



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 LƯU VỰC SÔNG ĐỒNG NAI
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: vtttcddbttnn@monre.gov.vn

MỤC LỤC

I. LỜI GIỚI THIỆU	3
II. THÔNG BÁO, DỰ BÁO, CẢNH BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC	6
2.1 Tài nguyên nước mặt	6
2.1.1 Thông báo tình hình tài nguyên nước mặt tại trạm Đại Ninh.....	6
2.1.2 Thông báo tình hình tài nguyên nước mặt tại trạm Cát Tiên.....	8
2.2 Tài nguyên nước dưới đất.....	10
2.2.1 Thông báo tình hình tài nguyên nước dưới đất.....	10
2.2.2 Dự báo mực nước dưới đất	32
2.2.3 Cảnh báo mực nước dưới đất.....	38
III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ.....	39
3.1 Đối với tài nguyên nước mặt	39
3.2 Đối với tài nguyên nước dưới đất.....	39
GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT (QCVN 08:2023/BTNMT)	40
GIÁ TRỊ GIỚI HẠN (GTGH) CÁC THÔNG SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT (QCVN 09:2023/BTNMT)	41

I. LỜI GIỚI THIỆU

Bản tin thông báo, dự báo và cảnh báo tài nguyên nước trên lưu vực sông Đồng Nai được biên soạn hàng tháng nhằm cung cấp các thông tin về tổng lượng nước, chất lượng nước tại 02 trạm nước mặt Cát Tiên, Đại Ninh; 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 trên phạm vi lưu vực.

Lưu vực sông Đồng Nai là một trong các lưu vực sông lớn của Việt Nam, bao gồm 10 tỉnh Đồng Nai, TP. Hồ Chí Minh, Bình Phước, Tây Ninh, Đắk Nông, Long An, Bình Dương, Lâm Đồng, Bình Thuận và Bà Rịa - Vũng Tàu với tổng diện tích lưu vực là 36.350 km². Tài nguyên nước mặt: lưu vực sông Đồng Nai có 39 trạm thủy văn, 02 trạm tài nguyên nước, lượng mưa hàng năm trên lưu vực sông khoảng 1.950mm và biến đổi từ nơi thấp là 1.200 - 1.600mm (vùng hạ lưu, lưu vực sông Vàm Cỏ...), lên nơi cao là 2.600 - 2.800mm (trung lưu sông Đồng Nai, một phần thượng lưu sông Bé, thượng lưu sông La Ngà ...), mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, tổng lượng nước mặt khoảng 37 tỷ m³. Tài nguyên nước dưới đất: lưu vực sông Đồng Nai hiện nay có 63 công trình quan trắc tài nguyên nước dưới đất được Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia xây dựng và đưa vào vận hành. Bao gồm 7 tầng chứa nước chính chia thành hai khu vực Đông Bắc và Tây Nam của lưu vực sông: Khu vực phía Tây Nam gồm 5 tầng: Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene trên (qp₃), Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene giữa-trên (qp₂₋₃), Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene dưới (qp₁), Tầng chứa nước lỗ hổng trong các đá trầm tích Pliocene giữa (n₂²), Tầng chứa nước lỗ hổng trong các đá trầm tích Pliocene dưới (n₂¹); khu vực phía Đông Bắc gồm 2 tầng: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Đệ tứ không phân chia (q), tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào bazan Pliocen-Pleistocen β(n₂-qp). Theo dự án “Biên hội - thành lập bản đồ tài nguyên nước dưới đất tỷ lệ 1:200.000 cho các tỉnh trên toàn quốc”, tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước như sau: tầng chứa nước qp₃ là 1.754.982m³/ngày, tầng chứa nước qp₂₋₃ là 3.176.253m³/ngày, tầng chứa nước qp₁ là 1.594.607m³/ngày, tầng chứa nước n₂² là 2.459.938m³/ngày, tầng chứa nước n₂¹ là 1.506.949m³/ngày, tầng chứa nước Q là 126.797 m³/ngày, tầng chứa nước β(qp) là 394.952 m³/ngày, tầng chứa nước β(n₂-qp) là 5.550.068 m³/ngày.

Nội dung chính của bản tin tháng bao gồm:

- Thông báo số lượng và chất lượng nước tháng 11 tại trạm tài nguyên nước mặt Đại Ninh trên sông Đa Nhim và tại trạm Cát Tiên trên sông Đồng Nai.

- Thông báo mực nước dưới đất tháng 11, chất lượng nước mùa mưa năm 2024 và dự báo mực nước dưới đất tháng 12 tại 07 tầng chứa nước chính cho toàn lưu vực, đưa ra những cảnh báo mực nước trung bình tháng, chất lượng nước mùa mưa năm 2024 trong phạm vi 63 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

Tài nguyên nước mặt:

Trong tháng 11 năm 2024, mực nước trung bình trên sông Đa Nhim tại trạm Đại Ninh giảm 18cm so với tháng trước. Lưu lượng nước giảm 36,1% so với tháng trước. Tổng lượng nước đến trạm Đại Ninh khoảng 31,61 triệu m³. Cảnh báo mực nước trung bình trong tháng 11 cao hơn 28cm so với mực nước dâng bình thường tại hồ Đại Ninh. Chất lượng nước sông Đa Nhim có thể sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

Trong tháng 11 năm 2024, mực nước trung bình trên sông Đồng Nai tại trạm Cát Tiên giảm 123cm so với tháng trước. Lưu lượng nước giảm 30,1% so với tháng trước. Tổng lượng nước đến trạm Cát Tiên khoảng 510,4 triệu m³. Chất lượng nước sông Đồng Nai có thể sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Tài nguyên nước dưới đất:

Mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng trước có xu thế dâng tại tất cả các tầng chứa nước riêng các tầng chứa nước Q và $\beta(n_2-qp)$ có xu thế hạ. Chất lượng nước mùa mưa năm 2024 trên lưu vực sông Đồng Nai hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên có một số chỉ tiêu vượt như Mn và NH₄⁺.

Dự báo mực nước dưới đất tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế dâng tại tất cả các tầng chứa nước.

Trên lưu vực sông Đồng Nai thời kỳ hiện tại có 8 công trình tại TP. Hồ Chí Minh (Q011340, Q011040 - Quận 12), tại tỉnh Đồng Nai (Q039030M1, Q039340M1 - huyện Nhơn Trạch), tại tỉnh Long An (Q604050, Q604060 - huyện Thủ Thừa) và tại tỉnh Lâm Đồng (C10b, C10o - TP. Bảo Lộc) có độ sâu mực nước trung bình tháng vượt quá 50% giới hạn cho phép.

Chi tiết xem nội dung bản tin./.

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

2.1 Tài nguyên nước mặt

2.1.1 Thông báo tình hình tài nguyên nước mặt tại trạm Đại Ninh

2.1.1.1 Tổng lượng nước

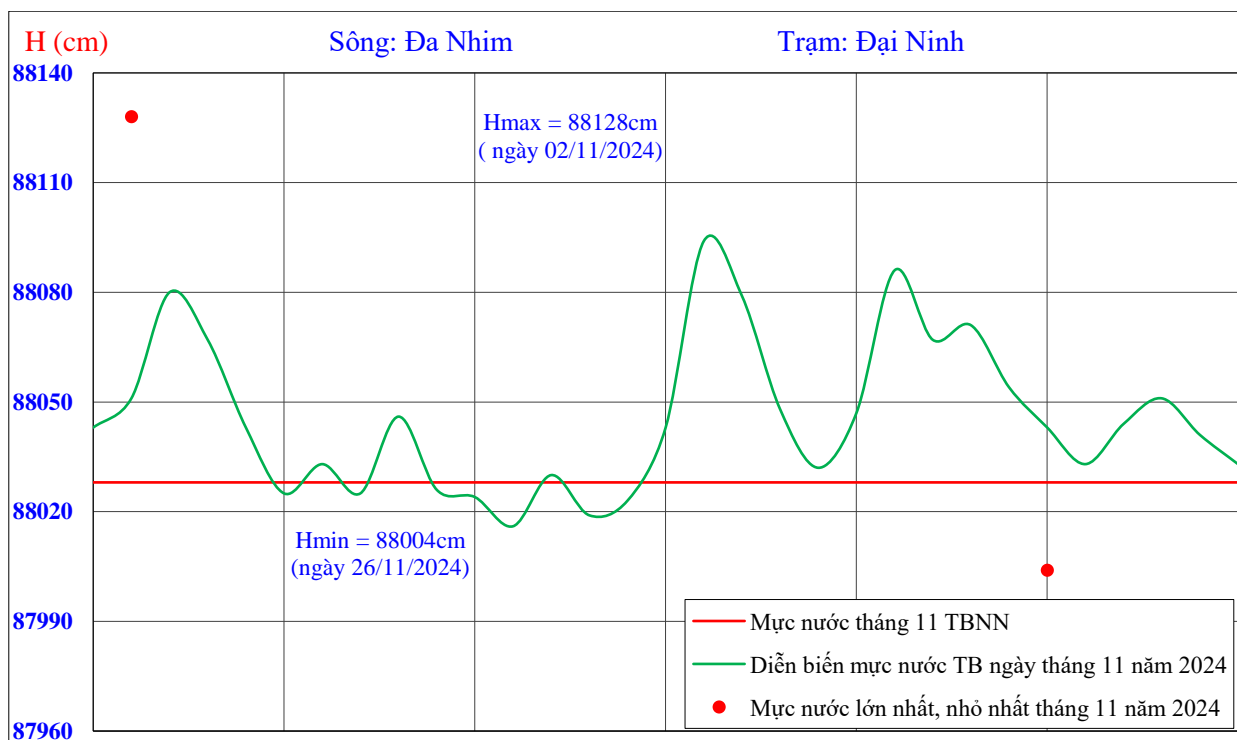
Mức nước trung bình tháng 11 năm 2024 trên sông Đa Nhim tại trạm Đại Ninh là 88028cm, giảm 18cm so với tháng trước, giảm 10cm so với tháng cùng kỳ năm trước và giảm 7cm so với giá trị tháng 11 trung bình nhiều năm. Giá trị mực nước lớn nhất là 88128cm (ngày 02/11/2024), giá trị mực nước nhỏ nhất là 88004cm (ngày 26/11/2024).

Tháng 11 năm 2024, tại trạm Đại Ninh có lưu lượng nước trung bình tháng khoảng 12,19m³/s, giảm 6,87m³/s so với tháng trước, giảm 5,29m³/s so với tháng cùng kỳ năm trước.

Trong tháng 11 năm 2024, tổng lượng nước trên sông Đa Nhim chảy qua mặt cắt ngang tại trạm quan trắc Đại Ninh vào khoảng 31,61 triệu m³, giảm khoảng 19,47 triệu m³ so với tháng trước.

Bảng 1. Kết quả quan trắc tài nguyên nước tháng 11 năm 2024

Trạm	Yếu tố	TBNN	TB tháng trước	Tháng 11	Tăng/giảm (-) %	
					So với TBNN	So với tháng trước
Đại Ninh	Mức nước (cm)	88035	88046	88028	-0,008	-0,020
	Lưu lượng nước (m ³ /s)	25,3	19,1	12,2	-51,8	-36,1
	Tổng lượng nước (triệu m ³)	67,8	51,1	31,6	-53,4	-38,1



Hình 1. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 11 năm 2024 tại trạm Đại Ninh

2.1.1.2 Chất lượng nước

Kết quả phân tích chất lượng nước sông và kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI cho thấy chất lượng nước sông Đa Nhim có thể sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác. Cụ thể như sau:

Bảng 2. Kết quả đánh giá chất lượng nước sông theo chỉ số WQI - tại trạm Đại Ninh

TT	Thông số quan trắc	WQI thông số	VN_WQI
1	pH	100	41
2	As	100	
3	Cd	100	
4	Pb	100	
5	Cr ⁶⁺	100	
6	Cu	100	
7	Zn	100	
8	Hg	100	
9	DO	93	
11	BOD ₅	72	
11	COD	92	
12	N-NH ₄	100	
13	N-NO ₃	94	
14	N-NO ₂	100	
15	P-PO ₄	100	
16	Coliform	71	
17	E.Coli	10	

Theo QCVN 08:2023/BTNMT, chất lượng nước sông trong tháng 11 năm 2024 có các thông số kim loại nặng As, Cd, Pb, Cu, Zn, Hg và Cr⁶⁺ không vượt ngưỡng GTGH cho phép. Các thông số hữu cơ và dinh dưỡng DO và P-PO₄ có giá trị chất lượng nước thuộc cột A, COD cột B và BOD₅ có giá trị chất lượng nước thuộc cột C. Thông số N-NH₄ nằm trong ngưỡng GTGH, NO₃⁻ và NO₂⁻ vượt ngưỡng GTGH cho phép. Thông số Tổng Coliform có giá trị chất lượng nước thuộc cột D, E.coli vượt 12 lần ngưỡng GTGH cho phép.

2.1.1.3 Cảnh báo tài nguyên nước mặt

- Mức nước trung bình tháng 10 năm 2024 tại trạm Đại Ninh cao hơn 46cm so với mức nước dâng bình thường của Hồ Đại Ninh.

- Chất lượng nước sông Đa Nhim giảm so với tháng trước, có thể sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

2.1.2 Thông báo tình hình tài nguyên nước mặt tại trạm Cát Tiên

2.1.2.1 Tổng lượng nước

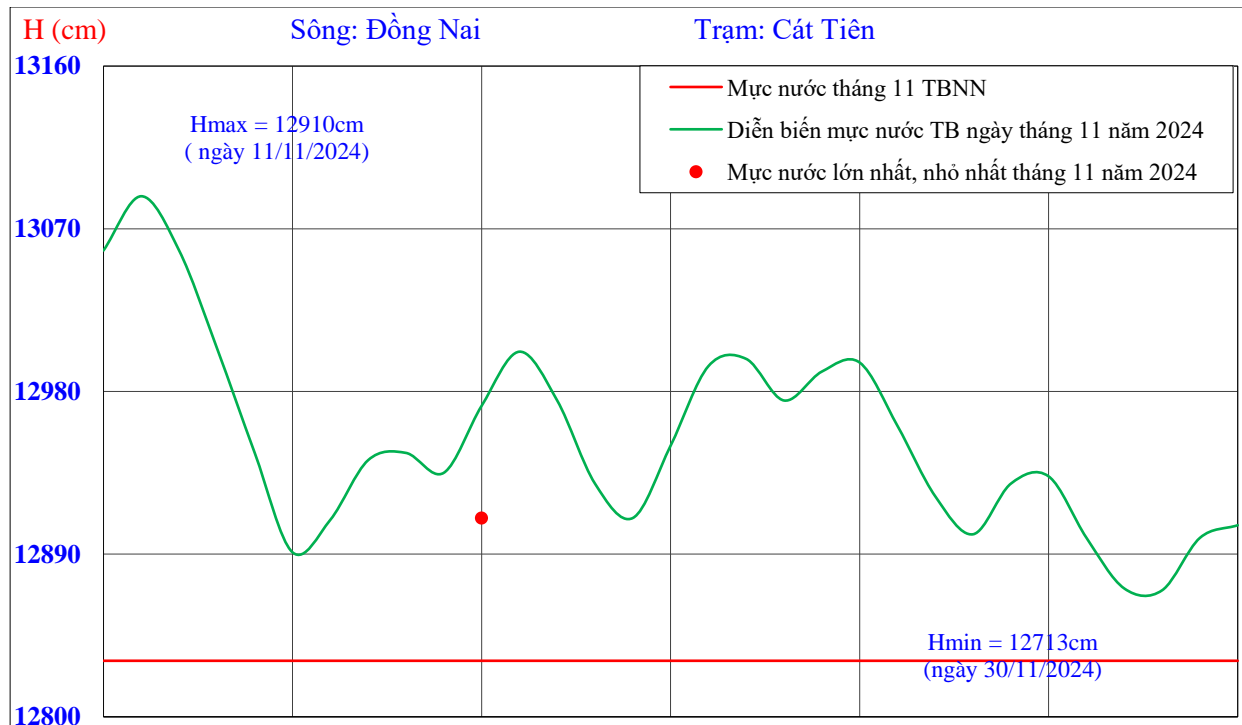
Mức nước trung bình tháng 11 năm 2024 trên sông Đồng Nai tại trạm Cát Tiên là 12831cm, giảm 123cm so với tháng trước, giảm 46cm so với tháng cùng kỳ năm trước và tăng 3cm so với giá trị tháng 11 trung bình nhiều năm. Giá trị mực nước lớn nhất là 12910cm (ngày 11/11/2024), giá trị mực nước nhỏ nhất là 12713cm (ngày 30/11/2024).

