



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ ĐIỀU TRA TÀI NGUYÊN NƯỚC QUỐC GIA

**BẢN TIN THÔNG BÁO, DỰ BÁO VÀ CẢNH BÁO
TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT TỈNH THANH HÓA
THÁNG 12 NĂM 2024**

HÀ NỘI, THÁNG 12/2024

Chịu trách nhiệm nội dung: Trung tâm Cảnh báo và Dự báo tài nguyên nước
Địa chỉ: số 93/95 Vũ Xuân Thiều, Sài Đồng, Long Biên, Hà Nội; ĐT: 024 32665006; Fax: 02437560034
Website: cewafo.gov.vn; Email: vtctcbdttn@monre.gov.vn

MỤC LỤC

I. LỜI GIỚI THIỆU	3
II. THÔNG BÁO, DỰ BÁO, CẢNH BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC	5
2.1. Thông báo tình hình tài nguyên nước dưới đất	5
2.1.1. Mực nước	5
2.1.2. Chất lượng nước	7
2.2. Dự báo tài nguyên nước dưới đất	8
2.3. Cảnh báo tài nguyên nước dưới đất	9
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ	10
GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT (QCVN 09:2023/BTNMT).....	11

I. LỜI GIỚI THIỆU

Bản tin thông báo, dự báo và cảnh báo tài nguyên nước dưới đất tỉnh Thanh Hóa được biên soạn hàng tháng nhằm cung cấp các thông tin về mực nước, chất lượng nước dưới đất nhằm phục vụ công tác quản lý Nhà nước về quy hoạch và quản lý tài nguyên nước.

Tỉnh Thanh Hóa là một tỉnh thuộc lưu vực sông Mã có diện tích tự nhiên là 11.129,48km². Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Tài nguyên nước dưới đất tỉnh Thanh Hóa gồm 2 tầng chứa nước chính là tầng chứa nước Holocen (qh) và tầng chứa nước Pleistocen (qp). Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước qh là 1.588.013 m³/ngày, tầng chứa nước Pleistocen (qp) là 3.429.565 m³/ngày.

Nội dung chính của bản tin tháng bao gồm: Thông báo mực nước dưới đất tháng 11, chất lượng nước mùa mưa năm 2024 và dự báo mực nước dưới đất hai tháng tiếp theo tại hai tầng chứa nước chính, đưa ra những cảnh báo mực nước trung bình tháng, chất lượng nước mùa mưa 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.

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: 93/95 Vũ Xuân Thiều, P. Sài Đồng, Q. Long Biên, Hà Nội.

Email: dttnnddat@monre.gov.vn

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

Nhìn chung mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng trước có xu thế hạ tại tầng chứa nước qh và qp. Chất lượng nước trong các tầng chứa nước trong khu vực tốt. Tuy nhiên có một số công trình có hàm lượng Mn, Pb, As và NH₄ vượt GTGH theo QCVN 09:2023/BTNMT.

Dự báo mực nước dưới đất tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế tiếp tục hạ tại tầng chứa nước qh và qp.

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

Chi tiết xem nội dung bản tin./.

