

**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VN**    **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**BÁO CÁO ĐỊNH KỲ**  
**Tình hình thực hiện đề tài**

**Nơi nhận báo cáo:**

- 1.Vụ Khoa học công nghệ và Môi trường
- 2.Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam
- 3.Ban Kế hoạch Tổng hợp
- 4.Ban Tài chính-Kế toán

Nhận ngày:  
..../..../20...

<b>1.</b>	Tên đề tài: Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu địa không gian để phân vùng lũ quét quy mô cấp huyện	<b>2. Ngày báo cáo</b> .../12/2023  Kỳ : I
<b>3.</b>	Cơ quan chủ trì: Viện khoa học Thủy lợi Việt Nam Chủ nhiệm đề tài: ThS. Lê Văn Thìn	
<b>4.</b>	Thời gian thực hiện: 21 tháng từ 09/2023 đến 06/2025	
<b>5.</b>	Tổng kinh phí: 500 triệu đồng	
<b>6.</b>	Khối lượng công việc chính đã thực hiện tính từ ngày 10/09/2023 đến ngày báo cáo (Báo cáo và đánh giá khối lượng công việc hoàn thành so với kế hoạch thực hiện của năm)	
	Nội dung công việc theo kế hoạch được duyệt	Nội dung công việc đã thực hiện Lý giải việc tăng/giảm so với kế hoạch
<b>I</b>	<b>Nội dung 1: Thu thập, điều tra, và đánh giá tình hình thiên tai lũ quét tại khu vực nghiên cứu (huyện Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái).</b>	
1.1	- Phân tích, lựa chọn và đánh giá hiện trạng khu vực nghiên cứu	Đề tài đã phân tích, đánh giá thực trạng lũ quét trên khu vực miền núi phía Bắc, từ đó đánh giá xác định lựa chọn khu vực nghiên cứu là huyện Mù Cang Chải dựa trên các tiêu chí về tần suất xuất hiện lũ quét, thiệt hại do lũ quét gây ra.



**7.** Số lượng (cộng luỹ kế)\* sản phẩm khoa học và công nghệ (kết quả KHCN) cụ thể đã hoàn thành đến ngày báo cáo

TT	Tên sản phẩm (Dạng I, II, III, IV)	Đơn vị đo	Số lượng			
			Kế hoạch	Thực hiện		
				Trước kỳ báo cáo	Trong kỳ báo cáo	Tổng số
1	Báo cáo tổng hợp tình hình, đánh giá tác động, thiệt hại và xác định được các nhân tố chính gây lũ quét làm thiệt hại tại khu vực nghiên cứu.	BC	1	0	1	1
2	Xây dựng bộ dữ liệu phục vụ phân vùng lũ quét từ dữ liệu địa không gian	BC	1	0	1	1

**8. Số lượng sản phẩm đã được sử dụng hoặc tiêu thụ và doanh thu bán sản phẩm (nếu có)**

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị đo	Số lượng	Doanh thu, tr. đ.	Đơn vị sử dụng
1					
2					
...					

\* Ghi chú: Cộng luỹ kế các kỳ báo cáo trước

**9. Chất lượng, chỉ tiêu kỹ thuật đối với sản phẩm trong kỳ báo cáo**

TT	Tên sản phẩm và chỉ tiêu chất lượng và thông số kỹ thuật chủ yếu. (Sản phẩm nào đã được công nhận là TBKT cần ghi rõ số quyết định, thời gian)	Đơn vị đo	Mức chất lượng	
			Kế hoạch	Thực hiện
1				
...				

**10. Nhận xét và đánh giá kết quả đạt được (trong kỳ báo cáo)**

Đề tài đã thực hiện bám sát tiến độ được giao. Các nội dung trong năm 2023 đã thực hiện đầy đủ.

**11. Kinh phí**

a) Kinh phí luỹ kế đã được cấp trước kỳ báo cáo là 0 triệu đồng

b) Kinh phí đã được cấp trong kỳ báo cáo:

Đợt	Thời gian	Số tiền (triệu đồng)
1	2023	200,00
<b>Cộng luỹ kế (a và b)</b>		200,00

