

Tổ Tư vấn LIC

BÁO CÁO KẾT QUẢ CÔNG TÁC THỰC ĐỊA TẠI TỈNH LÀO CAI

Hà nội 18 tháng 9 năm 2017

Kính gửi: Ban Quản lý Dự án Trung ương

1. Mục tiêu đợt công tác:

Được sự đồng ý của Giám đốc Dự án và Tư vấn trưởng, đợt đi thực địa Bắc Giang đã được tiến hành, với mục đích:

- (i) Khảo sát đánh giá và tư vấn các giải pháp sử dụng khí cho các công trình quy mô trung bình chuẩn bị xây dựng của Lào Cai.
- (ii) Hỗ trợ PPMU Lào Cai hoàn thiện kỹ thuật mô hình sử dụng khí chạy máy phát điện, sử dụng nước xả cho tưới rau....

2. Thành phần Đoàn và thời gian công tác

Thời gian công tác: 3 ngày (từ 11-13/9/2017). Chương trình, thành phần đoàn công tác, danh sách cán bộ làm việc được trình bày ở Phụ lục 1 và 2.

3. Kết quả công tác

3.1 Khảo sát đánh giá và tư vấn giải pháp sử dụng khí cho 5 hộ đăng ký xây dựng công trình quy mô trung bình tại hai huyện là Bảo Thắng và Sa Pa

3.1.1 Hộ ông Nguyễn Văn Bẩy – Xã Bản Phiệt, Huyện Bảo Thắng

Chăn nuôi: - Bò thịt: 20 con; - Lợn: 50 con

Dự kiến: - Bể biogas: 50m³

- Sử dụng khí: + Nấu ăn: 20 công nhân

+ Nấu rượu: 2 nồi (20kg gạo/nồi)/ngày (6h đun nấu)

- Nước xả: tưới hoa, cây ăn quả, cây đinh lăng (10ha)

Hiện tại trang trại có nhu cầu rất cao về năng lượng cho đun nấu: hàng ngày vẫn phải mua củi hoặc tự kiếm để đun cơm rượu và nấu ăn cho công nhân với mức tiêu thụ là 360kg củi canh/ngày. Giá củi loại này tại địa phương là 850-1000đ/kg.

3.1.2 Hộ ông Lương Văn Khang – Xã Trì Quang, Huyện Bảo Thắng

Chăn nuôi: - Bò thịt: 50 con; Phân khô thu làm phân compost

Dự kiến: - Bể biogas: 70m³

- Sử dụng khí: + Nấu ăn gia đình: 4 người
- + Chế biến chè xanh: 2 tạ chè tươi/tháng
- + Phát điện: 5kW
- Nước xả: tưới cỏ làm thức ăn cho bò (1ha), chè (0,7ha)

Chè được thu hái 9 tháng/năm, trung bình 1 tháng thu hái 1-2 lần và mỗi lần khoảng 1 tạ chè búp tươi. Hiện nay sấy chè bằng củi trung bình chế biến được 1 kg chè khô sử dụng hết 4,5 kg củi.

Trang trại có điện lưới, nhưng điện không ổn định hay bị mất và chập chờn vì trang trại ở xa khu dân cư. Điện được sử dụng cho thắp sáng, sinh hoạt và bơm nước với tổng công suất của các thiết bị: (2 máy bơm x 1,1 kW/máy) + (10 bóng điện x 20W/bóng) + (1 máy băm cỏ x 1,5 kW)



Hình 1 – Lò sấy chè và nấu rượu nhà ông Khang, Bảo Thắng

3.1.3 Hộ ông Nguyễn Đức Nhật – Xã Gia Phú, H. Bảo Thắng

Chăn nuôi: - Lợn nái: 11 con - Phân khô thu làm phân compost

- Lợn thịt: 200 con (đã có 1 bể biogas nhỏ 10m³)

Dự kiến: - Bể biogas: 50m³

- Sử dụng khí: + Nấu ăn gia đình: 2 người
- + Úm lợn con: 3-4 bóng hồng ngoại
- + Phát điện: 5kW
- Nước xả: không sử dụng xả ra suối

Trang trại có điện lưới, nhưng điện không ổn định hay chập chờn ảnh hưởng đến đàn nái vì thế trang trại dự kiến đầu tư 1 máy phát điện 5kW cho sinh hoạt và úm lợn con.

3.1.4 Hộ ông Lò A Tuyển – Xã Thanh Phú, H. Sa Pa

- Chăn nuôi: - Bò: 5-10 con
- Lợn thịt: 50 con
- Dự kiến: - Bể biogas: 70m³
- Sử dụng khí: + Nấu ăn gia đình: 4 người
+ Phát điện: 5kW
- Nước xả: Tưới cỏ nuôi bò và ruộng lúa (tổng diện tích 1ha)

Trang trại không có điện lưới, hiện nay đang sử dụng 1 máy thủy điện cực nhỏ loại 350W chỉ đủ thắp sáng 2 bóng đèn tóc → mùa mưa nước lũ không dùng được vì sợ trôi máy nên không có điện. Trang trại sẽ đầu tư thêm 1 máy bơm cỏ cho bò và bơm nước rửa chuồng nên dự kiến mua máy phát điện 5kW.



