

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 DƯỚI ĐẤT
MÙA KHÔ NĂM 2026
PHẠM VI: LƯU VỰC SÔNG THẠCH HẪN**

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



Lê Thị Mai Vân

NĂM 2026

MỤC LỤC

I. THÔNG TIN CHUNG.....	3
1.1. Tên, địa điểm thực hiện cảnh báo, dự báo.....	3
1.2. Hiện trạng nguồn nước khu vực cảnh báo, dự báo.....	3
1.2.1. Đặc điểm nguồn nước dưới đất	3
1.2.2. Mức nước dưới đất	3
1.2.3. Chất lượng nước dưới đất.....	9
II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC	15
2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất.....	15
2.1.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh).....	15
2.1.2. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)	16
2.1.3. Tầng chứa nước khe nứt - lỗ hổng trong đá trầm tích lục nguyên Neogen (n) ...	17
2.1.4. Tầng chứa nước khe nứt trong phun trào bazan Neogen - Đệ tứ ($\beta(n-q)$)	18
2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất	19
2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất.....	19
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ.....	19

I. THÔNG TIN CHUNG

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

Bản tin cảnh báo, dự báo nguồn nước dưới đất mùa trên lưu vực sông Thạch Hãn được biên soạn 1 năm 2 lần vào mùa mưa và mùa khô để cung cấp các thông tin về mực nước, chất lượng nước dưới đất nhằm phục vụ các mục đích quản lý, khai thác sử dụng tài nguyên nước và các mục đích khác theo quy định pháp luật.

Lưu vực sông Thạch Hãn là một trong những lưu vực sông ở Việt Nam với diện tích lưu vực là 2.660 km². Mùa khô trên lưu vực diễn ra từ tháng 1 đến tháng 8, mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12. Nội dung chính của bản tin mùa khô bao gồm: Thông báo mực nước và chất lượng nước mùa mưa năm 2025; dự báo mực nước dưới đất mùa khô năm 2026 tại bốn tầng chứa nước, đưa ra những cảnh báo về tài nguyên nước như mực nước, chất lượng nước mùa mưa trong phạm vi 45 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. Đặc điểm nguồn nước dưới đất

Nguồn nước dưới đất trên lưu vực sông Thạch Hãn phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh), tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp), tầng chứa nước khe nứt - lỗ hổng trong đá trầm tích lục nguyên Neogen (n) và tầng chứa nước khe nứt trong phun trào bazan Neogen - Đệ tứ ($\beta(n-q)$). Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước qh là 1.158.971,1m³/ngày, tầng chứa nước qp là 432.569,5m³/ngày, tầng chứa nước n là 227,1m³/ngày và tầng chứa nước $\beta(n-q)$ là 371,3m³/ngày.

1.2.2. Mực nước dưới đất

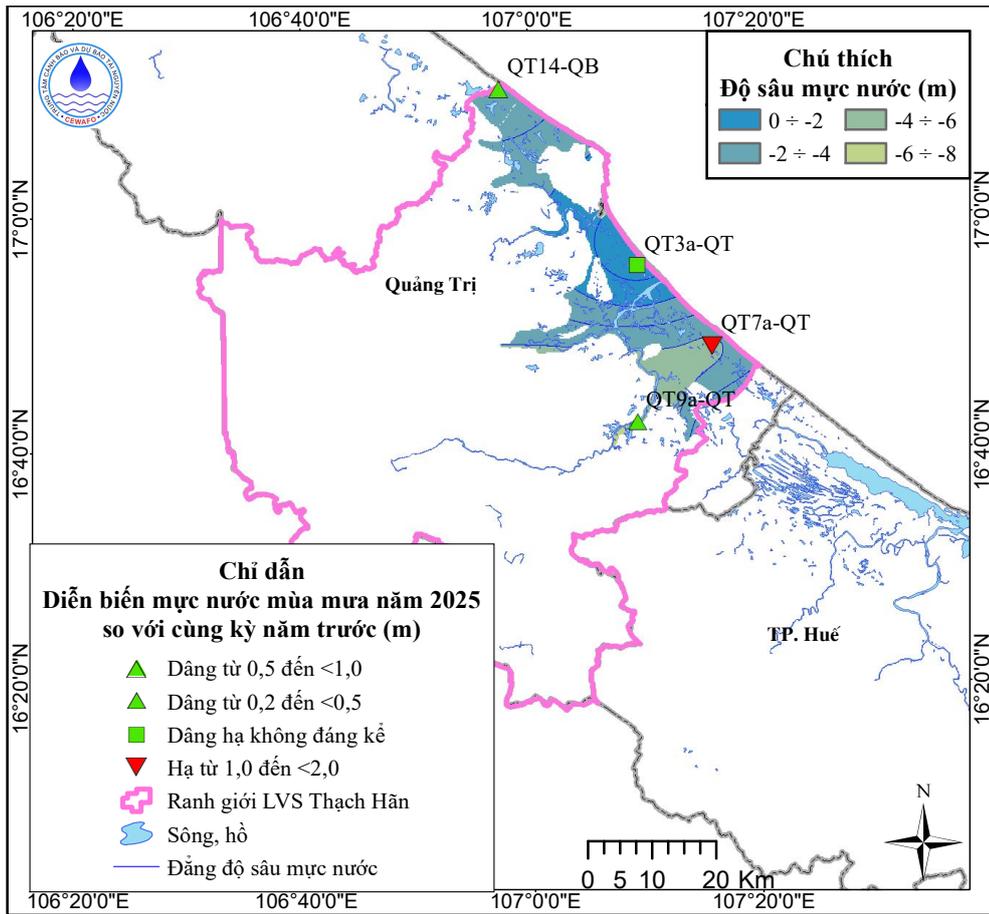
1.2.2.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh)

Trong mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2025: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -0,59m tại xã Cửa Việt (QT3a-QT) và sâu nhất là -5,86m tại phường Quảng Trị (QT9a-QT).

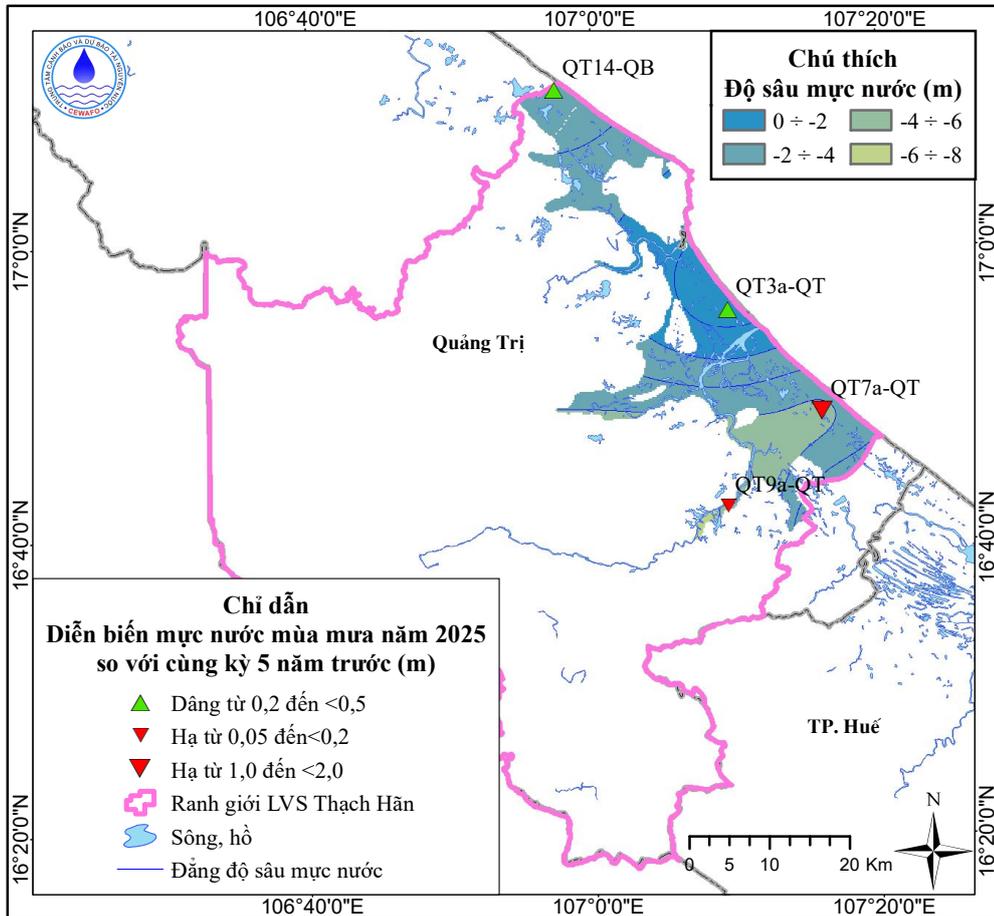
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình mùa mưa so với cùng thời điểm 1 năm và 5 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 1,49m; 1,50m tại xã Triệu Cơ. Chi tiết được thể hiện trong bảng và hình sau.

