

#### Điều khoản tham chiếu

**ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG PHỤ PHẨM LÚA GẠO**

**Dự án "Gieo hạt giống cho sự thay đổi: Giảm tác động biến đổi khí hậu dựa trên cộng đồng thông qua sản xuất lúa gạo bền vững”**

1. **Bối cảnh**

Hệ thống sản xuất lúa gạo dễ bị tác động bởi tình trạng biến đổi khí hậu và cũng góp phần tạo khí thải gây hiệu ứng nhà kính (khí ô-xít ni-tơ và mê-tan) trong ngành nông nghiệp (IPCC 2006)[[1]](#footnote-1). Điều này có ý nghĩa quan trọng đối với Việt Nam- một trong năm quốc gia bị ảnh hưởng nhiều nhất bởi biến đổi khí hậu, đồng thời cũng là nước phụ thuộc vào sản xuất lúa gạo vì mục tiêu an ninh lương thực quốc gia và hộ gia đình cũng như để phục vụ phát triển kinh tế.

Trong bối cảnh này, nhóm dân số dễ bị tổn thương nhất chính là những hộ nông dân trồng lúa (McCarthy et al. 2011)[[2]](#footnote-2). Do đó, rất cần sự hỗ trợ để hệ thống sản xuất lúa gạo và những người phụ thuộc vào hệ thống này ít bị tổn thương hơn và có khả năng chống chọi tốt hơn đối với các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, đồng thời giảm thiểu khí thải nhà kính trong khi vẫn duy trì lợi nhuận cho người nông dân

Dự án ***"Gieo hạt giống cho sự thay đổi: Giảm tác động biến đổi khí hậu dựa trên cộng đồng thông qua sản xuất lúa gạo bền vững”*** do AusAID tài trợ sẽ hỗ trợ và xây dựng năng lực của các nhà sản xuất gạo quy mô nhỏ và cơ quan cấp tỉnh để thích ứng với các tác động của biến đổi khí hậu, tăng lợi nhuận của người nông dân, và giảm phát thải khí nhà kính. **Năng lượng tái tạo** là một trong 4 hợp phần của dự án với mục đích sử dụng phụ phẩm lúa gạo để sản xuất năng lượng tái tạo.

Mỗi năm, Việt Nam sản xuất khoảng 40 triệu tấn phụ phẩm lúa gạo, bao gồm gần 32 triệu tấn rơm rạ và 8 triệu tấn trấu. Tận dụng nguồn năng lượng tiềm năng phong phú này có thể cung cấp một nguồn năng lượng sạch thay thế nhiên liệu hóa thạch, tăng thu nhập của bà con nông dân, và giảm khí thải gây hiệu ứng nhà kính. Tuy nhiên, phụ phẩm lúa gạo thường không phân bố tập trung. Chúng được phân tán rộng rãi, và không phù hợp với nhiều mục đích sử dụng.

Với xu hướng ngày càng tăng về các phương pháp bền vững hơn, đã xuất hiện một số công nghệ sử dụng phụ phẩm lúa gạo sẽ được áp dụng trong tương lai gần. Ví dụ, khí hóa là một lựa chọn để chuyển đổi phụ phẩm lúa gạo thành dạng khí, có thể sử dụng cho nhiều mục đích như nhiệt hay phát điện. Đây là một nguồn nhiên liệu sạch được sử dụng trong cộng đồng dân cư và trong ngành công nghiệp. Một công nghệ khác đó là dạng nhiên liệu nén (ép viên, đóng bánh) cần số lượng lớn phụ phẩm lúa gạo và tạo ra các loại nhiên liệu mới sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau.

Để tìm ra giải pháp phù hợp cho việc tận dụng phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo để tạo ra nguồn năng lượng tái tạo, SNV Việt Nam đang tìm kiếm một nhà tư vấn để xem xét, đánh giá tất cả các công nghệ hiện có trên thị trường Việt Nam cho mục đích trên.

1. **Mục tiêu:**

Mục tiêu chính của nhiệm vụ này là nhằm cung cấp một báo cáo nghiên cứu về công nghệ thích hợp để xử lý và tận dụng phụ phẩm lúa gạo tạo ra năng lượng. Bản báo cáo cần tập trung vào thị trường Việt Nam, nêu bật những công nghệ sẵn có và đánh giá các cơ hội thị trường.

Mục tiêu cụ thể của nhiệm vụ là:

* Xem xét, đánh giá các công nghệ phù hợp với việc tận dụng phụ phẩm lúa gạo, xử lý phụ phẩm lúa gạo để sản xuất năng lượng tái tạo.
* Lập danh sách các nhà cung cấp dịch vụ, cung cấp các công nghệ xử lý phụ phẩm lúa gạo thích hợp và tạo ra năng lượng tại Việt Nam, bao gồm các công nghệ mà họ cung cấp, chi phí, và hiệu suất của các công nghệ này.
* Đánh giá tính khả thi về mặt kỹ thuật và kinh tế của từng công nghệ. Đánh giá phải bao gồm phân tích lợi ích về chi phí của công nghệ hoặc một gói công nghệ -ví dụ: dựa trên giá thị trường của một loại hàng hóa (như rơm rạ và viên nén rơm rạ), tỷ lệ lợi nhuận dự kiến so với chi phí đầu tư vào máy móc xử lý rơm rạ và chuyển đổi rơm rạ thành dạng bánh/ viên nén.
* Đánh giá các cơ hội thị trường và chuỗi cung cấp của mỗi công nghệ