<b>12.</b>	Tình hình sử dụng kinh phí để thực hiện đề tài, dự án tính đến kỳ báo cáo (tr. đồng)							
TT		Tổng số tiền đã sử dụng	Trong đó,					Khác
			Thuê khoán chuyên môn	Nguyên vật liệu, năng lượng	Thiết bị, máy móc	Xây dựng nhỏ, sửa chữa		
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>12.1.1. Tổng kinh phí Đề tài (a và b)</b>		<b>200,000</b>	<b>143,353</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56,647</b>	
Trong đó:								
	<b>a) Ngân sách SNKH</b>							
	- Tính đến kỳ báo cáo	0	0	0	0	0	0	
	- Trong kỳ báo cáo	200,000	143,353	0	0	0	56,647	
	Cộng	<b>200,000</b>	<b>143,353</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56,647</b>	
	<b>b) Nguồn vốn khác</b>	0	0	0	0	0	0	
<b>12.2. Kinh phí đã được cấp và sử dụng tính đến kỳ báo cáo</b>								
	12.2.1 Nguồn từ ngân sách nhà nước							
	- Tổng kinh phí đã được cấp trong kỳ báo cáo							
	- Kinh phí đã chi cho các nội dung, công việc đã hoàn thành trong kỳ báo cáo							
	- Kinh phí đã ứng chi cho các nội dung, công việc đã triển khai							
	- Kinh phí chưa sử dụng							
	- Kinh phí đã được quyết toán							
	- Kinh phí đề nghị xác nhận quyết toán trong kỳ báo cáo							
	12.2.2 Nguồn khác							
	Kinh phí đã chi các nội dung, công việc đã hoàn thành trong kỳ báo cáo				0 triệu đồng			
	Kinh phí đã ứng chi cho các nội dung, công việc đã triển khai				0 triệu đồng			

**13.** Kế hoạch thực hiện các công việc chưa hoàn thành theo nội dung, tiến độ được duyệt

Hầu hết các công việc trong năm đã thực hiện. Cuối năm sẽ hoàn thành các công việc còn dang dở theo đúng tiến độ của đề tài

**14.** Kết luận và kiến nghị

**Kết luận:**

Nhìn chung, kế hoạch thực hiện công việc và tiến độ hoàn thành năm 2023 đã đáp ứng theo nội dung và tiến độ được duyệt. Tiến độ giải ngân và sử dụng kinh phí đảm bảo.

**Kiến nghị:** không.

Ngày..... tháng..... năm 2023

**CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**

(Họ, tên và chữ ký)



ThS. Lê Văn Thìn

**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM**

(họ tên, chữ ký, đóng dấu)

**GIAM ĐỐC VIỆN**



Trần Đình Hòa

BÁO CÁO ĐỊNH KỲ  
Tình hình thực hiện đề tài

Nhận ngày:

Nơi nhận báo cáo:

- Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường
- Vụ Tài chính
- Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam
- Ban Kế hoạch tổng hợp
- Ban Tài chính – Kế toán

1.	Tên đề tài, đề án, đề tài tiềm năng, dự án SXTN: <b>Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu địa không gian để phân vùng lũ quét quy mô cấp huyện</b>	2. Ngày báo cáo 22/5/2024 Kỳ : II
3.	Cơ quan chủ trì/thực hiện: Viện khoa học Thủy lợi Việt Nam Chủ nhiệm đề tài, đề án, đề tài tiềm năng, dự án SXTN: ThS. Lê Văn Thìn	
4.	Thời gian thực hiện: 21 tháng từ 09/2023 đến 06/2025	
5.	Tổng kinh phí: 500 triệu đồng	
6.	Khối lượng công việc chính đã thực hiện tính từ ngày 01/01/2024 đến ngày báo cáo (Báo cáo và đánh giá khối lượng công việc hoàn thành so với kế hoạch thực hiện của năm)	
	Nội dung công việc theo kế hoạch được duyệt	Nội dung công việc đã thực hiện và kết quả chính đạt được
III	<b>Nội dung 3: Đánh giá các phương pháp tiềm năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phân vùng rủi ro lũ quét</b>	Lý giải việc tăng/giảm so với kế hoạch
I	Công việc 3.1: Phân tích, tổng hợp các phương pháp tiên tiến ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phân vùng rủi ro lũ quét dựa trên cơ sở một số phương pháp bao gồm: (1) phương pháp học máy (cây quyết định, máy hỗ trợ vector và láng giềng gần nhất); (2) phương pháp học sâu (Mạng neural tích chập, mạng neural hồi quy, U-Net và SegNet).	Báo cáo tổng hợp các phương pháp tiên tiến ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phân vùng rủi ro lũ quét dựa trên cơ sở một số phương pháp bao gồm: (1) phương pháp học máy (cây quyết định, máy hỗ trợ vector và láng giềng gần nhất); (2) phương pháp học sâu (Mạng neural tích chập, mạng neural hồi quy, U-Net và SegNet).

