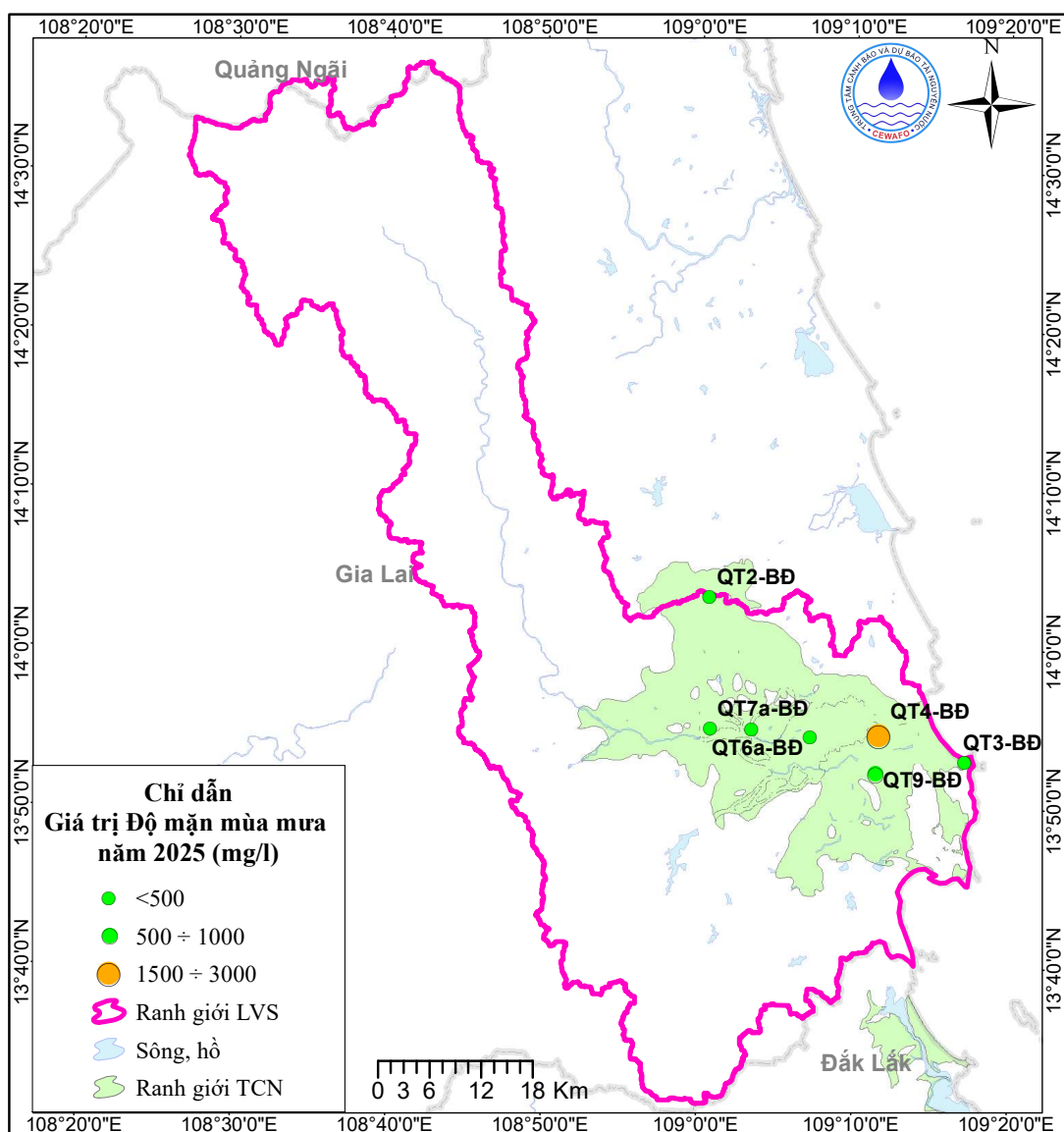
Theo kết quả phân tích chất lượng nước năm 2025 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực cho thấy nước thuộc loại nước nhạt đến lợ và đa số các thông số chất lượng nước có hàm lượng thấp hơn giá trị giới hạn (GTGH), tuy nhiên một số thông số vượt (GTGH) chi tiết như sau:

- **Thông số độ mặn (TDS):** Theo kết quả phân tích cho thấy có 1/7 công trình vượt GTGH (1500mg/l) tại xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai (QT4-BĐ) với hàm lượng 2186mg/l vào mùa khô và 2234mg/l vào mùa mưa.



Hình 12. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa khô năm 2025





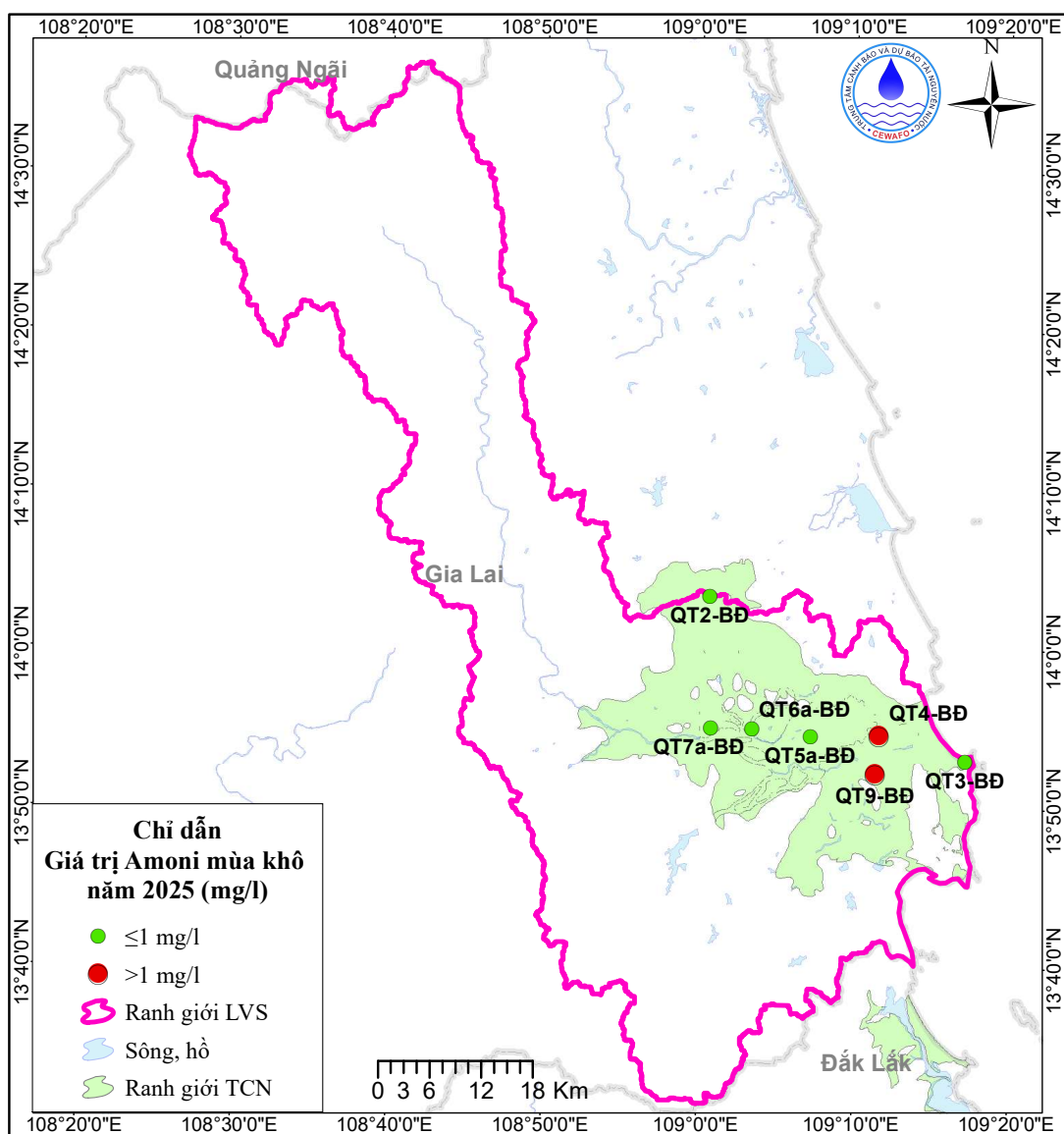
Hình 13. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa mưa năm 2025

