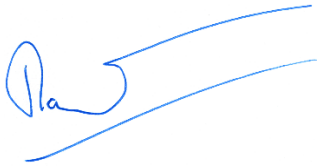
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ ĐIỀU TRA TÀI NGUYÊN NƯỚC QUỐC GIA

TRUNG TÂM CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC

BẢN TIN CẢNH BÁO, DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC DƯỚI ĐẤT
THÁNG 11 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.

Phú Thọ là một tỉnh thuộc lưu vực sông Hồng – Thái Bình có diện tích tự nhiên là 9.361,4 km^2. 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 10 năm 2026, chất lượng nước mùa khô năm 2026 và dự báo mực nước dưới đất 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 tầng chứa nước qh là 434.040 m^3/ngày, tầng chứa nước qp là 792.694 m^3/ngày, tầng chứa nước n là 265.787 m^3/ngày.

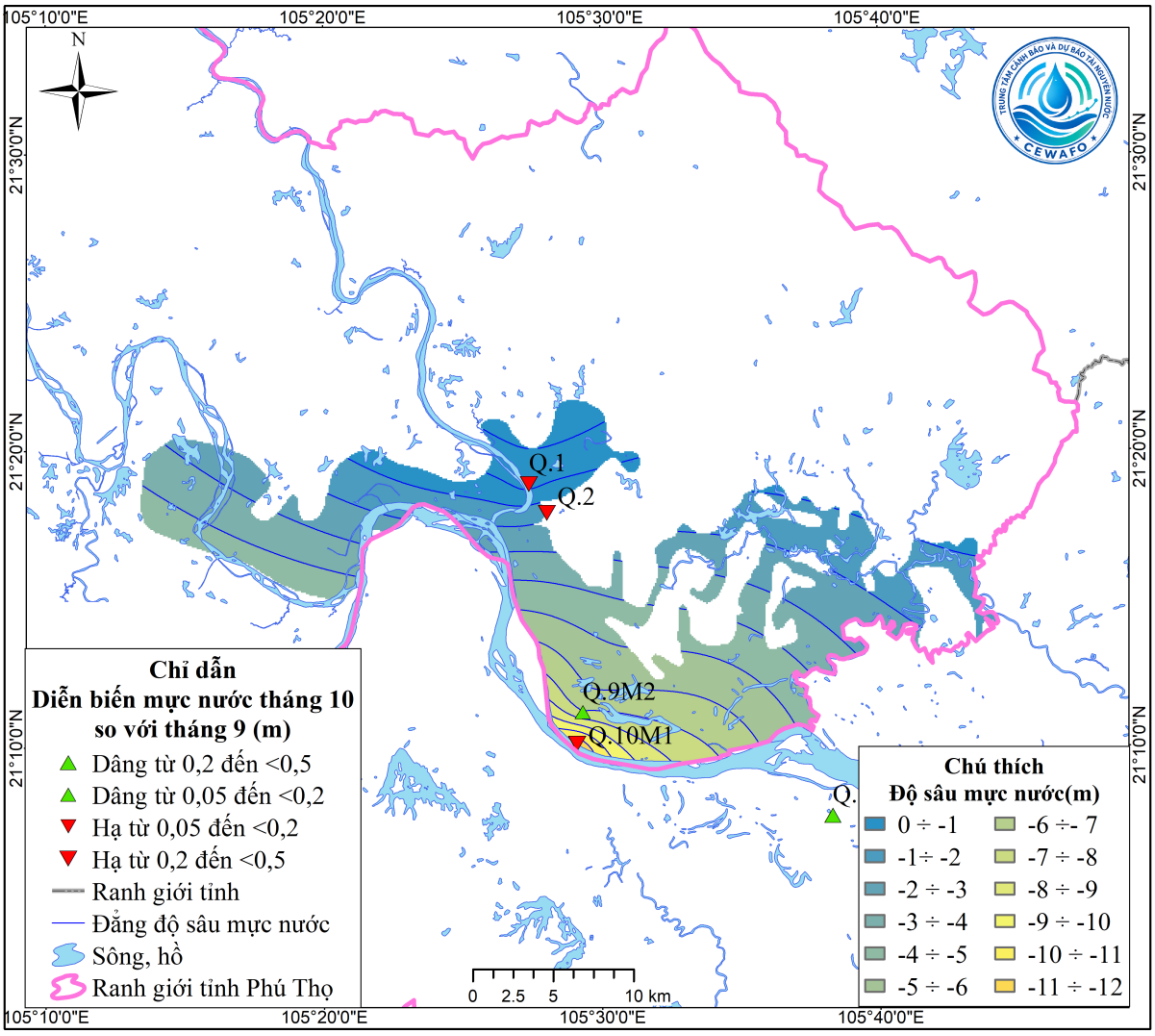
1.2.2. Mực nước dưới đất

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

Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen trên (qh_2)

