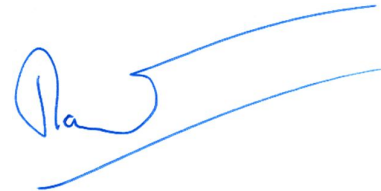


TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ ĐIỀU TRA TÀI NGUYÊN NƯỚC QUỐC GIA  
TRUNG TÂM CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC

**BẢN TIN CẢNH BÁO, DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC  
THÁNG 5 NĂM 2026  
PHẠM VI: LƯU VỰC SÔNG MÃ**

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



**Đặng Trần Trung**

**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 .....	4
1.2.1. Nguồn nước mặt.....	4
1.2.2. Nguồn nước dưới đất .....	4
<b>II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC .....</b>	<b>11</b>
2.1. Nguồn nước mặt.....	11
2.1.1. Dự báo nguồn nước mặt.....	11
2.1.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước.....	13
2.1.3. Cảnh báo nguồn nước mặt .....	14
2.2. Nguồn nước dưới đất .....	14
2.2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất .....	14
2.2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất.....	16
2.2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất.....	16
<b>III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Đối với nước mặt .....	17
3.2. Đối với nước dưới đất.....	17

## I. THÔNG TIN CHUNG

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

Bản tin cảnh báo, dự báo nguồn nước tháng trên lưu vực sông Mã được biên soạn hàng tháng để cung cấp các thông tin về tổng lượng nước nội sinh tại các tiểu 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 của pháp luật.

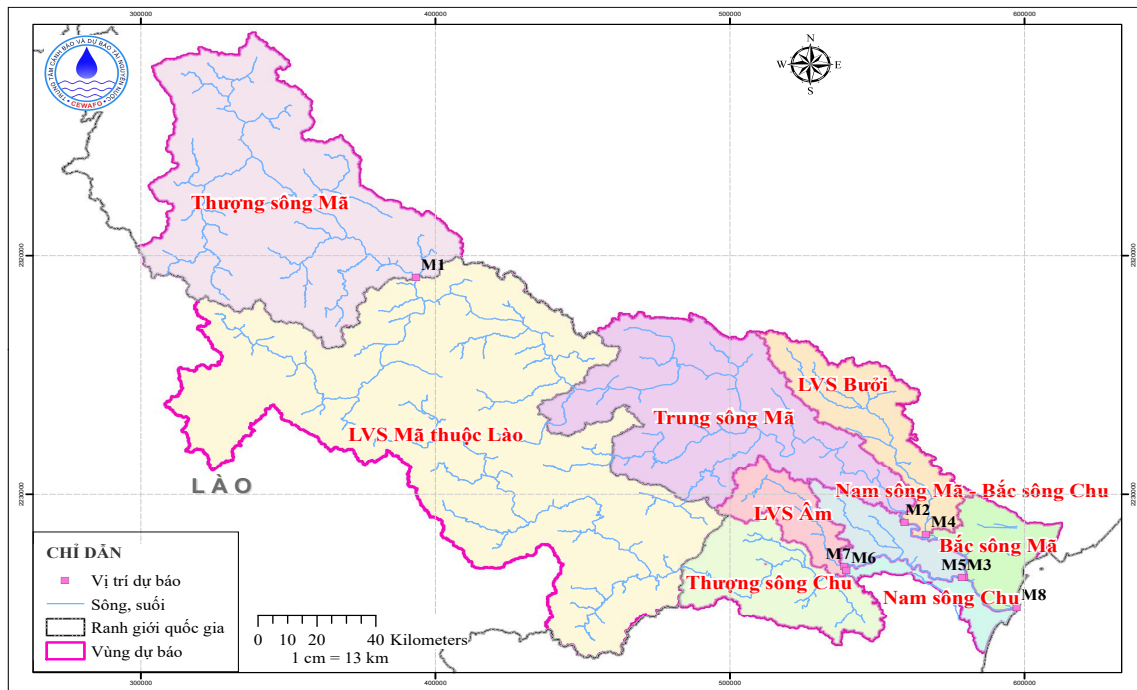
Lưu vực sông Mã là một trong những lưu vực sông lớn ở Việt Nam, bao gồm lãnh thổ của các tỉnh Sơn La, Lai Châu, Phú Thọ, Thanh Hóa và Nghệ An, với diện tích lưu vực là 17.600 km<sup>2</sup>. Mùa mưa trên lưu vực diễn ra từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau.

Nội dung chính của bản tin tháng 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 tháng 5 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*

<b>TT</b>	<b>Tiểu vùng dự báo</b>	<b>Sông</b>	<b>Vị trí dự báo</b>
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 trung bình tháng 4 năm 2026 và chất lượng nước mùa mưa năm 2025, dự báo mực nước dưới đất trung bình tháng 5 tại hai tầng chứa nước chính cho lưu vực sông, đưa ra những cảnh báo mực nước trung bình tháng, chất lượng nước trong phạm vi 24 công trình quan trắc tài nguyên nước dưới đất thuộc khu vực đồng bằng tỉnh Thanh Hóa 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: 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 m<sup>3</sup>, trong đó phần sản sinh tại Việt Nam khoảng 18,48 tỷ m<sup>3</sup> và tại Lào 4,33 tỷ m<sup>3</sup>, 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