7.	Số lượng (cộng lũy kế)* sản phẩm khoa học và công nghệ (kết quả KHCN) cụ thể đã hoàn thành đến ngày báo cáo				Số lượng		
TT	Tên sản phẩm (Dạng I, II, III, IV)	Đơn vị đo	Kế hoạch	Thực hiện			
				Trước kỳ báo cáo	Trong kỳ báo cáo	Tổng số	
1	Báo cáo tổng hợp tình hình, đánh giá tác động, thiệt hại và xác định được các nhân tố chính gây lũ quét làm thiệt hại tại khu vực nghiên cứu.	BC	1	1	0	1	
2	Xây dựng bộ dữ liệu phục vụ phân vùng lũ quét từ dữ liệu địa không gian	BC	1	1	0	1	
..							

**8. Số lượng sản phẩm đã được sử dụng hoặc tiêu thụ và doanh thu bán sản phẩm (nếu có)**

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị đo	Số lượng	Doanh thu, tr. đ.	Đơn vị sử dụng
1					
...					

\* Ghi chú: Cộng lũy kế các kỳ báo cáo trước

9.	Chất lượng, chỉ tiêu kỹ thuật đối với sản phẩm trong kỳ báo cáo			
TT	Tên sản phẩm và chỉ tiêu chất lượng và thông số kỹ thuật chủ yếu. (Sản phẩm nào đã được công nhận là TBKT cần ghi rõ số quyết định, thời gian)	Đơn vị đo	Mức chất lượng	
			Kế hoạch	Thực hiện
1				
...				

**10. Nhận xét và đánh giá kết quả đạt được (trong kỳ báo cáo)**

10.1	Nhận xét và đánh giá về số lượng và khối lượng sản phẩm  Đề tài đang triển khai các nội dung công việc bắt đầu thực hiện ở năm thứ 2 (năm 2024), trong đó đến hết quý II sẽ hoàn thành nội dung số 3 (với 2 nội dung con): Đánh giá các phương pháp tiềm năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phân vùng rủi ro lũ quét. Hiện nay, tiến độ đề tài đang bám sát theo đặt hàng.
10.2	Nhận xét và đánh giá về chất lượng sản phẩm  Chất lượng sản phẩm đáp ứng yêu cầu đặt hàng.

**11. Kinh phí**

a) Kinh phí lũy kế đã được cấp trước kỳ báo cáo là 200 triệu đồng

b) Kinh phí đã được cấp trong kỳ báo cáo: 200 triệu đồng

Đợt	Thời gian	Số tiền (triệu đồng)
1	3/2024	200
....		
<b>Cộng lũy kế (a và b)</b>		<b>400</b>

12. Tình hình sử dụng kinh phí để thực hiện đề tài, dự án tính đến kỳ báo cáo (tr. đồng)							
TT	Tổng số tiền đã sử dụng	Trong đó,					
		Thuê khoán chuyên môn	Nguyên vật liệu, năng lượng	Thiết bị, máy móc	Xây dựng nhỏ, sửa chữa	Khác	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>12.1.1. Tổng kinh phí Đề tài (a và b)</b>							
Trong đó:							
<b>a) Ngân sách SNKH</b>							
- Tính đến kỳ báo cáo	200,000	143,353	0	0	0	56,647	
- Trong kỳ báo cáo	39,902	39,902	0	0	0	0	
Công	239,902	183,255	0	0	0	56,647	
<b>b) Nguồn vốn khác</b>							

### 12.2. Kinh phí đã được cấp và sử dụng tính đến kỳ báo cáo

Tổng kinh phí đã được cấp:	400 triệu đồng
Kinh phí đã sử dụng:	239,902 triệu đồng
Kinh phí đã quyết toán:	200 triệu đồng

13. Kế hoạch thực hiện các công việc chưa hoàn thành theo nội dung, tiến độ được duyệt. Hiện nay các công việc thực hiện đang bám sát tiến độ đặt hàng.

Đến hết quý II: Nội dung công việc 3.2 đang triển khai và kết thúc vào cuối tháng 6/2024 (theo tiến độ đặt hàng).

Đến hết năm 2024: Nội dung công việc 4.1 và 4.2 sẽ được triển khai và kết thúc vào cuối tháng 12/2024 (theo tiến độ đặt hàng).