Tháng 11 năm 2024, tại trạm Cát Tiên có lưu lượng trung bình tháng khoảng 196,9m³/s, giảm 84,9m³/s so với tháng trước, giảm 29,2m³/s so với tháng cùng kỳ năm trước.

Trong tháng 11 năm 2024, tổng lượng nước trên sông Đồng Nai chảy qua mặt cắt ngang tại trạm Cát Tiên vào khoảng 510,4 triệu m³, giảm khoảng 220 triệu m³ so với tháng trước.

Bảng 3. Kết quả quan trắc tài nguyên nước tháng 11 năm 2024

Trạm	Yếu tố	TBNN	TB Tháng trước	Tháng 11	Tăng/ giảm (-) %	
					So với TBNN	So với tháng trước
Cát Tiên	Mức nước (cm)	12828	12954	12831	0,02	-0,95
	Lưu lượng nước (m ³ /s)	306,4	281,8	196,9	-35,7	-30,1
	Tổng lượng nước (triệu m ³)	820,7	730,4	510,4	-37,8	-30,1



Hình 2. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 11 năm 2024 tại trạm Cát Tiên

2.1.2.2 Chất lượng nước

Kết quả phân tích chất lượng nước sông và kết quả tính toán chất lượng nước sông theo chỉ số WQI cho thấy chất lượng nước sông Đồng Nai có thể sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Cụ thể như sau:

Bảng 4. Kết quả đánh giá chất lượng nước sông theo chỉ số WQI - tại trạm Cát Tiên

TT	Thông số quan trắc	WQI thông số	VN_WQI
1	pH	100	75
2	As	100	
3	Cd	100	
4	Pb	100	
5	Cr ⁶⁺	100	
6	Cu	100	
7	Zn	100	
8	Hg	100	
9	DO	10	
11	BOD ₅	100	
11	COD	100	
12	N-NH ₄	100	
13	N-NO ₃	100	
14	N-NO ₂	10	
15	P-PO ₄	100	
16	Coliform	100	
17	E. Coli	53	

Theo QCVN 08:2023/BTNMT, chất lượng nước sông trong tháng 11 năm 2024 có các thông số kim loại nặng As, Cd, Pb, Cu, Zn, Hg và Cr⁶⁺ đều không vượt ngưỡng GTGH cho phép. Các thông số hữu cơ và dinh dưỡng DO, P-PO₄, BOD₅ và COD có giá trị chất lượng nước tốt thuộc cột A, các thông số N-NO₃⁻, N-NH₄⁺ đều không vượt ngưỡng GTGH cho phép, thông số N-NO₂⁻ vượt 16,88 lần ngưỡng GTGH cho phép. Thông số tổng Coliform thuộc nhóm vi sinh có giá trị chất lượng nước thuộc cột B, E.Coli vượt khoảng 4,7 lần ngưỡng GTGH cho phép.

2.1.2.3 Cảnh báo tài nguyên nước mặt

Chất lượng nước sông Đồng Nai tại trạm Cát Tiên giảm so với tháng trước, có thể sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

2.2 Tài nguyên nước dưới đất

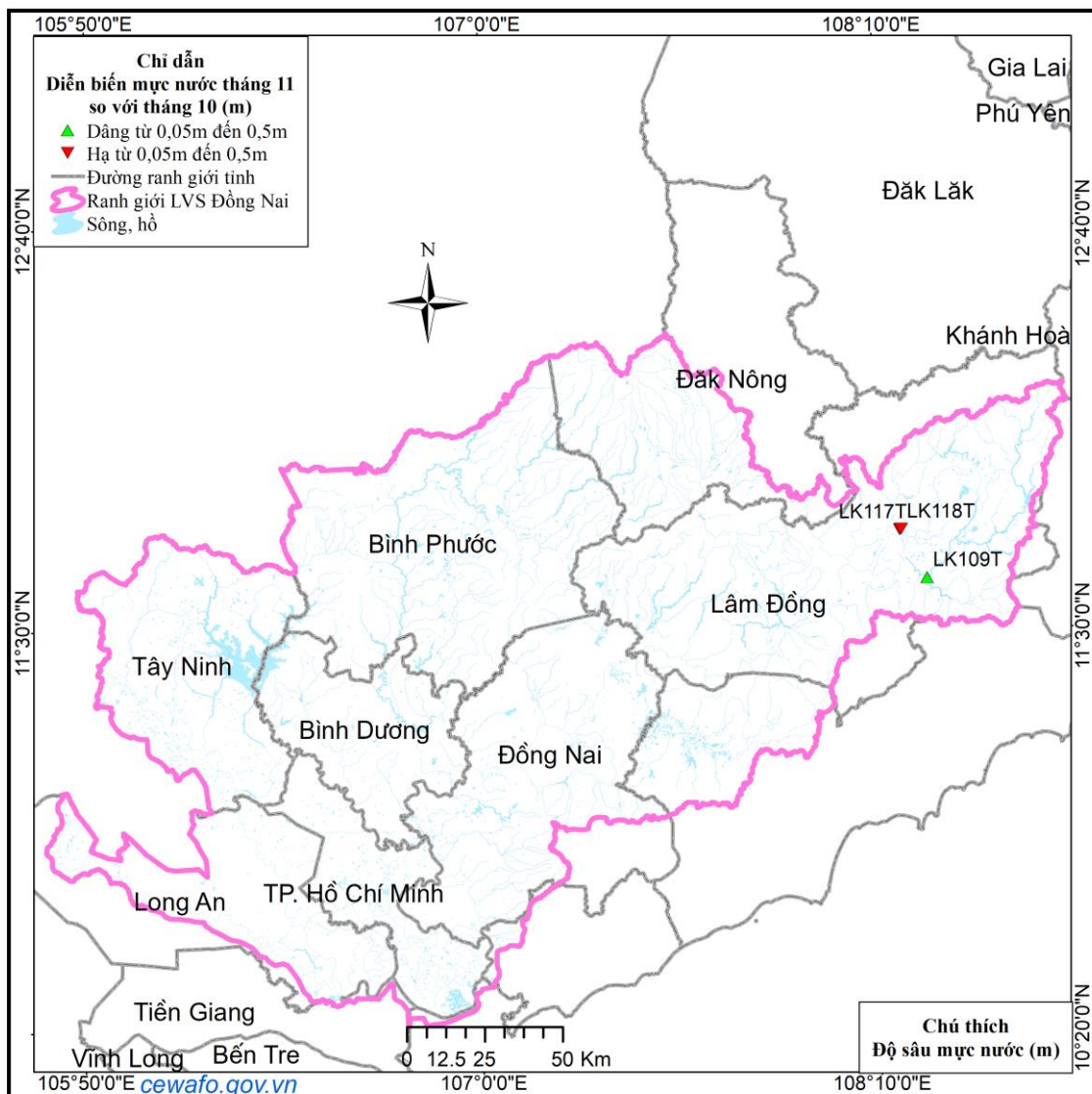
2.2.1 Thông báo tình hình tài nguyên nước dưới đất

2.2.1.1 Mực nước

a) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Đệ tứ không phân chia (q)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng 10 có xu thế hạ, có 2/3 công trình mực nước hạ, 1/3 công trình mực nước dâng. Giá trị hạ thấp nhất là 0,21m tại TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T) và giá trị dâng cao nhất là 0,07m tại xã Ninh Gia, huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng (LK109T).

Trong tháng 11: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -0,5m tại xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T) và sâu nhất là -5,9m tại TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T).



Hình 3. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng Q

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm và 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,18m; 0,03m;

0,73m và 0,41m tại huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau.

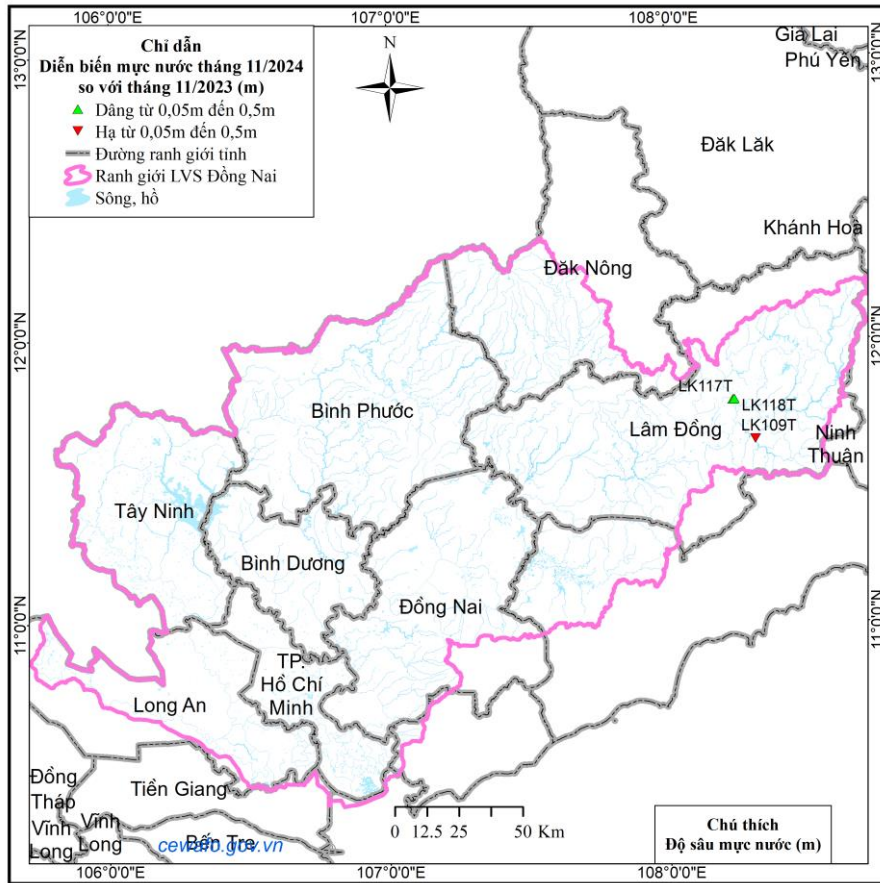
Bảng 5. Mức nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

Thời gian	Mức nước TB tháng sâu nhất		Mức nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 11	-5,90	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)	-0,50	xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T)
1 năm trước (2023)	-6,11	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)	-0,82	xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T)
5 năm trước (2019)	-6,08	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)	-0,47	xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T)
10 năm trước (2014)	-6,17	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)	-0,50	xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T)
20 năm trước (2004)	-7,09	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)	-1,30	xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T)

Bảng 6. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

Thời gian	Xu thế chính	Giá trị hạ thấp nhất		Giá trị dâng cao nhất	
		Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
1 năm trước (2023)	Dâng	0,18	xã Ninh Gia, huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng (LK109T)	0,32	xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T)
5 năm trước (2019)	Dâng	0,03	xã Ninh Gia, huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng (LK109T)	0,18	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)
10 năm trước (2014)	Hạ	0,73	xã Ninh Gia, huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng (LK109T)	0,27	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)
20 năm trước (2004)	Dâng	0,41	xã Ninh Gia, huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng (LK109T)	1,19	TT.Đình Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK118T)

Ghi chú: Ký hiệu "-" là không có giá trị



Hình 4. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ năm trước

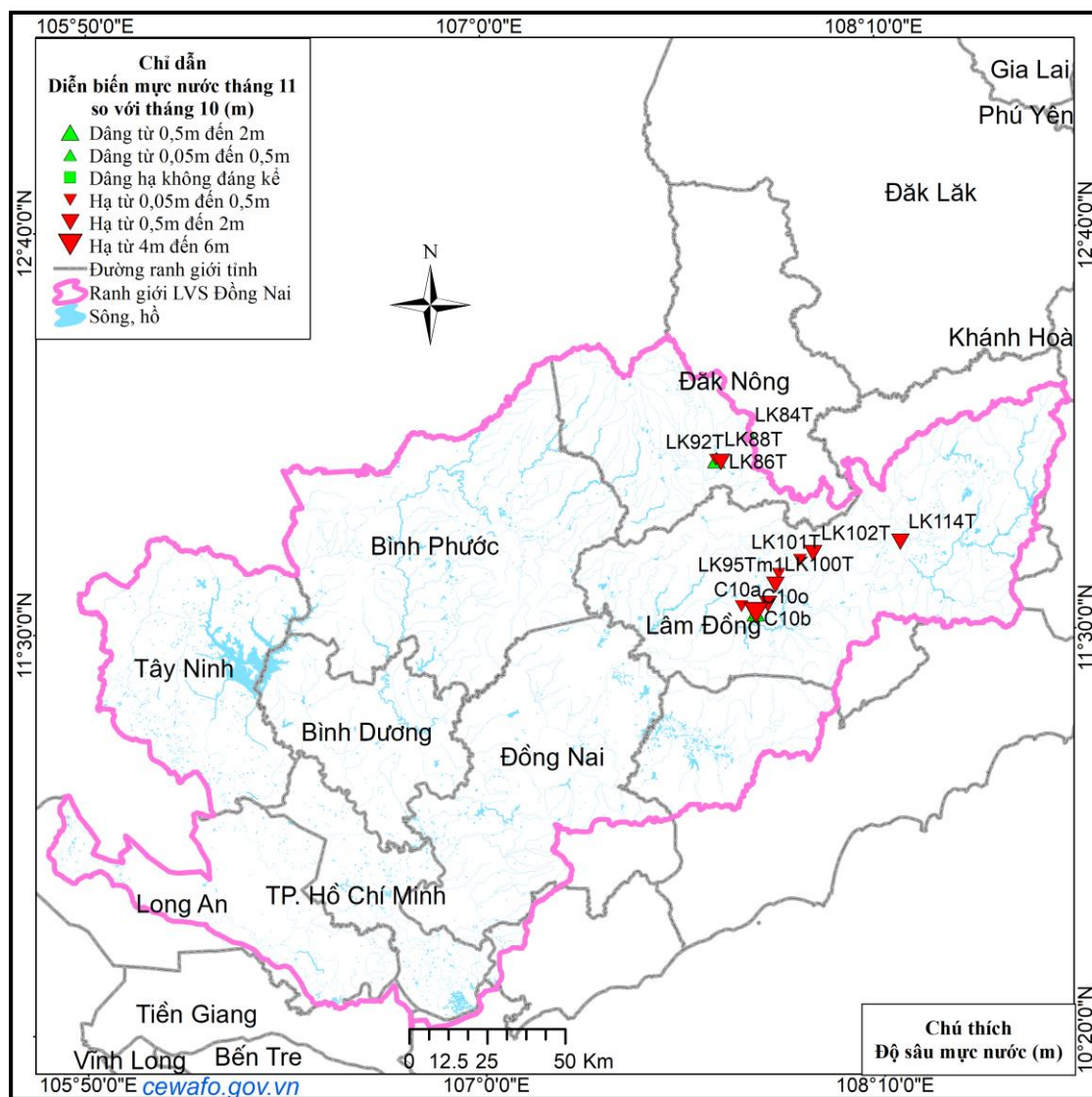


Hình 5. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ 5 năm trước

b) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hồng phun trào bazan Pliocen-Pleistocen $\beta(n_2-qp)$

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng 10 có xu thế hạ, có 12/16 công trình mực nước hạ, 3/16 công trình mực nước dâng và 1/16 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Giá trị hạ thấp nhất là 4,75m tại Phường 2, TP. Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10a) và giá trị dâng cao nhất là 1,19m tại P. Nghĩa Trung, TX. Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông (LK88T).

Trong tháng 11: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -0,46m tại P. Nghĩa Tân, TX. Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông (LK92T) và sâu nhất là -121,33m tại Phường 2, TP. Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10o).