1. **Phạm vi công việc**

Chuyên gia tư vấn sẽ phối hợp chặt chẽ với cán bộ của SNV để thực hiện các nhiệm vụ sau:

* Chuẩn bị báo cáo ban đầu, bao gồm:
  + Nghiên cứu đánh giá các công nghệ có sẵn trên thị trường
  + Phương pháp đánh giá các công nghệ
  + Kế hoạch đề xuất để phân tích tính khả thi
  + Kế hoạch hoạt động và ngân sách chi tiết
* Thu thập thông tin và đánh giá thông tin thu thập được về các công nghệ phù hợp
* Thảo luận với SNV về dự thảo danh mục các công nghệ được phát hiện trong nghiên cứu.
* Chuẩn bị báo cáo cuối cùng, tổng hợp ý kiến phản hồi từ nhóm cán bộ tư vấn về Năng lượng Tái tạo.

1. **Nhiệm vụ của các chuyên gia tư vấn và phân bổ thời gian**

Chuyên gia tư vấn chỉ tiến hành nghiên cứu tài liệu mà không cần phải đi thực địa. Chuyên gia tư vấn dự kiến sẽ thực hiện các nhiệm vụ sau đây với sự tham vấn và phối hợp chặt chẽ với SNV và các đối tác:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Hoạt động** | **Phân bổ thời gian (ngày công)** | **Thời hạn** |
| 1. | Chuẩn bị kế hoạch thực hiện nhiệm vụ chi tiết | 2 ngày |  |
| 2. | Đề xuất phương pháp để xem xét, đánh giá các công nghệ | 2 ngày |  |
| 3. | Thu thập thông tin để xem xét và đánh giá | 15 ngày |  |
| 4. | Chuẩn bị dự thảo báo cáo cho nghiên cứu | 2 ngày |  |
| 5. | Tham vấn với các cán bộ tư vấn về Năng lượng Tái tạo của SNV | 2 ngày |  |
| 6. | Chuẩn bị báo cáo cuối cùng | 5 ngày |  |
|  | **TỔNG** | **28 ngày** |  |

1. **Kết quả dự kiến và sản phẩm bàn giao**

Báo cáo ban đầu: Viết bằng tiếng Anh và tiếng Việt bao gồm bảng câu hỏi, phương pháp khảo sát, và kế hoạch hoạt động chi tiết bao gồm lịch trình, nhân sự, nguồn nhân lực, và dự toán ngân sách nộp trước ngày **30 tháng 4 năm 2013.**

Báo cáo cuối cùng: Viết bằng cả tiếng Anh và tiếng Việt, nộp cho SNV trước ngày **25 tháng 5 năm 2013** bao gồm bảng hỏi, dữ liệu thu thập được, kết quả phân tích dữ liệu, và danh sách các cơ sở xay xát lúa gạo và người sử dụng.

1. **Trình độ chuyên môn**

Chuyên gia Tư vấn phải có trình độ chuyên môn sau:

* Ít nhất 10 năm kinh nghiệm làm việc về năng lượng sạch liên quan đến năng lượng sinh khối.
* Kiến thức sâu rộng về các biện pháp quản lý phụ phẩm lúa gạo của Việt Nam
* Có kiến thức về nông nghiệp, cơ khí, hoặc môi trường, chủ yếu về năng lượng
* Hiểu biết về các đặc điểm sinh khối và chuỗi giá trị tương ứng
* Có kinh nghiệm làm việc với khối tư nhân
* Có mối quan hệ tốt với mạng lưới các trường đại học, viện nghiên cứu, và các Bộ ngành liên quan.
* Kỹ năng viết báo cáo kỹ thuật
* Thông thạo tiếng Anh và tiếng Việt (kỹ năng nói và viết);

1. **Nộp đơn:**

Hạn nộp đề xuất: trước ngày 22 tháng 4 năm 2013 và gửi tới:

Ông Lê Minh Tuấn

Quản lý Dự án

SNV Việt Nam

Email: [TLeMinh@snvworld.org](mailto:TLeMinh@snvworld.org)

Đề xuất bao gồm:

* + - 1. Sơ yếu lý lịch cập nhật, nêu rõ trình độ chuyên môn và kinh nghiệm liên quan
      2. Đề xuất ngắn gọn (không quá 4 trang) giải thích cách tiếp cận chung, phương pháp, công cụ nghiên cứu đề xuất, lịch trình thực hiện chi tiết.
      3. Xây dựng nhóm chuyên gia đề xuất, vai trò và nhiệm vụ
      4. Đề xuất ngân sách chi tiết bao gồm các chi phí

1. IPCC. 2006. Hướng dẫn Thực hành tốt và Quản lý Bất định trong việc Kiểm kê khí thải gây hiệu ứng nhà kính cấp quốc gia [↑](#footnote-ref-1)
2. McCarthy, N., L. Lipper, G, Branca. 2011. Nông nghiệp Thích ứng thông minh với khí hậu: áp dụng sản xuất hộ gia đình và tác động đối với thích ứng và giảm nhẹ tình trạng biến đổi khí hậu. FAO [↑](#footnote-ref-2)