

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Hà Nội, ngày 21 tháng 11 năm 2025*

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ**  
**NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

**I. Thông tin chung về đề tài:**

1. Tên đề tài: Nghiên cứu đề xuất giải pháp tích trữ nước ngọt phục vụ phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bằng sông Cửu Long.

Mã số đề tài: ĐTDL.CN-37/22

Thuộc: Chương trình độc lập cấp Quốc gia

2. Mục tiêu đề tài:

- Đánh giá được hiện trạng nguồn nước và khả năng cấp nước ngọt cho các ngành kinh tế - xã hội vùng Đồng bằng sông Cửu Long;
- Đề xuất được giải pháp tích trữ nước ngọt phù hợp cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long;
- Thiết kế 03 mô hình tích trữ nước ngọt điển hình (hồ chứa, ô ruộng, kênh trữ nước).

3. Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS Lê Văn Chín

4. Tổ chức chủ trì đề tài: Trường Đại học Thủy lợi

|                                       |       |             |
|---------------------------------------|-------|-------------|
| 5. Tổng kinh phí thực hiện:           | 6.500 | triệu đồng. |
| Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: | 6.500 | triệu đồng. |
| Kinh phí từ nguồn khác:               | 0     | triệu đồng. |

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 12/2022

Kết thúc: 11/2025

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền:

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

| STT | Họ và tên                | Chức danh khoa học, học vị | Cơ quan công tác   |
|-----|--------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1   | PGS.TS. Lê Văn Chín      | Chủ nhiệm đề tài           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 2   | PGS.TS. Phạm Văn Chiến   | Thư ký đề tài              | Trường ĐH Thủy lợi |
| 3   | GS.TS. Nguyễn Quang Kim  | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 4   | PGS.TS. Nguyễn Tuấn Anh  | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 5   | PGS.TS. Nguyễn Đăng Tính | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 6   | TS. Nguyễn Quang Phi     | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 7   | TS. Trần Quốc Lập        | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 8   | TS. Lê Thị Thanh Thủy    | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 9   | TS. Phạm Tất Thắng       | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 10  | TS. Nguyễn Thế Anh       | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 11  | ThS. Vũ Trọng Bằng       | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |
| 12  | TS. Trần Tuấn Thạch      | Thành viên chính           | Trường ĐH Thủy lợi |

## II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

### 1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

| STT       | Tên sản phẩm                                                                                                                                                                   | Số lượng |     |           |  | Khối lượng |     |           |  | Chất lượng |     |           |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------|--|------------|-----|-----------|--|------------|-----|-----------|--|
|           |                                                                                                                                                                                | Xuất sắc | Đạt | Không đạt |  | Xuất sắc   | Đạt | Không đạt |  | Xuất sắc   | Đạt | Không đạt |  |
| <b>I</b>  | <b>Sản phẩm dạng II</b>                                                                                                                                                        |          |     |           |  |            |     |           |  |            |     |           |  |
| SP1       | Báo cáo đánh giá hiện trạng và tương lai nguồn nước, khả năng cấp nước ngọt cho các ngành kinh tế - xã hội vùng DBSCL                                                          |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| SP2       | Sơ đồ phân vùng cấp nước                                                                                                                                                       |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| SP3       | Sơ đồ phân vùng thiếu nước                                                                                                                                                     |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| SP4       | Báo cáo cơ sở lý luận và thực tiễn về các giải pháp tích trữ nước ngọt phục vụ phát triển kinh tế xã hội DBSCL                                                                 |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| SP5       | Báo cáo xác định tiềm năng, loại hình, địa điểm, quy mô, giải pháp kỹ thuật xây dựng và quản lý, vận hành các công trình tích trữ nước ngọt ở các vùng/tiểu vùng thuộc DBSCL   |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| SP6       | Tài liệu hướng dẫn thiết kế và quản lý, vận hành các loại hình công trình tích trữ nước ngọt điển hình của vùng Đồng Tháp Mười, vùng Tứ Giác Long Xuyên và vùng Bán đảo Cà Mau |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| SP7       | Hồ sơ thiết kế 03 mô hình tích trữ nước ngọt điển hình cho ba vùng: vùng Đồng Tháp Mười, vùng Tứ Giác Long Xuyên và vùng Bán đảo Cà Mau                                        |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| SP8       | Báo cáo Tổng hợp và tóm tắt kết quả KHCN đề tài                                                                                                                                |          | x   |           |  |            | x   |           |  |            | x   |           |  |
| <b>II</b> | <b>Sản phẩm dạng III</b>                                                                                                                                                       |          |     |           |  |            |     |           |  |            |     |           |  |



