**Thông tin kết quả thực hiện nhiệm vụ “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha phù hợp điều kiện sản xuất tại Bình Định và miền Trung”, mã số: ĐT01/16.DAKHCN-CNN.**

**I. Thông tin chung về nhiệm vụ:**

*1. Tên nhiệm vụ, mã số*: “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha phù hợp điều kiện sản xuất tại Bình Định và miền Trung”, mã số: ĐT01/16.DAKHCN-CNN.

*Thuộc:* Dự án KH&CN “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch, muối tinh và hình thành liên kết theo chuỗi giá trị giữa Công ty cổ phần Muối và Thực phẩm Bình Định với diêm dân tại tỉnh Bình Định”, mã số: 01/16-DAKHCN-CNN.

*2. Mục tiêu nhiệm vụ*:

- Có được quy trình công nghệ và thiết bị sản xuất muối sạch, quy mô tối thiểu 50 ha phù hợp với điều kiện tỉnh Bình Định và miền Trung đảm bảo nâng cao năng suất, chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm và giá trị thương phẩm của muối.

*3. Chủ nhiệm nhiệm vụ*: Th.S Trần Đình Khải

*4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ*: Công ty cổ phần Muối và Thực phẩm Bình Định.

*5. Tổng kinh phí thực hiện*: 8.100 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.100 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 2.000 triệu đồng.

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

Bắt đầu: tháng 06 năm 2016

Kết thúc: tháng 05 năm 2018

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền *(nếu có)*: gia hạn 06 tháng, đến hết tháng 11 năm 2018.

*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 | Trần Đình Khải | Thạc sỹ | Bidiphar |
| 2 | Nguyễn Phi Hải | Thạc sỹ | Bidiphar |
| 3 | Nguyễn Thanh Giang | Đại học | Bidiphar |
| 4 | Nguyễn Tiến Trung | Tiến sỹ | Đại học Quy Nhơn |
| 5 | Nguyễn Thị Diệu Cẩm | Tiến sỹ | Đại học Quy Nhơn |
| 6 | Đinh Văn Trưởng | Cử nhân cơ khí | Bidiphar |
| 7 | Võ Thanh Phương | Kỹ sư hóa | Bidiphar |
| 8 | Nguyễn Thị Hoài Phương | Tiến sĩ | Viện Hóa học – Vật liệu |
| 9 | Hồ Văn Trương | Cử nhân kinh tế | Bidisalco |
| 10 | Đặng Văn Cương | Kỹ sư xây dựng | Ban QLDA thủy lợi |
| 11 | Nguyễn Văn Tú | Trung cấp cơ khí | Bidisalco |
| 12 | Lê Quang Phúc | Trung cấp cơ khí | Bidisalco |

**II. Thời gian, địa điểm dự kiến tổ chức đánh giá, nghiệm vụ**

- Tháng 02/2019 tại Trụ sở Bộ KH&CN, số 113 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội.

**III. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

*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** | **Hệ thống thiết bị sản xuất muối sạch quy mô tối thiểu 50 ha, đáp ứng yêu cầu công nghệ và phù hợp với điều kiện sản xuất tại Bình Định và Miền trung** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | *Hệ thống thiết bị sản xuất muối sạch quy mô 45ha, sản xuất muối sạch đáp ứng tiêu chuẩn cơ sở 01 dùng làm nguyên liệu cho thực phẩm và tinh chế muối tinh sử dụng trong công nghiệp* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| 1.2 | *Hệ thống thiết bị sản xuất muối sạch quy mô 5ha sản xuất muối sạch đáp ứng tiêu chuẩn cơ sở 02 dùng làm nguyên liệu cho tinh chế muối tinh sử dụng trong dược phẩm* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| **2** | **Mô hình sản xuất muối sạch** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | *Mô hình sản xuất muối sạch theo TCCS 01* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| 2.2 | *Mô hình sản xuất muối sạch theo TCCS 02* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| **Sản phẩm dạng II** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **Quy trình công nghệ sản xuất muối sạch tại Bình Định và Miền trung.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | *Quy trình công nghệ sản xuất muối sạch đạt tiêu chuẩn cơ sở 01.* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| 1.2 | *Quy trình công nghệ sản xuất muối sạch đạt tiêu chuẩn cơ sở 02.* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| **2** | **Hồ sơ thiết kế kỹ thuật kết cấu hạ tầng, thiết bị sản xuất phù hợp với quy mô.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Tiêu chuẩn cơ sở muối sạch.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | *Tiêu chuẩn cơ sở muối sạch dùng làm nguyên liệu cho tinh chế muối tinh dùng cho thực phẩm và các ngành công nghiệp* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| 3.2 | *Tiêu chuẩn cơ sở muối sạch dùng làm nguyên liệu cho tinh chế muối tinh dùng cho dược phẩm* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
| **Sản phẩm dạng III** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **Bài báo trong nước: 01 bài** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Khoa học và công nghệ thuộc Sở khoa học và công nghệ Bình Định* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | *Tạp chí hóa học**Viện hàn lâm hóa học và công nghệ Việt Nam* |  | x |  |  | x |  |  | x |  |

