

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 HÀ TĨNH**

**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.....	10
II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC.....	16
2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất.....	16
2.1.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh)	16
2.1.2. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp).....	16
2.1.3. Tầng chứa nước khe nứt trong đá trầm tích lục nguyên Trias giữa (t ₂)	17
2.1.4. Tầng chứa nước karst trong trầm tích carbonat Carbon - Pecmi (c-p).....	18
2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất	19
2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất.....	20
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ	20

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 Hà Tĩnh 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 Hà Tĩnh là một tỉnh thuộc lưu vực sông Cả có diện tích tự nhiên là 6.055,6km². Mùa khô được diễn ra từ tháng 1 đến tháng 8, mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12. 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 30 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

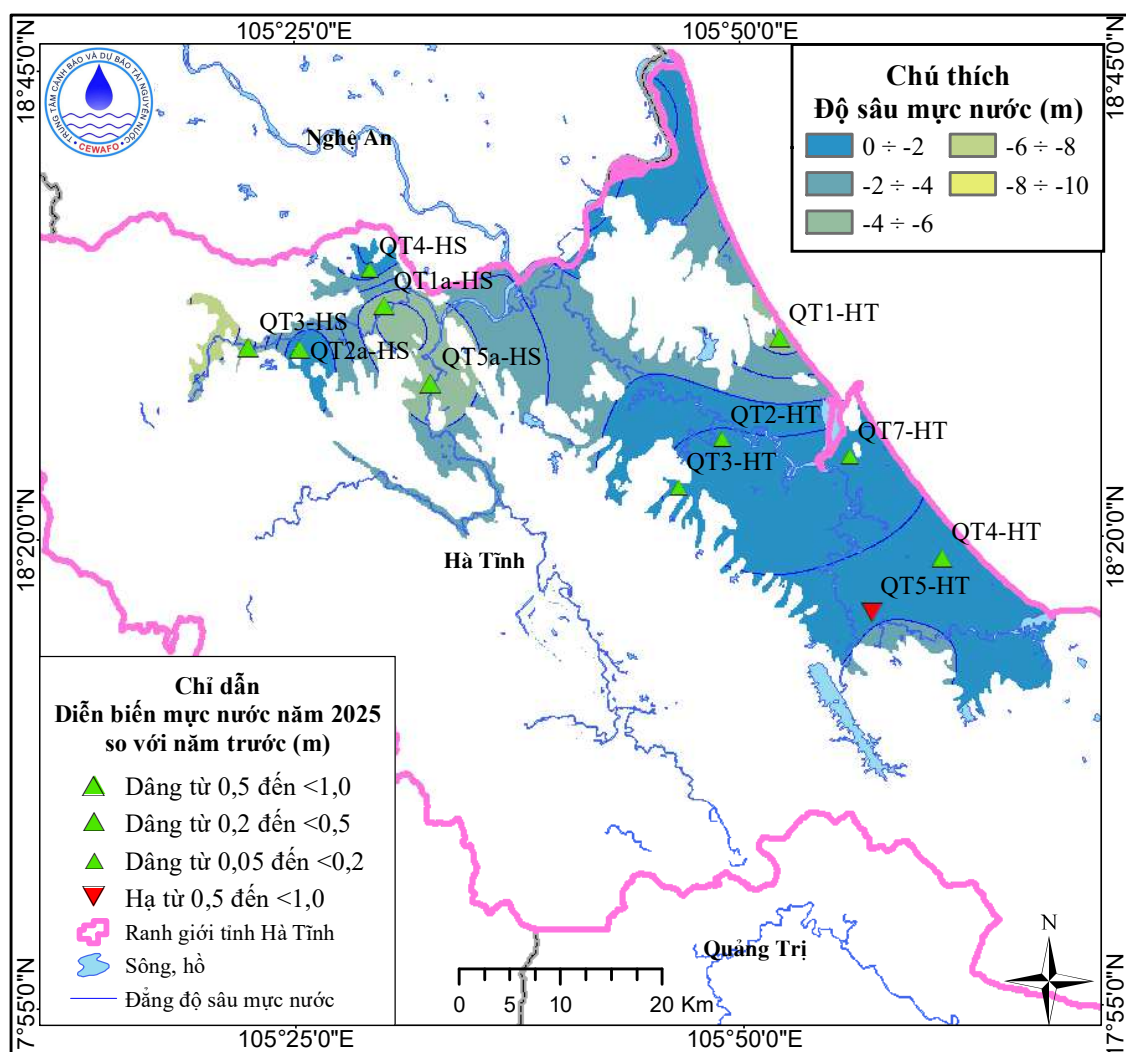
Nguồn nước dưới đất tỉnh Hà Tĩnh phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh), tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp), tầng chứa nước khe nứt trong đá trầm tích lục nguyên Trias giữa (t₂) và tầng chứa nước karst trong trầm tích carbonat Carbon - Pecmi (c-p). Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước qh là 750.567,5m³/ngày, tầng chứa nước qp là 234.584,3m³/ngày, tầng chứa nước t₂ là 113.041,7 m³/ngày và tầng chứa nước c-p là 26,8 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 dâng so với năm 2024. Giá trị dâng cao nhất là 0,82m tại xã Sơn Giang (QT3-HS) và hạ thấp là 0,66m tại xã Cẩm Bình (QT5-HT).

Mực nước trung bình năm nông nhất là -0,18m tại xã Thạch Khê (QT7-HT) và sâu nhất là -5,37m tại xã Sơn Giang (QT3-HS).



