

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  
THÁNG 10 NĂM 2026  
PHẠM VI: LƯU VỰC SÔNG BA**

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



**Đặng Trần Trung**

**NĂM 2026**

## MỤC LỤC

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. THÔNG TIN CHUNG.....</b>                             | <b>3</b>  |
| 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. Nguồn nước mặt.....                                 | 3         |
| 1.2.2. Nguồn nước dưới đất.....                            | 6         |
| <b>II. CẢNH BÁO, DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC .....</b>               | <b>25</b> |
| 2.1. Nguồn nước mặt.....                                   | 25        |
| 2.2. Nguồn nước dưới đất.....                              | 25        |
| 2.2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất .....                    | 25        |
| 2.2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất..... | 31        |
| 2.2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất.....                   | 31        |
| <b>III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ .....</b>                       | <b>31</b> |
| 3.1. Đối với nước mặt.....                                 | 31        |
| 3.2. Đối với nước dưới đất.....                            | 31        |

## **I. THÔNG TIN CHUNG**

### **1.1. Tên, địa điểm thực hiện cảnh báo, dự báo**

Bản tin cảnh báo, dự báo nguồn nước tháng trên phạm vi lưu vực sông Ba được biên soạn hàng tháng nhằm cung cấp các thông tin về số lượng, chất lượng nước mặt, mực nước, chất lượng nước dưới đất phục vụ các mục đích quản lý, khai thác tài nguyên nước và các mục đích khác theo quy định của pháp luật.

Lưu vực sông Ba là một trong những lưu vực sông lớn thuộc 2 tỉnh Gia Lai và Đắk Lắk với tổng diện tích lưu vực là 13.417km<sup>2</sup>. Nội dung chính của bản tin tháng bao gồm:

- Thông báo số lượng và chất lượng nước mặt tháng 9 năm 2026 theo kết quả quan trắc được và dự báo tổng lượng nước trong tháng 10 năm 2026 tại hai trạm tài nguyên nước An Thạnh trên sông Kỳ Lộ và Ya Yun Hạ trên sông Ba A Yun.

- Thông báo mực nước dưới đất trung bình tháng 9, chất lượng nước mùa khô năm 2026 và dự báo mực nước dưới đất trung bình tháng 10 tại các tầng chứa nước, đưa ra cảnh báo mực nước trung bình tháng trong phạm vi 33 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. Nguồn nước mặt**

##### **1.2.1.1. Đặc điểm nguồn nước mặt**

Tổng lượng mưa bình quân năm trên lưu vực sông Ba khoảng 1.720 mm, nhưng phân bố rất không đều ở các nơi trên lưu vực. Tổng lượng dòng chảy trên lưu vực sông Ba khoảng 9,75 tỷ m<sup>3</sup>, tương ứng với modun dòng chảy  $M_0 = 22,21/s/km^2$ .

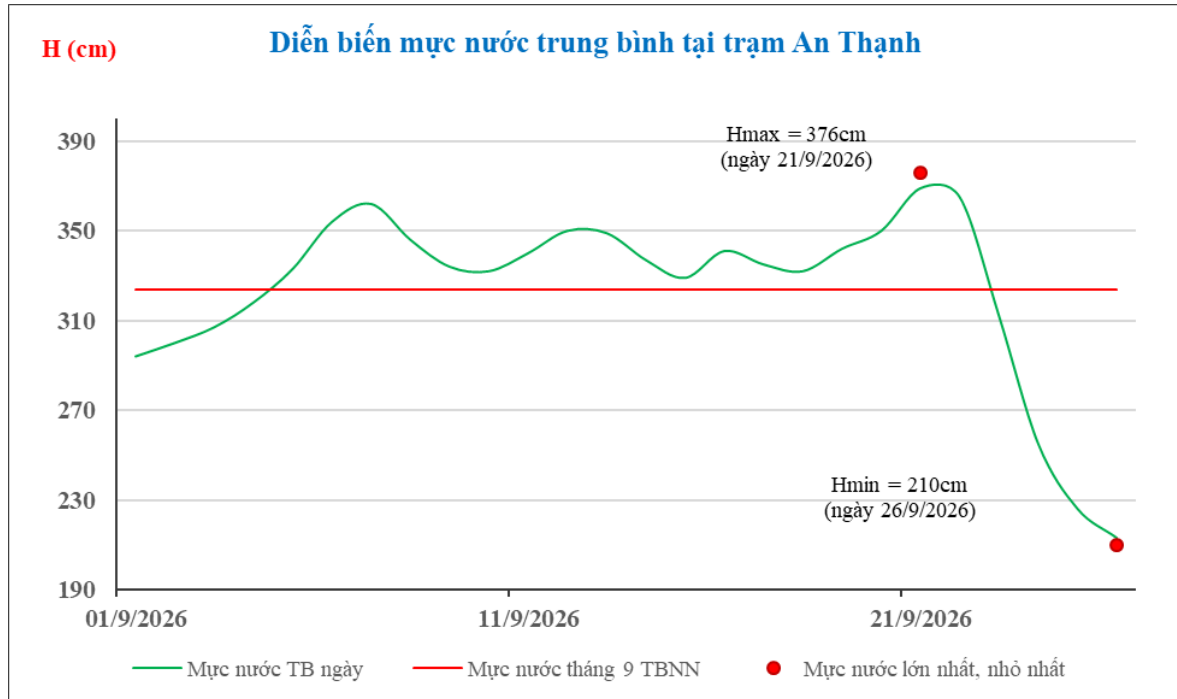
##### **1.2.1.2. Nguồn nước mặt tại trạm An Thạnh**

###### **a) Mực nước mặt**

Mực nước trung bình tháng 9 năm 2026 trên sông Kỳ Lộ tại trạm An Thạnh là 324cm, tăng 14cm so với tháng trước, tăng 03cm so với tháng cùng kỳ năm trước và tăng 15cm so với tháng 9 trung bình nhiều năm. Giá trị mực nước lớn nhất là 376cm (ngày 21/9/2026), giá trị mực nước nhỏ nhất là 210cm (ngày 26/9/2026).

Bảng 1. Kết quả quan trắc tài nguyên nước tháng 9 năm 2026

| Trạm     | Yếu tố                                  | TBNN  | TB tháng trước | Tháng 9 | Tăng/giảm (-) % |                    |
|----------|-----------------------------------------|-------|----------------|---------|-----------------|--------------------|
|          |                                         |       |                |         | So với TBNN     | So với tháng trước |
| An Thạnh | Mực nước (cm)                           | 309   | 310            | 324     | 4,9             | 4,5                |
|          | Lưu lượng nước (m <sup>3</sup> /s)      | 56,2  | 77,2           | 79,2    | 40,9            | 2,6                |
|          | Tổng lượng nước (triệu m <sup>3</sup> ) | 126,2 | 173,3          | 177,9   | 40,9            | 2,7                |



Hình 1. Diễn biến mực nước trung bình ngày tháng 9 năm 2026 tại trạm An Thạnh

*b) Lưu lượng, tổng lượng nước mặt*

Trong tháng 9 năm 2026, tại trạm An Thạnh có lưu lượng nước trung bình tháng khoảng 79,2m<sup>3</sup>/s, tăng khoảng 2m<sup>3</sup>/s so với tháng trước, tăng khoảng 6,8m<sup>3</sup>/s so với tháng cùng kỳ năm trước.

Trong tháng 9 năm 2026, tổng lượng nước trên sông Kỳ Lộ đến trạm An Thạnh vào khoảng 177,9 triệu m<sup>3</sup>, tăng khoảng 4,6 triệu m<sup>3</sup> so với tháng trước.

*c) Chất lượng nước mặt*

Theo QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy Kết quả phân tích mẫu nước sông Kỳ Lộ tại trạm An Thạnh có thông số BOD<sub>5</sub>, Tổng Nitơ và Tổng Coliform có giá trị chất lượng nước thuộc cột B. Thông số Chloride nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép.

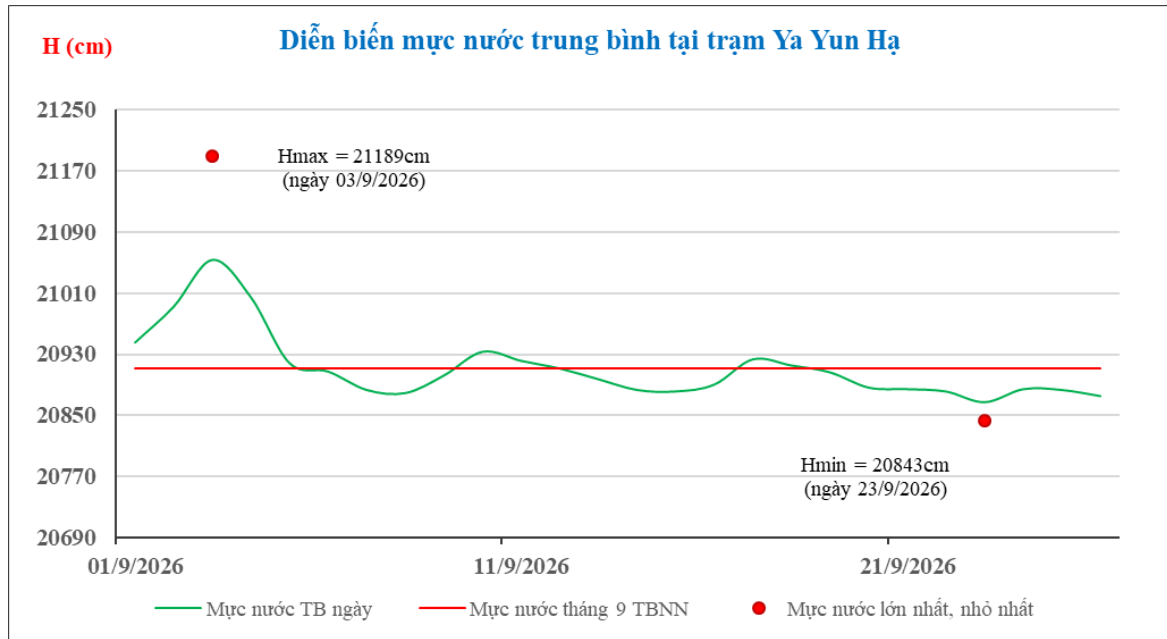
### 1.2.1.3. Nguồn nước mặt tại trạm Ya Yun Hạ

#### a) Mức nước mặt

Mức nước trung bình tháng 9 năm 2026 trên sông Ba A Yun tại trạm Ya Yun Hạ là 20912cm, tăng 72cm so với tháng trước, giảm 10cm so với tháng cùng kỳ năm trước và tăng 21cm so với tháng 9 trung bình nhiều năm. Giá trị mức nước lớn nhất là 21189cm (ngày 03/9/2026), giá trị mức nước nhỏ nhất là 20843cm (ngày 23/9/2026).

Bảng 2. Kết quả quan trắc tài nguyên nước tháng 9 năm 2026

| Trạm      | Yếu tố                                  | TBNN  | TB tháng trước | Tháng 9 | Tăng/giảm (-) % |                    |
|-----------|-----------------------------------------|-------|----------------|---------|-----------------|--------------------|
|           |                                         |       |                |         | So với TBNN     | So với tháng trước |
| Ya Yun Hạ | Mức nước (cm)                           | 20891 | 20840          | 20912   | 0,101           | 0,35               |
|           | Lưu lượng nước (m <sup>3</sup> /s)      | 44,9  | 30,7           | 59,3    | 32,1            | 93,2               |
|           | Tổng lượng nước (triệu m <sup>3</sup> ) | 100,8 | 64,0           | 133,3   | 32,2            | 108,3              |



Hình 2. Diễn biến mức nước trung bình ngày tháng 9 năm 2026 tại trạm Ya Yun Hạ

#### b) Lưu lượng, tổng lượng nước mặt

Trong tháng 9 năm 2026, tại trạm Ya Yun Hạ có lưu lượng nước trung bình tháng khoảng 59,3m<sup>3</sup>/s, tăng khoảng 28,7m<sup>3</sup>/s so với tháng trước, giảm khoảng 5,2m<sup>3</sup>/s so với tháng cùng kỳ năm trước.

Trong tháng 9 năm 2026, tổng lượng nước trên sông Ba A Yun đến trạm Ya Yun Hạ khoảng 133,3 triệu m<sup>3</sup>, tăng khoảng 69,3 triệu m<sup>3</sup> so với tháng trước.

*c) Chất lượng nước mặt*

Theo QCVN 08:2023/BTNMT cho thấy kết quả phân tích chất lượng nước sông Ba A Yun tại trạm Ya Yun Hạ có chất lượng nước không được tốt. Các thông số COD, BOD<sub>5</sub>, Tổng Nitơ, Tổng Photpho và Tổng Coliform có giá trị chất lượng nước thuộc cột B. Thông số Chloride nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép.