Bảng 1. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị qua các thời kỳ

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	1,49	xã Triệu Cơ (QT7a-QT)	0,97	xã Sen Ngu (QT14-QB)
5 năm trước (2020)	Dâng	1,50	xã Triệu Cơ (QT7a-QT)	0,46	xã Sen Ngu (QT14-QB)



Hình 1. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ năm trước



Hình 2. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ 5 năm trước

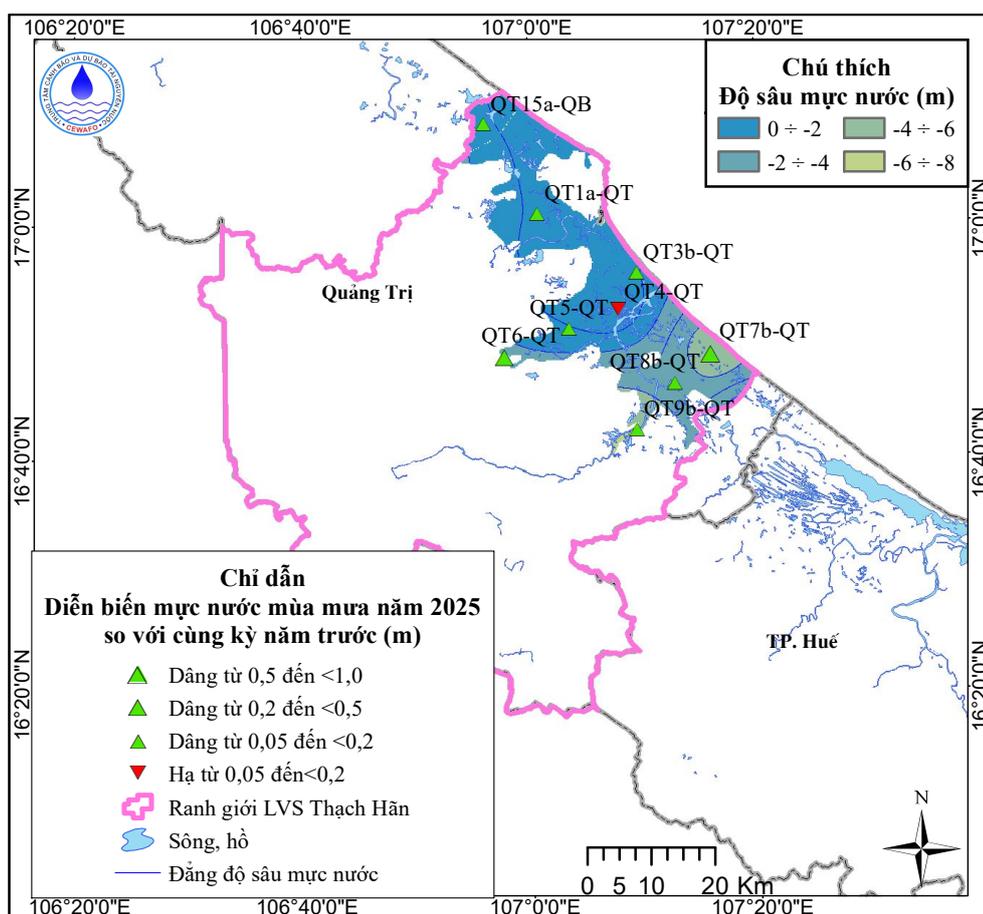
1.2.2.2. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)

Trong mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2025: Mực nước tháng trung bình nông nhất là -0,15m tại xã Cửa Việt (QT4-QT) và sâu nhất là -6,02m tại phường Quảng Trị (QT9b-QT).

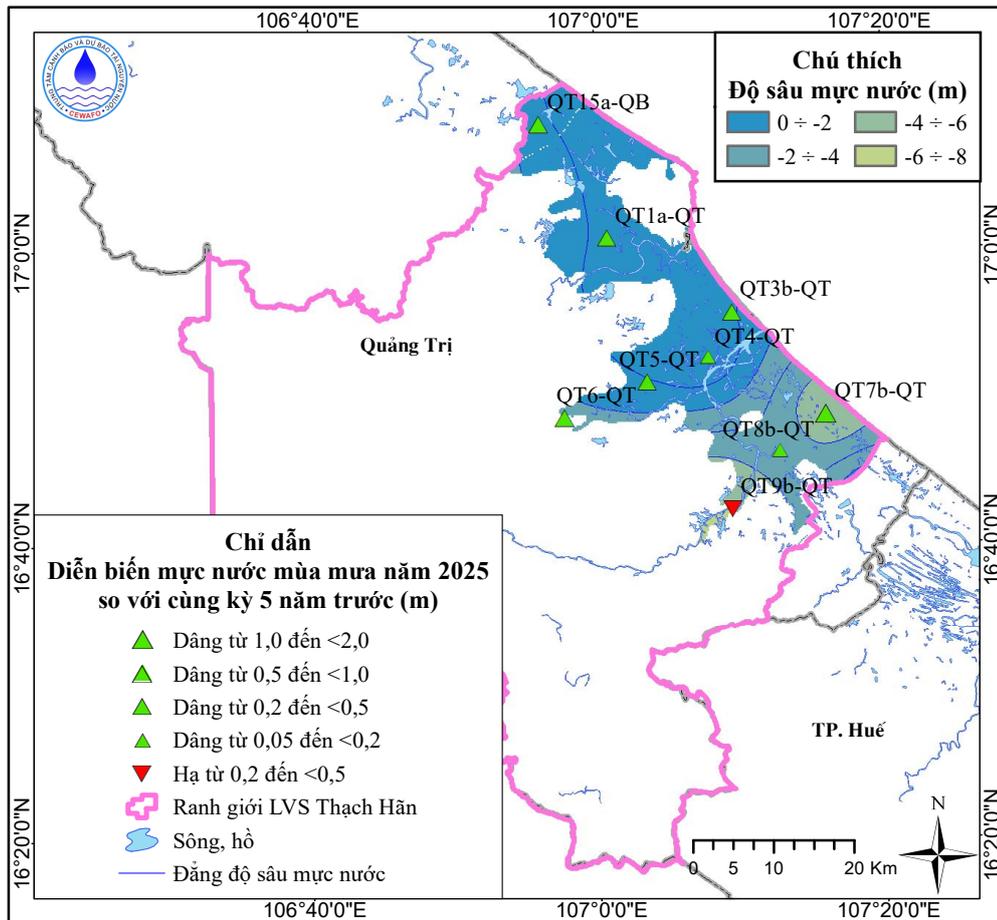
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình mùa khô so với cùng thời điểm 1 năm và 5 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,05m; 0,24m tại xã Cửa Việt và phường Quảng Trị. Chi tiết được thể hiện trong bảng và hình sau.

Bảng 2. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị qua các thời kỳ

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	0,05	xã Cửa Việt (QT4-QT)	0,79	xã Triệu Cơ (QT7b-QT)
5 năm trước (2020)	Dâng	0,24	phường Quảng Trị (QT9b-QT)	1,19	xã Triệu Cơ (QT7b-QT)



Hình 3. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ năm trước



Hình 4. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ 5 năm trước

1.2.2.3. Tầng chứa nước khe nứt - lỗ hổng trong đá trầm tích lục nguyên

Neogen (n)