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

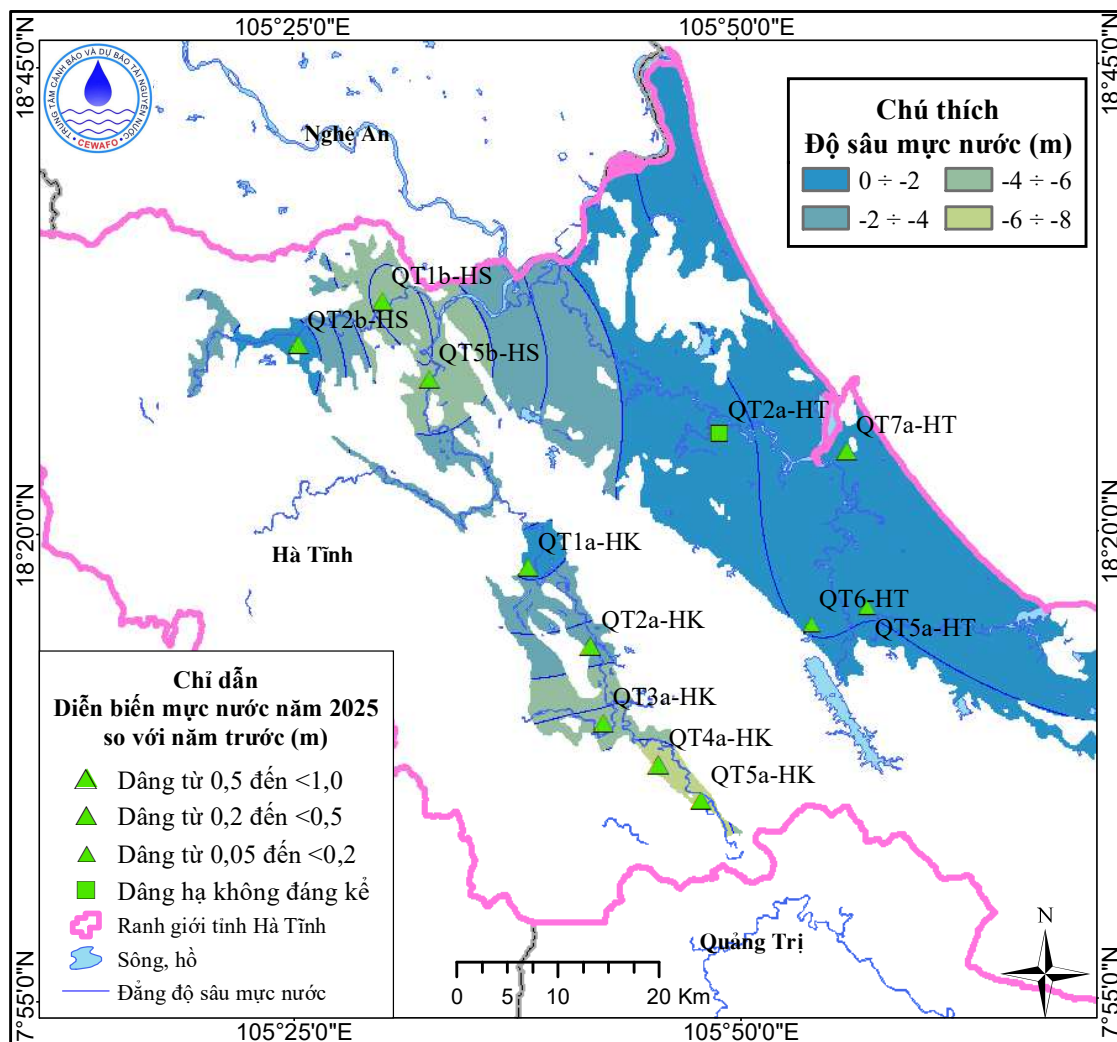
Bảng 1. Tổng hợp độ sâu mực nước trung bình tháng tăng qh (m)

Năm 2025	xã Lộc Hà (QT1-HT)	xã Đông Kinh (QT2-HT)	xã Xuân Lộc (QT3-HT)	xã Yên Hoà (QT4-HT)	xã Cẩm Bình (QT5-HT)	xã Thạch Khê (QT7-HT)	xã Hương Sơn (QT1a-HS)	xã Hương Sơn (QT2a-HS)	xã Sơn Giang (QT3-HS)	xã Sơn Tiền (QT4-HS)	xã Đức Thọ (QT5a-HS)
Tháng 1	-4,41	-0,79	-0,87	-1,52	-1,29	-0,07	-4,99	-1,88	-3,92	-1,45	-3,96
Tháng 2	-4,71	-0,65	-0,85	-1,65	-1,27	-0,27	-5,15	-1,60	-4,12	-1,60	-4,11
Tháng 3	-5,20	-0,72	-0,77	-1,70	-1,53	-0,10	-5,24	-1,27	-4,23	-1,70	-4,24
Tháng 4	-5,03	-0,73	-0,77	-1,81	-1,83	-0,29	-5,78	-1,30	-6,03	-1,56	-5,15
Tháng 5	-4,97	-0,92	-0,90	-2,05	-1,91	-0,69	-6,10	-0,94	-7,97	-1,43	-5,64
Tháng 6	-4,77	-0,88	-0,81	-1,78	-1,99	-0,45	-5,93	-0,87	-7,57	-1,24	-5,16
Tháng 7	-5,14	-0,86	-0,80	-1,82	-2,01	-0,66	-5,96	-0,79	-7,21	-1,16	-5,00
Tháng 8	-5,00	-0,76	-0,74	-1,87	-1,71	-0,46	-5,86	-0,92	-7,14	-1,20	-5,07
Tháng 9	-3,54	-0,65	-0,77	-1,61	-2,93	0,13	-4,53	-0,95	-5,97	-0,80	-4,40
Tháng 10	-3,12	-0,56	-0,71	-1,45	-2,64	0,22	-4,68	-0,78	-3,84	-0,94	-3,52
Tháng 11	-3,41	-0,55	-0,66	-1,19	-1,62	0,30	-4,34	-0,81	-3,03	-1,01	-2,94
Tháng 12	-4,20	-0,66	-0,81	-1,31	-2,36	0,16	-5,04	-1,19	-3,41	-1,15	-3,81

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 0,84m tại xã Hương Phố (QT2a-HK).

Mực nước trung bình năm nông nhất là -0,35m tại xã Thạch Khê (QT7a-HT) và sâu nhất là -6,51m tại xã Phúc Trạch (QT4a-HK).



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

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

Năm 2025	xã Đông Kinh (QT2a-HT)	xã Cẩm Bình (QT5a-HT)	xã Cẩm Duệ (QT6-HT)	xã Thạch Khê (QT7a-HT)	xã Hải Linh (QT1a-HK)	xã Hương Phố (QT2a-HK)
Tháng 1	-1,39	-1,03	-0,90	-0,18	-1,07	-4,71
Tháng 2	-1,37	-1,01	-1,03	-0,10	-1,43	-4,74
Tháng 3	-1,34	-0,97	-1,02	-0,32	-2,26	-4,58
Tháng 4	-1,33	-0,88	-0,97	-0,45	-2,88	-4,34
Tháng 5	-1,34	-0,96	-1,09	-0,77	-2,72	-3,70
Tháng 6	-1,34	-1,03	-0,90	-0,63	-2,35	-3,47
Tháng 7	-1,34	-0,98	-0,81	-0,80	-2,55	-4,23