**1.2.2. Nguồn nước dưới đất**

*1.2.2.1. Đặc điểm nguồn nước dưới đất*

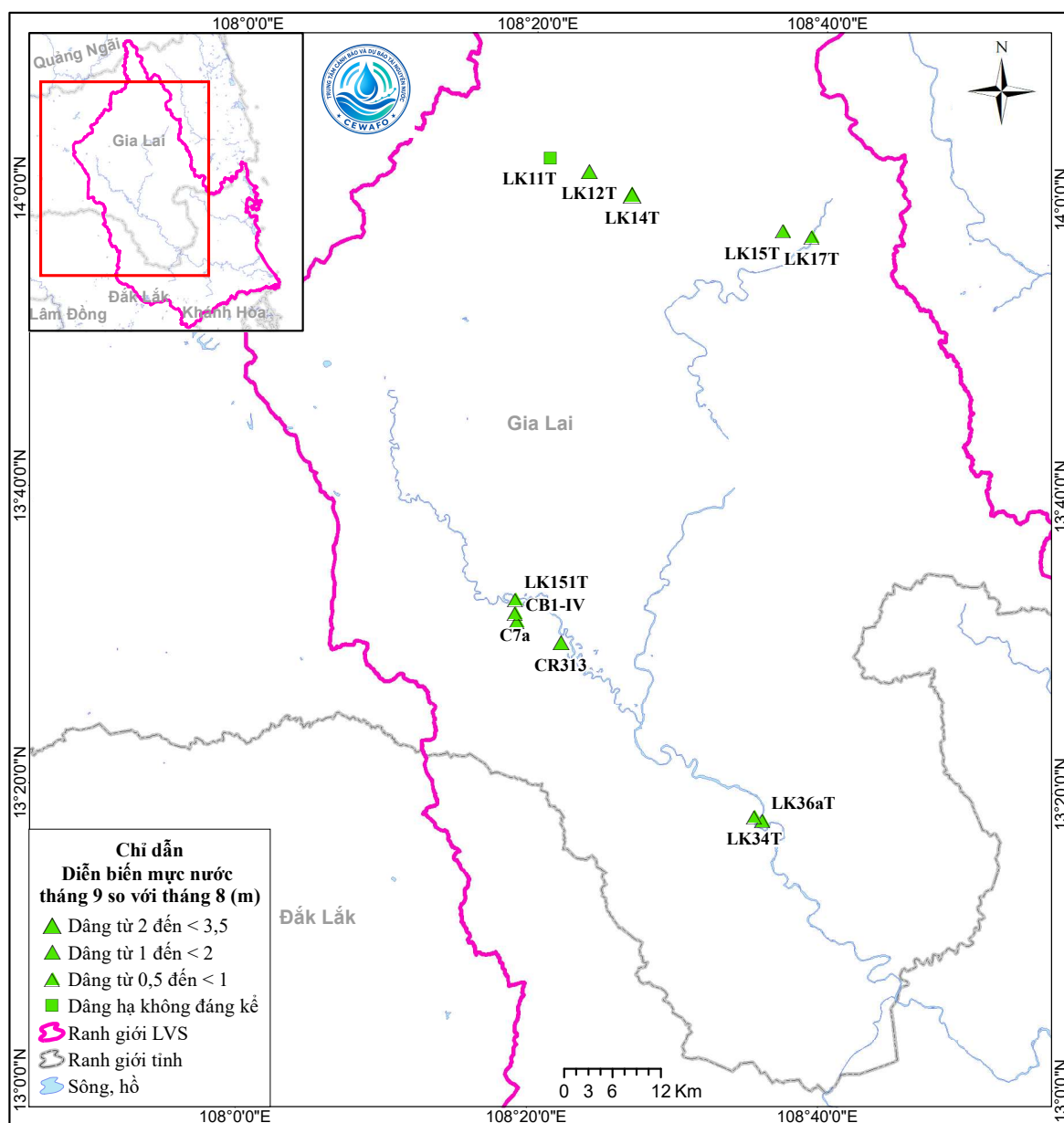
Nguồn nước dưới đất trên lưu vực sông Ba phân bố chủ yếu trong các tầng chứa nước gồm: tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Đệ tứ không phân chia (q), tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocene (qh), tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocene (qp), tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pleistocen giữa  $\beta$ (qp), tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pliocen-Pleistocen dưới  $\beta$ (n<sub>2</sub>-qp), tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng via các thành tạo đầm hồ trầm tích Neogen (n), tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Jura dưới-giữa (j<sub>1-2</sub>) và tầng chứa nước khe nứt trong các đá biến chất Arkei-Sialua (ar-s). Tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước q là 1.123.883m<sup>3</sup>/ngày, tầng chứa nước qh là 127.206 m<sup>3</sup>/ngày, tầng chứa nước qp là 21.218 m<sup>3</sup>/ngày, tầng chứa nước  $\beta$ (qp) là 34.117 m<sup>3</sup>/ngày, tầng chứa nước  $\beta$ (n<sub>2</sub>-qp) là 2.170.859 m<sup>3</sup>/ngày, tầng chứa n là 15.541 m<sup>3</sup>/ngày và tầng chứa nước j<sub>1-2</sub> là 109.597 m<sup>3</sup>/ngày. Chưa có số liệu nghiên cứu đánh giá tài nguyên nước dự báo cho tầng chứa nước ar-s.

*1.2.2.2. Mực nước dưới đất*

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

*\*) Mực nước dưới đất*

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với tháng 8 có xu thế dâng, có 10/11 công trình mực nước dâng, 1/11 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Giá trị dâng cao nhất là 2,5m tại xã Đắk Pơ, tỉnh Gia Lai (LK14T).



Hình 3. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 tầng q

Trong tháng 9: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,73m tại xã Đăk Pơ, tỉnh Gia Lai (LK14T) và sâu nhất là -10,47m tại xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK36aT).

Bảng 3. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

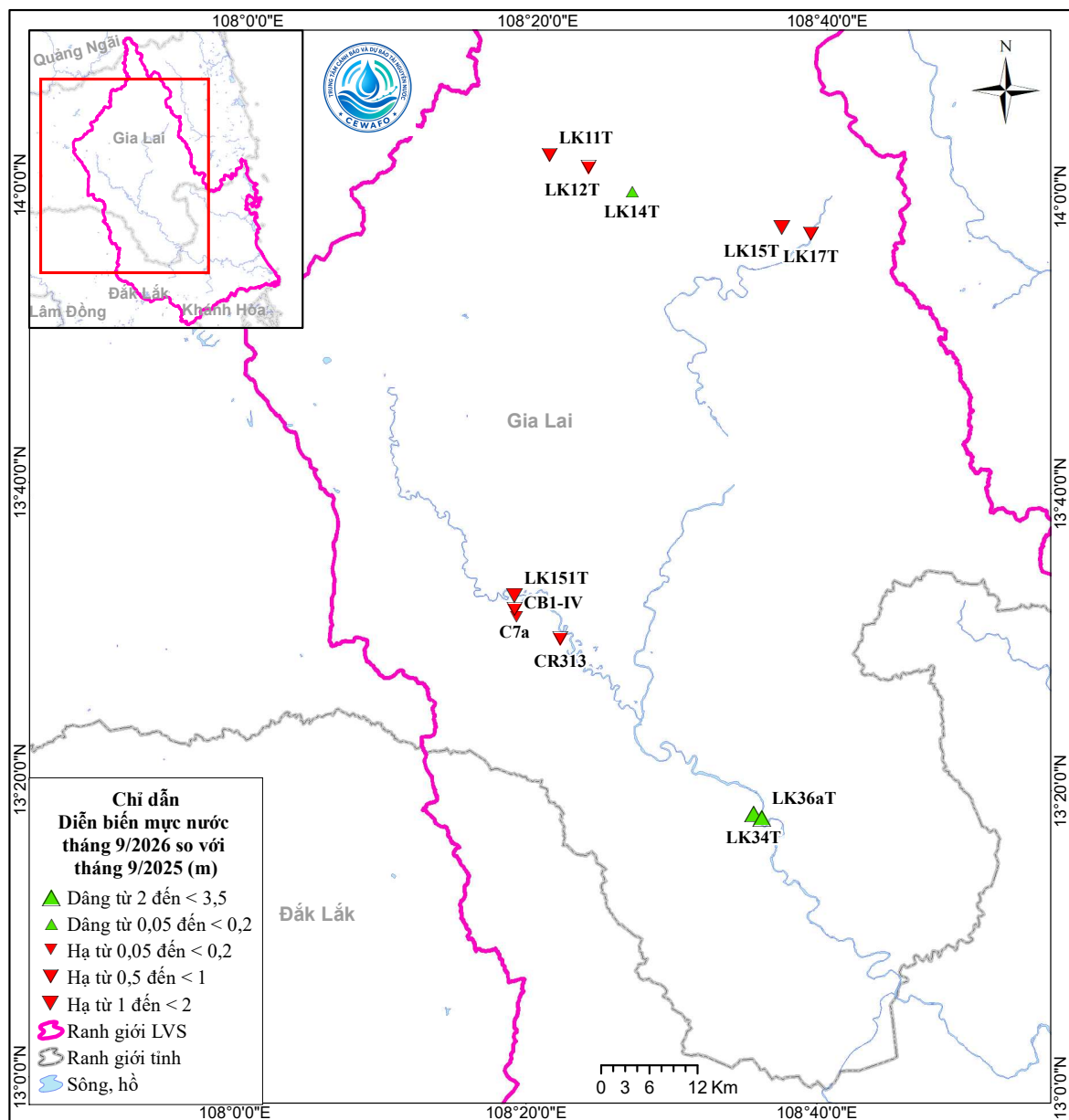
| Thời gian          | Mực nước TB tháng sâu nhất |                                   | Mực nước TB tháng nông nhất |                                  |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                    | Giá trị (m)                | Địa điểm                          | Giá trị (m)                 | Địa điểm                         |
| tháng 9            | -10,47                     | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK36aT) | -1,73                       | xã Đăk Pơ, tỉnh Gia Lai (LK14T)  |
| 1 năm trước (2025) | -12,99                     | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK36aT) | -1,44                       | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (C7a) |

| Thời gian           | Mức nước TB tháng sâu nhất |                                   | Mức nước TB tháng nông nhất |                                    |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
|                     | Giá trị (m)                | Địa điểm                          | Giá trị (m)                 | Địa điểm                           |
| 5 năm trước (2021)  | -10,80                     | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK36aT) | -0,60                       | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (CR313) |
| 10 năm trước (2016) | -11,02                     | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK36aT) | -1,62                       | xã Đăk Pơ, tỉnh Gia Lai (LK14T)    |
| 20 năm trước (2006) | -9,69                      | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK36aT) | -0,45                       | xã H'Ra, tỉnh Gia Lai (LK12T)      |

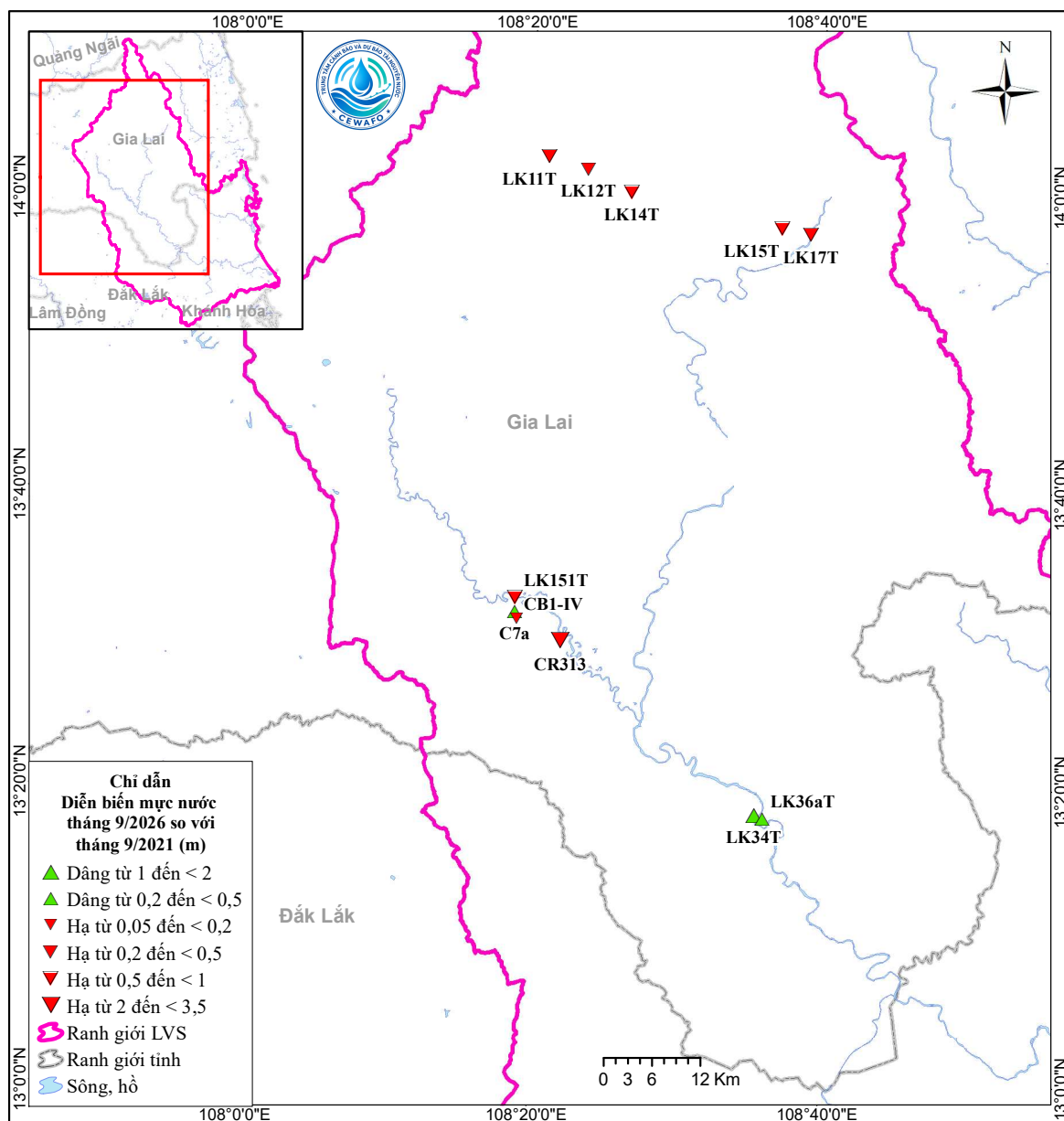
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 10 năm, 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 1,3m; 2,52m; 1,39m; 3,66m tại xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

Bảng 4. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị 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 (2025)  | Hạ           | 1,30                 | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (LK151T) | 2,78                  | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK34T)         |
| 5 năm trước (2021)  | Hạ           | 2,52                 | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (CR313)  | 1,57                  | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK34T)         |
| 10 năm trước (2016) | Dâng         | 1,39                 | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (CR313)  | 2,54                  | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (C7a)     |
| 20 năm trước (2006) | Hạ           | 3,66                 | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (LK151T) | 1,24                  | phường An Bình, tỉnh Gia Lai (LK17T) |