II. THÔNG BÁO, DỰ BÁO, CẢNH BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC

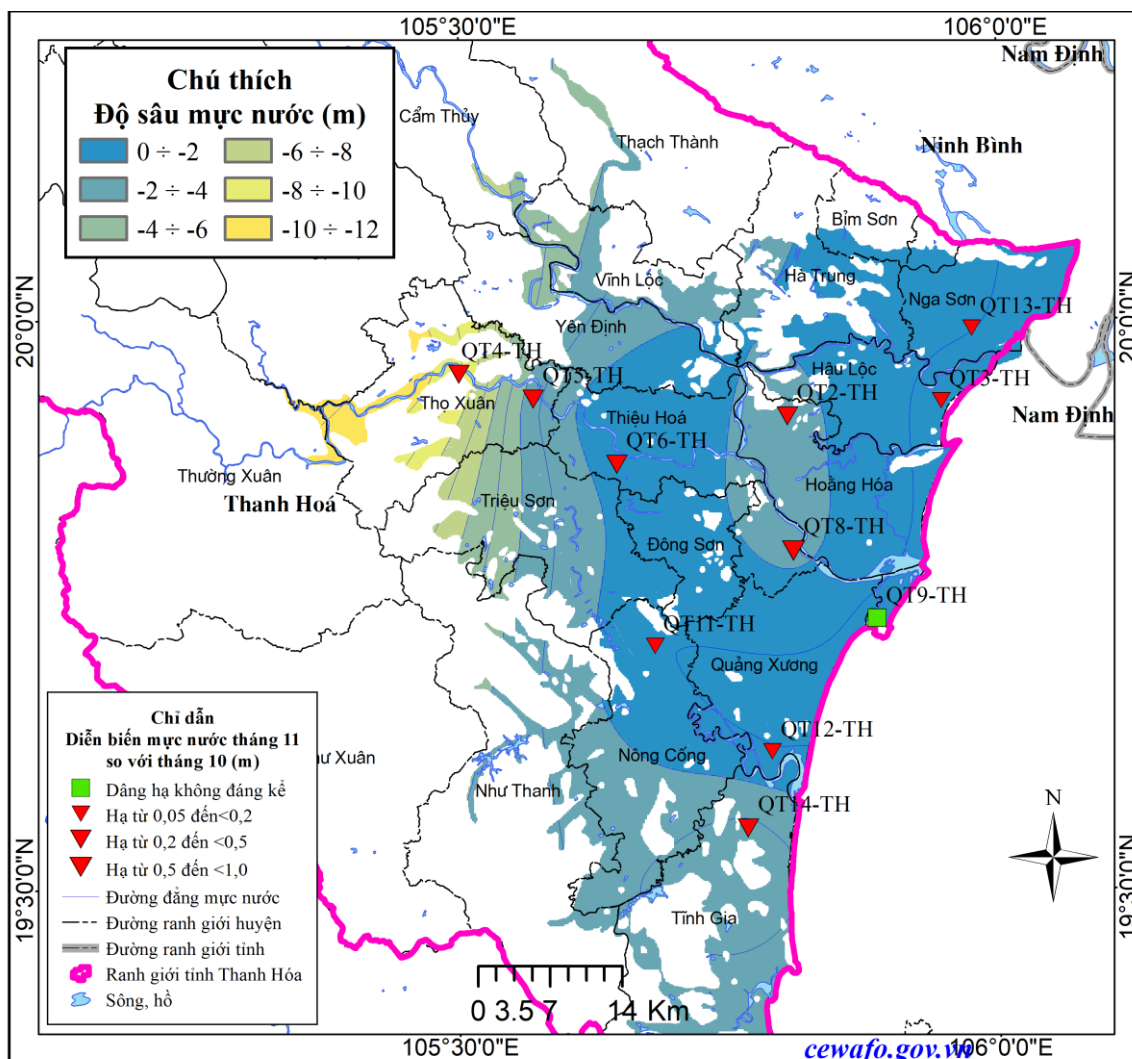
2.1. Thông báo tình hình tài nguyên nước dưới đất

2.1.1. Mực nước

2.1.1.1. Tầng chứa nước Holocen (qh)

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình tháng 11 có xu thế hạ so với tháng 10. Giá trị hạ thấp nhất là 0,69m tại xã Đông Hải, TP. Thanh Hóa (QT8-TH).

Mực nước trung bình tháng nông nhất là -0,6m tại xã Minh Lộc, huyện Hậu Lộc (QT3-TH) và sâu nhất là -8,44m tại xã Xuân Hòa, huyện Thọ Xuân (QT4-TH).