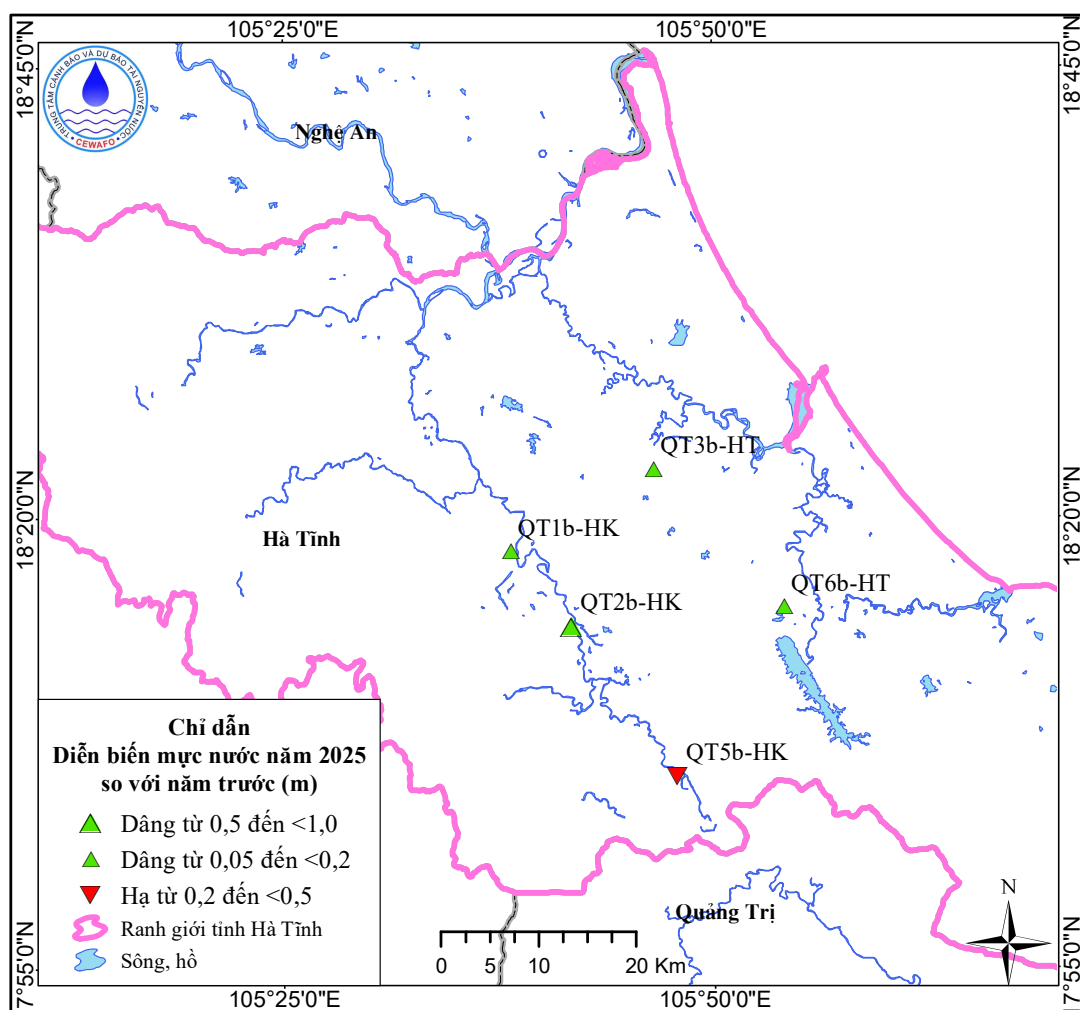
Năm 2025	xã Đông Kinh (QT2a-HT)	xã Cẩm Bình (QT5a-HT)	xã Cẩm Duệ (QT6-HT)	xã Thạch Khê (QT7a-HT)	xã Hải Linh (QT1a-HK)	xã Hương Phố (QT2a-HK)
Tháng 8	-1,30	-0,79	-0,83	-0,73	-2,56	-3,59
Tháng 9	-1,32	-0,89	-0,51	-0,21	-1,34	-2,28
Tháng 10	-1,30	-0,84	-0,49	-0,09	-1,10	-1,80
Tháng 11	-1,25	-0,63	-0,53	0,04	-1,06	-1,55
Tháng 12	-1,27	-0,89	-0,76	0,02	-1,47	-4,11

Năm 2025	xã Hương Khê (QT3a-HK)	xã Phúc Trạch (QT4a-HK)	xã Phúc Trạch (QT5a-HK)	xã Hương Sơn (QT1b-HS)	xã Hương Sơn (QT2b-HS)	xã Đức Thọ (QT5b-HS)
Tháng 1	-5,64	-7,07	-6,15	-5,03	-2,05	-3,93
Tháng 2	-5,90	-7,53	-6,67	-5,22	-1,80	-4,04
Tháng 3	-5,89	-7,70	-6,77	-5,29	-1,44	-4,20
Tháng 4	-5,80	-7,60	-6,67	-5,81	-1,48	-5,36
Tháng 5	-5,70	-7,10	-6,35	-6,13	-1,13	-6,28
Tháng 6	-5,33	-6,49	-6,04	-5,96	-1,03	-5,72
Tháng 7	-5,45	-7,46	-6,63	-5,99	-0,90	-5,43
Tháng 8	-5,48	-7,44	-6,81	-5,89	-1,06	-5,40
Tháng 9	-4,71	-5,08	-5,25	-4,56	-1,11	-4,75
Tháng 10	-4,60	-4,31	-5,42	-4,67	-0,92	-4,61
Tháng 11	-4,89	-4,25	-5,63	-4,36	-0,97	-4,28
Tháng 12	-5,50	-6,03	-6,45	-5,10	-1,32	-4,96

1.2.2.3. Tầng chứa nước khe nứt trong đá trầm tích lục nguyên Trias giữa (t₂)

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình năm 2025 có xu thế dâng so với năm 2024. Giá trị dâng cao nhất là 0,57m tại xã Hương Phố (QT2b-HK) và hạ thấp nhất là 0,29m tại xã Phúc Trạch (QT5b-HK).

Mực nước trung bình năm nông nhất là -0,73m tại xã Cẩm Duệ (QT6b-HT) và sâu nhất là -6,66m tại xã Phúc Trạch (QT5b-HK).



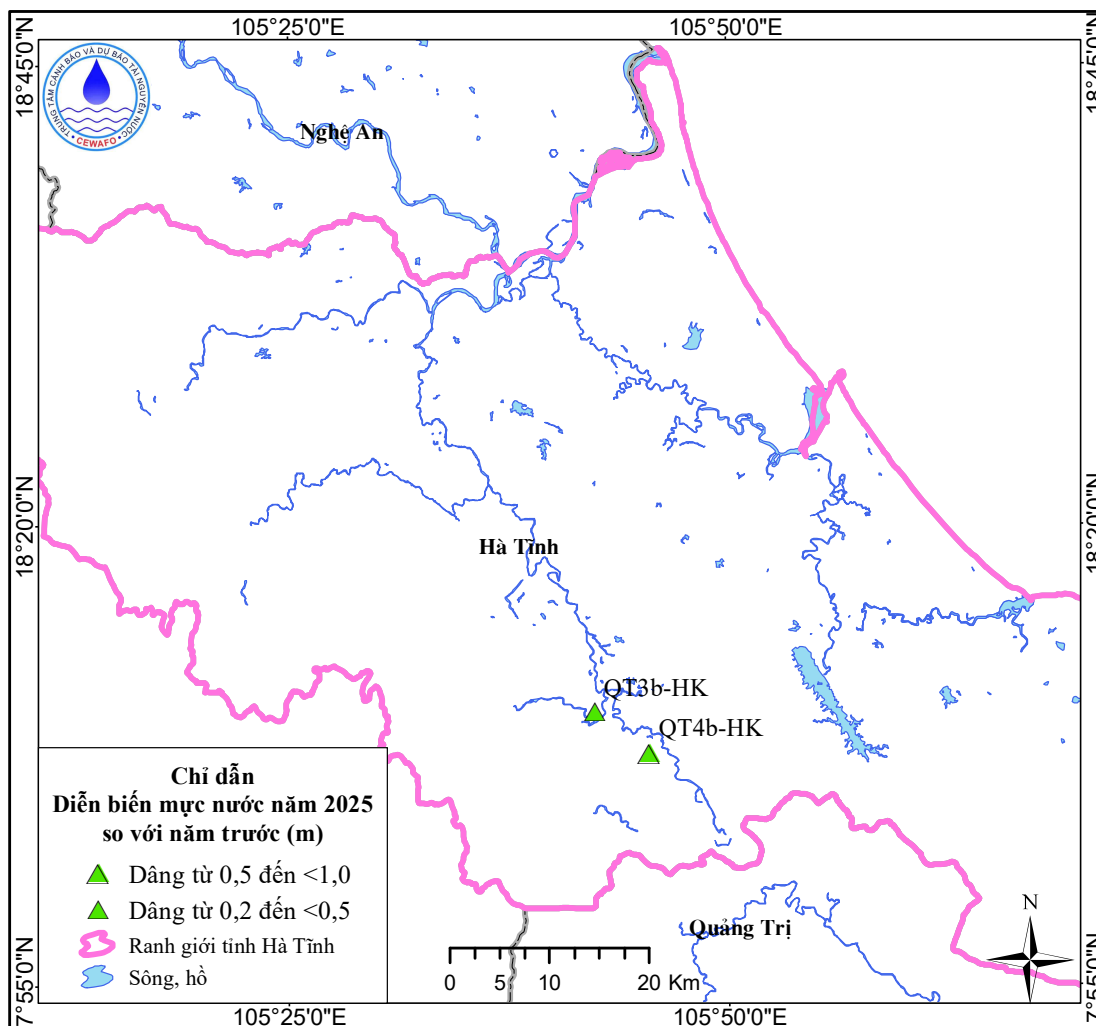
Bảng 3. Tổng hợp độ sâu mực nước trung bình tháng tầng t_2 (m)