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình tháng 10 so với tháng 9 có xu thế hạ. Giá trị hạ thấp nhất là 0,44 m tại xã Vĩnh Thành (Q.2) và giá trị dâng cao nhất là 0,12 m tại xã Vĩnh Phú (Q.9M2).

Mực nước trung bình tháng nông nhất là 0,22 m tại xã Sơn Đông (Q.1) và sâu nhất là -11,58 m tại xã Vĩnh Phú (Q.10M1).



Hình 1. Sơ đồ diễn biến mực nước lớp qh_2

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

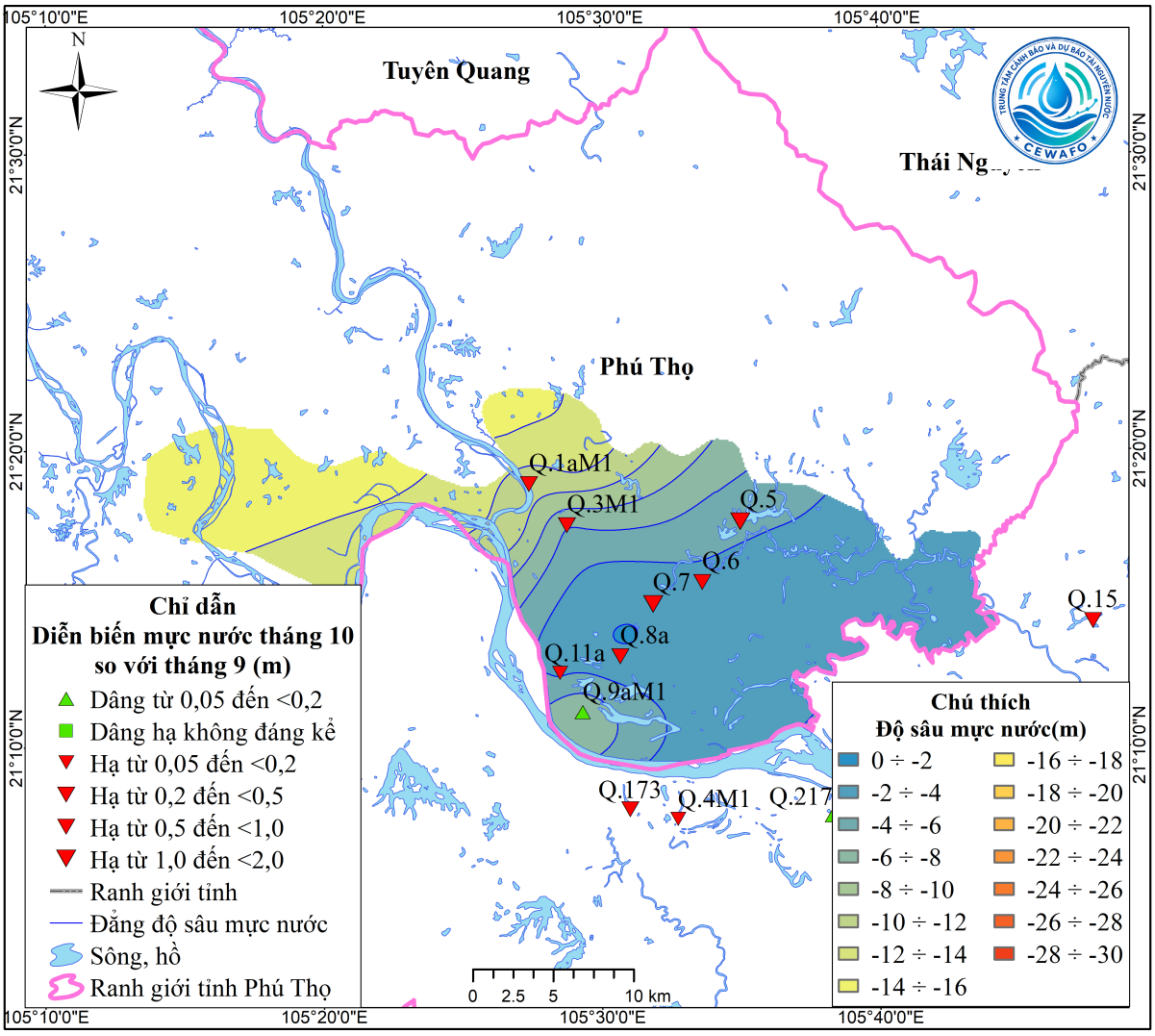
a. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen trên (qp_2)