Hình 4. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ năm trước



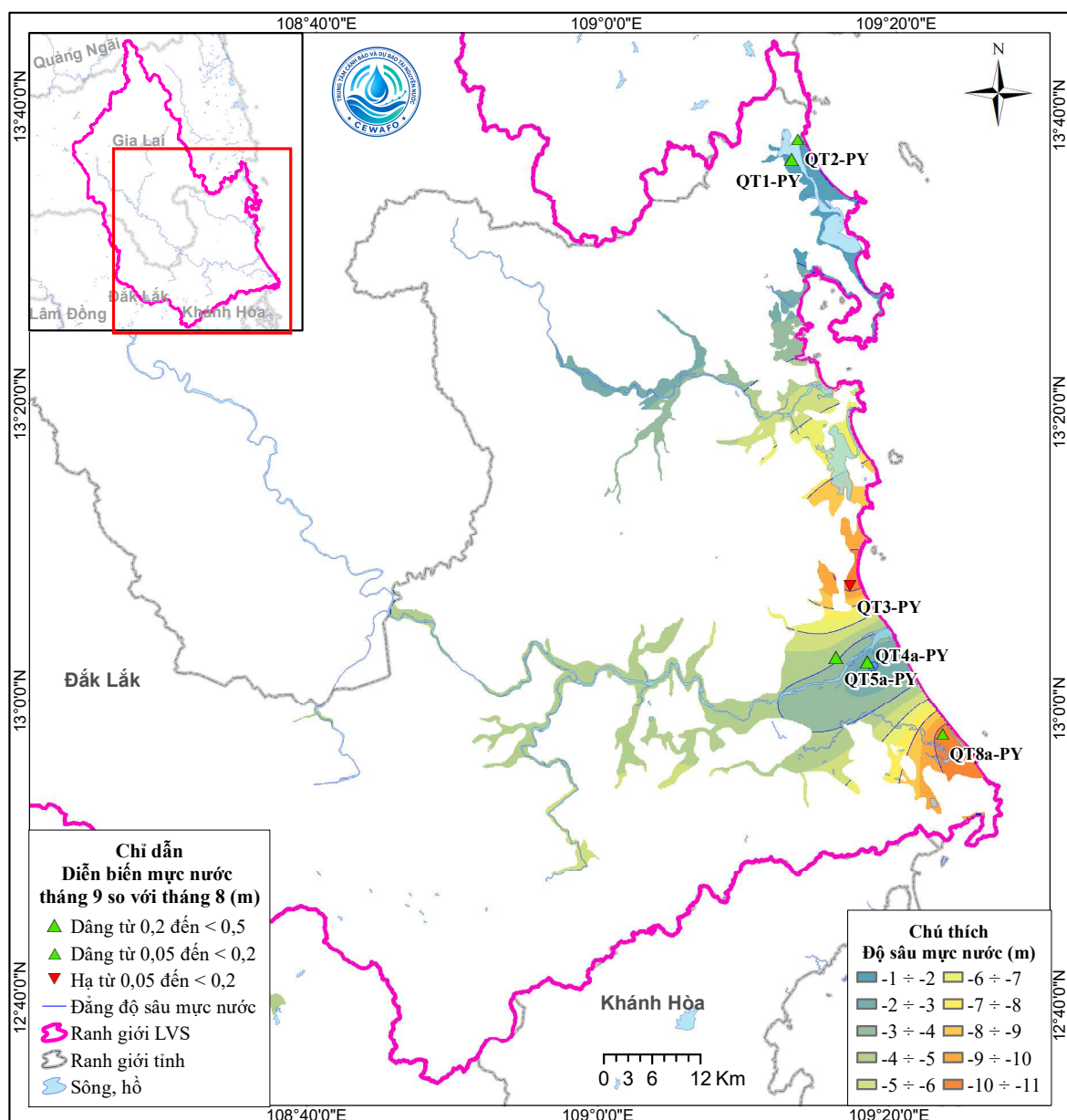
Hình 5. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ 5 năm trước

\*) Lưu lượng nước điểm lộ

Theo kết quả quan trắc tại công trình điểm lộ DL13 thuộc xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai lưu lượng nước trung bình tháng 9 tăng 0,22l/s so với tháng 8.

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

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với tháng 8 có xu thế dâng, có 5/6 công trình mực nước dâng, 1/6 công trình mực nước hạ. Giá trị dâng cao nhất là 0,45m tại phường Tuy Hoà, tỉnh Đắk Lắk (QT5a-PY) và một công trình có mực nước hạ là 0,1m tại phường Bình Kiến, tỉnh Đắk Lắk (QT3-PY).



Hình 6. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 tầng qh

Trong tháng 9: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -1,65m tại xã Xuân Lộc, tỉnh Đắk Lắk (QT1-PY) và sâu nhất là -10,55m tại phường Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk (QT8a-PY).

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

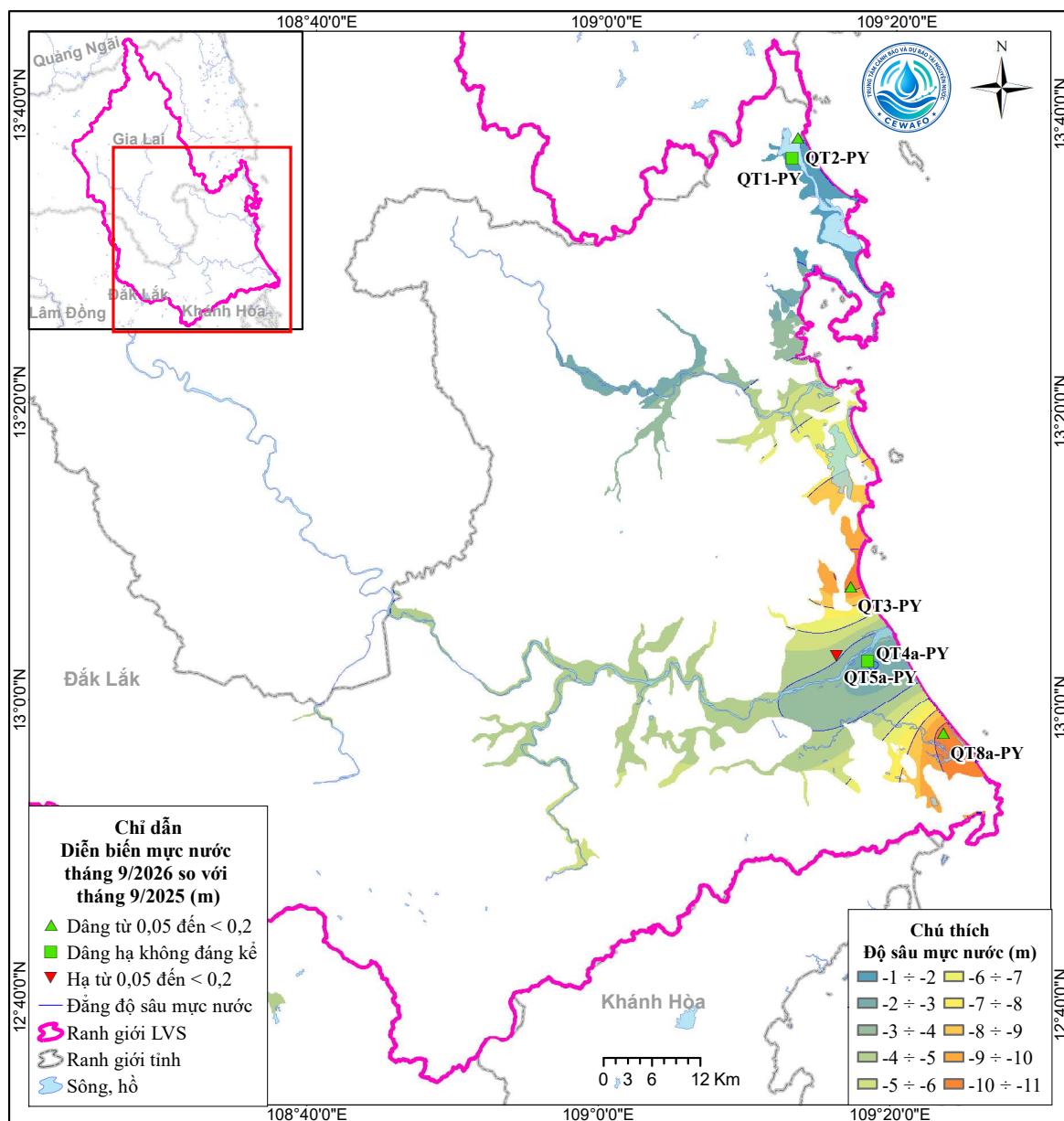
| Thời gian | Mực nước TB tháng sâu nhất |                                         | Mực nước TB tháng nông nhất |                                    |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
|           | Giá trị (m)                | Địa điểm                                | Giá trị (m)                 | Địa điểm                           |
| tháng 9   | -10,55                     | phường Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk (QT8a-PY) | -1,65                       | xã Xuân Lộc, tỉnh Đắk Lắk (QT1-PY) |

| Thời gian          | Mực nước TB tháng sâu nhất |                                         | Mực nước TB tháng nông nhất |                                    |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
|                    | Giá trị (m)                | Địa điểm                                | Giá trị (m)                 | Địa điểm                           |
| 1 năm trước (2025) | -10,65                     | phường Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk (QT8a-PY) | -1,65                       | xã Xuân Lộc, tỉnh Đắk Lắk (QT1-PY) |

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với cùng thời kỳ 1 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,09m tại xã Xuân Lộc, tỉnh Đắk Lắk. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

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

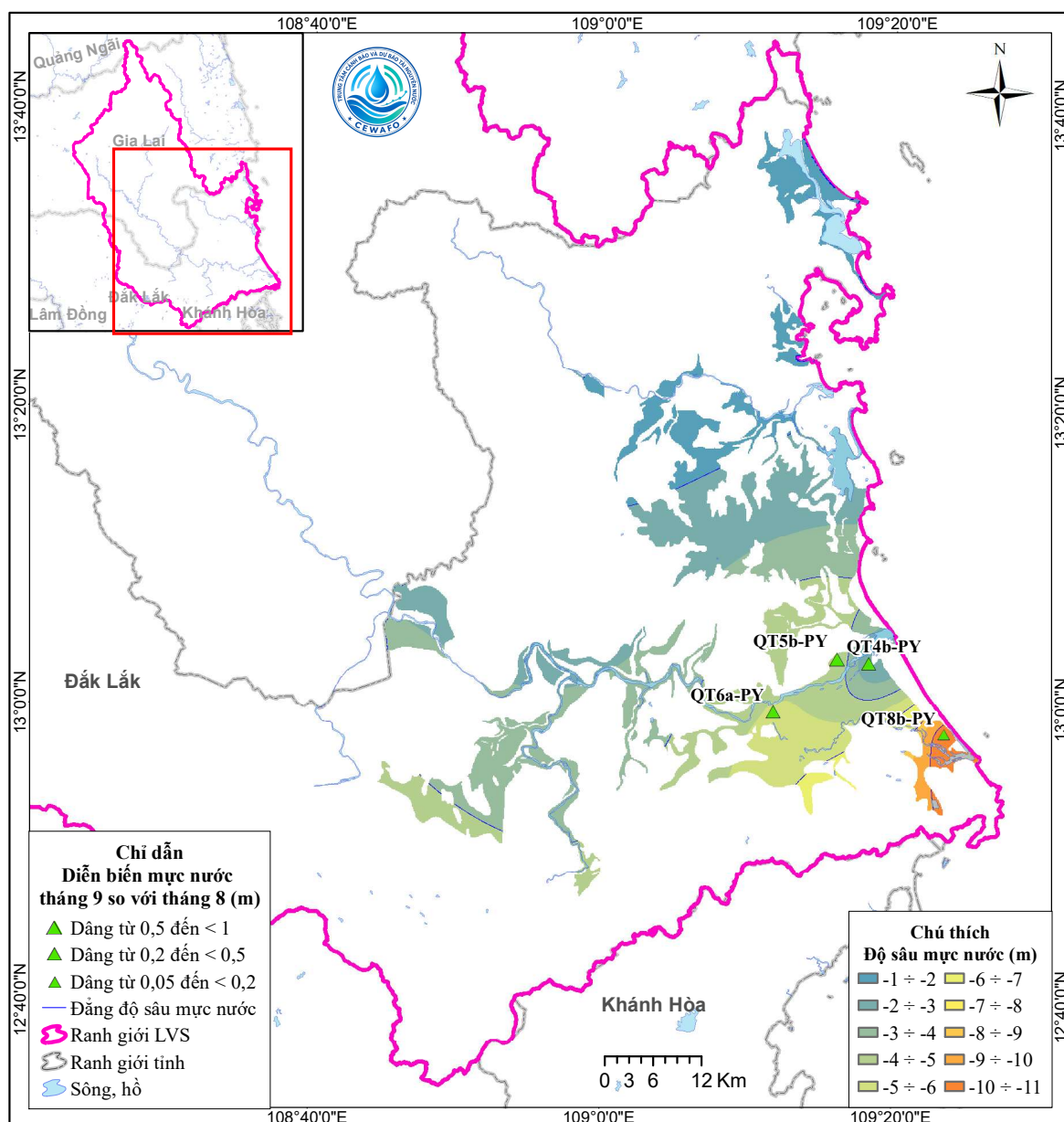
| Thời gian          | Xu thế chính | Giá trị hạ thấp nhất |                                        | Giá trị dâng cao nhất |                                         |
|--------------------|--------------|----------------------|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
|                    |              | Giá trị (m)          | Địa điểm                               | Giá trị (m)           | Địa điểm                                |
| 1 năm trước (2025) | Dâng         | 0,09                 | phường Tuy Hoà, tỉnh Đắk Lắk (QT5a-PY) | 0,10                  | phường Bình Kiến, tỉnh Đắk Lắk (QT3-PY) |



Hình 7. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ năm trước

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

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với tháng 8 có xu thế dâng, có 4/4 công trình mực nước dâng. Giá trị dâng cao nhất là 0,62m tại phường Tuy Hoà, tỉnh Đắk Lắk (QT5b-PY).



Hình 8. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 tăng q

Trong tháng 9: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -2,24m tại phường Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk (QT4b-PY) và sâu nhất là -10,75m tại phường Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk (QT8b-PY).