- **Các thông số vi lượng:** Kết quả phân tích cho thấy đa số các thông số có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên một số thông số Mangan, Fluoride vượt GTGH:

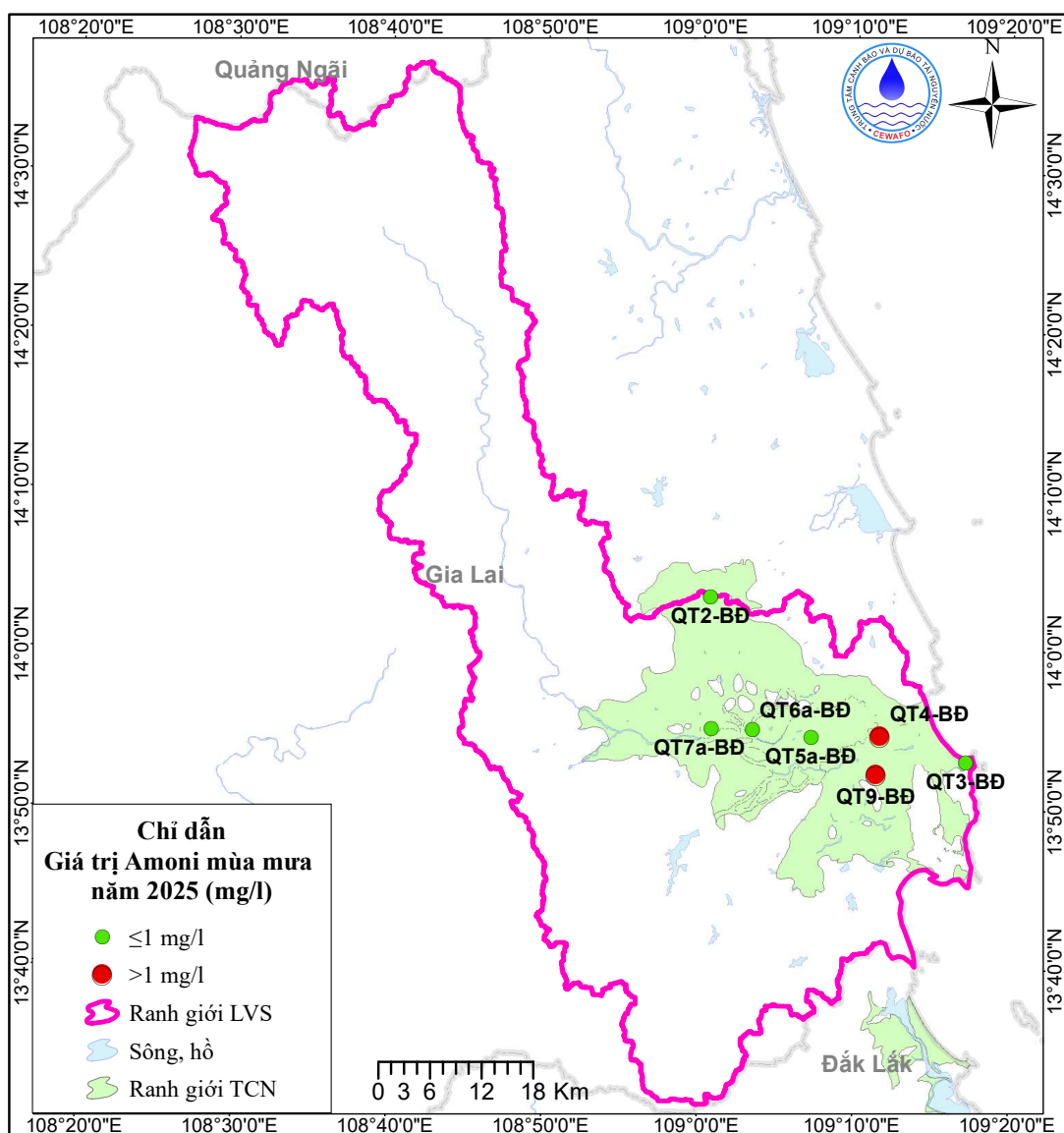
+ Mangan có 2/7 công trình vượt GTGH (0,05mg/l), trong đó vượt lớn nhất tại xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai (QT4-BĐ) với hàm lượng 1,04mg/l vào mùa khô và 0,97mg/l vào mùa mưa, ngoài ra còn vượt GTGH ở công trình QT7a-BĐ (xã Bình An, tỉnh Gia Lai).

+ Fluoride có 1/7 công trình vượt GTGH (1mg/l), tại xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai (QT4-BĐ) với hàm lượng 1,49mg/l vào mùa khô và 1,78mg/l vào mùa khô.

- **Thông số Amoni:** Theo kết quả phân tích cho thấy có 2/7 công trình vượt GTGH (1mg/l), trong đó vượt lớn nhất tại xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai (QT4-BĐ) với hàm lượng 6,64mg/l vào mùa khô và 8,62mg/l vào mùa mưa, ngoài ra còn vượt GTGH ở công trình QT9-BĐ (xã Tuy Phước, tỉnh Gia Lai).



Hình 14. Sơ đồ phân bố giá trị Amoni mùa khô năm 2025



Hình 15. Sơ đồ phân bố giá trị Amoni mùa mưa năm 2025

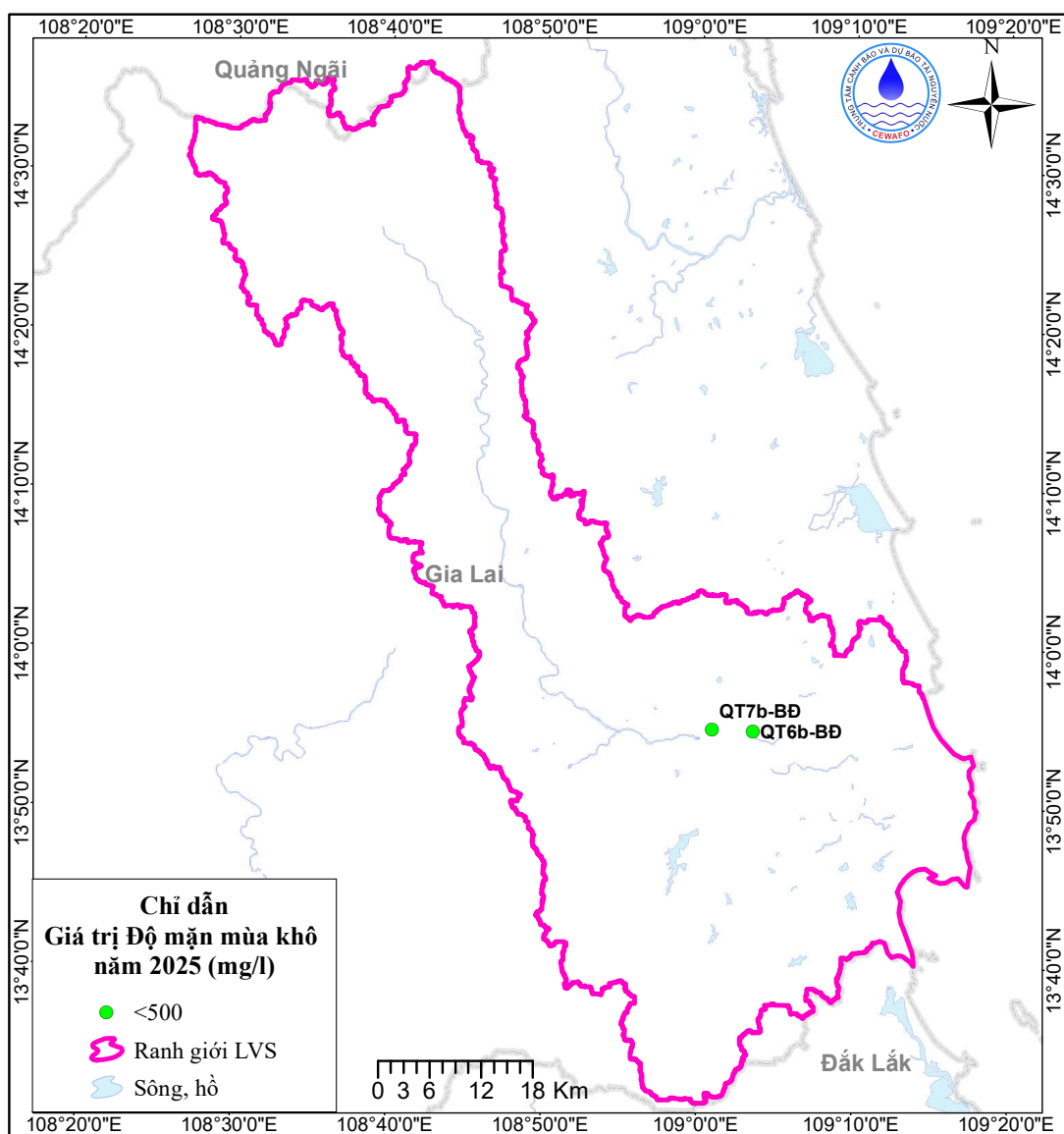
c) Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước năm 2025 tại công trình QT5b-BĐ (phường An Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai) được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước thuộc loại nước nhạt. Các thông số chất lượng nước nằm trong GTGH.

