

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
NĂM 2026
PHẠM VI: LƯU VỰC SÔNG HƯƠNG**

**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. Mực nước dưới đất	3
1.2.3. Chất lượng nước dưới đất.....	7
II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC	13
2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất.....	13
2.1.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh)	13
2.1.2. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)	14
2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất	15
2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất.....	15
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ.....	15

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 nằm trên lưu vực sông Hương được biên soạn 1 năm 1 lần 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 Hương là một trong những lưu vực sông lớn ở Việt Nam với diện tích lưu vực là 4.648 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 năm bao gồm: Thông báo mực nước dưới đất và chất lượng nước năm 2025; Dự báo mực nước dưới đất năm 2026 tại hai tầng chứa nước chính, đưa ra những cảnh báo mực nước và chất lượng nước trong phạm vi 16 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

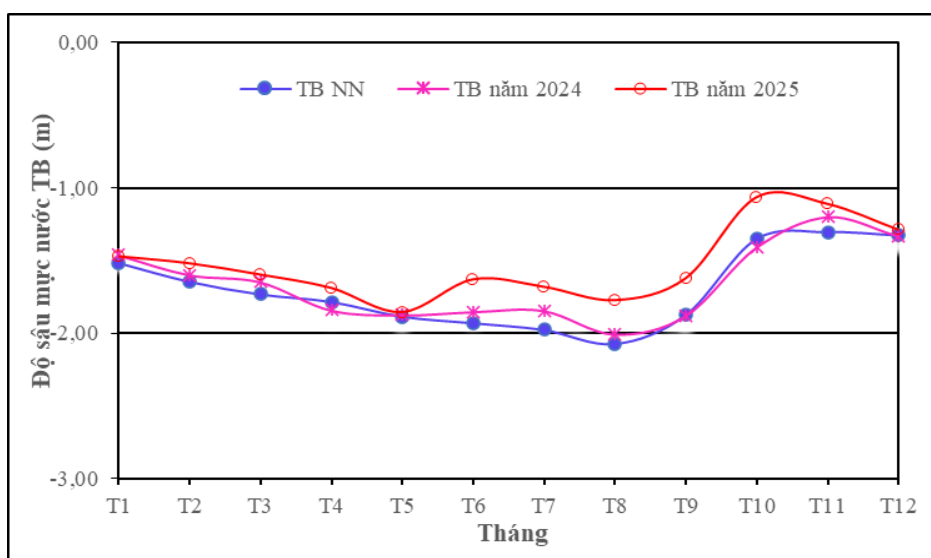
1.2.1. Đặc điểm nguồn nước dưới đất

Nguồn nước dưới đất trên lưu vực sông Hương phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh) và tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp). Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước qh là 797.111,9 m³/ngày, tầng chứa nước qp là 180.422,2 m³/ngày.

1.2.2. Mực nước dưới đất

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

Giá trị trung bình năm 2025 dâng so với trung bình nhiều năm là 0,18m và trung bình năm 2024 là 0,14m. Giá trị trung bình tháng năm 2025 không có sự hạ thấp so với trung bình nhiều năm và hạ thấp nhất so với trung bình năm 2024 là 0,01m vào tháng 1.



Hình 1. Đồ thị mực nước trung bình tháng năm 2024, 2025 và trung bình nhiều năm

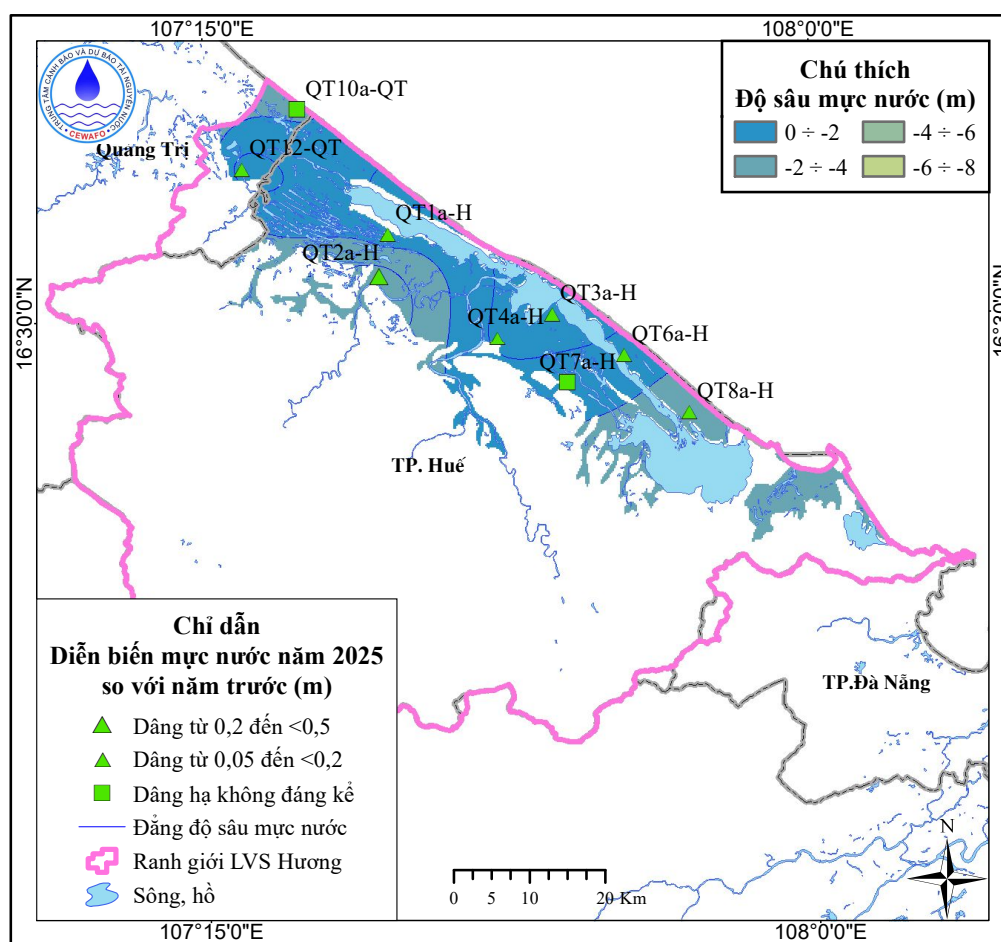
Trong năm 2025: Mức nước trung bình năm nông nhất là -0,45m tại xã Phú Hồ, TP Huế (QT3a-H) và sâu nhất là -3,04m tại phường Phong Thái, TP Huế (QT2a-H).

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình năm 2024 so với cùng thời điểm 1 năm, 5 năm trước cho thấy mực nước không có sự suy giảm. Chi tiết được thể hiện trong bảng và hình sau.