Hình 2 – Trang trại nhà ông Lò A Tuyển nằm giữa đồng và không có điện

3.1.5 Hộ ông Phạm Văn Toán – Xã Sử Pán, H. Sa Pa

- Chăn nuôi: - Lợn nái: 15 con
- Lợn thịt: 100 con
- Dự kiến: - Bể biogas: 70m³
- Sử dụng khí: + Nấu ăn gia đình: 4 người
+ Năng lượng cho nấu rượu, nấu cám và làm đậu phụ
- Nước xả: không sử dụng

Nhu cầu năng lượng cho đun nấu là rất lớn, hiện nay phục vụ nhu cầu này hộ gia đình mua than đá với giá 5.200đ/kg và mỗi ngày tiêu thụ khoảng 30kg

3.2 Mô hình sử dụng nước xả cho tưới rau

Tại Sa Pa nhiều hộ đã có công trình nhỏ từ 9-30m³ mong muốn sử dụng nước xả cho tưới rau, tưới cây.

Đoàn đến thăm và làm việc tại hộ ông Trần Văn Huệ - Tổ 13 thị trấn Sa Pa. Gia đình có 1ha trồng su su lấy ngọn và su su ăn quả, 0,5 ha trồng bí đỏ và cây ăn quả như lê, hồng. Gia đình vẫn lấy nước xả từ bể biogas 9m³ của gia đình tưới thủ công cho vườn su su → địa hình dốc nên dẫn nước xả tương đối dễ dàng vì thế gia đình mong có mô hình để sử dụng nước xả có hiệu quả hơn.

3.2. Thảo luận với PPMU Lào Cai các giải pháp ứng dụng khí sinh học phù hợp với điều kiện và nhu cầu của công trình KSH quy mô trung bình tại Lào Cai

+ Thảo luận về phương pháp tính toán sản lượng KSH của một công trình KSH quy mô trung bình.

- Thảo luận về một số kiểu bể KSH quy mô trung bình có thể áp dụng trong điều kiện thực tế của Lào Cai.

- Thảo luận về phương pháp tính năng lượng thay thế: sử dụng KSH thay củi, thay than đá để đun nấu, chế biến chè và đốt lò đun rượu loại bán công nghiệp.

Nhận xét:

- Sử dụng KSH ở Lào Cai rất đa dạng và khá điển hình cho một tỉnh miền núi phía bắc để thay thế củi, than đá, điện lưới. Nhu cầu phát điện ở các hộ chăn nuôi trung bình cũng cao vì điện lưới mặc dù có nhưng không ổn định và hay bị cắt, thậm chí trang trại ở xa khu dân cư thì không có điện như một hộ ở Sa Pa.

- Năng lượng cho các lò sấy chè, nấu rượu ở Lào Cai khá phổ biến, hiện tại đang sử dụng củi và than → các hộ chưa có khái niệm là KSH có thể sử dụng được ở quy mô này và làm sao để cấp đủ nhiệt ở những công đoạn cần rất nhiều nhiệt → có thể làm một số mô hình để các hộ khác học tập

4. Các bước thực hiện tiếp theo của đoàn công tác

(i) Hỗ trợ PPMU Lào Cai thiết kế công trình KSH thể tích 70m³ hình ống để áp dụng

(ii) Khi kế hoạch xây dựng công trình KSH trung bình của PPMU Lào Cai được CPMU chấp thuận LIC sẽ tiếp tục hỗ trợ PPMU Lào Cai tiến hành xây dựng và lắp đặt thành công các mô hình sử dụng khí như đã đề xuất ở trên tại 5 hộ.

Người báo cáo

H.T.L Hương và Đ.P. Lan

PHẦN PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Lịch làm việc của đoàn công tác

Thời gian	Các hoạt động
Sáng 11-9-2017	Từ Hà Nội – Lào Cai
Chiều 11-9-2017	Khảo sát tại Bảo Thắng
Sáng 12-9-2017	Khảo sát tại Sa Pa
Chiều 12-9-2017	Khảo sát tại Sa Pa và làm việc với PPMU Lào Cai tại TP Lào Cai
Sáng 13-9-2017	Về Hà Nội

Phụ lục 2 Danh sách đoàn công tác và những người đã gặp gỡ làm việc

STT	Họ và tên	Nơi công tác/địa chỉ
I. Tư vấn (LIC)		
1	Hồ Thị Lan Hương	Tư vấn Chuỗi giá trị KSH
2	Đặng Phương Lan	Điều phối viên Lào Cai
II. BQL LCASP Bắc Giang		
1	Phạm Thị Hoa	Giám đốc dự án
2	Mai Thế Lập	Cán bộ kỹ thuật của dự án
3	Trần Thị Khánh Hòa	Cán bộ kỹ thuật của dự án
III. Các hộ chăn nuôi Huyện Bảo Thắng và Sa Pa		
1	Ông Nguyễn Văn Bảy	Chủ trang trại xã Bản Phiệt, H. Bảo Thắng
2	Ông Lương Văn Khang	Chủ trang trại xã Trì Quang, H. Bảo Thắng
3	Ông Nguyễn Đức Nhật	Chủ trang trại thôn Đội 2, Xã Gia Phú, Bảo Thắng
4	Ông Lò A Tuyển	Chủ trang trại xã Gia Phú, H. Sa Pa
5	Ông Phạm Văn Toán	Chủ trang trại xã Sử Pán, H. Sa Pa
6	Ông Trần Văn Huệ	Tổ 13, Thị trấn Sa Pa

Phụ lục 3. Một số hình ảnh hiện trường



Khu chuồng và bể chứa phân tại trang trại nhà ông Bảy, Bảo Thắng



Hệ thống nấu rượu và chế biến đậu phụ sử dụng than đá làm chất đốt