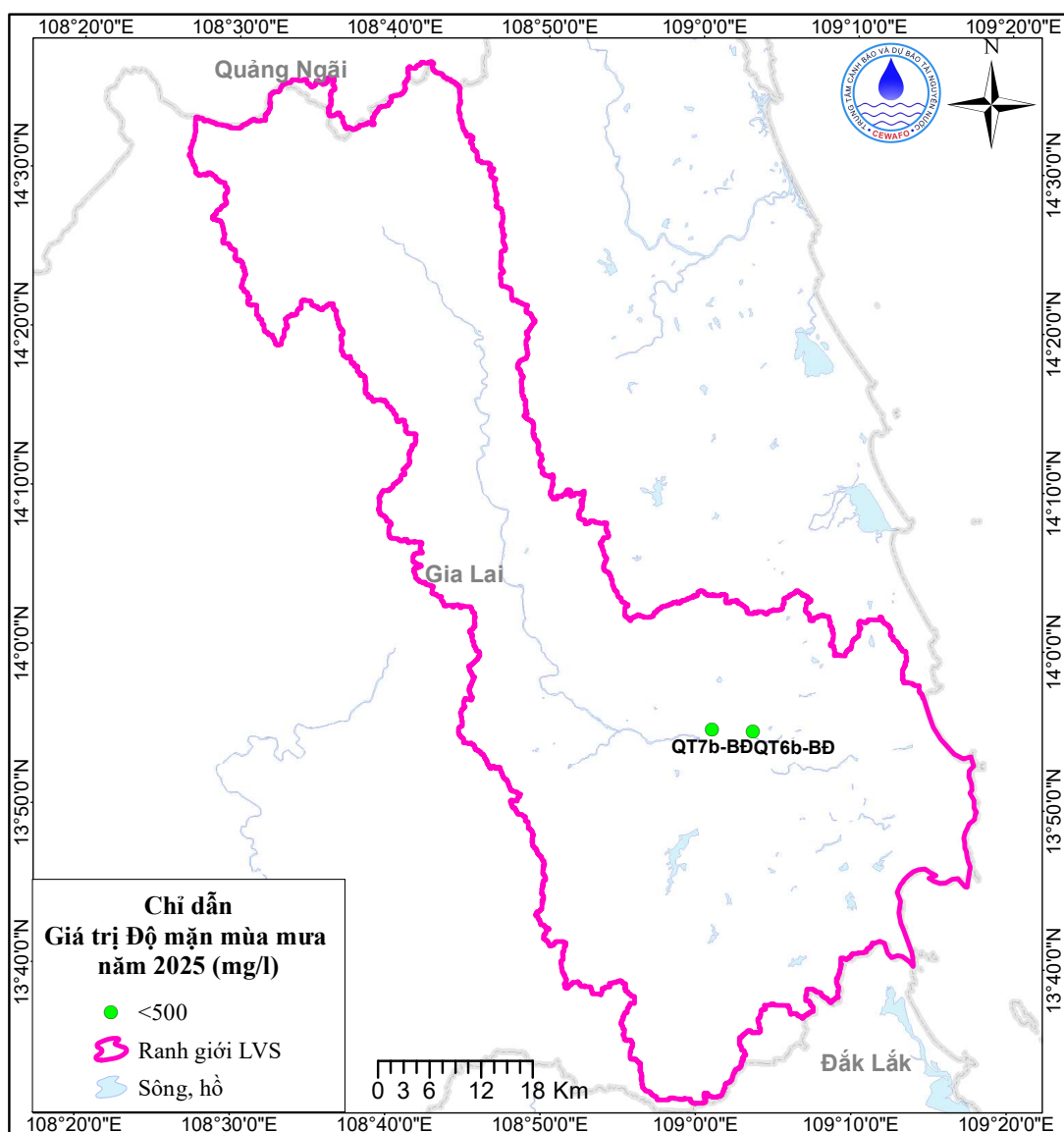
d) Tầng chứa nước khe nứt trong đá biến chất Arkei (ar)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước năm 2025 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực cho thấy nước thuộc loại nước nhạt và đa số các thông số chất lượng nước có hàm lượng thấp hơn giá trị giới hạn (GTGH), tuy nhiên một số thông số vượt (GTGH) chi tiết như sau:

- **Thông số độ mặn (TDS):** Theo kết quả phân tích cho thấy không có công trình vượt GTGH (1500mg/l).



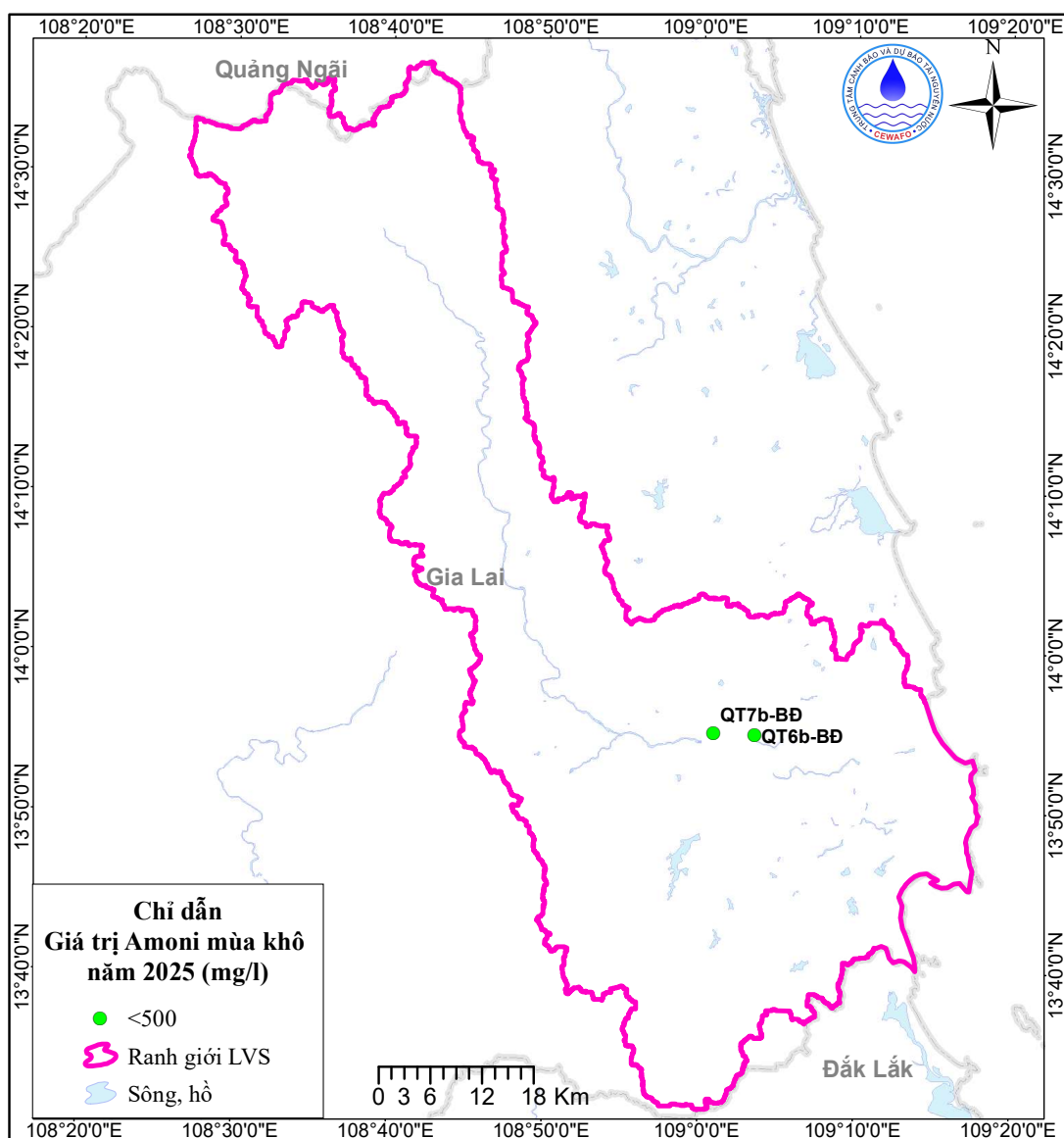
Hình 16. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa khô năm 2025



