

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: TỈNH THANH HOÁ**

**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.....	9
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 Holocen (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.....	16
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ	16

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 năm tỉnh Thanh Hóa 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.

Tỉnh Thanh Hóa là một tỉnh thuộc lưu vực sông Mã có diện tích tự nhiên là 11.129,48km². Mùa mưa được 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: Thông báo mực nước dưới đất trung bình các tháng và chất lượng nước năm 2025; Dự báo mực nước dưới đất 04 quý năm 2026 tại các tầng chứa nước chính, đưa ra những cảnh báo mực nước, 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. Đặc điểm nguồn nước dưới đất

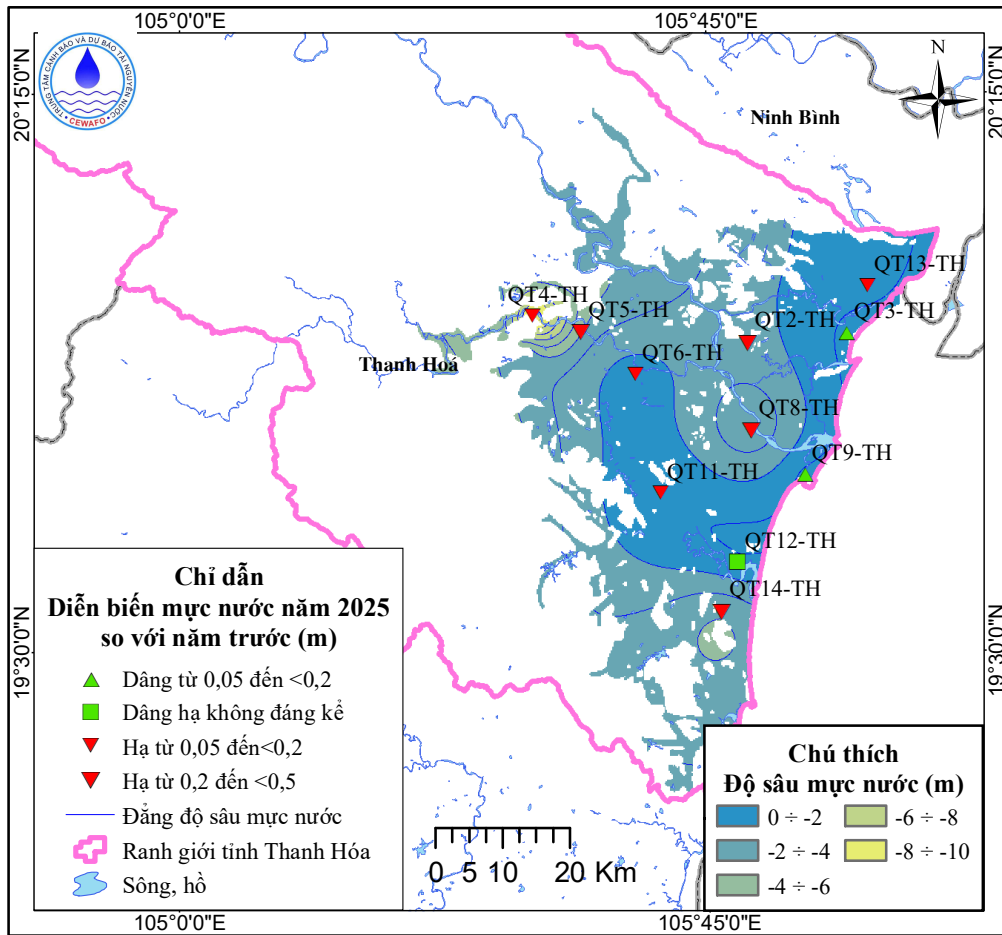
Nguồn nước dưới đất tỉnh Thanh Hóa phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh) và tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp). Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước qh là 1.588.013 m³/ngày, tầng chứa nước qp là 3.429.565 m³/ngày.

1.2.2. Mực nước dưới đất

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

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình năm 2025 có xu thế hạ so với năm 2024. Giá trị dâng cao nhất là 0,10m tại phường Sầm Sơn (QT9-TH) và hạ thấp nhất là 0,50m tại phường Hạc Thành (QT8-TH).

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).