*2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:*

Kiểm soát muối từ đồng muối, kết tinh theo phân đoạn và cho lắng qua hồ chứa trung gian nhằm: lắng tạp chất, dự trữ, tránh mưa.

Dùng con lăn làm nền để tăng năng suất làm nền, dùng bạt HDPE đen để tăng hấp thụ nhiệt, bay hơi nhanh.

Trong quá trình kết tinh cho công nhân cào sới ô kết tinh, mục đích kết tinh nhanh hơn.

Dựa vào độ bé để tách cách ion Fe, Ca 2+, SO4 2-, Mg 2+ ra khỏi nước chạt trước khi kết tinh muối và cho nhiều loại muối khác nhau.

Đối với muối sạch theo TCCS2 sử dụng thiết bị loại tạp để loại Ca 2+, SO4 2-, Mg 2+,đồng thời kế hợp với kết tinh trong nhà kính → cho ra chất lượng muối cao hơn đáp ứng yêu cầu muối sạch dùng để sản xuất muối tinh cho dược phẩm.

Kết tinh muối trong điều kiện trời mưa thông qua mô hình kết tinh muối trong nhà kính.

*3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:*

3.1. Hiệu quả kinh tế

Diêm dân có cơ hội chuyển đổi phương thức sản xuất muối truyền thống (kết tinh trên nền đất) sang phương thức sản xuất mới (kết tinh trên nền bạt) thông qua hệ thống lọc, lắng loại bỏ tạp chất trước khi bơm ra kết tinh muối trên nền bạt đạt được nhiều hiệu quả hơn.

Tốn ít chi phí cải tạo nền đất và không tốn nhiều thời gian cho việc cải tạo đám kết tinh.

Tốn ít chi phí nhân công cho việc cải tạo đám kết tinh sau 2 hoặc 3 lần thu hoạch.

Sản phẩm muối nguyên liệu sạch bán ra sẽ cao hơn giá muối sản xuất theo phương thức truyền thống từ 20 – 30%.

Năng suất sản xuất muối kết tinh trên nền bạt cho ra năng suất thu hoạch từ 1 tấn/1 ngày cho 1ha (tương ứng sản lượng thu hoạch 150 tấn/1ha/1 năm), sản lượng thu hoạch cao hơn từ 30% - 40% so với sản xuất muối theo phương pháp truyền thống, do đó dẫn đến thu nhập của diêm dân được cải thiện hơn.

Việc quy hoạch diện tích các đám kết tinh gần khu vực đường vận chuyển sẽ là một giải pháp tối ưu để bà con diêm dân giảm chi phí trong giá thành sản xuất muối.

3.2. Hiệu quả xã hội

Bà con diêm dân và doanh nghiệp sẽ hình thành mối liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm thông qua hợp đồng bao tiêu sản phẩm.

Công ty sẽ chủ động được chuỗi giá trị gắn kết với các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh để đáp ứng nhu cầu sử dụng muối ngày càng tăng của thị trường.

Gia tăng giá trị sản phẩm muối thông qua việc kết nối các sản phẩm từ muối sạch - muối tinh - các sản phẩm muối cao cấp trên thị trường có nhu cầu.

**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* [ ]