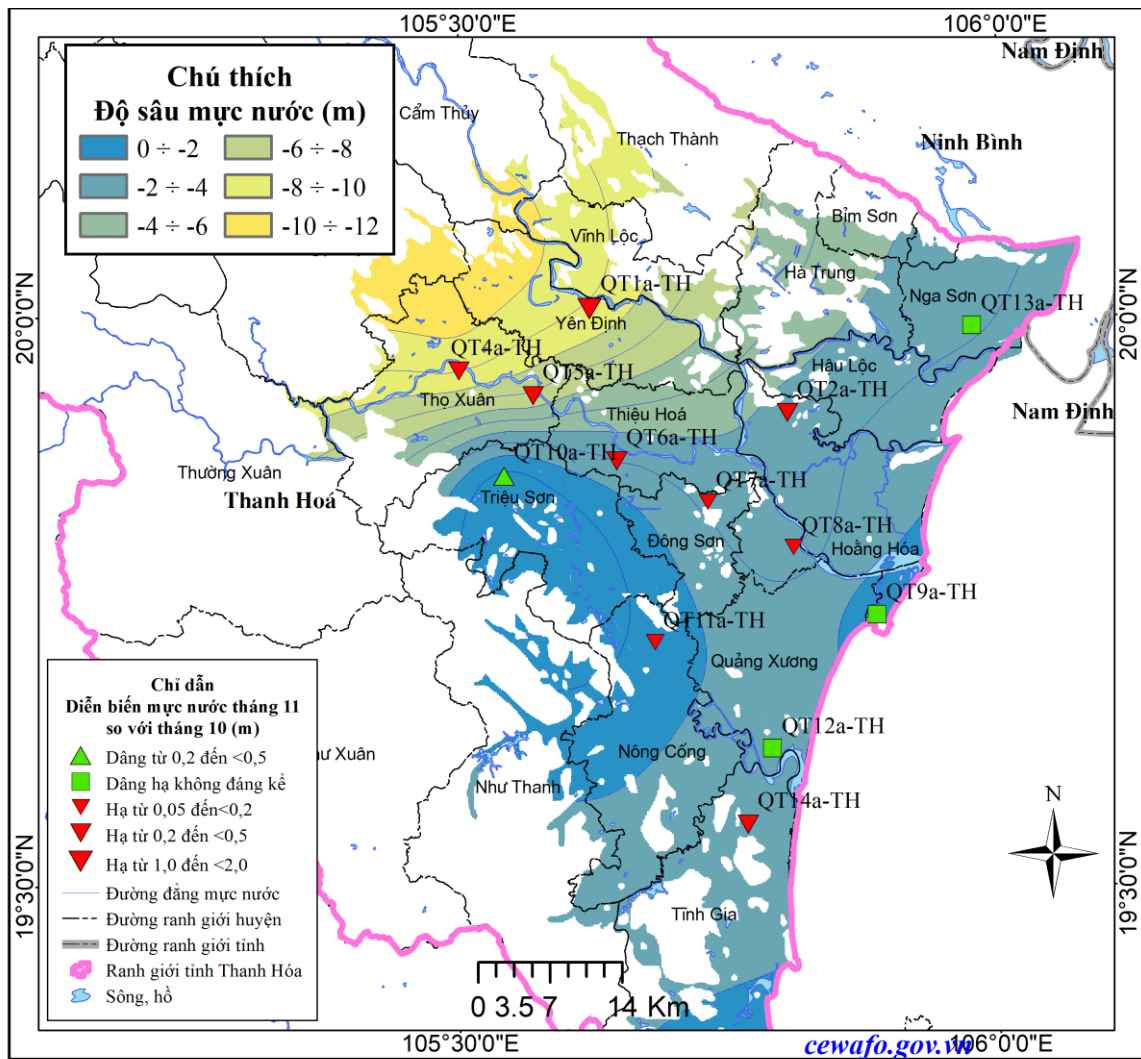


Hình 1. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng qh

2.1.1.2. Tầng chứa nước Pleistocene (qp)

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình tháng 11 có xu thế hạ so với tháng 10. Giá trị hạ thấp nhất là 1,38m tại xã Yên Thái, huyện Yên Định (QT1a-TH) và giá trị dâng cao nhất là 0,44m tại xã Thọ Dân, huyện Triệu Sơn (QT10a-TH).