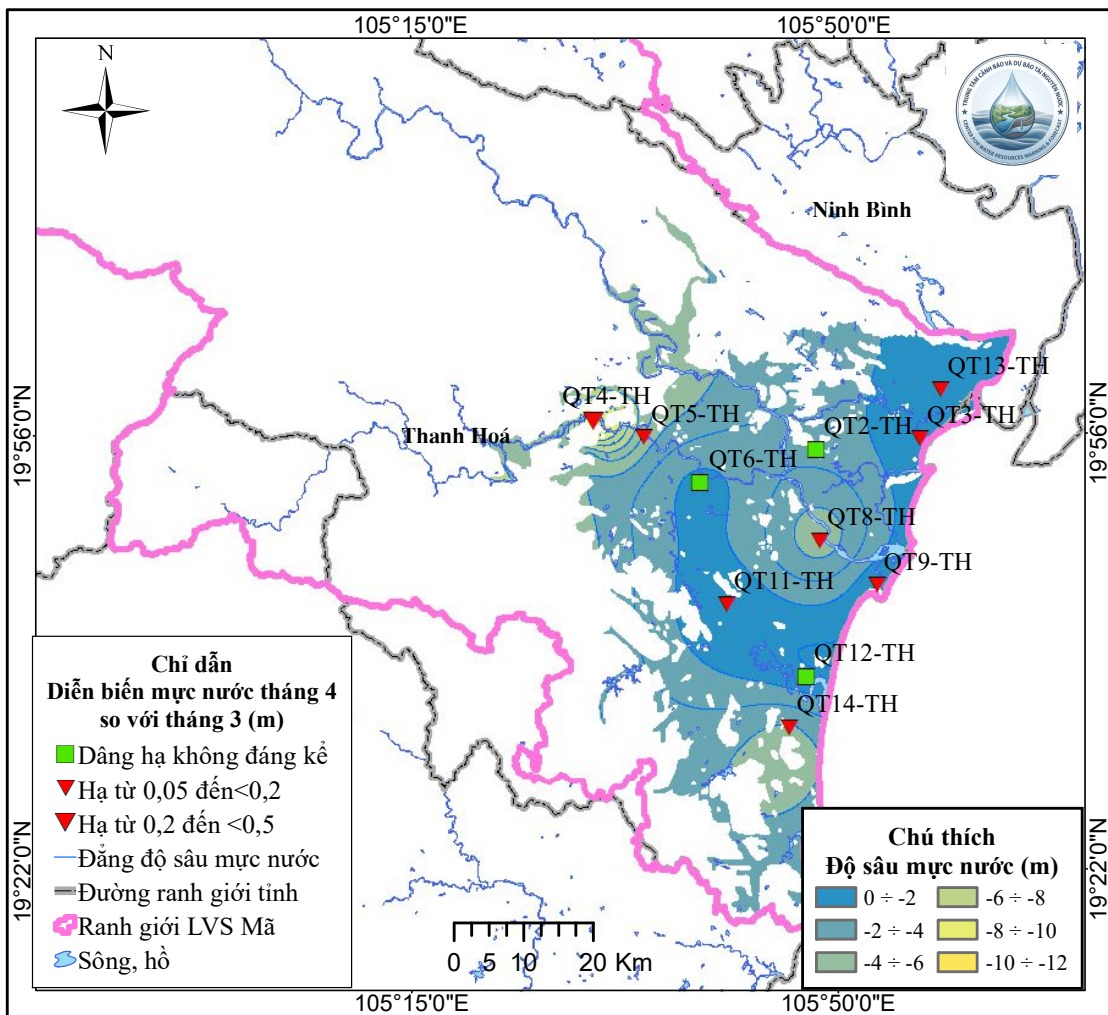
Nguồn nước dưới đất trên lưu vực sông Mã được quan trắc tại khu vực đồng bằng tỉnh Thanh Hóa phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh) và tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp); Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước: tầng chứa nước qh là 1.588.013 m<sup>3</sup>/ngày, tầng chứa nước qp là 3.429.565 m<sup>3</sup>/ngày.

### 1.2.2.2. Mục nước dưới đất

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

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 4 so với tháng 3 có xu thế hạ, có 8/11 công trình mực nước hạ, 3/11 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Giá trị hạ thấp nhất là 0,23m tại xã Xuân Hòa (QT4-TH).

Trong tháng 4: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -0,92m tại phường Sầm Sơn (QT9-TH) và sâu nhất là -10,49m tại xã Xuân Hòa (QT4-TH).



Hình 2. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 4 tầng qh

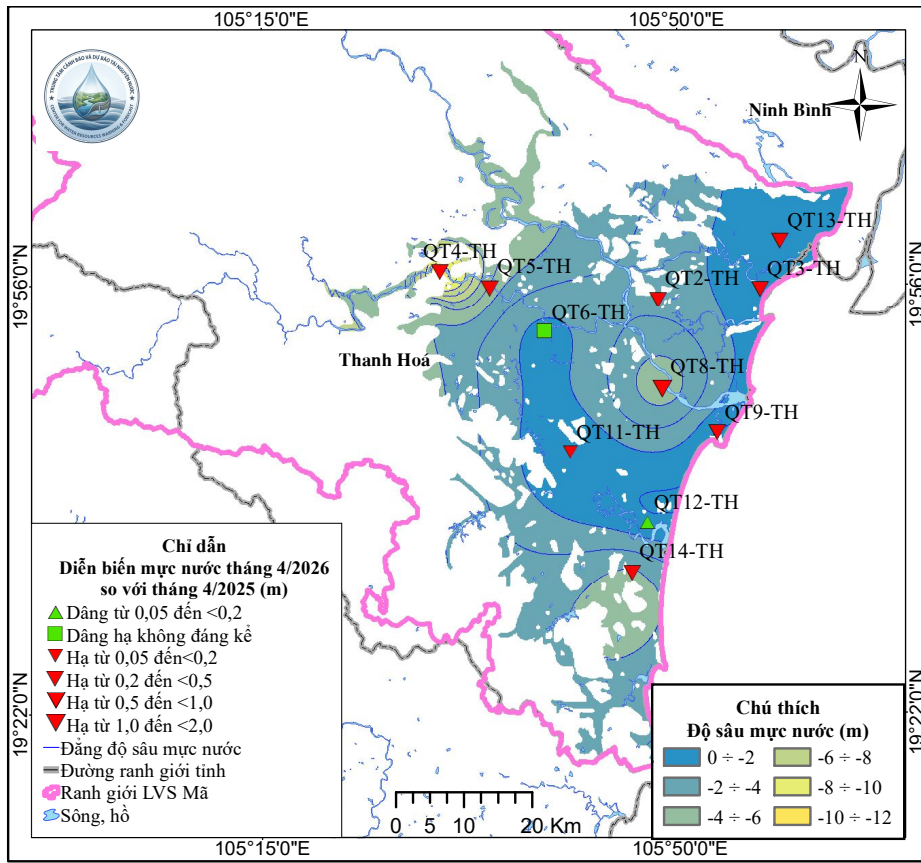
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 4 so với cùng thời điểm 1 năm, 5 năm và 10 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 1,30m; 1,61m và 2,35m tại phường Hạc Thành và xã Xuân Hòa. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