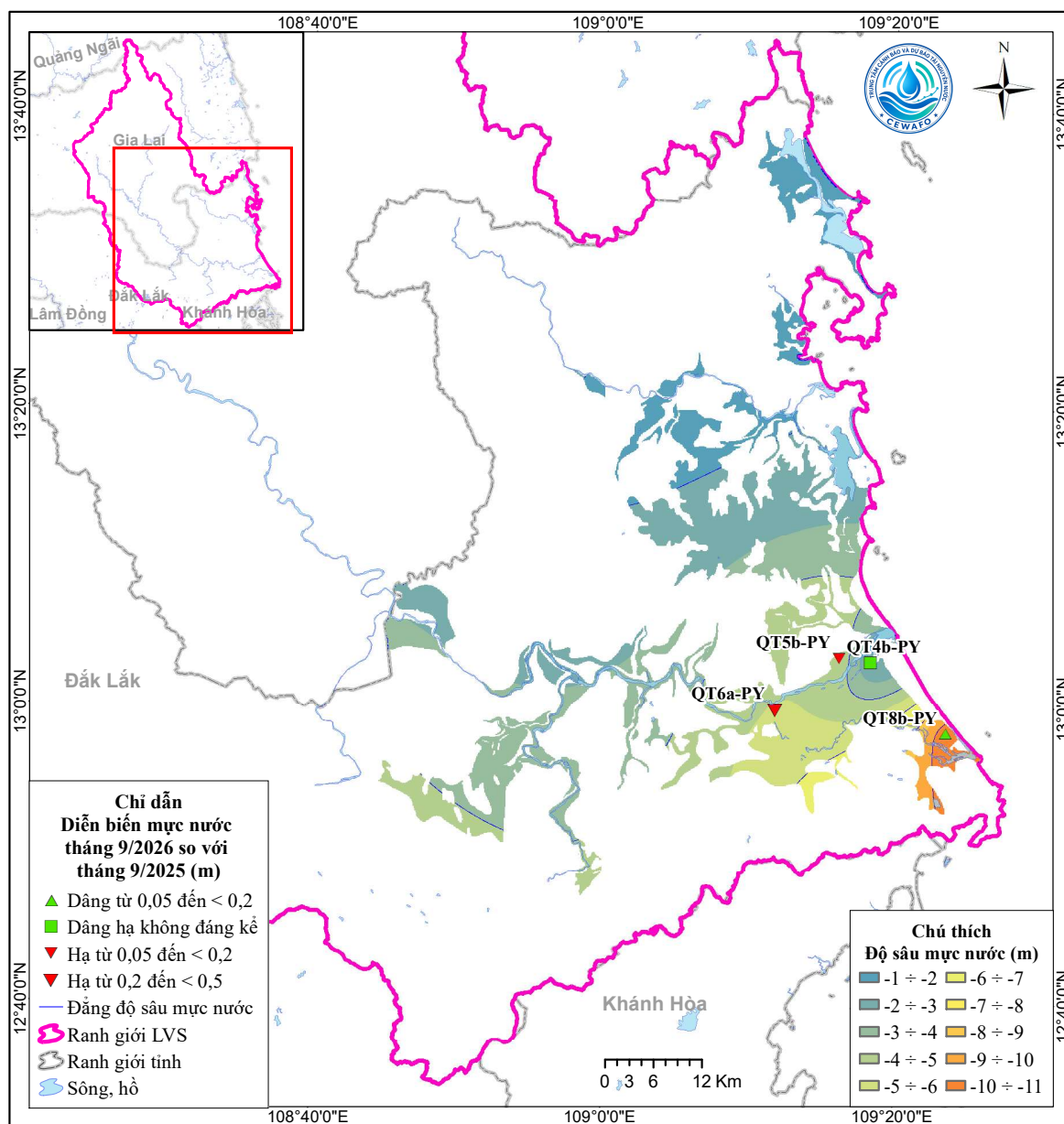
Bảng 7. Mực nước TB tháng cực trị qua các thời kỳ

| 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 9            | -10,75                     | phường Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk (QT8b-PY) | -2,24                       | phường Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk (QT4b-PY) |
| 1 năm trước (2025) | -10,86                     | phường Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk (QT8b-PY) | -2,25                       | phường Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk (QT4b-PY) |

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với cùng thời kỳ 1 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,21m tại xã Tây Hòa, tỉnh Đắk Lắk. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

Bảng 8. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị 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 (2025) | Hạ           | 0,21                 | xã Tây Hòa, tỉnh Đắk Lắk (QT6a-PY) | 0,11                  | phường Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk (QT8b-PY) |



Hình 9. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ năm trước

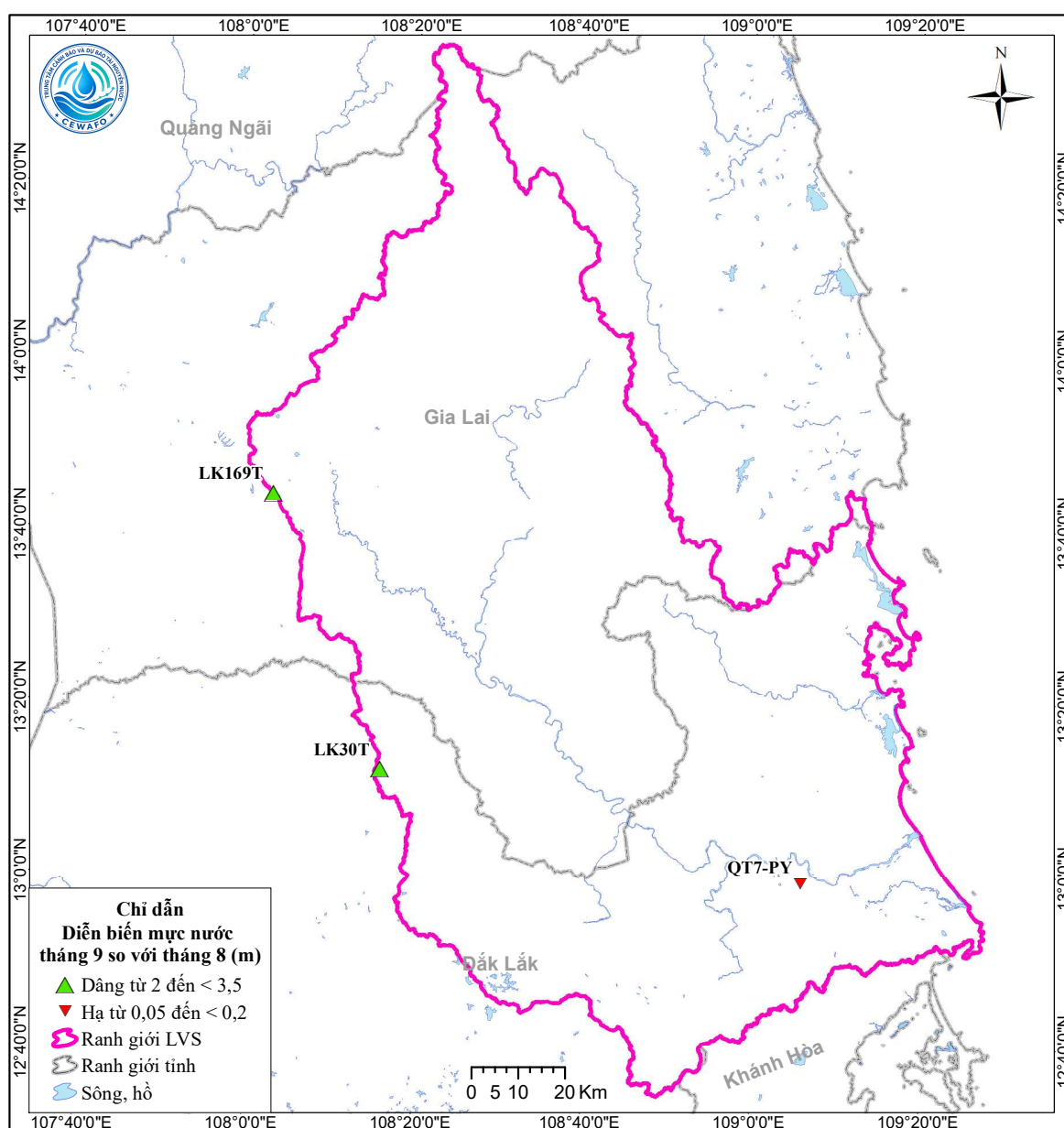
d) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pleistocen giữa  $\beta(qp)$

Theo kết quả quan trắc tại công trình LK65T thuộc xã Ia Tôr, tỉnh Gia Lai mực nước trung bình tháng 9 dâng 2,04m so với tháng 8.

e) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pliocen-Pleistocen dưới  $\beta(n_2-qp)$

\*) Mực nước dưới đất

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với tháng 8 có xu thế dâng, có 2/3 công trình mực nước dâng, 1/3 công trình mực nước hạ. Giá trị dâng cao nhất là 2,82m tại xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T) và một công trình có mực nước hạ là 0,15m tại xã Sơn Thành, tỉnh Đắk Lắk (QT7-PY).



Hình 10. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 tầng  $\beta(n_2-qp)$

Trong tháng 9: Mức nước trung bình tháng nông nhất là -0,84m tại xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai (LK169T) và sâu nhất là -15,84m tại xã Sơn Thành, tỉnh Đắk Lắk (QT7-PY).

Bảng 9. 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 9             | -15,84                     | xã Sơn Thành, tỉnh Đắk Lắk (QT7-PY) | -0,84                       | xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai (LK169T) |
| 1 năm trước (2025)  | -19,26                     | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T)   | 0,22                        | xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai (LK169T) |
| 5 năm trước (2021)  | -17,46                     | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T)   | -0,37                       | xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai (LK169T) |
| 10 năm trước (2016) | -18,36                     | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T)   | -0,60                       | xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai (LK169T) |
| 20 năm trước (2006) | -11,40                     | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T)   | -                           | -                                |

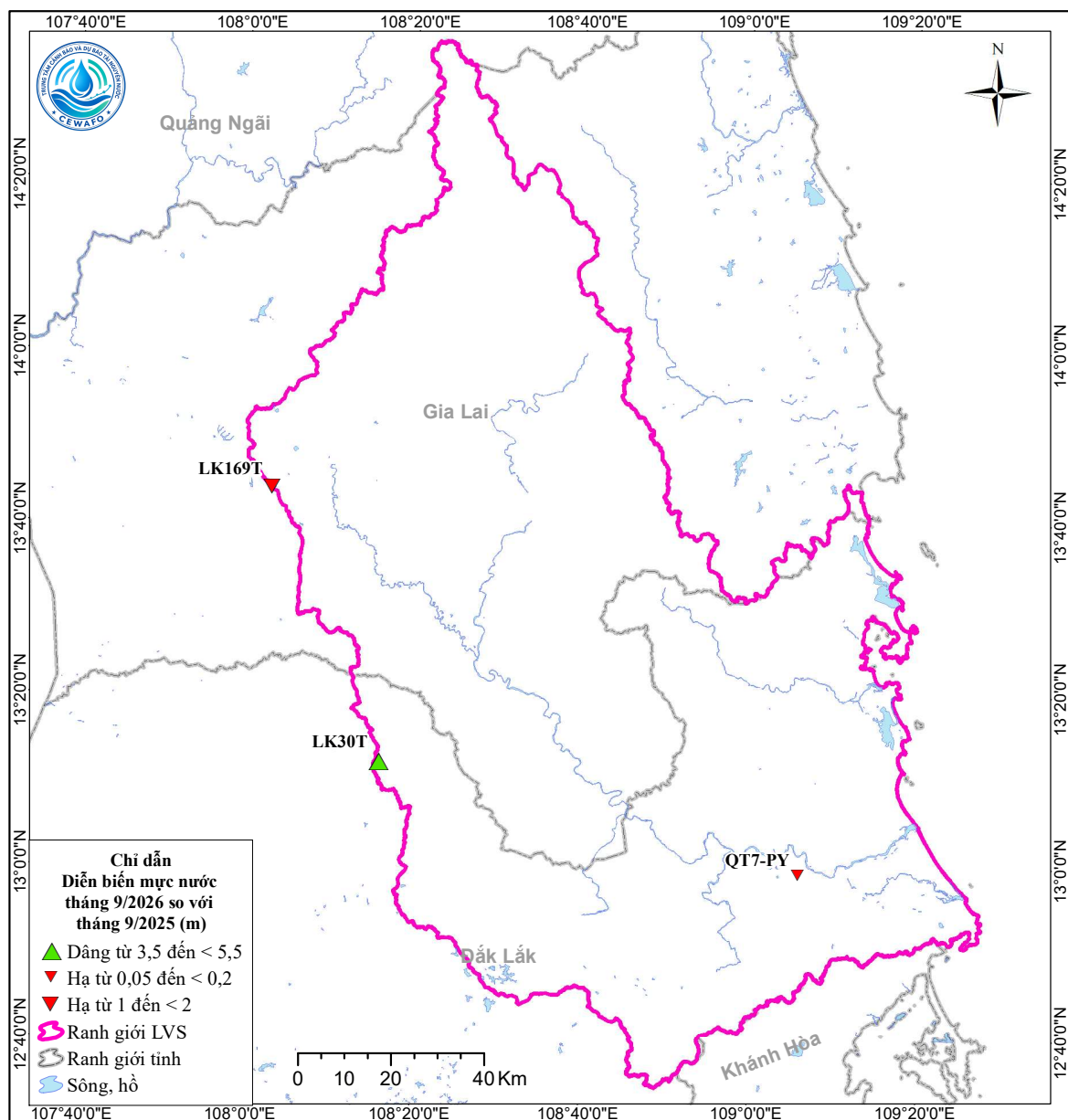
Ghi chú: Ký hiệu “-” là không có giá trị/địa điểm.