Mực nước trung bình tháng nông nhất là -0,78m tại xã Thọ Dân, huyện Triệu Sơn (QT10a-TH) và sâu nhất là -8,99m tại xã Xuân Hòa, huyện Thọ Xuân (QT4a-TH).



Hình 2. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng qđ

Bảng 1. Tổng hợp độ sâu mực nước tháng

STT	Công trình	Vị trí	Mực nước (m)		
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình
I	Tầng chứa nước qđ				
1	QT2-TH	Xã Hoàng Trung, huyện Hoàng Hóa	-2,03	-2,36	-2,23
2	QT3-TH	Xã Minh Lộc, huyện Hậu Lộc	-0,49	-0,93	-0,75
3	QT4-TH	Xã Xuân Hòa, huyện Thọ Xuân	-8,83	-9,23	-9,02
4	QT5-TH	Xã Thọ Nguyên, huyện Thọ Xuân	-3,28	-3,43	-3,36
5	QT6-TH	Xã Thiệu Viên, huyện Thiệu Hóa	-1,47	-1,90	-1,69
6	QT8-TH	Xã Đông Hải, TP. Thanh Hóa	-1,55	-2,70	-2,20
7	QT9-TH	P. Trường Sơn, TP. Sầm Sơn	-0,61	-0,78	-0,71
8	QT11-TH	Xã Trung Chính, huyện Nông Cống	-0,96	-1,25	-1,10
9	QT12-TH	Xã Quảng Chính, huyện Quảng Xương	-0,93	-1,21	-1,10
10	QT13-TH	Xã Nga Hưng, huyện Nga Sơn	-0,78	-1,16	-1,02
11	QT14-TH	Xã Ngọc Lĩnh, huyện Tĩnh Gia	-2,72	-3,51	-3,18

STT	Công trình	Vị trí	Mức nước (m)		
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình
II	Tầng chứa nước qp				
1	QT1a-TH	Xã Yên Thái, huyện Yên Định	-8,47	-9,34	-8,85
2	QT2a-TH	Xã Hoàng Trung, huyện Hoàng Hóa	-3,24	-3,81	-3,57
3	QT4a-TH	Xã Xuân Hòa, huyện Thọ Xuân	-8,80	-9,20	-8,99
4	QT5a-TH	Xã Thọ Nguyên, huyện Thọ Xuân	-6,69	-6,78	-6,74
5	QT6a-TH	Xã Thiệu Viên, huyện Thiệu Hóa	-2,78	-3,24	-3,04
6	QT7a-TH	Xã Đông Lĩnh, TP Thanh Hóa	-3,04	-3,46	-3,22
7	QT8a-TH	Xã Đông Hải, TP. Thanh Hóa	-3,23	-3,54	-3,38
8	QT9a-TH	P. Trường Sơn, TP. Sầm Sơn	-1,33	-1,46	-1,39
9	QT10a-TH	Xã Thọ Dân, huyện Triệu Sơn	-0,62	-0,91	-0,78
10	QT11a-TH	Xã Trung Chính, huyện Nông Cống	-1,27	-1,51	-1,41
11	QT12a-TH	Xã Quảng Chính, huyện Quảng Xương	-2,67	-2,80	-2,73
12	QT13a-TH	Xã Nga Hưng, huyện Nga Sơn	-3,03	-3,16	-3,09
13	QT14a-TH	Xã Ngọc Lĩnh, huyện Tĩnh Gia	-2,25	-3,05	-2,65

2.1.2. Chất lượng nước

2.1.2.1. Tầng chứa nước Holocen (qh)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2024 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:

- Chỉ tiêu độ mặn (TDS): Kết quả phân tích cho thấy không có công trình vượt GTGH.