Bảng 2. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

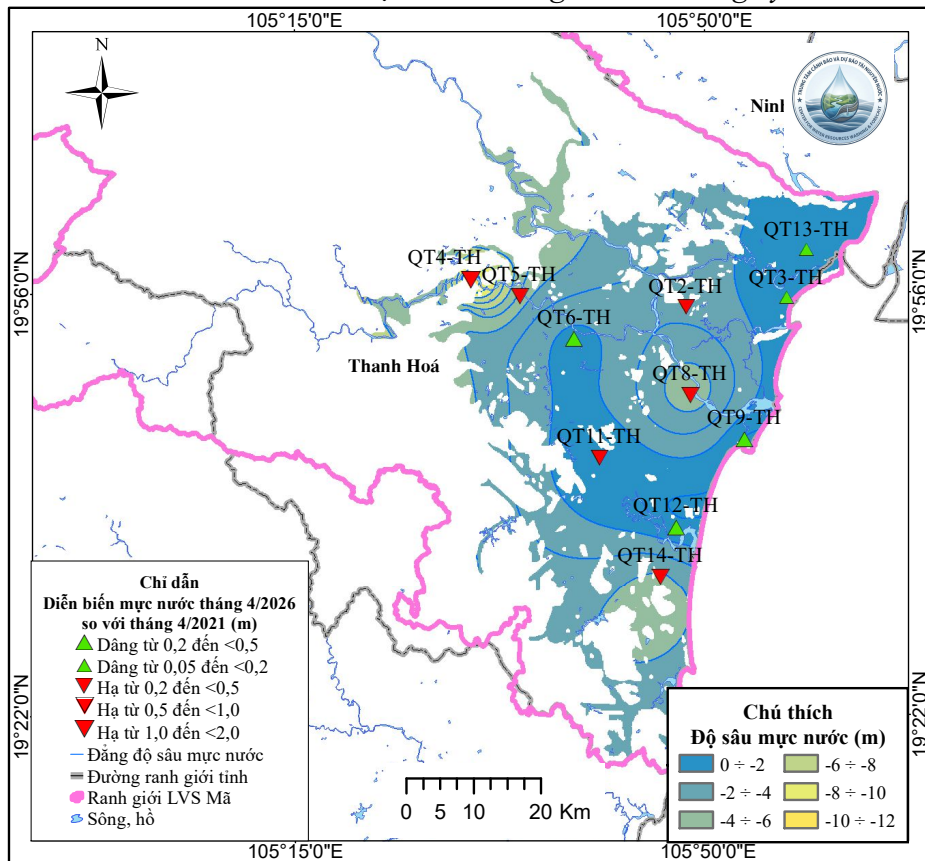
Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 4	-10,49	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	-0,92	phường Sầm Sơn (QT9-TH)
1 năm trước (2025)	-10,02	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	-0,71	phường Sầm Sơn (QT9-TH)
5 năm trước (2021)	-8,88	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	-0,80	xã Trung Chính (QT11-TH)
10 năm trước (2016)	-8,14	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	-0,92	xã Trung Chính (QT11-TH)

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 (2025)	Hạ	1,30	phường Hạc Thành (QT8-TH)	0,08	xã Quảng Chính (QT12-TH)
5 năm trước (2021)	Hạ	1,61	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	0,5	xã Quảng Chính (QT12-TH)
10 năm trước (2016)	Hạ	2,35	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	0,16	xã Quảng Chính (QT12-TH)



Hình 3. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 4 so với cùng kỳ năm trước