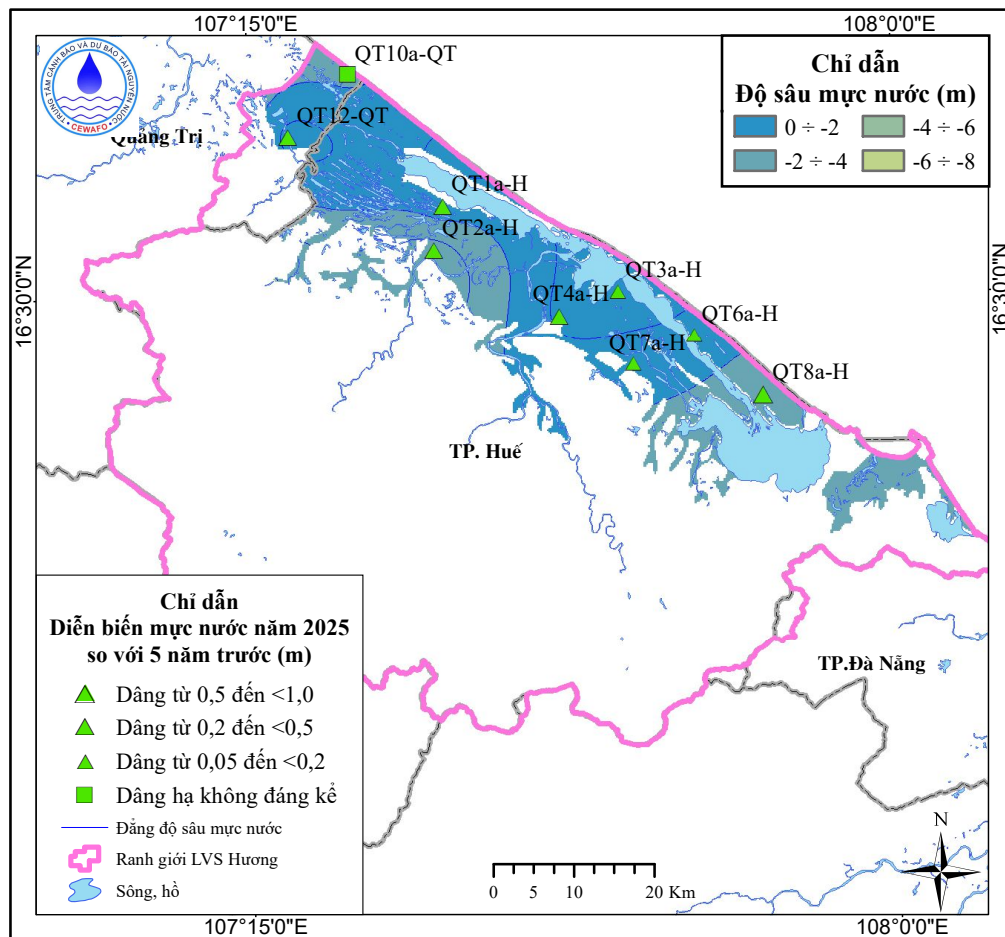
Bảng 1. Diễn biến mực nước TB năm so với cùng thời điểm năm trước

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	-	-	0,39	phường Phong Thái, TP Huế (QT2a-H)
5 năm trước (2020)	Dâng	-	-	0,59	xã Vĩnh Lộc, TP Huế (QT8a-H)

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



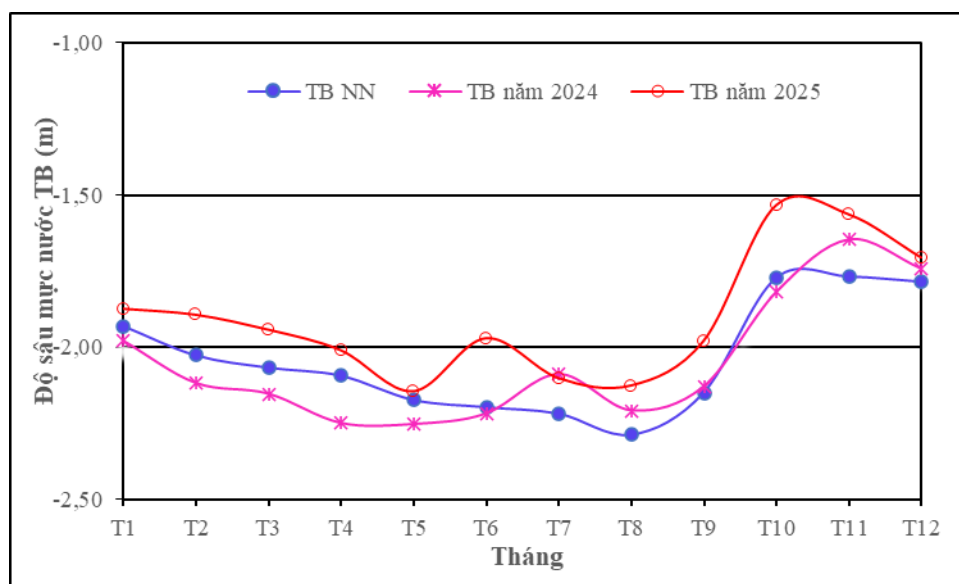
Hình 2. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 so với năm trước



Hình 3. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 so với 5 năm trước

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

Giá trị trung bình năm 2025 dâng so với trung bình nhiều năm là 0,13m và trung bình năm 2024 là 0,15. Giá trị trung bình tháng năm 2025 không có sự hạ thấp so với trung bình nhiều năm và hạ thấp nhất so với trung bình năm 2024 là 0,02m vào tháng 7



