

Điện khí sinh học

Công nghệ khí sinh học đã được nghiên cứu ở Việt Nam từ những năm đầu của thập niên 60 thế kỷ trước. Kết quả là nhiều mẫu thiết bị được ứng dụng rộng rãi. Năm 2003, “Dự án hỗ trợ chương trình khí sinh học cho ngành chăn nuôi Việt Nam là dự án lớn nhất trong lĩnh vực này với sự tài trợ của chính phủ Hà Lan. Công nghệ được áp dụng là thiết bị nắp cố định vòm cầu. Giai đoạn I kết thúc năm 2005 xây dựng được 18.000 công trình. Giai đoạn 2 của dự án bắt đầu từ năm 2006 và kết thúc năm 2013 với mục tiêu xây dựng thêm 140.000 công trình. Từ năm 2003-2004 một số nghiên cứu định hướng ở quy mô lớn hơn như các hệ thống xử lý nước thải áp dụng đã được xem xét. Khí sinh học tạo ra từ các hệ thống này sử dụng để cấp nhiệt và điện phục vụ sinh hoạt. Sau 15 năm phát triển (1995-2010), ước tính đến nay đã xây dựng được khoảng gần 200.000 công trình quy hộ gia đình. Chất thải chăn nuôi, và một số loại phế thải, nước thải từ chế biến nông-công nghiệp có thể sử dụng để sản xuất khí sinh học cho phát điện. Tổng sản lượng khí sinh học ước tính khoảng 3.5 tỷ m³/năm là một tiềm năng lớn cho cung cấp năng lượng.

Cấp độ 1: Cấp độ 1 là “kịch bản kém nỗ lực” giả định rằng hầu như không có nhiều bổ sung công suất trong cả giai đoạn này do cơ chế chính sách thiếu đồng bộ, đặc biệt là cơ chế giá mua bán điện từ nguồn khí sinh học chưa được ban hành. Do vậy tổng công suất lắp đặt vào năm 2020 sẽ chỉ là 3 MW, 5 MW vào năm 2030 và 9 MW vào năm 2050.

Cấp độ 2: Ở cấp độ 2 người ta giả định rằng đã có nhiều cải thiện trong công nghệ cũng như chính sách hỗ trợ cho loại nguồn điện này. Kết quả là lượng công suất cộng dồn sẽ là 10MW; 50MW; và 340 MW vào năm 2020; 2030 và năm 2050.

Cấp độ 3: Cấp độ này giả định rằng với sự cải thiện đáng kể trong đánh giá tiềm năng, và giảm được suất vốn đầu tư nên Việt Nam sẽ có thể khai thác nguồn điện khí sinh học với một lượng công suất hợp lý. Kết quả là đến năm 2040 và 2050 có 280 MW và 480 MW công suất được lắp đặt.

Cấp độ 4: Đây được coi là cấp độ nỗ lực cao nhất với giả định rằng năng lượng khí sinh học không gặp phải bất kỳ khó khăn trở ngại nào và dẫn đến có một sự tăng trưởng khá nhanh về công suất lắp đặt qua các thời kỳ. Kết quả là lượng công suất cộng dồn sẽ là 317 MW và 567 MW vào năm 2040 và 2050.



Hình: Máy phát điện sử dụng khí sinh học ở một hộ gia đình Bình Phước, Photo © baobinhphuoc.com.vn