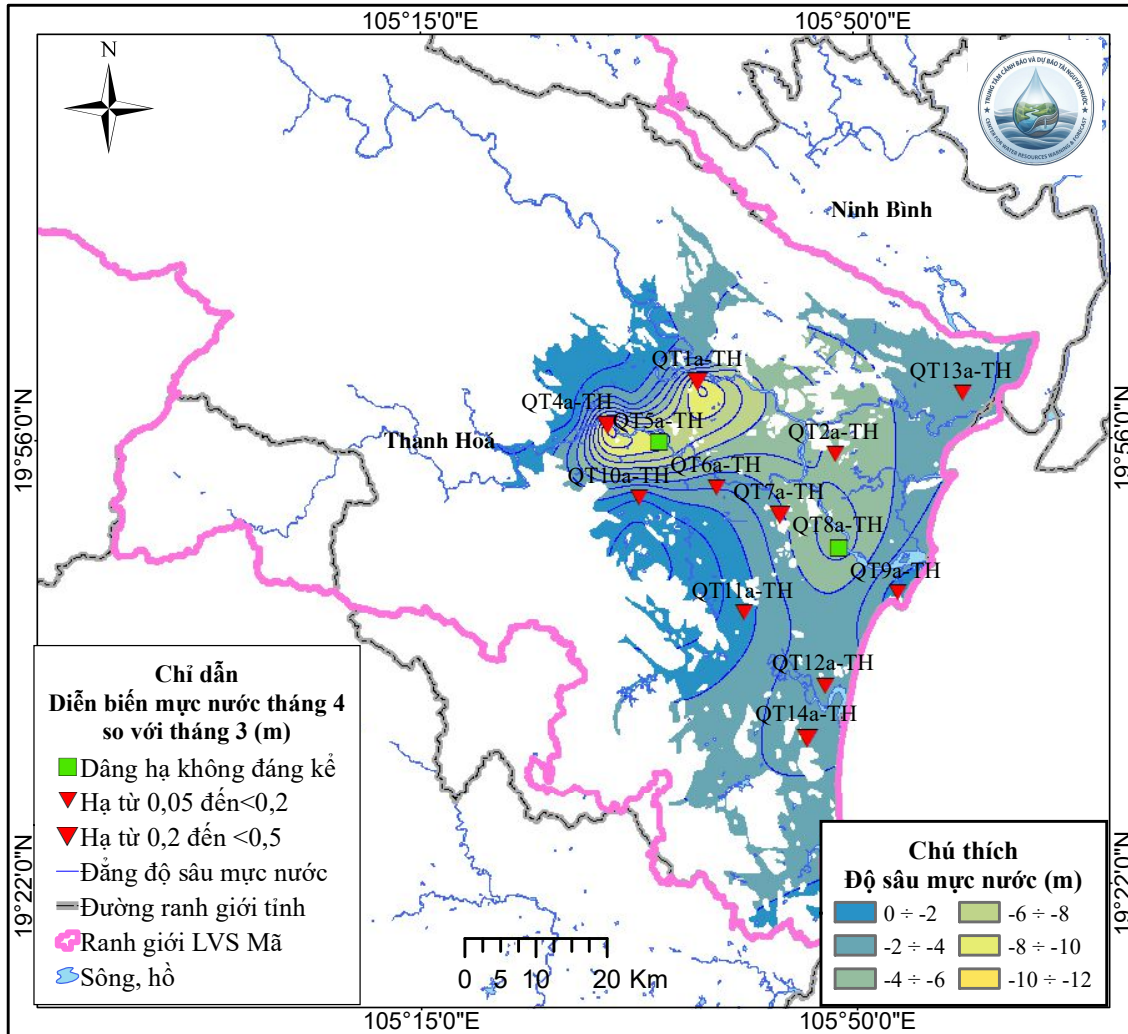


Hình 4. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 4 so với cùng kỳ 5 năm trước

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

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 4 so với tháng 3 có xu thế hạ, có 11/13 công trình mực nước hạ, 2/13 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Giá trị hạ thấp nhất là 0,38m tại phường Tân Dân (QT14a-TH).

Trong tháng 4: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,15m tại xã Thọ Phú (QT10a-TH) và sâu nhất là -9,95m tại xã Xuân Hòa (QT4a-TH).



Hình 5. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 4 tầng qp

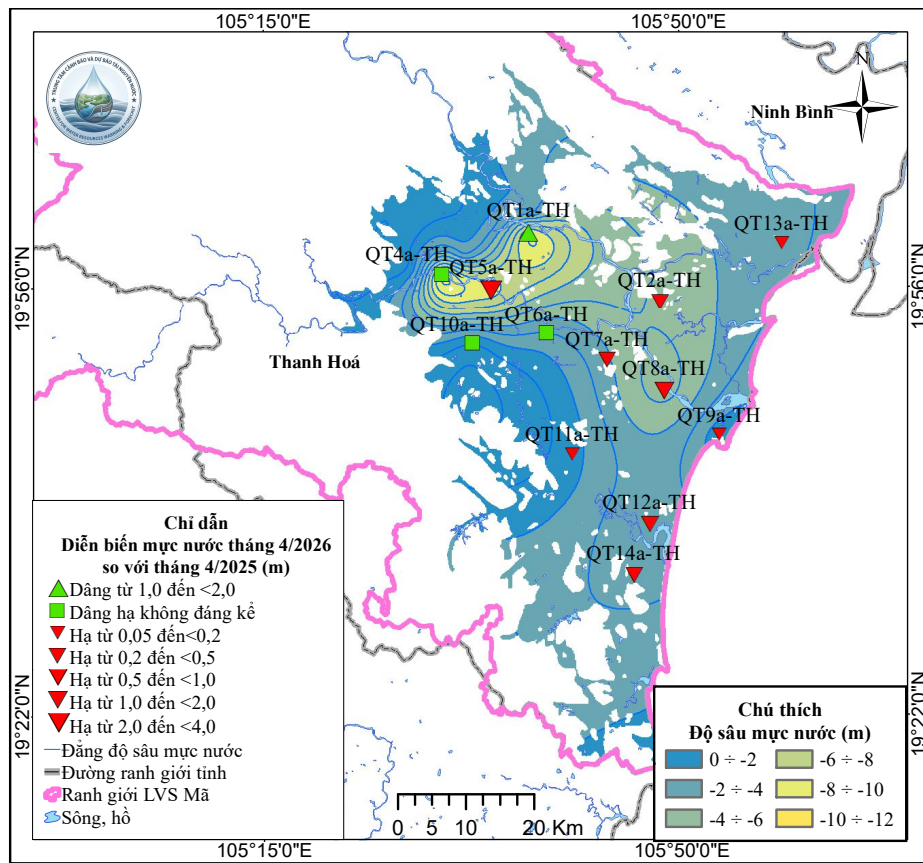
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 4 so với cùng thời điểm 1 năm, 5 năm và 10 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 2,09m; 1,25m và 2,16m tại xã Thọ Xuân. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

*Bảng 4. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ*

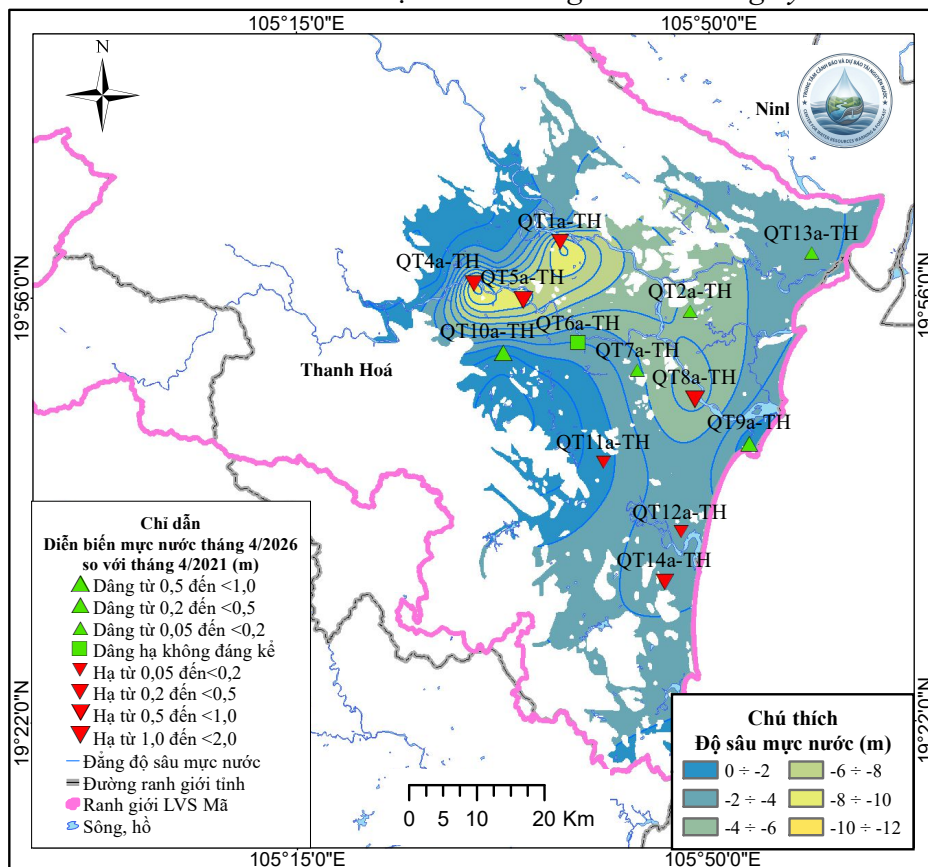
Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 4	-9,95	xã Xuân Hòa (QT4a-TH)	-1,15	xã Thọ Phú (QT10a-TH)
1 năm trước (2025)	-10,01	xã Yên Trường (QT1a-TH)	-1,13	xã Thọ Phú (QT10a-TH)
5 năm trước (2021)	-9,11	xã Xuân Hòa (QT4a-TH)	-1,48	xã Trung Chính (QT11a-TH)
10 năm trước (2016)	-8,17	xã Xuân Hòa (QT4a-TH)	-1,26	xã Thọ Phú (QT10a-TH)

