**Mẫu 1** 11/2014/TT-BKHCN

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

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

 *Hà Nội, ngày tháng 12 năm 2018*

**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 khai thác bền vững thấu kính nước nhạt trong các cồn cát ven biển phục vụ cấp nước sinh hoạt cho vùng khan hiếm nước khu vực Bắc Trung bộ.

Mã số: ĐTĐL. CN-62/15

Thuộc: Đề tài độc lập cấp Quốc gia thuộc lĩnh vực Kỹ thuật và công nghệ

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Đánh giá được hiệu quả các mô hình khai thác nước dưới đất và tiềm năng các thấu kính nước nhạt trong các cồn cát ven biển Bắc Trung Bộ.

- Xây dựng được mô hình khai thác phù hợp, hiệu quả; đề xuất giải pháp bảo vệ các thấu kính nước nhạt trong các cồn cát ven biển Bắc Trung Bộ.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS.TS Nguyễn Thành Công

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

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.500,0 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.500,0 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0,0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 12 /2015

Kết thúc: tháng 05/2018

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền *(nếu có)*: đến tháng 11/2018 (theo Quyết định số 1042/QĐ-BKHCN, ngày 26/4/2018).

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Họ và tên** | **Chức danh khoa học, học vị** | **Cơ quan công tác** |
| 1 | Nguyễn Thành Công | PGS,TS - Chủ nhiệm đề tài | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |
| 2 | Quách Hoàng Hải | KS - Thư ký đề tài | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |
| 3 | Nguyễn Huy Vượng | ThS - Thành viên tham gia | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |
|  4 | Trần Văn Quang | ThS - Thành viên tham gia | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |
| 5 | Đinh Văn Thức | ThS - Thành viên tham gia | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |
| 6 | Nguyễn Văn Hoàng | PGS,TS- Thành viên tham gia | Viện Địa chất - Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam |
| 7 | Phan Văn Trường | TS- Thành viên tham gia | Viện KH Vật liệu - Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam |
| 8 | Phạm Tuấn | ThS- Thành viên tham gia | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |
| 9 | Vũ Quốc Công | ThS- Thành viên tham gia | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |
| 10 | Nguyễn Đăng Khoa | ThS- Thành viên tham gia | Viện Thủy công- Viện KHTL Việt Nam |

**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 | Sản phẩm dạng I: |
| - | Mô hình công nghệ trình diễn  |  | 02 |  |  | 02 |  |  | 02 |  |
| 2 | Sản phẩm dạng II: |
| - | Báo cáo tổng hợp và C.đề |  | 03 |  |  | 03 |  |  | 03 |  |
| - | Bản đồ  |  | 02 |  |  | 02 |  |  | 02 |  |
| - | Hồ sơ, bản vẽ Thiết kế |  | 02 |  |  | 02 |  |  | 02 |  |
| 3 | Sản phẩm dạng III |
| - | Bài báo đăng tạp chí KHCN trong nước |  | 03 |  |  |  |  |  | 03 |  |
| - | Bài báo đăng tạp chí Q .Tế |  | 02 |  |  | 01 |  |  | 01 |  |
| - | Đào tạo Thạc sỹ |  | 01 | 01 |  | 01 |  | 01 |  |  |
| - | Giải pháp hữu ích |  | 01 |  |  | 01 |  |  | 01 |  |

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 | Tờ Bản đồ định hướng khai thác và bảo vệ các thấu kính nước nhạt trong dải cồn cát ven biển Bắc Trung Bộ, TL 1: 100.000 | 2020 |  Bộ NN& PTNT |  |
| 2 | Hố sơ, bản vẽ thiết kế các mô hình theo công nghệ thác nước trong thấu kính cát.  |  2020 |  Bộ NN& PTNT |  |
| 3 | Giếng đào thu nước thành bên |  2020 | Dân cư vùng cát ven biển miền Trung |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm**  | **Thời gian ứng dụng** | **Tên cơ quan ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 |  |  |  |  |

