

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
THÁNG 4 NĂM 2026
PHẠM VI: TỈNH PHÚ THỌ**

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



Đặng Trần Trung

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.....	6
II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC.....	7
2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất.....	7
2.1.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh)	7
2.1.2. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp).....	8
2.1.3. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n).....	9
2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất	10
2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất.....	10
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ	10

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 tháng trong tỉnh Phú Thọ được biên soạn hàng tháng để cung cấp các thông tin về mực nước, chất lượng nước dưới đất 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.

Tỉnh Phú Thọ là một tỉnh thuộc lưu vực sông Hồng – Thái Bình có diện tích tự nhiên là 9.361,4km². Mùa mưa 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: Thông báo mực nước dưới đất trung bình tháng 3 năm 2026, chất lượng nước mùa mưa năm 2025 và dự báo mực nước dưới đất hai tháng tiếp theo tại các tầng chứa nước, đưa ra những cảnh báo mực nước trung bình tháng, chất lượng nước trong phạm vi 15 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

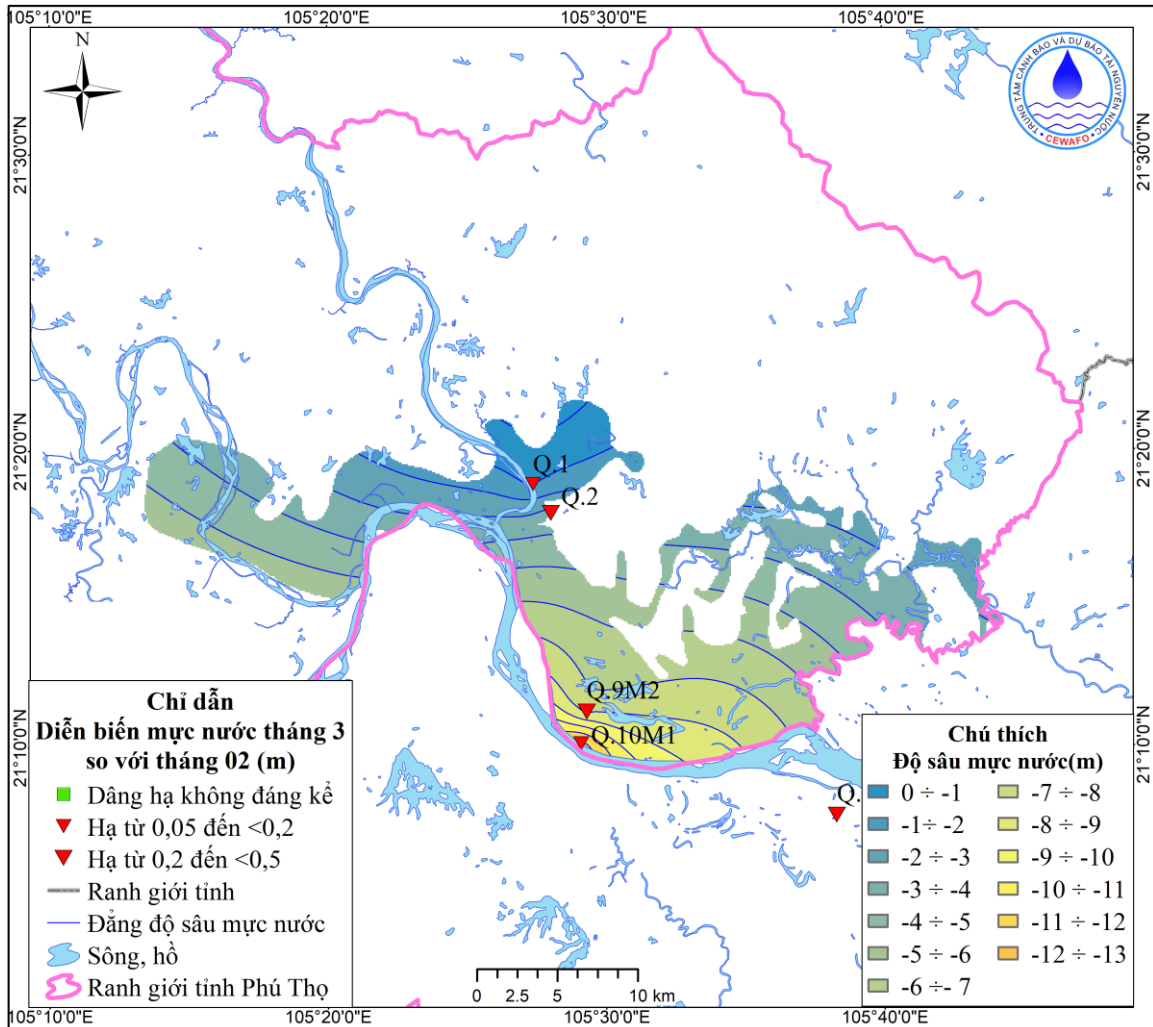
Nguồn nước dưới đất tỉnh Phú Thọ phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh), tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp) và tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n). Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước qh là 434.040 m³/ngày, tầng chứa nước qp là 792.694 m³/ngày, tầng chứa nước n là 265.787 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 tháng 3 so với tháng 2 có xu thế hạ. Giá trị hạ thấp nhất là 0,27m tại xã Vĩnh Thành (Q.2).

Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,06m tại xã Sơn Đông (Q.1) và sâu nhất là -12,24m tại xã Vĩnh Phú (Q.10M1).



Hình 1. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 3 lớp q₂

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

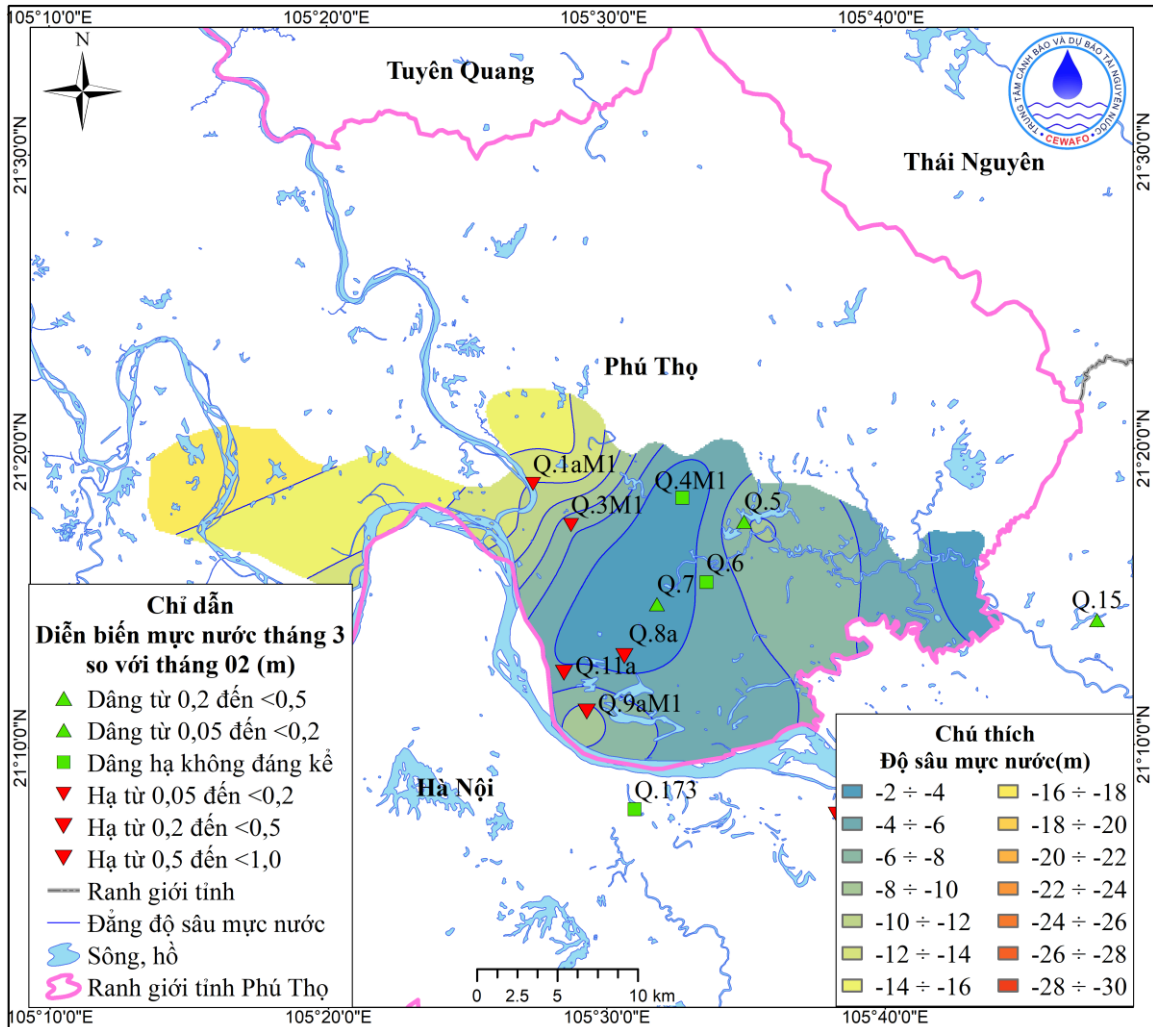
a. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen trên (qp₂)

