

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 MÃ**

**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	4
II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC	15
2.1. Nguồn nước mặt	15
2.1.1. Dự báo nguồn nước mặt	15
2.1.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước	18
2.1.3. Cảnh báo nguồn nước mặt	18
2.2. Nguồn nước dưới đất	19
2.2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất	19
2.2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất	20
2.2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất	20
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ	20
3.1. Đối với nước mặt	20
3.2. Đối với nước dưới đất	21

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 Mã được biên soạn 1 năm 1 lần để cung cấp các thông tin về tổng lượng nước mặt nội sinh tại các vùng dự báo; 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.

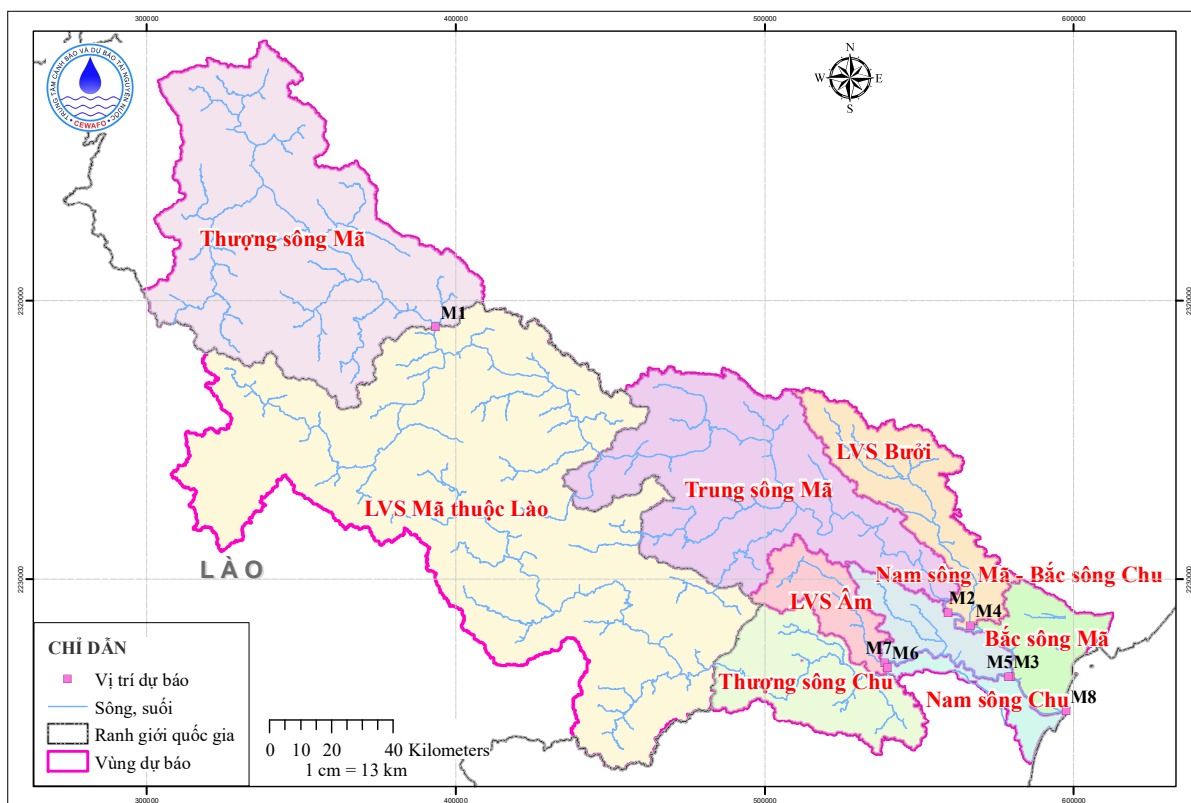
Lưu vực sông Mã là một trong những lưu vực sông lớn ở Việt Nam, bao gồm lãnh thổ của các tỉnh Sơn La, Lai Châu, Phú Thọ, Thanh Hóa và Nghệ An, với diện tích lưu vực là 17.600 km². Mùa mưa trên lưu vực diễn ra từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau.

Nội dung chính của bản tin năm bao gồm:

- Dự báo tổng lượng nước mặt nội sinh, lượng nước mặt có thể khai thác sử dụng và cảnh báo nguy cơ thiếu nước năm 2026 trong phạm vi 08 vùng dự báo: Thượng sông Mã, Trung sông Mã, Nam sông Mã - Bắc sông Chu, Lưu vực sông Bưởi, Bắc sông Mã, Thượng sông Chu, Lưu vực sông Âm, Nam sông Chu. Cụ thể như sau:

Bảng 1. Vị trí dự báo trên lưu vực sông Mã

TT	Tiểu vùng dự báo	Sông	Vị trí dự báo
1	Thượng sông Mã	Mã	M1
2	Trung sông Mã	Mã	M2
3	Nam sông Mã - Bắc sông Chu	Mã - Chu	M3
4	LVS Bưởi	Bưởi	M4
5	Bắc sông Mã	Mã	M5
6	Thượng sông Chu	Chu	M6
7	LVS Âm	Âm	M7
8	Nam Sông Chu	Chu	M8



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

- 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 24 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

Nguồn nước mặt của lưu vực sông: theo tính toán tổng lượng mưa năm bình quân từ 1.100 – 1.860 mm; Tổng lượng dòng chảy trung bình hàng năm trên lưu vực sông là khoảng 22,81 tỷ m³, trong đó phần sản sinh tại Việt Nam khoảng 18,48 tỷ m³ và tại Lào 4,33 tỷ m³, trong đó lượng dòng chảy mùa lũ chiếm khoảng 85% và mùa cạn chiếm 15% tổng lượng dòng chảy năm.

1.2.2. Nguồn nước dưới đất

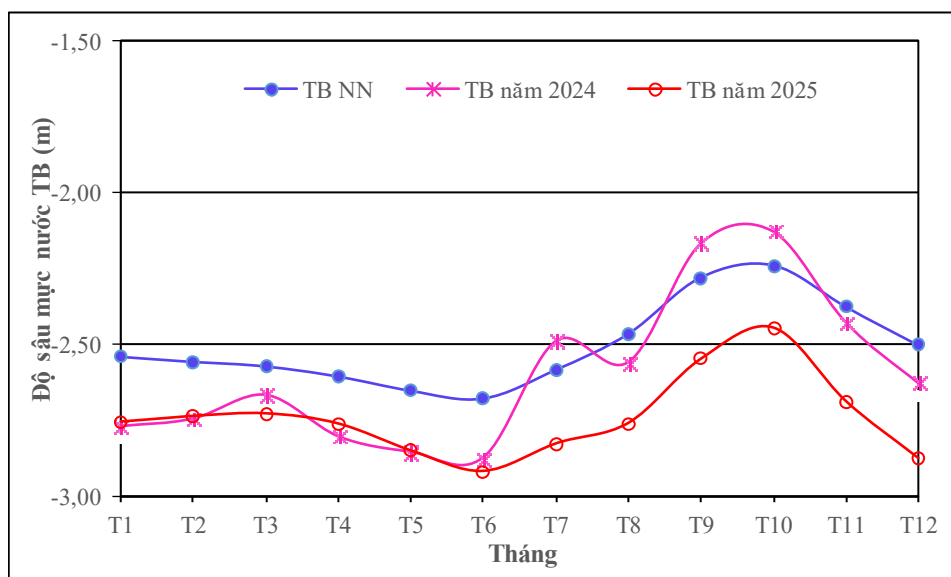
1.2.2.1. Đặc điểm nguồn nước dưới đất

Nguồn nước dưới đất trên lưu vực sông Mã được quan trắc tại khu vực đồng bằng tỉnh Thanh Hóa 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: tầng chứa nước qh là 1.588.013 m³/ngày, tầng chứa nước qp là 3.429.565 m³/ngày.

1.2.2.2. Mức nước dưới đất

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

Giá trị trung bình năm 2025 hạ so với trung bình nhiều năm là 0,24m và 0,15m so với trung bình năm 2024. Giá trị trung bình tháng năm 2025 hạ thấp nhất so với trung bình nhiều năm là 0,37m vào tháng 12 và trung bình năm 2024 là 0,38m vào tháng 9.



