

Đốt kèm sinh khối trong các nhà máy nhiệt điện than

Cùng với các lựa chọn về công nghệ, lựa chọn về đốt kèm sinh khối cũng được xem xét nhằm giảm tiêu thụ than và do đó giảm phát thải khí nhà kính. So với nhà máy chạy 100% sinh khối, việc đốt kèm này có một số ưu điểm bao gồm: chi phí đầu tư thấp hơn, hiệu suất cao hơn và giá thành sản xuất điện cũng thấp hơn do quy mô lớn hơn và vận hành ưu việt hơn của các nhà máy điện chạy than. Trong các công nghệ đốt kèm, công nghệ đốt trực tiếp có nhiều ưu điểm và phù hợp với Việt Nam bao gồm chi phí đầu tư thấp và có thể sử dụng nhiều loại sinh khối. Theo đánh giá của Cơ quan năng lượng tái tạo quốc tế (IRENA), tỷ lệ đốt kèm khả thi về kỹ thuật có thể lên tới 50% với chi phí nâng cấp dao động từ 430-500 USD/kW. Tỷ lệ đốt kèm thực tế hiện nay thường dưới 5% và hiếm khi vượt 10%. Việt Nam có nhiều tiềm năng để áp dụng công nghệ này do có nhiều nguồn sinh khối. Việt Nam cũng đã thử nghiệm việc đốt kèm này. Kết quả thử nghiệm tại nhà máy nhiệt điện Ninh Bình cho nhiều kết quả khả quan, mang lại hiệu quả kinh tế ngay cả khi chưa có chính sách. Trong nghiên cứu này, giả định về công nghệ đốt kèm này được lựa chọn như sau.

Cấp độ 1, là phương án nền không xem xét đốt kèm. Cấp độ 2 xem xét đốt kèm từ năm 2025 với 2% nhà máy, tăng dần đạt 20% vào năm 2050. Tỷ lệ đốt kèm là 5%. Cấp độ 3 giả định tỷ lệ nhà máy nhiều hơn, với 5% số nhà máy vào năm 2025 và đạt 50% vào năm 2050. Cấp độ 4 giả định nỗ lực cao nhất. Theo đó, tới năm 2030, có tới 35,6% nhà máy đốt kèm với tỷ lệ đốt kèm 10% và tới năm 2050, 100% nhà máy có áp dụng đốt kèm. Hình dưới đây mô tả chi tiết các giả định của lựa chọn này theo các cấp độ.

Cấp độ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	2.0%	4.8%	8.7%	12.9%	16.4%	20.0%
3	-	-	-	5.0%	12.1%	21.8%	32.3%	40.9%	50.0%
4	-	-	-	10.0%	35.6%	56.5%	74.9%	86.3%	100.0%

Cấp độ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
3	-	-	-	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
4	-	-	-	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%