*Bảng 5. 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 (2025)	Hạ	2,09	xã Thọ Xuân (QT5a-TH)	1,32	xã Yên Trường (QT1a-TH)
5 năm trước (2021)	Hạ	1,25	xã Thọ Xuân (QT5a-TH)	0,73	xã Thọ Phú (QT10a-TH)
10 năm trước (2016)	Hạ	2,16	xã Thọ Xuân (QT5a-TH)	1,48	xã Nga Sơn (QT13a-TH)



Hình 6. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 4 so với cùng kỳ năm trước



Hình 7. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 4 so với cùng kỳ 5 năm trước

### 1.2.2.3. Chất lượng nước dưới đất

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

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. Đa số các thông số nằm trong giá trị giới hạn (GTGH), tuy nhiên một số thông số vượt như: Chì và Mangan vượt lớn nhất tại công trình QT8-TH (phường Hạc Thành); Arsenic vượt tại công trình QT5-TH (xã Thọ Xuân); Amoni vượt lớn nhất tại công trình QT13-TH (xã Nga Sơn).

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

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 đến mặn. Vùng lợ và mặn phân bố chủ yếu ở các huyện ven biển tỉnh Thanh Hóa. Đa số các thông số nằm trong giá trị giới hạn (GTGH), tuy nhiên một số thông số vượt như: Mangan vượt lớn nhất tại công trình QT12a-TH (xã Quảng Chính); Chì vượt tại công trình QT10a-TH (xã Thọ Phú); Arsenic và Amoni vượt lớn nhất tại công trình QT5a-TH (xã Thọ Xuân).

## 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

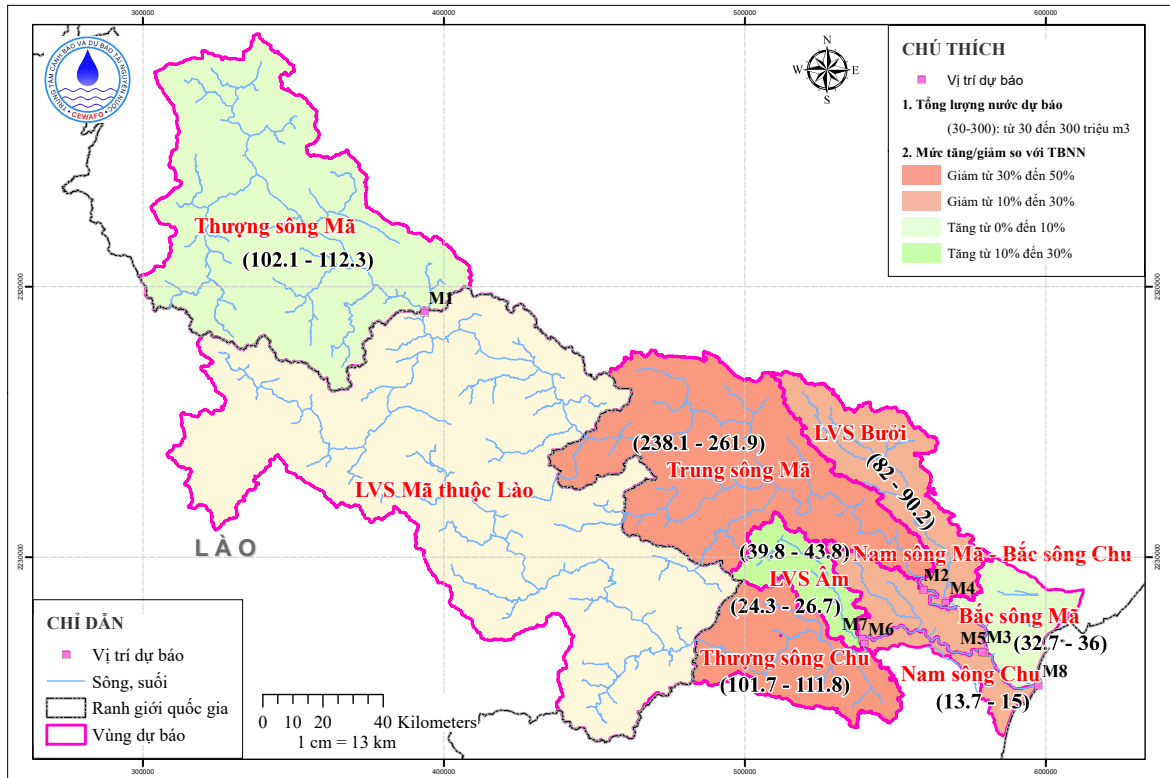
Theo nhận định của Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia, tổng lượng mưa tháng 5 năm 2026 khu vực Bắc Bộ và tỉnh Thanh Hoá phổ biến xấp xỉ so với trung bình nhiều năm (TBNN) cùng thời kỳ.