Hình 6. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng $\beta(n_2-qp)$

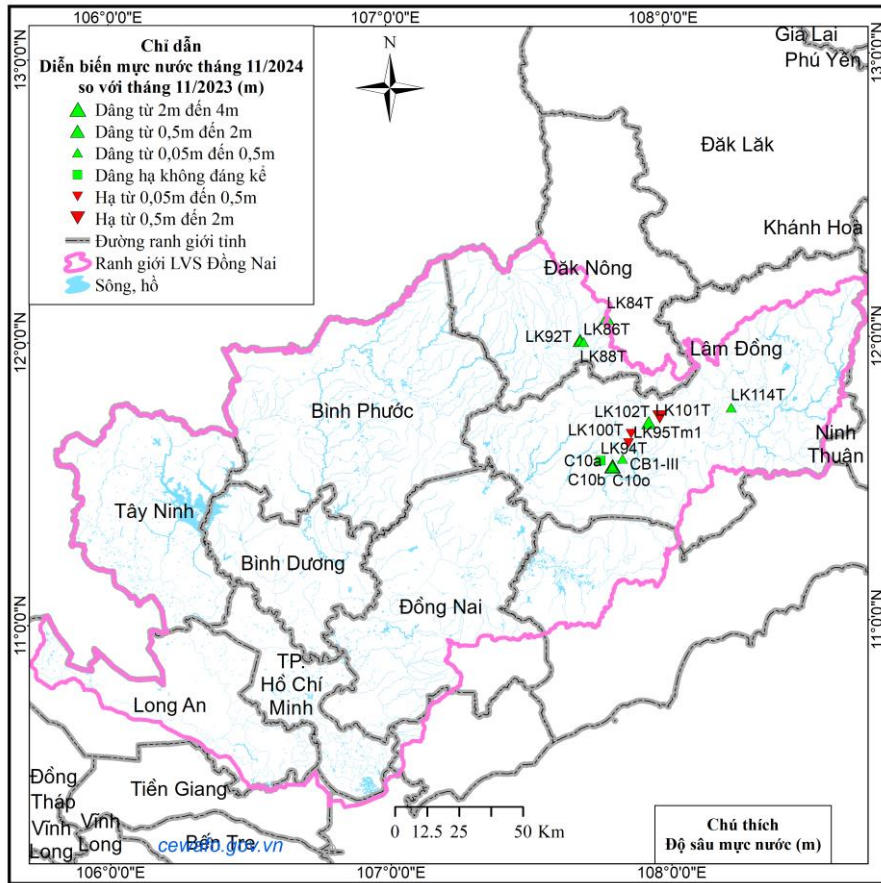
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm và 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,80m; 1,21m; 4,86m và 5,71m tại phường 2, tỉnh Đắk Nông; TP. Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau.

Bảng 7. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

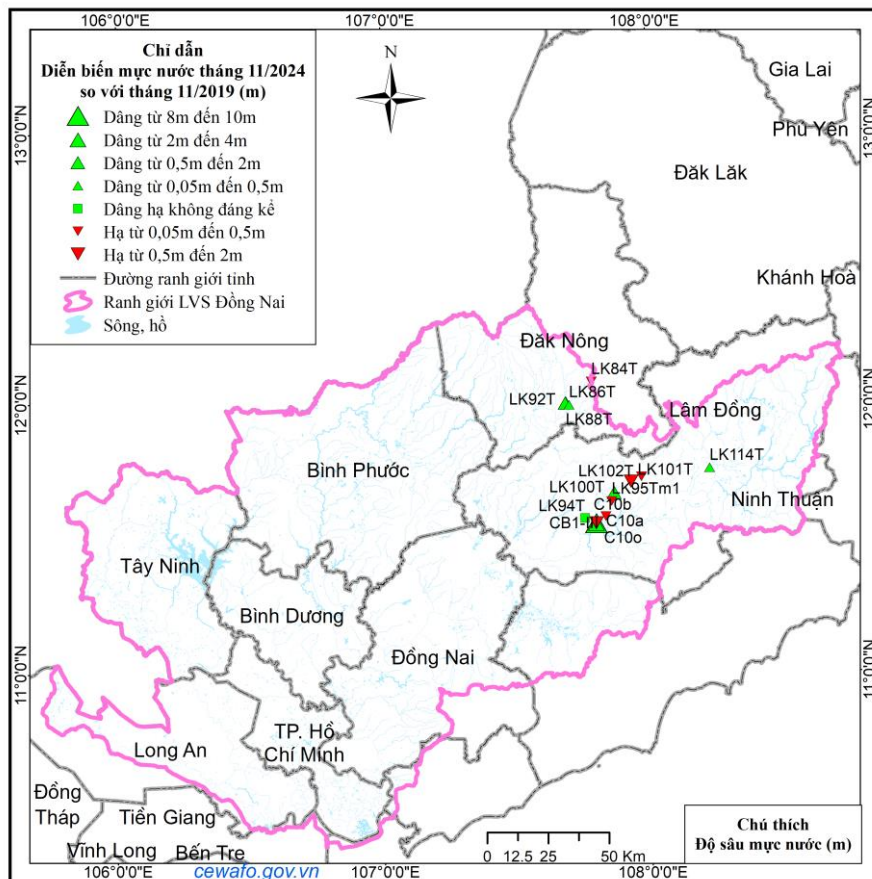
Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 11	-121,33	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10o)	-0,46	P.Nghĩa Tân, TX.Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông (LK92T)
1 năm trước (2023)	-121,50	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10o)	-0,91	P.Nghĩa Tân, TX.Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông (LK92T)
5 năm trước (2019)	-124,36	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10o)	-1,36	P.Nghĩa Tân, TX.Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông (LK92T)
10 năm trước (2014)	-126,27	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10o)	-1,42	xã Phú Hội, huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng (LK113T)
20 năm trước (2004)	-128,03	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10o)	-2,34	xã Lộc Tân, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng (LK94T)

Bảng 8. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

Thời gian	Xu thế chính	Giá trị hạ thấp nhất		Giá trị dâng cao nhất	
		Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
1 năm trước (2023)	Dâng	0,80	xã Đinh Trang Thượng, huyện Di Linh, tỉnh Lâm Đồng (LK102T)	2,45	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10a)
5 năm trước (2019)	Hạ	1,21	xã ĐamBri, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (LK101T)	9,94	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10b)
10 năm trước (2014)	Dâng	4,86	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10a)	17,03	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10b)
20 năm trước (2004)	Dâng	5,71	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10a)	19,74	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10b)



Hình 7. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ năm trước

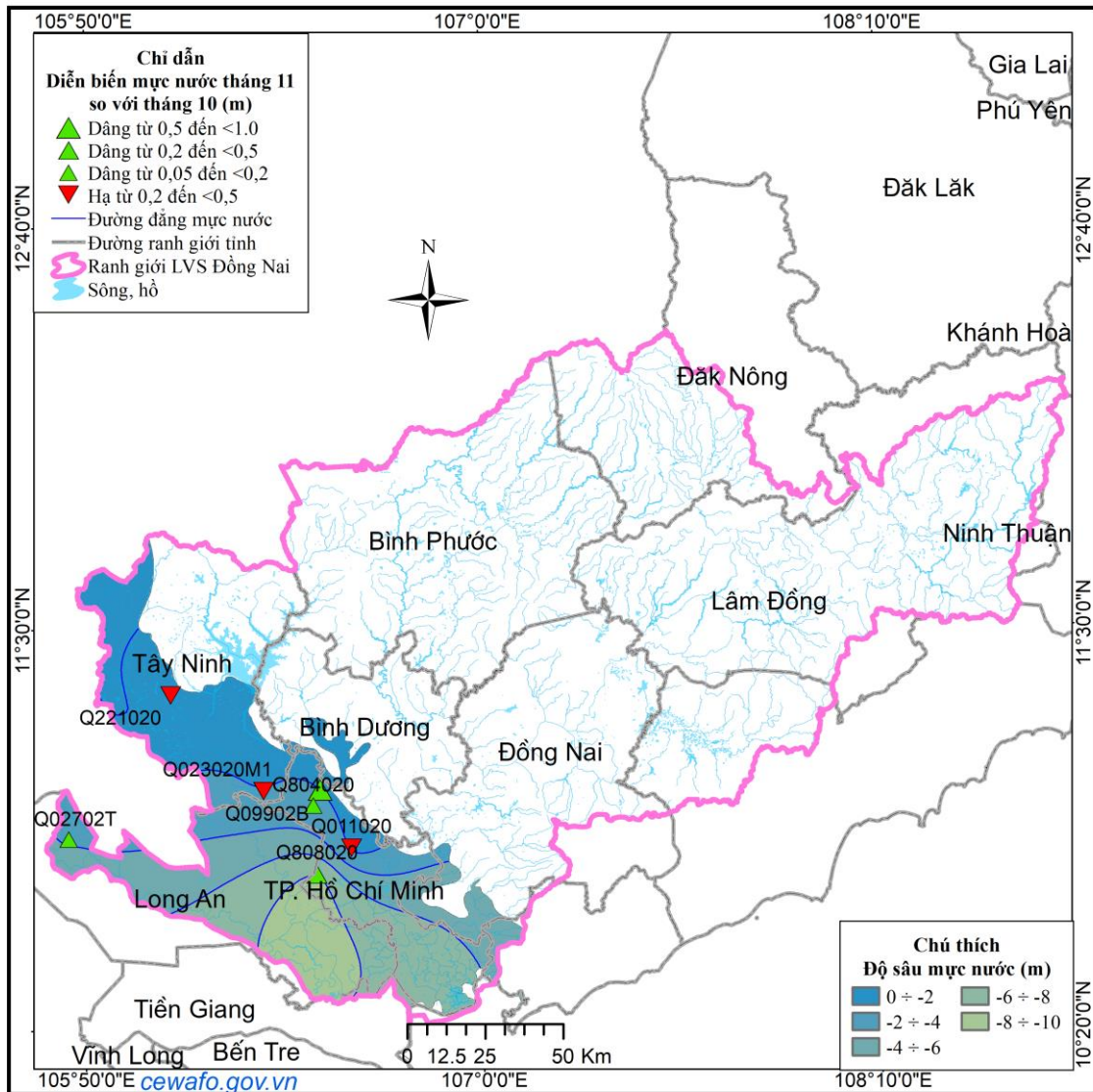


Hình 8. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ 5 năm trước

c) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene trên (qp₃)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng 10 có xu thế dâng, có 4/7 công trình mực nước dâng, 3/7 công trình mực nước hạ. Giá trị dâng cao nhất là 0,97m tại xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q09902B) và giá trị hạ thấp nhất là 0,39m tại TT Trảng Bàng, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh (Q023020M1).

Trong tháng 11: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,48m tại xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q09902B) và sâu nhất là -7,89m tại xã Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q808020).



Hình 9. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng qp₃

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm và 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,62m; 0,81m; -0,16m; 0,26m tại huyện Vĩnh Hưng – tỉnh Long An, huyện Củ Chi – TP. Hồ Chí Minh. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau.

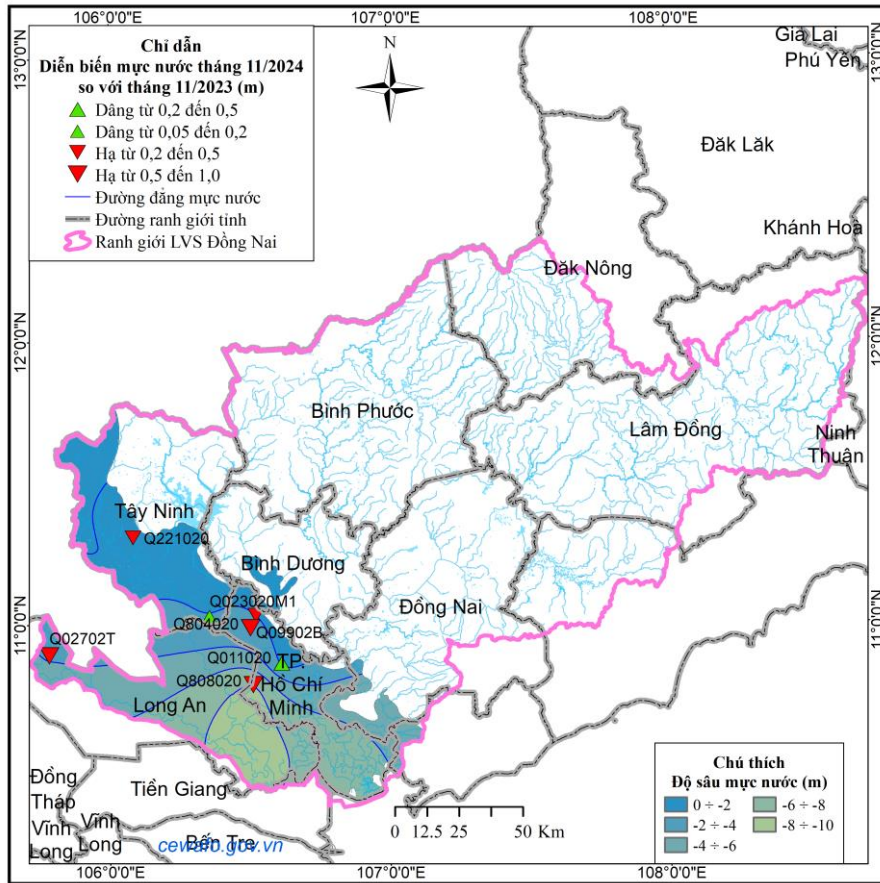
Bảng 9. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 11	-7,90	xã Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q808020)	-1,48	xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q09902B)
1 năm trước (2023)	-7,35	xã Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q808020)	-1,16	xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q09902B)
5 năm trước (2019)	-8,44	xã Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q808020)	-2,34	xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q09902B)
10 năm trước (2014)	-7,03	xã Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q808020)	-1,79	Phường 1, TX Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh (Q221020)
20 năm trước (2004)	-3,58	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02702T)	-1,74	Phường 1, TX Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh (Q221020)

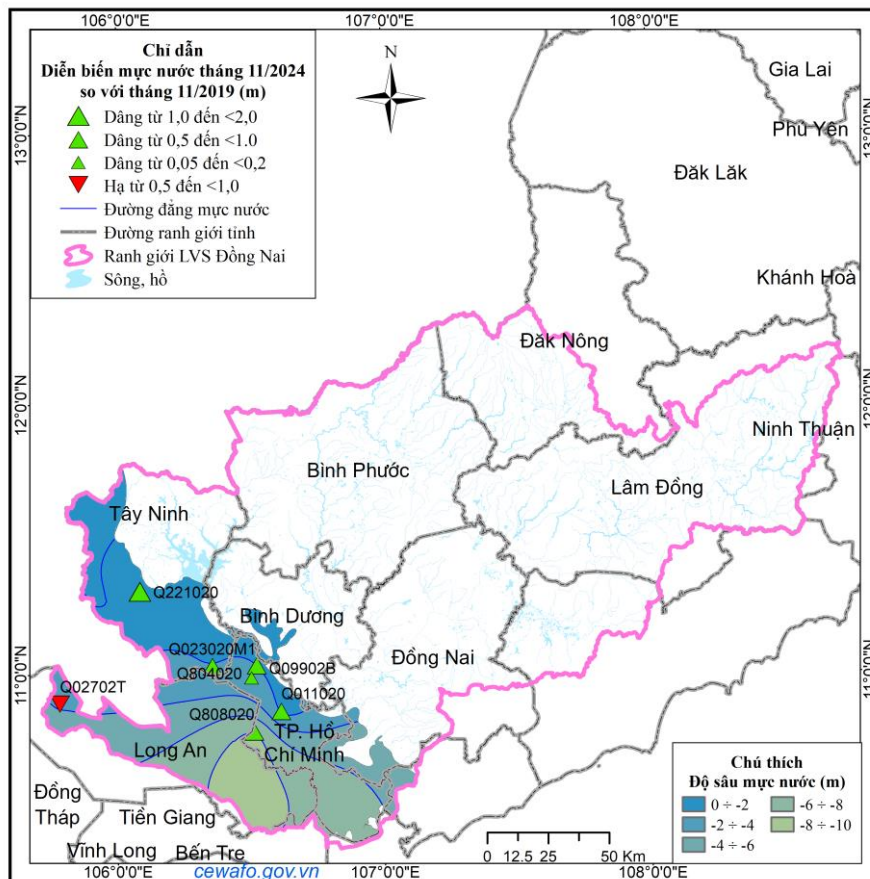
Bảng 10. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