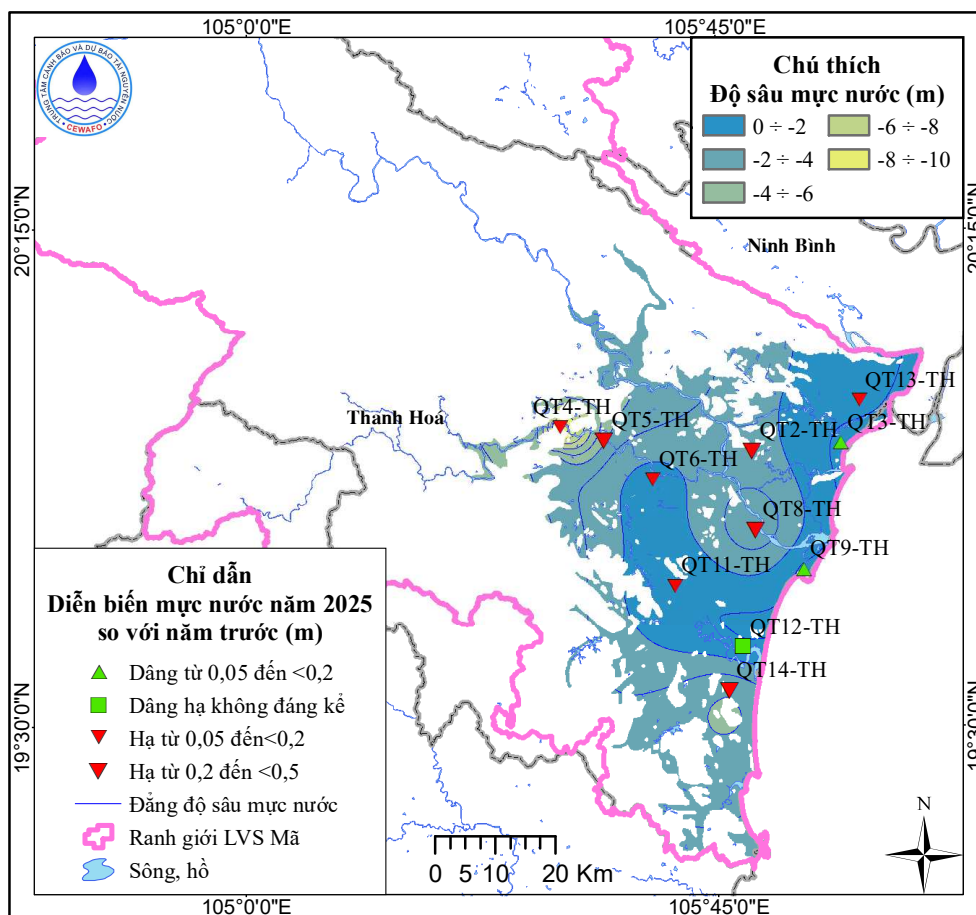
Hình 2. Đồ thị mực nước trung bình tháng năm 2024, 2025 và trung bình nhiều năm

Trong năm 2025: Mực nước trung bình năm nông nhất là -0,78m tại phường Sầm Sơn (QT9-TH) và sâu nhất là -9,45m tại xã Xuân Hòa (QT4-TH).

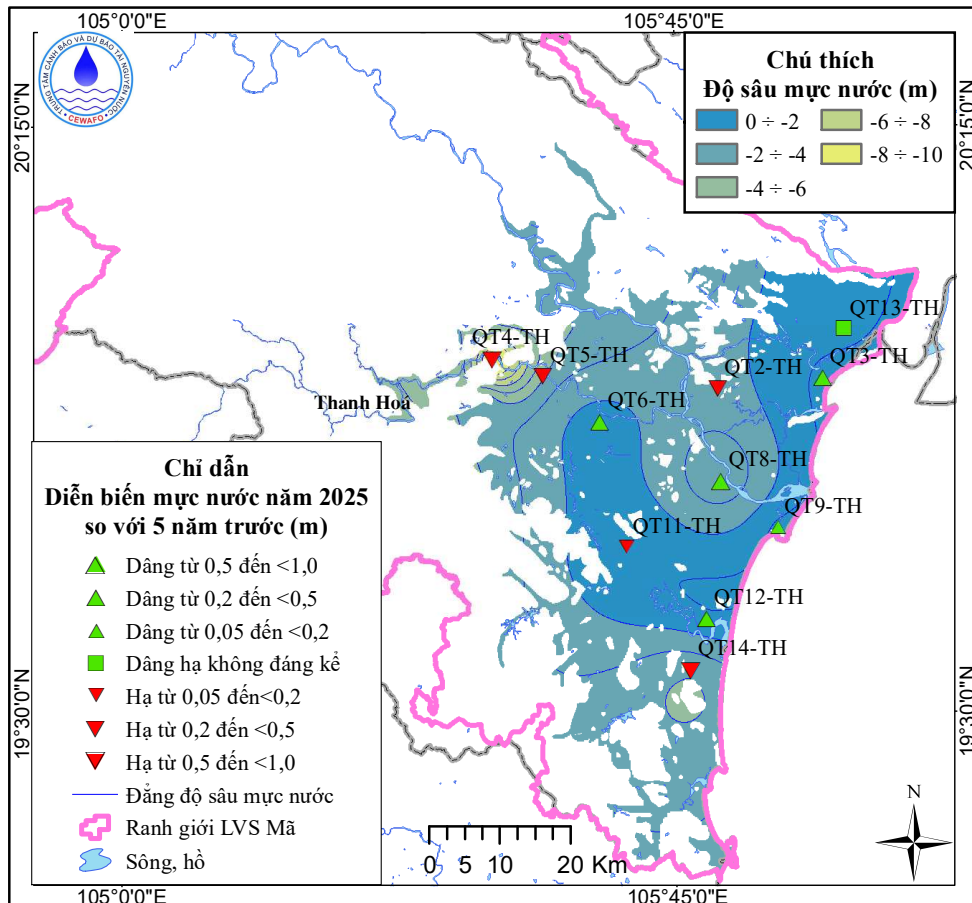
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình năm 2025 so với cùng thời điểm 1 năm, 5 năm và 10 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,50m; 0,73m; 1,50m tại phường Hạc Thành, phường Tân Dân và xã Xuân Hòa. Chi tiết được thể hiện trong bảng và các hình sau.

Bảng 1. 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)	Hạ	0,50	phường Hạc Thành (QT8-TH)	0,10	phường Sầm Sơn (QT9-TH)
5 năm trước (2020)	Dâng	0,73	phường Tân Dân (QT14-TH)	0,62	phường Hạc Thành (QT8-TH)
10 năm trước (2015)	Dâng	1,50	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	0,56	xã Vạn Lộc (QT3-TH)



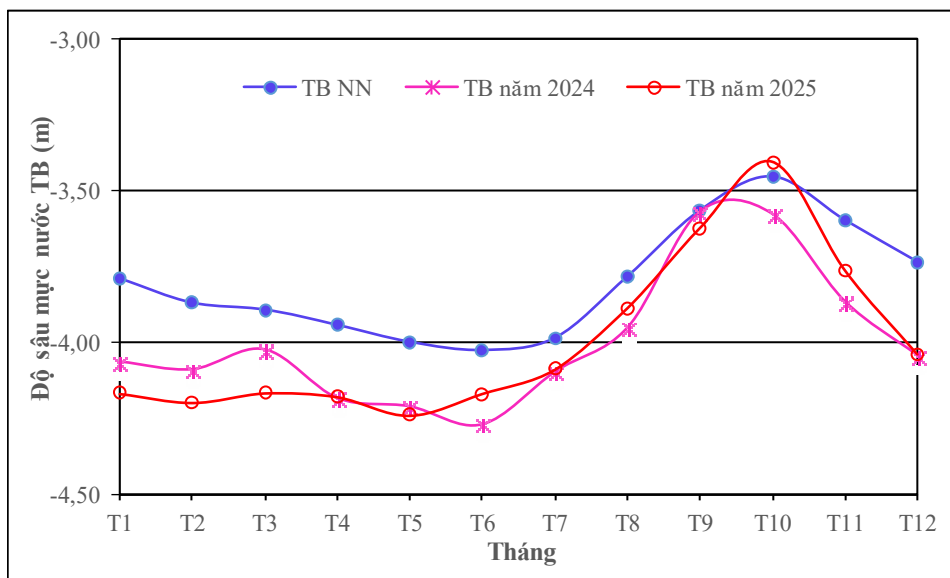
Hình 3. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 so với năm trước



Hình 4. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 so với 5 năm trước

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

Giá trị trung bình năm 2025 hạ so với trung bình nhiều năm là 0,19m và dâng 0,01m so với trung bình năm 2024. Giá trị trung bình tháng năm 2025 hạ thấp nhất so với trung bình nhiều năm là 0,38m vào tháng 1 và trung bình năm 2024 là 0,14m vào tháng 3.