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

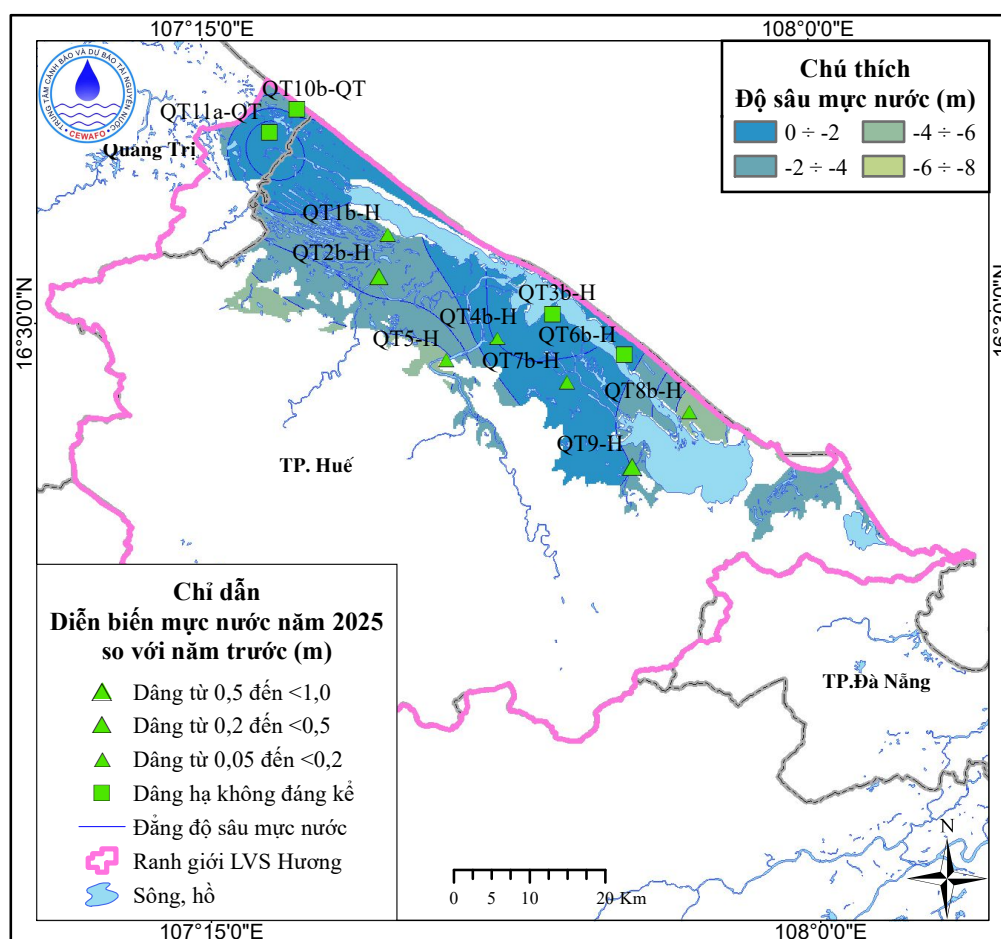
Trong năm 2025: Mức nước trung bình năm nông nhất là -0,08m tại xã Phú Hồ, TP Huế (QT3b-H) và sâu nhất là -4,40m tại xã Vinh Lộc, TP Huế (QT8b-H).

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình năm 2024 so với cùng thời điểm 1 năm và 5 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là #VALUE!.. Chi tiết được thể hiện trong bảng và hình sau.

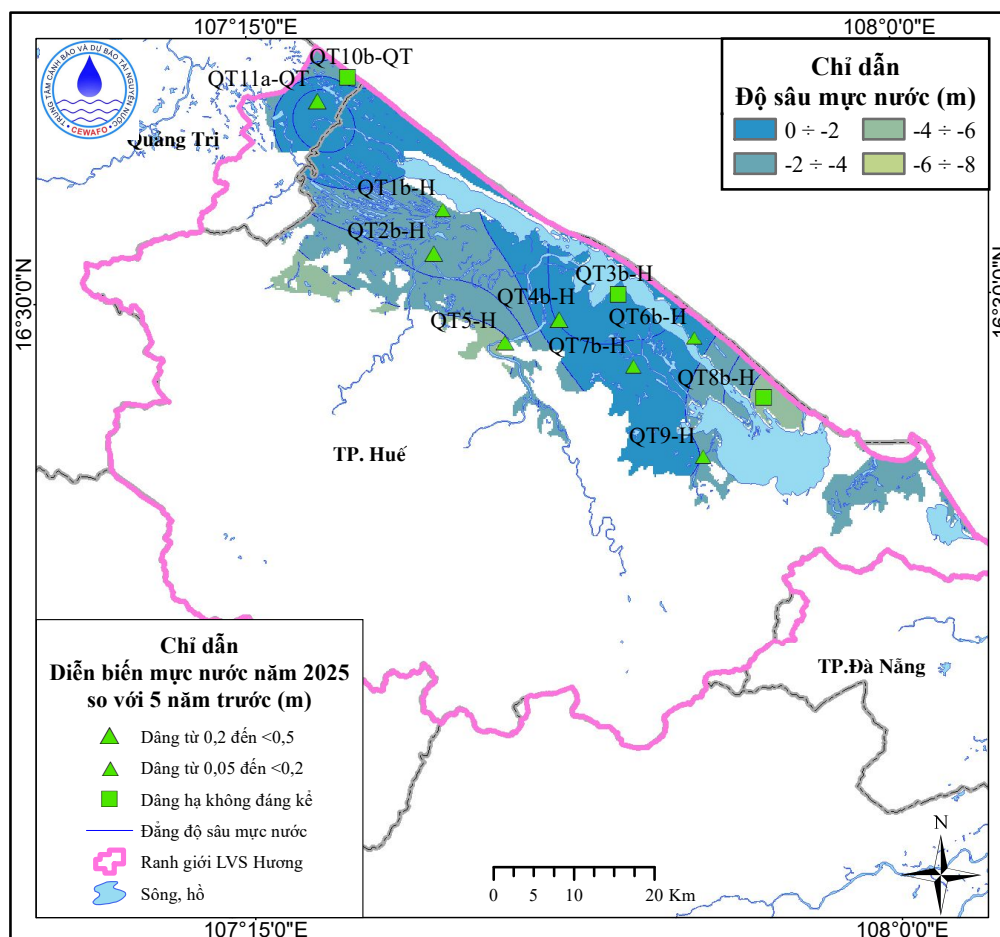
Bảng 2. Diễn biến mực nước TB năm so với cùng thời điểm năm trước

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	-	-	0,83	xã Lộc An, TP Huế (QT9-H)
5 năm trước (2020)	Dâng	-	-	0,33	phường Phong Thái, TP Huế (QT2b-H)

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



Hình 5. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 so với năm trước



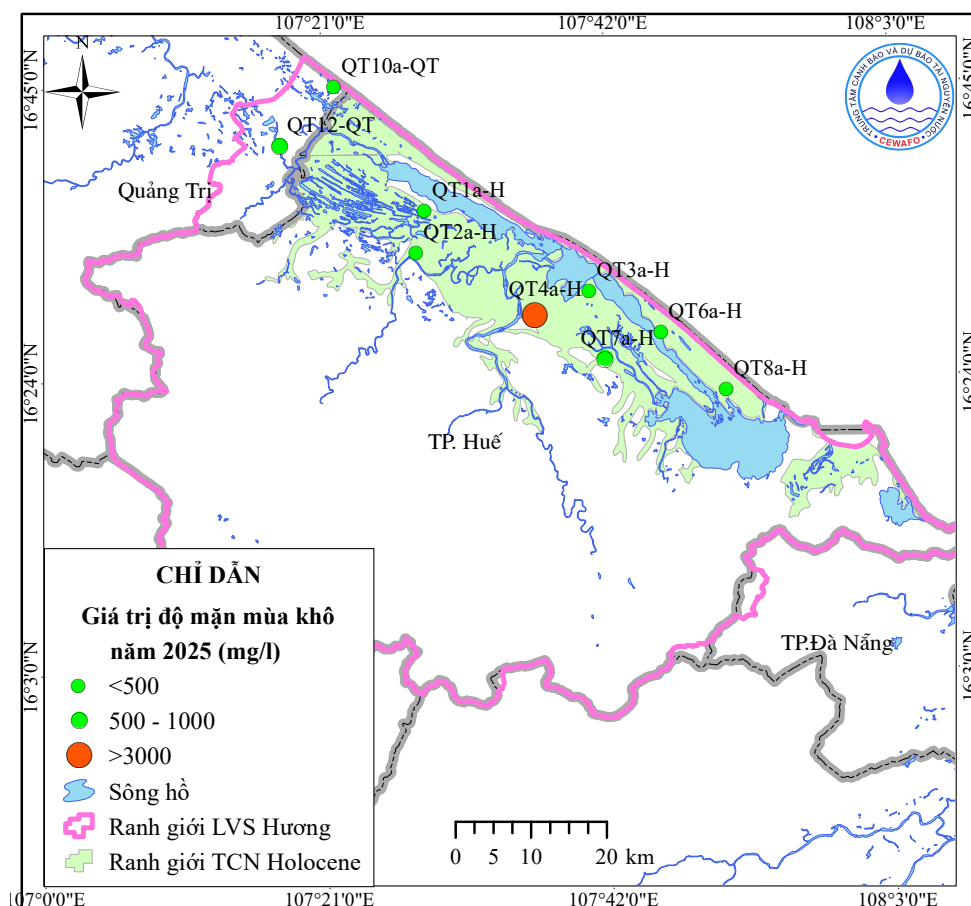
Hình 6. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 so với 5 năm trước