Dựa theo nhận định trên kết hợp với số liệu mưa dự báo từ vệ tinh, dự báo trong tháng 5, tổng lượng nước mặt dự báo sinh ra từ mưa trên phạm vi diện tích lưu vực sông Mã vào khoảng 634,4-697,8 triệu m<sup>3</sup>. Tổng lượng nước mặt dự báo lớn nhất tại tiểu vùng Trung sông Mã và nhỏ nhất tại tiểu vùng Nam sông Chu, cụ thể như bảng sau:

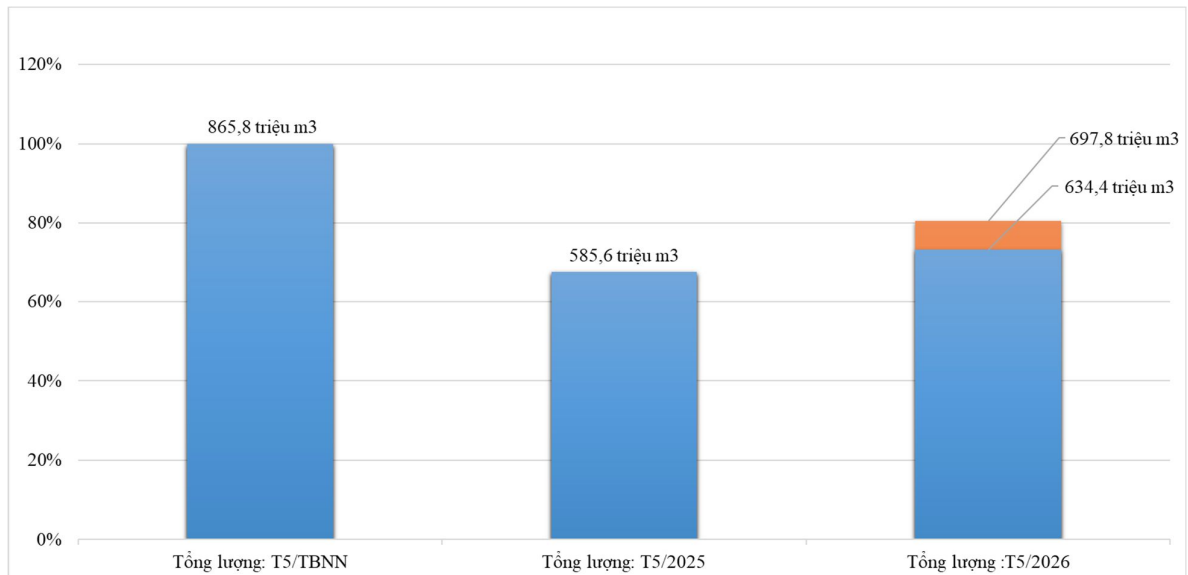
Bảng 6. Dự báo tổng lượng nước nội sinh trên lưu vực sông Mã

TT	Vùng dự báo	Tổng lượng nước dự báo (triệu m <sup>3</sup> )	
		Từ	Đến
1	Thượng sông Mã	102,1	112,3
2	Trung sông Mã	238,1	261,9
3	Nam sông Mã - Bắc sông Chu	24,3	26,7
4	Lưu vực sông Bưởi	82,0	90,2
5	Bắc sông Mã	32,7	36,0
6	Thượng sông Chu	101,7	111,8
7	Lưu vực sông Âm	39,8	43,8

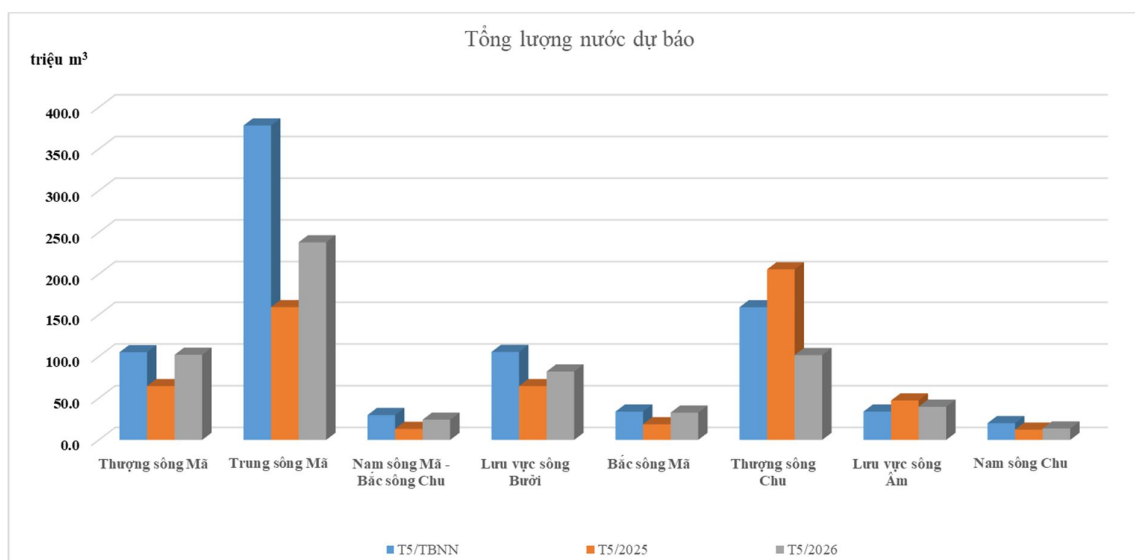
TT	Vùng dự báo	Tổng lượng nước dự báo (triệu m <sup>3</sup> )	
		Từ	Đến
8	Nam sông Chu	13,7	15,0
<b>Tổng</b>		<b>634,4</b>	<b>697,8</b>



Hình 8. Dự báo tổng lượng nước nội sinh tại các vùng dự báo



Hình 9. Biểu đồ so sánh tổng lượng nước nội sinh dự báo tại các vùng dự báo trong tháng 5/2026 so với cùng kỳ năm trước và cùng kỳ TBNN



Hình 10. Biểu đồ so sánh tổng lượng nước nội sinh toàn lưu vực trong tháng 5/2026 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 08 vùng dự báo, 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 7. 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 <sup>3</sup> )	
			Từ	Đến
1	Thượng sông Mã	Mã	102,1	112,3
2	Trung sông Mã	Mã	238,1	364,7
3	Nam sông Mã - Bắc sông Chu	Mã - Chu	24,3	26,7
4	LVS Bưởi	Bưởi	82,0	90,2
5	Bắc sông Mã	Mã	32,7	36,0
6	Thượng sông Chu	Chu	108,7	285,0
7	LVS Âm	Âm	39,8	43,8
8	Nam Sông Chu	Chu	13,7	15,0
<b>Tổng</b>			<b>641,4</b>	<b>973,7</b>