| STT | Tên sản phẩm                                                                                                                                      | Số lượng |     |           | Khối lượng |     |           | Chất lượng |     |           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------|------------|-----|-----------|------------|-----|-----------|
|     |                                                                                                                                                   | Xuất sắc | Đạt | Không đạt | Xuất sắc   | Đạt | Không đạt | Xuất sắc   | Đạt | Không đạt |
| 1   | Bài báo Quốc tế: 01 bài                                                                                                                           |          |     |           |            |     |           |            |     |           |
| -   | Estimating salinity using long short-term memory in the Vietnamese Mekong Delta and analyzing its dynamics                                        |          | X   |           |            | X   |           |            | X   |           |
| 2   | Bài báo Trong nước: 04 bài                                                                                                                        |          |     |           |            |     |           |            |     |           |
| -   | Đánh giá sự thay đổi nhu cầu nước tưới cho cây lúa khu vực bán đảo Cà mau dưới ảnh hưởng của biến đổi khí hậu                                     |          | X   |           |            | X   |           |            | X   |           |
| -   | Áp dụng phương pháp phân tích thứ bậc trong lựa chọn giải pháp tích trữ nước ngọt vùng đồng sông ĐBSCL                                            |          | X   |           |            | X   |           |            | X   |           |
| -   | Nghiên cứu dự báo diễn biến mực nước mùa kiệt ở đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030 trong bối cảnh phát triển kinh tế xã hội và biến đổi khí hậu |          | X   |           |            | X   |           |            | X   |           |
| -   | Đánh giá tiềm năng và đề xuất giải pháp trữ nước ngọt cho tỉnh An Giang                                                                           |          | X   |           |            | X   |           |            | X   |           |
| 3   | Sách chuyên khảo: 02 quyển                                                                                                                        |          |     |           |            |     |           |            |     |           |
| -   | Tài nguyên nước Đồng bằng sông Cửu Long. Thách thức và Phát triển bền vững.                                                                       |          | X   |           |            | X   |           |            | X   |           |
| -   | Bán đảo Cà Mau, Quản lý tổng hợp tài nguyên nước Tiếp cận sinh thái & Phát triển bền vững                                                         |          | X   |           |            | X   |           |            | X   |           |

## Sản phẩm đào tạo

| STT | Cấp đào tạo,<br>Chuyên ngành<br>đào tạo                  | Số lượng            |                        | Ghi chú<br><br>(Thời gian kết thúc)                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                          | Theo<br>kế<br>hoạch | Thực tế<br>đạt<br>được |                                                                                                                           |
| 1   | Thạc sĩ (Kỹ thuật tài nguyên nước, Thủy văn, môi trường) | 02                  | 02                     | Đào tạo Thạc sĩ Lâm Duy Thường (Trường Đại học Thủy lợi) và Lê Đức Cẩm (Trường Đại học Thủy lợi), đã tốt nghiệp năm 2025. |
| 2   | Tiến sĩ (Kỹ thuật tài nguyên nước, Thủy văn, môi trường) | 01                  | 01                     | Hỗ trợ số liệu NCS Võ Văn Tiên (Trường đại học Thủy lợi)                                                                  |

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

| STT | Tên sản phẩm | Thời gian dự<br>kiến ứng<br>dụng | Cơ quan dự<br>kiến ứng dụng | Ghi chú |
|-----|--------------|----------------------------------|-----------------------------|---------|
| 1   |              |                                  |                             |         |

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng (nếu có):

| STT | Tên sản phẩm | Thời gian ứng<br>dụng | Tên cơ quan<br>ứng dụng | Ghi chú |
|-----|--------------|-----------------------|-------------------------|---------|
| 1   |              |                       |                         |         |

## 2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Những kết quả nghiên cứu của đề tài đã có tác động và lợi ích mang lại như sau.