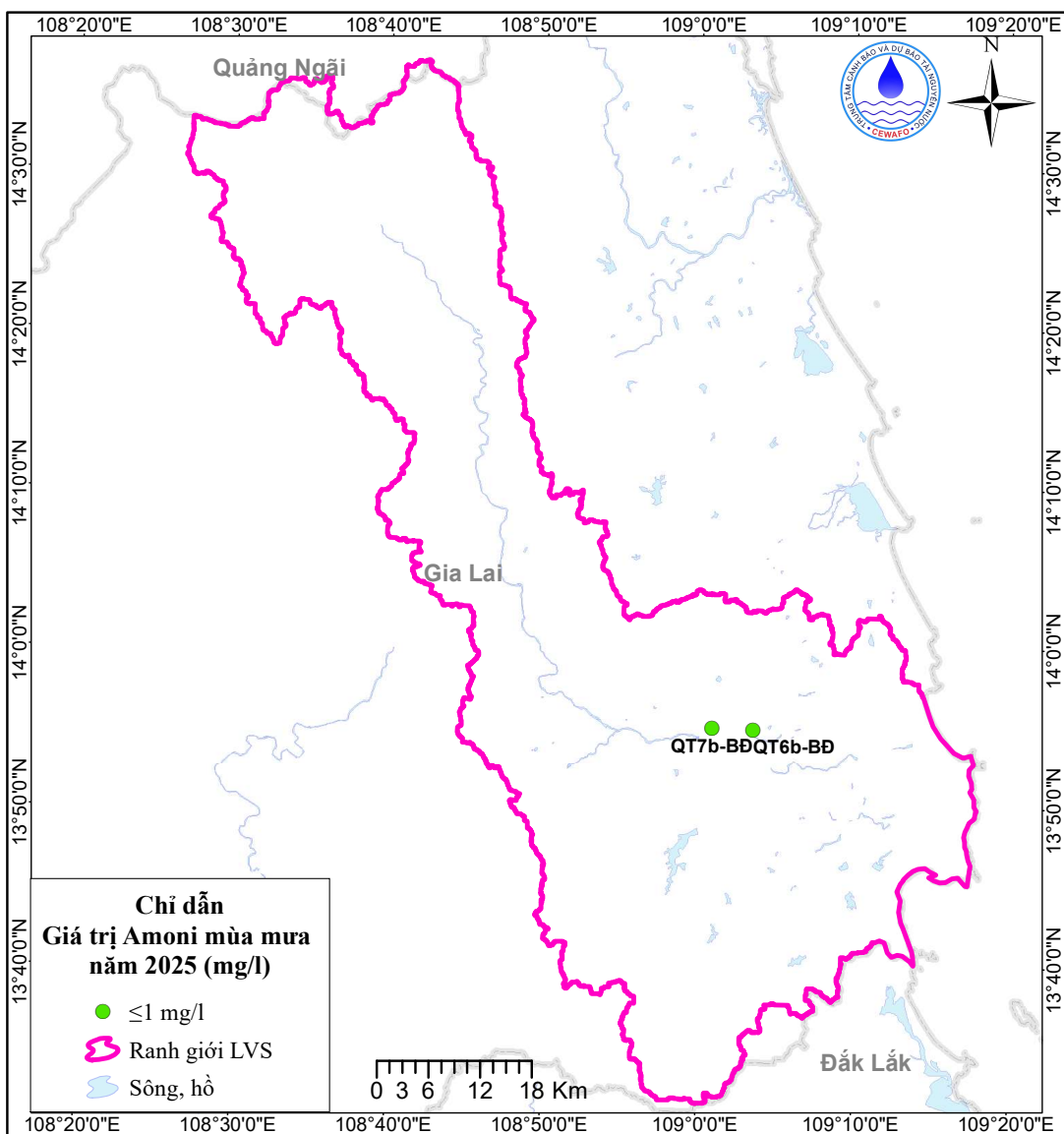
Hình 17. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa mưa năm 2025

- **Các thông số vi lượng:** Kết quả phân tích cho thấy đa số các thông số có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên có thông số Mangan vượt GTGH (0,5mg/l) ở 1/2 công, vượt tại công trình QT7b-BĐ (xã Bình An, tỉnh Gia Lai) với hàm lượng 0,53mg/l vào mùa mưa.

- **Thông số Amoni:** Theo kết quả phân tích cho thấy không có công trình vượt GTGH (1mg/l).



Hình 18. Sơ đồ phân bố giá trị Amoni mùa khô năm 2025



Hình 19. Sơ đồ phân bố giá trị Amoni mùa mưa năm 2025

## II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC

### 2.1. Nguồn nước mặt

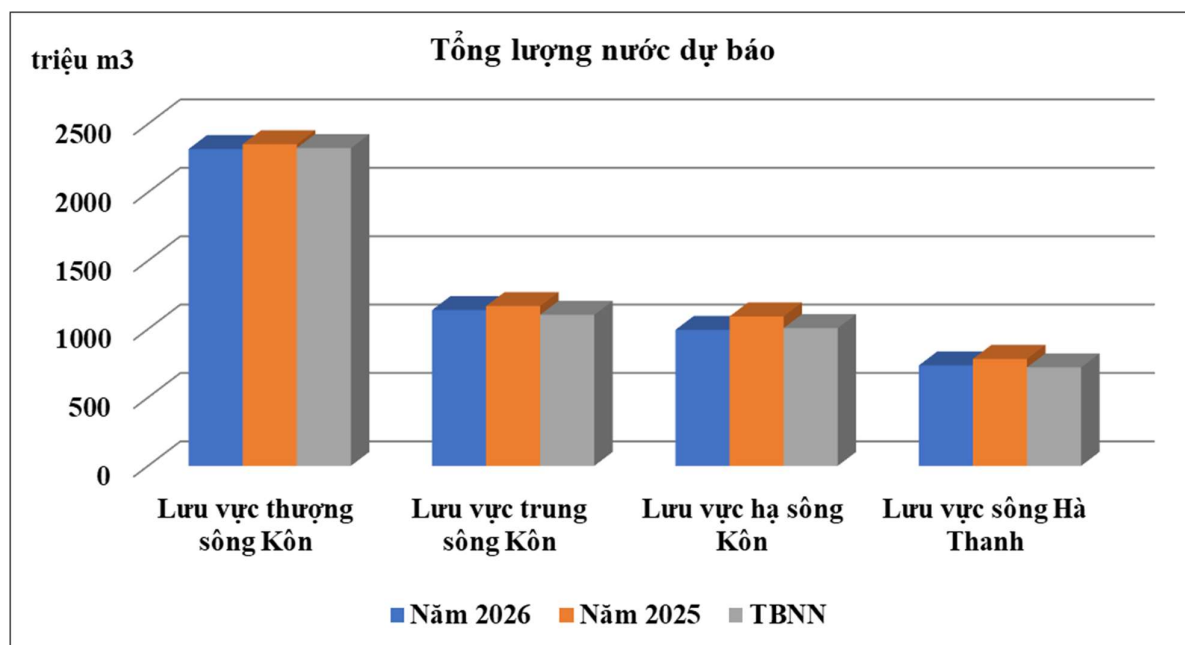
#### 2.1.1. Dự báo nguồn nước mặt

Theo số liệu dự báo mưa từ Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia cho thấy tháng 1 năm 2026, tổng lượng mưa dự báo trên lưu vực sông Côn – Hà Thanh phổ biến ở mức xấp xỉ cao hơn so với TBNN cùng thời kỳ; từ tháng 2 đến tháng 7 năm 2026 tổng lượng mưa dự báo phổ biến xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ; từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2026 tổng lượng mưa dự báo phổ biến thấp hơn so với TBNN cùng thời kỳ. Nhiệt độ trung bình từ tháng 1 đến tháng 7 năm 2026 tại các khu vực trên phạm vi toàn quốc phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN; tháng 8 đến tháng 12 năm 2026 nhiệt độ trung bình phổ biến ở mức cao hơn so với TBNN cùng thời kỳ.

