

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

Hà Nội, ngày 25 tháng 10 năm 2021

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

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ, mã số: Nghiên cứu đề xuất mô hình tích hợp các giải pháp thu gom, lưu giữ và khai thác các nguồn nước phục vụ cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho các vùng khan hiếm nước tỉnh Điện Biên; Mã số: ĐTDLCN.37/19

Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình):
- Khác (ghi cụ thể): Đề tài độc lập cấp Quốc gia

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Đánh giá được hiện trạng nguồn cấp nước và hiện trạng cấp nước vùng khan hiếm nước trên địa bàn Tỉnh Điện Biên.
- Đánh giá được nguyên nhân suy giảm các công trình cấp nước và đề xuất mô hình tích hợp các giải pháp thu gom lưu giữ và khai thác các nguồn nước phục vụ sinh hoạt và sản xuất cho các vùng khan hiếm nước tỉnh Điện Biên.

- Xây dựng 02 mô hình cấp nước bền vững cấp nước sinh hoạt và sản xuất

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: **ThS. Nguyễn Huy Vượng**

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: **Viện Thủy công**

5. Tổng kinh phí thực hiện:

Tổng số kinh phí thực hiện: 7.730,597 triệu đồng, trong đó:

+ Kinh phí hỗ trợ từ SNKH: 6.570,0 triệu đồng

+ Kinh phí từ các nguồn khác (Sở Khoa học và Công nghệ Điện Biên): 730,597 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 9 năm 2019

Kết thúc: tháng 8 năm 2021

Được gia hạn: 03 tháng, từ tháng 9 đến tháng 11 năm 2021



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

TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Nguyễn Huy Vượng	Thạc sỹ	Viện Thủy Công
2	Đình Văn Thức	Thạc sỹ	Viện Thủy Công
3	Nguyễn Quốc Dũng	Giáo sư, Tiến sĩ	Viện Thủy Công
4	Đỗ Hoài Nam	Phó giáo sư, Tiến sĩ	Viện Thủy Công
5	Vũ Bá Thao	Tiến sĩ	Viện Thủy Công
6	Phạm Văn Minh	Thạc sỹ	Viện Thủy Công
7	Nguyễn Bách Thảo	Tiến sĩ	Trường đại học Mỏ - Địa chất
8	Quách Hoàng Hải	Kỹ sư	Viện Thủy Công
9	Trần Văn Quang	Thạc sỹ	Viện Thủy Công
10	Phạm Tuấn	Thạc sỹ	Viện Thủy Công

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:

Số TT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
	Dạng I									
1	Mô hình thử nghiệm cấp nước sinh hoạt		x			x			x	
2	Mô hình thử nghiệm cấp nước sản xuất		x			x			x	
	Dạng II									
1	Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu		x			x			x	
2	Báo cáo tóm tắt		x			x			x	
3	Báo cáo hiện trạng các nguồn cấp nước và hiện trạng các công trình cấp nước.		x			x			x	
4	Báo cáo nguyên nhân gây hư hỏng xuống cấp các công trình cấp nước sinh hoạt, sản xuất vùng khan hiếm nước trên địa bàn tỉnh Điện Biên		x			x			x	
5	Báo cáo đề xuất các giải pháp thu gom lưu giữ và		x			x			x	

	khai thác các nguồn nước phục vụ cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho các vùng khan hiếm nước.								
6	Bản đồ hiện trạng các nguồn nước tỷ lệ 1/100.000		x			x			x
	Dạng III								
1	02 bài báo khoa học		x			x			x
	Kết quả tham gia đào tạo sau đại học								
1	Tham gia đào tạo thạc sỹ		x			x			x

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

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Công nghệ thu nước đáy sông suối, giếng chông trượt, Đập ngầm, Hào thu nước, hào bờ cấp nước...	2022	Các tổ chức dùng nước ; trung tâm NSH và VSMT; các Công ty cấp nước sinh hoạt tỉnh Điện Biên.	
2	Giếng thu nước mặt.	2022	UBND các xã, Đơn vị quản lý khai thác và đầu tư xây dựng công trình Thủy Lợi trên địa bàn tỉnh Điện Biên	

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

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Hệ thống thu nước đáy sông suối, đập ngầm, giếng chông trượt.	Từ 12/2020 đến nay	UBND xã Nậm Lịch	
2	Giếng thu nước mặt.	Từ 12/2020 đến nay	UBND xã Mường Lạn	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ

- Đánh giá được hiện trạng phân bố nguồn nước và định hướng khai thác sử dụng, đánh giá được hiện trạng các công trình cấp nước vùng khan hiếm nước tỉnh Điện Biên

- Đề tài đã nghiên cứu và đề xuất được các giải pháp công nghệ mới nhằm khắc phục các hạn chế của các công trình khai thác nước phục vụ sinh hoạt và sản xuất hiện có, cụ thể:

+Nghiên cứu đề xuất công nghệ giếng thu nước mặt nhằm tích hợp vào trước đập dâng để thay thế hình thức thu nước kiểu cũ. Giếng thu nước mặt có thể thu được lưu lượng lớn được nghiên cứu để áp dụng cho công trình cấp nước sản xuất.