Thời gian	Xu thế chính	Giá trị hạ thấp nhất		Giá trị dâng cao nhất	
		Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
1 năm trước (2023)	Hạ	0,62	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02702T)	0,39	phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011020)
5 năm trước (2019)	Dâng	0,81	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02702T)	1,11	Phường 1, TX Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh (Q221020)
10 năm trước (2014)	Dâng	-0,16	Phường 1, TX Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh (Q221020)	1,38	xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q09902B)
20 năm trước (2004)	Dâng	0,26	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02702T)	1,30	xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q09902B)

Ghi chú: Ký hiệu "-" là không có giá trị



Hình 10. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ năm trước

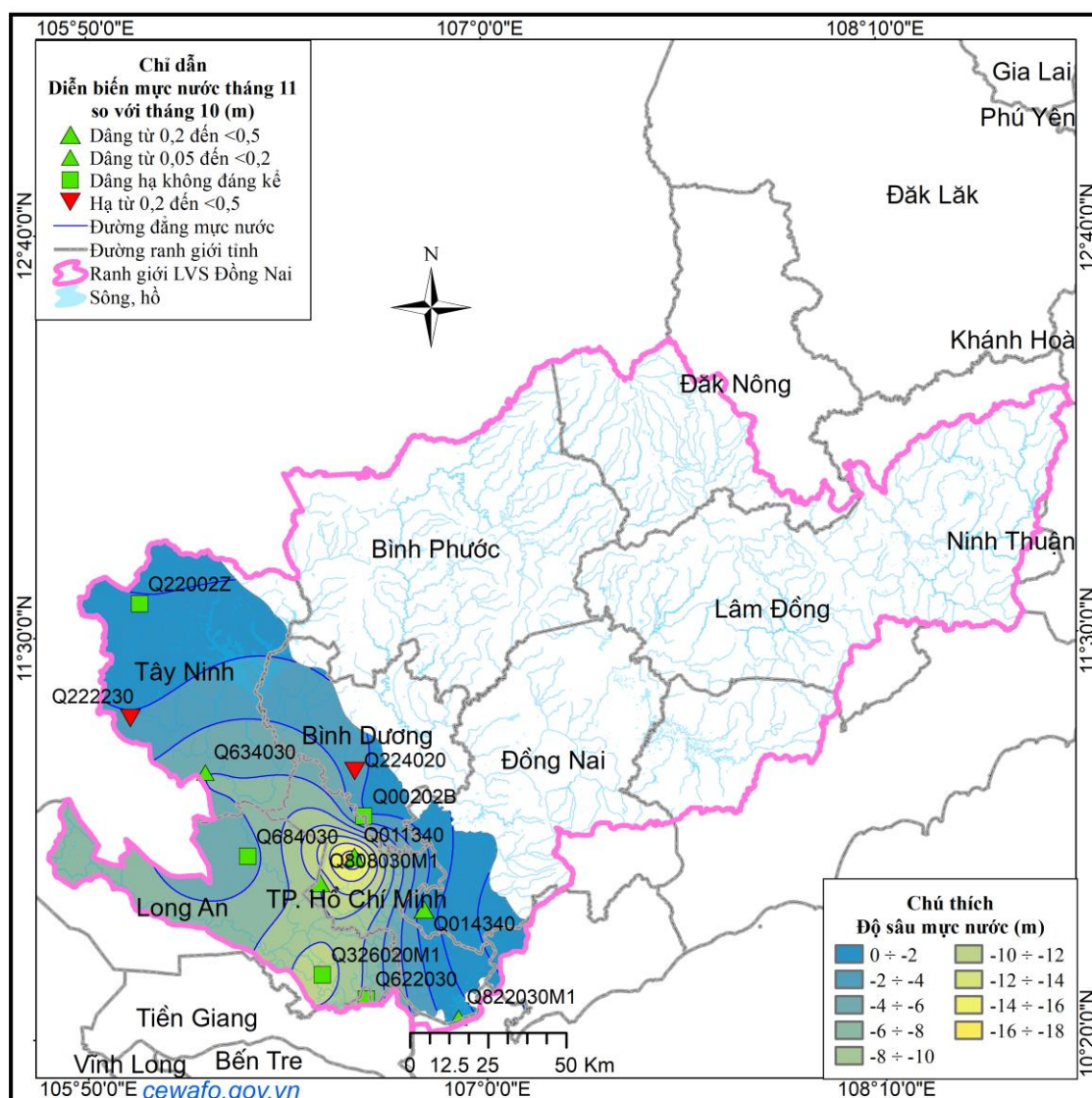


Hình 11. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ 5 năm trước

d) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene giữa-trên (qp₂₋₃)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng 10 có xu thế dâng, có 6/13 công trình mực nước dâng, 5/13 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể và 2/13 công trình mực nước hạ. Giá trị hạ thấp nhất là 0,47m tại xã Thành Long, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh (Q222230) và giá trị dâng cao nhất là 0,38m tại xã Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q808030M1).

Trong tháng 11: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -0,16m tại xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q22002Z) và sâu nhất là -16,53m tại phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340).



Hình 12. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng qp₂₋₃

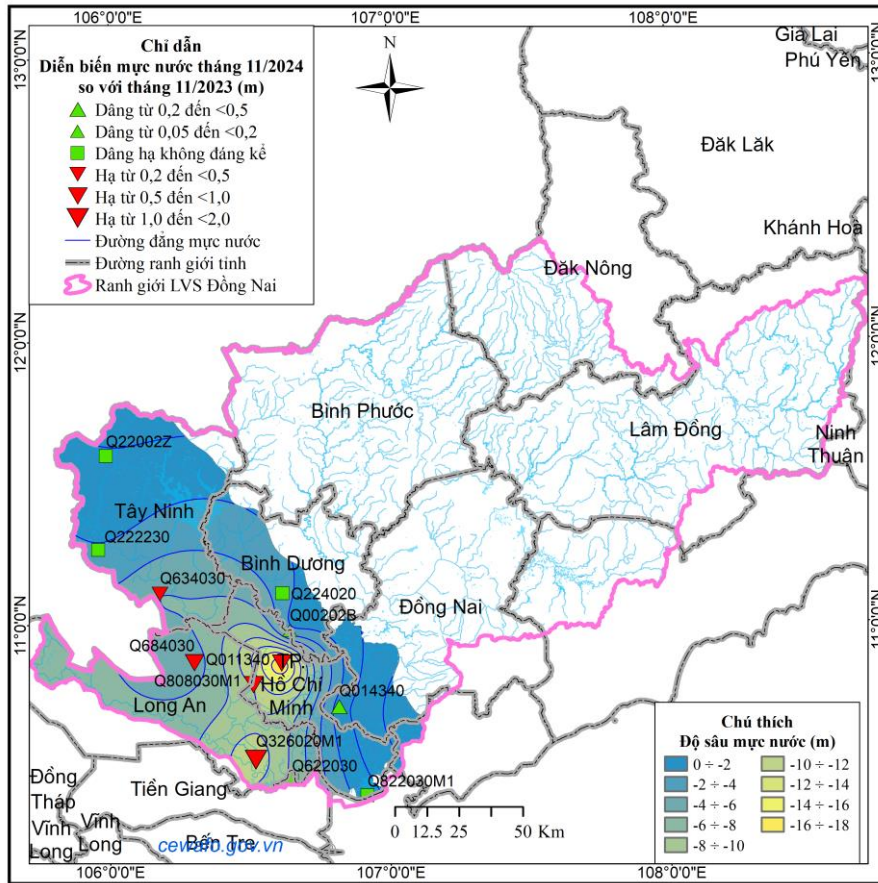
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm và 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,81m; 2,93m; 1,40m; m tại huyện Tân Lập – tỉnh Tây Ninh, huyện Nhơn Trạch - tỉnh Đồng Nai, huyện Cần Giò-TP. Hồ Chí Minh. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau :

Bảng 11. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

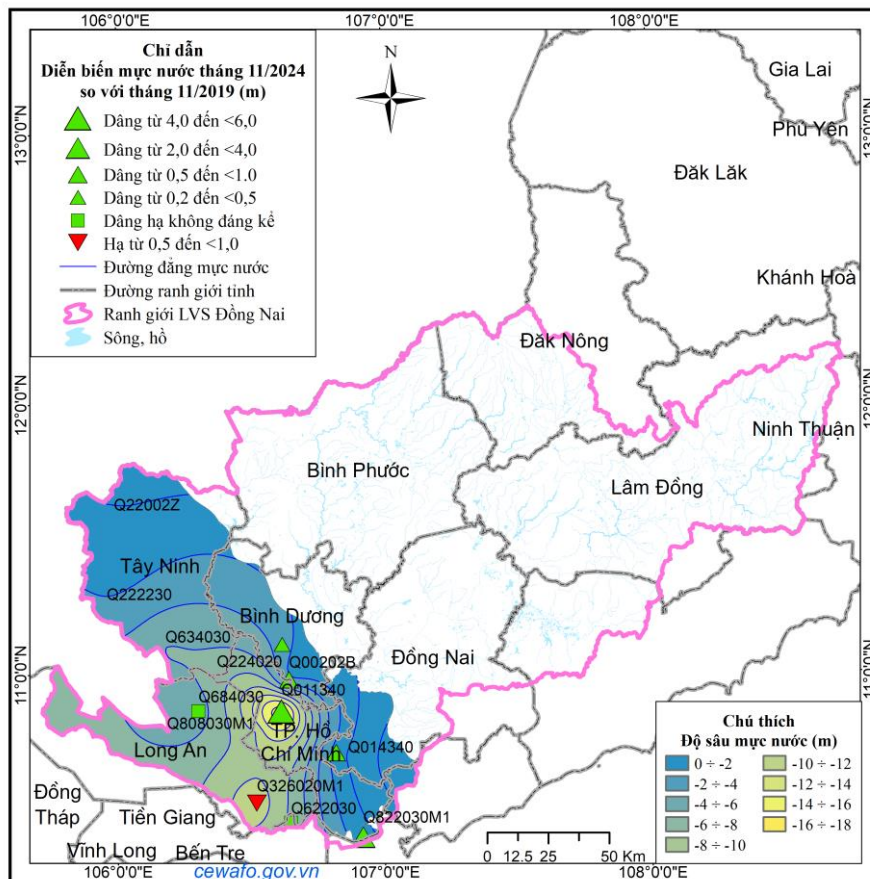
Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 11	-17,07	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340)	-0,17	xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q22002Z)
1 năm trước (2023)	-16,53	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340)	-0,16	xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q22002Z)
5 năm trước (2019)	-22,90	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340)	-1,72	xã Phú Đông, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q014340)
10 năm trước (2014)	-26,57	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340)	-1,85	xã Phú Đông, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q014340)
20 năm trước (2004)	-22,40	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340)	-1,01	xã Phú Đông, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q014340)

Bảng 12. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

Thời gian	Xu thế chính	Giá trị hạ thấp nhất		Giá trị dâng cao nhất	
		Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
1 năm trước (2023)	Hạ	1,10	TT Tân Trụ, huyện Tân Trụ, tỉnh Long An (Q326020M1)	0,27	xã Phú Đông, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q014340)
5 năm trước (2019)	Dâng	0,81	TT Tân Trụ, huyện Tân Trụ, tỉnh Long An (Q326020M1)	5,83	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340)
10 năm trước (2014)	Dâng	2,93	TT Tân Trụ, huyện Tân Trụ, tỉnh Long An (Q326020M1)	2,36	xã Long Hòa, huyện Cần Giò, TP.Hồ Chí Minh (Q822030M1)
20 năm trước (2004)	Hạ	1,40	xã Thới Hòa, huyện Bến Cát, tỉnh Bình Dương (Q224020)	5,33	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011340)



Hình 13. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ năm trước

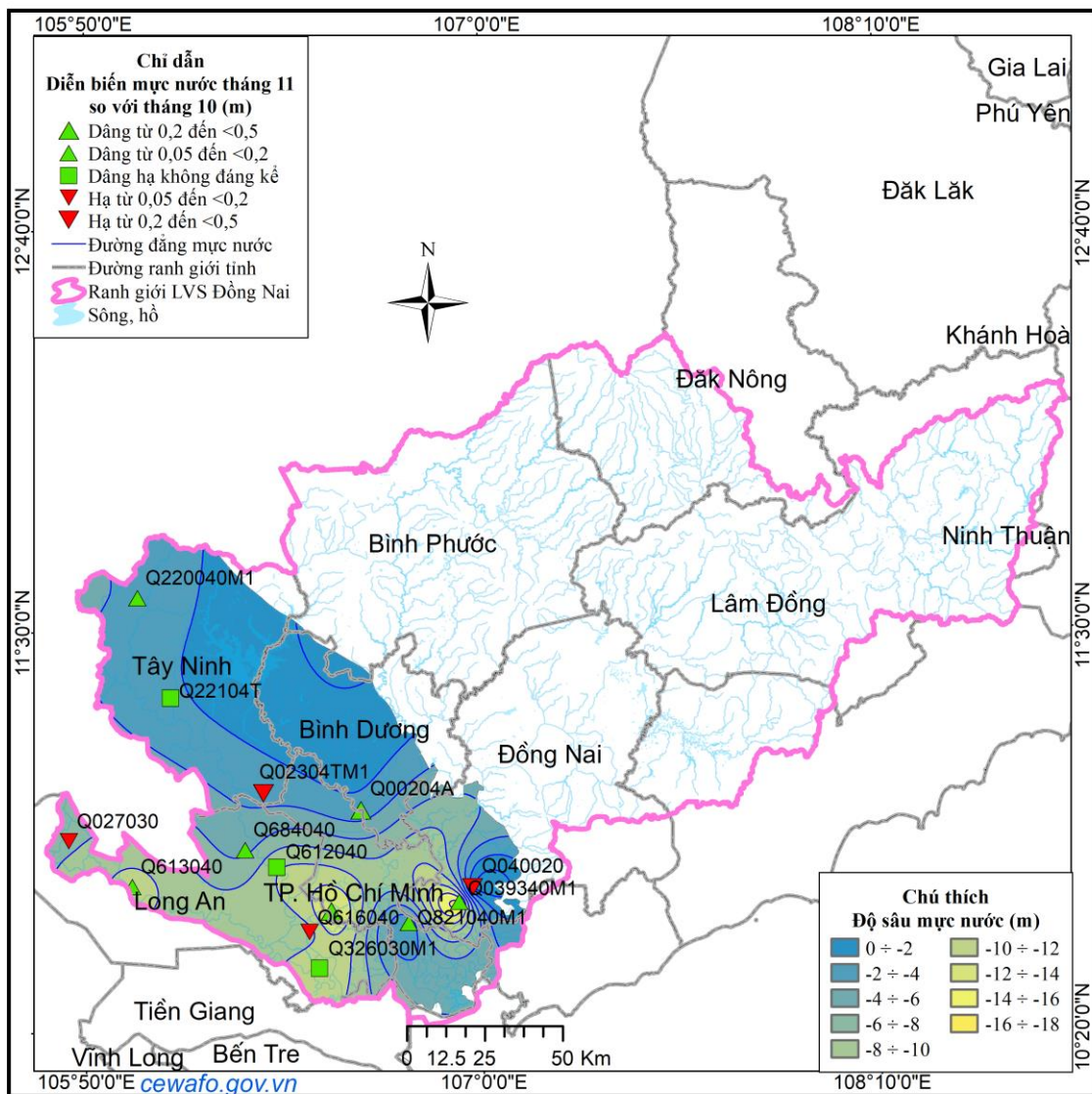


Hình 14. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ 5 năm trước

e) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene dưới (qp_1)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng 10 có xu thế dâng, có 8/15 công trình mực nước dâng, 4/15 công trình mực nước hạ và 3/15 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Giá trị hạ thấp nhất là 0,47m tại TT Trảng Bàn, huyện Trảng Bàn, tỉnh Tây Ninh (Q02304TM1) và giá trị dâng cao nhất là 0,27m tại TT Tân Túc, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q605040).

Trong tháng 11: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,04m tại xã Long An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai (Q040020) và sâu nhất là -15,91m tại xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q039340M1).