Năm 2025	xã Xuân Lộc (QT3b-HT)	xã Cẩm Duệ (QT6b-HT)	xã Hải Linh (QT1b-HK)	xã Hương Phố (QT2b-HK)	xã Phúc Trạch (QT5b-HK)
Tháng 1	-1,06	-0,69	-1,24	-6,69	-7,72
Tháng 2	-1,10	-0,84	-1,47	-6,79	-7,89
Tháng 3	-0,98	-0,87	-1,71	-6,74	-7,74
Tháng 4	-1,01	-0,91	-1,97	-6,71	-7,15
Tháng 5	-1,22	-1,06	-1,72	-6,49	-6,41
Tháng 6	-1,10	-0,84	-1,57	-5,94	-6,19
Tháng 7	-1,08	-0,75	-2,08	-6,60	-6,88
Tháng 8	-1,06	-0,77	-2,08	-6,22	-7,06
Tháng 9	-0,90	-0,46	-0,77	-4,66	-5,43
Tháng 10	-0,90	-0,44	-0,51	-4,11	-5,47
Tháng 11	-0,88	-0,47	-0,57	-3,33	-5,50
Tháng 12	-1,00	-0,70	-1,04	-6,18	-6,43

1.2.2.4. Tầng chứa nước karst trong trầm tích carbonat Carbon - Pecmi (c-p)

Trong phạm vi tỉnh, mực nước trung bình năm 2025 có xu thế dâng so với năm 2024. Giá trị dâng cao nhất là 0,61m tại xã Phúc Trạch (QT4b-HK).

Mực nước trung bình năm nông nhất là -5,4m tại xã Hương Khê (QT3b-HK) và sâu nhất là -6,6m tại xã Phúc Trạch (QT4b-HK).



Bảng 4. Tổng hợp độ sâu mực nước trung bình tháng tầng c-p (m)

Năm 2025	xã Hương Khê (QT3b-HK)	xã Phúc Trạch (QT4b-HK)
Tháng 1	-5,64	-7,35
Tháng 2	-5,90	-7,68
Tháng 3	-5,89	-7,65
Tháng 4	-5,80	-7,48
Tháng 5	-5,70	-7,11
Tháng 6	-5,32	-6,48
Tháng 7	-5,44	-7,47
Tháng 8	-5,48	-7,34
Tháng 9	-4,82	-5,27

Năm 2025	xã Hương Khê (QT3b-HK)	xã Phúc Trạch (QT4b-HK)
Tháng 10	-4,41	-4,33
Tháng 11	-4,89	-4,24
Tháng 12	-5,51	-6,77

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 vượt GTGH:

Hàm lượng Mn có 5/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất vào mùa khô tại công trình QT2-HT (xã Đông Kinh) và vào mùa mưa tại công trình QT4-HT (xã Yên Hoà);

Hàm lượng Pb có 4/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT5a-HS (xã Đức Thọ).

- *Thông số Amoni (NH_4^+)*: Theo kết quả phân tích có 2/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT1a-HS (xã Hương Sơn).

Bảng 5. Tổng hợp kết quả phân tích CLN tầng qh

Chỉ tiêu	TDS		Mn		Cu		Pb		Zn		As		Cr		Se		Hg		NH ₄ ⁺	
GTGH	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
QT1-HT	67	61	0,03	0,01	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,01	0,01
QT2-HT	508	486	1,93	0,58	0,02	0,00	0,008	0,001	0,07	0,01	0,002	0,002	0,012	0,004	0,002	0,001	0,000	0,000	0,06	0,11
QT3-HT	1.012	592	1,11	0,88	0,01	0,01	0,014	0,006	0,02	0,02	0,002	0,002	0,005	0,005	0,001	0,001	0,000	0,000	0,09	0,06
QT4-HT	432	384	0,95	1,02	0,01	0,01	0,005	0,002	0,02	0,01	0,005	0,003	0,005	0,005	0,001	0,001	0,000	0,000	0,33	0,46
QT5-HT	260	158	0,25	0,34	0,00	0,01	0,008	0,010	0,03	0,04	0,003	0,003	0,008	0,007	0,001	0,001	0,000	0,000	0,05	0,11
QT7-HT	121	109	0,19	0,18	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,06	0,10
QT1a-HS	306	310	0,26	0,27	0,00	0,00	0,002	0,001	0,01	0,01	0,017	0,021	0,003	0,009	0,001	0,001	0,001	0,000	10,67	10,97
QT2a-HS	132	116	0,11	0,05	0,00	0,00	0,002	0,002	0,03	0,02	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,03	0,06
QT3-HS	85	61	0,31	0,86	0,01	0,03	0,017	0,004	0,03	0,06	0,002	0,003	0,011	0,003	0,001	0,001	0,000	0,001	0,03	0,01
QT4-HS	1.239	1.017	1,72	0,14	0,04	0,00	0,003	0,008	0,05	0,03	0,008	0,002	0,029	0,005	0,004	0,001	0,001	0,000	3,58	4,80
QT5a-HS	89	81	0,18	0,20	0,21	0,13	0,027	0,019	0,17	0,18	0,002	0,002	0,005	0,012	0,001	0,001	0,001	0,000	0,21	0,14

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 có 1/12 công trình vượt GTGH tại công trình QT2a-HT (xã Đông Kinh).

- *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 vài công trình có hàm lượng Mangan, Chì vượt GTGH:

Hàm lượng Mn có 1/11 công trình vượt GTGH, vượt tại công trình QT5a-HT (xã Cẩm Bình);

Hàm lượng Pb có 2/11 công trình vượt GTGH, vượt lớn nhất tại công trình QT2b-HS (xã Hương Sơn).

- *Thông số Amoni (NH_4^+)*: Theo kết quả phân tích có 1/11 công trình vượt GTGH tại công trình QT1b-HS (xã Hương Sơn).