1.2.3. Chất lượng nước dưới đất

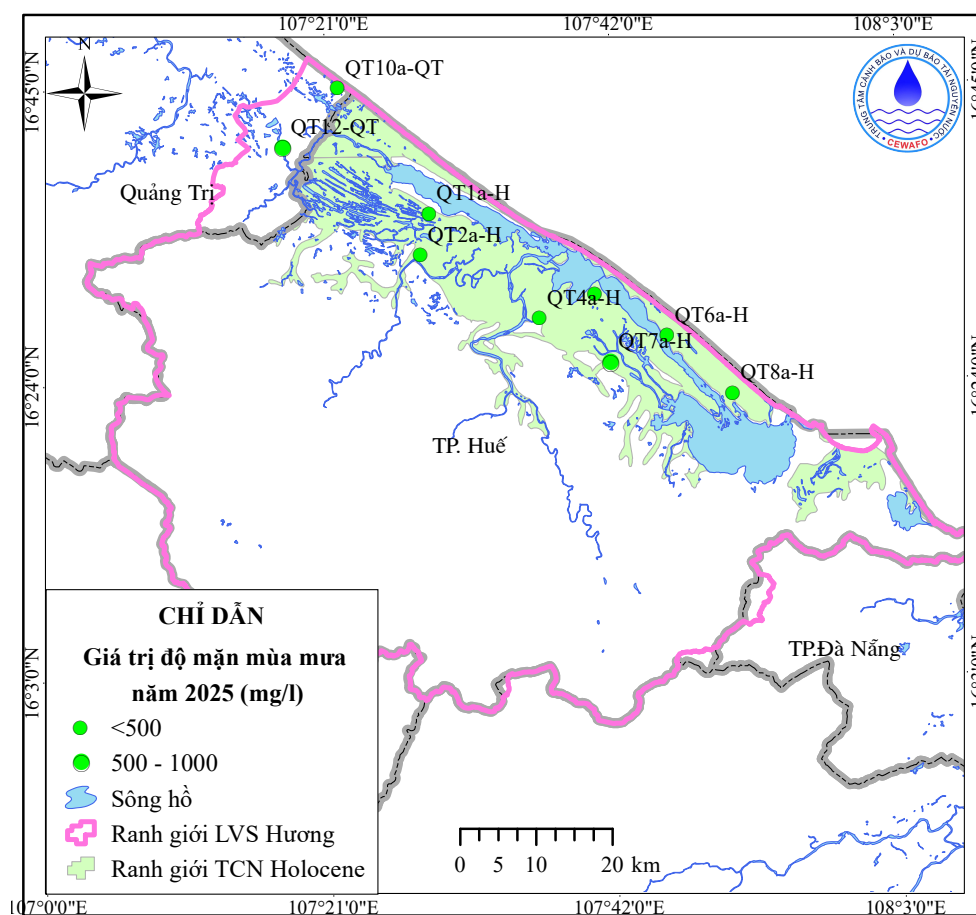
1.2.3.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh)

Kết quả phân tích mẫu nước năm 2025 tại các công trình quan trắc cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt đến mặn, theo QCVN 09:2023/BTNMT đa số 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 đa số đều nhỏ hơn GTGH (1.500mg/l). Có 1 công trình QT4a-H (phường Vỹ Dạ) vượt GTGH.



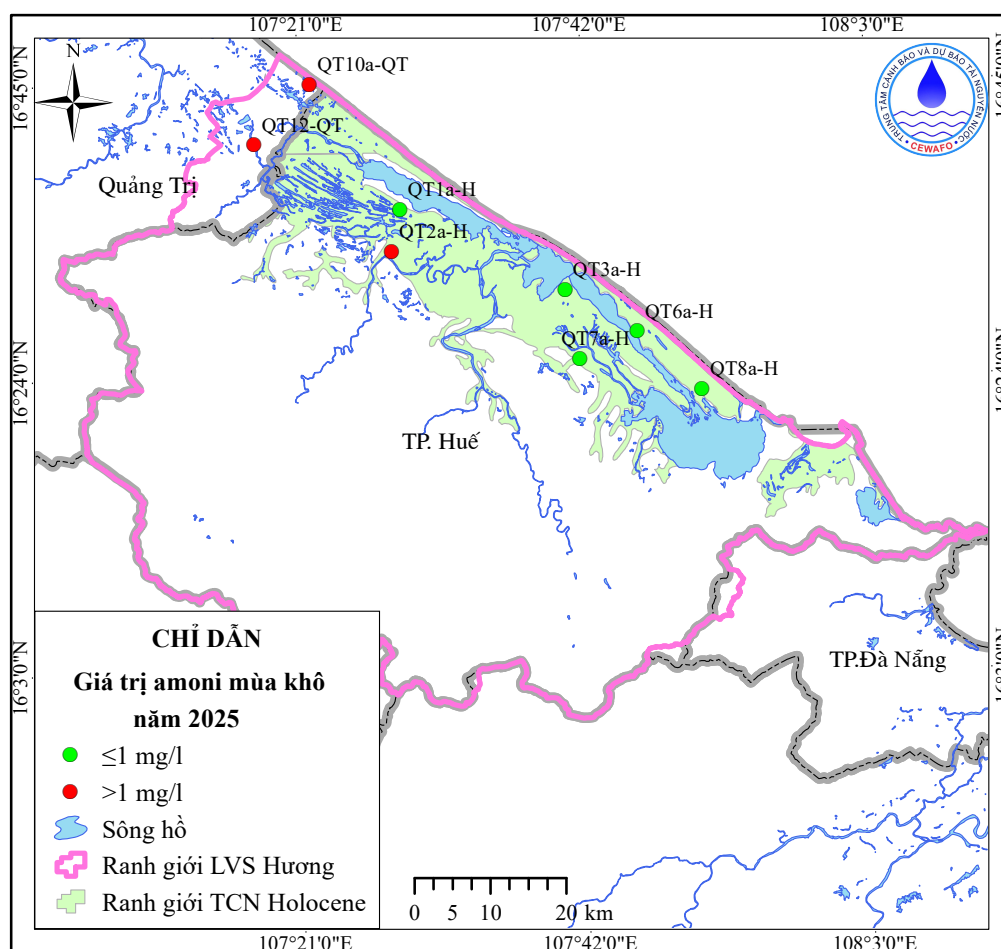
Hình 7. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa khô năm 2025