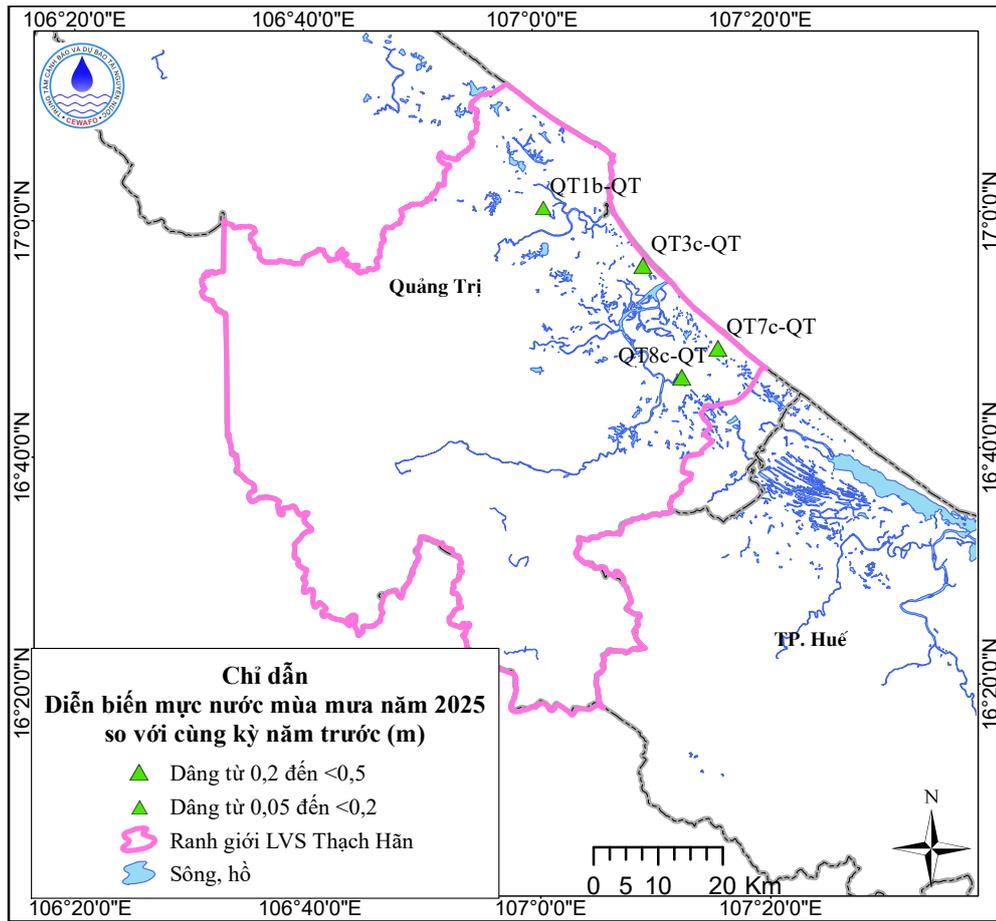
Trong mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2025: Mực nước tháng trung bình nông nhất là -0,86m tại xã Vĩnh Thủy (QT1b-QT) và sâu nhất là -5,34m tại xã Triệu Cơ (QT7c-QT).

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình mùa mưa so với cùng thời điểm 1 năm và 5 năm trước cho thấy mực nước không có sự suy giảm. Chi tiết được thể hiện trong bảng và hình sau.

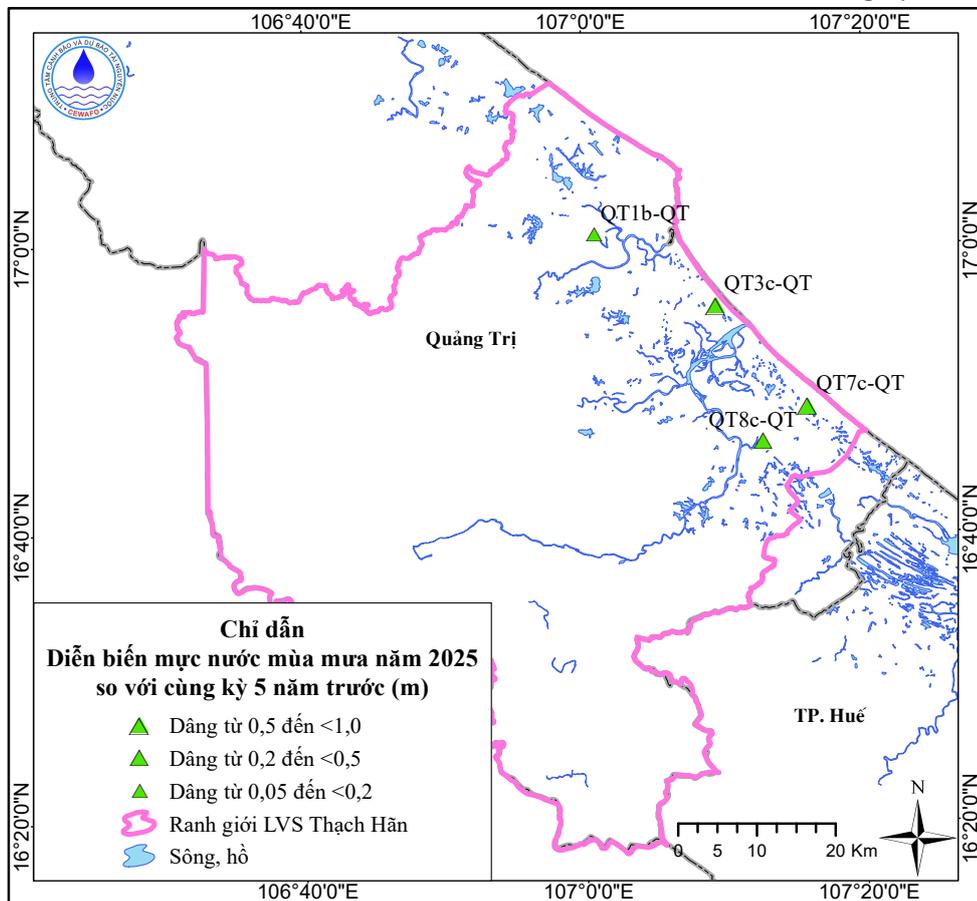
Bảng 3. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị qua các thời kỳ

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	-	-	0,49	xã Triệu Cơ (QT7c-QT)
5 năm trước (2020)	Dâng	-	-	0,88	xã Triệu Cơ (QT7c-QT)

Ghi chú: Kí hiệu “-” là không có giá trị/địa điểm.



Hình 5. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ năm trước



Hình 6. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ 5 năm trước

1.2.2.4. Tầng chứa nước khe nứt trong phun trào bazan Neogen - Đệ tứ ($\beta(n-q)$)

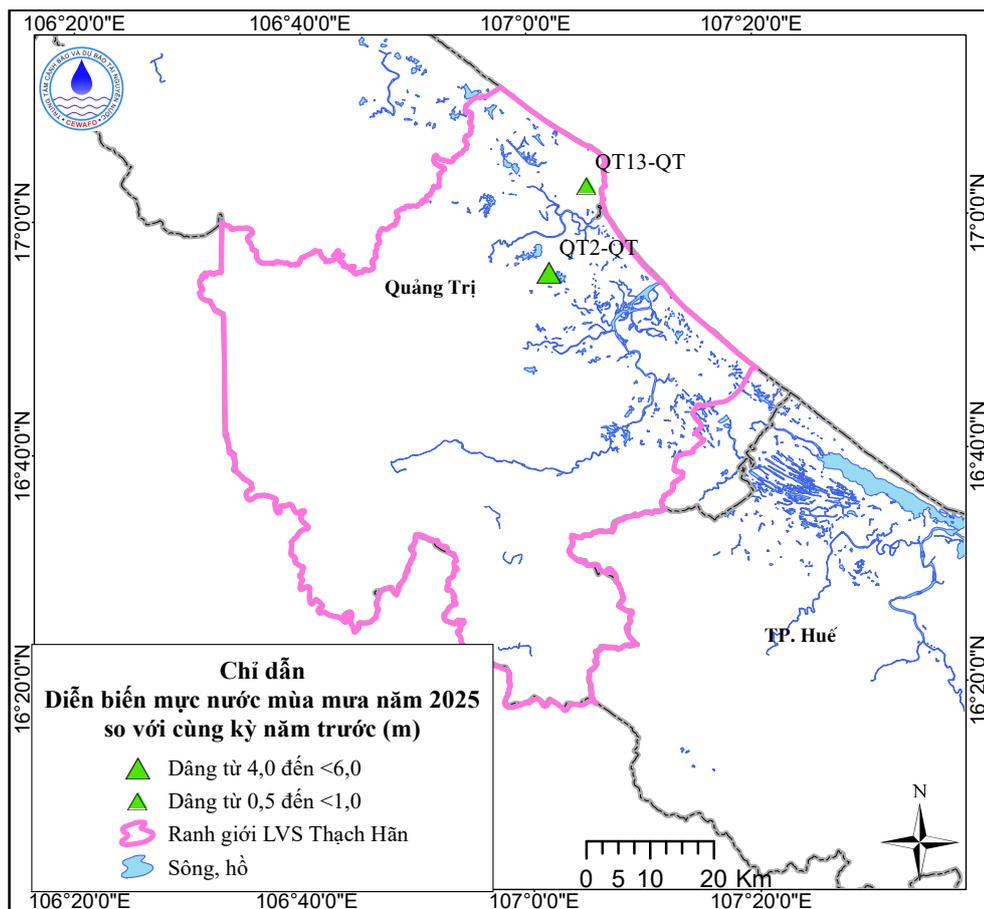
Trong mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2025: Mực nước tháng trung bình nông nhất là -8,56m tại xã Cồn Tiên (QT2-QT) và sâu nhất là -12,23m tại xã Cửa Tùng (QT13-QT).