Bảng 6. Tổng hợp kết quả phân tích CLN tầng qđ

Chỉ tiêu	TDS		Mn		Cu		Pb		Zn		As		Cr		Se		Hg		NH ₄ ⁺	
GTGH	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
QT2a-HT	6.698	6.730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QT5a-HT	345	289	9,17	4,87	0,00	0,00	0,002	0,003	0,01	0,02	0,015	0,006	0,006	0,004	0,001	0,001	0,000	0,000	0,30	0,19
QT6-HT	80	76	0,43	0,20	0,01	0,01	0,004	0,004	0,05	0,02	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,05	0,02
QT7a-HT	458	456	0,03	0,03	0,00	0,00	0,002	0,001	0,01	0,01	0,383	0,423	0,007	0,014	0,001	0,001	0,000	0,000	0,35	0,45
QT1a-HK	108	104	0,02	0,33	0,00	0,05	0,001	0,017	0,02	0,14	0,002	0,002	0,003	0,018	0,001	0,001	0,000	0,000	0,01	0,09
QT2a-HK	63	52	0,14	0,07	0,01	0,00	0,002	0,001	0,02	0,02	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,01	0,02
QT3a-HK	173	142	0,19	0,03	0,00	0,00	0,005	0,002	0,02	0,01	0,002	0,002	0,006	0,005	0,001	0,001	0,000	0,000	0,07	0,02
QT4a-HK	228	231	0,19	0,10	0,00	0,00	0,001	0,001	0,02	0,01	0,002	0,002	0,003	0,005	0,001	0,001	0,000	0,000	0,01	0,01
QT5a-HK	76	106	0,08	0,19	0,00	0,00	0,001	0,002	0,01	0,02	0,002	0,002	0,003	0,006	0,001	0,001	0,000	0,000	0,01	0,02
QT1b-HS	231	236	0,33	0,35	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,057	0,068	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	1,41	1,37
QT2b-HS	170	157	0,15	0,23	0,02	0,02	0,021	0,068	0,03	0,06	0,002	0,003	0,007	0,012	0,002	0,001	0,000	0,000	0,03	0,27
QT5b-HS	163	150	0,19	0,24	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,002	0,002	0,003	0,005	0,001	0,001	0,001	0,000	0,07	0,18

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

1.2.3.3. Tầng chứa nước khe nứt trong đá trầm tích lục nguyên Trias giữa (t₂)

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 có 1/5 công trình vượt GTGH tại công trình QT3b-HT (xã Xuân Lộc).

- *Các thông số vi lượng*: Theo kết quả phân tích cho thấy không có công trình vượt GTGH

- *Thông số Amoni (NH_4^+)*: Theo kết quả phân tích cho thấy không có công trình vượt GTGH.

1.2.3.4. Tầng chứa nước karst trong trầm tích carbonat Carbon - Pecmi (c-p)

Kết quả phân tích mẫu nước mùa mưa năm 2025 tại hai công trình quan trắc trong tầng cho thấy nước thuộc loại nước nhạt, theo QCVN 09:2023/BTNMT thông số vi lượng và amoni không vượt quá giá trị giới hạn (GTGH).

Bảng 7. Tổng hợp kết quả phân tích CLN tầng t_2

Chỉ tiêu	TDS		Mn		Cu		Pb		Zn		As		Cr		Se		Hg		NH ₄ ⁺	
GTGH	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
QT3b-HT	6.359	6.608	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QT6b-HT	265	251	0,07	0,09	0,00	0,00	0,002	0,001	0,01	0,01	0,002	0,002	0,003	0,004	0,001	0,001	0,000	0,000	0,04	0,03
QT1b-HK	118	89	0,01	0,01	0,00	0,00	0,001	0,001	0,01	0,01	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,01	0,01
QT2b-HK	222	235	0,30	0,18	0,00	0,00	0,001	0,002	0,01	0,01	0,002	0,002	0,003	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,04	0,06
QT5b-HK	101	172	0,11	0,24	0,00	0,00	0,001	0,001	0,02	0,01	0,002	0,002	0,003	0,006	0,001	0,001	0,000	0,000	0,01	0,02

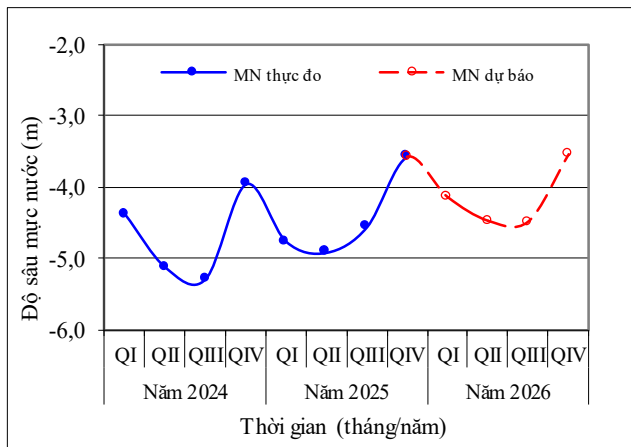
Ghi chú: Ký hiệu "-" là không lấy mẫu nước.

II. CẢNH BÁO VÀ DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC

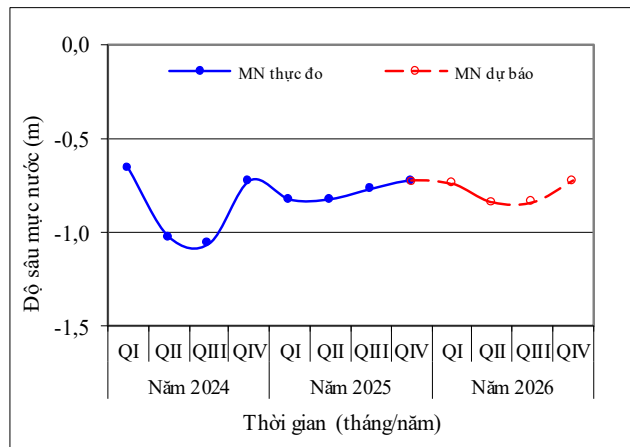
2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất

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

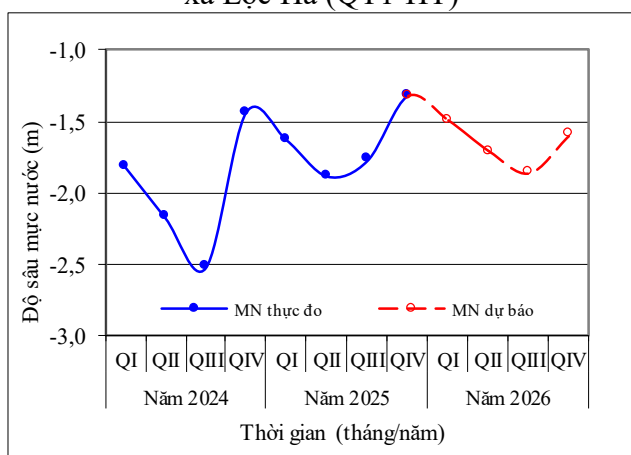
Mực nước trung bình các quý năm 2026 có xu thế dâng so với cùng kỳ quý năm trước. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