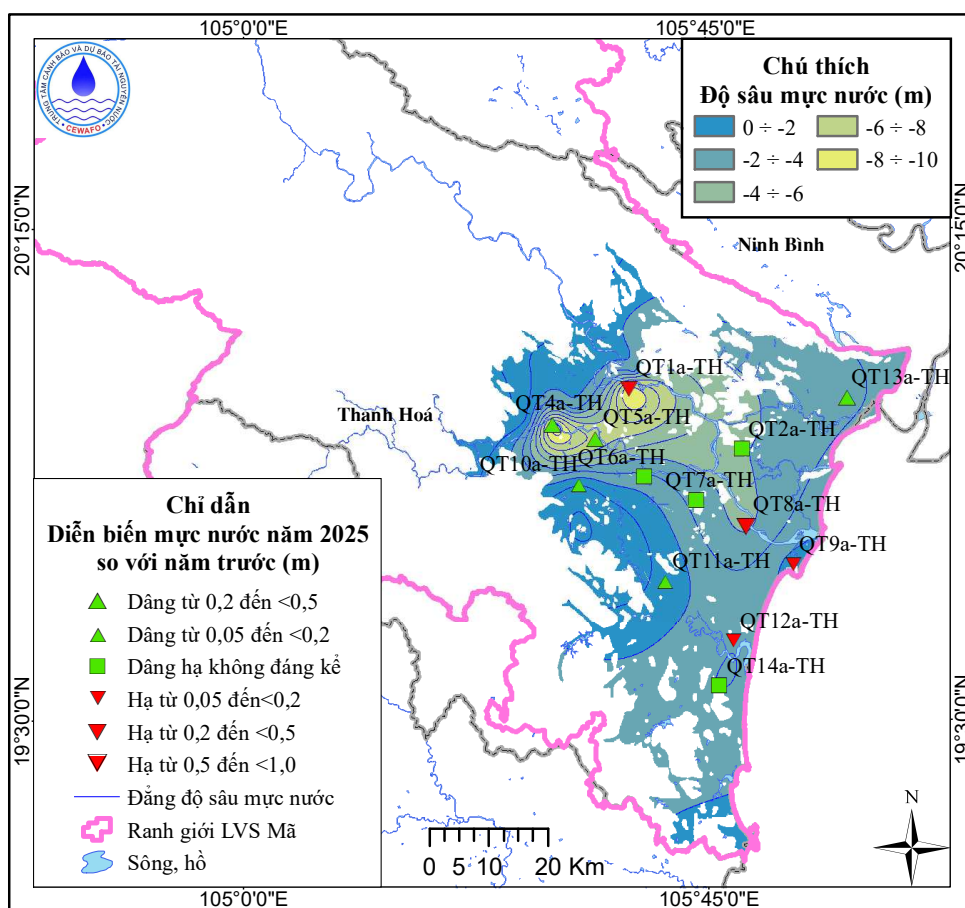
Hình 5. Đồ thị mực nước trung bình tháng năm 2024, 2025 và trung bình nhiều năm

Trong năm 2025: Mực nước trung bình năm nông nhất là -1,00m tại xã Thọ Phú (QT10a-TH) và sâu nhất là -9,17m tại xã Xuân Hòa (QT4a-TH).

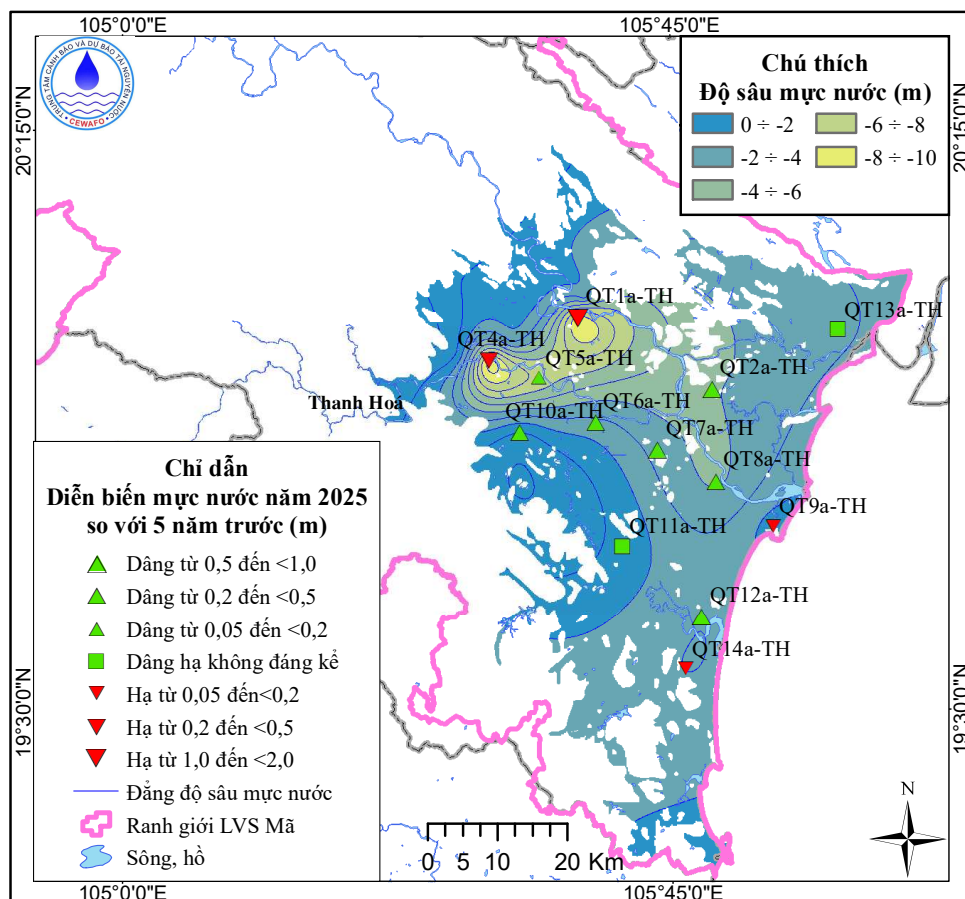
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình năm 2024 so với cùng thời điểm 1 năm, 5 năm và 10 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,60m; 1,01m; 1,20m tại phường Hạc Thành và xã Yên Trường. Chi tiết được thể hiện trong bảng và các hình sau.

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	0,60	phường Hạc Thành (QT8a-TH)	0,37	xã Nga Sơn (QT13a-TH)
5 năm trước (2020)	Dâng	1,01	xã Yên Trường (QT1a-TH)	0,71	xã Hoàng Phú (QT2a-TH)
10 năm trước (2015)	Hạ	1,20	xã Yên Trường (QT1a-TH)	1,33	xã Nga Sơn (QT13a-TH)



Hình 6. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2024 so với năm trước



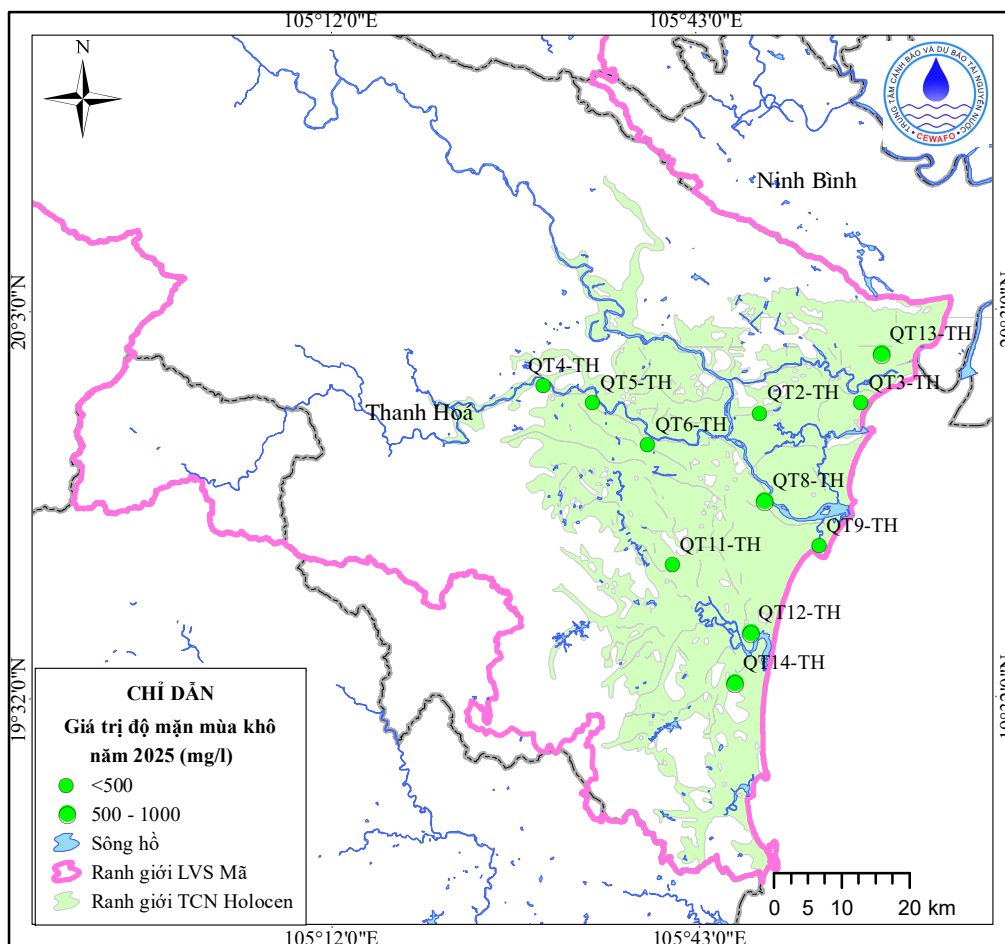
Hình 7. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2024 so với 5 năm trước