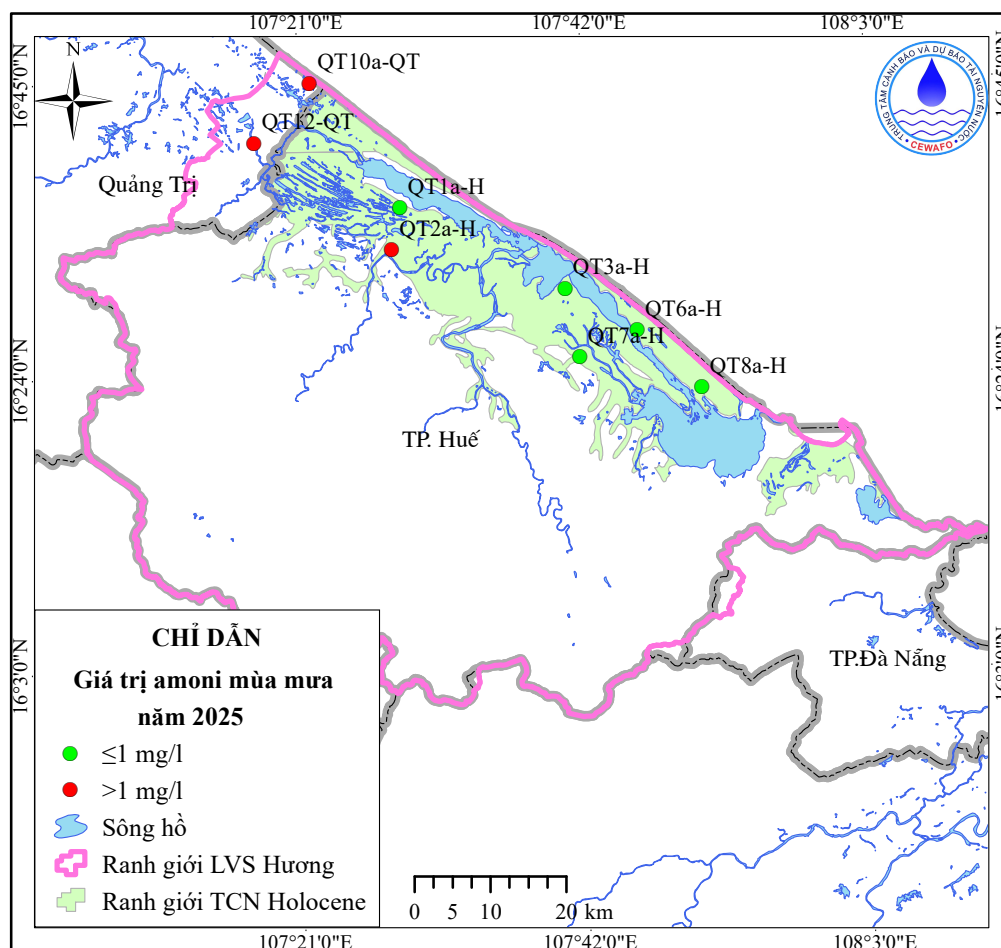
Hình 8. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa mưa năm 2025

Các thông số vi lượng: Kết quả phân tích cho thấy đa số các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên hàm lượng Mangan (Mn) tại công trình QT7a-H (phường Hương Thủy) vượt GTGH (0,5mg/l) với hàm lượng vào mùa khô là 0,60mg/l và vào mùa mưa là 0,67mg/l.

Thông số Amoni (NH_4^+): Kết quả phân tích cho thấy đa số các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH (1mg/l). Tuy nhiên có một số công trình vượt GTGH, vượt cao nhất vào mùa khô tại công trình QT12-QT (xã Diên Sanh) là 9,57mg/l và cao nhất vào mùa mưa tại công trình QT10a-QT (xã Mỹ Thủy) là 13,36 mg/l. Công trình khác vượt là QT2a-H (phường Phong Thái).