Hình 1. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 tăng gh

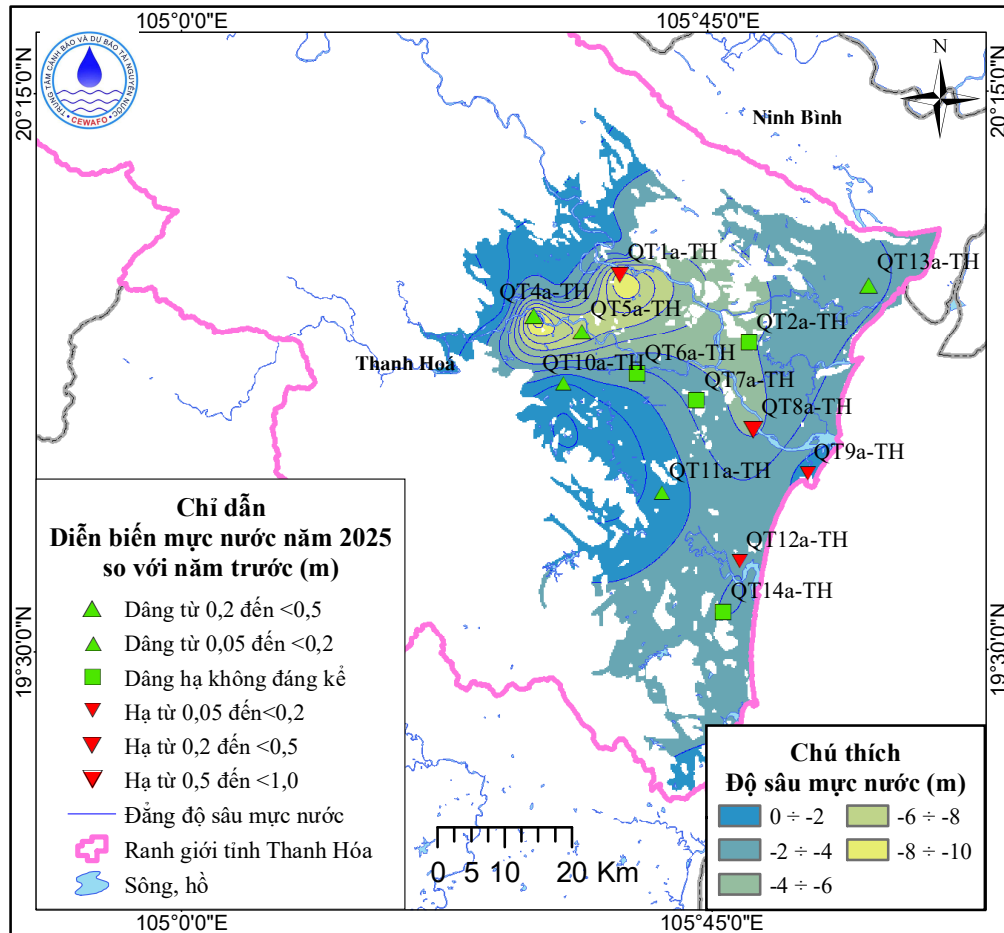
Bảng 1. Tổng hợp độ sâu mực nước trung bình tháng từng qh (m)