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

Tổng lượng nước mặt nội sinh trên lưu vực sông Mã trong tháng 5 năm 2026 có xu hướng tăng trung bình khoảng 36,1% so với tháng 5/2025 và giảm trung bình khoảng 12,8% 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 tăng so với tháng 5/2025 khoảng 66,2% và tăng khoảng 2% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng Trung sông Mã có xu thế tăng khoảng 57,1% so với tháng 5/2025 và giảm khoảng 33,9% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng Nam sông Mã - Bắc sông Chu có xu thế tăng khoảng 92,1% so với tháng 5/2025 và giảm khoảng 14,5% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng lưu vực sông Bưởi có xu thế tăng khoảng 33,4% so với tháng 5/2025 và giảm khoảng 18,4% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng Bắc sông Mã có xu thế tăng khoảng 83% so với tháng 5/2025 và tăng khoảng 1% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng Thượng sông Chu có xu thế giảm khoảng 48,1% so với tháng 5/2025 và giảm khoảng 32,9% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng lưu vực sông Âm có xu thế giảm khoảng 11,6% so với tháng 5/2025 và tăng khoảng 22,9% so với TBNN cùng thời kỳ.

- Vùng Nam sông Mã có xu thế tăng khoảng 16,3 % so với tháng 5/2025 và giảm khoảng 28,6% so với TBNN cùng thời kỳ.

### **2.1.3. Cảnh báo nguồn nước mặt**

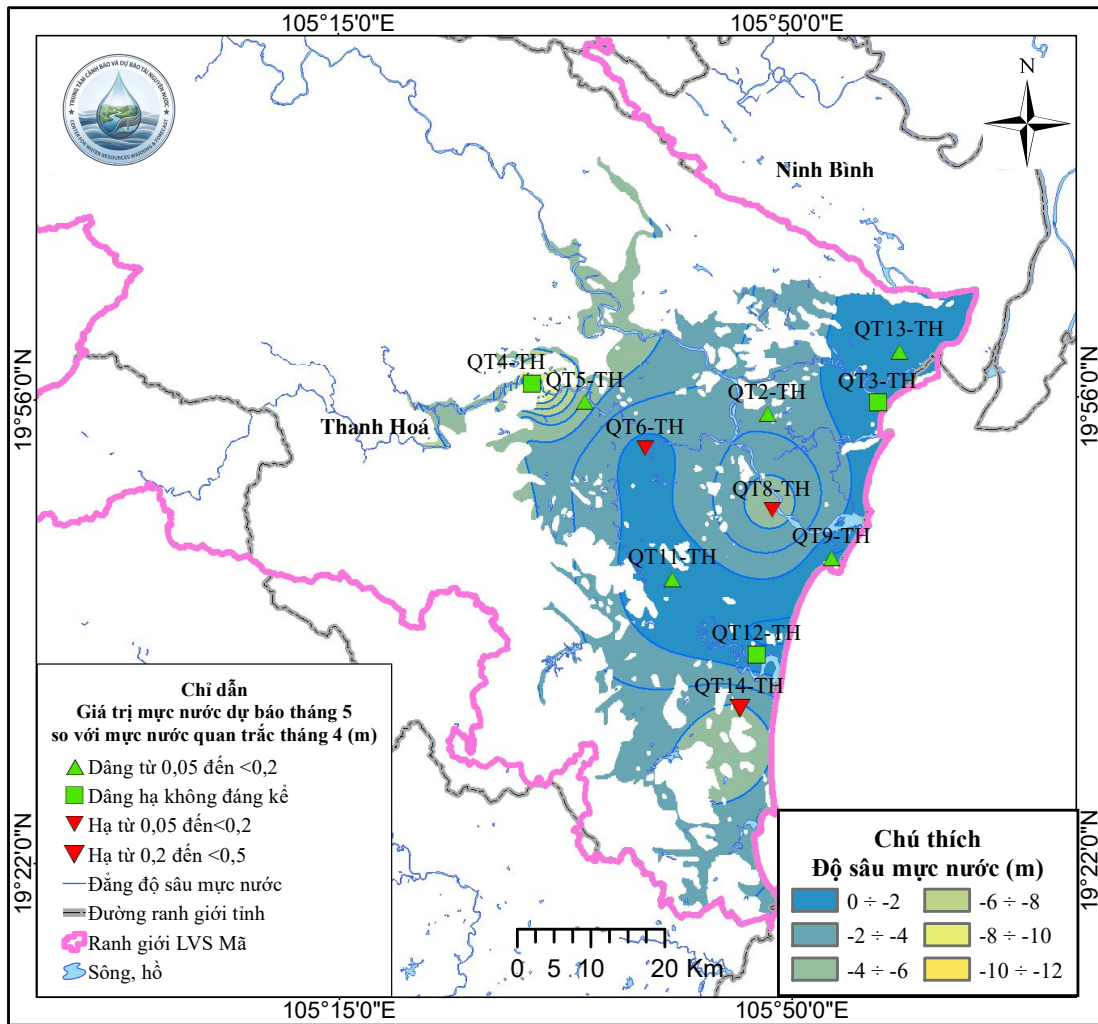
Căn cứ trên nhu cầu khai thác sử dụng nước của các vùng và đối chiếu kết quả dự báo lượng nước có thể khai thác sử dụng có thể thấy rằng, trong tháng 5 không có vùng nào thiếu nước trên lưu vực sông Mã.