Hình 15. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng qp_1

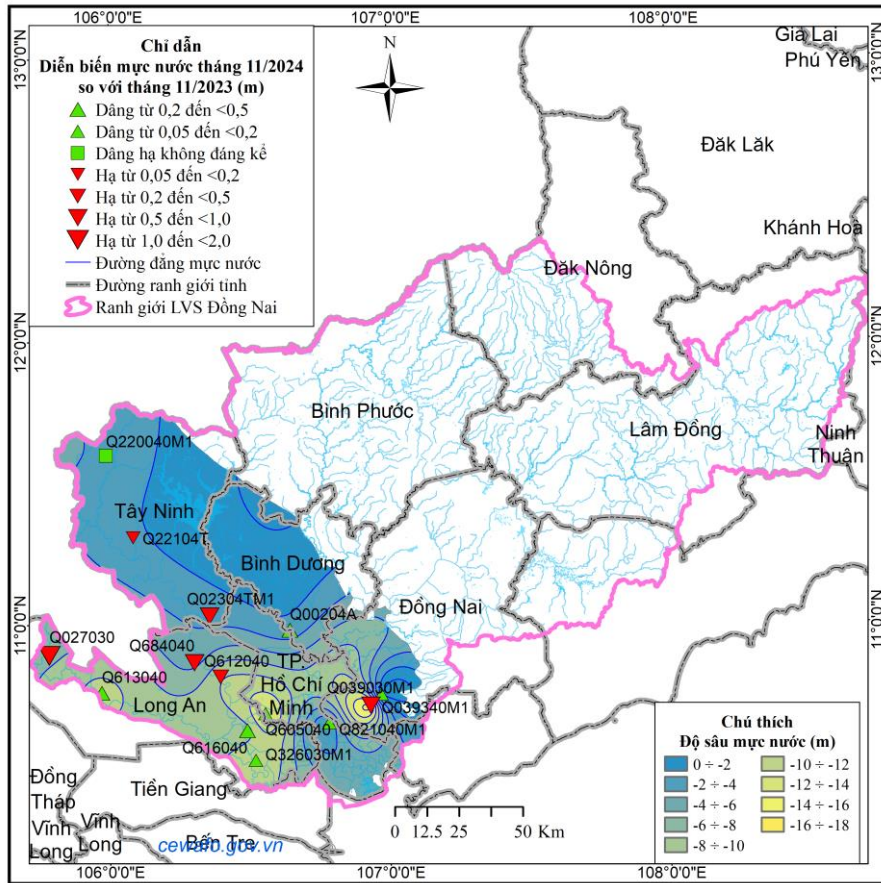
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm và 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 1,14m; 1,72m; 3,60m và 5,78m tập trung ở huyện Long Thành - tỉnh Long An; huyện Bình Chánh – TP Hồ Chí Minh. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau.

Bảng 13. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

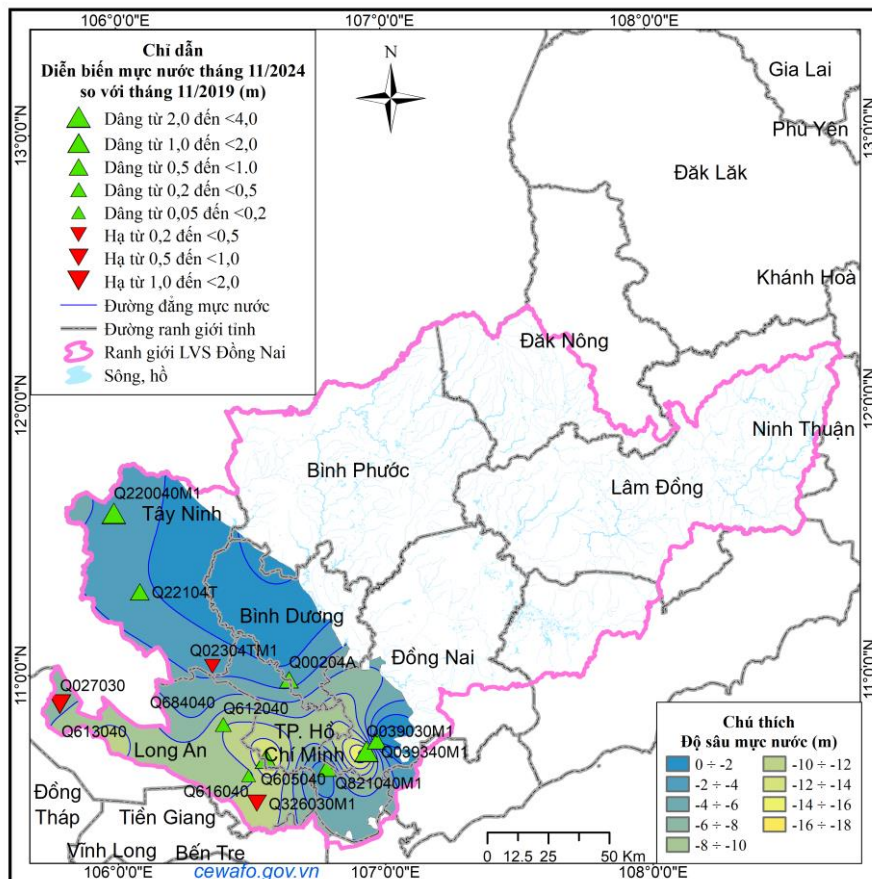
Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 11	-15,91	xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q039340M1)	-1,05	xã Long An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai (Q040020)
1 năm trước (2023)	-15,56	xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q039340M1)	-1,19	xã Long An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai (Q040020)
5 năm trước (2019)	-18,89	xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q039340M1)	-1,58	xã Long An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai (Q040020)
10 năm trước (2014)	-10,47	TT Tân Túc, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q605040)	-1,47	xã Long An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai (Q040020)
20 năm trước (2004)	-3,08	xã Bình Mỹ, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q00204A)	-1,60	xã Long An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai (Q040020)

Bảng 14. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

Thời gian	Xu thế chính	Giá trị hạ thấp nhất		Giá trị dâng cao nhất	
		Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
1 năm trước (2023)	Hạ	1,14	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q027030)	0,43	TT Bến Lức, huyện Bến Lức, tỉnh Long An (Q616040)
5 năm trước (2019)	Dâng	1,72	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q027030)	2,97	xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Q039340M1)
10 năm trước (2014)	Hạ	3,60	TT Tân Túc, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q605040)	1,47	xã Bình Mỹ, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q00204A)
20 năm trước (2004)	Hạ	5,78	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q027030)	0,55	xã Bình Khánh, huyện Cần Giờ, TP.Hồ Chí Minh (Q821040M1)



Hình 16. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ năm trước

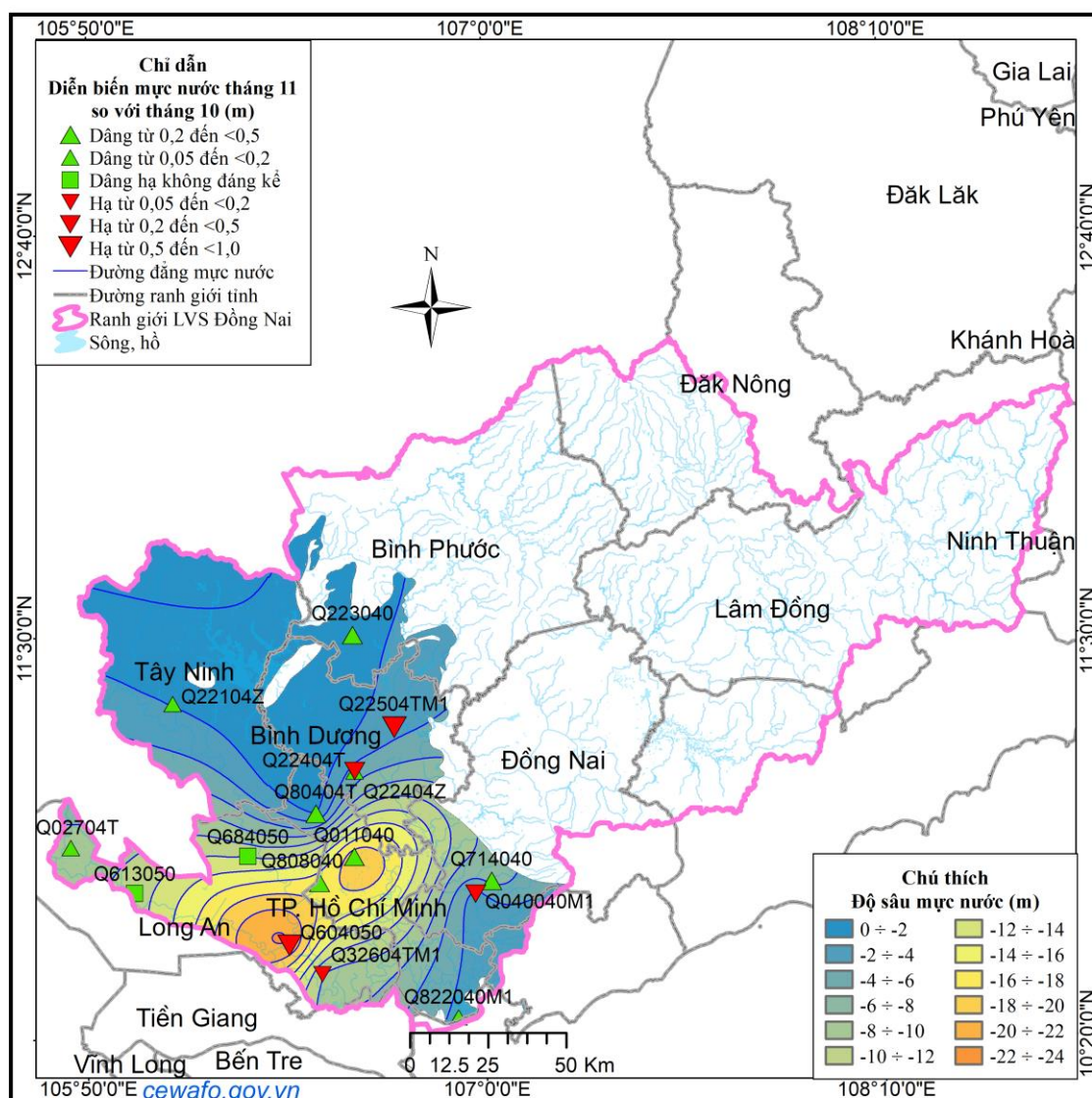


Hình 17. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ 5 năm trước

f) Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích Pliocen giữa (n_2^2)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng 10 có xu thế dâng, có 9/17 công trình mực nước dâng, 6/17 công trình mực nước hạ và 2/17 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Giá trị hạ thấp nhất là 0,65m tại xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604050) và giá trị dâng cao nhất là 0,49m tại phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011040).

Trong tháng 11: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,37m tại xã Minh Hưng, huyện Chợ Thành, tỉnh Bình Phước (Q223040) và sâu nhất là -21,59m tại xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604050).



Hình 18. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng n_2^2

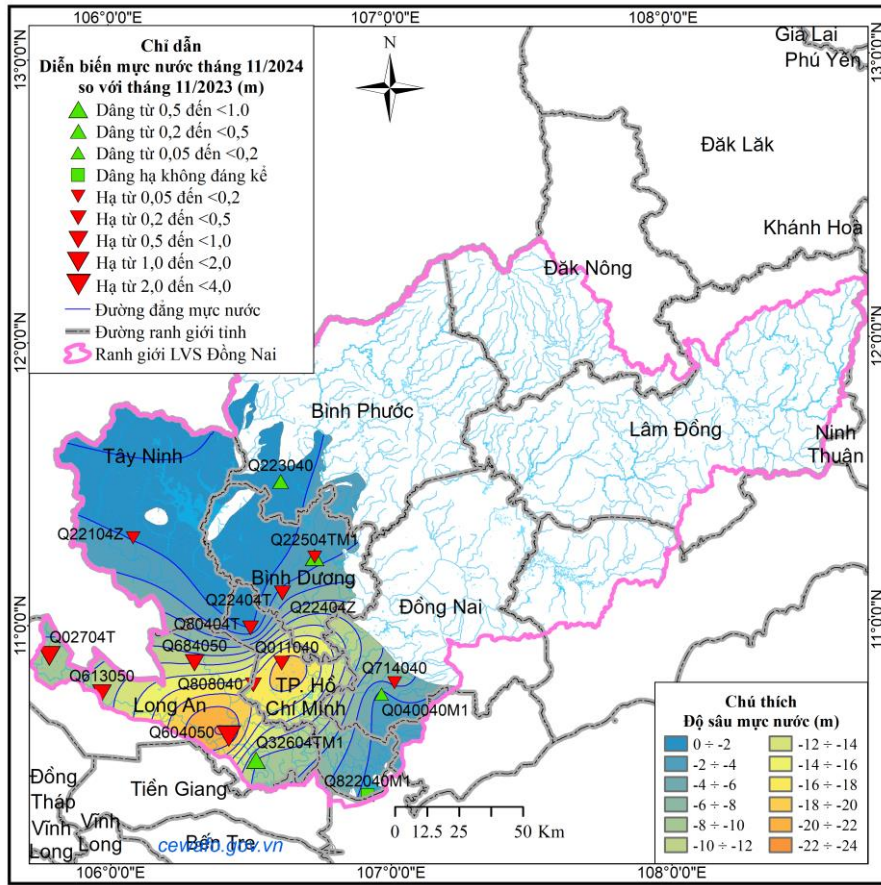
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm và 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 3,16m; 1,75m; 2,95m và 6,13m tại xã Đồng Dù, huyện Củ Chi, TP. Hồ Chí Minh. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau.

Bảng 15. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

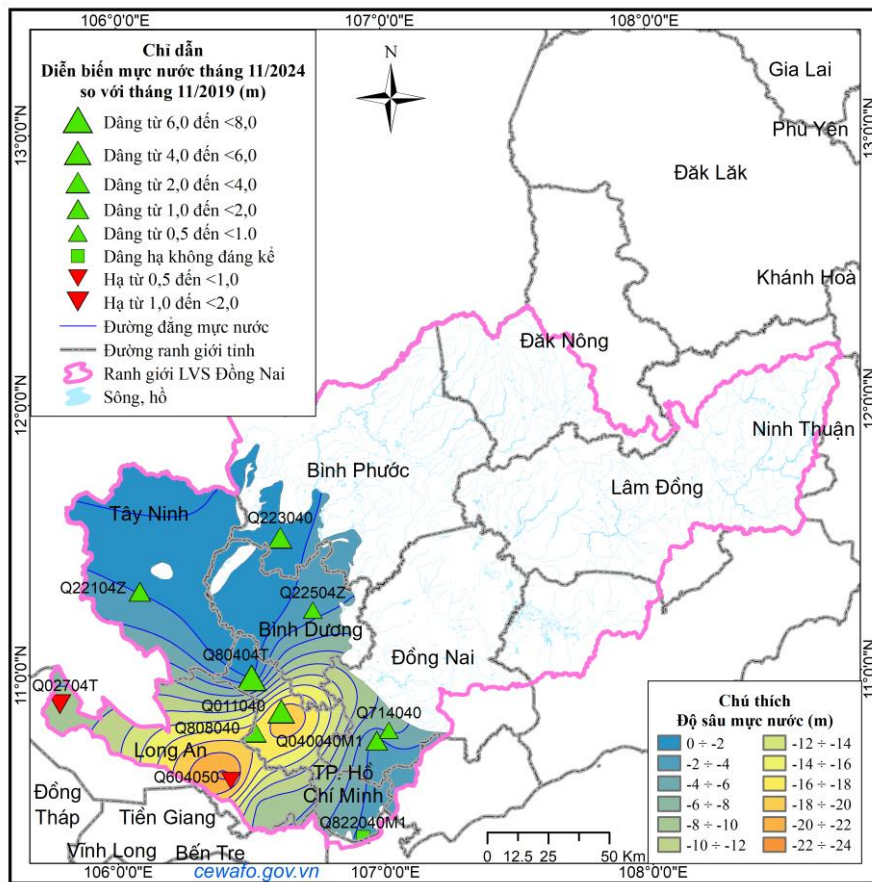
Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 11	-21,59	xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604050)	-1,38	xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước (Q223040)
1 năm trước (2023)	-19,02	phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011040)	-1,64	xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước (Q223040)
5 năm trước (2019)	-24,73	phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011040)	-3,06	Phường 1, TX Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh (Q22104Z)
10 năm trước (2014)	-29,08	phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011040)	-1,07	xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước (Q223040)
20 năm trước (2004)	-24,61	phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011040)	-1,13	Phường 1, TX Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh (Q22104Z)