Năm 2025	xã Hoàng Phú (QT2-TH)	xã Vạn Lộc (QT3-TH)	xã Xuân Hòa (QT4-TH)	xã Thọ Xuân (QT5-TH)	xã Thiệu Trung (QT6-TH)	phường Hạc Thành (QT8-TH)	phường Sầm Sơn (QT9-TH)	xã Trung Chính (QT11-TH)	xã Quảng Chính (QT12-TH)	xã Nga Sơn (QT13-TH)	phường Tân Dân (QT14-TH)
Tháng 1	-2,77	-1,20	-9,68	-3,63	-1,89	-3,31	-0,70	-0,97	-1,31	-1,19	-3,68
Tháng 2	-2,40	-1,20	-9,71	-3,75	-1,90	-3,42	-0,68	-0,98	-1,31	-1,13	-3,65
Tháng 3	-2,28	-1,08	-9,85	-3,74	-1,85	-3,46	-0,67	-0,95	-1,23	-1,19	-3,73
Tháng 4	-2,29	-1,06	-10,02	-3,99	-1,79	-3,29	-0,71	-0,99	-1,28	-1,14	-3,84
Tháng 5	-2,30	-0,84	-9,99	-4,48	-1,80	-3,46	-0,78	-1,10	-1,33	-1,17	-4,12
Tháng 6	-2,64	-0,74	-9,96	-4,84	-1,77	-3,47	-0,90	-1,17	-1,35	-1,24	-4,05
Tháng 7	-2,31	-0,64	-9,88	-4,67	-1,61	-3,51	-0,93	-1,13	-1,24	-1,33	-3,87
Tháng 8	-2,38	-0,48	-9,52	-4,04	-1,42	-4,03	-0,90	-1,10	-1,18	-1,27	-4,05
Tháng 9	-2,48	-0,54	-8,56	-3,38	-1,32	-3,87	-0,76	-1,02	-1,09	-1,28	-3,74
Tháng 10	-2,50	-0,45	-8,10	-3,68	-1,08	-3,72	-0,82	-0,75	-0,94	-1,14	-3,72
Tháng 11	-2,58	-0,74	-8,89	-4,11	-1,53	-3,81	-0,75	-1,02	-0,97	-1,35	-3,83
Tháng 12	-2,79	-0,99	-9,27	-4,35	-1,81	-4,24	-0,70	-1,07	-1,03	-1,26	-4,14

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

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình năm 2025 có xu thế dâng so với năm 2024. Giá trị dâng cao nhất là 0,37m tại xã Nga Sơn (QT13a-TH) và hạ thấp nhất là 0,6m tại phường Hạc Thành (QT8a-TH).

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).



Hình 2. Sơ đồ diễn biến mực nước năm 2025 tầng qp

Bảng 2. Tổng hợp độ sâu mực nước trung bình tháng từng qp (m)

Năm 2025	xã Yên Trường (QT1a-TH)	xã Hoàng Phú (QT2a-TH)	xã Xuân Hòa (QT4a-TH)	xã Thọ Xuân (QT5a-TH)	xã Thiệu Trung (QT6a-TH)	phường Đông Tiền (QT7a-TH)
Tháng 1	-9,80	-4,23	-9,62	-6,88	-3,20	-3,59
Tháng 2	-9,81	-4,45	-9,69	-6,99	-3,16	-3,64
Tháng 3	-9,90	-4,48	-9,83	-6,58	-3,09	-3,53
Tháng 4	-10,01	-4,37	-10,00	-6,33	-3,09	-3,67
Tháng 5	-9,89	-4,58	-9,96	-6,31	-3,11	-3,77
Tháng 6	-8,29	-4,58	-9,87	-6,39	-3,04	-3,92
Tháng 7	-8,19	-4,47	-9,69	-6,61	-2,73	-3,75
Tháng 8	-7,91	-3,95	-8,98	-6,44	-2,57	-3,47
Tháng 9	-7,17	-3,21	-7,94	-6,33	-2,50	-3,02
Tháng 10	-6,15	-3,07	-7,49	-6,71	-1,99	-2,76
Tháng 11	-7,24	-3,60	-8,29	-7,56	-2,76	-2,93
Tháng 12	-7,74	-4,10	-8,67	-7,85	-3,05	-3,19

Năm 2025	phường Hạc Thành (QT8a-TH)	phường Sầm Sơn (QT9a-TH)	xã Thọ Phú (QT10a-TH)	xã Trung Chính (QT11a-TH)	xã Quảng Chính (QT12a-TH)	xã Nga Sơn (QT13a-TH)	phường Tân Dân (QT14a-TH)
Tháng 1	-3,71	-1,40	-1,23	-1,48	-2,96	-3,09	-2,99
Tháng 2	-3,65	-1,48	-1,22	-1,49	-2,85	-3,10	-3,05
Tháng 3	-3,71	-1,46	-1,08	-1,53	-2,80	-3,11	-3,07
Tháng 4	-3,82	-1,28	-1,13	-1,56	-2,83	-3,17	-3,07
Tháng 5	-4,07	-1,46	-1,07	-1,52	-2,79	-3,22	-3,37