+ Nghiên cứu đề xuất và ứng dụng hệ thống lấy nước đáy suối tích hợp với giải pháp đập ngầm để thay thế cho cửa lấy nước truyền thống đảm bảo cho công trình vận hành ổn định và an toàn ngay cả khi bị bồi lấp. Công nghệ giếng thu nước đáy sông suối có khả năng lọc được các tạp chất cho nên được ứng dụng cho các công trình cấp nước sinh hoạt và các công trình cấp nước phục vụ nuôi trồng thủy sản.

+ Nghiên cứu đề xuất và ứng dụng giải pháp giếng thoát nước ngang để làm tự ổn định mái dốc kết hợp thu nước cấp cho sinh hoạt và sản xuất.

+ Nghiên cứu đề xuất và ứng dụng mô hình tích hợp công nghệ đập tạm và hào thu nước mái đồi để tăng cường trữ lượng nước cũng như khai thác hợp lý nguồn nước từ mạch lộ.

- Mới về phương pháp nghiên cứu: Đề tài đã tích hợp các phương pháp nghiên cứu từ mô hình toán, mô hình đồng dạng và tổng hợp phân tích để đưa ra kết quả sát với thực tế nhất

- Áp dụng công nghệ nghiên cứu xây dựng được 02 mô hình cấp nước sinh hoạt và sản xuất hoạt động bền vững (đã theo dõi quan trắc sau một mùa mưa lũ)

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Đề tài đã đề xuất và thực hiện các mô hình tích hợp các giải pháp thu gom, lưu giữ và khai thác các nguồn nước để phục vụ cấp nước sản xuất và sinh hoạt góp phần đáng kể trong việc tránh lãng phí đầu tư cho các mô hình, giải pháp công nghệ kém bền vững trước đây, góp phần tiết kiệm kinh phí sử dụng nước cho người dân;

- Đề tài đã triển khai xây dựng 02 mô hình thử nghiệm:

01 mô hình cung cấp nước sinh hoạt cho người dân ở vùng khan hiếm nước góp phần giảm bớt chi phí để lấy nước từ xa cho người dân, nâng cao sức khỏe cộng đồng góp phần tăng năng suất lao động cho người dân.

01 mô hình cung cấp nước phục vụ sản xuất vùng khan hiếm nước giúp cho sản xuất nông nghiệp phát triển, đời sống của người dân được nâng cao, môi trường được cải thiện, và cũng là cơ sở để thực hiện được mục tiêu xây dựng nông thôn mới ở nước ta.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Nâng cao ý thức trách nhiệm của người dân trong việc khai thác, sử dụng tiết kiệm nguồn nước, bảo vệ phát triển nguồn nước, tạo sự đoàn kết trong cộng đồng;

- Nâng cao trình độ khoa học trong công tác quản lý, vận hành các mô hình, giải pháp công nghệ khai thác nguồn nước;

- Hoàn thiện kỹ năng ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ mới trong lĩnh vực xây dựng công trình cấp nước sinh hoạt và sản xuất;

- Đề tài đã xây dựng 02 mô hình cung cấp nước sạch, đảm bảo vệ sinh cho người dân, đặc biệt cho học sinh các trường trên địa bàn

Đề tài đã góp phần nâng cao ý thức trách nhiệm cho các địa phương, cộng đồng dân cư vùng núi cao, bảo vệ môi trường, bảo vệ và phát triển nguồn nước đảm bảo sự phát triển bền vững tại các địa phương.

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: Đề tài nghiêm túc thực hiện theo đúng tiến độ, đúng các nội dung nghiên cứu trong thuyết minh đã được phê duyệt, hợp đồng đã được ký kết và đạt được sản phẩm đáp ứng yêu cầu của Đề tài.

Đề tài đã sử dụng kinh phí đúng mục đích, không vi phạm các nguyên tắc quản lý theo quy định.

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)



ThS. Nguyễn Huy Vượng

VIỆN THỦY CÔNG
Q. VIỆN TRƯỞNG



Nguyễn Thành Công