Bảng 16. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

Thời gian	Xu thế chính	Giá trị hạ thấp nhất		Giá trị dâng cao nhất	
		Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
1 năm trước (2023)	Hạ	3,16	xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604050)	0,61	TT Tân Trụ, huyện Tân Trụ, tỉnh Long An (Q32604TM1)
5 năm trước (2019)	Dâng	1,75	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704T)	7,95	xã Đồng Dù, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q80404T)
10 năm trước (2014)	Dâng	2,95	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704T)	9,84	phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh (Q011040)
20 năm trước (2004)	Hạ	6,13	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704T)	6,63	xã Đồng Dù, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q80404T)



Hình 19. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ năm trước

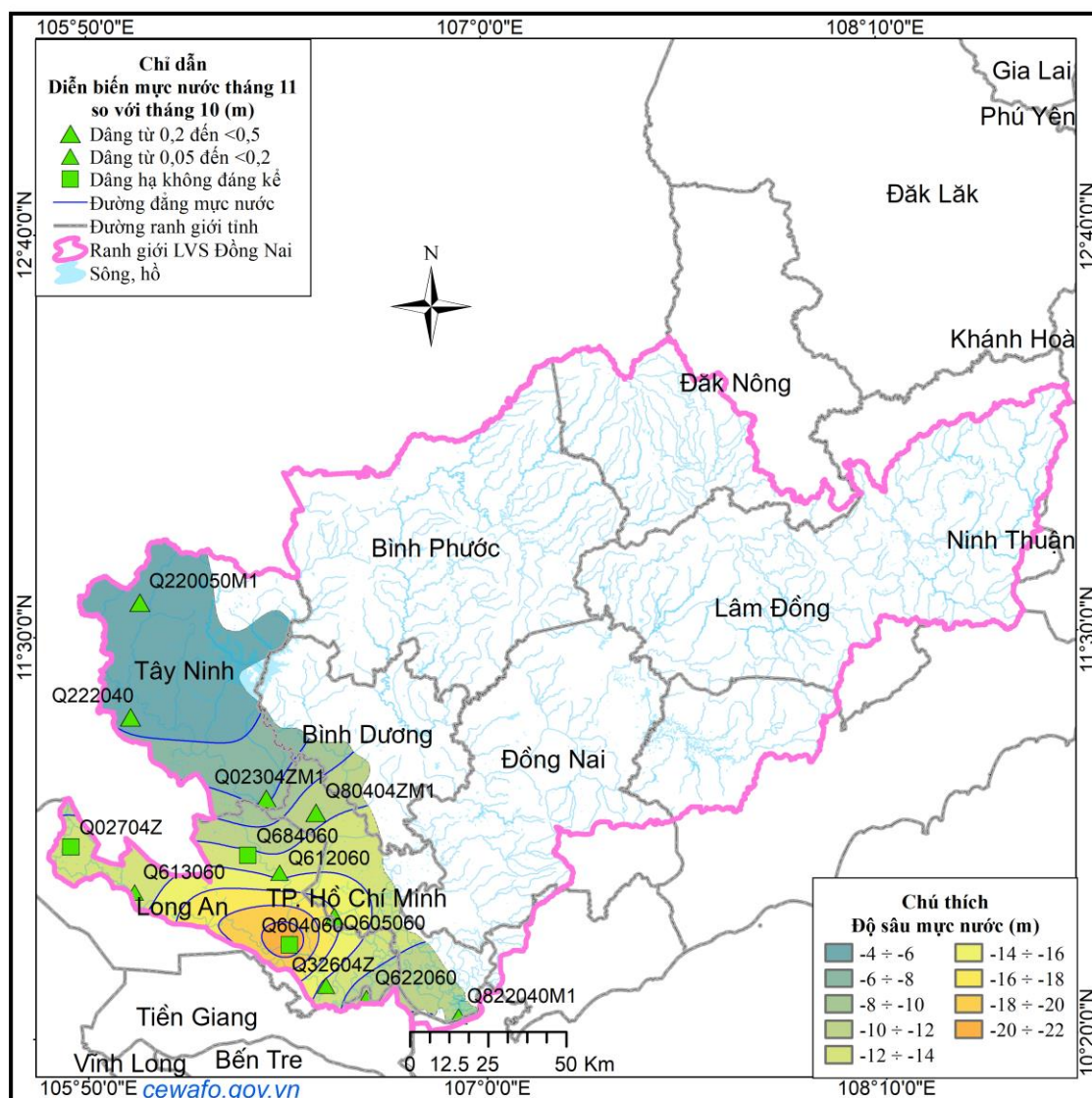


Hình 20. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ 5 năm trước

g) Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích Pliocene dưới (n_2^1)

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với tháng 10 có xu thế dâng, có 9/12 công trình mực nước dâng, 3/12 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Giá trị dâng cao nhất là 0,48m tại xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q220050M1).

Trong tháng 11: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -4,63m tại xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q220050M1) và sâu nhất là -21,35m tại xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604060).



Hình 21. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 tầng n_2^1

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 11 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm và 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 1,72m; 2,48m; 5,21m và 10,63m tại xã Đức Tân, huyện Tân Trụ, tỉnh Long An, TT Trảng Bàng, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, xã Đồng Dù, huyện Củ Chi, TP. Hồ Chí Minh. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau.

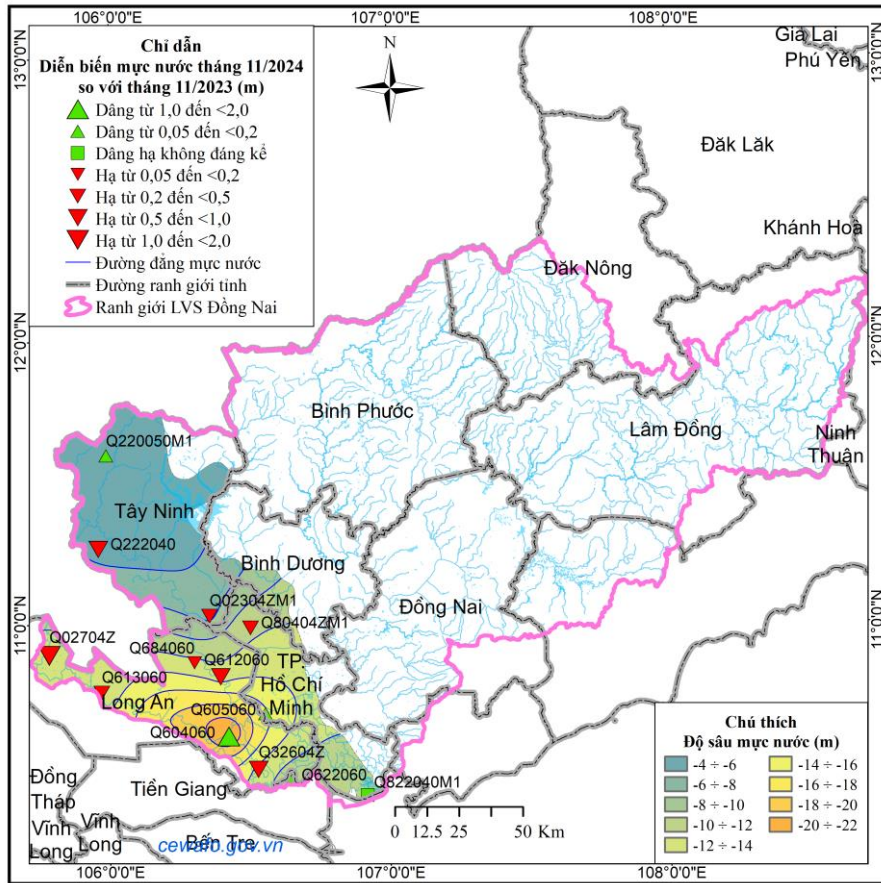
Bảng 17. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

Thời gian	Mực nước TB tháng sâu nhất		Mực nước TB tháng nông nhất	
	Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
Tháng 11	-21,36	xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604060)	-4,64	xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q220050M1)
1 năm trước (2023)	-22,47	xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604060)	-4,79	xã Thành Long, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh (Q222040)
5 năm trước (2019)	-12,96	xã Hòa Khánh Nam, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An (Q612060)	-7,36	xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q220050M1)
10 năm trước (2014)	-22,79	TT Tân Túc, huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh (Q605060)	-4,62	xã Tân Lập, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh (Q220050M1)
20 năm trước (2004)	-2,72	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704Z)	-2,72	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704Z)

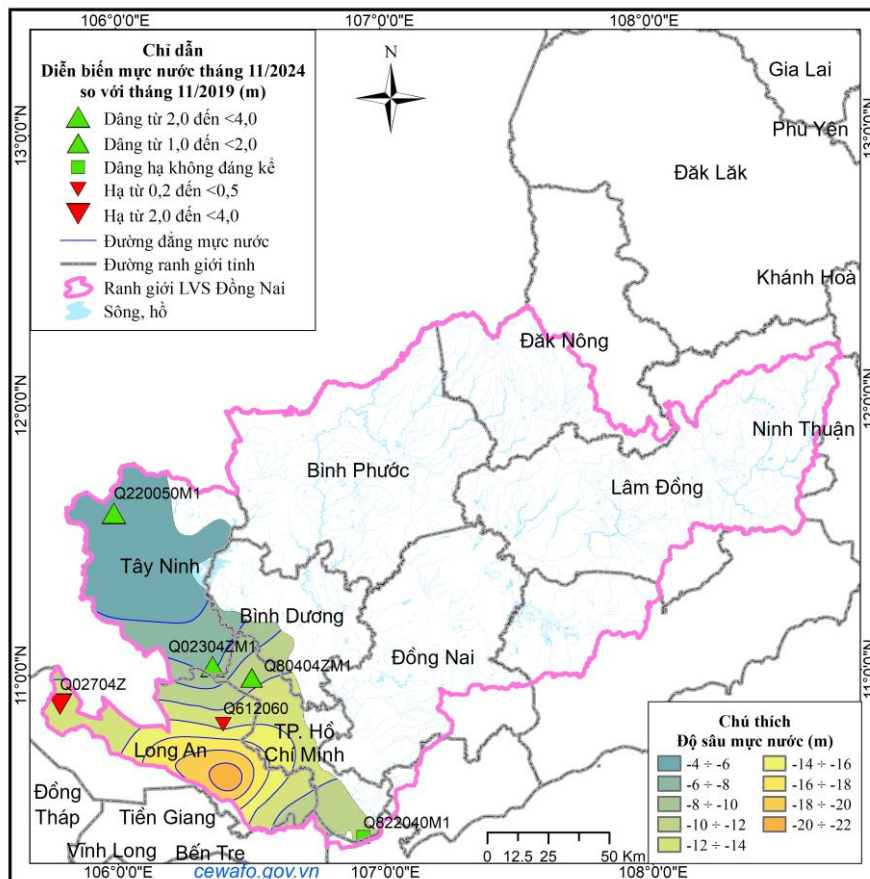
Bảng 18. Giá trị dâng, hạ mực nước qua các thời kỳ

Thời gian	Xu thế chính	Giá trị hạ thấp nhất		Giá trị dâng cao nhất	
		Giá trị (m)	Địa điểm	Giá trị (m)	Địa điểm
1 năm trước (2023)	Hạ	1,72	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704Z)	1,11	xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An (Q604060)
5 năm trước (2019)	Dâng	2,48	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704Z)	3,32	TT Trảng Bàng, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh (Q02304ZM1)
10 năm trước (2014)	Hạ	5,21	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704Z)	2,00	xã Đồng Dù, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh (Q80404ZM1)
20 năm trước (2004)	Hạ	10,63	TT Vĩnh Hưng, huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An (Q02704Z)	-	

Ghi chú: Ký hiệu "-" là không có giá trị



Hình 22. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ năm trước



Hình 23. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 11 so với cùng kỳ 5 năm trước

2.2.1.2 Chất lượng nước

a) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Đệ tứ không phân chia (q)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2024 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt. Tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong GTGH.

b) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào bazan Pliocen-Pleistocen $\beta(n_2-qp)$

Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2024 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt. Tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong GTGH.

c) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene trên (qp₃)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2024 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt đến mặn. Hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên có một số chỉ tiêu vượt lớn nhất như NH₄⁺ cao nhất tại TT. Tràng Bảng, huyện Tràng Bảng, tỉnh Tây Ninh (Q023020M1).

d) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene giữa-trên (qp₂₋₃)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2024 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt. Hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên có một số chỉ tiêu vượt như Mn vượt lớn nhất tại xã Mỹ Thạnh Đông, huyện Đức Huệ, tỉnh Long An (Q684030) và NH₄⁺ vượt cao nhất tại công trình xã An Nhơn Tây, huyện Củ Chi, TP. Hồ Chí Minh (Q011340).

e) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene dưới (qp₁)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2024 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt đến mặn. Hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên có một số chỉ tiêu vượt lớn nhất như Mn vượt lớn nhất tại xã Mỹ Thạnh Đông, huyện Đức Huệ, tỉnh Long An (Q684040) và NH₄⁺ vượt cao nhất tại xã Long An, huyện Long Thành (Q040020).

f) Tầng chứa nước lỗ hổng trong các đá trầm tích Pliocen giữa (n₂²)

Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2024 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt đến mặn. Hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên có một số chỉ tiêu vượt lớn nhất như Mn vượt lớn nhất tại xã Mỹ Thạnh Đông, huyện Đức Huệ, tỉnh Long An (Q684050) và NH₄⁺ vượt lớn nhất tại xã Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, TP. Hồ Chí Minh (Q808040).

g) Tầng chứa nước lỗ hổng trong các đá trầm tích Pliocene dưới (n_2^1)

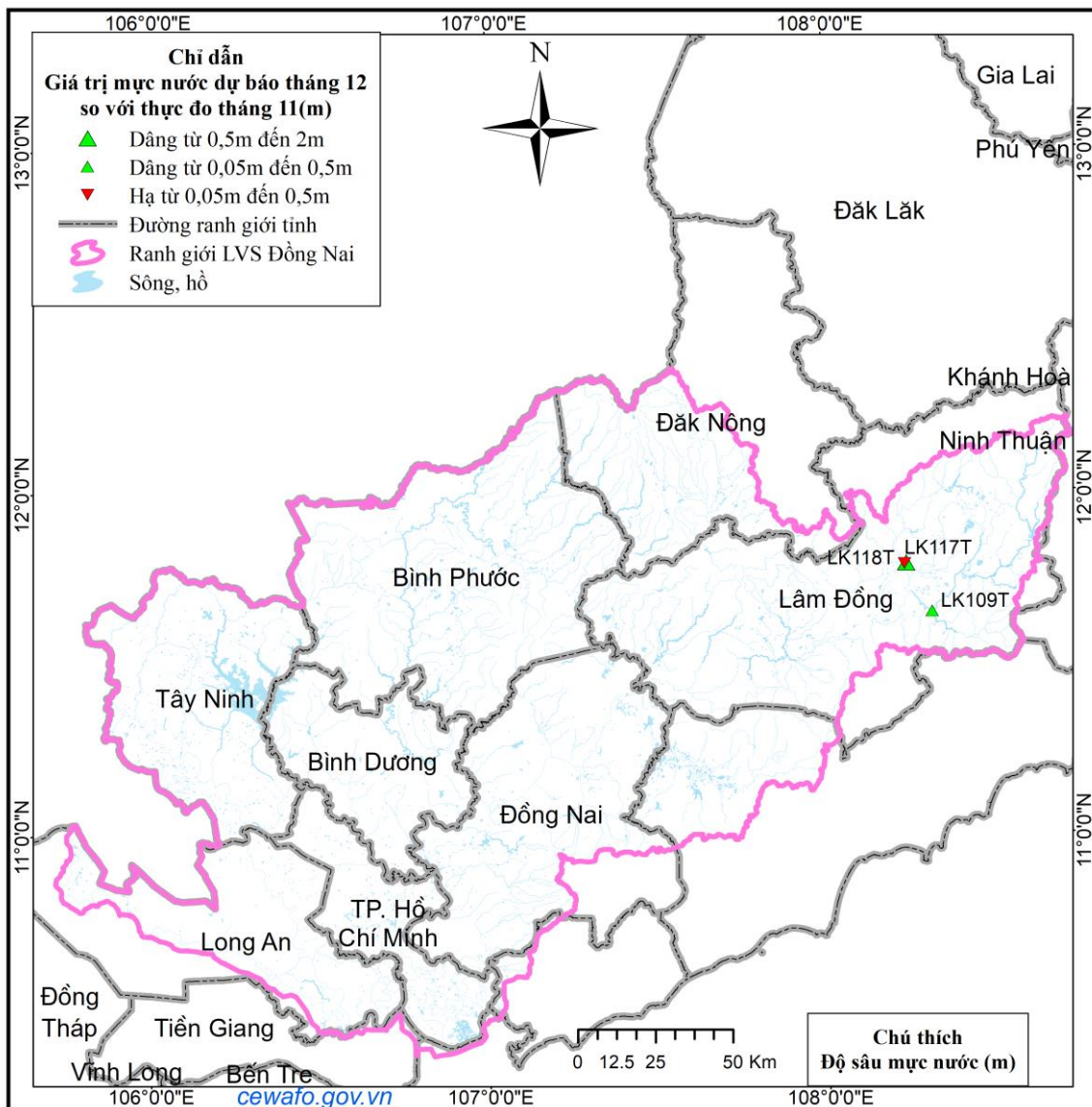
Theo kết quả phân tích chất lượng nước mùa mưa năm 2024 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy nước trong tầng thuộc loại nước nhạt. Hầu hết các chỉ tiêu nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên có một số chỉ tiêu vượt như Mn, NH_4^+ vượt lớn nhất tại xã Bình Đông, TX. Gò Công, tỉnh Tiền Giang (Q622060).