Năm 2025	phường Hạc Thành (QT8a-TH)	phường Sầm Sơn (QT9a-TH)	xã Thọ Phú (QT10a-TH)	xã Trung Chính (QT11a-TH)	xã Quảng Chính (QT12a-TH)	xã Nga Sơn (QT13a-TH)	phường Tân Dân (QT14a-TH)
Tháng 6	-4,39	-1,42	-1,11	-1,65	-2,78	-3,34	-3,42
Tháng 7	-4,49	-1,42	-0,81	-1,51	-2,86	-3,29	-3,33
Tháng 8	-4,59	-1,18	-0,98	-1,37	-2,71	-3,23	-3,14
Tháng 9	-4,31	-1,22	-0,92	-1,22	-3,21	-3,14	-2,94
Tháng 10	-3,96	-1,93	-0,64	-0,93	-3,22	-2,96	-2,46
Tháng 11	-4,01	-1,89	-0,77	-1,25	-3,20	-2,89	-2,52
Tháng 12	-4,71	-1,93	-0,98	-1,40	-3,33	-2,84	-2,72

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 năm 2025 tại các công trình quan trắc trong tầng cho thấy nước thuộc loại nước nhạt, theo QCVN 09:2023/BTNMT một số chỉ tiêu vượt quá giá trị giới hạn (GTGH), chi tiết như sau:

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

- *Các thông số vi lượng*: Theo kết quả phân tích cho thấy các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên tại một số công trình có hàm lượng Mangan, Chì, Arsenic vượt GTGH:

Hàm lượng Mn có 8/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT8-TH (phường Hạc Thành);

Hàm lượng Pb có 1/11 công trình vượt GTGH, vượt tại công trình QT8-TH (phường Hạc Thành).

Hàm lượng As có 1/11 công trình vượt GTGH vào mùa mưa, vượt tại công trình QT5-TH (xã Thọ Xuân).

- *Thông số Amoni (NH_4^+)*: Theo kết quả phân tích có 8/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT13-TH (xã Nga Sơn).

Bảng 3. Tổng hợp kết quả phân tích CLN tầng qh

Chỉ tiêu	TDS		Mn		Cu		Pb		Zn		As		Cr		Se		Hg		NH ₄ ⁺	
	1500 (mg/l)		0,5 (mg/l)		1 (mg/l)		0,01 (mg/l)		3 (mg/l)		0,05 (mg/l)		0,05 (mg/l)		0,01 (mg/l)		0,01 (mg/l)		1 (mg/l)	
Mùa	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM
QT2-TH	302	295	0,12	0,20	0,00	0,00	0,001	0,001	0,02	0,01	0,024	0,038	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	8,42	8,53
QT3-TH	280	267	0,17	0,57	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,004	0,006	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,10	0,15
QT4-TH	186	171	0,58	1,21	0,00	0,00	0,003	0,001	0,02	0,01	0,003	0,005	0,003	0,003	0,002	0,005	0,000	0,000	0,12	0,08
QT5-TH	249	261	0,36	1,05	0,00	0,00	0,006	0,003	0,02	0,02	0,044	0,068	0,003	0,006	0,001	0,001	0,000	0,000	5,02	5,20
QT6-TH	183	184	0,60	1,83	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,014	0,022	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	2,80	3,33
QT8-TH	586	750	1,95	3,82	0,10	0,12	0,069	0,037	0,12	0,15	0,021	0,021	0,006	0,016	0,001	0,002	0,000	0,000	0,12	0,67
QT9-TH	487	483	0,16	0,45	0,00	0,01	0,001	0,001	0,01	0,01	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,002	0,000	0,000	5,39	11,65
QT11-TH	370	364	0,37	1,14	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,002	0,003	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	3,54	3,00
QT12-TH	561	552	1,35	0,42	0,08	0,00	0,005	0,001	0,08	0,01	0,002	0,003	0,005	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	2,29	3,20
QT13-TH	615	754	0,42	1,48	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,015	0,016	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	12,63	12,67
QT14-TH	512	512	0,14	0,34	0,00	0,00	0,002	0,002	0,09	0,10	0,002	0,002	0,003	0,004	0,001	0,002	0,000	0,000	1,37	1,28

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 trong tầng cho thấy nước thuộc loại nước nhạt đến mặn, theo QCVN 09:2023/BTNMT một số chỉ tiêu vượt quá giá trị giới hạn (GTGH), chi tiết như sau:

- *Thông số độ mặn (TDS)*: Theo kết quả phân tích cho thấy có 3/13 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT9a-TH (phường Sầm Sơn)

- *Các thông số vi lượng*: Theo kết quả phân tích cho thấy các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH, tuy nhiên tại một số công trình có hàm lượng Mangan, Chì, Arsenic vượt GTGH:

Hàm lượng Mn có 5/11 công trình vượt GTGH vào mùa mưa, vượt lớn nhất tại công trình QT12a-TH (xã Quảng Chính);

Hàm lượng Pb có 1/11 công trình vượt GTGH vào mùa mưa tại công trình QT10a-TH (xã Thọ Phú).

Hàm lượng As có 2/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT5a-TH (xã Thọ Xuân).

- *Thông số Amoni (NH_4^+)*: Theo kết quả phân tích có 7/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT5a-TH (xã Thọ Xuân).

Bảng 4. Tổng hợp kết quả phân tích CLN tầng q_p

Chỉ tiêu	TDS		Mn		Cu		Pb		Zn		As		Cr		Se		Hg		NH ₄ ⁺	
	1500 (mg/l)		0,5 (mg/l)		1 (mg/l)		0,01 (mg/l)		3 (mg/l)		0,05 (mg/l)		0,05 (mg/l)		0,01 (mg/l)		0,01 (mg/l)		1 (mg/l)	
Mùa	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM	MK	MM
QT1a-TH	190	252	0,20	0,56	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,052	0,073	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	1,19	1,50
QT2a-TH	252	197	0,03	0,04	0,00	0,00	0,002	0,001	0,03	0,01	0,002	0,003	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	2,26	1,58
QT4a-TH	294	324	0,26	0,56	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,006	0,012	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,03	0,06
QT5a-TH	181	179	0,12	0,33	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,115	0,169	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	7,21	6,40
QT6a-TH	392	385	0,19	0,49	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,018	0,026	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	2,71	2,62
QT7a-TH	228	236	0,19	0,50	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,002	0,006	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,20	0,20
QT8a-TH	1.124	906	0,16	0,60	0,00	0,01	0,001	0,003	0,03	0,01	0,002	0,007	0,003	0,003	0,001	0,002	0,000	0,000	1,40	0,97
QT9a-TH	14.063	13.791	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QT10a-TH	127	224	0,11	0,25	0,00	0,01	0,008	0,017	0,02	0,34	0,002	0,002	0,003	0,006	0,001	0,002	0,000	0,000	1,55	0,84
QT11a-TH	876	805	0,09	0,25	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,007	0,014	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	2,90	2,57
QT12a-TH	1.598	1.546	0,18	1,12	0,00	0,05	0,002	0,005	0,02	0,06	0,002	0,002	0,003	0,005	0,001	0,001	0,000	0,000	3,36	1,72
QT13a-TH	10.375	10.356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QT14a-TH	1.082	1.092	0,44	1,08	0,00	0,00	0,001	0,001	0,02	0,02	0,002	0,004	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,19	0,21