### 2.1. Về khoa học và công nghệ

Đề tài đã có những đóng góp khoa học quan trọng cả về lý luận và thực tiễn trong lĩnh vực tài nguyên nước.

a) Xây dựng bộ số liệu về diễn biến nguồn nước, nhu cầu nước và khả năng cấp nước cho các ngành kinh tế trong giai đoạn hiện trạng và giai đoạn tương lai 2030 vùng DBSCL. Bộ số liệu là cơ sở giúp các đơn vị quản lý nhà nước, tư vấn... tại địa phương, sử dụng trong thiết kế công trình trữ nước ngọt và các công trình thủy lợi khác.



b) Hệ thống hóa và phân loại các loại hình công trình tích trữ nước ngọt vùng ĐBSCL bao gồm hồ chứa nhân tạo, ao trữ, kênh trữ, đập dâng kết hợp trữ nước và các mô hình trữ nước kết hợp sinh thái. Việc phân loại này góp phần hình thành một khung khoa học cho việc quy hoạch và lựa chọn giải pháp công trình trữ nước ở các quy mô khác nhau.

c) Phát triển cơ sở dữ liệu khoa học về tài nguyên nước mặt và bức tranh tổng thể về hiện trạng công trình trữ nước vùng ĐBSCL, phục vụ cho việc quy hoạch tài nguyên nước tổng hợp và hỗ trợ ra quyết định trong bối cảnh khan hiếm nước ngày càng gia tăng. Đồng thời, góp phần bổ sung luận cứ khoa học cho các chính sách và chiến lược phát triển bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long, đặc biệt trong các lĩnh vực cấp nước, nông nghiệp và bảo vệ tài nguyên nước, hướng tới mục tiêu đảm bảo an ninh nguồn nước và sinh kế lâu dài cho người dân.

d) Xây dựng bộ tiêu chí về giải pháp trữ nước ngọt phù hợp cho từng vùng, tiểu vùng sinh thái vùng ĐBSCL. Bộ tiêu chí này là công cụ quan trọng để chuẩn hóa và định hướng việc đề xuất, so sánh, lựa chọn các giải pháp tích trữ nước ngọt phù hợp với điều kiện thực tiễn từng tiểu vùng.

e) Đề xuất và xây dựng bộ tài liệu hướng dẫn thiết kế, quản lý và vận hành công trình tích trữ nước ngọt điển hình cho vùng ĐBSCL. Bộ tài liệu này không những tổng hợp các quy định kỹ thuật hiện hành mà còn bổ sung hướng dẫn chi tiết, cụ thể, có tính thực tiễn cao, giúp địa phương và đơn vị tư vấn có căn cứ trong quá trình triển khai thiết kế, quản lý và vận hành công trình.

g) Đề xuất giải pháp tích trữ ngọt phục vụ phát triển kinh tế xã hội vùng ĐBSCL, thiết kế thí điểm 03 mô hình trữ nước ngọt điển hình tại vùng Đồng Tháp Mười, vùng Tứ Giác Long Xuyên và vùng Bán đảo Cà Mau. Kết quả nghiên cứu của các mô hình tích trữ nước ngọt điển hình nêu trên rất hữu ích trong việc giảm nhẹ thiệt hại do hạn hán, ứng phó với các kịch bản bất lợi về nguồn nước ngọt theo định hướng Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ.

h) Là nguồn tài liệu tham khảo cho các nghiên cứu, nhiệm vụ khoa học và công nghệ liên ngành và nhiều ngành khoa học liên quan khác. Đặc biệt là các nghiên cứu liên quan đến xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển bền vững vùng ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu, phù hợp với điều kiện của vùng trên cơ sở tích hợp các quy hoạch vùng với quy hoạch địa phương, giữa các ngành và giữa các địa phương.

## **2.2. Về đào tạo cán bộ**

Đề tài đã có những đóng góp thiết thực cho công tác đào tạo và nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ khoa học trong lĩnh vực tài nguyên nước và thích ứng biến đổi khí hậu vùng ĐBSCL.