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình mùa mưa so với cùng thời điểm 5 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,28m tại xã Cồn Tiên. Chi tiết được thể hiện trong bảng và hình sau.

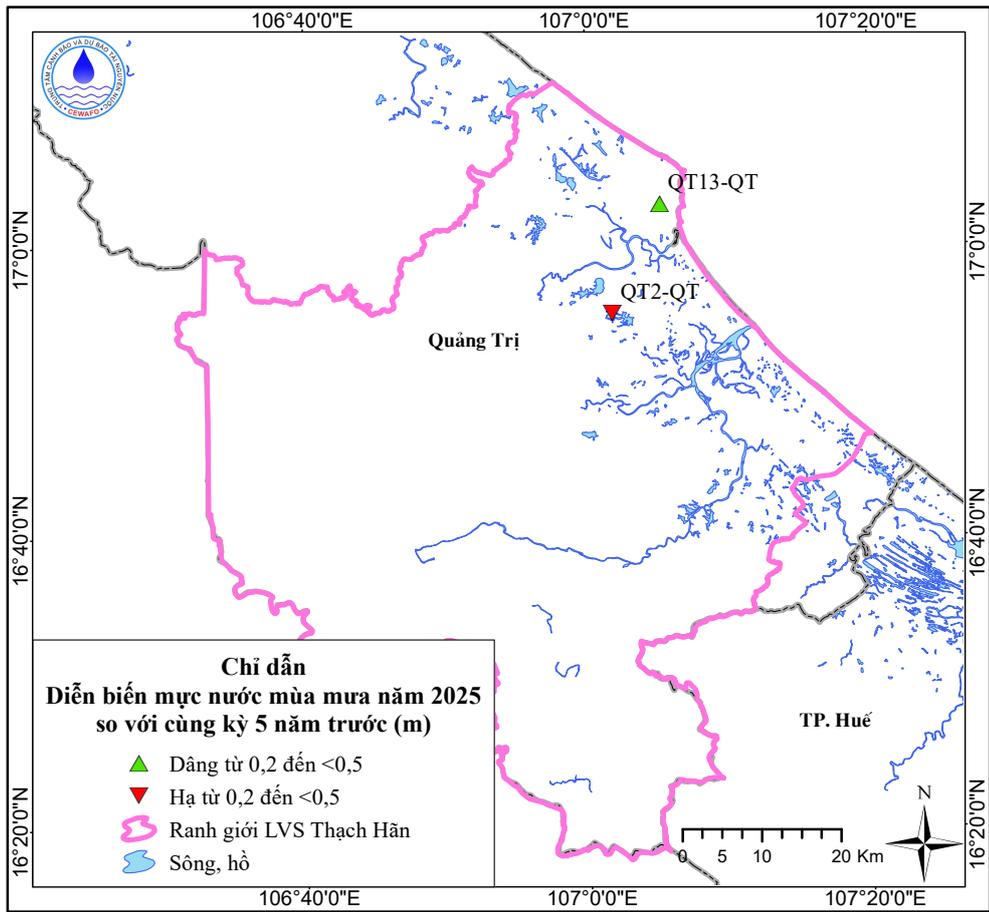
Bảng 4. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị qua các thời kỳ

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	-	-	4,26	xã Cồn Tiên (QT2-QT)
5 năm trước (2020)	Dâng	0,28	xã Cồn Tiên (QT2-QT)	0,25	xã Cửa Tùng (QT13-QT)

Ghi chú: Kí hiệu “-” là không có giá trị/địa điểm.



Hình 7. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ năm trước



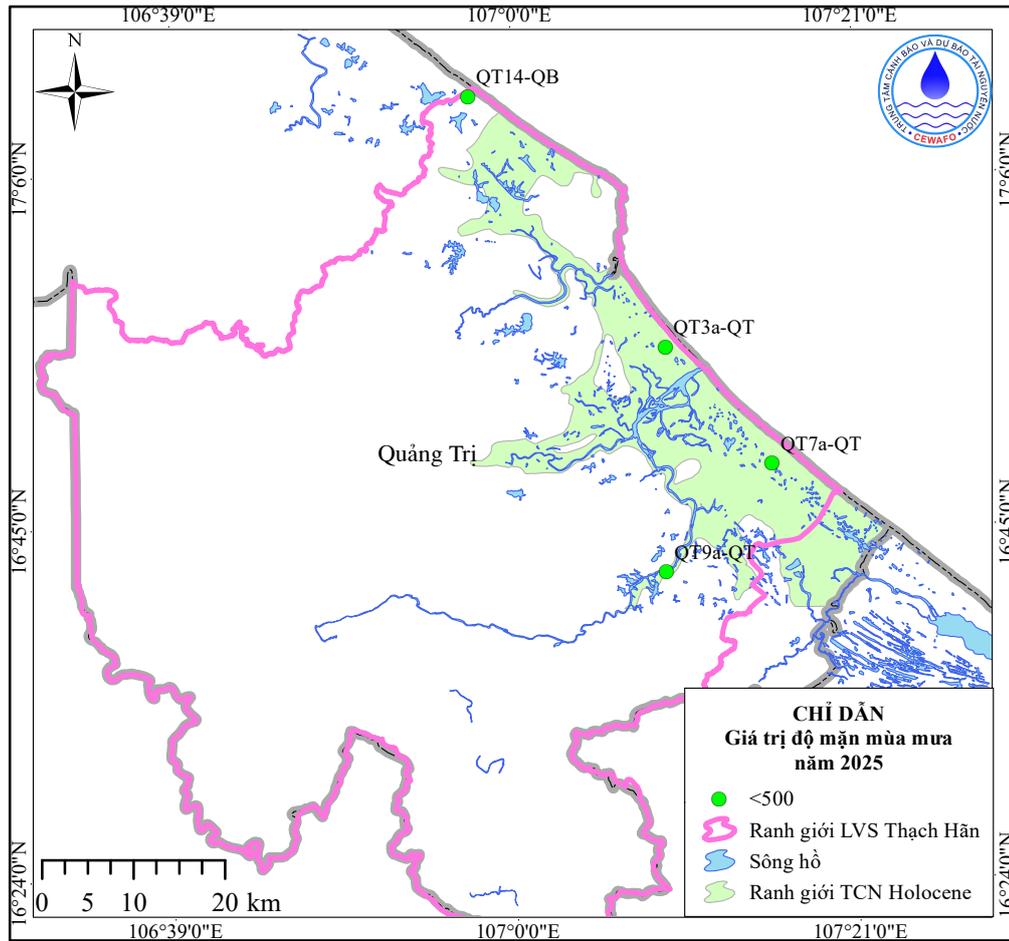
Hình 8. Sơ đồ diễn biến mực nước mùa mưa năm 2025 so với cùng kỳ 5 năm trước

1.2.3. Chất lượng nước dưới đất

1.2.3.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2025 tại các công trình quan trắc trong tầng cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt, theo QCVN 09:2023/BTNMT hầu hết các công trình đều có hàm lượng thấp hơn giá trị giới hạn (GTGH).