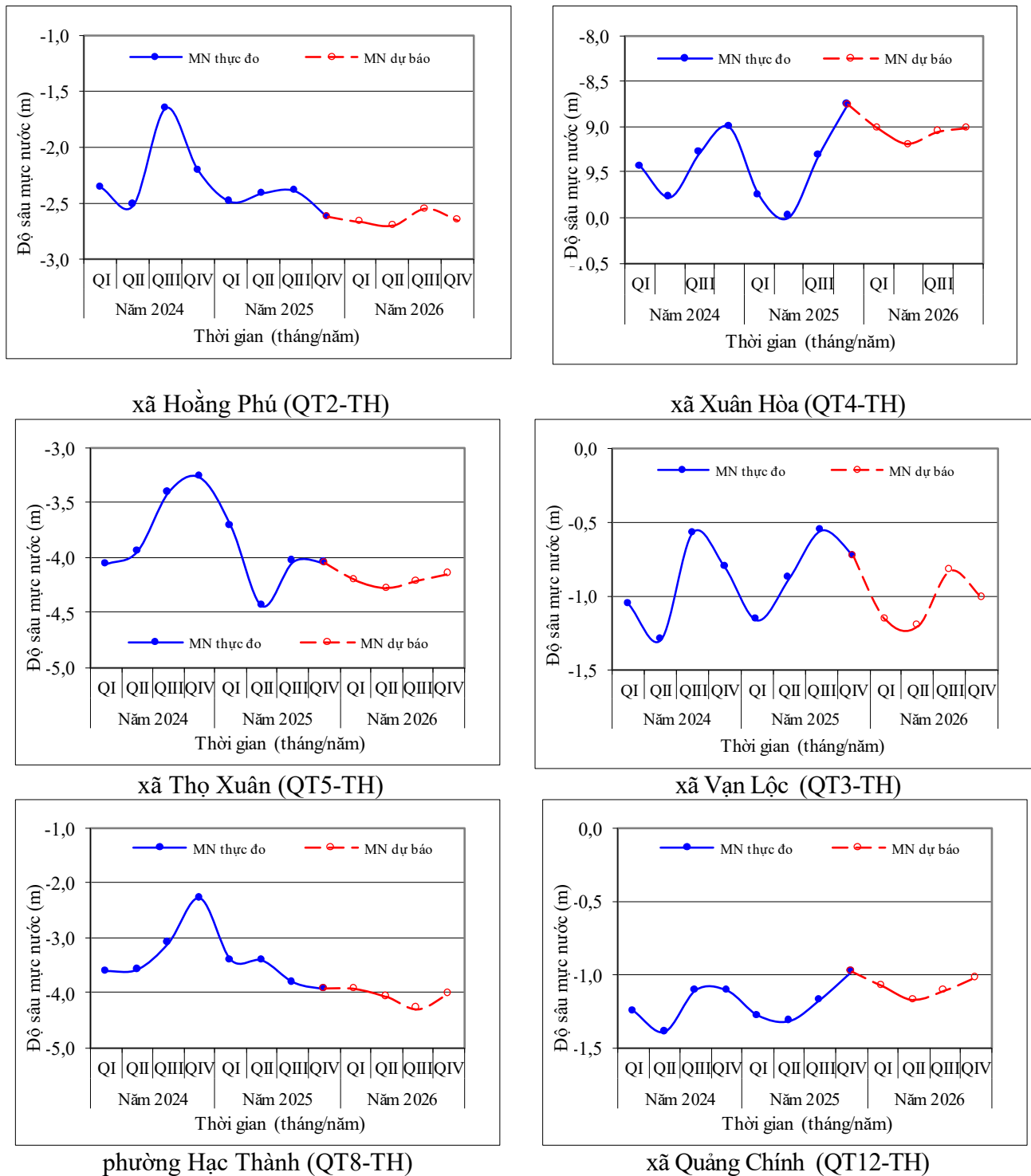
Ghi chú: Ký hiệu "-" là không lấy mẫu nước.

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)

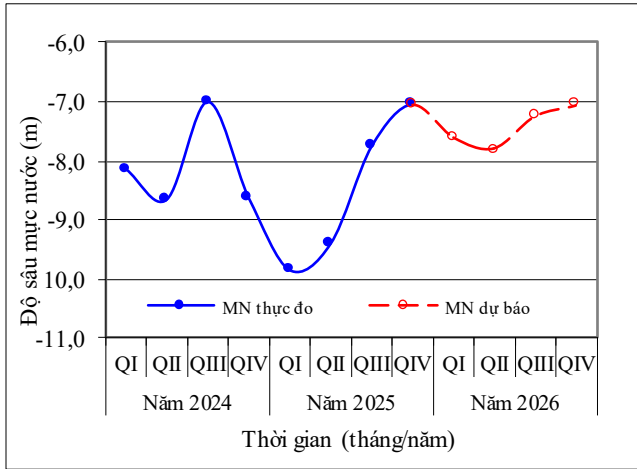
Mức nước trung bình các quý năm 2026 nhìn chung có xu thế hạ là chính so với cùng kỳ quý năm trước, một số nơi có xu thế dâng như xã Xuân Hoà, xã Quảng Chính. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