- Các chỉ tiêu vi lượng: Theo kết quả phân tích cho thấy các công trình đều có hàm lượng thấp hơn GTGH, có chỉ tiêu Mangan (1/11 công trình) vượt GTGH tại công trình QT12-TH (xã Quảng Chính, huyện Quảng Xương); Chì (1/11 công trình) vượt GTGH tại công trình QT12-TH (xã Quảng Chính, huyện Quảng Xương).

- Chỉ tiêu Amoni (NH_4^+): Theo kết quả phân tích có 9/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT13-TH (xã Nga Hưng, huyện Nga Sơn).

2.1.2.2. Tầng chứa nước Pleistocene (qp)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2024 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:

- Chỉ tiêu độ mặn (TDS): Theo kết quả phân tích có 3/13 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT9a-TH (P. Trường Sơn, TP. Sầm Sơn).

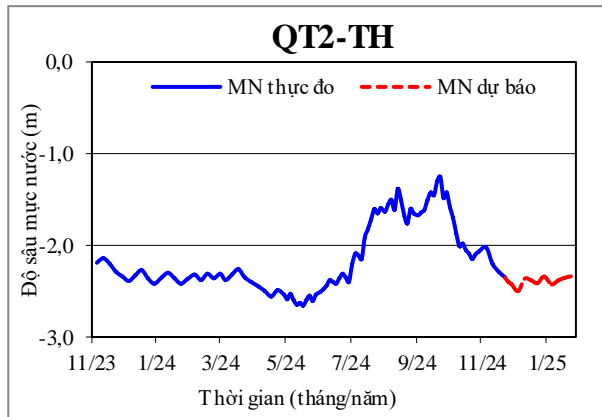
- Các chỉ tiêu vi lượng: Theo kết quả phân tích cho thấy hầu hết các công trình có hàm lượng thấp hơn GTGH, có chỉ tiêu Chì (1/11 công trình) vượt GTGH tại công trình QT10a-TH (xã Thọ Dân, huyện Triệu Sơn).

- Chỉ tiêu Amoni (NH_4^+): Theo kết quả phân tích có 8/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT5a-TH (xã Thọ Nguyên, huyện Thọ Xuân).

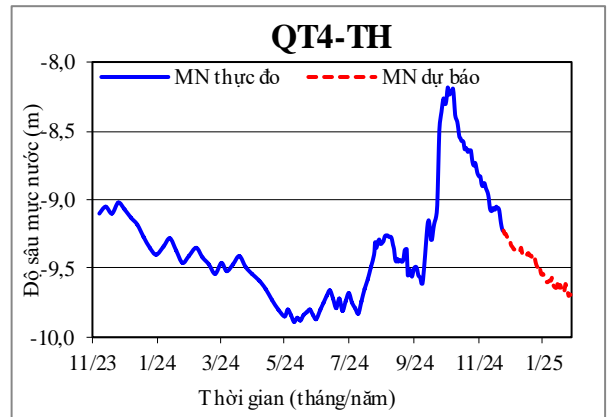
2.2. Dự báo tài nguyên nước dưới đất

2.2.1 Tầng chứa nước Holocene (qh)

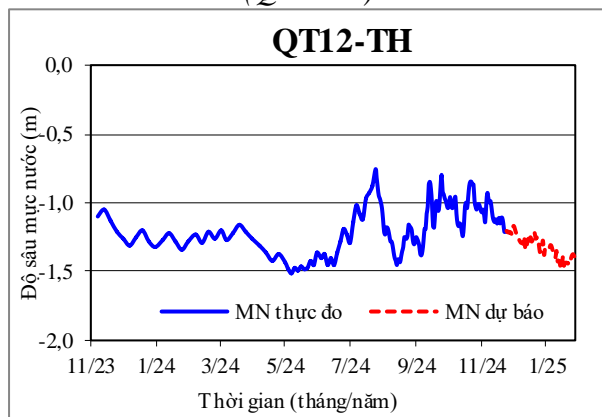
Trong tháng 12/2024 và tháng 1/2025 mực nước có xu thế hạ tại huyện Hoàng Hoá, huyện Thọ Xuân và có xu thế dâng tại huyện Nông Cống vào tháng 1, mực nước dao động trong khoảng từ 0,3-1,0m. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