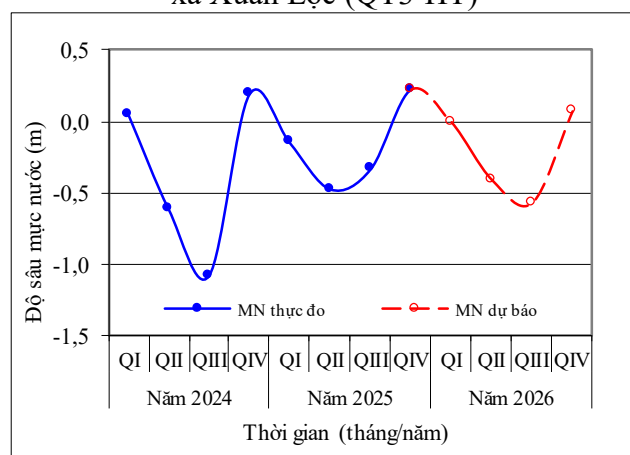
xã Lộc Hà (QT1-HT)



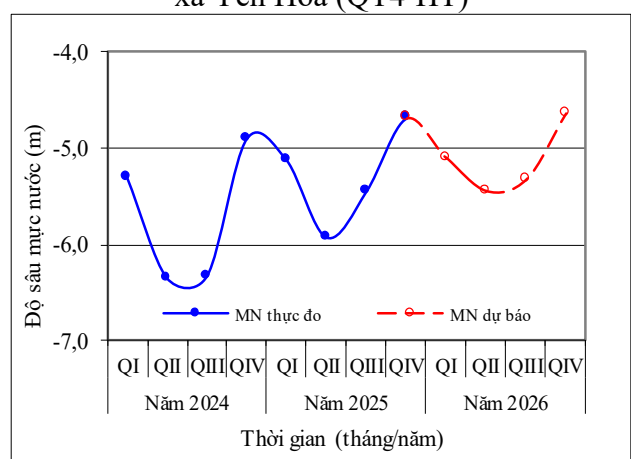
xã Xuân Lộc (QT3-HT)



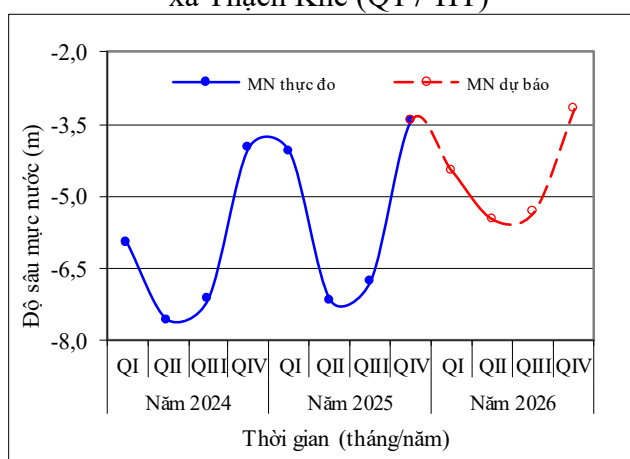
xã Yên Hoà (QT4-HT)



xã Thạch Khê (QT7-HT)



xã Hương Sơn (QT1a-HS)

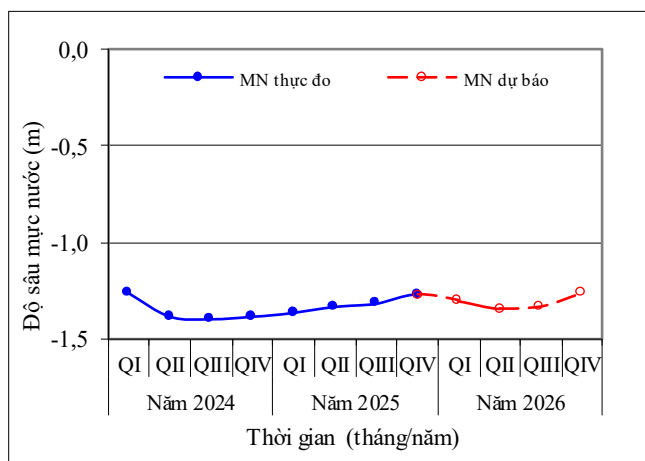


xã Sơn Giang (QT3-HS)

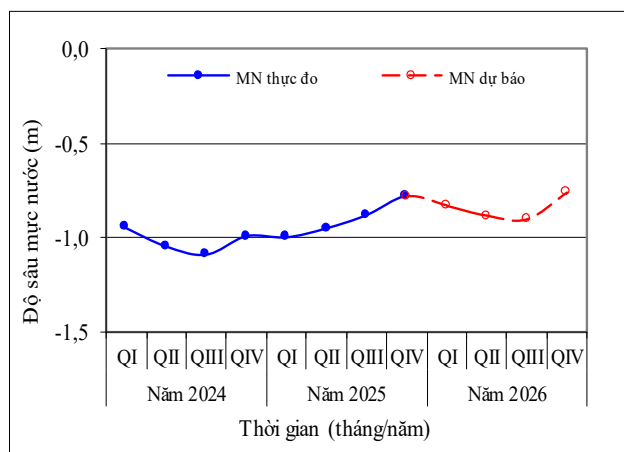
Hình 3. Dự báo độ sâu mực nước tầng qh

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

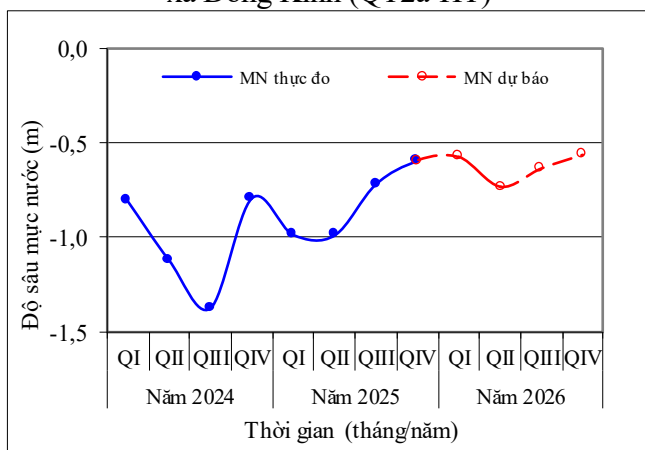
Mực nước trung bình các quý năm 2026 có xu thế dâng so với cùng kỳ quý năm trước. Chi tiết diễn biến mực nước tại một số công trình đặc trưng như sau:



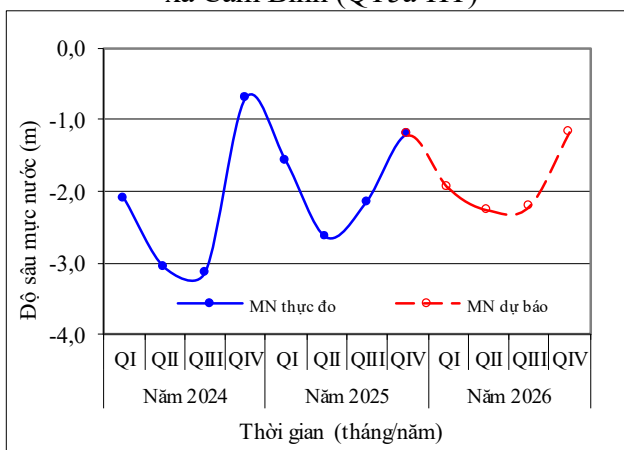
xã Đông Kinh (QT2a-HT)