1.2.2.3. Chất lượng nước dưới đất

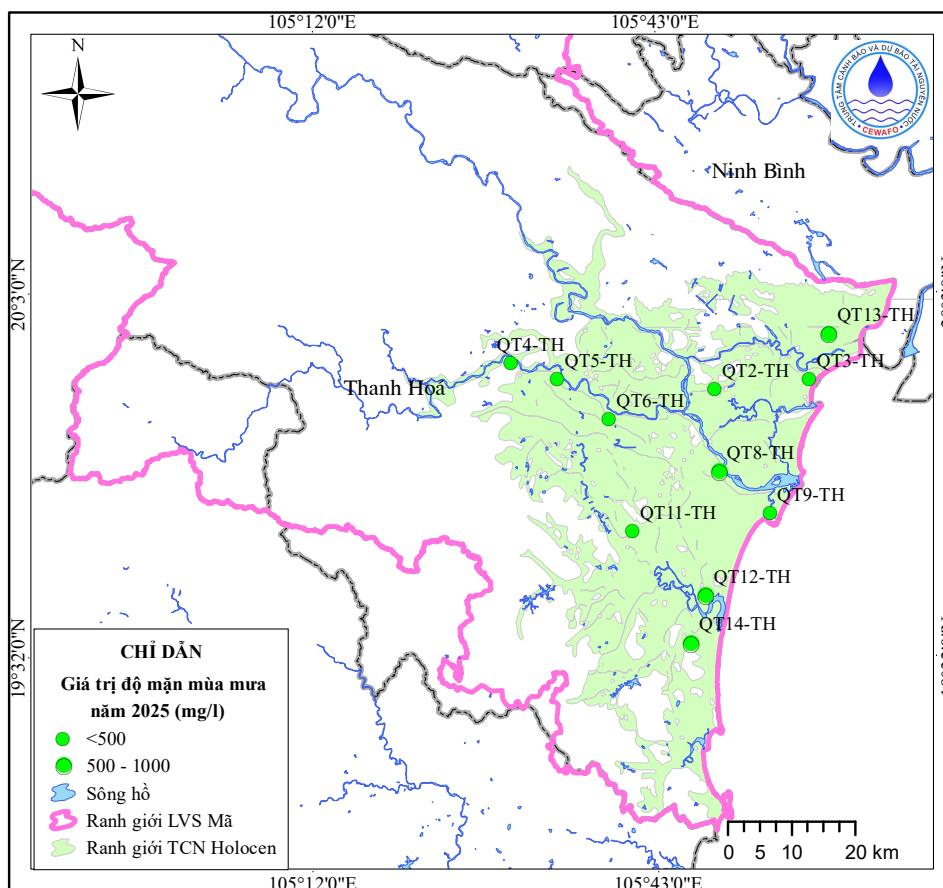
a. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh)

Kết quả phân tích mẫu nước năm 2025 tại các công trình quan trắc cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt, 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 đều nhỏ hơn GTGH (1.500mg/l).



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

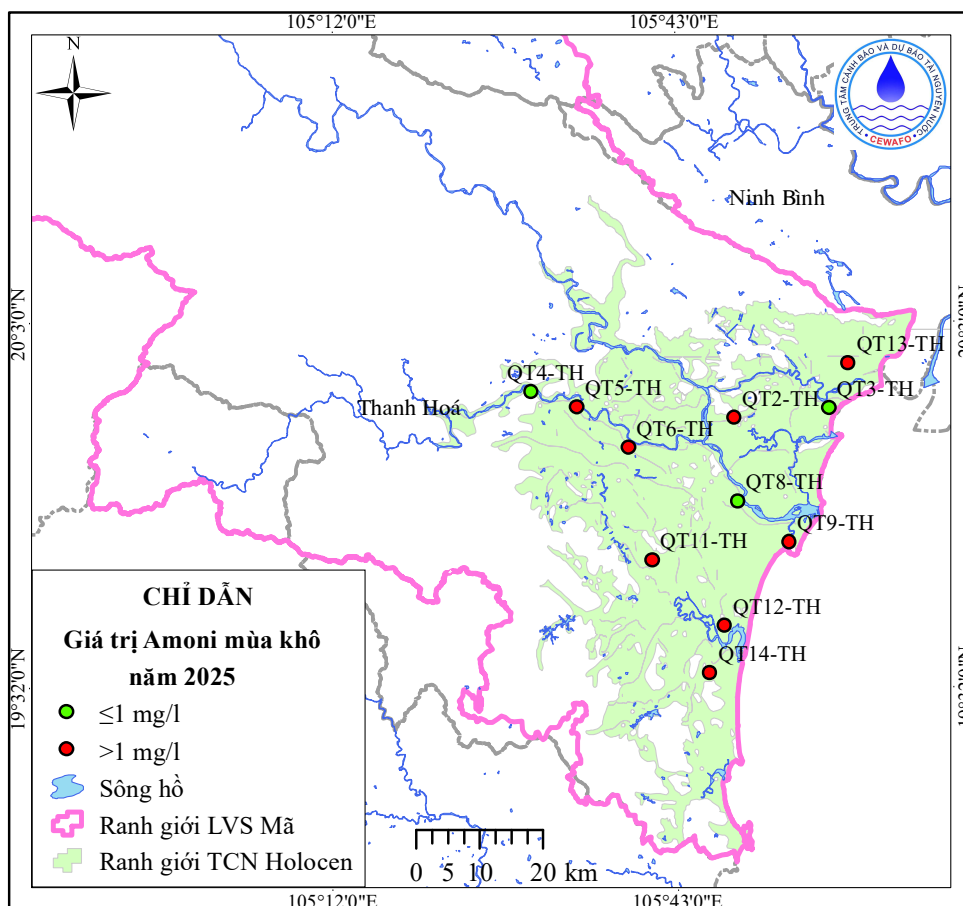
Các thông số vi lượng: Kết quả phân tích cho thấy đa số các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH. Tuy nhiên tại một số công trình có hàm lượng Mangan (Mn), Chì (Pb) và Arsenic (As) vượt GTGH.

- **Hàm lượng Mn** vào mùa khô cao nhất tại công trình QT8-TH (phường Hạc Thành) với giá trị là 1,95mg/l và vào mùa mưa với giá trị là 3,82mg/l. Các công trình khác có hàm lượng Mn cao hơn GTGH (0,5mg/l) phân bố như sau: QT12-TH (xã Quảng Chính), QT13-TH (xã Nga Sơn), QT4-TH (xã Xuân Hòa), QT11-TH (xã Trung Chính), QT5-TH (xã Thọ Xuân), QT3-TH (xã Vạn Lộc), QT6-TH (xã Thiệu Trung).

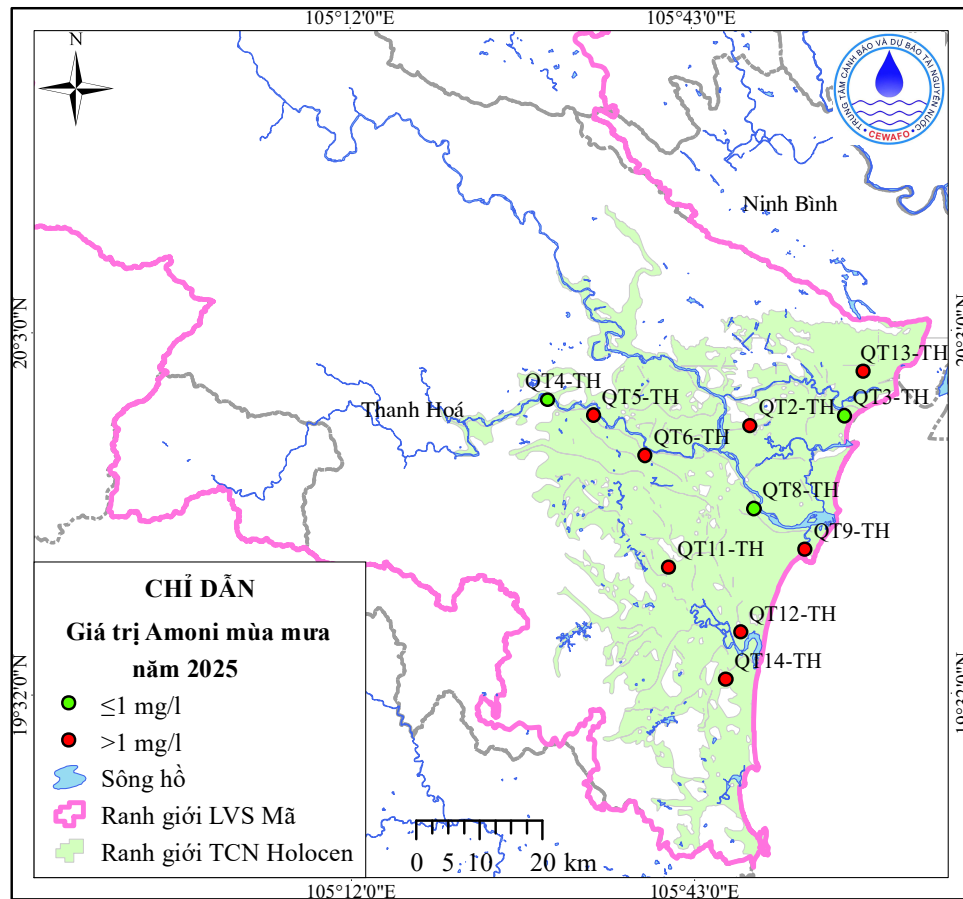
- **Hàm lượng Pb** vượt GTGH (0,01mg/l) vào mùa khô tại công trình QT8-TH (phường Hạc Thành) với giá trị là 0,07mg/l và vào mùa mưa với giá trị là 0,04mg/l.

- **Hàm lượng As** vượt GTGH (0,05mg/l) vào mùa mưa tại công trình QT5-TH (xã Thọ Xuân) với giá trị là 0,07mg/l.

