**Mẫu 1**

11/2014/TT-BKHCN

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

 *Hà Nội, ngày 27 tháng 01 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 xây dựng giải pháp ứng phó trường hợp xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập trên hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình**.

Thuộc:

- Chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước: “*Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai*”, Mã số KC08/16-20

- Khác *(ghi cụ thể)*:

**2.** **Mục tiêu nhiệm vụ:**

- Đánh giá được khả năng xảy ra xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập trên hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình.

- Đánh giá được khả năng thoát lũ thực tế và mức độ đảm bảo an toàn của hệ thống công trình phòng, chống lũ trên lưu vực, an toàn cho vùng hạ du trong trường hợp xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập trên hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình

- Xây dựng được giải pháp ứng phó hiệu quả, giảm thiểu thiệt hại cho hạ du trong trường hợp xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập trên hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình.

**3. Chủ nhiệm nhiệm vụ:** PGS.TS Trần Quốc Thưởng

**4.** **Tổ chức chủ trì nhiệm vụ**: Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam.

**5. Tổng kinh phí thực hiện**: 7.500 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 7.500 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

**6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng**:

Bắt đầu: 9/2017

Kết thúc: 8/2020

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền: 12/2020.

**7. Danh sách thành viên chính thực hiện đề tài nêu trên gồm**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Chức danh khoa học, học vị** | **Cơ quan công tác** |
| 1 | Trần Quốc Thưởng | Phó giáo sư, tiến sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 2 | Nguyễn Đăng Giáp | Tiến sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 3 | Lê Văn Nghị | Giáo sư, tiến sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 4 | Phạm Thị Lan Hương | Giáo sư, tiến sĩ | Trường Đại học Thủy lợi |
| 5 | Đỗ Huy Phương | Thạc sĩ | Cục Cứu hộ Cứu nạn |
| 6 | Lương Hữu Dũng | Tiến sĩ | Viện Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu |
| 7 | Nguyễn Đức Diện | Thạc sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 8 | Đỗ Hoài Nam | Phó giáo sư, tiến sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 9 | Lê Thế Cường | Thạc sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 10 | Nguyễn Quốc Hiệp | Tiến sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 11 | Đào Anh Tuấn | Thạc sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 12 | Lê Văn Thìn | Thạc sĩ | Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam |
| 13 | Nguyễn Quang Hùng | Phó giáo sư, tiến sĩ | Trường Đại học Thủy lợi |
| 14 | Đỗ Khắc Hải | Thạc sĩ | Cục thuế tỉnh Phú Thọ |

**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 |
| 1 | Bộ bản đồ ngập lụt theo các kịch bản xả lũ khẩn cấp, xả lũ cực lớn, xả lũ do vỡ đập trên lưu vực sông Hồng – sông Thái Bình, tỷ lệ 1/25.000 (bộ bản đồ dạng số) |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 2 | Bộ bản đồ phương án, kế hoạch ứng phó theo các nhóm kịch bản xả lũ, tỷ lệ 1/25.000 (bộ bản đồ dạng số) |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 3 | Báo cáo: Đánh giá khả năng xuất hiện lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập và xây dựng kịch bản xảy ra xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập trên hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 4 | Báo cáo: Đánh giá năng lực thoát lũ thực tế và mức độ đảm bảo an toàn của hệ thống công trình phòng, chống lũ trên lưu vực, an toàn cho vùng hạ du trong trường hợp xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập trên hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 5 | Báo cáo: Xây dựng phương án và kế hoạch ứng phó với trường hợp xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập trên hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 6 | Báo cáo: Dự báo tác động do xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập đến hạ du hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 7 | Báo cáo: Đề xuất giải pháp quản lý rủi ro, kế hoạch ứng phó với lũ trên hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình để giảm thiểu thiệt hại cho hạ du |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 8 | Báo cáo: Xây dựng bộ công cụ hỗ trợ ra quyết định ứng phó với tình huống xả lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập và đánh giá định lượng tác động |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 9 | Báo cáo tổng hợp và Báo cáo tóm tắt |  | X |  |  | X |  |  | X |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm**  | **Thời gian dự kiến ứng dụng** | **Cơ quan dự kiến ứng dụng** | **Ghi chú** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm**  | **Thời gian ứng dụng** | **Tên cơ quan ứng dụng** | **Ghi chú** |
| ... |  |  |  |  |

***2. Về những đóng góp mới của Đề tài:***

Các kết quả mới nghiên cứu đã đóng góp như sau:

- Xác định phương pháp phân vùng nguy cơ ngập lụt đối với các đối tượng bị tác động (người, phương tiện giao thông và hạ tầng cơ sở) ở hạ du đồng bằng sông Hồng, sông Thái Bình.