### 14. Kết luận và kiến nghị

Kết luận: Kế hoạch thực hiện công việc và tiến độ hoàn thành cơ bản đáp ứng theo tiến độ được phê duyệt. Tiến độ giải ngân và sử dụng kinh phí đảm bảo theo tiến độ thực hiện.

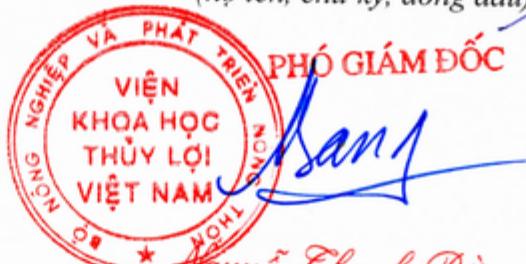
Kiến nghị: Không.

Ngày 22 tháng 5 năm 2024

**CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**  
(họ tên, chữ ký)

Lê Văn Thìn

**VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI VIỆT NAM**  
(họ tên, chữ ký, đóng dấu)



Nguyễn Thành Bằng

<sup>19</sup> Nộp báo cáo trước ngày 30/5 và 30/11

BỘ NÔNG NGHIỆP & PTNT  
VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI  
VIỆT NAM

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 11 năm 2024

BÁO CÁO ĐỊNH KỲ  
TÌNH HÌNH THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

Nhận ngày  
..../..../20.....

Kỳ: .....

Nơi nhận báo cáo:

1. Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường:

2. Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam

1.	Tên nhiệm vụ: <i>Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu địa không gian để phân vùng lũ quét quy mô cấp huyện</i> Mã số: ..... Thuộc: - Chương trình: ..... - Độc lập: <input type="checkbox"/> - Khác (nêu cụ thể): Đề tài khoa học công nghệ tiềm năng	2.	Ngày báo cáo 26/11/2024 Kỳ: III
3.	Tổ chức chủ trì thực hiện nhiệm vụ: Chủ nhiệm nhiệm vụ: ThS. Lê Văn Thìn		
4.	Thời gian thực hiện: 30 tháng từ 01/2023 đến 06/2025		
5.	Tổng kinh phí thực hiện: 500 triệu đồng Kinh phí từ NSNN: 500 triệu đồng Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng		
6.	Phương thức thực hiện nhiệm vụ: - Khoán từng phần: <input checked="" type="checkbox"/> - Khoán đến sản phẩm cuối cùng: <input type="checkbox"/>		
7.	Tình hình thực hiện các nội dung, công việc chính (theo nội dung và tiến độ ghi trong Hợp đồng nhiệm vụ)		

	<u>Theo kế hoạch trong hợp đồng</u>	<u>Thực hiện (đánh dấu “X” vào các cột tương ứng)</u>		
		Hoàn thành	Đang thực hiện	Chưa thực hiện
	7.1. Các nội dung công việc theo kế hoạch phải hoàn thành trong kỳ báo cáo			
	7.1.1. Nội dung 4: Đề xuất quy trình xây dựng phương pháp tối ưu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu địa không gian để phân vùng rủi ro lũ quét cho khu vực nghiên cứu (huyện Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái). a) Công việc 4.1: Đánh giá tính hiệu quả của phương pháp lựa chọn ứng dụng phân vùng rủi ro lũ quét cho vùng nghiên cứu. b) Công việc 4.2: Xây dựng phương pháp tối ưu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu viễn thám để phân vùng rủi ro lũ quét cho khu vực nghiên cứu.		✓	✓
	7.2. Tổng nội dung công việc phải hoàn thành từ khi ký hợp đồng đến kỳ báo cáo			
	7.2.1. Nội dung 1: Thu thập, điều tra, và đánh giá tình hình thiên tai lũ quét tại khu vực nghiên cứu (huyện Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái).	✓		
	7.2.2. Nội dung 2: Nghiên cứu và xây dựng bộ dữ liệu phục vụ mô hình phân vùng rủi ro lũ quét từ dữ liệu địa không gian.	✓		
	7.2.3. Nội dung 3: Đánh giá các phương pháp tiềm năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phân vùng rủi ro lũ quét.	✓		
	7.2.4. Nội dung 4: Đề xuất quy trình xây dựng phương pháp tối ưu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu địa không gian để phân vùng rủi ro lũ quét cho khu vực nghiên cứu (huyện Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái).			✓
8.	Tự nhận xét và đánh giá kết quả đạt được so với yêu cầu trong kỳ báo cáo: Đánh giá các điểm chính về: <b>số lượng, chất lượng, tiến độ thực hiện và các vấn đề khác</b> (tình hình hợp tác quốc tế, phối hợp thực hiện,...)			
	Đề tài đang triển khai các nội dung công việc bắt đầu thực hiện ở Q3 và Q4 năm thứ 2 (năm 2024), trong đó đến hết quý IV sẽ hoàn thành công việc 4.1 và 4.2 thuộc nội dung 4:			