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 1,06m; 0,47m; 4,31m tại xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai và xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

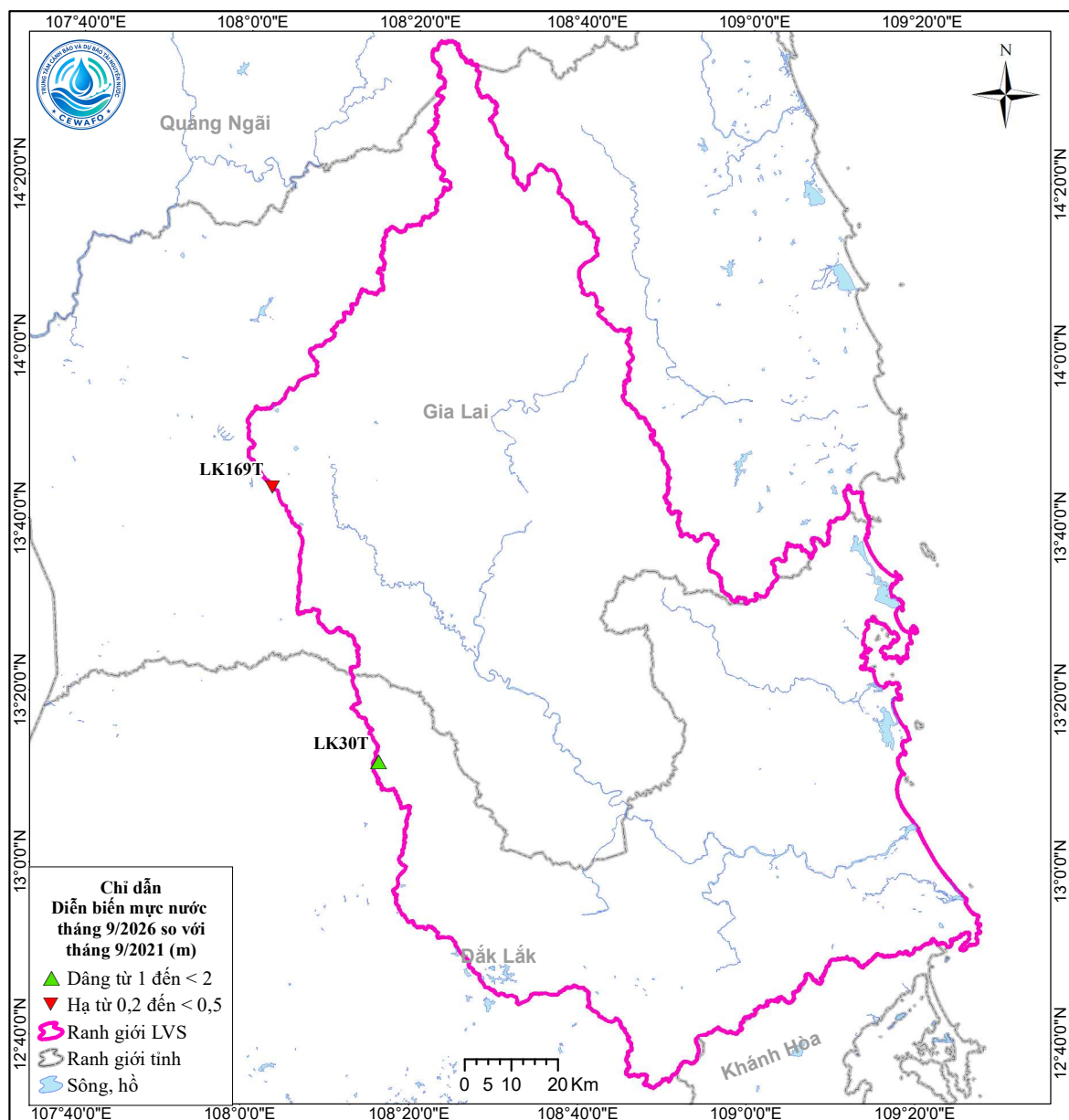
Bảng 10. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị qua các thời kỳ

| 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 (2025)  | Hạ           | 1,06                 | xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai (LK169T)  | 3,55                  | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T) |
| 5 năm trước (2021)  | Dâng         | 0,47                 | xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai (LK169T)  | 1,75                  | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T) |
| 10 năm trước (2016) | Dâng         | -                    | -                                 | 2,65                  | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T) |
| 20 năm trước (2006) | Hạ           | 4,31                 | xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk (LK30T) | -                     | -                                 |

Ghi chú: Ký hiệu “-” là không có giá trị/địa điểm.



Hình 11. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ năm trước



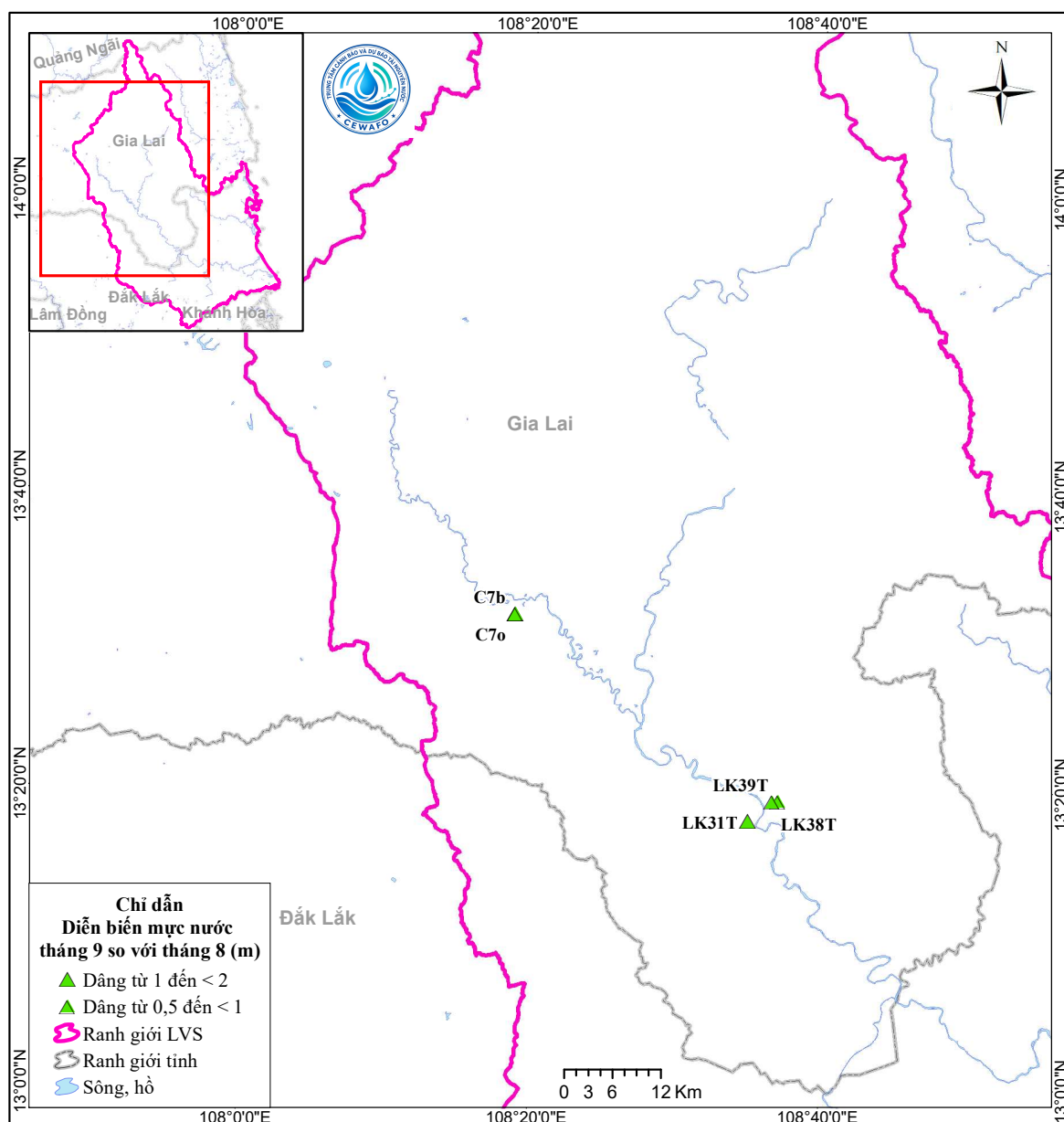
Hình 12. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ 5 năm trước

**\*) Lưu lượng nước điểm lộ**

Theo kết quả quan trắc tại công trình điểm lộ nước DL3 thuộc xã K'Dang, tỉnh Gia Lai lưu lượng nước trung bình tháng 9 tăng 0,26l/s so với tháng 8.

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

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với tháng 8 có xu thế dâng, có 5/5 công trình mực nước dâng. Giá trị dâng cao nhất là 1,25m tại xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T).



Hình 13. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 tăng n

Trong tháng 9: Mực nước trung bình tháng nông nhất là -4,93m tại xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK39T) và sâu nhất là -10,62m tại xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T).

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 9            | -10,62                     | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) | -4,93                       | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK39T) |
| 1 năm trước (2025) | -13,85                     | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) | -4,44                       | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (C7b) |

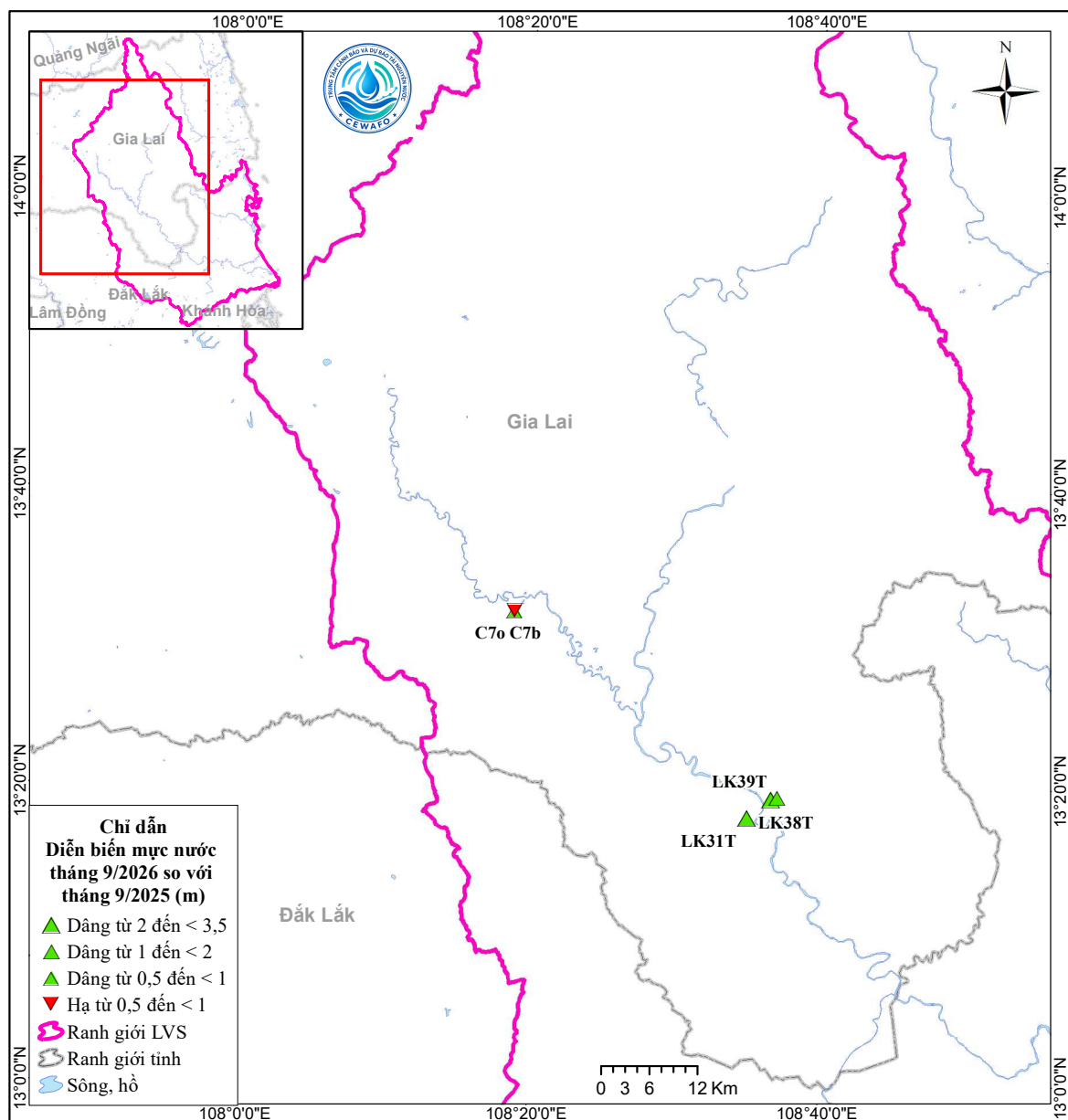
| Thời gian           | Mức nước TB tháng sâu nhất |                              | Mức nước TB tháng nông nhất |                                  |
|---------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                     | Giá trị (m)                | Địa điểm                     | Giá trị (m)                 | Địa điểm                         |
| 5 năm trước (2021)  | -14,65                     | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) | -4,42                       | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK39T) |
| 10 năm trước (2016) | -13,73                     | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) | -5,29                       | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (C7o) |
| 20 năm trước (2006) | -10,90                     | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) | -1,98                       | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (C7o) |

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình tháng 9 so với cùng thời kỳ 1 năm, 5 năm, 20 năm trước cho thấy mực nước suy giảm lớn nhất lần lượt là 0,57m; 0,51m; 4,28m tại xã Phú Thiện, xã Ia Rsai của tỉnh Gia Lai. Chi tiết được thể hiện trong các bảng và hình sau:

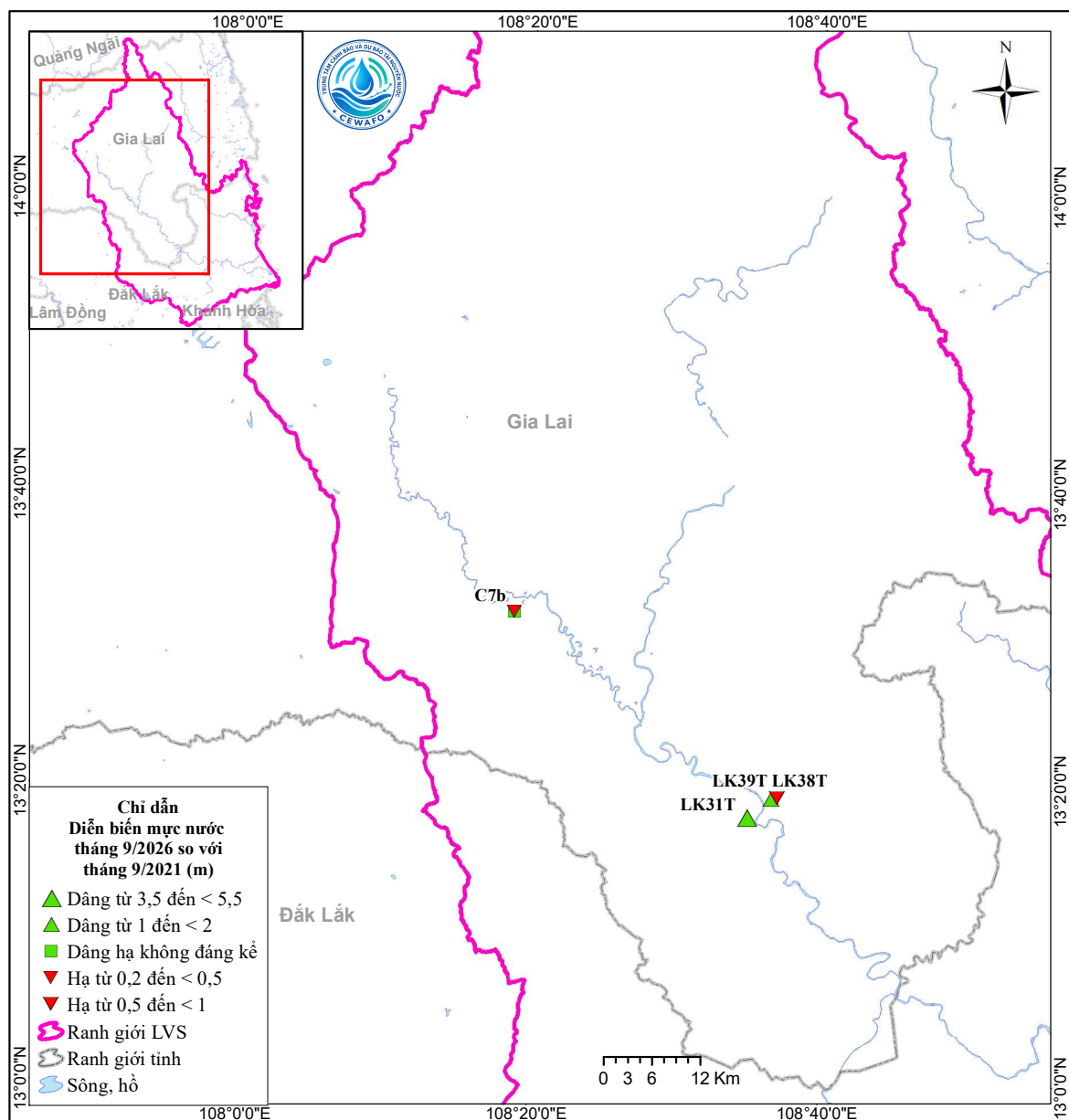
Bảng 12. Giá trị dâng, hạ mực nước cực trị qua các thời kỳ

| 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 (2025)  | Dâng         | 0,57                 | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (C7b) | 3,23                  | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) |
| 5 năm trước (2021)  | Dâng         | 0,51                 | xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai (LK39T) | 4,03                  | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) |
| 10 năm trước (2016) | Dâng         | -                    | -                                | 3,11                  | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) |
| 20 năm trước (2006) | Hạ           | 4,28                 | xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai (C7o) | 0,28                  | xã Uar, tỉnh Gia Lai (LK31T) |

Ghi chú: Ký hiệu “-” là không có giá trị/địa điểm.



Hình 14. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ năm trước



Hình 15. Sơ đồ diễn biến mực nước tháng 9 so với cùng kỳ 5 năm trước

g) *Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Jura dưới-giữa ( $j_{1-2}$ )*

Theo kết quả quan trắc tại công trình QT6b-PY thuộc xã Tây Hoà, tỉnh Đắk Lắk mực nước trung bình tháng 9 dâng 0,31m so với tháng 8.

h) *Tầng chứa nước khe nứt trong các đá biến chất Arkei-Sialua (ar-s)*

Theo kết quả quan trắc tại công trình LK54T thuộc xã Ea Knốp, tỉnh Đắk Lắk mực nước trung bình tháng 9 dâng 0,85m so với tháng 8.

#### 1.2.2.3. *Chất lượng nước dưới đất*

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

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy đa số các thông số nằm trong GTGH,

tuy nhiên một số thông số vượt như: pH nhỏ nhất nằm ngoài khoảng GTGH tại công trình LK36aT (xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai), Tổng Coliform vượt GTGH lớn nhất tại công trình LK12T (xã H'Ra, tỉnh Gia Lai), Mangan và Sắt vượt GTGH lớn nhất tại công trình CB1-IV (xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai).

*b) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Holocen (qh)*

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy đa số các thông số nằm trong GTGH, tuy nhiên một số thông số vượt như: Amoni vượt lớn nhất tại công trình QT3-PY (P. Bình Kiến, tỉnh Đắk Lắk); chỉ số Permanganat, Tổng chất rắn hòa tan, Độ cứng, Chloride vượt tại công trình QT1-PY (xã Xuân Lộc, tỉnh Đắk Lắk) và Mangan, Sắt vượt lớn nhất tại công trình QT4a-PY (P. Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk).

*c) Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp)*

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT tại lưu vực sông cho thấy đa số các thông số nằm trong GTGH, tuy nhiên một số thông số vượt như: Tổng Coliform vượt tại công trình QT4b-PY (P. Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk); Amoni, chỉ số Permanganat, Sắt vượt tại công trình QT6a-PY (xã Tây Hoà, tỉnh Đắk Lắk); Tổng chất rắn hòa tan, Chloride vượt tại công trình QT4b-PY (P. Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk); Mangan vượt tại công trình QT8b-PY (P. Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk).

*d) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pleistocen giữa  $\beta$ (qp)*

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 tại công trình LK65T (xã Ia Tôr, tỉnh Gia Lai) được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy đa số các thông số nằm trong GTGH, tuy nhiên có thông số pH nhỏ hơn giới hạn dưới của khoảng GTGH.

*e) Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pliocen-Pleistocen dưới  $\beta(n_2-qp)$*

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 tại các công trình quan trắc trong tầng được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy đa số các thông số nằm trong GTGH, tuy nhiên một số thông số vượt như: pH nhỏ nhất nằm ngoài khoảng GTGH tại công trình LK30T (xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk), Tổng Coliform vượt tại công trình LK169T (xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai).

*f) 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 các công trình quan trắc trong tầng được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy đa số các thông

số nằm trong GTGH, tuy nhiên có thông số Tổng Coliform vượt tại công trình LK31T (xã Uar, tỉnh Gia Lai).

g) *Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Jura dưới-giữa ( $j_{1-2}$ )*

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 tại công trình QT6b-PY (xã Tây Hoà, tỉnh Đắk Lắk) được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy đa số các thông số nằm trong GTGH, tuy nhiên có các thông số Amoni, chỉ số Permanganat, Mangan và Sắt vượt GTGH.

h) *Tầng chứa nước khe nứt trong các đá biến chất Arkei-Sialua (ar-s)*

Kết quả phân tích mẫu nước mùa khô năm 2026 tại công trình LK54T (xã Ea Knốp, tỉnh Đắk Lắk) được đánh giá theo QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy các thông số chất lượng nước nằm trong GTGH.

## **II. CẢNH BÁO, DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC**

### **2.1. Nguồn nước mặt**

- Trong tháng tới, dự báo tổng lượng dòng chảy trên sông Kỳ Lộ tại trạm An Thạnh cao hơn TBNN cùng thời kỳ khoảng 10-15%.

- Trong tháng tới, dự báo tổng lượng dòng chảy trên sông Ba A Yun tại trạm Ya Yun Hạ cao hơn TBNN cùng thời kỳ khoảng 20%.

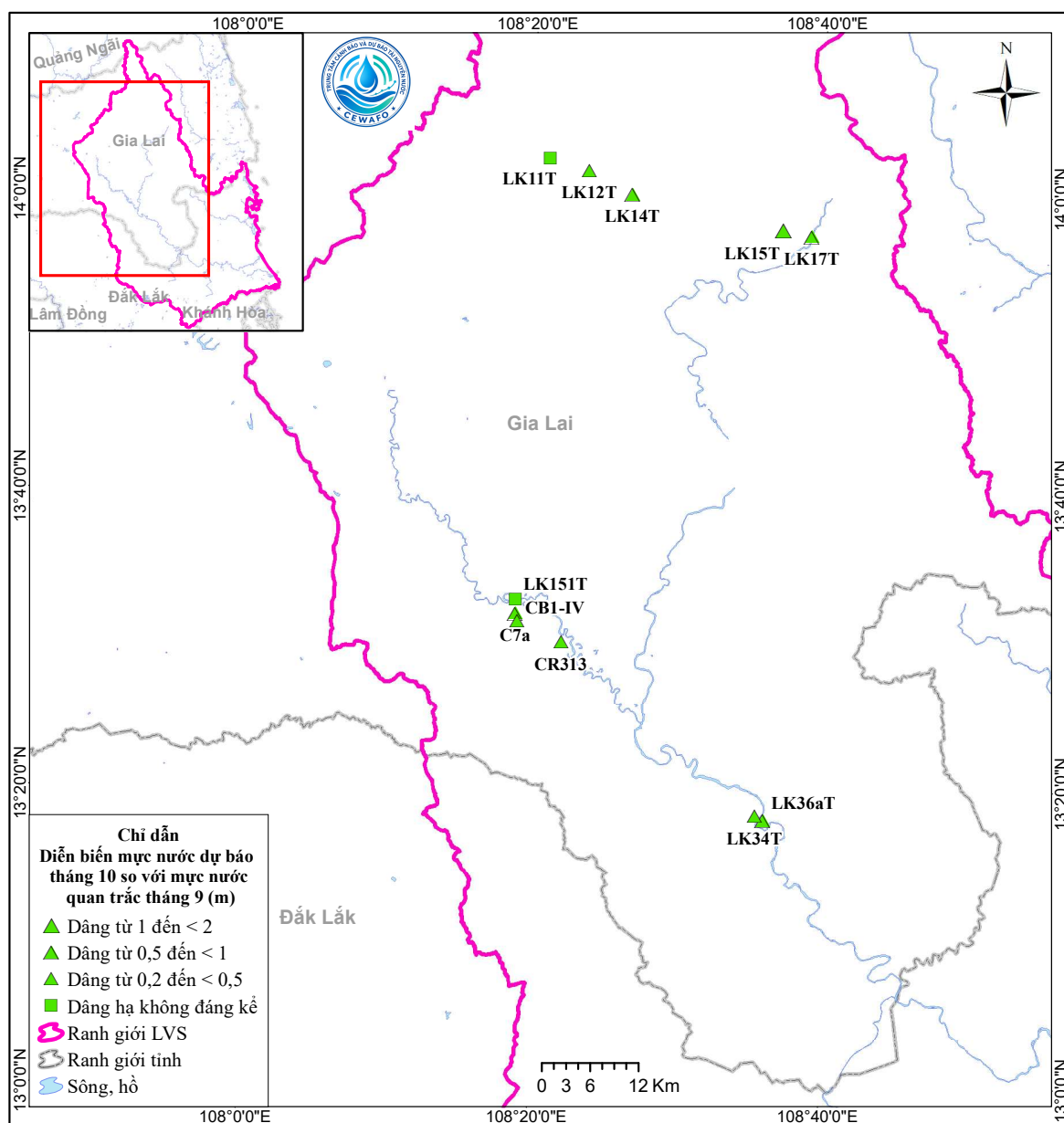
### **2.2. Nguồn nước dưới đất**

#### **2.2.1. Dự báo nguồn nước dưới đất**

##### **2.2.1.1. Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Đệ tứ không phân chia (q)**

###### **a) Mực nước dưới đất**

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo tháng 10 so với mực nước quan trắc tháng 9 có xu thế dâng, với 9/11 công trình mực nước dâng, 2/11 công trình mực nước dâng hạ không đáng kể. Mực nước dâng từ 1m đến 2m tập trung ở phường An Bình, tỉnh Gia Lai.



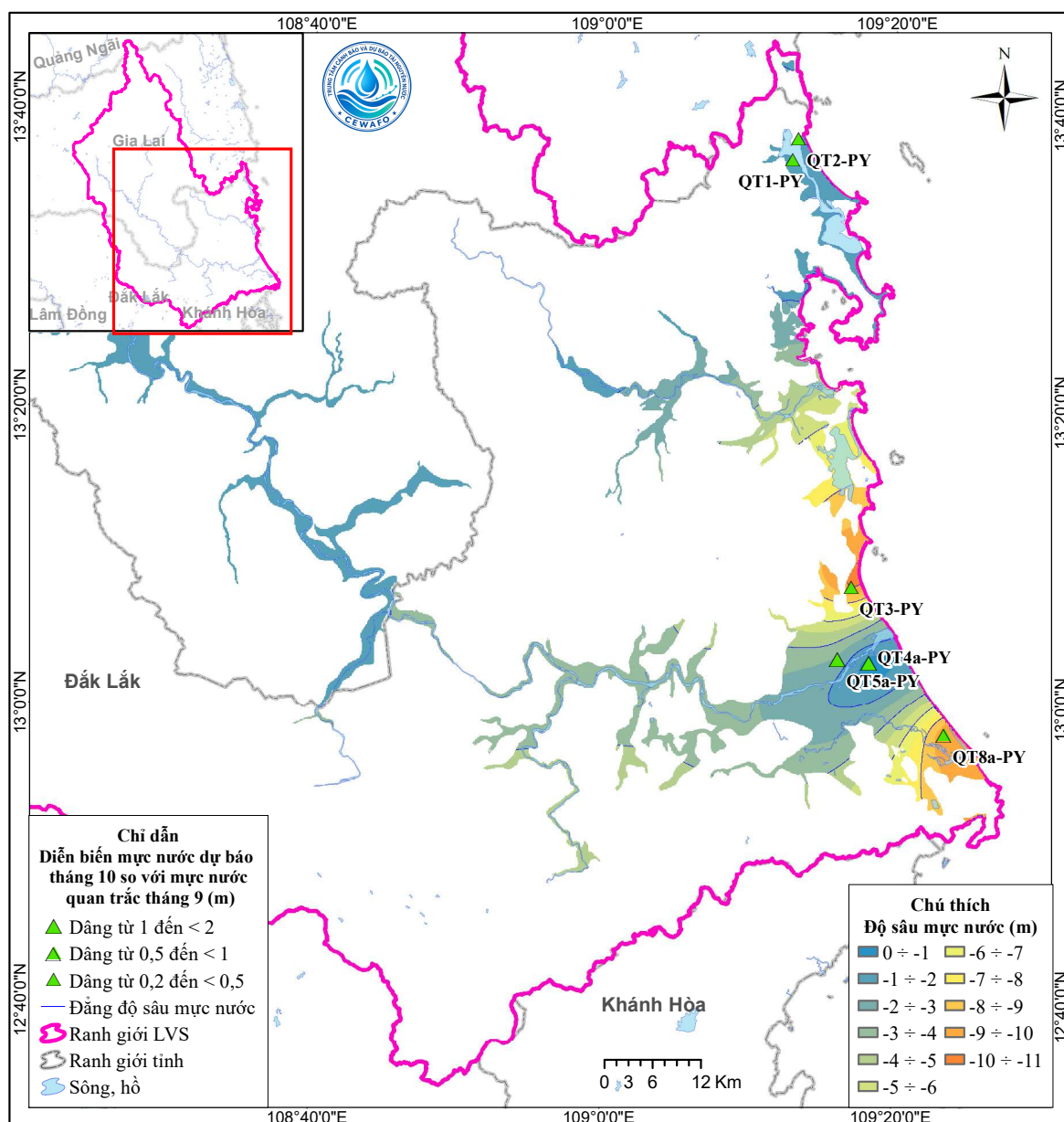
Hình 16. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tháng 10 tầng q

b) *Lưu lượng nước điểm lộ*

Dự báo diễn biến lưu lượng nước trung bình tháng 10 tại công trình điểm lộ DL13 có xu thế tăng từ 0,21/s đến 0,51/s so với lưu lượng quan trắc tháng 9.