Hình 9. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa khô năm 2025

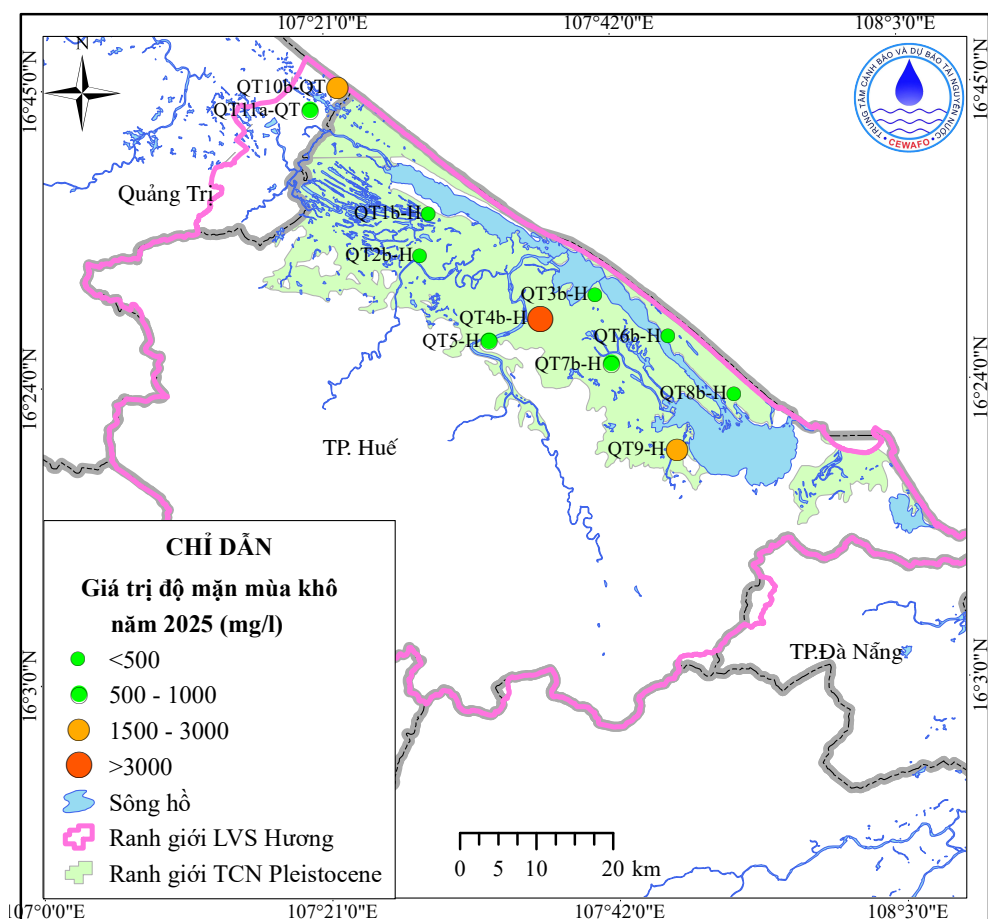


Hình 10. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa mưa năm 2025

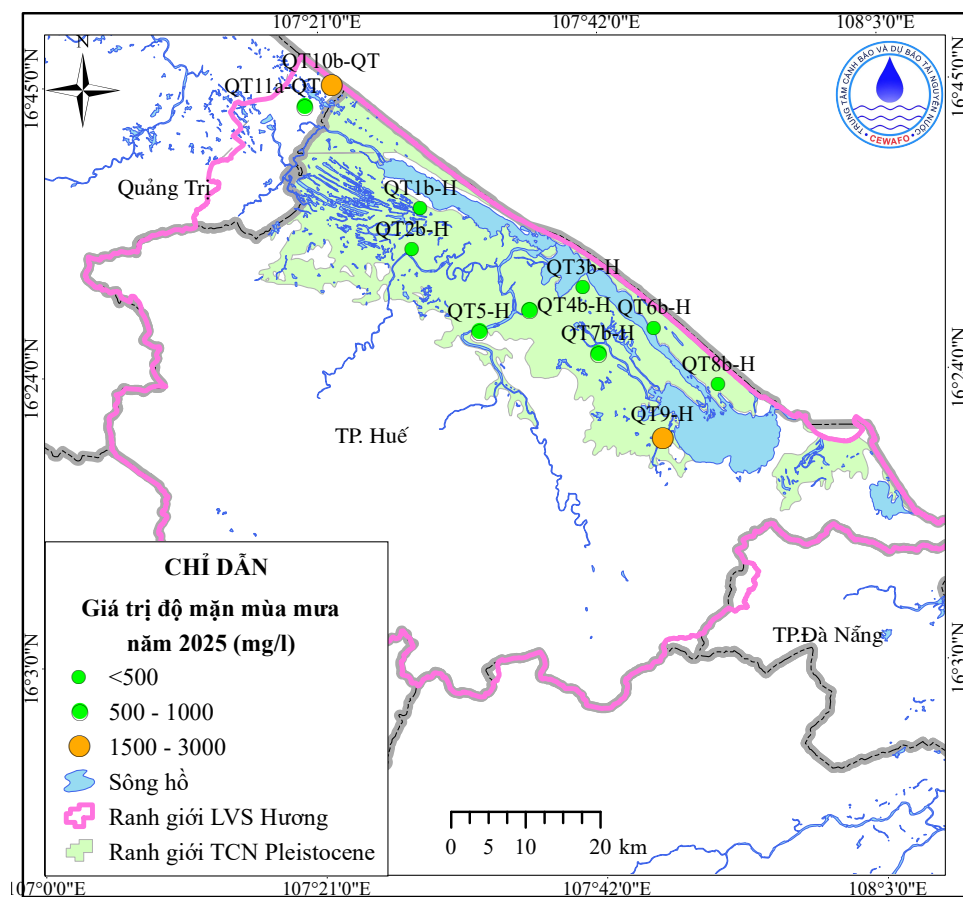
1.2.3.2. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)

Kết quả phân tích mẫu nước năm 2025 tại các công trình quan trắc cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt đến mặn, theo QCVN 09:2023/BTNMT đa số 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 đa số đều nhỏ hơn GTGH (1.500mg/l). Có 3 công trình QT4b-H (phường Võ Dạ), QT10b-QT (xã Mỹ Thủy), QT9-H (xã Lộc An) vượt GTGH.



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



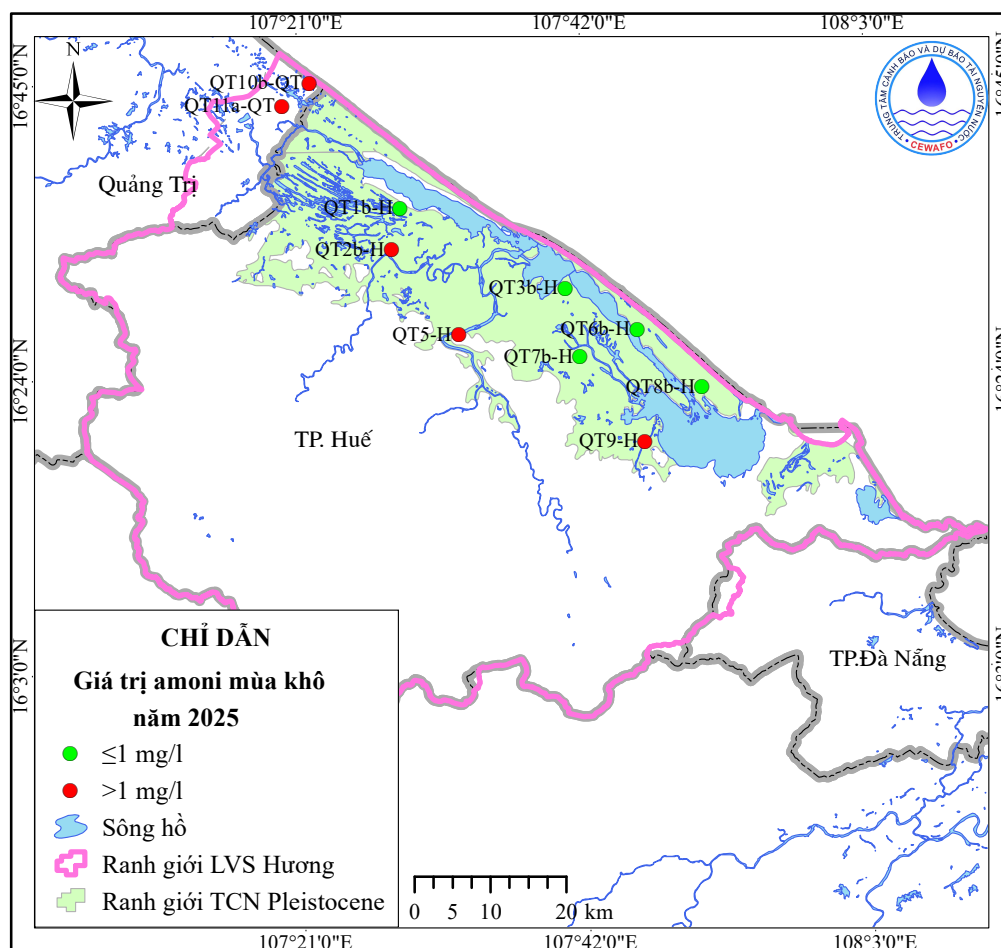
Hình 12. Sơ đồ phân bố giá trị độ mặn mùa mưa năm 2025