Theo kết quả quan trắc tại công trình Q.8 thuộc xã Vĩnh Tường, mực nước trung bình tháng 10 hạ 0,31 m so với tháng 9.

b. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp_1)

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình tháng 10 so với tháng 9 có xu thế hạ. Giá trị hạ thấp nhất là 1,42 m tại phường Vĩnh Yên (Q.5) và giá trị dâng cao nhất là 0,1 m tại xã Vĩnh Phú (Q.9aM1).

Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,91 m tại xã Hội Thịnh (Q.4M1) và sâu nhất là -10,95 m tại xã Sơn Đông (Q.1aM1).



Hình 2. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 10 lớp qp_1

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.4aM1 thuộc xã Hội Thịnh, mực nước trung bình tháng 10 dâng hạ không đáng kể so với tháng 9.

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 (qh_2)					
1	Q.1	xã Sơn Đông	0,50	-0,08	0,22
2	Q.2	xã Vĩnh Thành	-1,20	-2,08	-1,63
3	Q.10M1	xã Vĩnh Phú	-11,18	-12,05	-11,58
4	Q.9M2	xã Vĩnh Phú	-7,02	-7,34	-7,12
II. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp)					
II.1 Lớp chứa nước Pleistocen trên (qp_2)					
1	Q.8	xã Vĩnh Tường	-0,57	-1,55	-1,09

STT	Công trình	Vị trí	Mực nước (m)		
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình
II.2 Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp_1)					
1	Q.1aM1	xã Sơn Đông	-10,39	-11,41	-10,95
2	Q.3M1	xã Vĩnh Hưng	-6,10	-6,57	-6,29
3	Q.5	phường Vĩnh Yên	-3,52	-5,27	-4,43
4	Q.6	xã Tề Lỗ	-3,18	-3,94	-3,53
5	Q.7	xã Vĩnh Tường	-1,75	-3,11	-2,44
6	Q.8a	xã Vĩnh Tường	-2,08	-2,65	-2,35
7	Q.11a	xã Thổ Tang	-3,55	-4,02	-3,75
8	Q.4M1	xã Hội Thịnh	-1,80	-2,09	-1,91
9	Q.9aM1	xã Vĩnh Phú	-7,40	-7,81	-7,54
III. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)					
1	Q.4aM1	xã Hội Thịnh	-3,09	-3,28	-3,17

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 khô năm 2026 tại các công trình quan trắc trong tầng cho thấy theo QCVN 09:2023/BTNMT một số thông số vượt GTGH, cụ thể như sau:

Tổng Coliform có 2/4 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.9M2 (xã Vĩnh Phú).

Amoni có 1/4 công trình vượt GTGH tại công trình Q.10M1 (xã Vĩnh Phú).

Độ cứng có 3/4 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.10M1 (xã Vĩnh Phú).

Arsenic có 2/4 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.10M1 (xã Vĩnh Phú).

Mangan có 3/4 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.2 (xã Vĩnh Thành).

Sắt có 2/4 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.9M2 (xã Vĩnh Phú).

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

a. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen trên (qp_2)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 tại công trình Q.8 (xã Vĩnh Tường) theo QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy Độ cứng vượt giá trị giới hạn (GTGH).

b. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp_1)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 tại các công trình quan trắc trong tầng cho thấy theo QCVN 09:2023/BTNMT một số thông số vượt GTGH, cụ thể như sau:

Tổng Coliform có 2/9 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.3M1 (xã Vĩnh Hưng).

Nitrat (NO_3^-) có 1/9 công trình vượt GTGH tại công trình Q.7 (xã Vĩnh Tường).