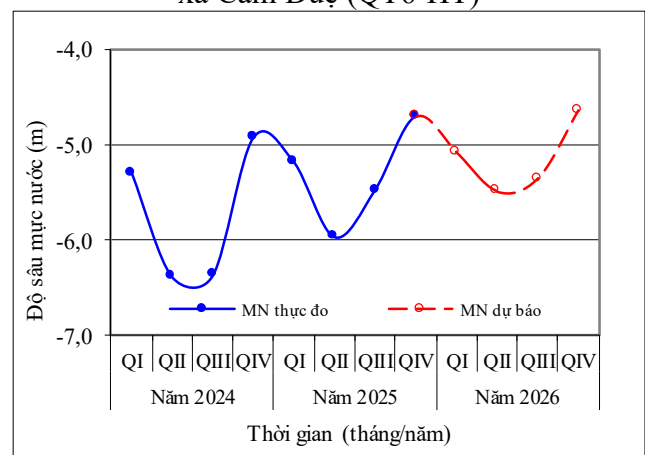
xã Cẩm Bình (QT5a-HT)



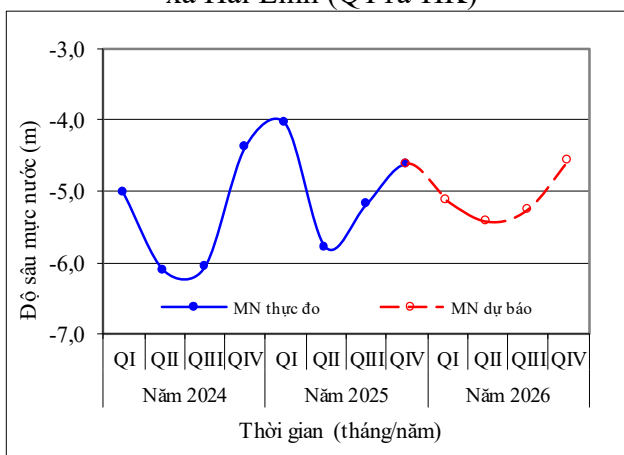
xã Cẩm Duệ (QT6-HT)



xã Hải Linh (QT1a-HK)



xã Hương Sơn (QT1b-HS)

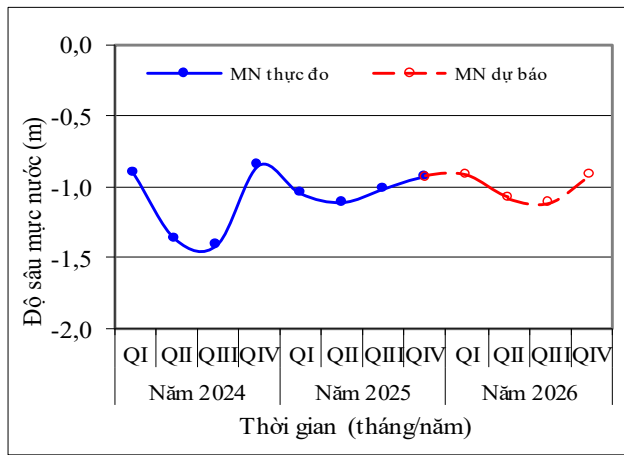


xã Đức Thọ (QT5b-HS)

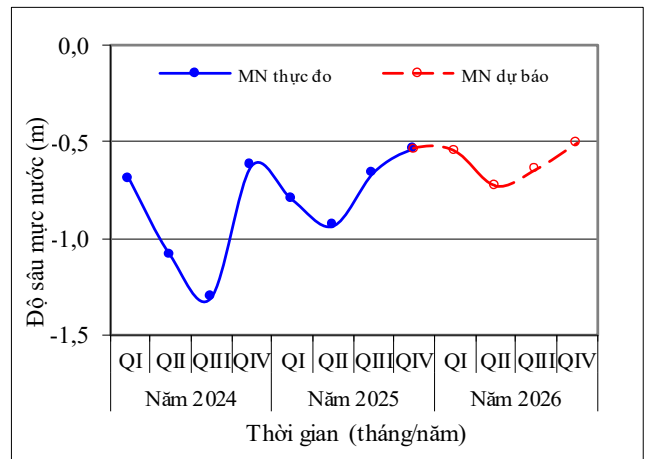
Hình 4. Dự báo độ sâu mực nước tầng qp

2.1.3. Tầng chứa nước khe nứt trong đá trầm tích lục nguyên Trias giữa (t₂)

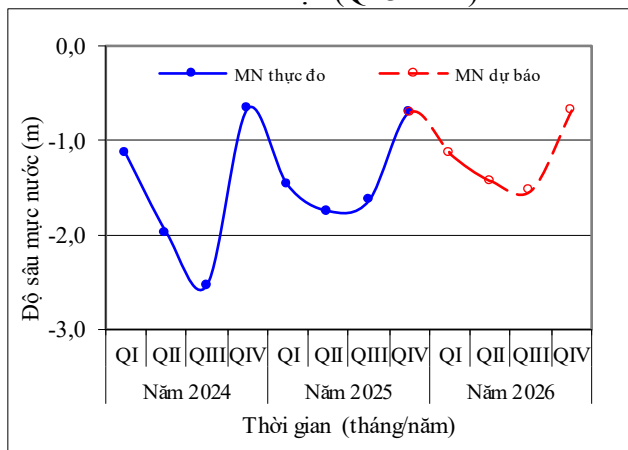
Mực nước trung bình các quý năm 2026 có xu thế dâng so với cùng kỳ quý năm trước. Chi tiết diễn biến mực nước tại các công trình như sau:



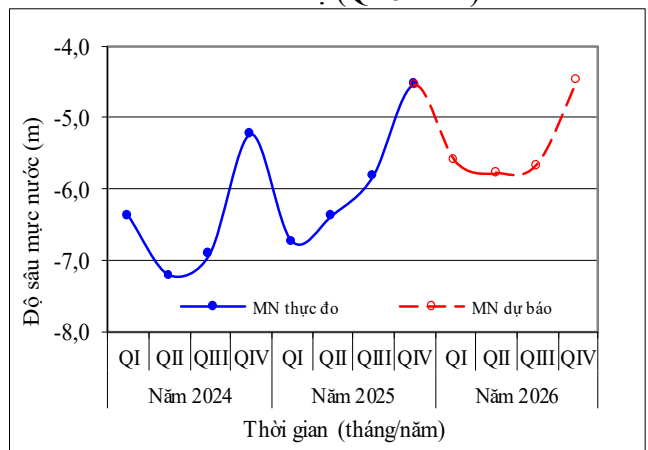
xã Xuân Lộc (QT3b-HT)