Các thông số vi lượng: Kết quả phân tích cho thấy đa số các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên hàm lượng Mangan (Mn), Chì (Pb), Asen (As) tại một vài công trình vượt GTGH, chi tiết như sau:

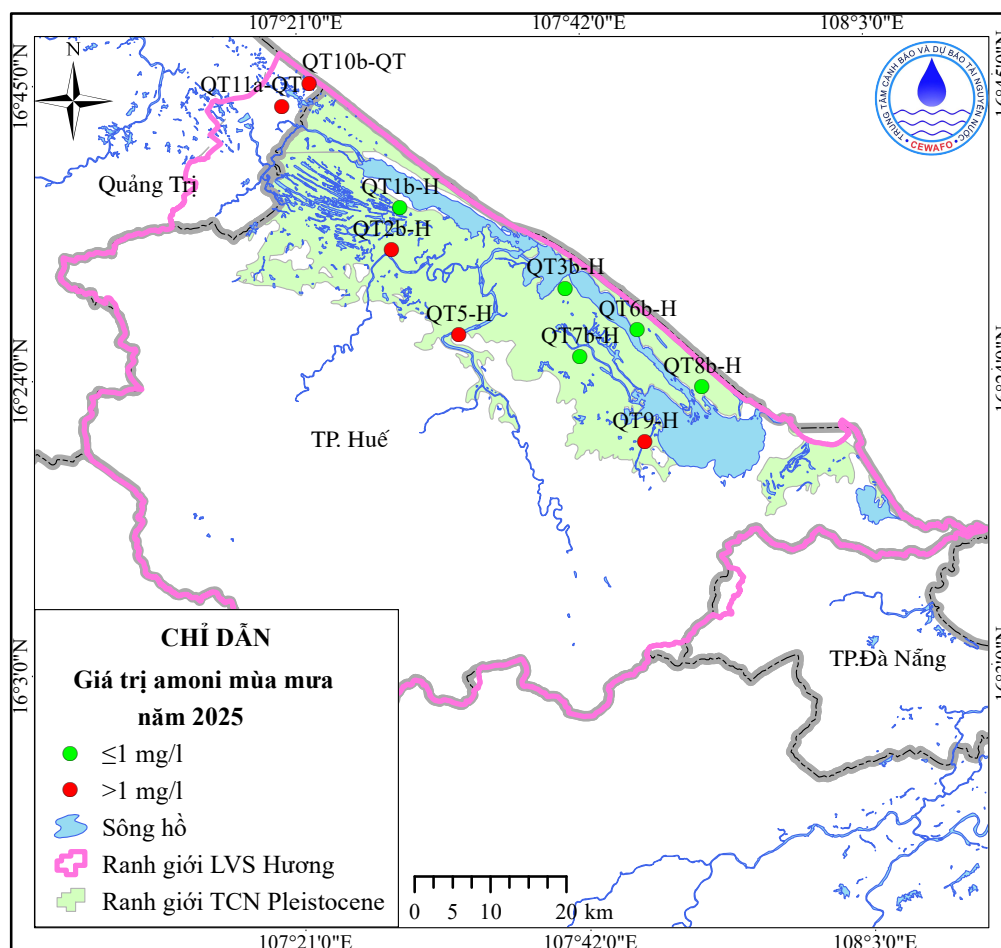
- **Hàm lượng Mn** vượt cao nhất vào mùa khô tại công trình QT7b-H (phường Hương Thủy) với hàm lượng là 0,71mg/l và vào mùa mưa là 0,78mg/l. Công trình khác có hàm lượng vượt GTGH (0,5mg/l) là QT10b-QT (xã Mỹ Thủy).

- **Hàm lượng As** vượt GTGH (0,05mg/l) tại công trình QT2b-H (phường Phong Thái) với hàm lượng vào mùa khô 0,23 mg/l và mùa mưa là 0,31mg/l.

Thông số Amoni (NH_4^+): Kết quả phân tích cho thấy một số các công trình có hàm lượng thấp hơn GTGH (1mg/l). Tuy nhiên có một số công trình vượt GTGH, vượt cao nhất vào mùa khô tại công trình QT5-H (phường Thủy Xuân) là 34,84mg/l và mùa mưa là 41,06mg/l. Các công trình khác vượt GTGH phân bố tại QT11a-QT (xã Mỹ Thủy), QT2b-H (phường Phong Thái), QT10b-QT (xã Mỹ Thủy), QT9-H (xã Lộc An).



Hình 13. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa khô năm 2025



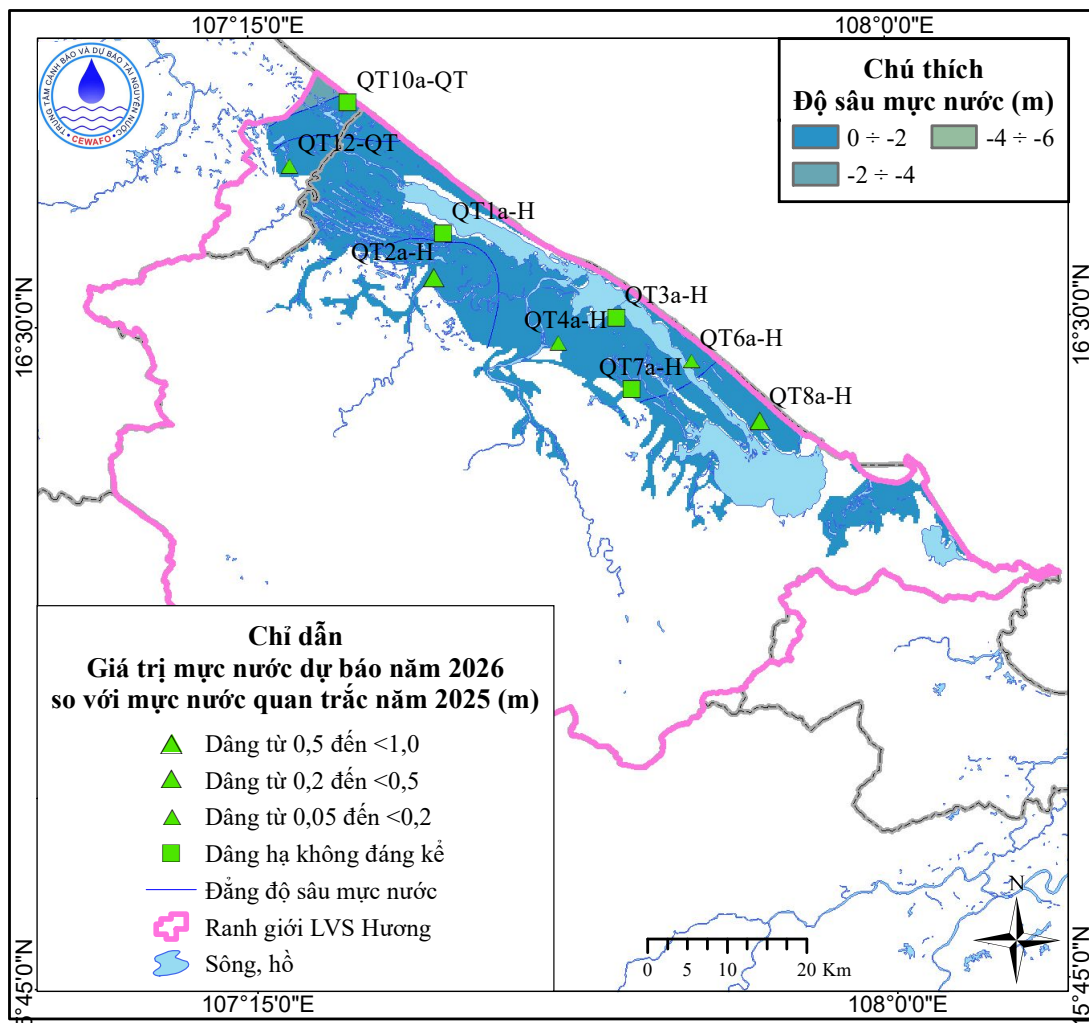
Hình 14. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa mưa năm 2025