Amoni có 3/9 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.1aM1 (xã Sơn Đông).

Độ cứng có 1/9 công trình vượt GTGH tại công trình Q.9aM1 (xã Vĩnh Phú).

Arsenic có 1/9 công trình vượt GTGH tại công trình Q.8a (xã Vĩnh Tường).

Mangan có 6/9 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.1aM1 (xã Sơn Đông).

Sắt có 4/9 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình Q.4M1 (xã Hội Thịnh).

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

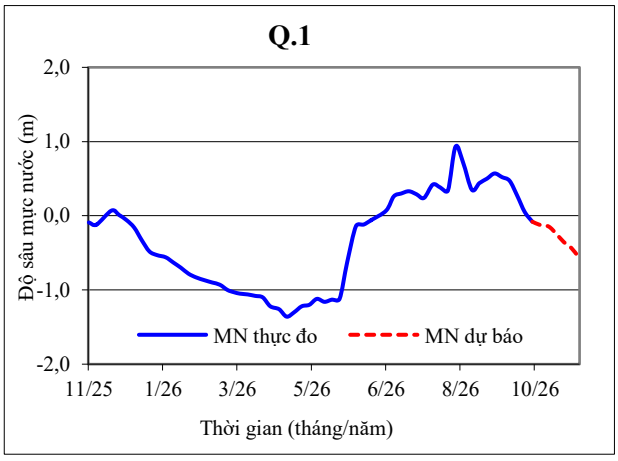
Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 tại công trình Q.4aM1 (xã Hội Thịnh) theo QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy thông số Arsenic và Sắt vượt GTGH.

II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC

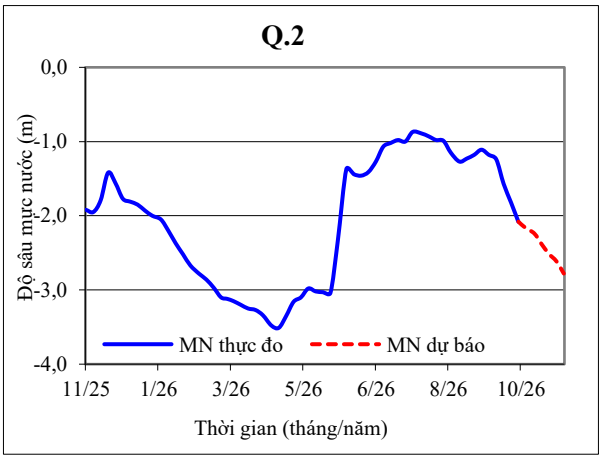
2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất

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

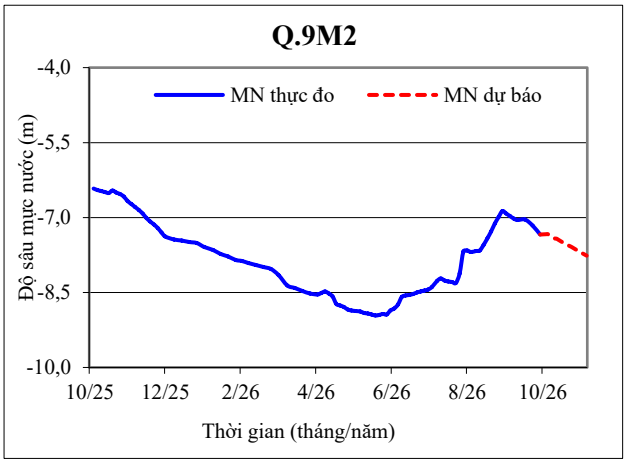
Trong tháng 11 dự báo mực nước có xu thế hạ, dao động mực nước từ 0,17 đến 0,72m. Chi tiết diễn biến mực nước tại các công trình như sau:



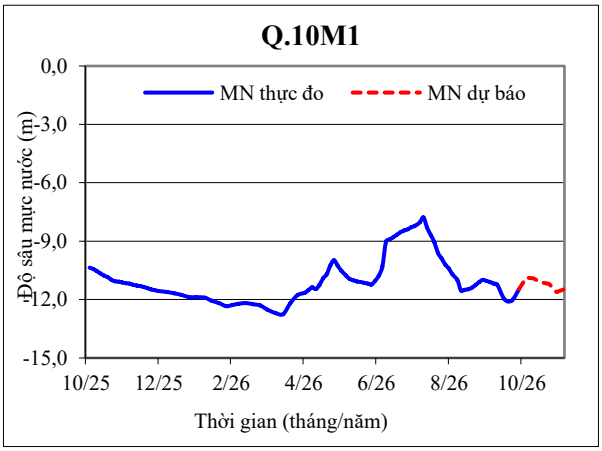
a.Xã Sơn Đông (Q.1)



b. Xã Vĩnh Thành (Q.2)



c. Xã Vĩnh Phú (Q.9M2)



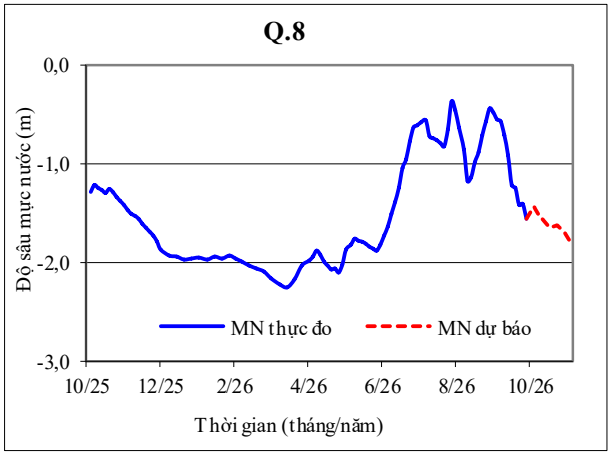
d. Xã Vĩnh Phú (Q.10M1)

Hình 3. Dự báo độ sâu mực nước lớp qh_2

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 (qp_2)

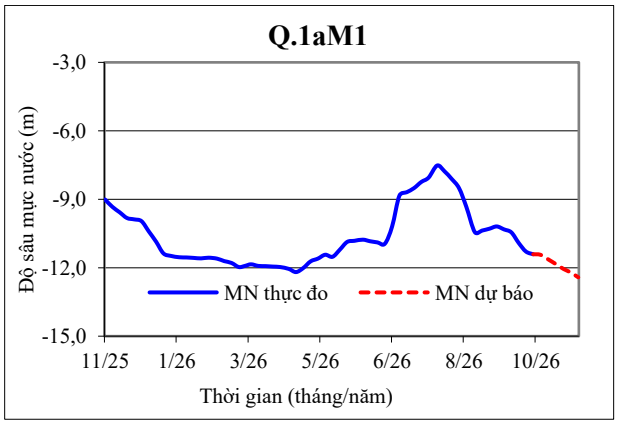
Trong tháng 11 dự báo mực nước có xu thế hạ, dao động mực nước từ 0,45 đến 0,55m. Chi tiết diễn biến mực nước như sau:



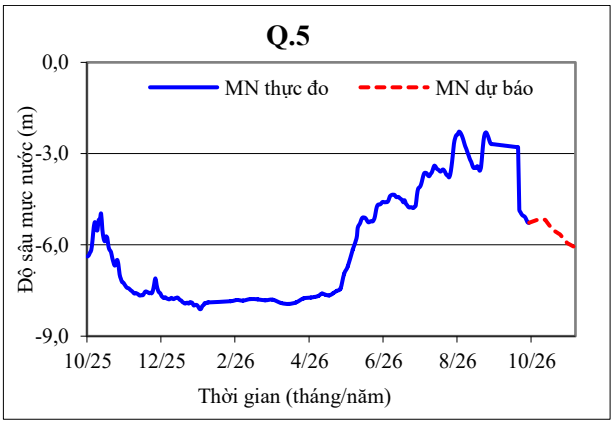
Hình 4. Dự báo độ sâu mực nước lớp qp_2

2.1.2.2. Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp_1)

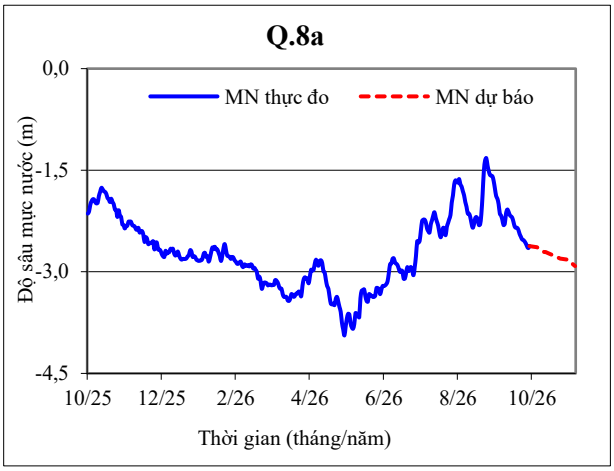
Trong tháng 11 dự báo mực nước có xu thế hạ, dao động mực nước từ 0,29 đến 1,91m. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