2.2.2 Dự báo mực nước dưới đất

2.2.2.1 Khu vực phía Đông Bắc lưu vực sông Đồng Nai

a) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Đệ tứ không phân chia (q)

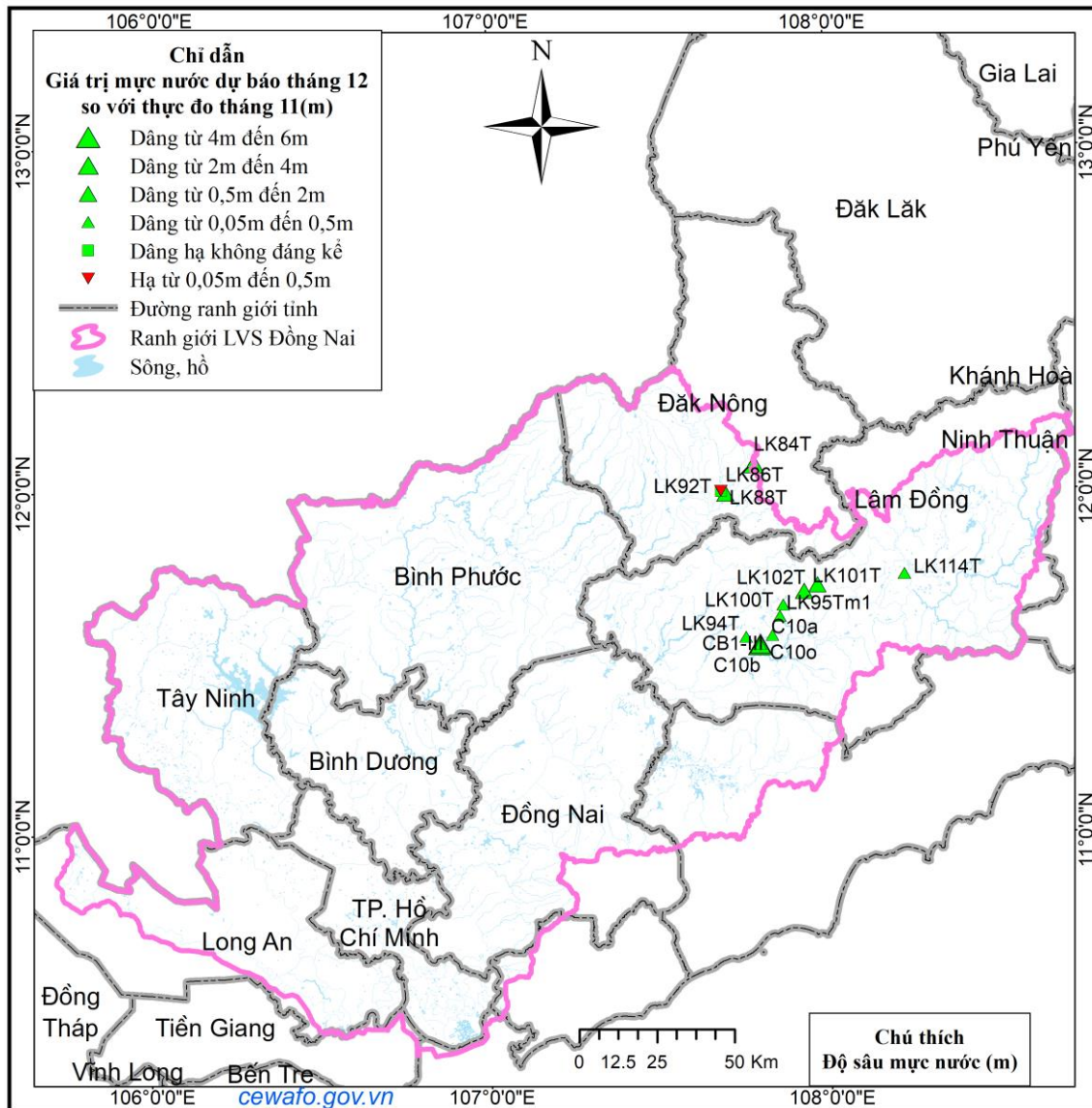
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế dâng, có 2/3 công trình mực nước dâng và 1/3 công trình mực nước hạ. Mực nước hạ từ 0,05 đến 0,5m tập trung ở xã Ninh Gia, huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng (LK109T) và mực nước dâng từ 0,05 đến 0,5m tập trung ở xã Tân Văn, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng (LK117T).



Hình 24. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng Q

b) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hồng phun trào bazan Pliocen-Pleistocen $\beta(n_2-qp)$

Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế hạ, có 12/14 công trình mực nước dâng và 2/14 công trình mực nước hạ. Mực nước dâng từ 0,5 đến 2m tập trung ở P.Nghĩa Trung, TX.Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông (LK86T) và mực nước hạ từ 0,05 đến 0,5m tập trung ở Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng (C10b).

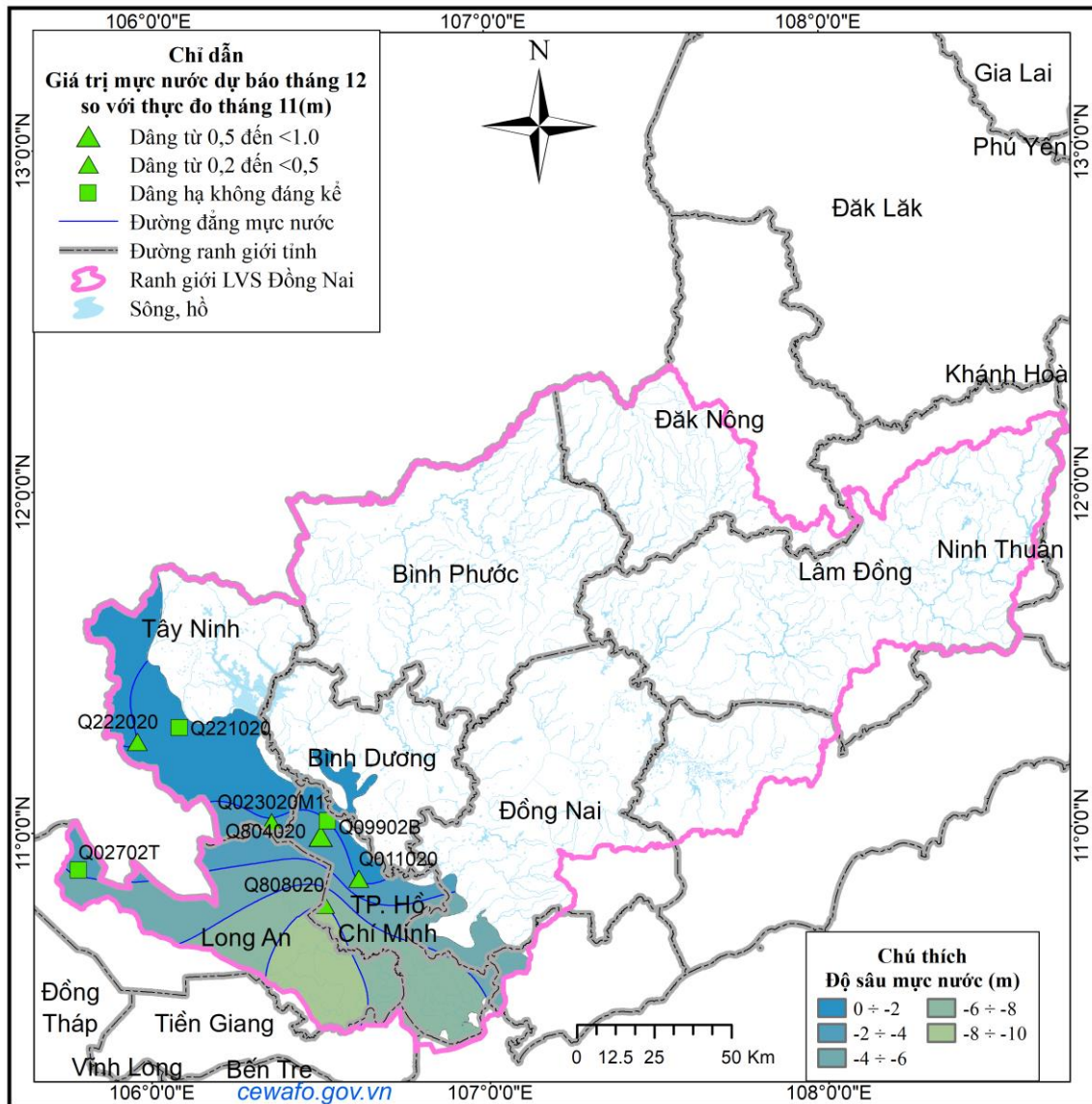


Hình 25. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng $\beta(n_2-qp)$

2.2.2.2 Khu vực phía Tây Nam lưu vực sông Đồng Nai

a) Tầng chứa nước lỗ hồng trong trầm tích Pleistocene trên (qp_3)

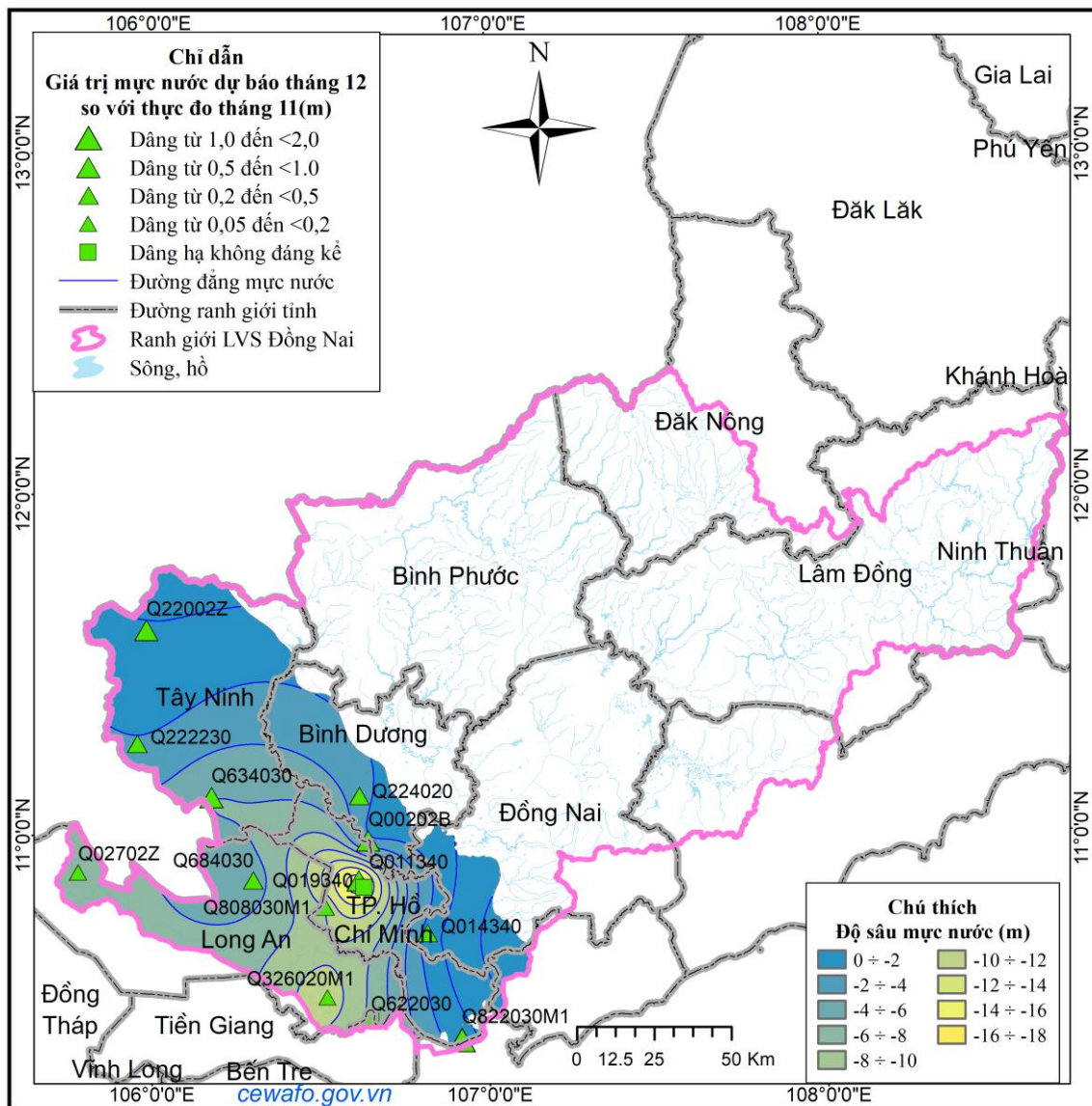
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế dâng, có 5/8 công trình mực nước dâng, 3/8 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước dâng từ 0,5 đến 1m tập trung ở huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh.