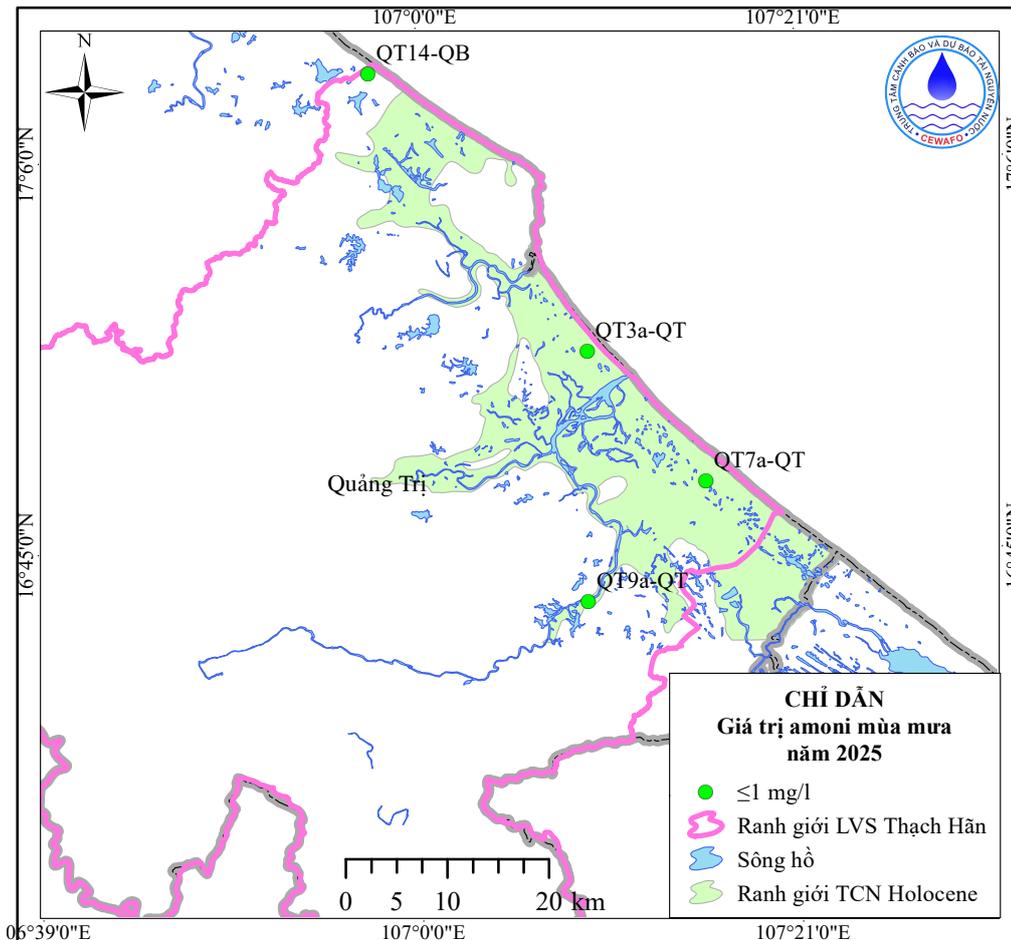
Thông số độ mặn (TDS): Độ mặn của nước tại các công trình quan trắc đều thấp hơn GTGH (1.500mg/l).



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

Các thông số vi lượng: Theo kết quả phân tích hầu hết các công trình có hàm lượng thấp hơn GTGH. Tuy nhiên có 1 công trình QT9a-QT (phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị) có chỉ tiêu Mn vượt GTGH (0,5mg/l).

Thông số Amoni (NH_4): Theo kết quả phân tích không có công trình vượt GTGH (1mg/l).

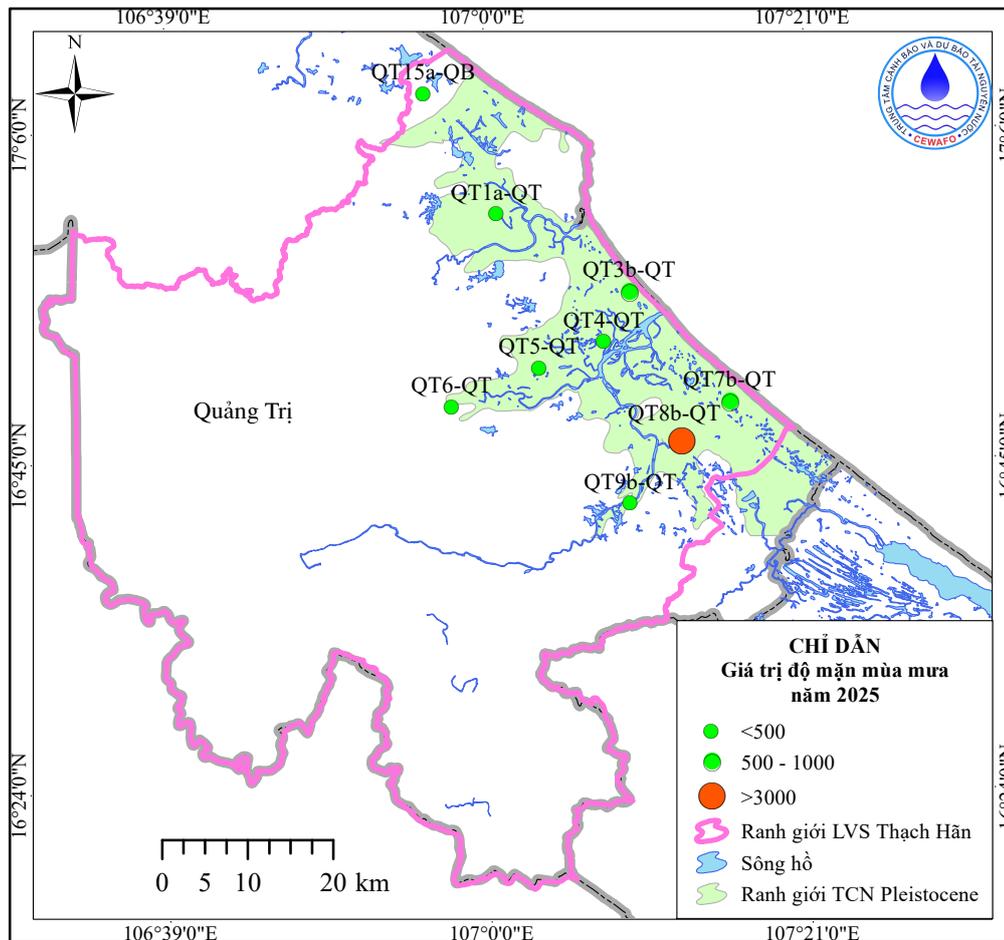


Hình 10. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa mưa năm 2025

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

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2025 tại các công trình quan trắc trong tầng cho thấy nước trong tầng thuộc nước nhạt đến mặn, theo QCVN 09:2023/BTNMT hầu hết các công trình đều có hàm lượng thấp hơn giá trị giới hạn (GTGH).

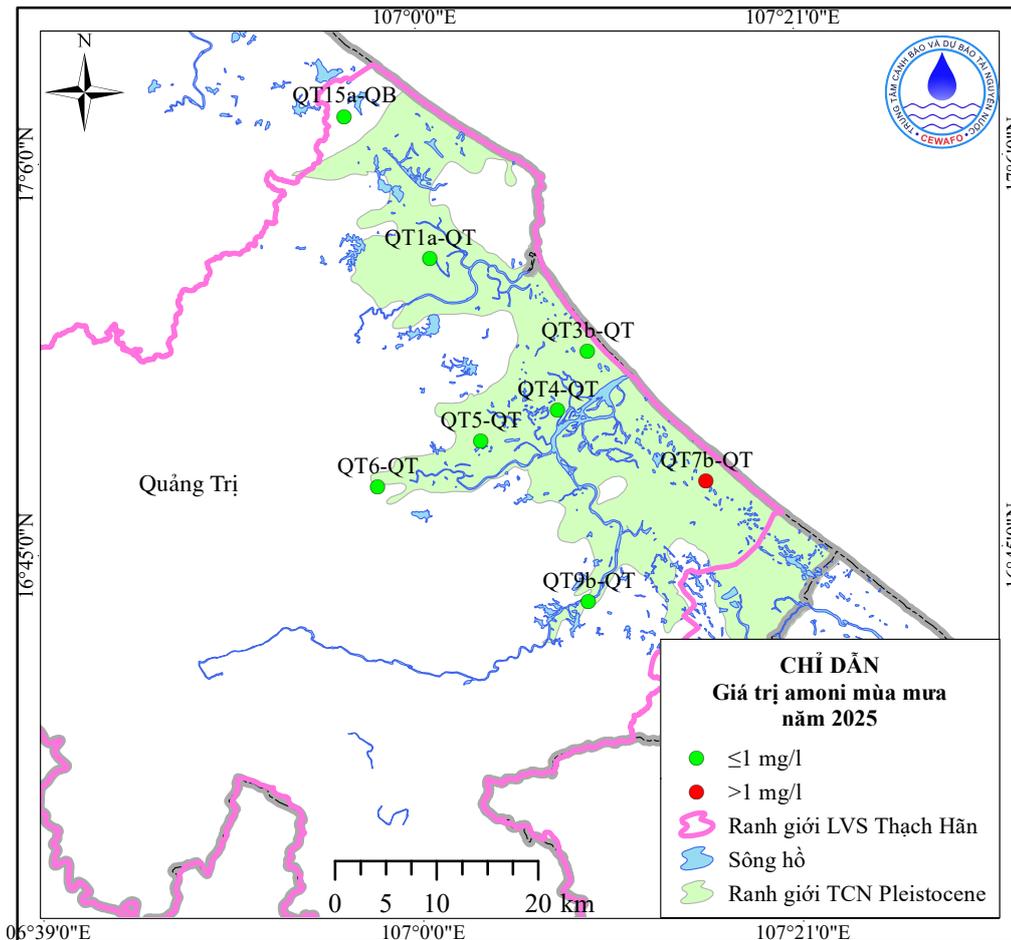
Thông số độ mặn (TDS): Độ mặn của nước tại các công trình quan trắc hầu hết đều thấp hơn GTGH. Có 1 công trình có hàm lượng vượt GTGH (1.500mg/l) phân bố tại xã Triệu Cơ, tỉnh Quảng Trị (QT8b-QT) với giá trị là 3.346mg/l



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

Các thông số vi lượng: Theo kết quả phân tích cho thấy hầu hết các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên hàm lượng Mangan (Mn) và Chì (Pb) tại công trình QT7b-QT (xã Triệu Cơ) vượt GTGH.