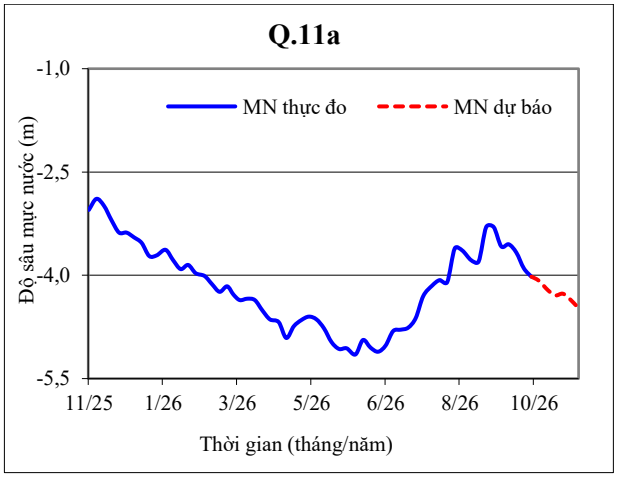
a. xã Sơn Đông (Q.1aM1)



b. Phường Vĩnh Yên (Q.5)



c. Xã Vĩnh Tường (Q.8a)

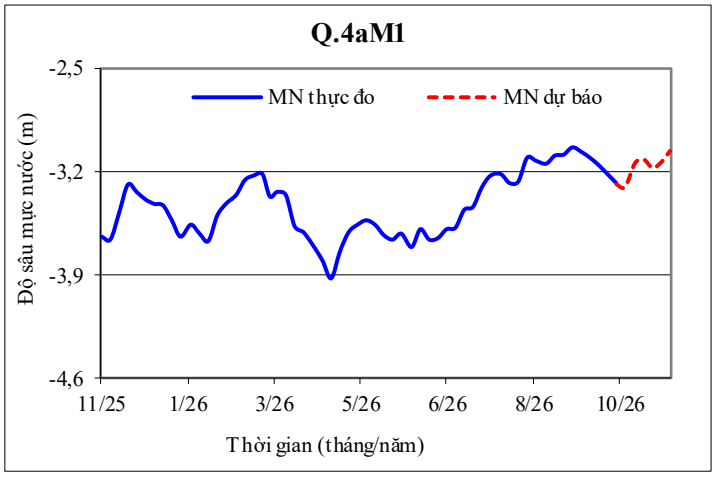


d. Xã Thổ Tang (Q.11a)

Hình 5. Dự báo độ sâu mực nước lớp qp_1

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

Trong tháng 11 dự báo mực nước có xu thế dâng, dao động mực nước từ 0,50 đến 0,60m. 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 tháng 11 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 (qh_2)						
1	Q.1	xã Sơn Đông	-0,15	-0,56	-0,29	30/11/2026
2	Q.2	xã Vĩnh Thành	-2,24	-2,78	-2,44	30/11/2026
3	Q.10M1	xã Vĩnh Phú	-10,58	-11,62	-11,15	24/11/2026
4	Q.9M2	xã Vĩnh Phú	-7,36	-7,75	-7,55	29/11/2026
II. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp)						
II.1 Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen trên (qp_2)						
1	Q.8	xã Vĩnh Tường	-1,47	-1,79	-1,63	29/11/2026