Công việc 4.1: Đánh giá tính hiệu quả của phương pháp lựa chọn ứng dụng phân vùng rủi ro lũ quét cho vùng nghiên cứu; Công việc 4.2: Xây dựng phương pháp tối ưu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu viễn thám để phân vùng rủi ro lũ quét cho khu vực nghiên cứu.

Hiện nay, tiến độ đề tài đang bám sát theo đặt hàng. Đề tài đang triển khai công việc 4.2 (tính đến thời điểm báo cáo)

<b>9.</b>	<b>Tình hình sử dụng kinh phí tính đến ngày báo cáo, cụ thể:</b>	
	<b>9.1. Nguồn từ ngân sách Nhà nước:</b>	400 triệu đồng
	9.1.1. Tổng kinh phí được cấp từ đầu đến hết kỳ báo cáo:	
	Trong đó:	
	+ Trước kỳ báo cáo:	400 triệu đồng
	+ Trong kỳ báo cáo:	0 triệu đồng
	9.1.2. Kinh phí đã chi cho các nội dung, công việc đã hoàn thành trong kỳ báo cáo:	79,357 triệu đồng
	Trong đó:	
	+ Phần kinh phí được giao khoán:	79,357 triệu đồng
	+ Kinh phí không giao khoán:	0 triệu đồng
	9.1.3. Kinh phí đã ứng chi cho các nội dung, công việc đang triển khai:	41,257 triệu đồng
	9.1.4. Kinh phí chưa sử dụng:	79,386 triệu đồng
	9.1.5. Kinh phí đã được đơn vị quản lý kinh phí kiểm tra xác nhận quyết toán từ đầu đến kỳ báo cáo:	200 triệu đồng
	Trong đó:	
	+ Phần kinh phí được giao khoán:	200 triệu đồng
	+ Kinh phí không giao khoán:	0 triệu đồng
	9.1.6. Kinh phí đề nghị xác nhận quyết toán trong kỳ báo cáo:	79,357 triệu đồng
	<b>9.2. Nguồn khác:</b>	.....triệu đồng
	9.2.1. Kinh phí đã chi cho các nội dung, công việc đã hoàn thành trong kỳ báo cáo:	.....triệu đồng
	9.2.2. Kinh phí đã ứng chi cho các nội dung, công việc đang triển khai:	.....triệu đồng
	9.2.3. Kinh phí đã được đơn vị quản lý kinh phí kiểm tra xác nhận từ đầu đến kỳ báo cáo:	.....triệu đồng

<b>10.</b>	<b>Kinh phí mua sắm tài sản, thiết bị trong kỳ báo cáo: .....triệu đồng</b>							
<b>STT</b>	<b>Tên tài sản, thiết bị</b>	<b>Nước sản xuất</b>	<b>Tháng/năm đưa vào sử dụng</b>	<b>Số hiệu tài sản</b>	<b>Đơn vị tính (cái, chiếc)</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn giá tài sản (VN đồng)</b>	<b>Tổng tiền (VN đồng)</b>

10.1.												
.....												
<i>Tổng</i>												
11.	Những vấn đề tồn tại cần giải quyết											
<b>Không</b>												
12.	Dự kiến những công việc cần triển khai tiếp trong kỳ tới											
Trong kỳ tới, các công việc tiếp theo cần triển khai bao gồm:												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đến hết Q4/2024: Hoàn thành nội dung công việc 4.2.</li> <li>- Hết Q1/2025: Hoàn thành nội dung 4 (công việc 4.3).</li> <li>- Q2/2025: Hoàn thành nội dung 5, tổ chức đánh giá kết quả thực hiện đề tài.</li> </ul>												
13.	Kiến nghị: Không											

**Chủ nhiệm nhiệm vụ**  
(Họ tên, chữ ký)

Lê Văn Phùn

**Thủ trưởng**

**Tổ chức chủ trì nhiệm vụ**  
(Họ tên, chữ ký, đóng dấu)

**GIÁM ĐỐC VIỆN**



*Trần Đình Hòa*