Đề tài đã hướng dẫn thành công 02 học viên cao học với các đề án luận văn gắn với nội dung nghiên cứu của đề tài, bao gồm: “Nghiên cứu giải pháp tích trữ nước ngọt phục vụ cấp nước sinh hoạt và hỗ trợ sản xuất khu vực khan hiếm nước thuộc vùng bán đảo Cà Mau” (học viên Lâm Duy Thường, người hướng dẫn TS. Nguyễn Thế Anh và PGS.TS. Lê Văn Chín) và “Nghiên cứu giải pháp tích trữ nước ngọt phục vụ phát triển kinh tế - xã hội cho vùng có nguy cơ thiếu nước thuộc vùng Tứ Giác Long Xuyên – ĐBSCL” (học viên Lê Đức Cẩm, người hướng dẫn TS. Trần Tuấn Thạch và PGS.TS. Lê Văn Chín)

Đồng thời, đề tài cũng tham gia hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh với luận án “Nghiên cứu đánh giá diễn biến xâm nhập mặn trên sông Vàm Cỏ và đề xuất giải pháp phát triển nông nghiệp bền vững” (nghiên cứu sinh Võ Văn Tiền). Ngoài ra, thông qua quá trình thực hiện đề tài, trình độ chuyên môn, năng lực nghiên cứu và kỹ năng thực hành của các cán bộ tham gia đề tài cũng được nâng cao rõ rệt, góp phần hình thành đội ngũ cán bộ khoa học có khả năng ứng dụng, chuyển giao và triển khai các giải pháp tích trữ nước ngọt trong thực tiễn quản lý và phát triển bền vững tài nguyên nước vùng ĐBSCL.

## **3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:**

Các kết quả nghiên cứu của đề tài sẽ là tài liệu quý cho địa phương xây dựng kế hoạch, lộ trình thực hiện xây dựng các công trình tích trữ nước ngọt phân tán phục vụ phát triển kinh tế xã hội của địa phương mình. Là căn cứ để các đơn vị tư vấn áp dụng trong tính toán thiết kế kỹ thuật, quản lý, vận hành công trình tích trữ nước ngọt phù hợp cho từng tiểu vùng, từng địa phương.

Kết quả nghiên cứu của đề tài đã áp dụng trực tiếp nghiên cứu điển hình cho 3 tiểu vùng Đồng Tháp Mười, Tứ Giác Long Xuyên, Bán đảo Cà Mau nhằm phát triển kinh tế - xã hội vùng ĐBSCL trong điều kiện hạn hán thiếu nước, thích ứng với biến đổi khí hậu cũng như theo định hướng của theo Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ.

Sản phẩm của đề tài sẽ là cơ sở khoa học quan trọng phục vụ hoạch định các giải pháp tích trữ tài nguyên nước ngọt ở vùng Đồng Tháp Mười, vùng Tứ Giác Long Xuyên, vùng Bán đảo Cà Mau trong điều kiện nguồn tài nguyên nước ngọt trên lưu vực ngày càng khan hiếm; biến đổi khí hậu, nước biển dâng ngày càng



diễn ra mạnh mẽ và khốc liệt. Góp phần làm giảm thiểu các tác động của hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn để phục vụ phát triển bền vững kinh tế và ổn định xã hội, thực hiện thành công chiến lược Quốc gia về phòng, chống và giảm nhẹ rủi ro thiên tai mà cụ thể là thiếu nước ngọt do hạn hán và xâm nhập mặn vùng ĐBSCL. Đồng thời, theo Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ, phát triển ĐBSCL lấy tài nguyên nước là yếu tố cốt lõi, là cơ sở cho việc hoạch định chiến lược, chính sách, quy hoạch phát triển vùng, bên cạnh bảo vệ môi trường, sinh thái. Hình thành giải pháp tích trữ nước ngọt, cơ chế ưu tiên sẽ hỗ trợ quá trình ra quyết định của các cấp địa phương trong ứng phó hạn hán, thiếu nước, nhằm giảm thiểu thấp nhất các xung đột về thiếu nước ngọt giữa các yêu cầu sử dụng nước.

### III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu ✓ vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn

☒

- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng

☐

- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

☐

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc

☐

- Đạt

☒

- Không đạt

☐

Giải thích lý do:

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

**CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ**

(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

PGS. TS Lê Văn Chín

**THỦ TRƯỞNG**

**TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ**

(Học viên, Chữ ký và đóng dấu)



**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

PGS.TS Nguyễn Cảnh Thái