Thông số Amoni (NH_4^+): Kết quả phân tích cho thấy đa số các công trình có hàm lượng vượt GTGH (1mg/l). Tuy nhiên một số công trình vượt GTGH, trong đó vượt cao nhất vào mùa khô tại công trình QT13-TH (xã Nga Sơn) là 12,63mg/l và mùa mưa là 12,67 mg/l. Các công trình khác vượt GTGH phân bố như sau: QT6-TH (xã Thiệu Trung), QT9-TH (phường Sầm Sơn), QT5-TH (xã Thọ Xuân), QT12-TH (xã Quảng Chính), QT2-TH (xã Hoàng Phú), QT11-TH (xã Trung Chính), QT14-TH (phường Tân Dân).



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

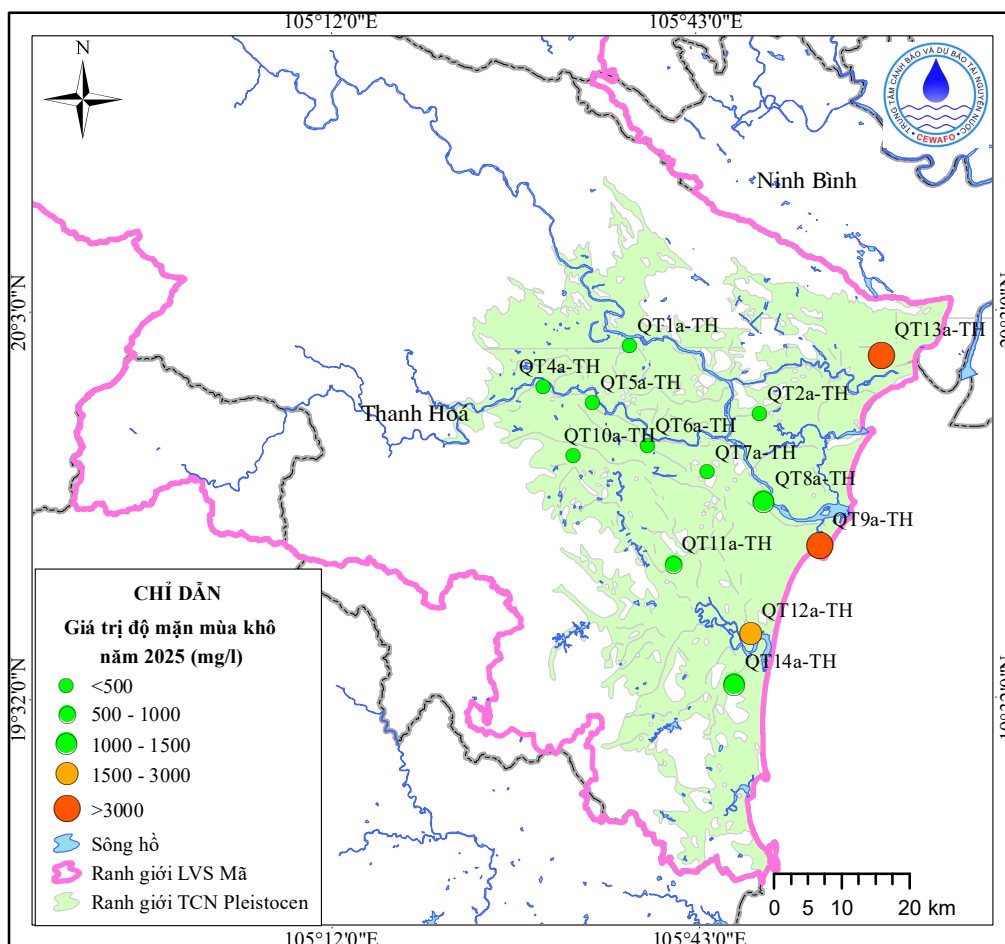


Hình 11. Sơ đồ phân bố giá trị amoni mùa mưa năm 2025

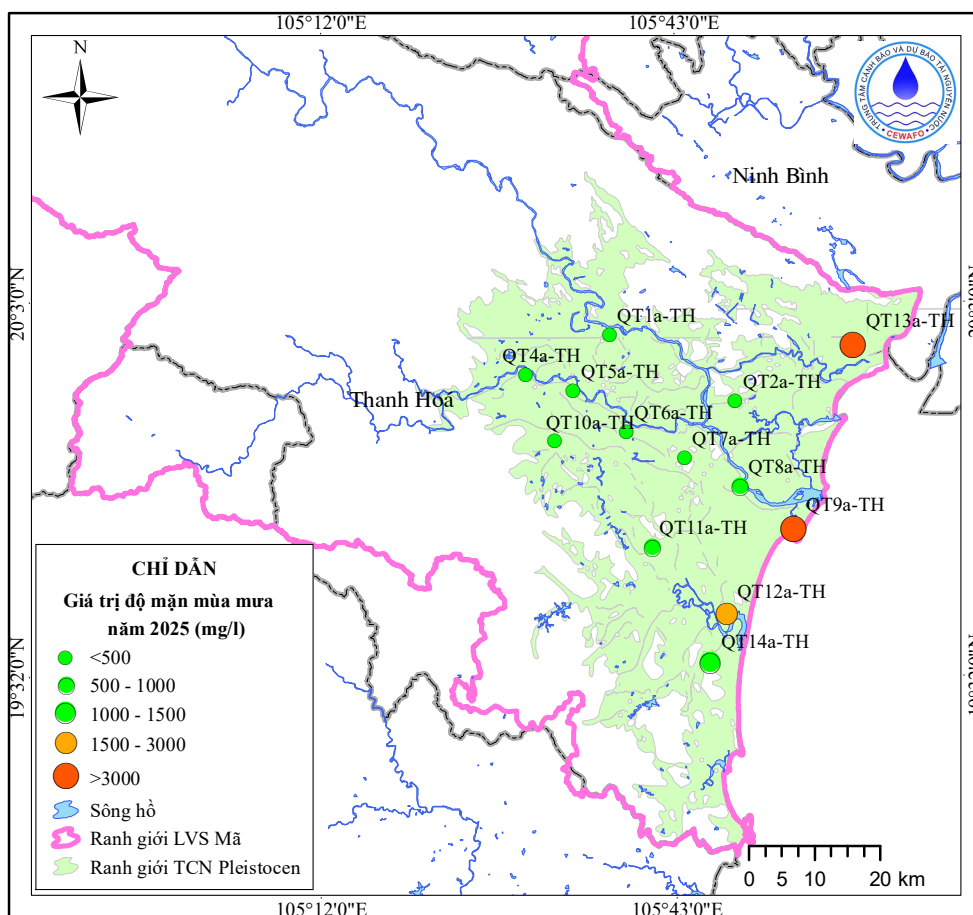
b. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp)

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 vượt GTGH phân bố tại QT9a-TH (phường Sầm Sơn), QT12a-TH (xã Quảng Chính), QT13a-TH (xã Nga Sơn).



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

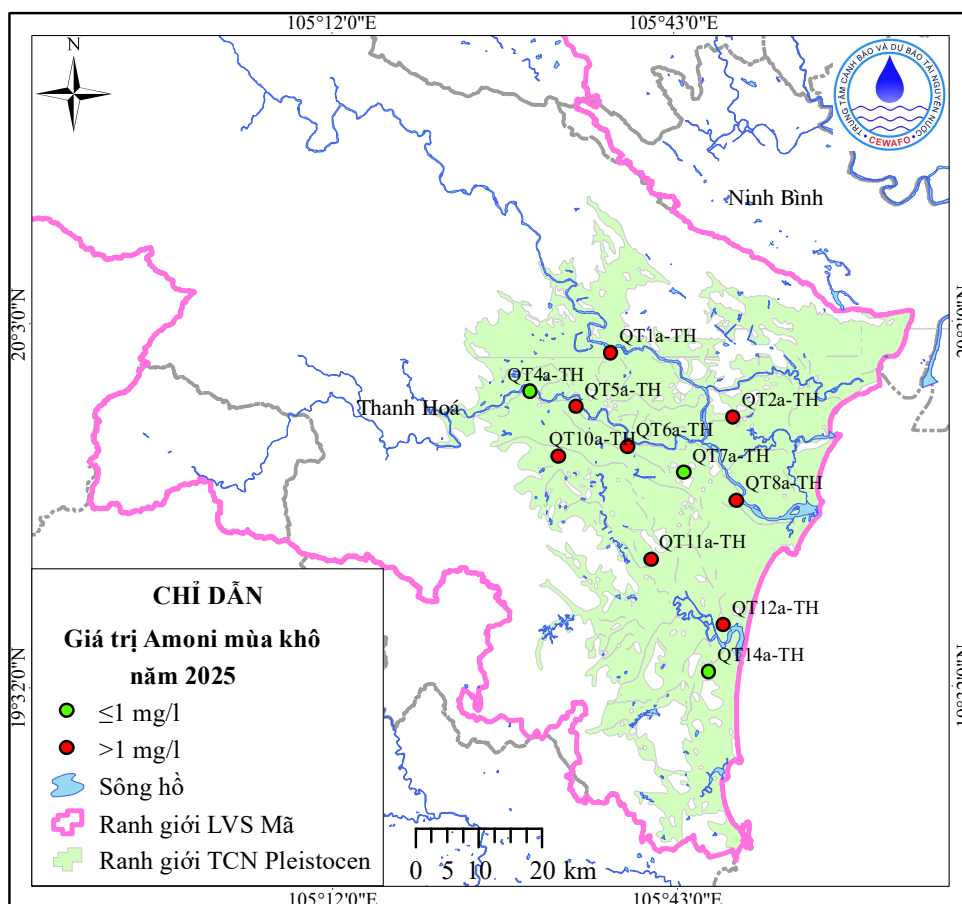
Các thông số vi lượng: Kết quả phân tích cho thấy đa số các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên hàm lượng Mangan (Mn), Chì (Pb) và Arsenic (As) tại một số công trình vượt GTGH, chi tiết như sau:

- **Hàm lượng Mn** vượt chủ yếu vào mùa mưa, vượt cao nhất tại công trình QT12a-TH (xã Quảng Chính) với giá trị là 1,12mg/l. Các công trình có hàm lượng Mn cao hơn GTGH (0,5mg/l) vào mùa khô phân bố như sau: QT8a-TH (phường Hạc Thành), QT14a-TH (phường Tân Dân), QT1a-TH (xã Yên Trường), QT4a-TH (xã Xuân Hòa).