- Xây dựng bộ bản đồ đẳng trị thời gian lan truyền lũ ở vùng hạ du hồ chứa, lần đầu tiên được xây dựng cho một lưu vực rộng lớn như sông Hồng – sông Thái Bình.

- Bộ bản đồ ngập lụt tương ứng các tình huống xả lũ cực lớn, xả lũ khẩn cấp và vỡ đập cho 31 kịch bản.

- Bộ bản đồ phân vùng nguy cơ ngập lụt trong các tình huống xả lũ cực lớn, xả lũ khẩn cấp và vỡ đập cho 31 kịch bản.

- Bộ bản đồ phương án, kế hoạch ứng phó tương ứng với các nhóm kịch bản xả lũ cực lớn, xả lũ khẩn cấp và vỡ đập.

- Giải pháp vận hành hồ chứa trong tình huống khần cấp.

- Giải pháp hỗ trợ ra quyết định phân lũ chủ động trên lưu vực sông Hồng, sông Thái Bình tình huống khẩn cấp.

- Giải pháp sử dụng một phần dung tích chống lũ cho công trình để cắt, giảm lũ cho hạ du khi có sự cố nghiêm trọng về đê điều (vỡ đê khu vực cống Liên Mạc)

- Giải pháp cảnh báo lũ, ngập lụt trực tuyến trên lưu vực.

- Giải pháp xây dựng bộ công cụ hỗ trợ vận hành liên hồ chứa.

***3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:***

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Sản phẩm nghiên cứu phục vụ công tác ra quyết định sát thực, hạn chế thiệt hại về người và của cải cũng như gián đoạn các hoạt động sản xuất do lũ và ngập lũ gây ra.

- Sản phẩm của đề tài là cơ sở cho các giải pháp quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội của toàn lưu vực hợp lý theo định hướng bền vững, đáp ứng các mục tiêu an sinh xã hội.

3.2. Hiệu quả xã hội

 - Kết quả của đề tài tạo điều liện và cơ sở nâng cao năng lực quản lý rủi ro thiên tai do lũ, an toàn hồ chứa cho các cấp, các ngành của địa phương. Trong trường hợp xảy ra lũ lớn, lũ vượt tần suất hay các sự cố về đề điều, hồ chứa thượng du, các cấp các ngành đã có kế hoạch ứng phó để có thể chủ động hơn, không bị bất ngờ. Qua đó có thể có được các hành động mau lẹ đảm bảo tính mạng, tài sản nhân dân, nhà nước và giảm thiểu tối đa thiệt hại do lũ lụt gây ra.

- Kết quả của đề tài là bộ tài liệu tham khảo cho các cơ quan nghiên cứu, đào tạo, sản xuất đồng thời cung cấp số liệu cần thiết cho nghiên cứu sinh, học viên, sinh viên, nâng cao nhận thức của cộng đồng, các ngành, các cấp và các bên liên quan về khả năng xả ra lũ, các thiệt hại khủng khiếp và qua đó có luôn có ý thức cảnh giác, phòng ngừa thích hợp.

- Đề tài tạo cơ sở lý thuyết, cách tiếp cận, phương pháp thực hiện cho việc nghiên cứu và ứng dụng quản lý rủi ro lũ khẩn cấp, lũ cực lớn, lũ do vỡ đập đối với hệ thống liên hồ chứa cho các hệ thống sông khác của Việt Nam.

**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* | [x]  |
| *- 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* [x]

 *- 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*) | **THỦ TRƯỞNG****TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ** (*Họ, tên, chữ ký và đóng dấu*) |
| **PGS.TS Trần Quốc Thưởng** |  |