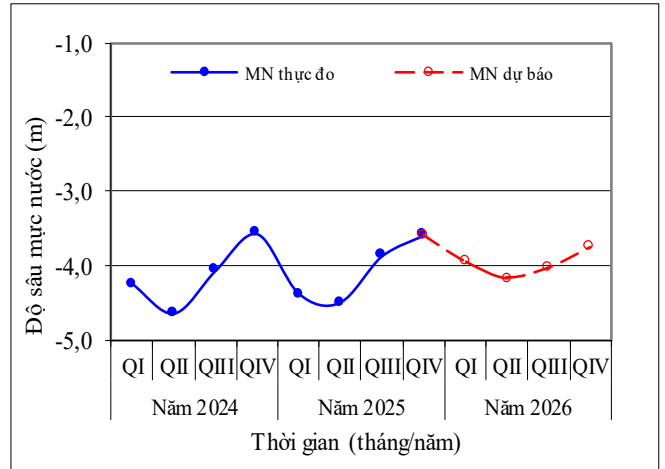
Hình 3. Dự báo độ sâu mực nước tầng qh

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

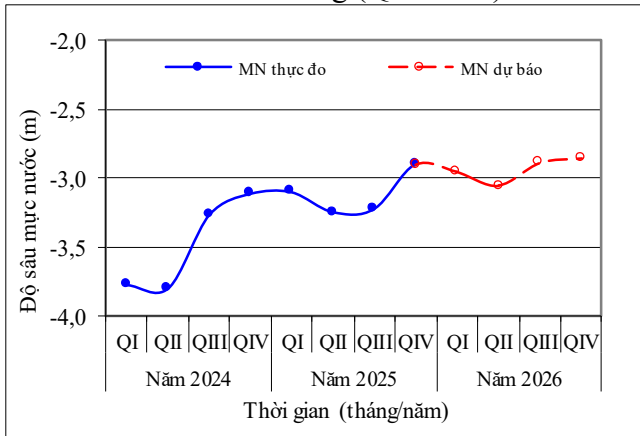
Mức nước trung bình các quý năm 2026 nhìn chung có xu thế dâng so với cùng kỳ quý năm trước. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



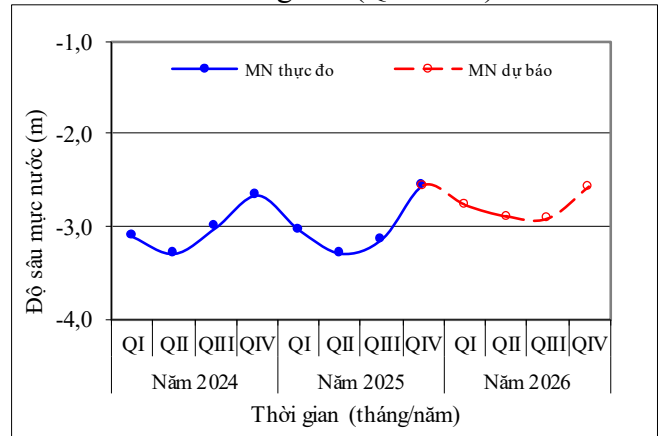
xã Yên Trường (QT1a-TH)



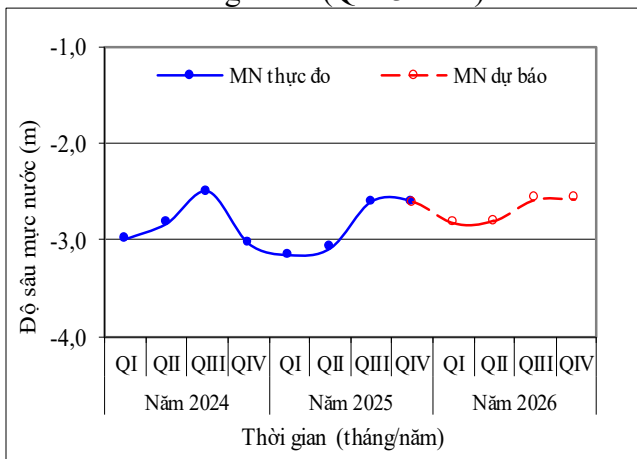
xã Hoàng Phú (QT2a-TH)