Thông số Amoni (NH_4): Theo kết quả phân tích có 1 công trình vượt GTGH (1mg/l) phân bố tại xã Triệu Cơ, tỉnh Quảng Trị (QT7b-QT).

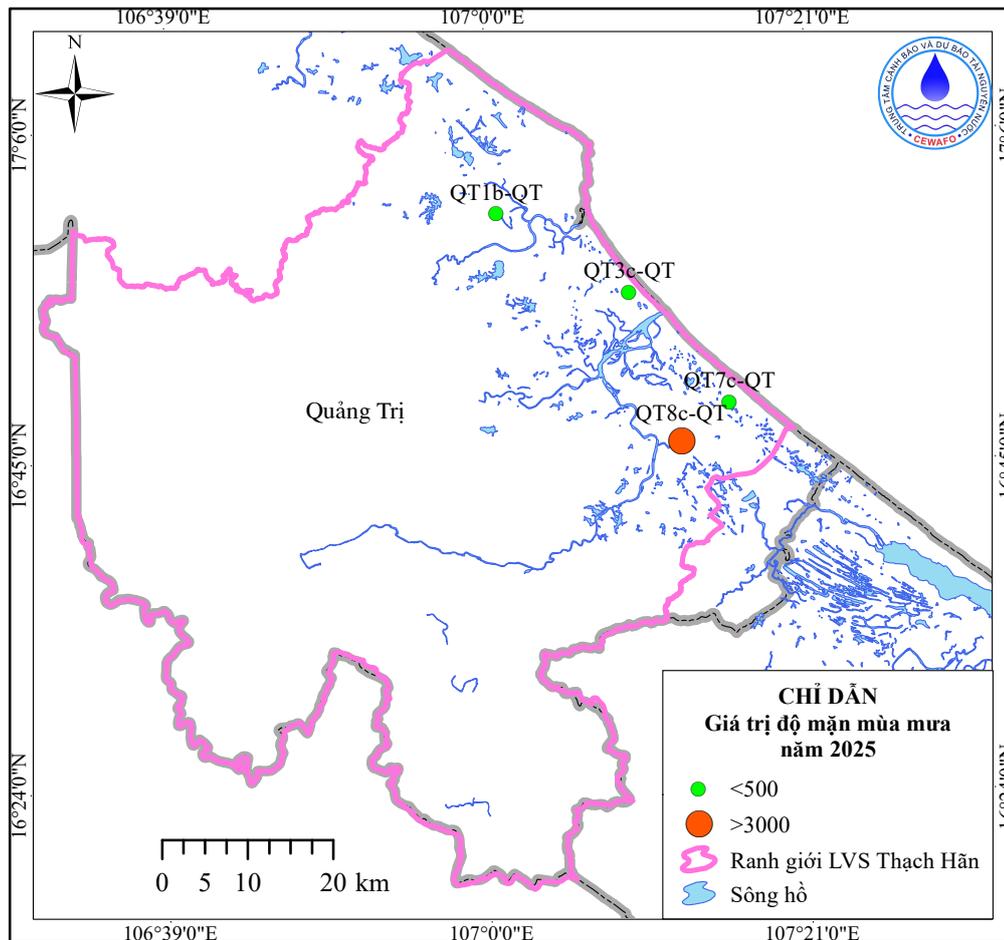


Hình 12. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa mưa năm 2025

1.2.3.3. Tầng chứa nước khe nứt - lỗ hổng trong đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2025 tại các công trình quan trắc trong tầng cho thấy nước trong tầng thuộc nước nhạt đến mặn, theo QCVN 09:2023/BTNMT hầu hết các công trình đều có hàm lượng thấp hơn giá trị giới hạn (GTGH).

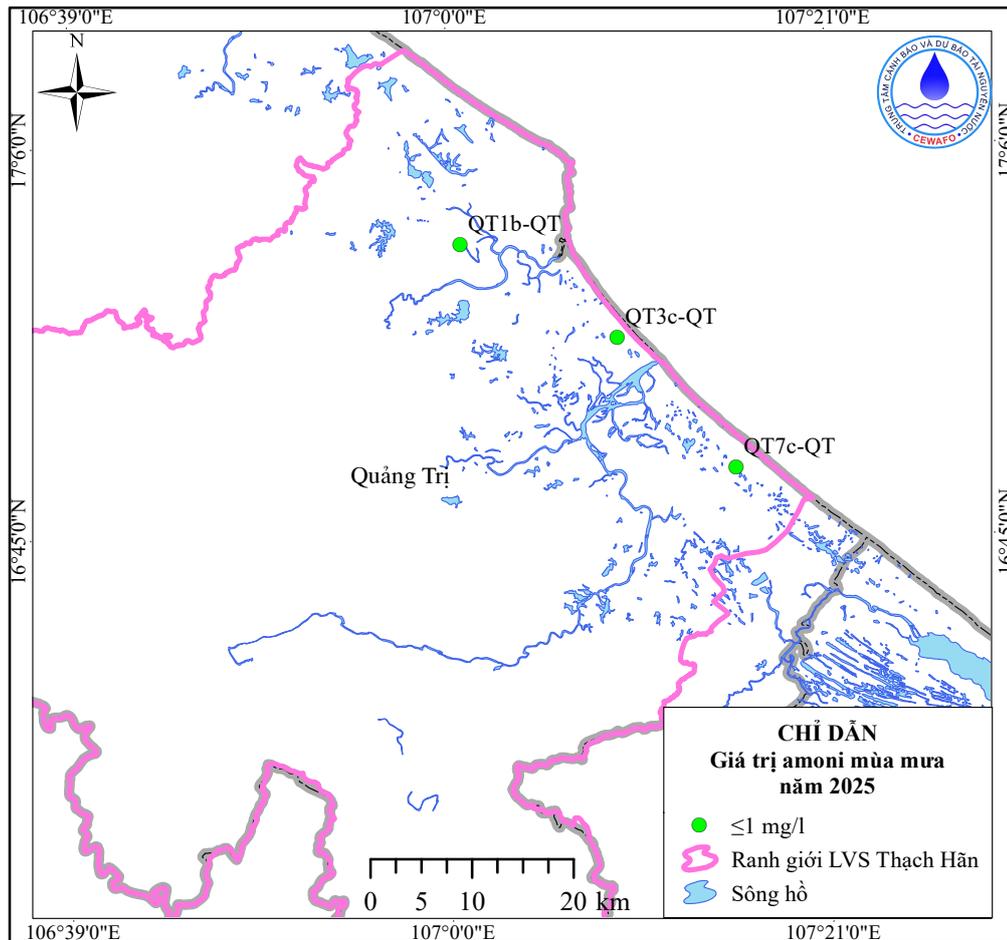
Thông số độ mặn (TDS): Độ mặn của nước tại các công trình quan trắc hầu hết đều thấp hơn GTGH. Có 1 công trình có hàm lượng vượt GTGH (1.500mg/l) phân bố tại xã Triệu Tài, huyện Triệu Phong (QT8b-QT) với giá trị là 3.609mg/l



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

Các thông số vi lượng: Theo kết quả phân tích không có công trình vượt GTGH.

Thông số Amoni (NH_4): Theo kết quả phân tích không có công trình vượt GTGH (1mg/l).