Dựa theo nhận định trên, kết hợp với số liệu mưa dự báo từ vệ tinh, dự báo tổng lượng tài nguyên nước mặt đến LVS Kôn – Hà Thanh năm 2026 là khoảng từ 5.051 triệu m<sup>3</sup> đến 5.318 triệu m<sup>3</sup> cao nhất tại vùng Thượng sông Kôn có tổng lượng dự báo từ 2286 triệu m<sup>3</sup> đến 2347 triệu m<sup>3</sup> thấp nhất tại vùng sông Hà Thanh từ 707 triệu m<sup>3</sup> đến 762 triệu m<sup>3</sup>.

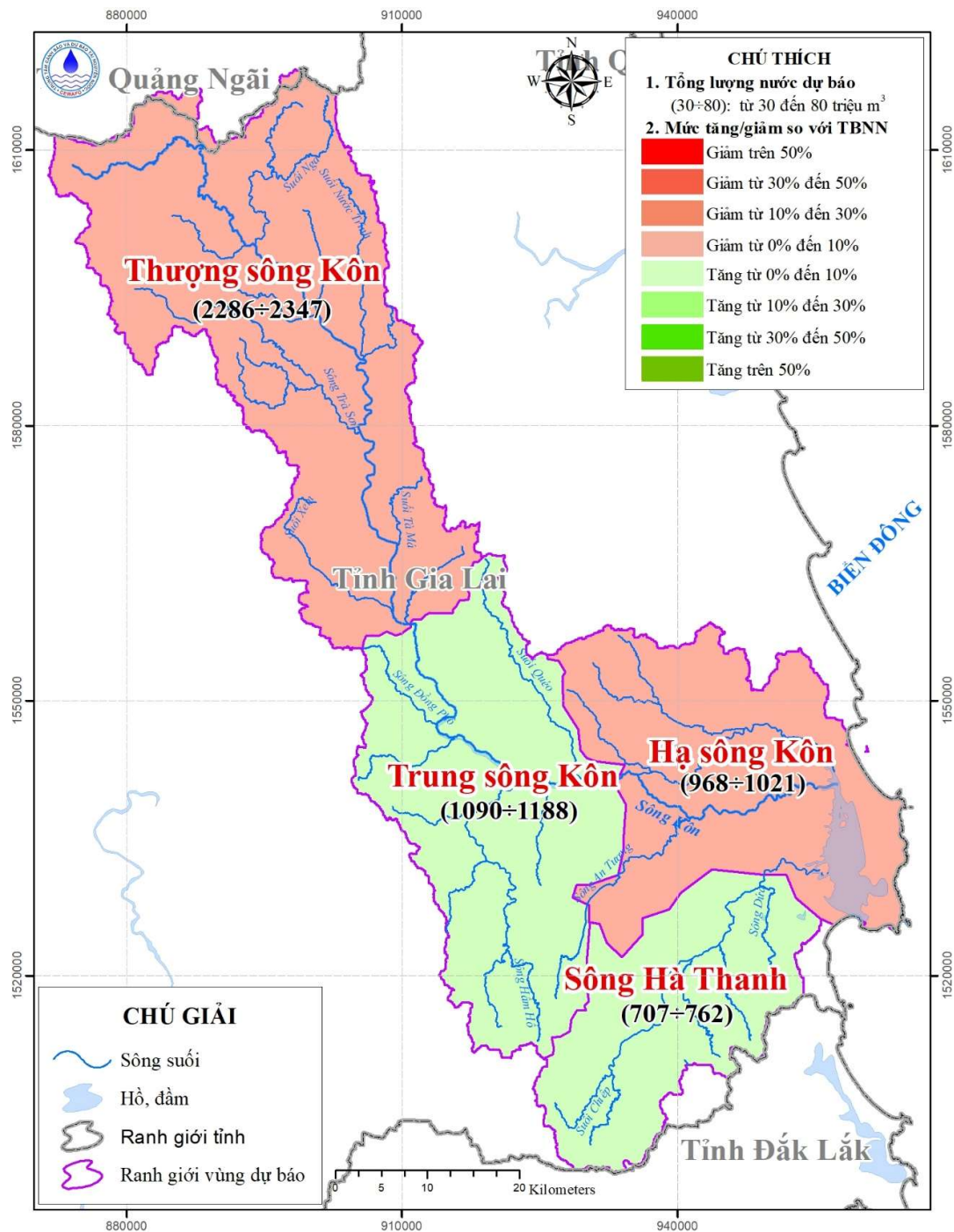
*Bảng 5. Dự báo tổng lượng nước nội sinh trên lưu vực sông Kôn – Hà Thanh*

| TT | Vùng dự báo             | Tổng lượng nước dự báo (triệu m <sup>3</sup> ) |              |
|----|-------------------------|------------------------------------------------|--------------|
|    |                         | Từ                                             | Đến          |
| 1  | Lưu vực thượng sông Kôn | 2286                                           | 2347         |
| 2  | Lưu vực trung sông Kôn  | 1090                                           | 1188         |
| 3  | Lưu vực hạ sông Kôn     | 968                                            | 1021         |
| 4  | Lưu vực sông Hà Thanh   | 707                                            | 762          |
|    | <b>Tổng cộng</b>        | <b>5.051</b>                                   | <b>5.318</b> |



*Hình 20. Biểu đồ tổng lượng nước dự báo năm 2026*





Hình 21. Dự báo tổng lượng nước nội sinh tại các vùng dự báo

### 2.1.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước mặt

Tổng lượng nước mặt dự báo sinh ra từ mưa trên lưu vực sông Côn – Hà Thanh trong năm 2026 có xu thế giảm 4% so với năm trước và xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ. Cụ thể đối với từng vùng như sau:

- Vùng thượng sông Côn: trong năm 2026 có xu thế thấp hơn khoảng 2-10% so với năm trước và TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng trung sông Kôn: trong năm 2026 có xu thế thấp hơn 3-10% so với năm trước và cao hơn 3-10% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng hạ sông Kôn: trong năm 2026 có xu thế thấp hơn 9-15% so với năm trước và thấp hơn 2-10% so với TBNN cùng thời kỳ.