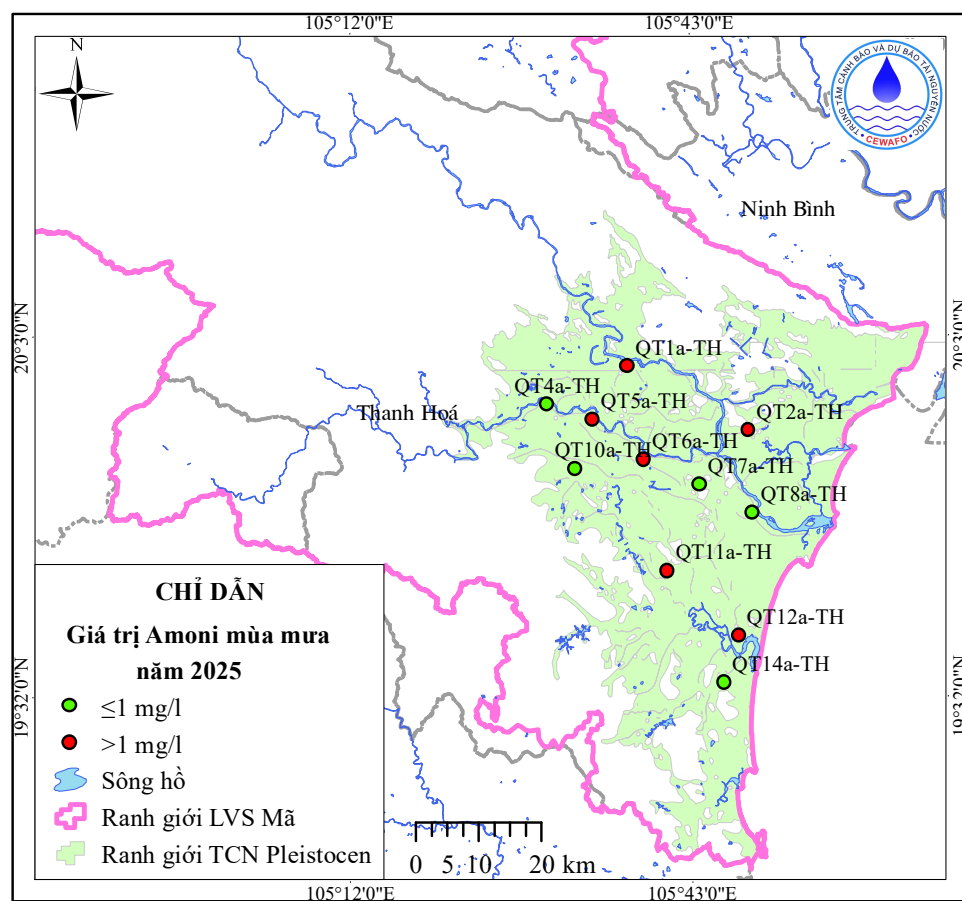
- **Hàm lượng Pb** vượt GTGH (0,01mg/l) tại công trình QT10a-TH (xã Thọ Phú) với giá trị mùa mưa là 0,02mg/l.

- **Hàm lượng As** vượt GTGH (0,05mg/l) lớn nhất tại công trình QT5a-TH (xã Thọ Xuân) vào mùa khô với giá trị là 0,12mg/l và 0,17mg/l vào mùa mưa. Công trình khác vượt là QT1a-TH (xã Yên Trường).

Thông số Amoni (NH_4^+): Kết quả phân tích cho thấy đa số các công trình có hàm lượng vượt GTGH (1mg/l). Tuy nhiên một số công trình vượt GTGH, trong đó vượt cao nhất vào mùa khô tại công trình QT5a-TH (xã Thọ Xuân) là 7,21mg/l và mùa mưa là 6,40mg/l. Các công trình khác vượt GTGH phân bố như sau: QT2a-TH (xã Hoàng Phú), QT6a-TH (xã Thiệu Trung), QT10a-TH (xã Thọ Phú), QT12a-TH (xã Quảng Chính), QT1a-TH (xã Yên Trường), QT8a-TH (phường Hạc Thành), QT11a-TH (xã Trung Chính).



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

II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC

2.1. Nguồn nước mặt

2.1.1. Dự báo nguồn nước mặt

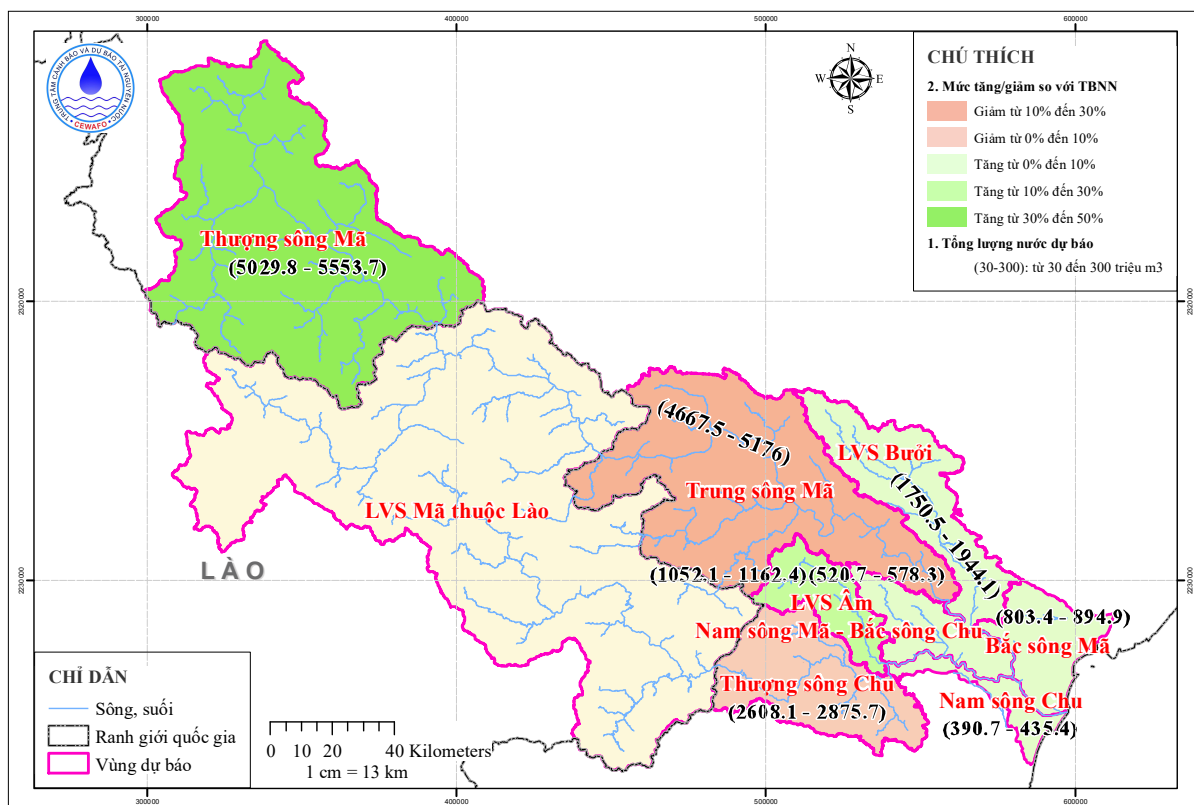
2.1.1.1. Dự báo lượng nước nội sinh

Theo nhận định của Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia, tổng lượng mưa năm 2026 khu vực Bắc Bộ và tỉnh Thanh Hoá phổ biến xấp xỉ so với trung bình nhiều năm (TBNN) cùng thời kỳ.