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Lập được tờ bản đồ khoanh vùng ( tỷ lệ 1:100.000) và xác định được đặc điểm và điều kiện địa chất thủy văn cho tầng chứa nước nhạt thấu kinh thuộc 11 dải cồn cát ven biển của tỉnh khu vực Bắc Trung Bộ;

-Đánh giá được tiềm năng khai thác nước vùng dải cồn cát ven biển Bắc Trung Bộ và định hướng giải pháp cấp nước sinh hoạt cho vùng khan hiếm nước vùng nghiên cứu.

-Đánh giá được hiện trạng khai thác, sử dụng nguồn nước vùng cát ven biển và tiềm năng khai thác nước trong các thấu kính nước nhạt dải cồn cát ven biển 4 tỉnh Bắc Trung bộ;

-Xây dựng cơ sở khoa học và đề xuất được các 03 giải pháp/công nghệ khai thác hợp lý bền vững nước thấu kính trong các dải cồn cát ven biển;

- Đề xuất được các giải pháp bảo vệ nguồn nước trong các thấu kính nước nhạt; lập được tờ bản đồ định hướng khai thác và bảo vệ các thấu kính nước nhạt trong dải cồn cát ven biển Bắc Trung Bộ, tỷ lệ 1:100.000;

- Đặc biệt là đề xuất được vị trí, loại hình công trình áp dụng để khai thác cấp nước phục vụ nhu cầu vùng khan hiếm nước thuộc danh mục của QĐ 264/CP trên địa bàn 4 tỉnh bắc Trung bộ.

-Xây dựng được 02 mô hình công trình theo công nghệ khai thác nước trong thấu kính cồn cát do đề tài đề xuất tại 2 xã thuộc danh mục của QĐ 264/CP có hiệu quả cao về Kinh tế - Xã hội.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Với các công nghệ khai thác nước trong tầng chứa nước trên các dải cồn cát ven biển do đề tài đề xuất cho phép xây dựng các công trình cấp nước tập trung với quy mô nhỏ đến vừa phục vụ nhu cầu cấp nước sinh hoạt và sản xuất với suất đầu tư trên hộ dân nhỏ hơn xuất đầu tư chung về cấp nước sinh hoạt được quy định tại các địa phương trên địa bàn nghiên cứu (chiếm khoảng từ 56,0% đến 75,% suất đầu tư bình quân); đặc biệt là đối với các vùng khó khăn, khan hiếm nước dọc các dải cát ven biển miền Trung.

3.2. Hiệu quả xã hội

Các công nghệ khai thác do đề tài đề xuất phù hợp với điều kiện tự nhiên của khu vực dân cư vùng đồng bằng ven biển có các dải cồn cát, tầng chứa nước mỏng hoặc các khu vực có bãi ngang bị nhiễm phèn, nhiễm mặn vào mùa khô; đảm bảo hoạt động khai thác bền vững lâu dài trên cơ sở duy trì ổn định và cân bằng sinh thái (ổn định chất lượng nước cấp, không gây tác động xấu cho tầng chứa NDĐ cũng như sự sụt giảm hoặc mất cân bằng cho nguồn nước). Tìm được giải pháp về nguồn cấp nước cho các xã khan hiếm nước thuộc chương trình 264/ CP của Chính phủ trên địa bàn 4 tỉnh bắc Trung bộ

Nguyên lý về giải pháp thu lọc nước của đề tài còn cho phép áp dụng hiệu quả cho công trình khai thác nước ven biển phục vụ các khu nuôi tôm nước lợ.

**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 đã cơ bản hoàn thành mục tiêu và sản phẩm theo đúng đơn đặt hàng cũng như các nội dung nghiên cứu đã được duyệt theo đề cương.

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. Nguyễn Thành Công PGS.TS. Nguyễn Vũ Việt