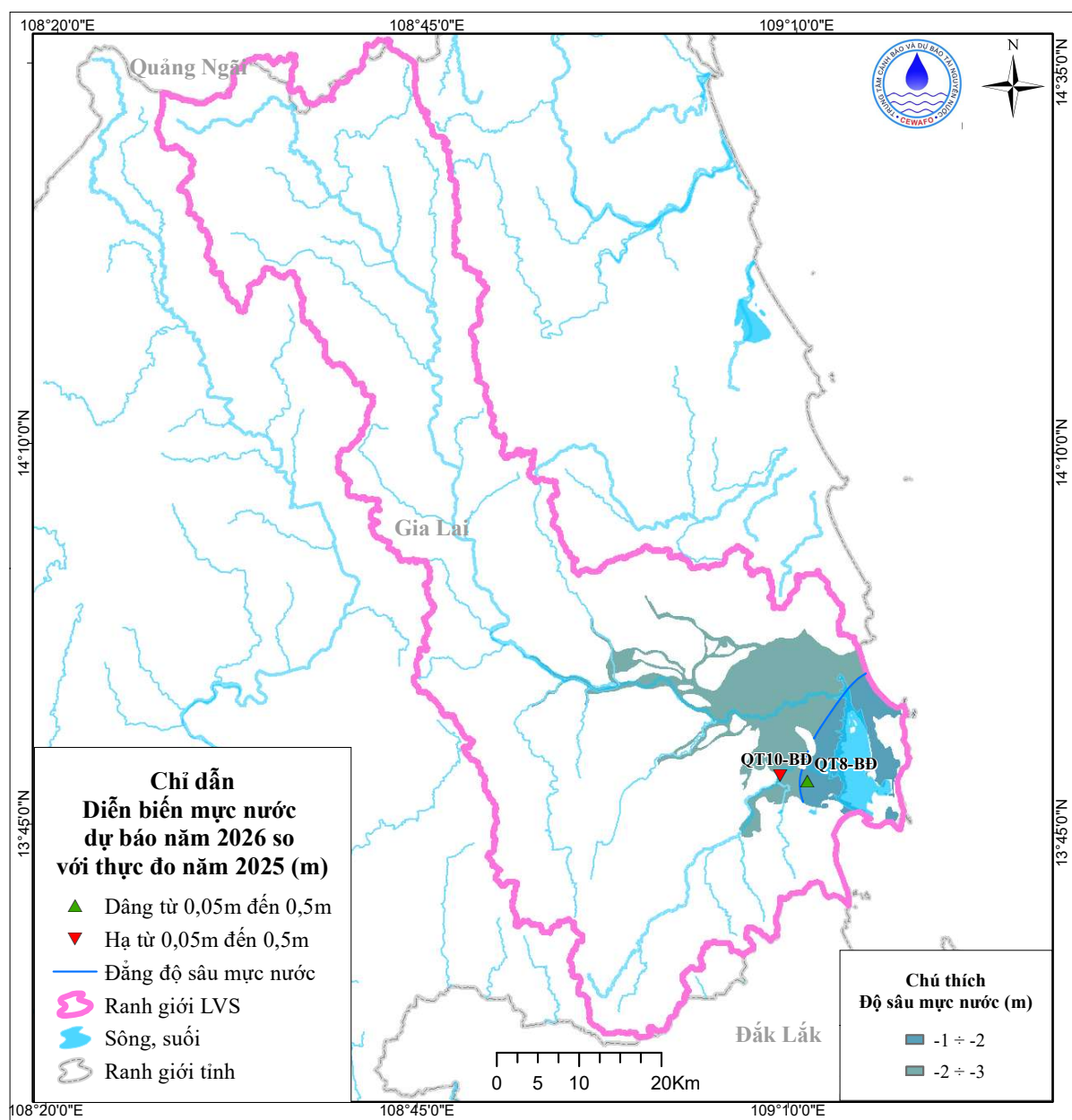
- Vùng lưu vực sông Hà Thanh: trong năm 2026 có xu thế thấp hơn 6-10% so với năm trước và cao hơn 2-10% so với TBNN cùng thời kỳ.

## **2.2. Nguồn nước dưới đất**

### **2.2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất**

#### **2.2.1.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh)**

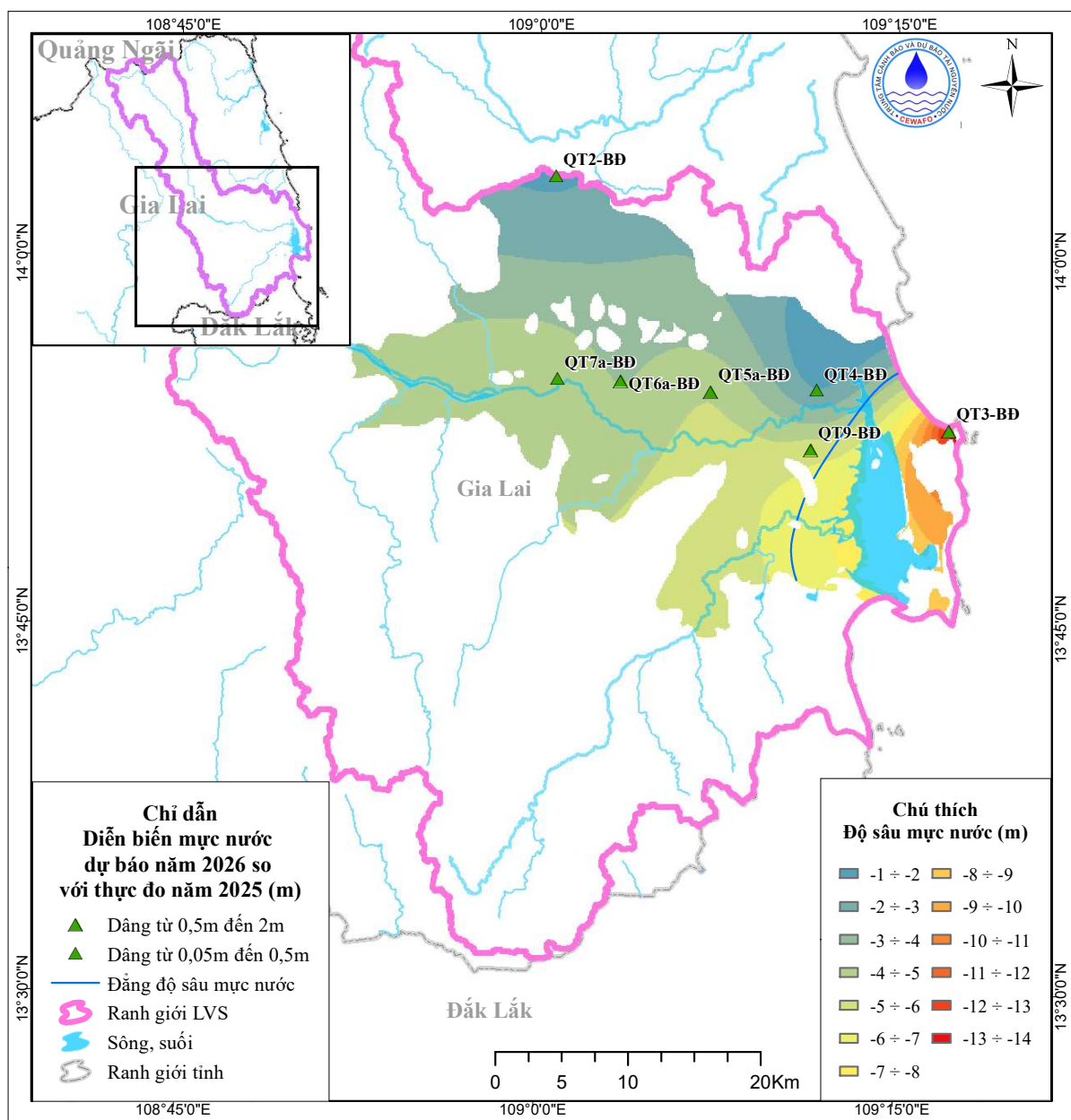
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm trước có 1/2 công trình mực nước dâng, 1/2 công trình mực nước hạ. Mực nước dâng từ 0,2m đến 0,5m tập trung ở phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai và mực nước hạ từ 0,05m đến 0,2m tập trung ở xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai.



Hình 22. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng qh

#### 2.2.1.2. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm trước có xu thế dâng, có 7/7 công trình mực nước dâng. Mực nước dâng từ 0,5m đến 1m tập trung ở phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai, xã Tuy Phước, tỉnh Gia Lai, phường An Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai, phường An Nhơn, tỉnh Gia Lai.