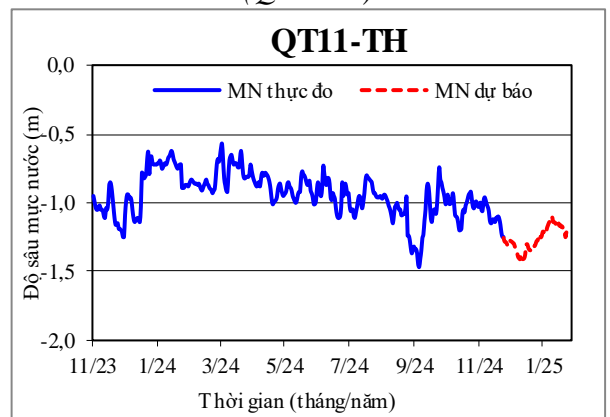
a) Xã Hoàng Trung, huyện Hoàng Hoá (QT2-TH)



b) Xã Xuân Hòa, huyện Thọ Xuân (QT4-TH)



c) Xã Quảng Chính, huyện Quảng Xương (QT12-TH)

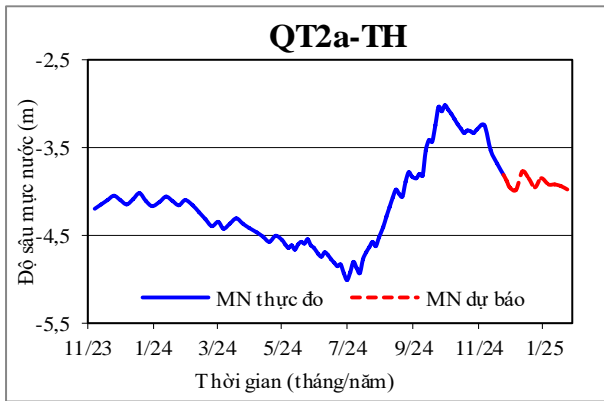


d) Xã Trung Chính, huyện Nông Cống (QT11-TH)

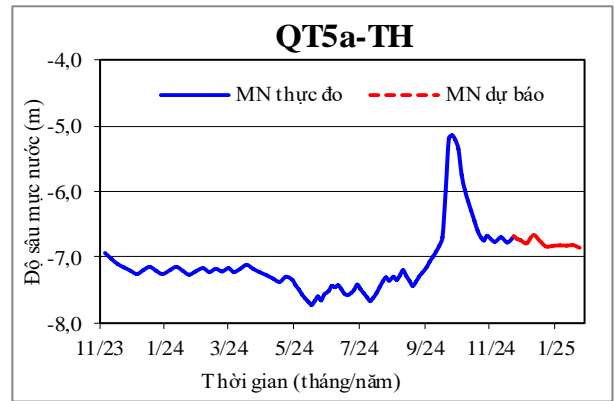
Hình 3. Dự báo độ sâu mực nước tầng qh

2.2.2 Tầng chứa nước Pleistocene (qp)

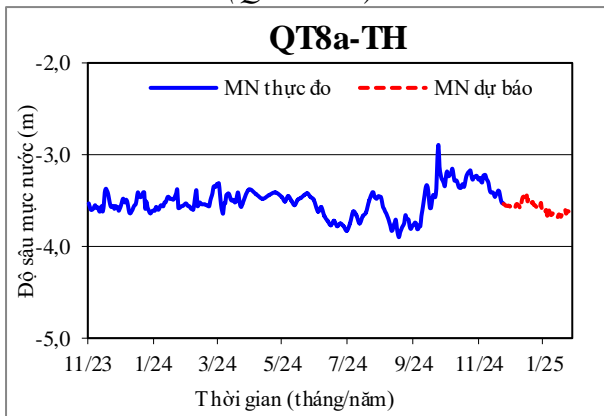
Trong tháng 12/2024 và tháng 1/2025 mực nước có xu thế hạ, mực nước dao động trong khoảng từ 0,2-0,5m. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