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 Holocene (qh)

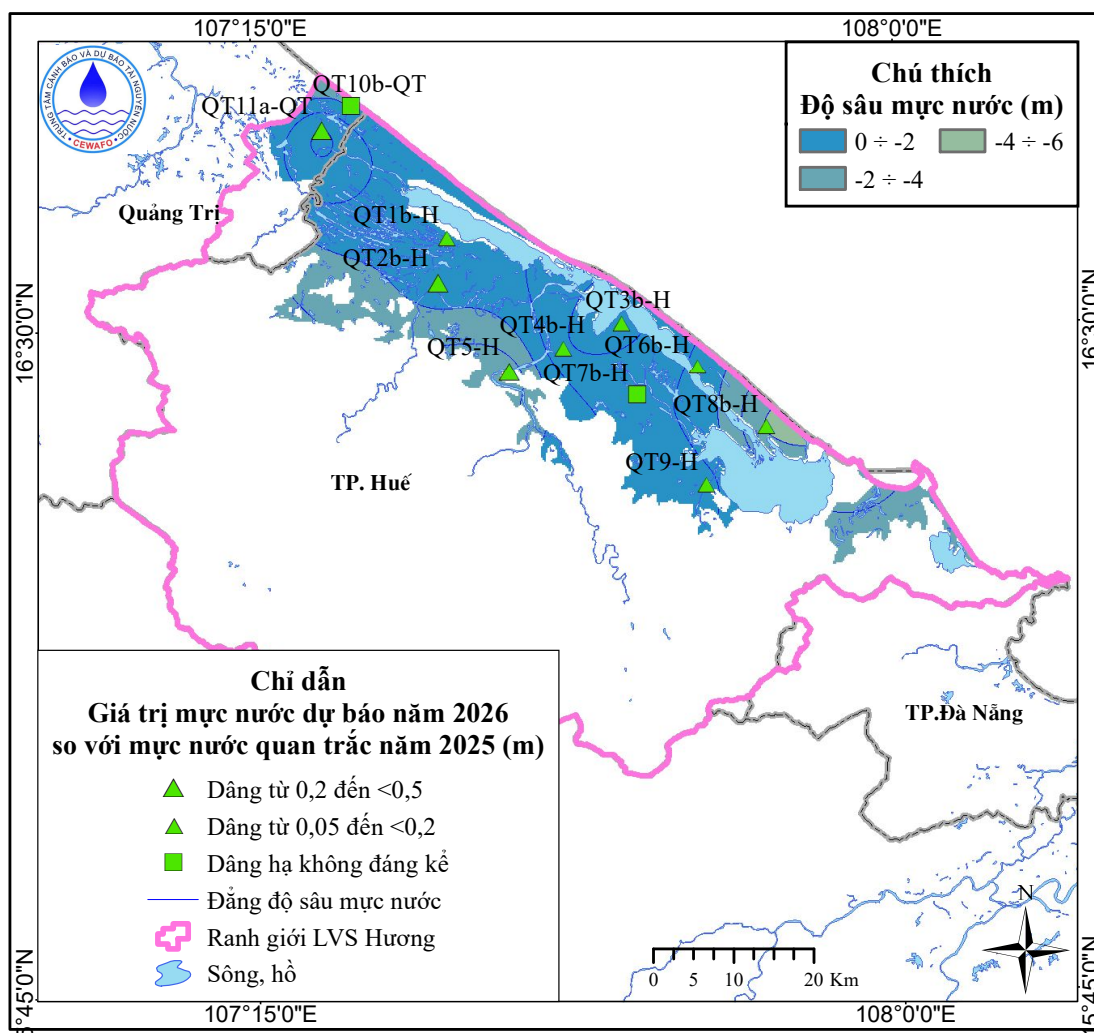
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo năm 2026 so với mực nước quan trắc năm 2025 có 5/9 công trình mực nước dâng và 4/9 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước dâng cao từ 0,5 đến 1m ở phường Phong Thái - TP Huế.



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 năm 2026 so với mực nước quan trắc năm 2025 có 8/10 công trình mực nước dâng và 2/10 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước dâng cao từ 0,2 đến 0,5m tập trung tại các phường Phong Thái, phường Thủy Xuân, xã Mỹ Thủy - TP Huế.



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

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

Dự báo mực nước dưới đất năm 2026 so với mực nước quan trắc năm 2025 khả năng tiếp tục có xu thế dâng là chủ yếu.

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, vùng lợ và mặn phân bố chủ yếu ở các huyện ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế một số công trình có hàm lượng Mn, Pb, As và NH_4 vượt GTGH theo QCVN09:2023/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 Hương 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 Hương 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 lưu vực sông 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 theo QCVN 09:2023/BTNMT. Tuy nhiên một số công trình có thông số vượt GTGH, tập trung ở tầng chứa nước Holocen (qh) và Pleistocen (qp). Các thông số vượt chủ yếu bao gồm độ mặn, Mangan, Arsenic và Amoni. Một số khu vực đáng chú ý gồm:

+ Tầng qh: Mangan vượt tại phường Hương Thủy, TP Huế (QT7a-H); Amoni vượt tại xã Diên Sanh, tỉnh Quảng Trị (QT12-QT).

+ Tầng qp: Mangan vượt tại phường Hương Thủy, TP Huế (QT7b-H); Arsenic vượt tại phường Phong Thái, TP Huế (QT2b-H); Amoni vượt lớn nhất tại phường Thủy Xuân, TP Huế (QT5-H).

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: ttqhdttnngg_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 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