Theo kết quả quan trắc tại công trình Q.8 thuộc xã Vĩnh Tường, mực nước trung bình tháng 3 hạ 0,08m so với tháng 2.

b. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp₁)

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình tháng 3 so với tháng 2 có xu thế hạ. Giá trị hạ thấp nhất là 0,24m tại xã Vĩnh Tường (Q.8a) và giá trị dâng cao nhất là 0,14m tại xã Vĩnh Tường (Q.7).

Mực nước trung bình tháng nông nhất là -2,03m tại xã Hội Thịnh (Q.4M1) và sâu nhất là -11,91m tại xã Sơn Đông (Q.1aM1).



Hình 2. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 3 lớp q₁

1.2.2.3. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

Theo kết quả quan trắc tại công trình Q.4a thuộc xã Hội Thịnh, mực nước trung bình tháng 3 hạ 0,18m so với tháng 2.

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 lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh) - Lớp chứa nước Holocen trên (qh₂)					
1	Q.1	xã Sơn Đông	-1,05	-1,10	-1,07
2	Q.2	xã Vĩnh Thành	-3,15	-3,27	-3,21
3	Q.10M1	xã Vĩnh Phú	-12,18	-12,30	-12,23
4	Q.9M2	xã Vĩnh Phú	-7,91	-8,03	-7,96
II. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp)					
II.1 Lớp chứa nước Pleistocen trên (qp₂)					
1	Q.8	xã Vĩnh Tường	-1,98	-2,08	-2,03
II.2 Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp₁)					

STT	Công trình	Vị trí	Mức nước (m)		
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình
1	Q.1aM1	xã Sơn Đông	-11,85	-11,95	-11,91
2	Q.3M1	xã Vĩnh Hưng	-6,74	-7,00	-6,85
3	Q.5	xã Hội Thịnh	-7,78	-7,83	-7,81
4	Q.6	phường Vĩnh Yên	-4,44	-4,50	-4,47
5	Q.7	xã Tề Lễ	-3,02	-3,23	-3,10
6	Q.8a	xã Vĩnh Tường	-2,77	-3,25	-2,98
7	Q.11a	xã Vĩnh Tường	-4,19	-4,51	-4,35
8	Q.4M1	xã Vĩnh Phú	-2,01	-2,07	-2,04
9	Q.9aM1	xã Thổ Tang	-8,48	-8,55	-8,51
III. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)					
1	Q.4aM1	xã Hội Thịnh	-3,24	-3,62	-3,42

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

- Thông số độ mặn (TDS): Theo kết quả phân tích không công trình vượt GTGH.
- Các thông số vi lượng: Theo kết quả phân tích cho thấy các công trình hầu hết có hàm lượng thấp hơn GTGH, có thông số Mangan (1/4 công trình) vượt GTGH tại công trình Q.1 (xã Sơn Đông); Arsenic (1/4 công trình) vượt GTGH tại công trình Q.10M1 (xã Vĩnh Phú).