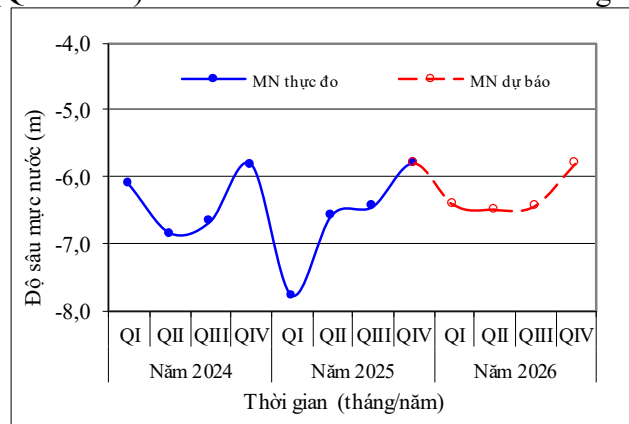
xã Cẩm Duệ (QT6b-HT)



xã Hải Linh (QT1b-HK)



xã Hương Phô (QT2b-HK)

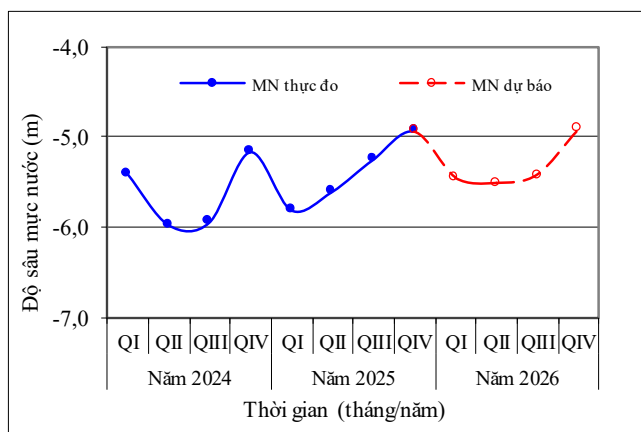


xã Phúc Trạch (QT5b-HK)

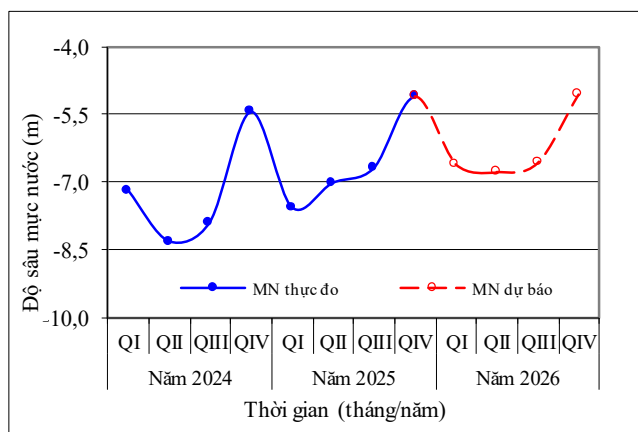
Hình 5. Dự báo độ sâu mực nước tầng t_2

2.1.4. Tầng chứa nước karst trong trầm tích carbonat Carbon - Pecmi (c-p)

Mực nước trung bình các quý năm 2026 có xu thế dâng so với cùng kỳ quý năm trước. Chi tiết diễn biến mực nước tại các công trình như sau:



xã Hương Khê (QT3b-HK)



xã Phúc Trạch (QT4b-HK)

Hình 6. Dự báo độ sâu mực nước tầng c-p

Bảng 8. Tổng hợp độ sâu mực nước dự báo

Đảng 8: 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	QT1-HT	xã Lộc Hà	-3,54	-4,49	-4,17	III/2026
2	QT2-HT	xã Đông Kinh	-0,57	-1,00	-0,78	III/2026
3	QT3-HT	xã Xuân Lộc	-0,73	-0,84	-0,79	III/2026
4	QT4-HT	xã Yên Hoà	-1,49	-1,86	-1,66	III/2026
5	QT5-HT	xã Cẩm Bình	-2,27	-2,85	-2,48	III/2026
6	QT7-HT	xã Thạch Khê	0,07	-0,57	-0,23	III/2026
7	QT1a-HS	xã Hương Sơn	-4,63	-5,44	-5,12	II/2026
8	QT2a-HS	xã Hương Sơn	-1,17	-1,52	-1,30	III/2026
9	QT3-HS	xã Sơn Giang	-3,20	-5,49	-4,63	II/2026
10	QT4-HS	xã Sơn Tiến	-0,98	-1,24	-1,12	III/2026
11	QT5a-HS	xã Đức Thọ	-3,33	-4,65	-4,19	II/2026
II	Tầng chứa nước qp					
1	QT2a-HT	xã Đông Kinh	-1,27	-1,34	-1,31	II/2026
2	QT5a-HT	xã Cẩm Bình	-0,77	-0,91	-0,85	III/2026
3	QT6-HT	xã Cẩm Duệ	-0,56	-0,74	-0,63	II/2026
4	QT7a-HT	xã Thạch Khê	0,02	-0,61	-0,26	III/2026
5	QT1a-HK	xã Hải Linh	-1,17	-2,26	-1,90	II/2026
6	QT2a-HK	xã Hương Phố	-2,43	-3,64	-3,32	III/2026
7	QT3a-HK	xã Hương Khê	-5,28	-5,58	-5,46	II/2026
8	QT4a-HK	xã Phúc Trạch	-4,79	-6,53	-5,99	II/2026
9	QT5a-HK	xã Phúc Trạch	-5,84	-6,62	-6,38	II/2026

STT	Công trình	Vị trí	Mức nước dự báo (m)			Quý xuất hiện MN sâu nhất
			Nông nhất	Sâu nhất	Trung bình	
10	QT1b-HS	xã Hương Sơn	-4,65	-5,49	-5,14	II/2026
11	QT2b-HS	xã Hương Sơn	-1,31	-1,63	-1,43	III/2026
12	QT5b-HS	xã Đức Thọ	-4,58	-5,44	-5,10	II/2026
III	Tầng chứa nước t₂					
1	QT3b-HT	xã Xuân Lộc	-0,92	-1,11	-1,01	III/2026
2	QT6b-HT	xã Cẩm Duệ	-0,51	-0,73	-0,61	II/2026
3	QT1b-HK	xã Hải Linh	-0,68	-1,54	-1,20	III/2026
4	QT2b-HK	xã Hương Phố	-4,48	-5,79	-5,39	II/2026
5	QT5b-HK	xã Phúc Trạch	-5,79	-6,49	-6,28	II/2026
IV	Tầng chứa nước c-p					
1	QT3b-HK	xã Hương Khê	-4,91	-5,52	-5,33	II/2026
2	QT4b-HK	xã Phúc Trạch	-5,06	-6,79	-6,26	II/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 tiếp tục có xu thế dâng tại tầng chứa nước qh, qp, c-p và tầng t₂.

Trong khu vực tỉnh Hà Tĩnh, 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 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 Hà Tĩnh 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 Hà Tĩnh 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: Mangan vượt lớn nhất tại xã Đông Kinh (QT2-HT); Chì vượt lớn nhất tại xã Đức Thọ (QT5a-HS); Amoni vượt lớn nhất tại xã Hương Sơn (QT1a-HS).

+ Tầng qp: Mangan vượt tại xã Cẩm Bình (QT5a-HT); Chì vượt tại xã Hương Sơn (QT2b-HS); Arsenic vượt lớn nhất tại xã Thạch Khê (QT7a-HT); Amoni vượt tại xã Hương Sơn (QT1b-HS).

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_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 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 ($\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6$)	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