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

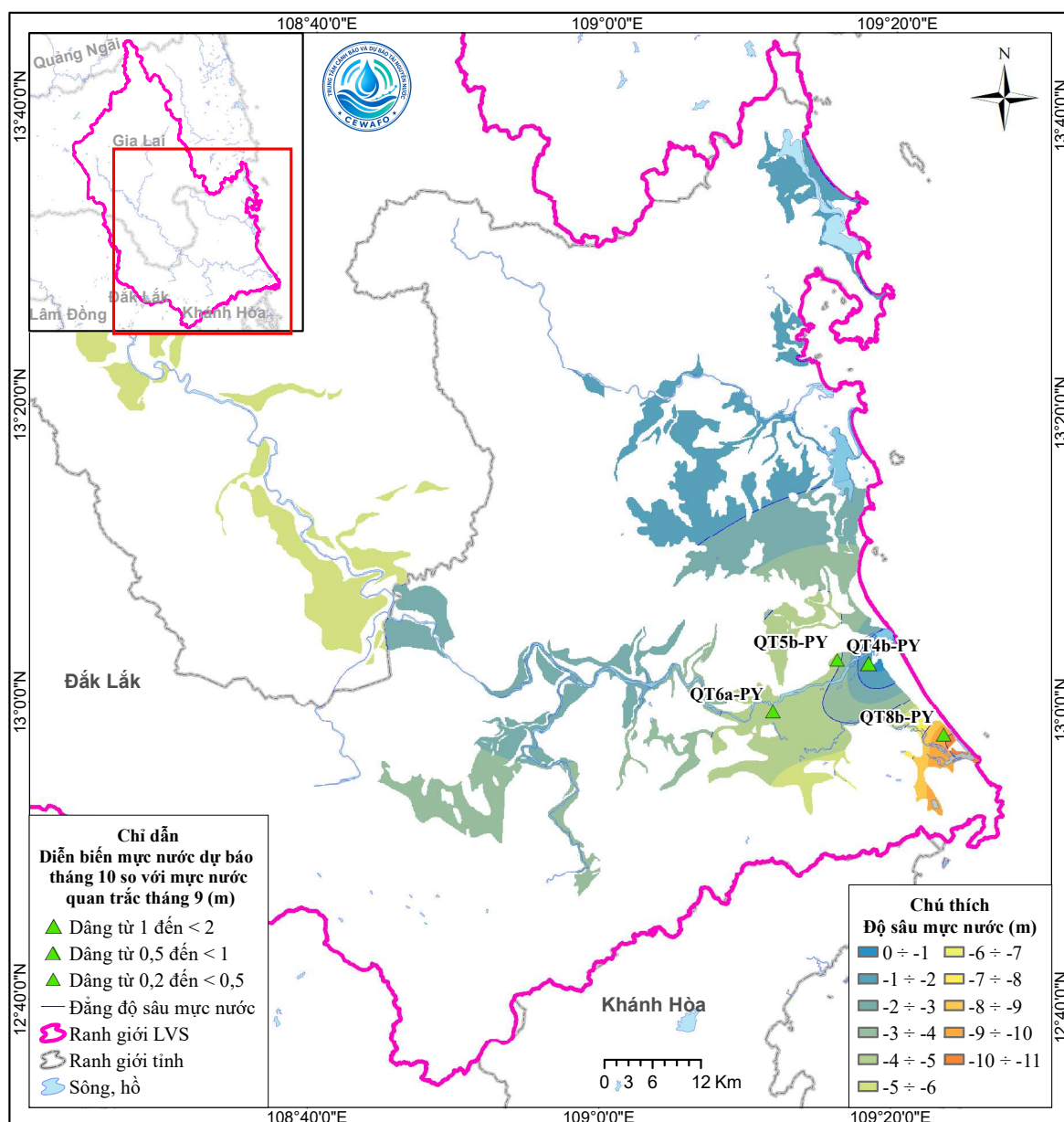
Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo tháng 10 so với mực nước quan trắc tháng 9 có xu thế dâng, có 6/6 công trình mực nước dâng. Mực nước dâng từ 1m đến 2m tập trung ở phường Phú Yên, phường Tuy Hoà của tỉnh Đắk Lắk.



Hình 17. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tháng 10 tầng qh

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

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo tháng 10 so với mực nước quan trắc tháng 9 có xu thế dâng, có 4/4 công trình mực nước dâng. Mực nước dâng từ 1m đến 2m tập trung ở phường Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk.



Hình 18. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tháng 10 tầng qp

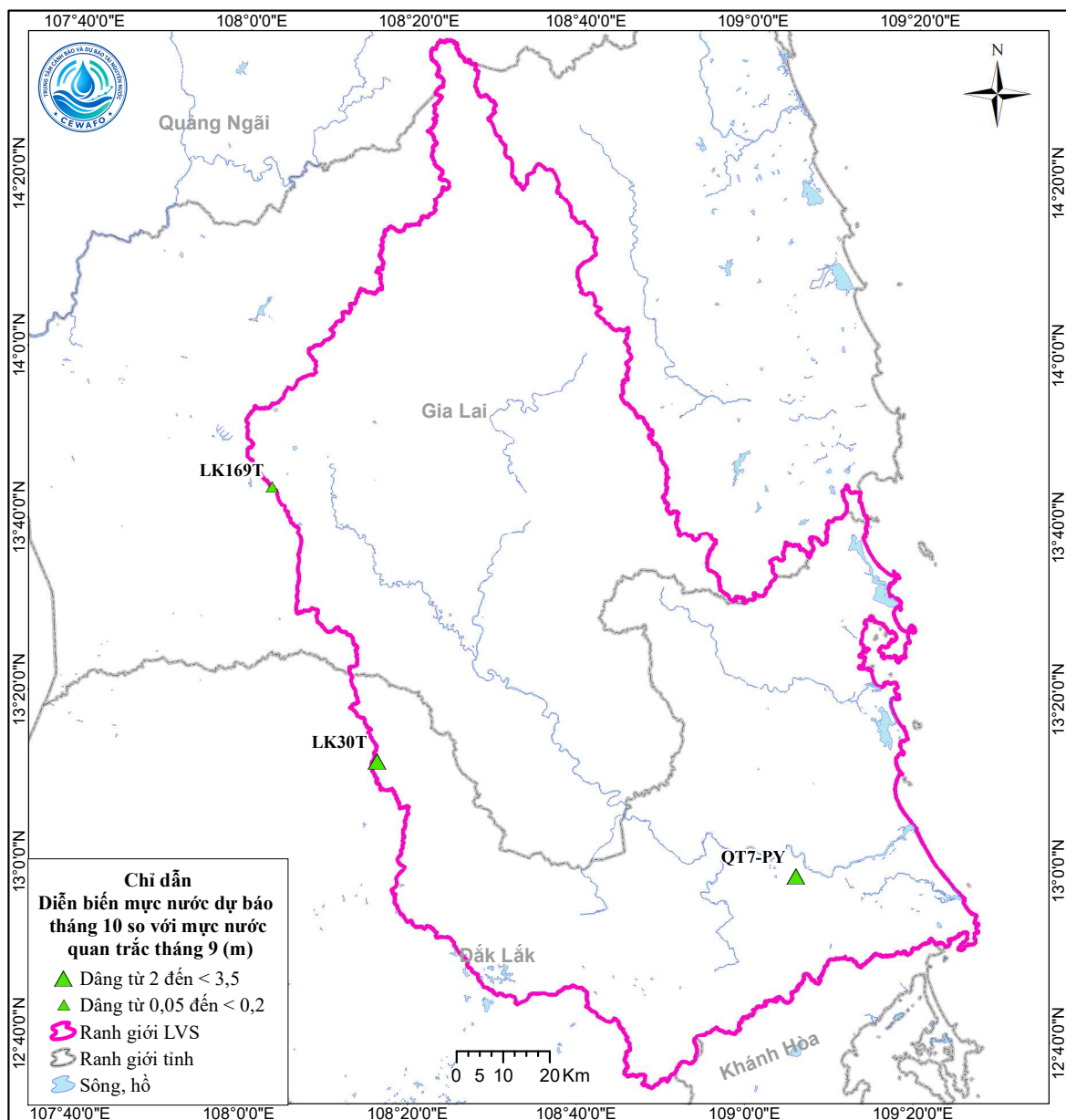
#### 2.2.1.4. Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pleistocen giữa $\beta(qp)$

Dự báo diễn biến mực nước trung bình tháng 10 tại công trình LK65T có xu thế dâng từ 0,5m đến 1m so với mực nước quan trắc tháng 9.

#### 2.2.1.5. Tầng chứa nước khe nứt lỗ hổng phun trào Bazan Pliocen-Pleistocen dưới $\beta(n_2-qp)$

##### a) Mực nước dưới đất

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo tháng 10 so với mực nước quan trắc tháng 9 có xu thế dâng, có 3/3 công trình mực nước dâng. Mực nước dâng từ 2m đến 3,5m tập trung ở xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk; xã Sơn Thành, tỉnh Đắk Lắk.



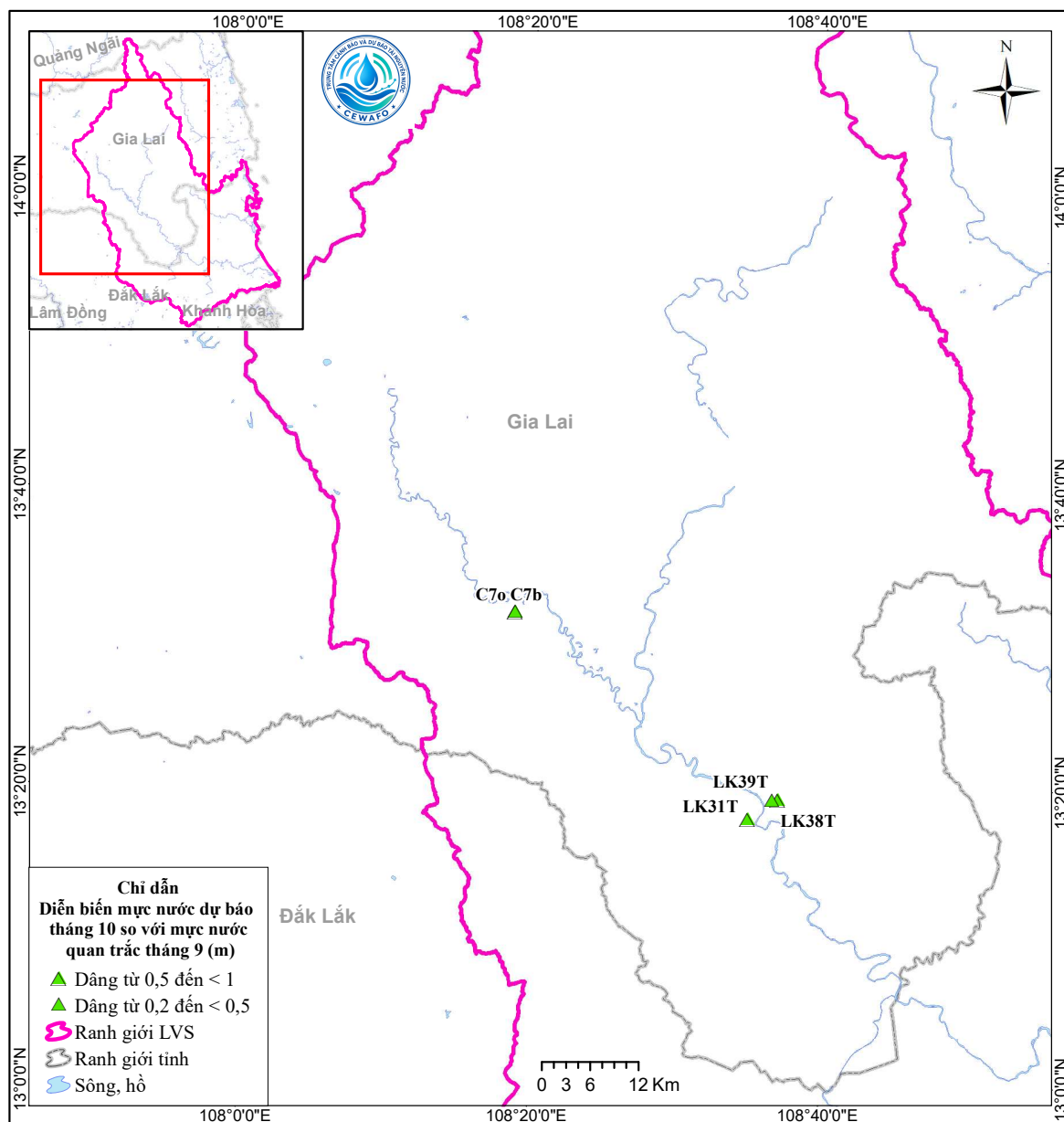
Hình 19. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tháng 10 tầng  $\beta(n_2-q_p)$

*b) Lưu lượng nước điểm lộ*

Dự báo diễn biến lưu lượng nước trung bình tháng 10 tại công trình điểm lộ DL3 có xu thế tăng từ 0,21/s đến 0,51/s so với lưu lượng quan trắc tháng 9.

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

Diễn biến mực nước dưới đất trung bình dự báo tháng 10 so với mực nước quan trắc tháng 9 có xu thế dâng, có 5/5 công trình mực nước dâng. Mực nước dâng từ 0,5m đến 1m tập trung ở xã Phú Thiện, xã Uar, xã Ia Rсай của tỉnh Gia Lai.