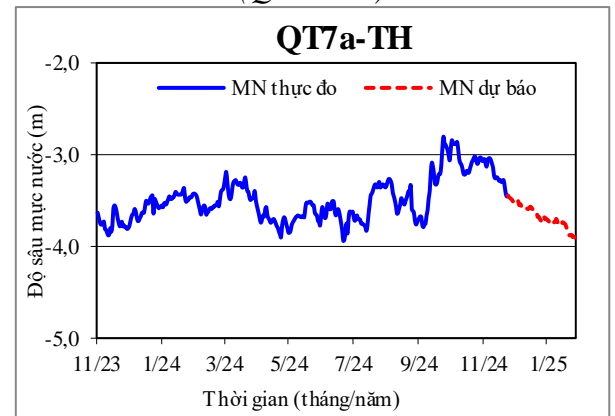
a) Xã Hoàng Trung, huyện Hoàng Hóa (QT2a-TH)



b) Xã Thọ Nguyên, huyện Thọ Xuân (QT5a-TH)



c) Xã Đông Hải, TP Thanh Hóa (QT8a-TH)



d) Xã Đông Lĩnh, TP Thanh Hóa (QT7a-TH)

Hình 4. Dự báo độ sâu mực nước tầng qđ

Bảng 2. Tổng hợp độ sâu mực nước dự báo

STT	Công trình	Vị trí	Mực nước dự báo (m)			Ngày xuất hiện MN sâu nhất
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình	
I Tầng chứa nước qđ						
1	QT2-TH	Xã Hoàng Trung, huyện Hoàng Hóa	-2,34	-2,42	-2,38	24/12/2024
2	QT4-TH	Xã Xuân Hòa, huyện Thọ Xuân	-9,36	-9,53	-9,42	30/12/2024
3	QT12-TH	Xã Quảng Chính, huyện Quảng Xương	-1,23	-1,38	-1,29	30/12/2024
4	QT11-TH	Xã Trung Chính, huyện Nông Cống	-1,22	-1,40	-1,33	10/12/2024
II Tầng chứa nước qđ						
1	QT2a-TH	Xã Hoàng Trung, huyện Hoàng Hóa	-3,77	-3,96	-3,86	24/12/2024
2	QT5a-TH	Xã Thọ Nguyên, huyện Thọ Xuân	-6,68	-6,84	-6,77	24/12/2024
3	QT8a-TH	Xã Đông Hải, TP. Thanh Hóa	-3,41	-3,59	-3,52	10/12/2024
4	QT7a-TH	Xã Đông Lĩnh, TP Thanh hóa	-3,57	-3,72	-3,63	27/12/2024

2.3. Cảnh báo tài nguyên 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.

Nhìn chung chất lượng nước trong các tầng chứa nước thuộc tỉnh Thanh Hoá đều tốt. Tuy nhiên tại một số công trình có độ mặn, hàm lượng Mn, Pb, As và NH₄ vượt quá GTGH so với QCVN09:2023/BTNMT, đề nghị các cơ quan đưa ra cảnh báo cho người dân và tiếp tục theo dõi thêm.

**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 (C ₁₂ H ₈ Cl ₆)	mg/l	0,0001
	24	Lindane (C ₆ H ₆ Cl ₆)	mg/l	0,00002
	25	Dieldrin (C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O)	mg/l	0,0001
	26	Tổng DDT (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diy) bis(4-chlorobenzene) (C ₁₄ H ₉ Cl ₅)	mg/l	0,001
	27	Heptachlor & Heptachlorepoxyde (C ₁₀ H ₅ Cl ₇ & C ₁₀ H ₅ Cl ₇ O)	mg/l	0,001
	28	Diazinon (C ₁₂ H ₂₁ N ₂ O ₃ PS)	mg/l	0,02
	29	Parathion (C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₅ PS)	mg/l	0,06
	30	Phenol (C ₆ H ₅ 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