- Thông số Amoni (NH_4^+): Theo kết quả phân tích có 1/4 công trình vượt GTGH tại công trình Q.10M1 (xã Vĩnh Phú).

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

a. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene thượng (qp₂)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2025 tại công trình Q.8 (xã Vĩnh Tường) cho thấy nước thuộc loại nước nhạt. Theo QCVN09:2023/BTNMT có thông số Mangan vượt giá trị giới hạn (GTGH).

b. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene hạ (qp₁)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2025 tại các công trình quan trắc trong tầng cho thấy nước thuộc loại nước nhạt, theo QCVN 09:2023/BTNMT một số thông số vượt quá giá trị giới hạn (GTGH), chi tiết như sau:

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

- Các thông số vi lượng: Theo kết quả phân tích cho thấy các công trình hầu hết có hàm lượng thấp hơn GTGH, có thông số Mangan (4/9 công trình) vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.5 (phường Vĩnh Yên); Chì (1/9 công trình) vượt GTGH tại công trình Q.3M1 (xã Vĩnh Hưng); Arsenic (1/9 công trình) vượt GTGH tại công trình Q.4M1 (xã Hội Thịnh).

- Thông số Amoni (NH_4^+): Theo kết quả phân tích có 3/9 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.1aM1 (xã Sơn Đông).

1.2.3.3. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

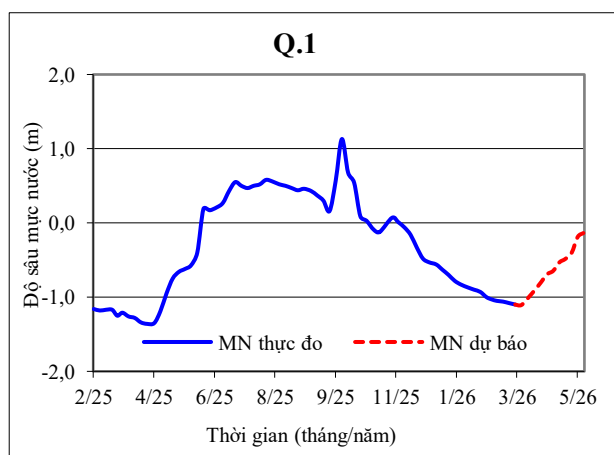
Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2025 tại công trình Q.4aM1 (xã Hội Thịnh) cho thấy nước thuộc loại nước nhạt. Theo QCVN09:2023/BTNMT thông số vi lượng và amoni không vượt giá trị giới hạn (GTGH).

II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC

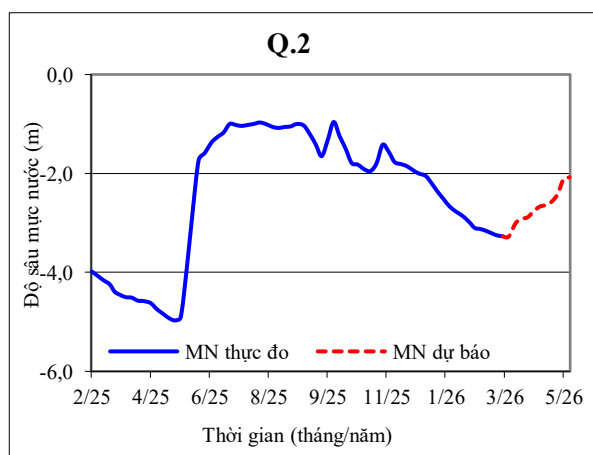
2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất

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

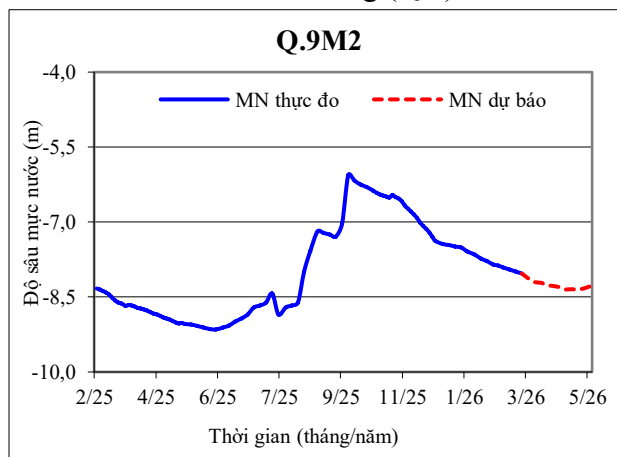
Trong tháng 4 và tháng 5 dự báo mực nước có xu thế dâng là chính, mực nước dao động đến từ 0,3 - 0,5m, khu vực Vĩnh Phú, mực nước có xu thế hạ. Chi tiết diễn biến mực nước tại các công trình như sau:



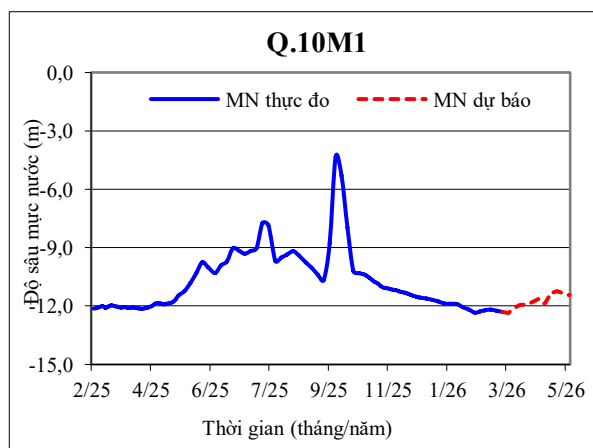
a. Xã Sơn Đông (Q.1)



b. Xã Việt Thành (Q.2)



c. Xã Vĩnh Phú (Q.9M2)



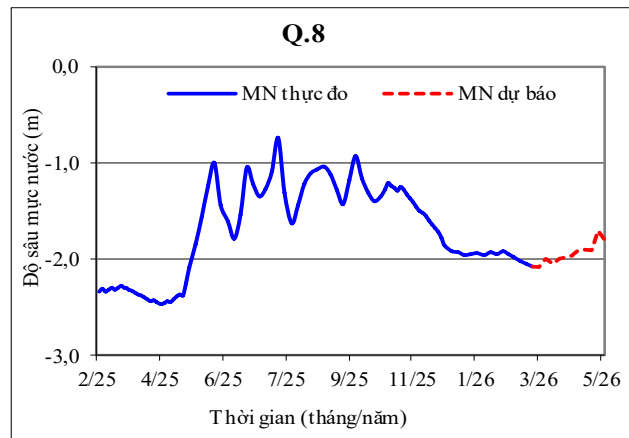
d. Xã Vĩnh Phú (Q.10M1)

Hình 3. Dự báo độ sâu mực nước lớp qh₂

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

2.1.2.1. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen trên (qp₂)

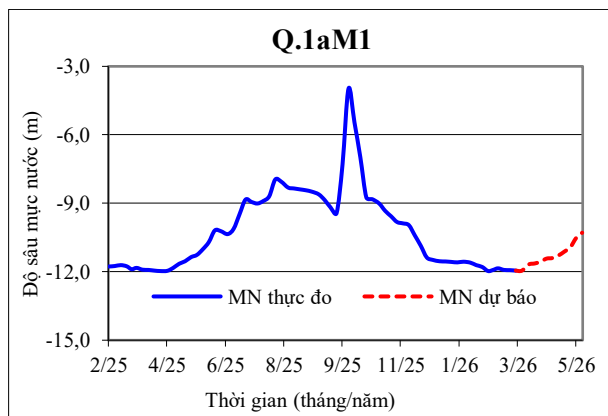
Trong tháng 4 và tháng 5 dự báo mực nước tại công trình Q.8 có xu thế dâng hạ không đáng kể. Chi tiết diễn biến mực nước như sau:



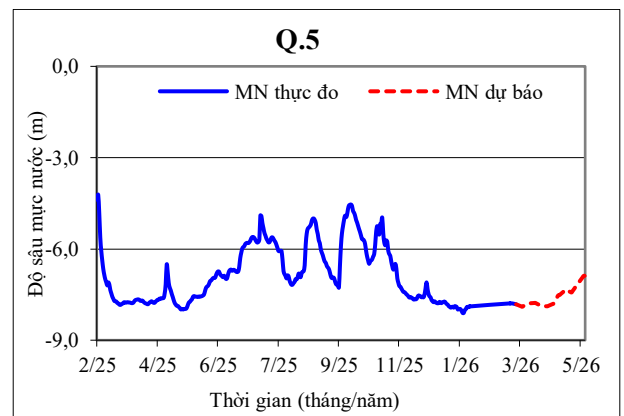
Hình 4. Dự báo độ sâu mực nước lớp qp₂

2.1.2.2. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp₁)

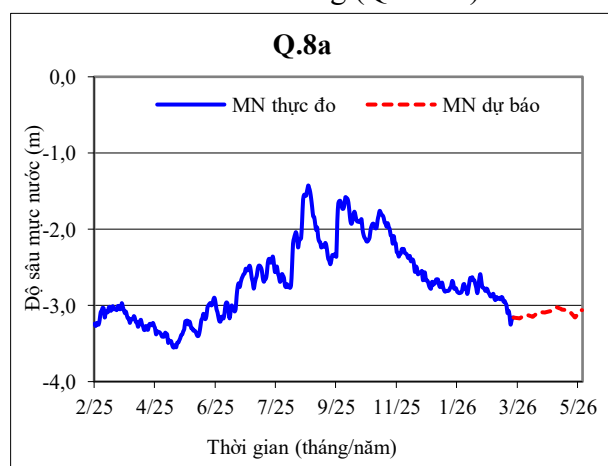
Trong tháng 4 dự báo mực nước có xu thế hạ, dao động khoảng 0,1 – 0,3m, và dâng dần trong tháng 5. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



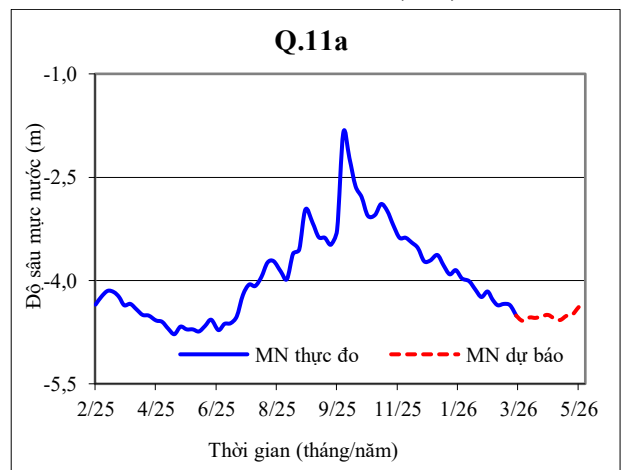
a. xã Sơn Đông (Q.1aM1)



b. Xã Hội Thịnh (Q.5)



c. Xã Vĩnh Tường (Q.8a)