Hình 20. Sơ đồ dự báo diễn biến mực nước tháng 10 tầng n

#### 2.2.1.7. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá trầm tích lục nguyên Jura dưới-giữa ( $j_{1-2}$ )

Dự báo diễn biến mực nước trung bình tháng 10 tại công trình QT6b-PY có xu thế dâng từ 0,5m đến 1m so với mực nước quan trắc tháng 9.

#### 2.2.1.8. Tầng chứa nước khe nứt trong các đá biến chất Arkei-Sialua ( $ar-s$ )

Dự báo diễn biến mực nước trung bình tháng 10 tại công trình LK54T có xu thế dâng từ 2m đến 3,5m so với mực nước quan trắc tháng 9.

### **2.2.2. Nhận định xu thế diễn biến nguồn nước dưới đất**

Dự báo mực nước dưới đất trung bình tháng 10 so với mực nước quan trắc tháng 9 có xu thế dâng tại các tầng chứa nước q, qh, qp,  $\beta(qp)$ ,  $\beta(n_2-qp)$ , n, j, ar-s.

### **2.2.3. Cảnh báo nguồn nước dưới đất**

Theo Khoản 18 Điều 1 của Nghị định 23/2026/NĐ-CP về xác định ngưỡng khai thác nước dưới đất (từ 50% so với mực nước hạ thấp cho phép trở lên), trong lưu vực sông Ba thời điểm hiện tại chưa có công trình nào có độ sâu mực nước vượt quá 50% ngưỡng giới hạn cho phép cần phải cảnh báo.

## **III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ**

### **3.1. Đối với nước mặt**

Tổng lượng tài nguyên nước mặt tại trạm An Thạnh trong tháng 9 năm 2026 khoảng 177,9 triệu m<sup>3</sup>, tăng khoảng 4,6 triệu m<sup>3</sup> so với tháng trước, tại trạm Ya Yun Hạ khoảng 133,3 triệu m<sup>3</sup>, tăng khoảng 69,3 triệu m<sup>3</sup> so với tháng trước.

Theo QCVN 08:2023/BTNMT, chất lượng nước mặt tại trạm An Thạnh trên sông Kỳ Lộ có các thông số BOD<sub>5</sub>, Tổng Nitơ và Tổng Coliform có giá trị chất lượng nước thuộc cột B. Tại trạm Ya Yun Hạ trên sông Ba A Yun có các thông số COD, BOD<sub>5</sub>, Tổng Nitơ, Tổng Photpho và Tổng Coliform có giá trị chất lượng nước thuộc cột B. Cần có biện pháp xử lý phù hợp với những thông số có chất lượng nước xấu, để chất lượng nguồn nước luôn được tốt, đáp ứng được các nhu cầu sử dụng nước.

### **3.2. Đối với nước dưới đất**

Hiện tại, trên phạm vi lưu vực sông Ba chưa có công trình thuộc diện phải cảnh báo, tuy nhiên để đảm bảo khai thác ổn định, cần theo dõi chặt chẽ diễn biến mực nước dưới đất trong các tầng chứa nước trên lưu vực 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 lưu vực sông nằm trong GTGH theo QCVN 09:2023/BTNMT. Tuy nhiên một số công trình có thông số vượt GTGH, tập trung ở các tầng chứa nước q, qh, qp,  $\beta(qp)$ ,  $\beta(n_2-qp)$ , n và j<sub>1-2</sub>. Các thông số vượt bao gồm pH, Tổng Coliform, Nitrate, Amoni, chỉ số Permanganat, Tổng chất rắn hòa tan, Độ cứng, Chloride, Mangan và Sắt.

Một số khu vực đáng chú ý gồm:

- Tầng q: giá trị pH nhỏ nhất nằm ngoài khoảng GTGH tại công trình LK36aT (xã Ia Rsai, tỉnh Gia Lai); Tổng Coliform vượt GTGH lớn nhất tại công

trình LK12T (xã H'Ra, tỉnh Gia Lai); Mangan và Sắt vượt GTGH lớn nhất tại công trình CB1-IV (xã Phú Thiện, tỉnh Gia Lai).

- Tầng qh: Amoni vượt lớn nhất tại công trình QT3-PY (P. Bình Kiến, tỉnh Đắk Lắk); chỉ số Permanganat, Tổng chất rắn hòa tan, Độ cứng, Chloride vượt tại công trình QT1-PY (xã Xuân Lộc, tỉnh Đắk Lắk) và Mangan, Sắt vượt GTGH lớn nhất tại công trình QT4a-PY (P. Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk).

- Tầng qp: tổng Coliform; Tổng chất rắn hòa tan, Chloride vượt GTGH tại công trình QT4b-PY (P. Phú Yên, tỉnh Đắk Lắk) và Amoni, chỉ số Permanganat, Sắt vượt GTGH tại công trình QT6a-PY (xã Tây Hoà, tỉnh Đắk Lắk), Mangan vượt tại công trình QT8b-PY (P. Hòa Hiệp, tỉnh Đắk Lắk).

- Tầng  $\beta$ (qp): giá trị pH nhỏ nhất nằm ngoài khoảng GTGH tại công trình LK65T (xã Ia Tôr, tỉnh Gia Lai).

- Tầng  $\beta$ (n<sub>2</sub>-qp): giá trị pH nhỏ nhất nằm ngoài khoảng GTGH tại công trình LK30T (xã Ea Drăng, tỉnh Đắk Lắk), Tổng Coliform vượt GTGH tại công trình LK169T (xã Chư Sê, tỉnh Gia Lai).

- Tầng n: Tổng Coliform vượt GTGH tại công trình LK31T (xã Uar, tỉnh Gia Lai).

- Tầng j<sub>1-2</sub>: Amoni, Chỉ số Permanganat, Mangan, Sắt vượt GTGH tại công trình QT6b-PY (xã Tây Hoà, tỉnh Đắk Lắk).

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 Phố Trần Cung, P. Nghĩa Đô, TP. Hà Nội.*

*Email: ttqhdtnnqg\_bkth@mae.gov.vn*

*Bản tin được phát hành vào ngày 2 tháng 10 năm 2026 và đăng tải tại Website: nawapi.gov.vn; cewafo.gov.vn*

**PHỤ LỤC**  
**GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CÁC THÔNG SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT**  
**(QCVN 08:2023/BTNMT)**

Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người

| TT | Thông số                                                                                                                | Đơn vị             | Giá trị giới hạn |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| 1  | Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ tính theo N)                                                                                   | mg/l               | 0,05             |
| 2  | Amoni ( $\text{NH}_4^+$ tính theo N)                                                                                    | mg/l               | 0,3              |
| 3  | Chloride ( $\text{Cl}^-$ )                                                                                              | mg/l               | 250              |
| 4  | Fluoride ( $\text{F}^-$ )                                                                                               | mg/l               | 1                |
| 5  | Cyanide ( $\text{CN}^-$ )                                                                                               | mg/l               | 0,01             |
| 6  | Arsenic (As)                                                                                                            | mg/l               | 0,01             |
| 7  | Cadmi (Cd)                                                                                                              | mg/l               | 0,005            |
| 8  | Chì (Plumbum) (Pb)                                                                                                      | mg/l               | 0,02             |
| 9  | Chromi (6+) ( $\text{Cr}^{6+}$ )                                                                                        | mg/l               | 0,01             |
| 10 | Tổng Chromi (Cr)                                                                                                        | mg/l               | 0,05             |
| 11 | Đồng (Cuprum) (Cu)                                                                                                      | mg/l               | 0,1              |
| 12 | Kẽm (Zincum) (Zn)                                                                                                       | mg/l               | 0,5              |
| 13 | Nickel (Ni)                                                                                                             | mg/l               | 0,1              |
| 14 | Mangan (Mn)                                                                                                             | mg/l               | 0,1              |
| 15 | Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)                                                                                            | mg/l               | 0,001            |
| 16 | Sắt (Ferrum) (Fe)                                                                                                       | mg/l               | 0,5              |
| 17 | Antimon (Sb)                                                                                                            | mg/l               | 0,02             |
| 18 | Chất hoạt động bề mặt anion                                                                                             | mg/l               | 0,1              |
| 19 | Tổng Phenol                                                                                                             | mg/l               | 0,005            |
| 20 | Aldrin ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6$ )                                                                         | $\mu\text{g/l}$    | 0,1              |
| 21 | Lindane ( $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$ )                                                                           | $\mu\text{g/l}$    | 0,02             |
| 22 | Dieldrin ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6\text{O}$ )                                                               | $\mu\text{g/l}$    | 0,1              |
| 23 | Tổng DDT (1,1'-(2,2,2-Trichloroethane-1,1-diyl) bis(4-chlorobenzene) ( $\text{C}_{14}\text{H}_9\text{Cl}_5$ ))          | $\mu\text{g/l}$    | 1,0              |
| 24 | Heptachlor & Heptachloroepoxide ( $\text{C}_{10}\text{H}_5\text{Cl}_7$ & $\text{C}_{10}\text{H}_5\text{Cl}_7\text{O}$ ) | $\mu\text{g/l}$    | 0,2              |
| 25 | Tổng dầu, mỡ (oils & grease)                                                                                            | mg/l               | 5,0              |
| 26 | Polychlorinated biphenyls (PCBs)                                                                                        | mg/l               | 0,0005           |
| 27 | Tetrachloroethylene PCE ( $\text{C}_2\text{Cl}_4$ )                                                                     | mg/l               | 0,04             |
| 28 | 1,4-Dioxane ( $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ )                                                                        | mg/l               | 0,05             |
| 29 | Carbon tetrachloride ( $\text{CCl}_4$ )                                                                                 | mg/l               | 0,004            |
| 30 | 1,2 Dichloroethane ( $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$ )                                                                | mg/l               | 0,03             |
| 31 | Methylene chloride ( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ )                                                                         | mg/l               | 0,02             |
| 32 | Benzene ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )                                                                                      | mg/l               | 0,01             |
| 33 | Chloroform ( $\text{CHCl}_3$ )                                                                                          | mg/l               | 0,08             |
| 34 | Formaldehyde ( $\text{CH}_2\text{O}$ )                                                                                  | mg/l               | 0,5              |
| 35 | Bis (2-ethylHexyl)phthalate - DEHP ( $\text{C}_{24}\text{H}_{38}\text{O}_4$ )                                           | mg/l               | 0,008            |
| 36 | Hexachlorobenzene ( $\text{C}_6\text{Cl}_6$ )                                                                           | $\mu\text{g/l}$    | 0,04             |
| 37 | Hóa chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ                                                                                | $\mu\text{g/l}$    | 0,5              |
| 38 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$                                                                                          | Bq/l               | 0,1              |
| 39 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$                                                                                           | Bq/l               | 1,0              |
| 40 | E.coli                                                                                                                  | MPN hoặc CFU/100ml | 20               |

Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước

| Thông số         |                            |               |               |                           |              |                            |                        |                                       |                                             | Mức phân loại chất lượng nước |
|------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| pH               | BOD <sub>5</sub><br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | TOC<br>(mg/l) | TSS<br>(mg/l)             | DO<br>(mg/l) | Tổng Phosphor TP<br>(mg/l) | Tổng Nitơ TN<br>(mg/l) | Tổng Coliform<br>(CFU hoặc MPN/100ml) | Coliform chịu nhiệt<br>(CFU hoặc MPN/100ml) |                               |
| 6,5 – 8,5        | ≤ 4                        | ≤ 10          | ≤ 4           | ≤ 25                      | ≥ 6,0        | ≤ 0,1                      | ≤ 0,6                  | ≤ 1.000                               | ≤ 200                                       | A                             |
| 6,0 – 8,5        | ≤ 6                        | ≤ 15          | ≤ 6           | ≤ 100                     | ≥ 5,0        | ≤ 0,3                      | ≤ 1,5                  | ≤ 5.000                               | ≤ 1.000                                     | B                             |
| 6,0 – 8,5        | ≤ 10                       | ≤ 20          | ≤ 8           | > 100 và không có rác nổi | ≥ 4,0        | ≤ 0,5                      | ≤ 2,0                  | ≤ 7.500                               | ≤ 1.500                                     | C                             |
| < 6,0 hoặc > 8,5 | > 10                       | > 20          | > 8           | > 100 và có rác nổi       | ≥ 2,0        | > 0,5                      | > 2,0                  | > 7.500                               | > 1.500                                     | D                             |

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.

**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 ( $\text{NO}_3^-$ tính theo Nito)                                                                              | mg/l               | 15               |
|                                       | 4  | Amoni ( $\text{NH}_4^+$ tính theo Nito)                                                                                | 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 $\text{CaCO}_3$ )                                                                                   | mg/l               | 500              |
|                                       | 8  | Arsenic (As)                                                                                                           | mg/l               | 0,05             |
|                                       | 9  | Chloride ( $\text{Cl}^-$ )                                                                                             | mg/l               | 250              |
| Thông số ảnh hưởng sức khỏe con người | 10 | Nitrite ( $\text{NO}_2^-$ tính theo Nito)                                                                              | mg/l               | 1                |
|                                       | 11 | Fluoride ( $\text{F}^-$ )                                                                                              | mg/l               | 1                |
|                                       | 12 | Sulfate ( $\text{SO}_4^{2-}$ )                                                                                         | mg/l               | 400              |
|                                       | 13 | Cadmi (Cd)                                                                                                             | mg/l               | 0,005            |
|                                       | 14 | Cyanide ( $\text{CN}^-$ )                                                                                              | mg/l               | 0,01             |
|                                       | 15 | Thủy 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 ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6$ )                                                                        | mg/l               | 0,0001           |
|                                       | 25 | Lindane ( $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$ )                                                                          | mg/l               | 0,00002          |
|                                       | 26 | Dieldrin ( $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6\text{O}$ )                                                              | mg/l               | 0,0001           |
|                                       | 27 | 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            |
|                                       | 28 | 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            |
|                                       | 29 | Diazinon ( $\text{C}_{12}\text{H}_{21}\text{N}_2\text{O}_3\text{PS}$ )                                                 | mg/l               | 0,02             |
|                                       | 30 | Parathion ( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{NO}_5\text{PS}$ )                                                         | mg/l               | 0,06             |
|                                       | 31 | Phenol ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ )                                                                             | mg/l               | 0,001            |
|                                       | 32 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$                                                                                         | Bq/l               | 0,1              |
|                                       | 33 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$                                                                                          | Bq/l               | 1                |
|                                       | 34 | E.coli                                                                                                                 | MPN hoặc CFU/100ml | Không phát hiện  |