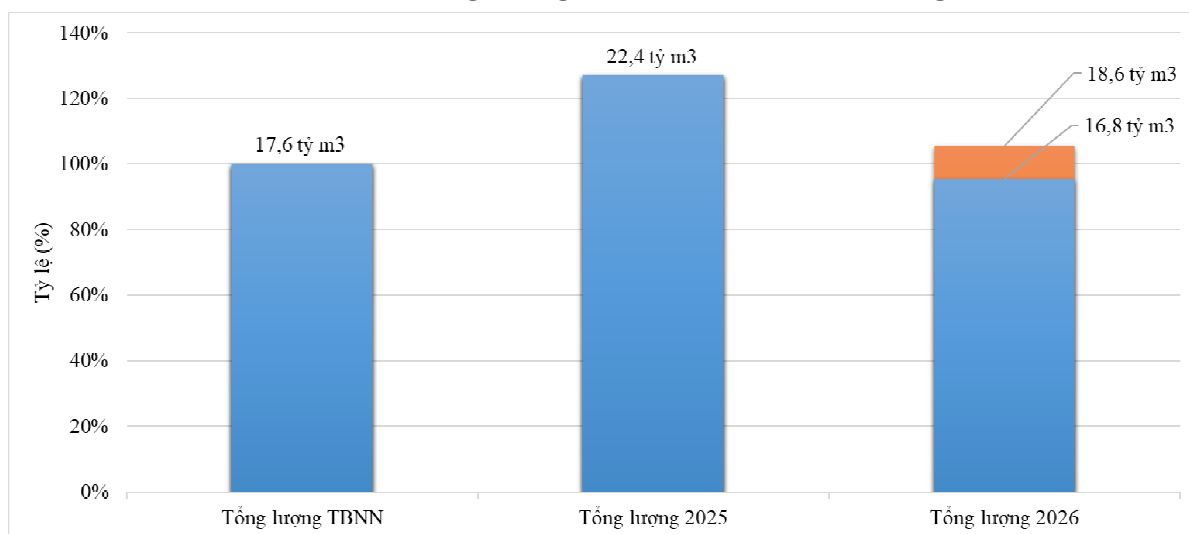
Dựa theo nhận định trên kết hợp với số liệu mưa dự báo từ vệ tinh, dự báo trong năm 2026, tổng lượng nước mặt dự báo sinh ra từ mưa trên phạm vi diện tích lưu vực sông Mã vào khoảng 16,8-18,6 tỷ m³. Tổng lượng nước mặt dự báo lớn nhất tại tiểu vùng Thượng sông Mã và nhỏ nhất tại tiểu vùng Nam sông Chu, cụ thể như bảng sau:

Bảng 2. Dự báo tổng lượng nước nội sinh trên lưu vực sông Mã

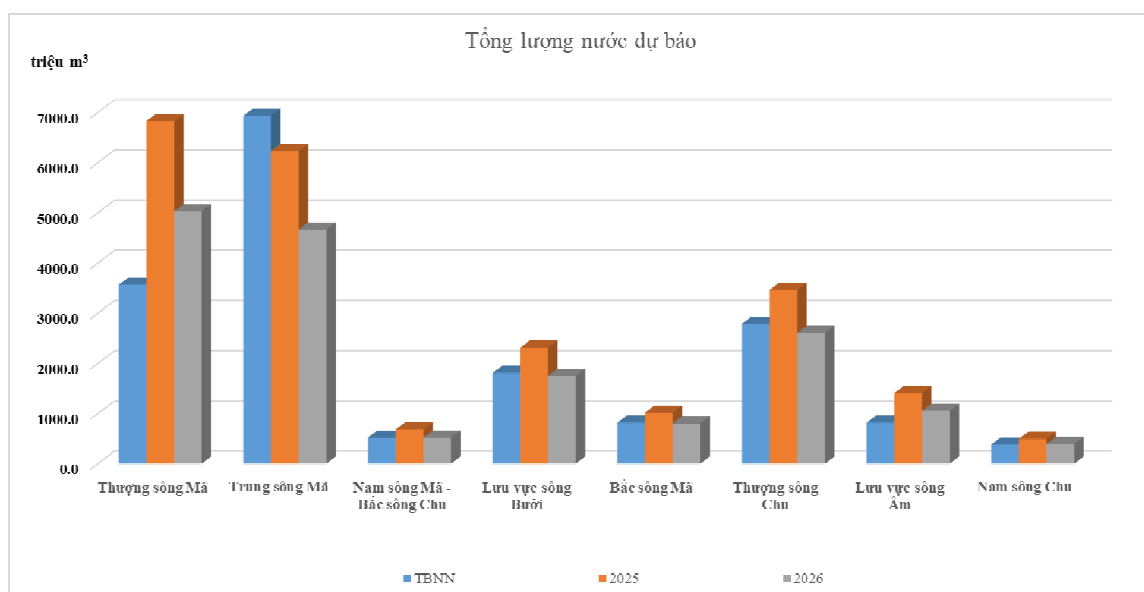
TT	Vùng dự báo	Tổng lượng nước dự báo (triệu m ³)	
		Từ	Đến
1	Thượng sông Mã	5029,8	5553,7
2	Trung sông Mã	4667,5	5176,0
3	Nam sông Mã - Bắc sông Chu	520,7	578,3
4	Lưu vực sông Bưởi	1750,5	1944,1
5	Bắc sông Mã	803,4	894,9
6	Thượng sông Chu	2608,1	2875,7
7	Lưu vực sông Âm	1052,1	1162,4
8	Nam sông Chu	390,7	435,4
Tổng		16822,8	18620,6



Hình 16. Dự báo tổng lượng nước nội sinh tại các vùng dự báo



Hình 17. Biểu đồ so sánh tổng lượng nước nội sinh dự báo tại các vùng dự báo trong năm 2026 so với cùng kỳ năm trước và cùng kỳ TBNN



Hình 18. Biểu đồ so sánh tổng lượng nước nội sinh toàn lưu vực trong năm 2026 so với cùng kỳ năm trước và cùng kỳ TBNN

2.1.1.2. Dự báo lượng nước có thể khai thác sử dụng

Dựa trên kết quả dự báo tổng lượng nước đến trên 08 vùng dự báo, chúng tôi đã tiến hành dự báo lượng nước có thể khai thác sử dụng tại 08 vùng trên lưu vực sông Mã. Cụ thể như sau:

Bảng 3. Dự báo tổng lượng có thể khai thác sử dụng trên lưu vực sông Mã

TT	Vùng dự báo	Sông	Lượng nước mặt có thể khai thác sử dụng (triệu m ³)	
			Từ	Đến
1	Thượng sông Mã	Mã	5029,8	6825,9
2	Trung sông Mã	Mã	6001,8	8014,9
3	Nam sông Mã - Bắc sông Chu	Mã - Chu	520,7	683,7
4	LVS Bưởi	Bưởi	1750,5	2312,4
5	Bắc sông Mã	Mã	803,4	1015,3
6	Thượng sông Chu	Chu	2784,4	3618,9
7	LVS Âm	Âm	1052,1	1405,2
8	Nam Sông Chu	Chu	390,7	492,7
Tổng			18333,4	24368,9

2.1.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước

Tổng lượng nước mặt nội sinh trên lưu vực sông Mã trong năm 2026 có xu hướng giảm 19,7% so với năm 2025 và tăng 9,1% so với trung bình nhiều năm cùng thời kỳ. Chi tiết đối với từng tiểu vùng dự báo như sau:

- Vùng Thượng sông Mã có xu thế thấp hơn khoảng 22,5% so với năm 2025 và cao hơn khoảng 48,3% so với TBNN cùng thời kỳ.
- Vùng Trung sông Mã có xu thế thấp hơn khoảng 21% so với năm 2025 và thấp hơn khoảng 29% so với TBNN cùng thời kỳ.
- Vùng Nam sông Mã - Bắc sông Chu có xu thế thấp hơn khoảng 19,6% so với năm 2025 và cao hơn khoảng 5,6% so với TBNN cùng thời kỳ.
- Vùng lưu vực sông Bưởi có xu thế thấp hơn khoảng 20,1% so với năm 2025 và cao hơn khoảng 2,2% so với TBNN cùng thời kỳ.
- Vùng Bắc sông Mã có xu thế thấp hơn khoảng 16,4% so với năm 2025 và cao hơn khoảng 3,9% so với TBNN cùng thời kỳ.
- Vùng Thượng sông Chu có xu thế thấp hơn khoảng 20,8% so với năm 2025 và thấp hơn khoảng 1,7% so với TBNN cùng thời kỳ.
- Vùng lưu vực sông Âm có xu thế thấp hơn khoảng 21,2% so với năm 2025 và cao hơn khoảng 35% so với TBNN cùng thời kỳ.
- Vùng Nam sông Mã có xu thế thấp hơn khoảng 16,2% so với năm 2025 và cao hơn khoảng 8% so với TBNN cùng thời kỳ.