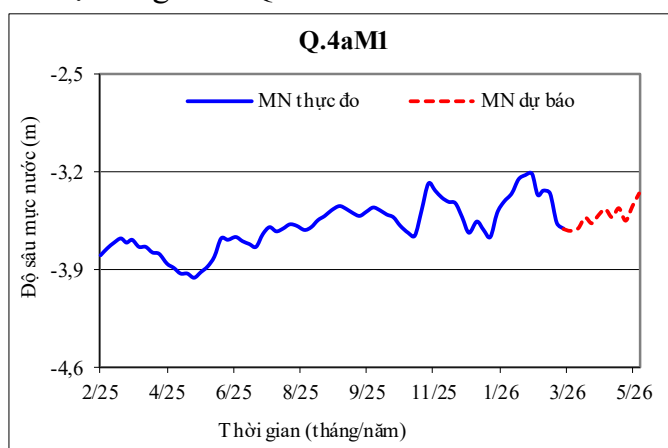


d. Xã Vĩnh Tường (Q.11a)

Hình 5. Dự báo độ sâu mực nước lớp qp₁

2.1.3. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)

Trong tháng 4 và tháng 5 dự báo mực nước có xu thế dâng hạ không đáng kể. Chi tiết diễn biến mực nước tại công trình Q.4aM1 như sau:



Hình 6. Dự báo độ sâu mực nước tầng n

Bảng 2. Tổng hợp độ sâu mực nước dự báo từ tháng 4 đến tháng 5 năm 2026

STT	Công trình	Vị trí	Mực nước (m)			Ngày xuất hiện MN sâu nhất
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình	
I. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh) - Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen trên (qh₂)						
1	Q.1	xã Sơn Đông	-0,13	-1,00	-0,60	06/4/2026
2	Q.2	xã Vĩnh Thành	-2,08	-3,01	-2,63	06/4/2026
3	Q.10M1	xã Vĩnh Phú	-10,37	-12,24	-11,52	01/4/2026
4	Q.9M2	xã Vĩnh Phú	-8,15	-8,36	-8,29	18/5/2026
II. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp)						
II.1 Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen trên (qp₂)						
1	Q.8	xã Vĩnh Tường	-1,71	-2,06	-1,94	01/4/2026
II.2 Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp₁)						
1	Q.1aM1	xã Sơn Đông	-10,29	-11,68	-11,22	06/4/2026
2	Q.3M1	xã Vĩnh Hưng	-6,93	-7,00	-6,97	18/5/2026
3	Q.5	xã Hội Thịnh	-6,93	-7,88	-7,59	24/4/2026
4	Q.6	phường Vĩnh Yên	-4,38	-4,52	-4,46	24/5/2026
5	Q.7	xã Tề Lỗ	-2,51	-3,18	-2,93	06/4/2026
6	Q.8a	xã Vĩnh Tường	-3,02	-3,16	-3,09	24/5/2026
7	Q.11a	xã Vĩnh Tường	-4,31	-4,57	-4,50	06/5/2026
8	Q.4M1	xã Vĩnh Phú	-1,78	-2,03	-1,96	06/4/2026
9	Q.9aM1	xã Thổ Tang	-8,45	-8,64	-8,59	18/4/2026
III. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)						
1	Q.4aM1	xã Hội Thịnh	-3,42	-3,89	-3,64	08/5/2026

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

Dự báo mực nước dưới đất tháng 4 và tháng 5 so với mực nước quan trắc tháng 3 có xu thế dâng tại lớp chứa nước qh₂, có xu thế hạ tại lớp chứa nước qp₂, qp₁ và tầng chứa nước n.

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 tỉnh Phú Thọ 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 Phú Thọ 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 trong 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 các tầng chứa nước Holocen (qh), 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: Mangan vượt lớn nhất tại xã Sơn Đông (Q.1); Arsenic vượt tại xã Vĩnh Phú (Q.10M1) và Amoni vượt lớn nhất xã Vĩnh Phú (Q.10M1).

+ Tầng qp: Mangan vượt tại xã Hội Thịnh (Q.5); Chì vượt tại xã Vĩnh Hưng (Q.3M1) và Amoni vượt lớn nhất tại xã Sơn Đông (Q.1aM1).

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: ttqhdtnnqg_bktth@mae.gov.vn

Bản tin được đăng tải tại Website: nawapi.gov.vn; cewaf0.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	GTGH
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 (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-diyl) 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 NO ₃ 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