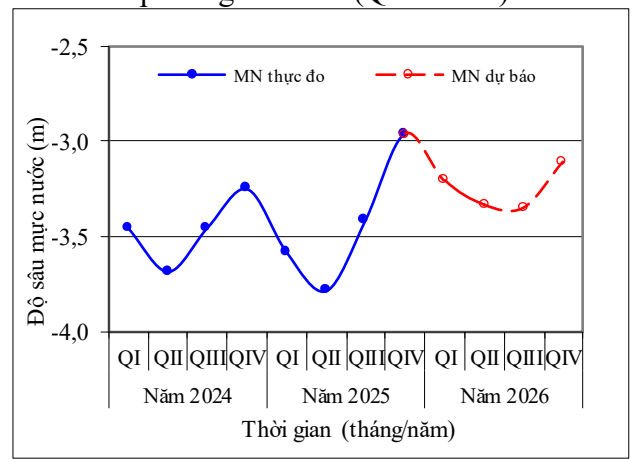
xã Nga Sơn (QT13a-TH)



phường Tân Dân (QT14a-TH)



xã Thiệu Trung (QT6a-TH)



phường Đông Tiến (QT7a-TH)

Hình 4. Dự báo độ sâu mực nước tầng qp

Bảng 5. Tổng hợp độ sâu mực nước dự báo

STT	Công trình	Vị trí	Mực nước dự báo (m)			Quý xuất hiện MN sâu nhất
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình	
I	Tầng chứa nước qh					
1	QT2-TH	xã Hoằng Phú	-2,55	-2,70	-2,65	II/2026
2	QT3-TH	xã Vạn Lộc	-0,83	-1,20	-1,05	II/2026
3	QT4-TH	xã Xuân Hòa	-9,01	-9,19	-9,07	II/2026
4	QT5-TH	xã Thọ Xuân	-4,15	-4,28	-4,21	II/2026
5	QT6-TH	xã Thiệu Trung	-1,47	-1,60	-1,53	I/2026
6	QT8-TH	phường Hạc Thành	-3,93	-4,28	-4,07	III/2026
7	QT9-TH	phường Sầm Sơn	-0,77	-0,84	-0,79	III/2026
8	QT11-TH	xã Trung Chính	-0,93	-1,01	-0,96	IV/2026
9	QT12-TH	xã Quảng Chính	-1,02	-1,17	-1,10	II/2026
10	QT13-TH	xã Nga Sơn	-1,24	-1,38	-1,31	II/2026
11	QT14-TH	phường Tân Dân	-3,92	-4,30	-4,10	III/2026
II	Tầng chứa nước qp					
1	QT1a-TH	xã Yên Trường	-7,05	-7,80	-7,43	II/2026
2	QT2a-TH	xã Hoằng Phú	-3,76	-4,16	-3,97	II/2026
3	QT4a-TH	xã Xuân Hòa	-8,16	-8,69	-8,46	II/2026
4	QT5a-TH	xã Thọ Xuân	-7,47	-7,78	-7,62	II/2026
5	QT6a-TH	xã Thiệu Trung	-2,57	-2,82	-2,69	I/2026
6	QT7a-TH	phường Đông Tiến	-3,11	-3,35	-3,25	III/2026
7	QT8a-TH	phường Hạc Thành	-4,24	-4,60	-4,39	III/2026
8	QT9a-TH	phường Sầm Sơn	-1,96	-2,04	-2,00	II/2026
9	QT10a-TH	xã Thọ Phú	-0,78	-1,10	-0,98	II/2026
10	QT11a-TH	xã Trung Chính	-1,31	-1,45	-1,38	II/2026
11	QT12a-TH	xã Quảng Chính	-3,30	-3,44	-3,37	II/2026
12	QT13a-TH	xã Nga Sơn	-2,85	-3,05	-2,93	II/2026
13	QT14a-TH	phường Tân Dân	-2,58	-2,91	-2,79	III/2026

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.

Trong khu vực tỉnh Thanh Hoá, thời điểm hiện tại chưa có công trình có độ sâu mực nước cần phải cảnh báo. Chất lượng nước trong các tầng chứa nước trong khu

vực tốt, nước từ nhạt đến mặn. Tuy nhiên một số công trình có hàm lượng Mn, Pb, As và Amoni vượt quá GTGH (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 tỉnh Thanh Hóa 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 tỉnh Thanh Hoá 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 tỉnh 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: 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, Thành phố Hà Nội.

Email: ttqhdtnngg_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