2.1.3. Cảnh báo nguồn nước mặt

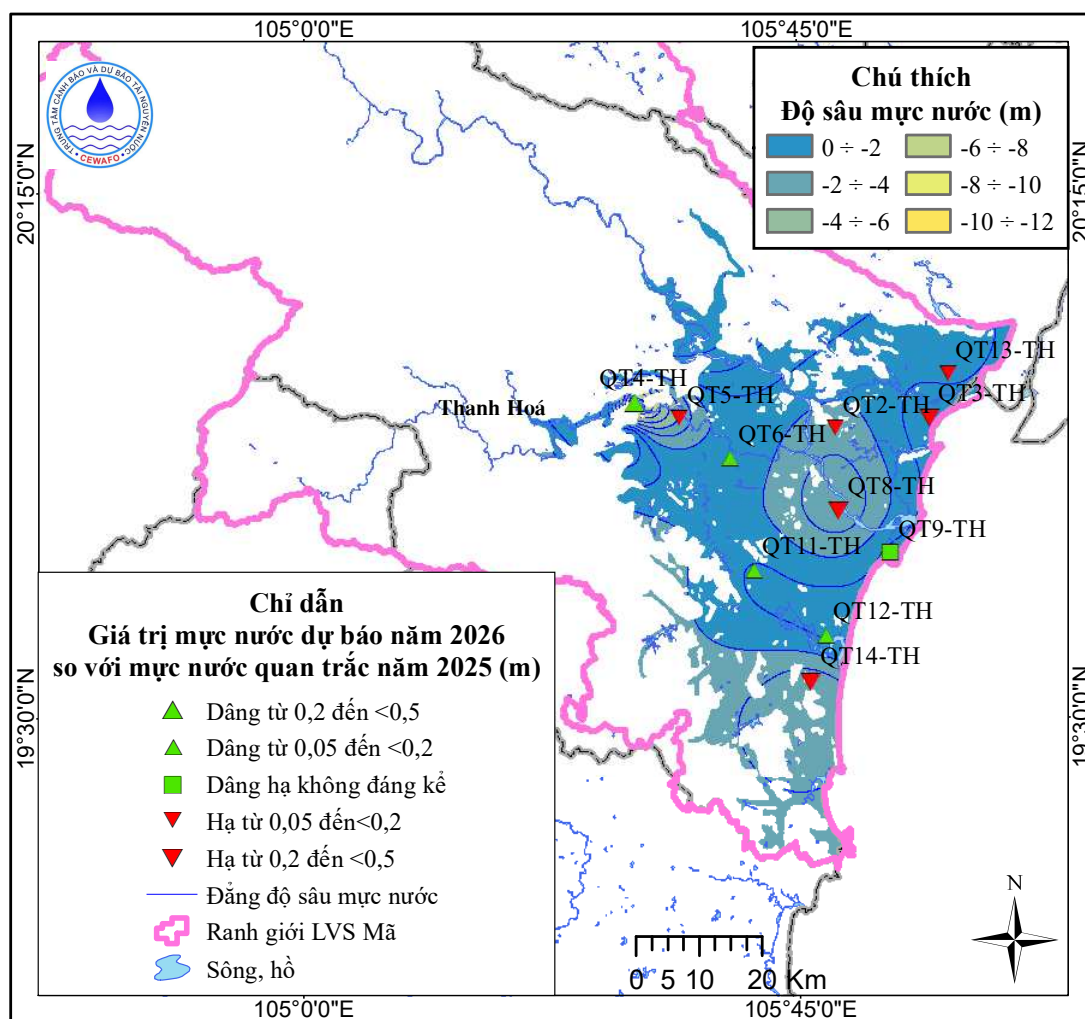
Căn cứ trên nhu cầu tháng của các vùng và đối chiếu kết quả dự báo lượng nước có thể khai thác sử dụng có thể thấy rằng trong năm 2026 không có vùng nào thiếu nước trên lưu vực sông Mã.

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)

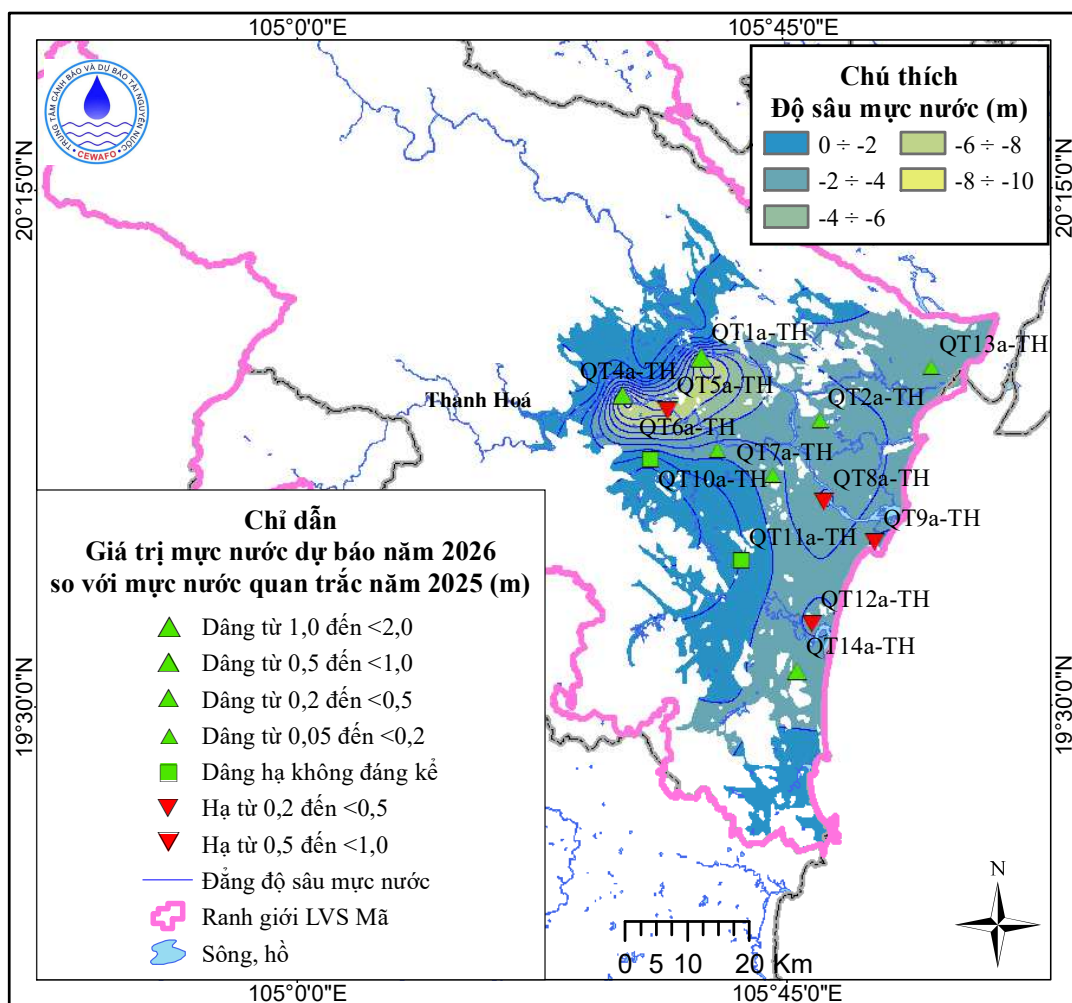
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo năm 2026 so với mực nước quan trắc năm 2025 có 6/11 công trình mực nước hạ, 4/11 công trình mực nước dâng và 1/11 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước hạ từ 0,2 đến 0,5 m phân bố ở xã Vạn Lộc, phường Hạc Thành, phường Tân Dân.



Hình 19. 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 dự báo năm 2026 so với mực nước quan trắc năm 2025 có 7/13 công trình mực nước dâng, có 4/13 công trình mực nước hạ và 2/13 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước dâng từ 1 đến 2m phân bố ở xã Yên Trường.



Hình 20. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng qp

2.2.2. 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 có xu thế hạ tại tầng chứa nước qh và xu thế dâng tại tầng qp.

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 ở một vài công trình thuộc tầng chứa nước qp, một số nơi có hàm lượng Mn, Pb, As và NH_4^+ vượt GTGH theo QCVN09:2023/BTNMT

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 Mã 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

Năm 2026 có tổng lượng nước mặt dự báo đạt trung bình khoảng 16,8-18,6 tỷ m^3 . Lượng nước mặt này đáp ứng được nhu cầu khai thác sử dụng trên lưu vực nên không xảy ra hiện tượng thiếu nước.

Việc phân bổ hài hòa nguồn nước cho các đối tượng sử dụng nước sẽ được thực hiện theo quy định tại Điều 21 Thông tư 04/2020/TT-BTNMT Quy định kỹ thuật quy hoạch tổng hợp lưu vực sông liên tỉnh, nguồn nước liên tỉnh. Mặt khác, vẫn cần giám sát chặt chẽ hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước thông qua các quy định tại Thông tư 17/2021/TT-BTNMT Quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

3.2. Đối với nước dưới đất

Hiện tại, trên phạm vi lưu vực sông Mã 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 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, Chì và Amoni. Một số khu vực đáng chú ý gồm:

+ Tầng qh: Chì và Mangan vượt lớn nhất tại phường Hạc Thành (QT8-TH); Amoni vượt lớn nhất tại xã Nga Sơn (QT13-TH).

+ Tầng qp: Mangan vượt lớn nhất tại xã Quảng Chính (QT12a-TH); Chì vượt tại xã Thọ Phú (QT10a-TH); Arsenic và Amoni vượt lớn nhất tại xã Thọ Xuân (QT5a-TH).

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, 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 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 Nito)	mg/l	15
	4	Amoni (NH_4^+ tính theo Nito)	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 Nito)	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