Hình 14. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa mưa năm 2025

1.2.3.4. Tầng chứa nước khe nứt trong phun trào bazan Neogen - Độ tứ ($\beta(n-q)$)

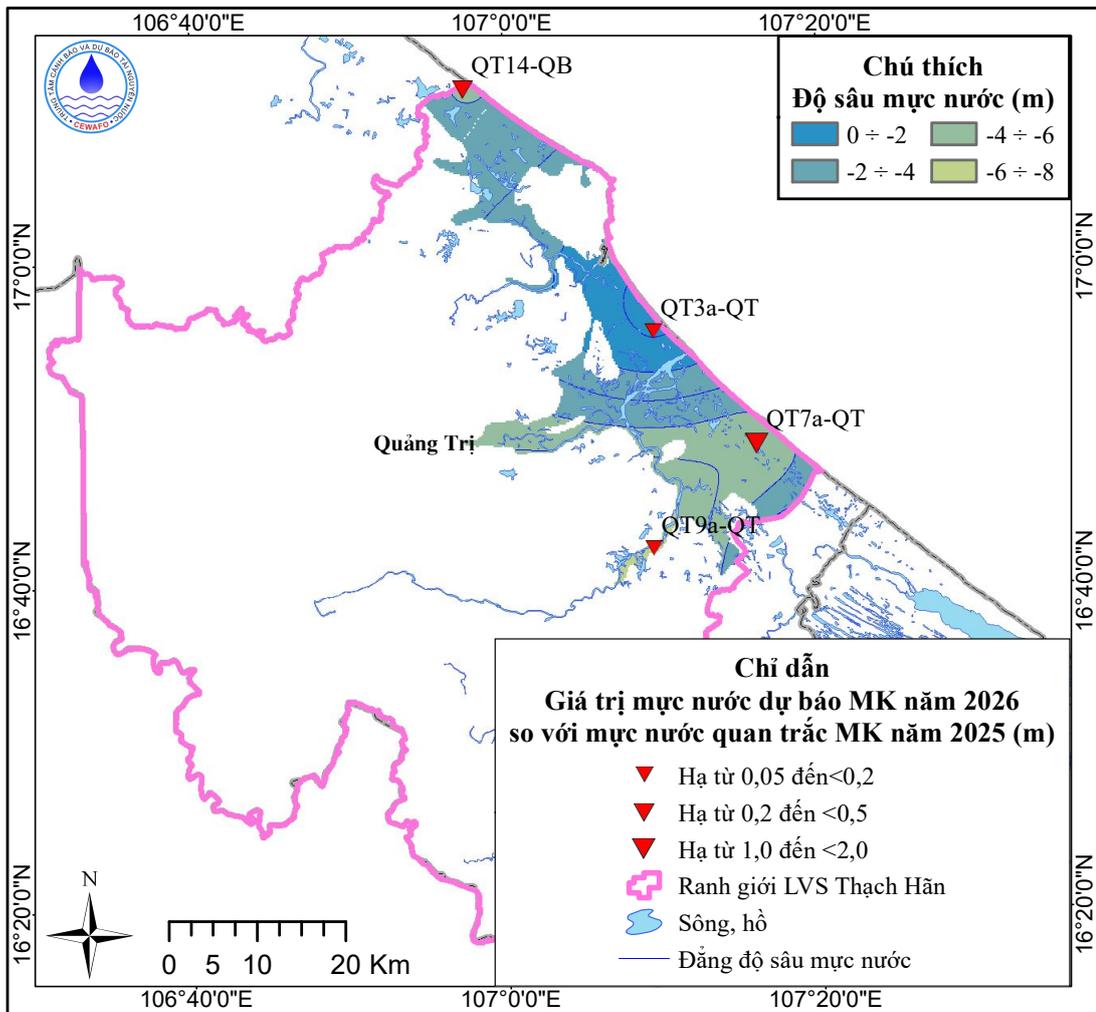
Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2025 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt. Các thông số vi lượng và amoni nằm trong giá trị giới hạn.

II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC

2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất

2.1.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh)

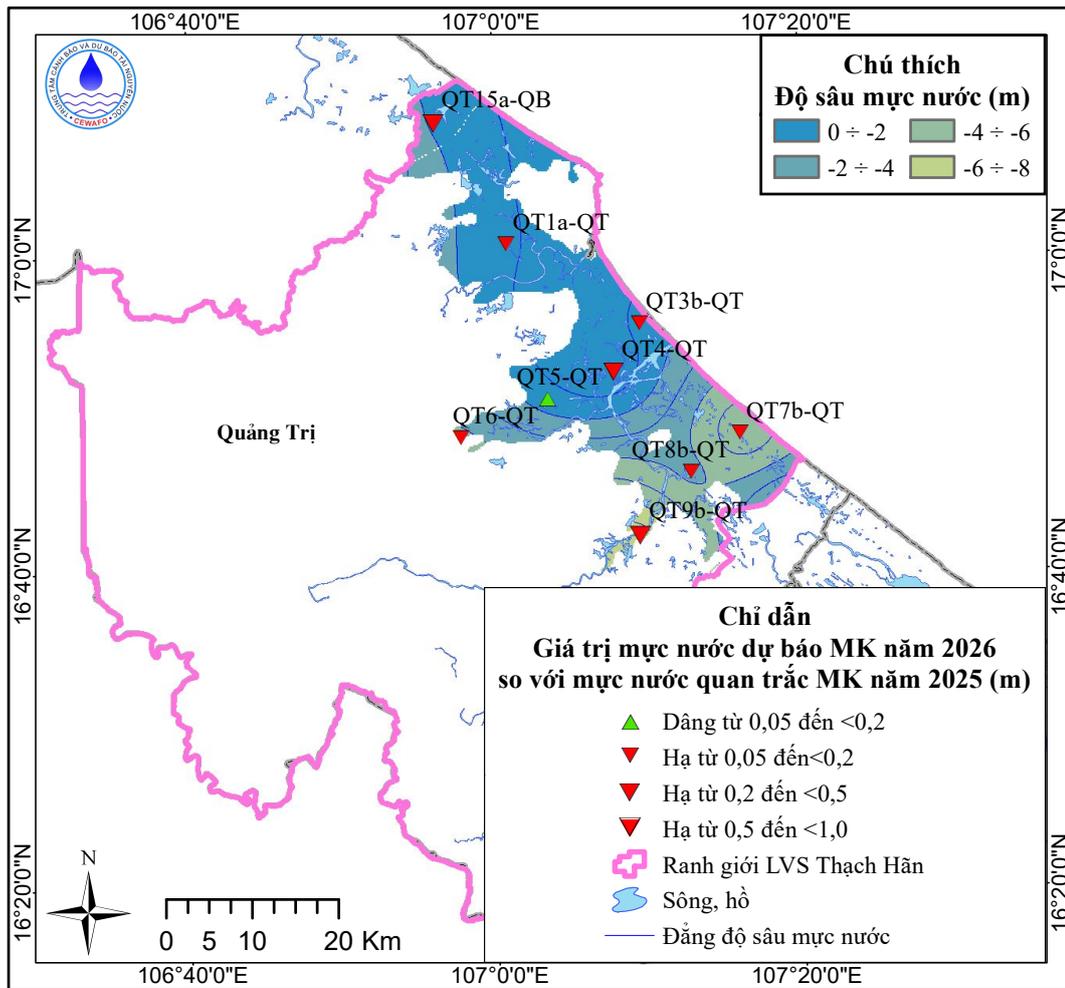
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo mùa khô năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm 2025 có 4/4 công trình mực nước hạ. Mực nước dâng từ 1 đến 2m ở xã Triệu Cơ.



Hình 15. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng qh

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

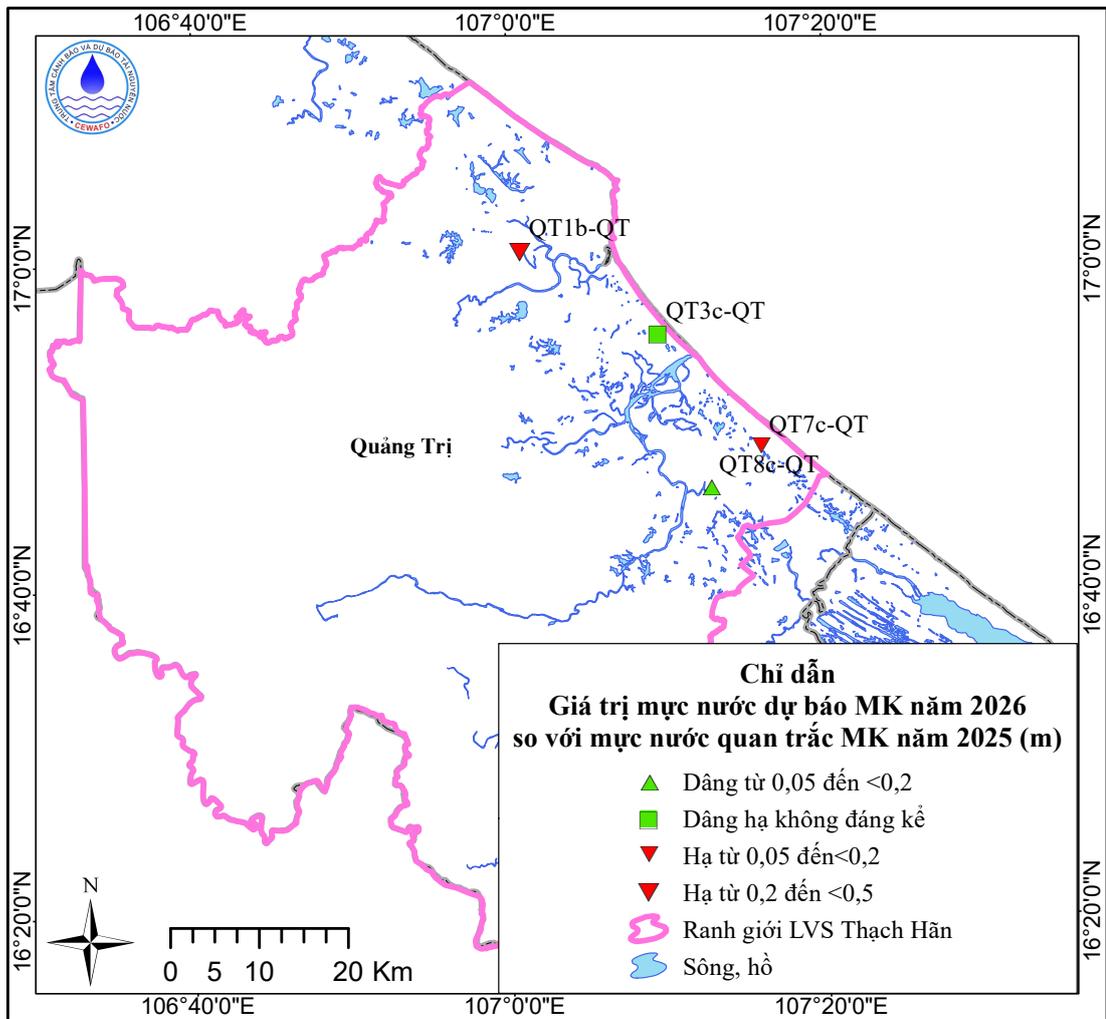
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo mùa khô năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm 2025 có 8/9 công trình mực nước hạ, 1/9 công trình mực nước dâng. Mực nước hạ từ 0,5 đến 1m ở phường Quảng Trị, xã Sen Ngự.