STT	Công trình	Vị trí	Mực nước (m)			Ngày xuất hiện MN sâu nhất
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình	
II.2 Lớp chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen dưới (qp_1)						
1	Q.1aM1	xã Sơn Đông	-11,66	-12,42	-11,94	30/11/2026
2	Q.3M1	xã Vĩnh Hưng	-6,54	-6,91	-6,71	30/11/2026
3	Q.5	phường Vĩnh Yên	-5,18	-6,05	-5,58	29/11/2026
4	Q.6	xã Tề Lỗ	-4,07	-4,36	-4,23	30/11/2026
5	Q.7	xã Vĩnh Tường	-2,99	-3,49	-3,24	30/11/2026
6	Q.8a	xã Vĩnh Tường	-2,66	-2,90	-2,78	29/11/2026
7	Q.11a	xã Thổ Tang	-4,21	-4,47	-4,28	30/11/2026
8	Q.4M1	xã Hội Thịnh	-2,05	-2,15	-2,09	24/11/2026
9	Q.9aM1	xã Vĩnh Phú	-8,00	-8,38	-8,16	30/11/2026
III. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Neogen (n)						
1	Q.4aM1	xã Hội Thịnh	-3,23	-4,00	-3,76	04/11/2026

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

Dự báo mực nước dưới đất tháng 11 so với mực nước quan trắc tháng 10 có xu thế hạ tại lớp chứa nước qh_2, qp_2, qp_1, xu thế dâng tại 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 dưới đất 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 Amoni, Mangan, Sắt, Arsenic, Tổng Coliform, Nitrat và Độ cứng. Một số khu vực đáng chú ý gồm:

+ Tầng qh: Amoni, độ cứng, Arsenic vượt lớn nhất tại công trình xã Vĩnh Phú (Q.10M1); Mangan vượt lớn nhất tại công trình xã Vĩnh Thành (Q.2) và Sắt, tổng Coliform vượt lớn nhất tại công trình xã Vĩnh Phú (Q.9M2).

+ Tầng qp: Amoni, Mangan vượt lớn nhất tại xã Sơn Đông (Q.1aM1); Sắt vượt lớn nhất tại xã Hội Thịnh (Q.4aM1); Arsenic vượt tại xã Vĩnh Tường (Q.8a); Tổng

Coliform vượt lớn nhất tại xã Vĩnh Hưng (Q.3M1); Nitrat vượt GTGH tại xã Vĩnh Tường (Q.7).

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: ttqhdttnnqg_bktth@mae.gov.vn

Bản tin được phát hành vào ngày 02 tháng 11 năm 2026 và đăng tải trên các trang thông tin điện tử: 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	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 Nitơ)	mg/l	15
	4	Amoni (NH_4^+ tính theo Nitơ)	mg/l	1
	5	Chỉ số Permanganat	mg/l	4
	6	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	1500
	7	Độ cứng (tính theo $CaCO_3$)	mg/l	500
	8	Arsenic (As)	mg/l	0,05
	9	Chloride (Cl^-)	mg/l	250
Thông số ảnh hưởng sức khỏe con người	10	Nitrite (NO_2^- tính theo Nitơ)	mg/l	1
	11	Fluoride (F^-)	mg/l	1
	12	Sulfate (SO_4^{2-})	mg/l	400
	13	Cadmi (Cd)	mg/l	0,005
	14	Cyanide (CN^-)	mg/l	0,01
	15	Thuỷ ngân (Hydrargyrum) (Hg)	mg/l	0,001
	16	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/l	0,01
	17	Tổng Chromi (Cr)	mg/l	0,05
	18	Đồng (Cuprum) (Cu)	mg/l	1
	19	Kẽm (Zincum) (Zn)	mg/l	3
	20	Nickel (Ni)	mg/l	0,02
	21	Mangan (Mn)	mg/l	0,5
	22	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/l	5
	23	Seleni (Se)	mg/l	0,01
	24	Aldrin ($C_{12}H_8Cl_6$)	mg/l	0,0001
	25	Lindane ($C_6H_6Cl_6$)	mg/l	0,00002
	26	Dieldrin ($C_{12}H_8Cl_6O$)	mg/l	0,0001
	27	Tổng DDT (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diyl) bis (4-chlorobenzene) ($C_{14}H_9Cl_5$)	mg/l	0,001
	28	Heptachlor & Heptachlorepoxide ($C_{10}H_5Cl_7$ & $C_{10}H_5Cl_7O$)	mg/l	0,001
	29	Diazinon ($C_{12}H_{21}N_2O_3PS$)	mg/l	0,02
	30	Parathion ($C_{10}H_{14}NO_5PS$)	mg/l	0,06
	31	Phenol (C_6H_5OH)	mg/l	0,001
	32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
	33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1
	34	E. Coli	MPN hoặc CFU/100ml	Không phát hiện