## **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 Holocen (qh)**

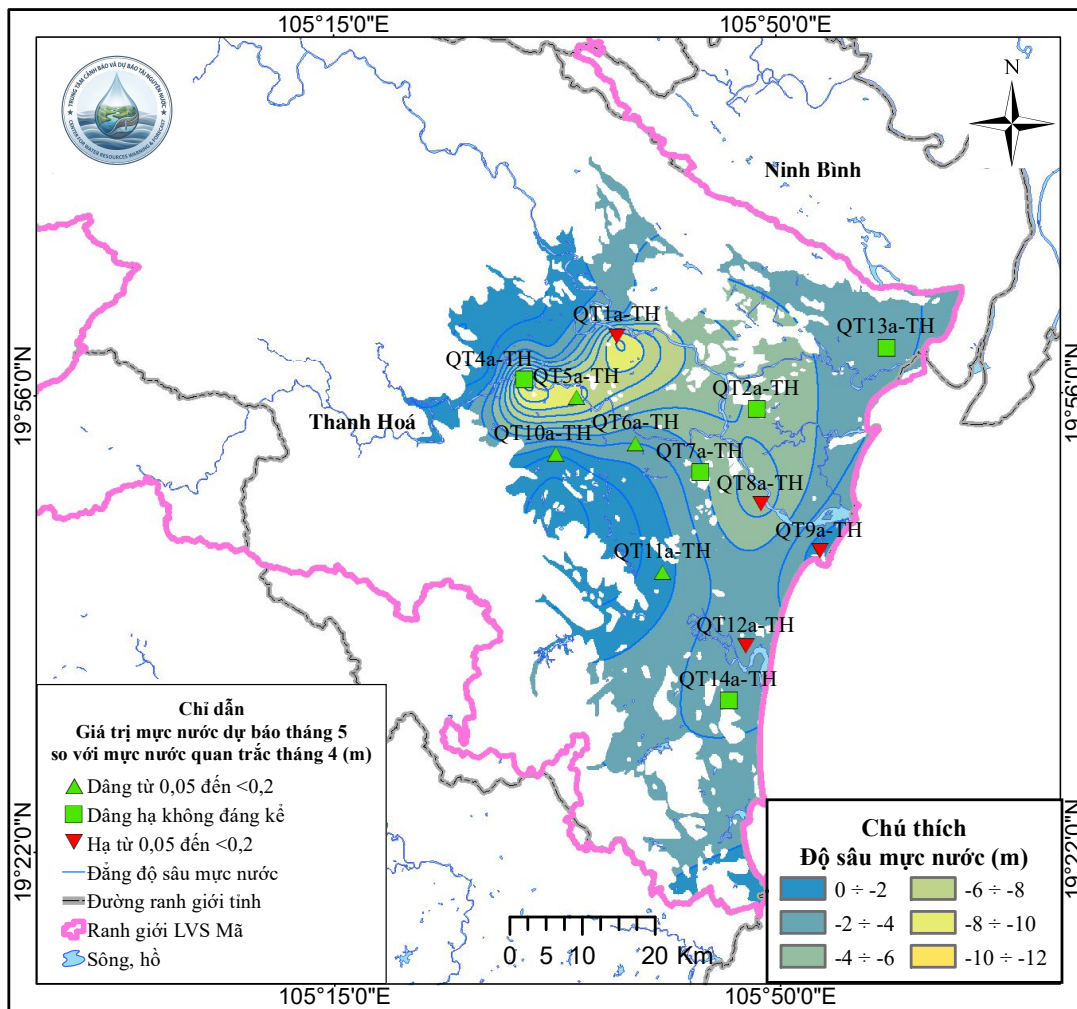
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 5 so với mực nước quan trắc tháng 4 có 5/11 công trình mực nước dâng, 3/11 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể và 3/11 công trình mực nước hạ. Mực nước dâng từ 0,05 đến 0,2m tập trung ở xã Hoàng Phú và mực nước hạ từ 0,2 đến 0,5m tập trung ở phường Tân Dân.



Hình 11. Sơ đồ dự báo mực nước tầng qh

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

Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 5 so với mực nước quan trắc tháng 4 có 5/13 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể, 4/13 công trình mực nước hạ và 4/13 công trình mực nước dâng. Mực nước dâng từ 0,05 đến 0,2m tập trung ở xã Thọ Xuân, xã Thiệu Trung, xã Thọ Phú, xã Trung Chính và mực nước hạ từ 0,05 đến 0,2m tập trung ở xã Yên Trường, phường Hạc Thành, phường Sầm Sơn, xã Quảng Chính .



Hình 12. Sơ đồ dự báo mực nước tầng q<sub>p</sub>

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

Dự báo mực nước dưới đất tháng 5 so với mực nước quan trắc tháng 4 có xu thế không rõ ràng tại tầng chứa nước q<sub>h</sub> và tầng q<sub>p</sub>.

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 trong tầng chứa nước q<sub>p</sub> của các huyện ven biển tỉnh Thanh Hóa, tại một số công trình có thông số Mn, As, Pb và NH<sub>4</sub><sup>+</sup> vượt GTGH theo QCVN 09:2023/BTNMT.

### 2.2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất

Theo Khoản 18 Điều 1 Nghị định 23/2026/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**

Tháng 5 có tổng lượng nước mặt dự báo đạt trung bình khoảng 634,4-697,8 triệu m<sup>3</sup>. 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 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 dưới đất 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 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); Arsenic vượt tại xã Thọ Xuân (QT5-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 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội.*

*Email: ttqhdtnng\_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 <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo Nitơ)	mg/l	15
	4	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo Nitơ)	mg/l	1
	5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	1500
	6	Độ cứng (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	500
	7	Arsenic (As)	mg/l	0,05
	8	Chloride (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	250
Thông số ảnh hưởng sức khỏe con người	9	Nitrite (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> tính theo Nitơ)	mg/l	1
	10	Fluoride (F <sup>-</sup> )	mg/l	1
	11	Sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	400
	12	Cadmi (Cd)	mg/l	0,005
	13	Cyanide (CN <sup>-</sup> )	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 (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> )	mg/l	0,0001
	24	Lindane (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>6</sub> )	mg/l	0,00002
	25	Dieldrin (C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>6</sub> O)	mg/l	0,0001
	26	Tổng DDT (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diyl) bis (4-chlorobenzene) (C <sub>14</sub> H <sub>9</sub> Cl <sub>5</sub> )	mg/l	0,001
	27	Heptachlor & Heptachlorepoxyde (C <sub>10</sub> H <sub>5</sub> Cl <sub>7</sub> & C <sub>10</sub> H <sub>5</sub> Cl <sub>7</sub> O)	mg/l	0,001
	28	Diazinon (C <sub>12</sub> H <sub>21</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> PS)	mg/l	0,02
	29	Parathion (C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> NO <sub>3</sub> PS)	mg/l	0,06
	30	Phenol (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> 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