Hình 16. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng qđ

2.1.3. Tầng chứa nước khe nứt - lỗ hổng trong đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

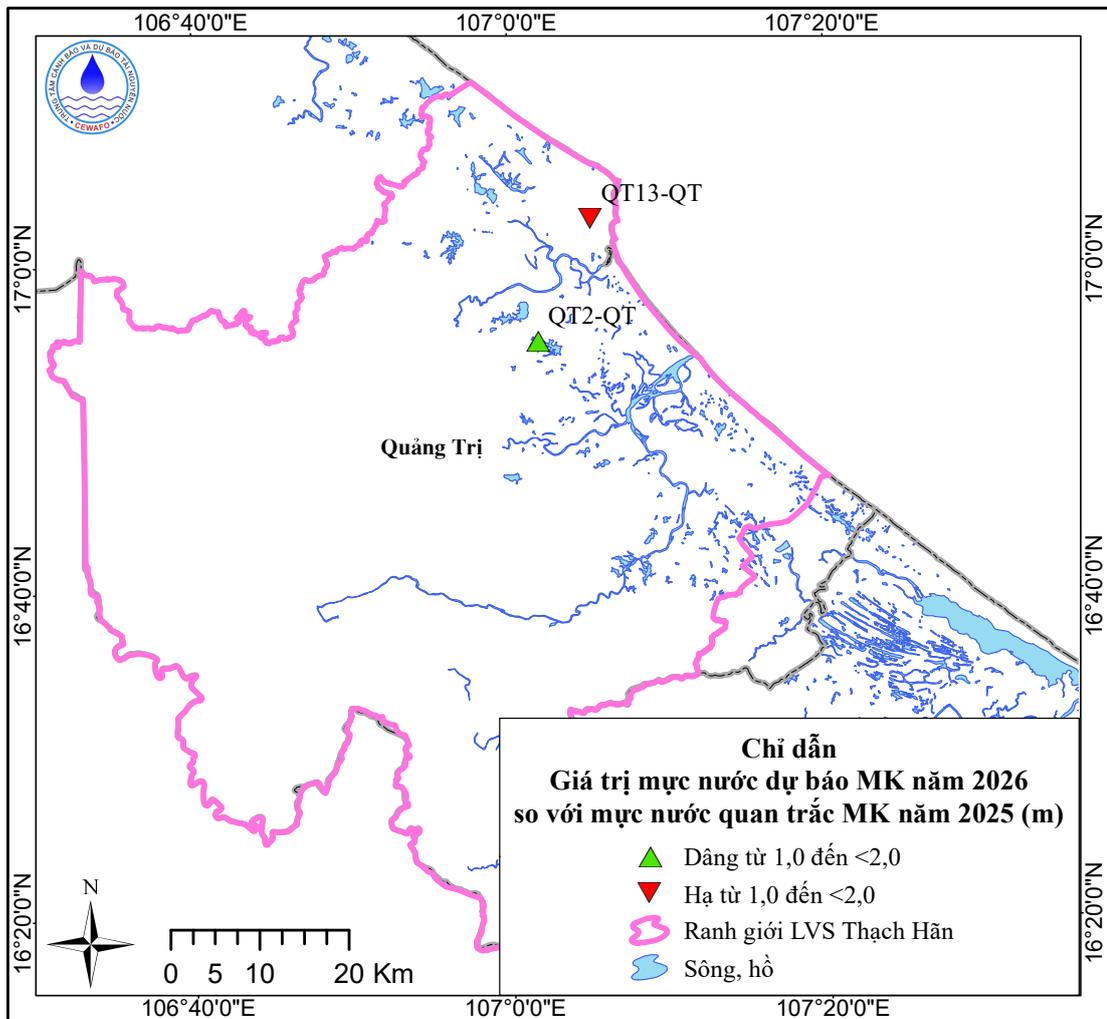
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo mùa khô năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm 2025 có 2/4 công trình mực nước hạ, 1/4 công trình mực nước dâng và 1/4 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước dâng từ 0,2 đến 0,5m ở xã Vĩnh Thủy.



Hình 17. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng n

2.1.4. Tầng chứa nước khe nứt trong phun trào bazan Neogen - Đệ tứ ($\beta(n-q)$)

Diễn biến mực nước dưới đất dự báo mùa khô năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm 2025 có 1/2 công trình mực nước hạ, 1/2 công trình mực nước dâng.



Hình 18. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng $\beta(n-q)$

2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất

Dự báo mực nước dưới đất mùa khô năm 2026 so với mực nước quan trắc cùng kỳ năm 2025 có xu thế hạ tại tầng chứa nước qh, qp, n và không rõ ràng tại tầng chứa nước $\beta(n-q)$.

Các công trình thuộc lưu vực sông thời điểm hiện tại chưa có công trình nào có độ sâu mực nước cần phải cảnh báo. Nước trong lưu vực sông thuộc loại nước nhạt đến mặn, tại một số công trình có hàm lượng Mn, Pb vượt GTGH theo QCVN 09:2023/BTNMT.

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 Thạch Hãn thời điểm hiện tại chưa có công trình nào có độ sâu mực nước cần phải cảnh báo.

III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Hiện tại, trên phạm vi lưu vực sông Thạch Hãn chưa có công trình thuộc diện phải cảnh báo, để đảm bảo khai thác ổn định, cần theo dõi chặt chẽ diễn biến mực

nước dưới đất trong các tầng chứa nước trong tỉnh 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 giới hạn cho phép, đáp ứng các thông số cơ bản theo QCVN 09:2023/BTNMT. Tuy nhiên một số công trình có thông số vượt GTGH, ở tầng chứa nước Holocen (qh), Pleistocen (qp). Các thông số vượt bao gồm độ mặn, Mangan, Chì, Amoni. Một số khu vực đáng chú ý gồm:

- + Tầng qh: Mangan vượt tại phường Quảng Trị (QT9a-QT).
- + Tầng qp: Mangan, Chì và Amoni vượt tại xã Triệu Cơ (QT7b-QT).

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 Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội.

Email: ttqhdtnnqg_bkth@mae.gov.vn

Bản tin được đăng tải tại Website: nawapi.gov.vn; cewaf0.gov.vn

PHỤ LỤC
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 (NO_3^- tính theo Nitơ)	mg/l	15
	4	Amoni (NH_4^+ tính theo Nitơ)	mg/l	1
	5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	1500
	6	Độ cứng (tính theo CaCO_3)	mg/l	500
	7	Arsenic (As)	mg/l	0,05
	8	Chloride (Cl^-)	mg/l	250
Thông số ảnh hưởng sức khỏe con người	9	Nitrite (NO_2^- tính theo Nitơ)	mg/l	1
	10	Fluoride (F^-)	mg/l	1
	11	Sulfate (SO_4^{2-})	mg/l	400
	12	Cadmi (Cd)	mg/l	0,005
	13	Cyanide (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 α	Bq/l	0,1
	32	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1
	33	E. Coli	MPN hoặc CFU/100ml	Không phát hiện