Hình 26. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng qp_3

b) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene giữa-trên (qp_{2-3})

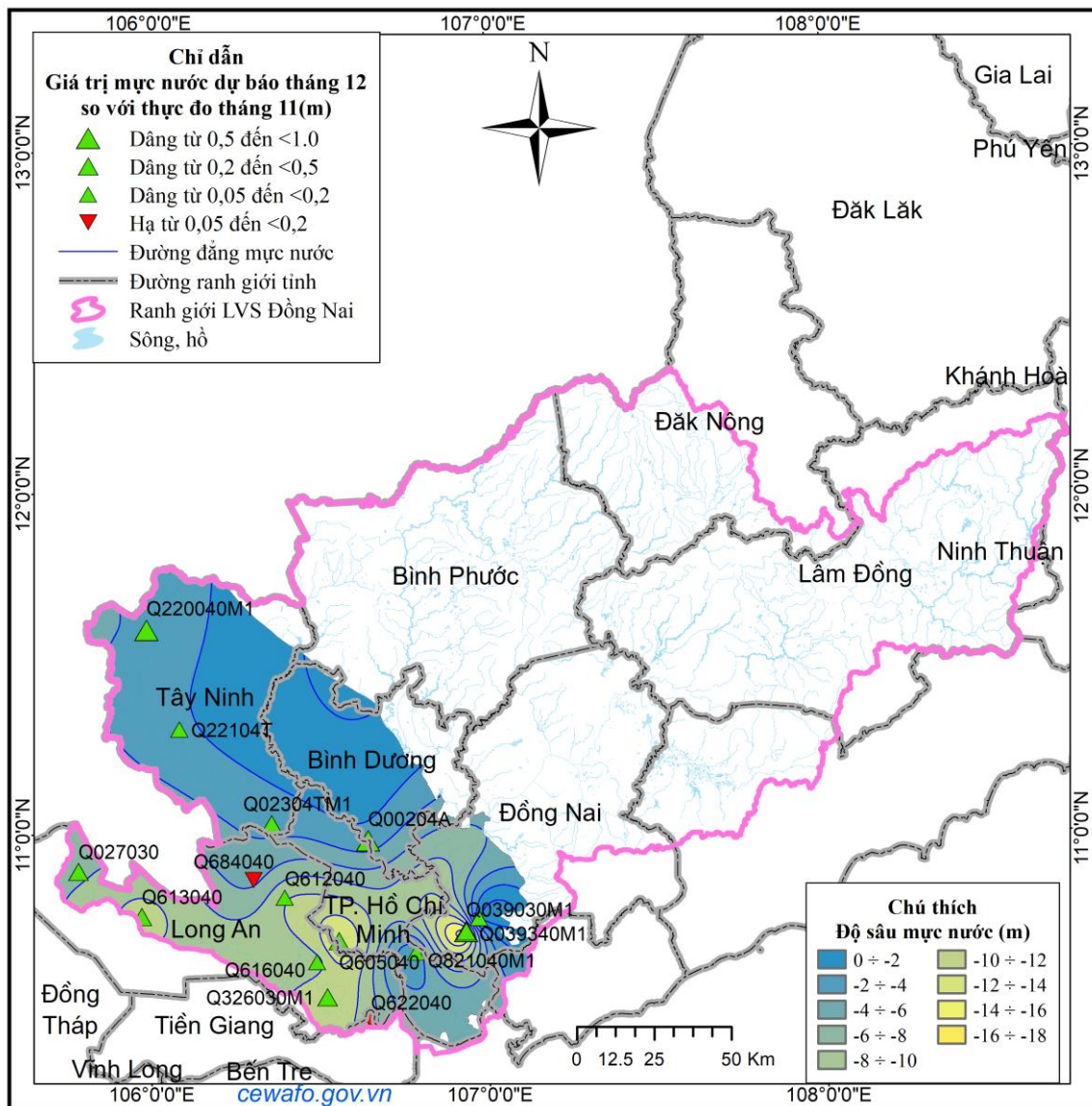
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế dâng, có 12/13 công trình mực nước dâng, 1/13 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước dâng từ 1 đến 2m tập trung ở huyện Cần Giò, TP. Hồ Chí Minh..



Hình 27. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng qp_{2-3}

c) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene dưới (qp_1)

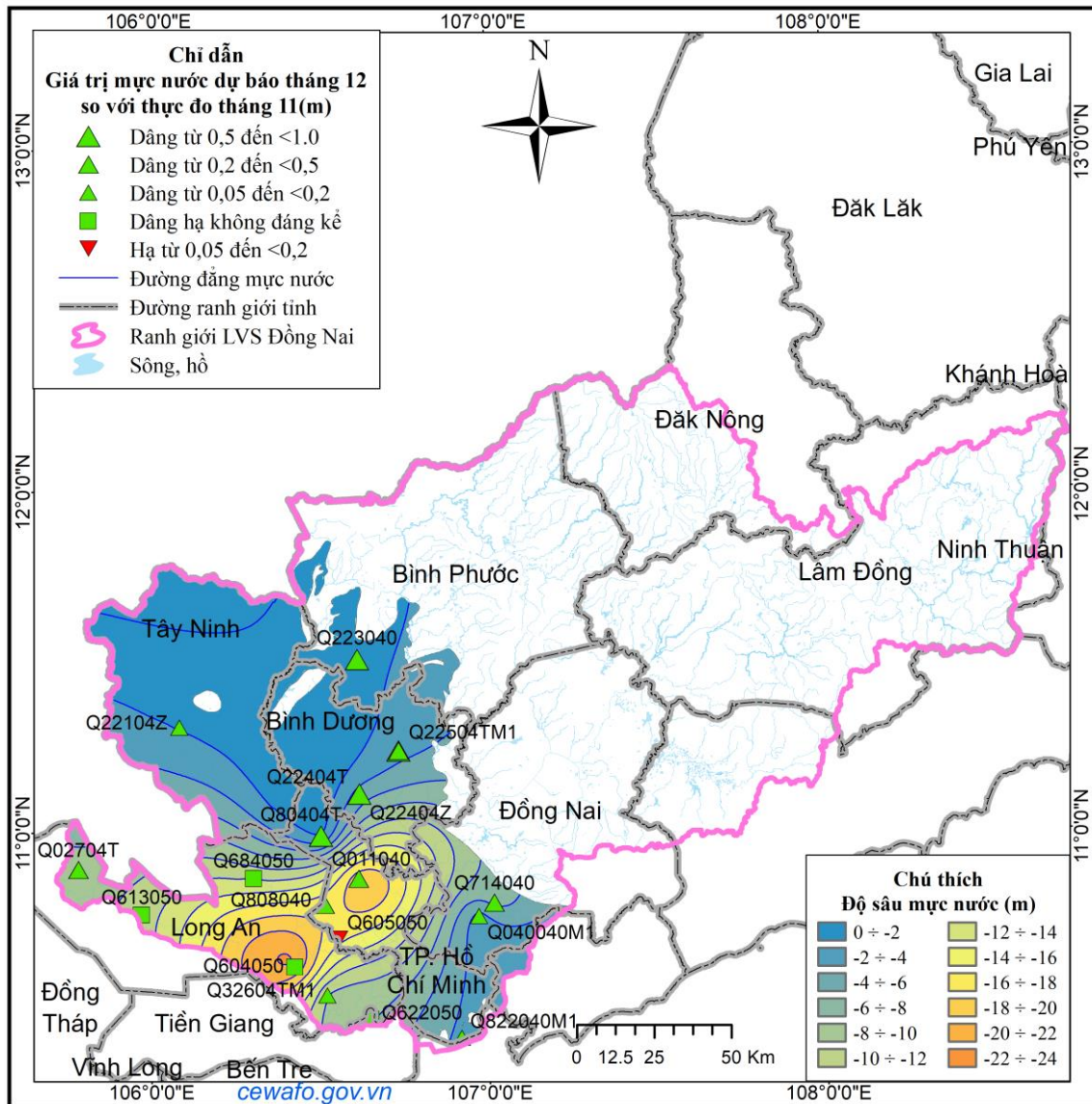
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế dâng, có 14/16 công trình mực nước dâng, 1/16 công trình mực nước hạ và 1/16 công trình mực nước hạ. Mực nước dâng từ 1 đến 2m tập trung ở huyện Cần Giò, TP. Hồ Chí Minh.



Hình 28. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng q₁

d) Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích Pliocen giữa (n_2^2)

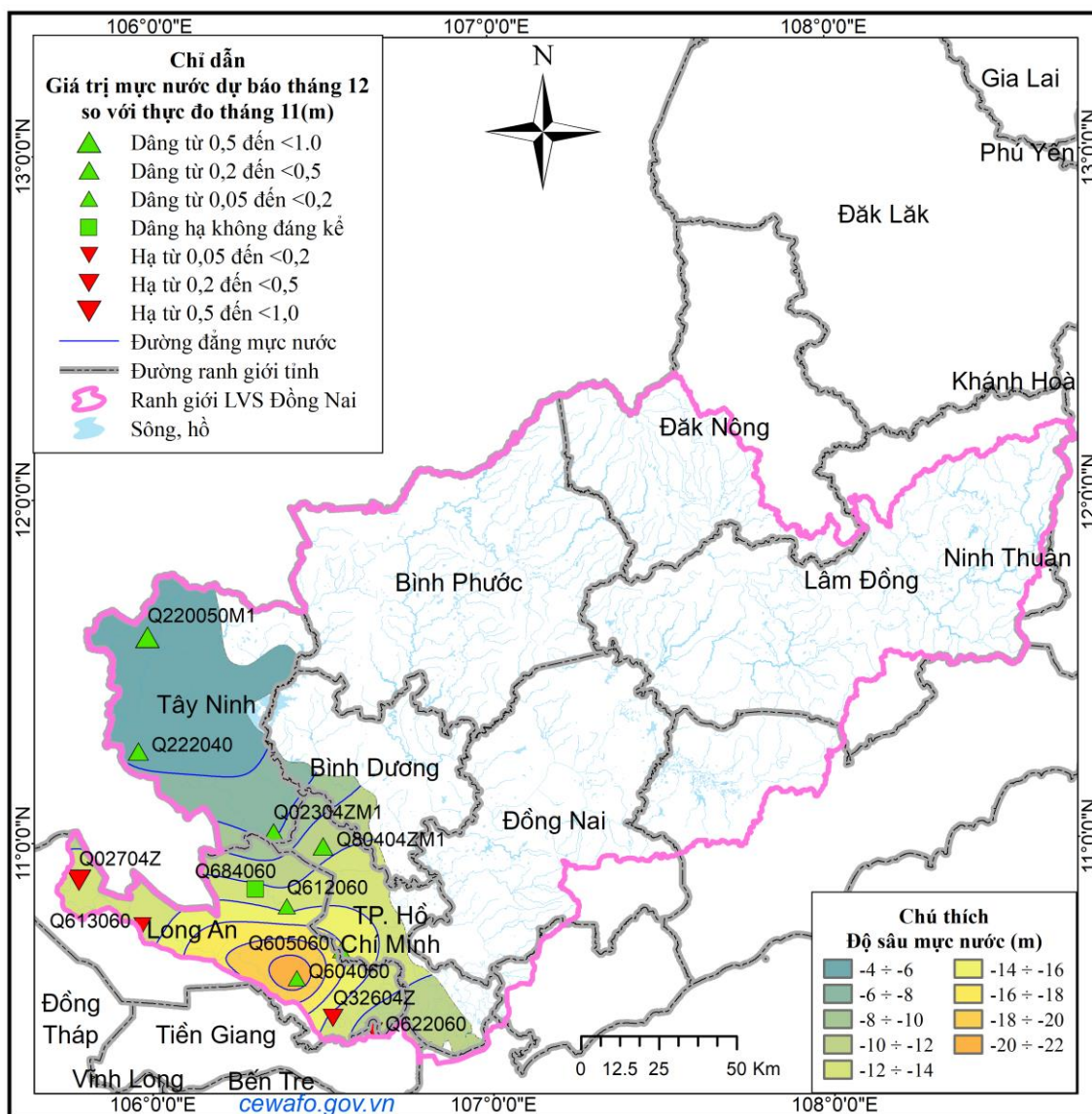
Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế dâng, có 14/19 công trình mực nước dâng, 4/19 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể và 1/19 công trình mực nước hạ. Mực nước dâng từ 0,5 đến 1m tập trung ở huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, huyện Bến Cát, tỉnh Bình Dương, huyện Bến Cát, tỉnh Bình Dương, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh và mực nước hạ từ 0,05 đến 0,2m tập trung ở huyện Bình Chánh, TP.Hồ Chí Minh



Hình 30. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng n_2^2

e) Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích Pliocene dưới (n_2^1)

Diễn biến mực nước dưới đất dự báo tháng 12 so với mực nước thực đo tháng 11 có xu thế dâng, có 7/12 công trình mực nước dâng, 3/12 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể và 2/12 công trình mực nước hạ. Mực nước dâng từ 0,5 đến 1m tập trung ở huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh và mực nước hạ từ 0,5 đến 1m tập trung ở huyện Vĩnh Hưng, tỉnh Long An.



Hình 31. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tầng n_2 ¹

2.2.3 Cảnh báo mực nước dưới đất

Theo Điều 32 của Nghị định 53/2024/NĐ-CP về Quy định việc hạn chế khai thác nước dưới đất, trong lưu vực sông Đồng Nai trong tháng 11 có 8 công trình có độ sâu mực nước hiện đang vượt quá 50% ngưỡng giới hạn cho phép (GHCP) (xem bảng sau). Các đơn vị khai thác nước dưới đất cần chú ý chế độ khai thác quanh khu vực này.

Bảng 19. Cảnh báo độ sâu mực nước trung bình tháng 11

STT	SHLK	TCN	Vị trí	Độ sâu mực nước(m)	Ngưỡng GHCP (m)	% vượt ngưỡng GHCP
1	Q011340	qp ₂₋₃	phường Tân Chánh Hiệp, quận 12, TP.Hồ Chí Minh	-17,07	-40	42,68
2	Q039030M1	qp ₁	xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai	-15,52	-30	51,72
3	Q039340M1	qp ₁	xã Hiệp Phước, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai	-15,91	-30	53,04

STT	SHLK	TCN	Vị trí	Độ sâu mực nước(m)	Ngưỡng GHCP (m)	% vượt ngưỡng GHCP
4	Q011040	n_2^2	phường Trung Mỹ Tây, Quận 12, TP.Hồ Chí Minh	-19,23	-40	48,08
5	Q604050	n_2^2	xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An	-21,59	-30	71,98
6	Q604060	n_2^1	xã Nhị Thành, huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An	-21,36	-30	71,20
7	C10b	$\beta(n_2-qp)$	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng	-39,9	-50	79,80
8	C10o	$\beta(n_2-qp)$	Phường 2, TP.Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng	-121,33	-50	242,66

III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

3.1 Đối với tài nguyên nước mặt

Trong tháng 11 năm 2024, tổng lượng nước tại trạm Đại Ninh giảm khoảng 19,47 triệu m³ so với tháng trước, tại trạm Cát Tiên giảm khoảng 220 triệu m³ so với tháng trước, đề nghị các cơ quan, ngành sử dụng nguồn nước mặt có kế hoạch, phương án tích trữ nguồn nước phù hợp để phục vụ việc khai thác, sử dụng trong tháng tới.

Chất lượng nguồn nước mặt tại trạm Đại Ninh giảm so với tháng trước, có thể sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác, tại trạm Cát Tiên giảm so với tháng trước, có thể sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác, đề nghị tiếp tục theo dõi và có phương án phù hợp để có thể đáp ứng được nhu cầu sử dụng.

3.2 Đối với tài nguyên nước dưới đất

Đề nghị các cơ quan quản lý nhà nước ở trung ương, địa phương và các tổ chức, cá nhân có khai thác sử dụng nguồn nước dưới đất tiếp tục theo dõi và có các biện pháp, kế hoạch khai thác phù hợp đối với các khu vực có độ sâu mực nước vượt quá giới hạn cho phép đặc biệt là tại các khu vực huyện Nhơn Trạch tỉnh Đồng Nai; Quận 12 thành phố Hồ Chí Minh; huyện Thủ Thừa, tỉnh Long An; TP. Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng.

Nhìn chung, chất lượng nước dưới đất tại các tầng chứa nước trên lưu vực sông Đồng Nai trong mùa mưa năm 2024 đa số nằm trong giới hạn cho phép, tuy nhiên có một số công trình có độ mặn, hàm lượng Mn và NH₄⁺ vượt quá GTGH so với QCVN 09:2023/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 MẶT
(QCVN 08:2023/BTNMT)**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn			
			A	B	C	D
1	pH	-	6,5 - 8,5	6,0 - 8,5	6,0 - 8,5	<6 hoặc >8,5
2	Oxy hòa tan (DO)	mg/l	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 2
4	COD	mg/l	≤ 10	≤ 15	≤ 20	>20
4	BOD5 (20°C)	mg/l	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
5	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N)	mg/l	0,3	0,3	0,3	0,3
7	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	250	250	250	250
7	Florua (F ⁻)	mg/l	1	1	1	1
8	Nitrit (NO ₂) (tính theo N)	mg/l	0,05	0,05	0,05	0,05
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
12	Crom (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01
13	Đồng (Cu)	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1
14	Kẽm (Zn)	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5
15	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,001
16	Coliform	MPN/ 100 ml	≤ 1000	≤ 5000	≤ 7500	> 7500
17	E, Coli	MPN/ 100 ml	20	20	20	20







A – Chất lượng nước tốt. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

B – Chất lượng nước trung bình. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

C – Chất lượng nước xấu. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

D – Chất lượng nước rất xấu, nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC THEO CHỈ SỐ WQI

Giá trị WQI	Mức đánh giá chất lượng nước	Màu	Hiện thị
91 - 100	Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt	Xanh nước biển	
76 - 90	Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp	Xanh lá cây	
51 - 75	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	Vàng	
26 - 50	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác	Da cam	
10 - 25	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ	
< 10	Nước nhiễm độc, cần có biện pháp khắc phục, xử lý.	Nâu	

**GIÁ TRỊ GIỚI HẠN (GTGH) 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-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 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