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

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Hà Nội, ngày 26 tháng 4 năm 2021*

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ**

**NHIỆM VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

# Thông tin chung về nhiệm vụ:

## Tên nhiệm vụ, mã số: Nghiên cứu đề xuất các giải pháp cải thiện môi trường nước trên các sông trục chính và hệ thống công trình thủy lợi các tỉnh ven biển vùng Đồng bằng Bắc Bộ phục vụ phát triển nông nghiệp an toàn và cấp nước sinh hoạt. Mã số: KC.08.22/16-20.

Thuộc:

* Chương trình (*tên, mã số chương trình*): Nghiên cứu KH&CN phục vụ bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai. Mã số: KC.08/16-20.
* Khác (*ghi cụ thể*):

## Mục tiêu nhiệm vụ:

+ Đánh giá được thực trạng khai thác, sử dụng nước, chất lượng nước và dự báo khả năng đáp ứng nguồn nước phục vụ phát triển nông nghiệp an toàn và cấp nước sinh hoạt các tỉnh ven biển Đồng bằng Bắc Bộ thích ứng với biến đổi khí hậu;

+ Đề xuất được các giải pháp nhằm quản lý, bảo vệ nguồn nước và nâng cao hiệu quả sử dụng nước trên các sông trục chính và trong công trình thủy lợi các tỉnh ven biển vùng Đồng bằng Bắc Bộ đáp ứng yêu cầu phát triển nông nghiệp an toàn và cấp nước sinh hoạt.

## Chủ nhiệm nhiệm vụ: GS. TS Nguyễn Tùng Phong

## Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam

## Tổng kinh phí thực hiện: **6.500.000.000** đ

Trong đó, kinh phí từ NSKH: **6.500.000.000** đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: **0** đồng.

## Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: Tháng 26/6/2018.

Kết thúc: Tháng 12/2020.

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chính của cơ quan có thẩm quyền: 03/2021 (theo Quyết định số 3304/QĐ-BKHCN của Bộ Khoa học và Công nghệ ngày 30/11/2020 về việc Gia hạn thời gian thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp Quốc gia)

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Chức danh thực hiện** | **Cơ quan công tác** |
| 1 | GS.TS. Nguyễn Tùng Phong | Chủ nhiệm | Viện Khoa học Thuỷ Lợi Việt Nam |
| 2 | ThS. Nguyễn Đức Phong | Thư ký | Viện Khoa học Thuỷ Lợi Việt Nam |
| 3 | PGS.TS. Vũ Thị Thanh Hương | Thành viên | Viện Khoa học Thuỷ Lợi Việt Nam |
| 4 | PGS. TS Nguyễn Quang Trung | Thành viên | Hội Thủy lợi Việt nam |
| 5 | PGS.TS. Hà Lương Thuần | Thành viên | Viện Hợp tác và Phát triển tài nguyên nước |
| 6 | PGS.TS. Mai Văn Trịnh | Thành viên | Viện Môi trường Nông nghiệp |
| 7 | TS. Mai Thế Hùng | Thành viên | Viện Khoa học Thuỷ Lợi Việt Nam |
| 8 | TS. Hà Hải Dương | Thành viên | Viện Khoa học Thuỷ Lợi Việt Nam |
| 9 | TS. Trần Đức Trinh | Thành viên | Viện Khoa học Thuỷ Lợi Việt Nam |
| 10 | ThS. Nguyễn Quang Vinh | Thành viên | Viện Khoa học Thuỷ Lợi Việt Nam |

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

## Về sản phẩm khoa học:

### Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

| **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** |
| **I** | **Sản phẩm dạng I** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Công trình thí điểm bảo vệ nguồn nước và cải thiện chất lượng nước tại công trình thủy lợi An Kim Hải  |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| **II** | **Sản phẩm dạng II** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Báo cáo cơ sở lý luận và thực tiễn về các giải pháp cải thiện môi trường nước phục vụ phát triển nông nghiệp an toàn và cấp nước sinh hoạt. |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| 2 | Báo cáo thực trạng và dự báo khai thác, sử dụng nước và chất lượng nước trên các sông trục chính và trong các hệ thống công trình thủy lợi các tỉnh ven biển Đồng bằng Bắc Bộ thích ứng với biên đổi khí hậu. |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| 3 | Báo cáo đề xuất cơ chế, chính sách, giải pháp khoa học và công nghệ để quản lý và bảo vệ nguồn nước trên các sông trục chính và trong công trình thủy lợi các tỉnh ven biển vùng Đồng bằng Bắc Bộ đáp ứng yêu cầu phục vụ phát triển nông nghiệp an toàn và cấp nước sinh hoạt. |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| 4 | Bản đồ phân vùng chất lượng nước mặt trên các sông trục chính và trong các công trình thủy lợi các tỉnh ven biển Đồng bằng Bắc Bộ (tỷ lệ 1/200.000). |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| 5 | Dự thảo Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi An Kim Hải nhằm giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước. |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| 12 | Báo cáo Tổng hợp kết quả KHCN đề tài (Báo cáo Tổng hợp và Báo cáo tóm tắt). |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| **II** | **Sản phẩm dạng III** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Bài báo trong nước |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| 2 | Bài báo Quốc tế |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| **III** | **Kết quả đào tạo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Cung cấp tài liệu đào tạo Thạc sỹ |   | x |   |   | x |   |   | x |   |
| 2 | Cung cấp tài liệu đào tạo Tiến sĩ  |   | x |   |   | x |   |   | x |   |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Thời gian dự kiến ứng dụng** | **Cơ quan dự kiến ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 |  Công trình bảo vệ nguồn nước và cải thiện chất lượng nước tại hệ thống công trình thủy lợi An Kim Hải | 2021-2025 | Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi An Hải |   |
| 2 |   |   |   |   |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sản phẩm** | **Thời gian ứng dụng** | **Cơ quan ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |

##  Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Kết quả nghiên cứu góp phần:

- Chỉ ra tình trạng ô nhiễm, các nguyên nhân gây ô nhiễm nước và cảnh báo những tác hại có thể xảy ra để khuyến cáo trong việc dử dụng nước tưới cho các hệ thống thủy lợi ven biển Đồng bằng Bắc Bộ;

- Kết quả nghiên cứu của đề tài đã khuyến cáo trách nhiệm quản lý chất lượng nước trong hệ thống thủy lợi phải gắn liền với công tác quản lý, vận hành tưới tiêu và để thực hiện trách nhiệm này, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn/Tổng Cục Thủy lợi cần ban hành và thực hiện đồng bộ các biện pháp từ tổ chức quản lý, vận hành công trình, sự tham gia của cộng đồng;

- Đề xuất được các phương án giảm thiểu tác hại của ô nhiễm nước một cách đồng bộ từ các giải pháp về thể chế - chính sách, các giải pháp về Khoa học công nghệ xử lý nước thải, giải pháp về thay đổi quy trình vận hành các hệ thống thủy lợi, đến các giải pháp về tổ chức, quản lý (với sự tham gia của Nhà nước, doanh nghiệp và người dân) trong giảm thiểu tác hại của ô nhiễm nước;

- Nâng cao năng lực, kinh nghiệm cho cán bộ các công ty khai thác công trình thủy lợi trong tiếp cận, giải quyết các vấn đề ô nhiễm nước khép kín từ công tác quan trắc, cảnh báo, dự báo, quản lý nguồn thải và vận hành tưới tiêu để giảm thiểu ô nhiễm nước;

- Cung cấp các công nghệ tính toán hiện đại, có độ tin cậy cao để tính toán dự báo nguồn nước, mô phỏng chất lượng nước, phân vùng chất lượng nước cũng như quản lý cơ sở dữ liệu về tài nguyên nước là cơ sở cho các nghiên cứu tương tự về sau;

- Đề xuất được công nghệ xử lý nước thải hiện đại, phù hợp với điều kiện của địa phương.

## Về hiệu quả của nhiệm vụ

### Hiệu quả kinh tế

- Kết quả của nghiên cứu này phục vụ thiết thực cho việc phát triển kinh tế - xã hội, tập trung vào sản xuất nông nghiệp và dân sinh vùng ven biển Đồng bằng Bắc Bộ;

- Công tác phân vùng ô nhiễm và thực hiện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước sẽ giảm thiểu tác hại đến sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản, nâng cao năng suất và thu nhập của người sản xuất.

### Hiệu quả xã hội

- Sản phẩm của đề tài là giải pháp tổng hợp nâng cao hiệu quả sử dụng nước phục vụ cho dự báo, cảnh báo ô nhiễm và các giải pháp này sẽ góp phần làm giảm thiểu các tác động của ô nhiễm nước mặt phục vụ phát triển bền vững kinh tế và ổn định xã hội;

- Nâng cao nhận thức của cộng đồng và trách nhiệm của các chủ nguồn thải;

- Huy động được các cấp trong phối hợp vận hành các cống xả thải.

### Hiệu quả môi trường

- Cải thiện chất lượng và cảnh quan môi trường xung quanh;

- Cải thiện chất lượng nước phục vụ sản xuất nông nghiệp sạch và cấp nước sinh hoạt

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

## 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 [ ]
* Nôp hồ sơ chậm trên 06 tháng [ ]

## Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

* Xuất sắc [ ]
* Đạt 🗹
* Không đạt [ ]

Giải thích lý do

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

Cam đoan nội dung của Báox 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)**GS. TS Nguyễn Tùng Phong* | **THỦ TRƯỞNG****TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ***(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)* |