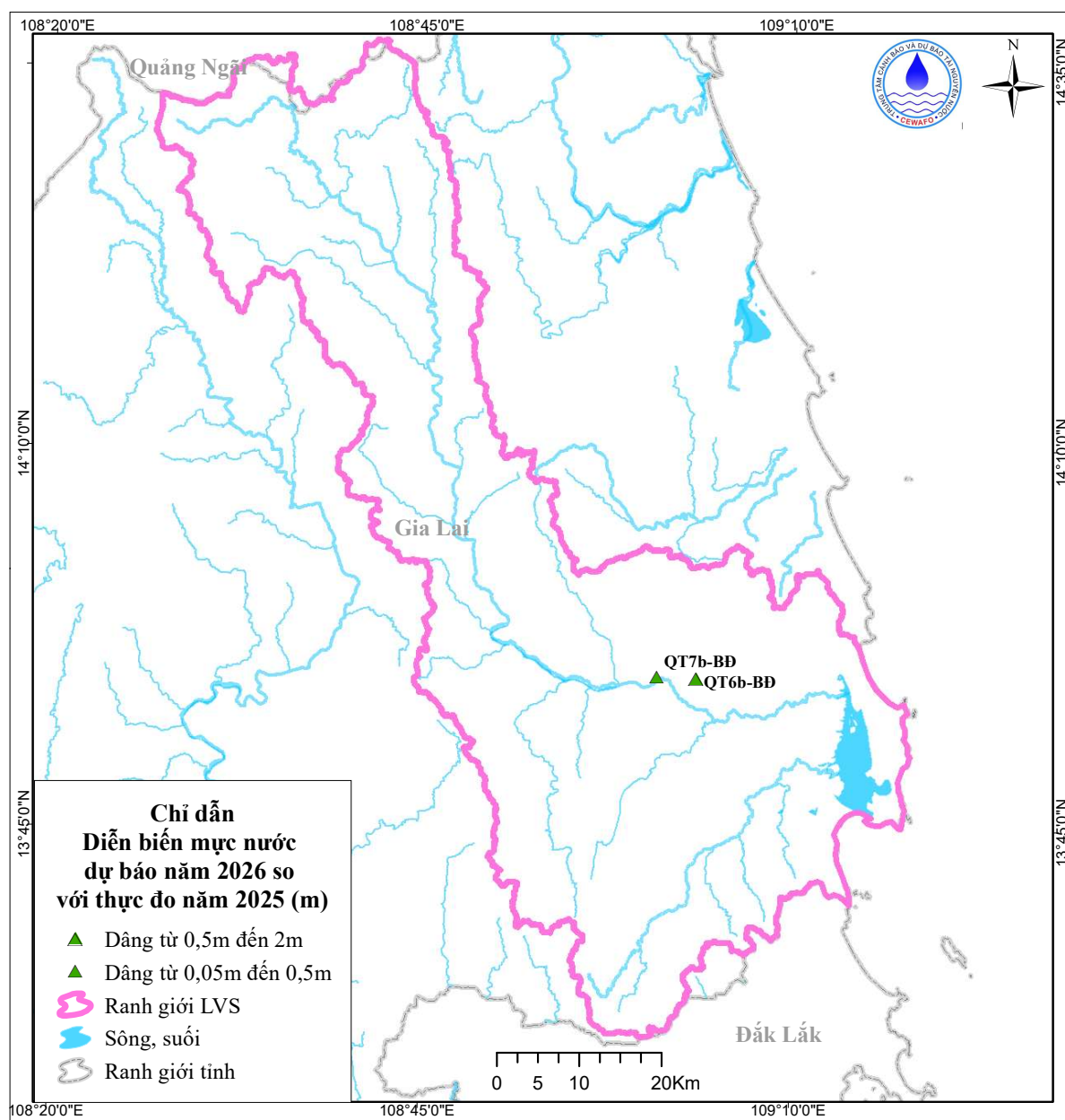
Hình 23. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng qp

#### 2.2.1.3. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

Dự báo diễn biến mực nước trung bình năm 2026 tại công trình QT5b-BĐ có xu thế dâng so với mực nước quan trắc năm 2025.

#### 2.2.1.4. Tầng chứa nước khe nứt trong đá biến chất Arkei (ar)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm trước có xu thế dâng, có 2/2 công trình mực nước dâng. Mực nước dâng từ 0,5m đến 1m tập trung ở phường An Nhơn, tỉnh Gia Lai.



Hình 24. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng ar

### 2.2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất

Dự báo mực nước dưới đất trung bình năm 2026 so với mực nước quan trắc năm 2025 có xu thế dâng tại tầng chứa nước qp, n, ar và không có xu thế rõ ràng tại tầng chứa nước qh.

### 2.2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất

Theo điều 32 của Nghị định 53/2024/NĐ-CP về xác định ngưỡng khai thác nước dưới đất, trong lưu vực sông Kôn - Hà Thanh thời điểm hiện tại chưa có công trình nào có độ sâu mực nước cần phải cảnh báo.

## III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

### 3.1. Đối với nước mặt



Tổng lượng nước mặt dự báo năm 2026 trên lưu vực sông Kôn – Hà Thanh khoảng 5.051 – 5.318 triệu m<sup>3</sup>, giảm khoảng 4% so với năm trước và xấp xỉ so với TBNN. Để tận dụng nguồn nước mặt, các địa phương cần tiếp tục khai thác nước mưa, nước ngọt để phục vụ sinh hoạt, canh tác tại địa phương và theo dõi các bản tin tiếp theo để có kế hoạch khai thác sử dụng nước phù hợp.

### **3.2. Đối với nước dưới đất**

Hiện tại, trên phạm vi lưu vực sông Kôn - Hà Thanh chưa có công trình thuộc diện phải cảnh báo, tuy nhiên để đảm bảo khai thác ổn định, cần theo dõi chặt chẽ diễn biến mực nước dưới đất trong các tầng chứa nước trên lưu vực và các bản tin dự báo tiếp theo để phục vụ quản lý, khai thác hiệu quả nguồn nước dưới đất.

Đa số các thông số chất lượng nước trên lưu vực sông nằm trong GTGH theo QCVN 09:2023/BTNMT. Tuy nhiên một số công trình có thông số vượt GTGH, tập trung ở các tầng chứa nước qh, qp, ar. Các thông số vượt bao gồm Độ mặn, Amoni, Sắt, Fluoride, Mangan.

Một số khu vực đáng chú ý gồm:

- Tầng qh: Độ mặn và Amoni vượt GTGH lớn nhất tại công trình QT10-BĐ (xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai); Fluoride vượt GTGH tại công trình QT8-BĐ (phường Quy Nhơn Đông, tỉnh Gia Lai).

- Tầng qp: Độ mặn, Amoni, Fluoride, Mangan vượt GTGH lớn nhất tại công trình QT4-BĐ (xã Tuy Phước Đông, tỉnh Gia Lai).

- Tầng ar: Mangan vượt GTGH tại công trình QT7b-BĐ (xã Bình An, tỉnh Gia Lai).

Đề nghị các cơ quan chức năng ở trung ương và địa phương:

- Rà soát, cập nhật thông tin chất lượng nước tại các khu vực trên;
- Kịp thời ban hành cảnh báo và hướng dẫn người dân sử dụng nước an toàn.

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

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

*Địa chỉ: số 10, ngõ 42 Phố Trần Cung, P. Nghĩa Đô, TP. Hà Nội.*

*Email: ttqhdtnnqg\_bkth@mae.gov.vn*

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

**PHỤ LỤC**  
**GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT**  
**(QCVN 08:2023/BTNMT)**

Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người

| TT | Thông số                                                                                                                | Đơn vị             | Giá trị giới hạn |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| 1  | Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ tính theo N)                                                                                   | mg/l               | 0,05             |
| 2  | Amoni ( $\text{NH}_4^+$ tính theo N)                                                                                    | mg/l               | 0,3              |
| 3  | Chloride ( $\text{Cl}^-$ )                                                                                              | mg/l               | 250              |
| 4  | Fluoride ( $\text{F}^-$ )                                                                                               | mg/l               | 1                |
| 5  | Cyanide ( $\text{CN}^-$ )                                                                                               | mg/l               | 0,01             |
| 6  | Arsenic (As)                                                                                                            | mg/l               | 0,01             |
| 7  | Cadmi (Cd)                                                                                                              | mg/l               | 0,005            |
| 8  | Chì (Plumbum) (Pb)                                                                                                      | mg/l               | 0,02             |
| 9  | Chromi (6+) ( $\text{Cr}^{6+}$ )                                                                                        | mg/l               | 0,01             |
| 10 | Tổng Chromi (Cr)                                                                                                        | mg/l               | 0,05             |
| 11 | Đồng (Cuprum) (Cu)                                                                                                      | mg/l               | 0,1              |
| 12 | Kẽm (Zincum) (Zn)                                                                                                       | mg/l               | 0,5              |
| 13 | Nickel (Ni)                                                                                                             | mg/l               | 0,1              |
| 14 | Mangan (Mn)                                                                                                             | mg/l               | 0,1              |
| 15 | Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)                                                                                            | mg/l               | 0,001            |
| 16 | Sắt (Ferrum) (Fe)                                                                                                       | mg/l               | 0,5              |
| 17 | Antimon (Sb)                                                                                                            | mg/l               | 0,02             |
| 18 | Chất hoạt động bề mặt anion                                                                                             | mg/l               | 0,1              |
| 19 | Tổng Phenol                                                                                                             | mg/l               | 0,005            |
| 20 | Aldrin ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6$ )                                                                         | $\mu\text{g/l}$    | 0,1              |
| 21 | Lindane ( $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$ )                                                                           | $\mu\text{g/l}$    | 0,02             |
| 22 | Dieldrin ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6\text{O}$ )                                                               | $\mu\text{g/l}$    | 0,1              |
| 23 | Tổng DDT (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diyl) bis(4-chlorobenzene) ( $\text{C}_{14}\text{H}_9\text{Cl}_5$ ))          | $\mu\text{g/l}$    | 1,0              |
| 24 | Heptachlor & Heptachloroepoxide ( $\text{C}_{10}\text{H}_5\text{Cl}_7$ & $\text{C}_{10}\text{H}_5\text{Cl}_7\text{O}$ ) | $\mu\text{g/l}$    | 0,2              |
| 25 | Tổng dầu, mỡ (oils & grease)                                                                                            | mg/l               | 5,0              |
| 26 | Polychlorinated biphenyls (PCBs)                                                                                        | mg/l               | 0,0005           |
| 27 | Tetrachloroethylene PCE ( $\text{C}_2\text{Cl}_4$ )                                                                     | mg/l               | 0,04             |
| 28 | 1,4-Dioxane ( $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ )                                                                        | mg/l               | 0,05             |
| 29 | Carbon tetrachloride ( $\text{CCl}_4$ )                                                                                 | mg/l               | 0,004            |
| 30 | 1,2 Dichloroethane ( $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$ )                                                                | mg/l               | 0,03             |
| 31 | Methylene chloride ( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ )                                                                         | mg/l               | 0,02             |
| 32 | Benzene ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )                                                                                      | mg/l               | 0,01             |
| 33 | Chloroform ( $\text{CHCl}_3$ )                                                                                          | mg/l               | 0,08             |
| 34 | Formaldehyde ( $\text{CH}_2\text{O}$ )                                                                                  | mg/l               | 0,5              |
| 35 | Bis (2-ethylHexyl)phthalate - DEHP ( $\text{C}_{24}\text{H}_{38}\text{O}_4$ )                                           | mg/l               | 0,008            |
| 36 | Hexachlorobenzene ( $\text{C}_6\text{Cl}_6$ )                                                                           | $\mu\text{g/l}$    | 0,04             |
| 37 | Hoá chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ                                                                                | $\mu\text{g/l}$    | 0,5              |
| 38 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$                                                                                          | Bq/l               | 0,1              |
| 39 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$                                                                                           | Bq/l               | 1,0              |
| 40 | E.coli                                                                                                                  | MPN hoặc CFU/100ml | 20               |

Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước

| Thông số         |                            |               |               |                           |              |                            |                        |                                       |                                          | Mức phân loại chất lượng nước |
|------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| pH               | BOD <sub>5</sub><br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | TOC<br>(mg/l) | TSS<br>(mg/l)             | DO<br>(mg/l) | Tổng Phosphor TP<br>(mg/l) | Tổng Nitơ TN<br>(mg/l) | Tổng Coliform<br>(CFU hoặc MPN/100ml) | Coliform chịu nhiệt (CFU hoặc MPN/100ml) |                               |
| 6,5 – 8,5        | ≤ 4                        | ≤ 10          | ≤ 4           | ≤ 25                      | ≥ 6,0        | ≤ 0,1                      | ≤ 0,6                  | ≤ 1.000                               | ≤ 200                                    | A                             |
| 6,0 – 8,5        | ≤ 6                        | ≤ 15          | ≤ 6           | ≤ 100                     | ≥ 5,0        | ≤ 0,3                      | ≤ 1,5                  | ≤ 5.000                               | ≤ 1.000                                  | B                             |
| 6,0 – 8,5        | ≤ 10                       | ≤ 20          | ≤ 8           | > 100 và không có rác nổi | ≥ 4,0        | ≤ 0,5                      | ≤ 2,0                  | ≤ 7.500                               | ≤ 1.500                                  | C                             |
| < 6,0 hoặc > 8,5 | > 10                       | > 20          | > 8           | > 100 và có rác nổi       | ≥ 2,0        | > 0,5                      | > 2,0                  | > 7.500                               | > 1.500                                  | D                             |

A – Chất lượng nước tốt. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

B – Chất lượng nước trung bình. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

C – Chất lượng nước xấu. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

D – Chất lượng nước rất xấu, nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.



**ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI**  
*(theo Quyết định số 1460/QĐ-TCMT ngày 12 tháng 11 năm 2019 của Tổng Cục  
 môi trường về việc ban hành Hướng dẫn tính toán và công bố chỉ số chất lượng nước  
 Việt Nam)*

| <b>Giá trị WQI</b> | <b>Mức đánh giá chất lượng nước</b>                                           | <b>Màu</b>     | <b>Hiện thị</b> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| 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         |                 |
| 10 - 25            | Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai                    | Đỏ             |                 |
| < 10               | Nước nhiễm độc, cần có biện pháp khắc phục, xử lý.                            | Nâu            |                 |

**GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT**  
(QCVN 09:2023/BTNMT)

|                                       | TT | Thông số                                                                                                               | Đơn vị             | Giá trị giới hạn |
|---------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Thông số cơ bản                       | 1  | pH                                                                                                                     | -                  | 5,8 - 8,5        |
|                                       | 2  | Tổng Coliform                                                                                                          | MPN hoặc CFU/100ml | 3                |
|                                       | 3  | Nitrate ( $\text{NO}_3^-$ tính theo Nitơ)                                                                              | mg/l               | 15               |
|                                       | 4  | Amoni ( $\text{NH}_4^+$ tính theo Nitơ)                                                                                | mg/l               | 1                |
|                                       | 5  | Tổng chất rắn hòa tan (TDS)                                                                                            | mg/l               | 1500             |
|                                       | 6  | Độ cứng (tính theo $\text{CaCO}_3$ )                                                                                   | mg/l               | 500              |
|                                       | 7  | Arsenic (As)                                                                                                           | mg/l               | 0,05             |
|                                       | 8  | Chloride ( $\text{Cl}^-$ )                                                                                             | mg/l               | 250              |
| Thông số ảnh hưởng sức khỏe con người | 9  | Nitrite ( $\text{NO}_2^-$ tính theo Nitơ)                                                                              | mg/l               | 1                |
|                                       | 10 | Fluoride ( $\text{F}^-$ )                                                                                              | mg/l               | 1                |
|                                       | 11 | Sulfate ( $\text{SO}_4^{2-}$ )                                                                                         | mg/l               | 400              |
|                                       | 12 | Cadmi (Cd)                                                                                                             | mg/l               | 0,005            |
|                                       | 13 | Cyanide ( $\text{CN}^-$ )                                                                                              | mg/l               | 0,01             |
|                                       | 14 | Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)                                                                                           | mg/l               | 0,001            |
|                                       | 15 | Chì (Plumbum) (Pb)                                                                                                     | mg/l               | 0,01             |
|                                       | 16 | Tổng Chromi (Cr)                                                                                                       | mg/l               | 0,05             |
|                                       | 17 | Đồng (Cuprum) (Cu)                                                                                                     | mg/l               | 1                |
|                                       | 18 | Kẽm (Zincum) (Zn)                                                                                                      | mg/l               | 3                |
|                                       | 19 | Nickel (Ni)                                                                                                            | mg/l               | 0,02             |
|                                       | 20 | Mangan (Mn)                                                                                                            | mg/l               | 0,5              |
|                                       | 21 | Sắt (Ferrum) (Fe)                                                                                                      | mg/l               | 5                |
|                                       | 22 | Seleni (Se)                                                                                                            | mg/l               | 0,01             |
|                                       | 23 | Aldrin ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6$ )                                                                        | mg/l               | 0,0001           |
|                                       | 24 | Lindane ( $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$ )                                                                          | mg/l               | 0,00002          |
|                                       | 25 | Dieldrin ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6\text{O}$ )                                                              | mg/l               | 0,0001           |
|                                       | 26 | Tổng DDT (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diyl) bis(4-chlorobenzene) ( $\text{C}_{14}\text{H}_9\text{Cl}_5$ )          | mg/l               | 0,001            |
|                                       | 27 | Heptachlor & Heptachlorepoxyde ( $\text{C}_{10}\text{H}_5\text{Cl}_7$ & $\text{C}_{10}\text{H}_5\text{Cl}_7\text{O}$ ) | mg/l               | 0,001            |
|                                       | 28 | Diazinon ( $\text{C}_{12}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{O}_3\text{PS}$ )                                                 | mg/l               | 0,02             |
|                                       | 29 | Parathion ( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{NO}_5\text{PS}$ )                                                         | mg/l               | 0,06             |
|                                       | 30 | Phenol ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ )                                                                             | mg/l               | 0,001            |
|                                       | 31 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$                                                                                         | Bq/l               | 0,1              |
|                                       | 32 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$                                                                                          | Bq/l               | 1                |
|                                       | 33 | E. Coli                                                                                                                | MPN hoặc CFU/100ml | Không phát hiện  |