

GE Vernova chính thức vận hành thương mại nhà máy điện khí 9HA đầu tiên tại Việt Nam

10:49 06/01/2026

GE Vernova vừa công bố việc chính thức vận hành thương mại nhà máy điện Nhơn Trạch 3 và 4 do Tổng công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam (PV Power) làm chủ đầu tư. Với công suất 1,6 gigawatt (GW), dự án tọa lạc tại Khu công nghiệp Ông Kèo, xã Đại Phước, cách TP. Hồ Chí Minh khoảng 70 km về phía Đông Nam.

Nhà máy điện Nhơn Trạch 3 và 4 do liên danh Samsung C&T - Lilama đảm nhiệm vai trò Tổng thầu EPC, đánh dấu lần đầu tiên tại Việt Nam có nhà máy sử dụng tua-bin khí H-Class và cũng là nhà máy điện đầu tiên sử dụng nhiên liệu khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG).

Theo điều chỉnh Quy hoạch điện VIII (PDP8), khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG) tiếp tục giữ vai trò quan trọng trong cơ cấu nguồn điện linh hoạt, với quy mô đạt 22 GW công suất điện vào năm 2030, chiếm khoảng 9,5-12,3% tỷ trọng hệ thống điện quốc gia. Nhà máy điện Nhơn Trạch 3 và 4 được kỳ vọng đáp ứng nhu cầu điện ngày càng tăng tại khu vực phía Nam, góp phần vào các mục tiêu phát triển bền vững của Việt Nam.

Dự án này đánh dấu bước ngoặt quan trọng trong việc mở rộng quy mô phát điện bằng khí đốt, đồng thời đẩy nhanh quá trình chuyển đổi năng lượng từ than sang khí tự nhiên. Sử dụng khí thiên nhiên hiệu suất cao, công nghệ H-Class của GE Vernova giúp giảm đáng kể tác động tới môi trường với lượng phát thải carbon thấp hơn khoảng 60% so với các nhà máy nhiệt điện than có cùng công suất. Ngoài ra, dự án còn góp phần đẩy nhanh việc tích hợp các nguồn năng lượng tái tạo thông qua việc nâng cao độ tin cậy và tính ổn định của hệ thống lưới điện quốc gia.

Đại diện PV Power chia sẻ: “Quá trình chuyển đổi năng lượng tại Việt Nam đòi hỏi những giải pháp đảm bảo được sự cân bằng giữa công suất, hiệu suất và tính bền vững. Đó chính là lý do chúng tôi quyết định lựa chọn dòng tua-bin khí 9HA.02 của GE Vernova cho dự án Nhơn Trạch 3&4. Công nghệ tua-bin khí 9HA.02 tiên tiến đóng vai trò then chốt trong cam kết của chúng tôi đối với các

tiêu chuẩn năng lượng hiện đại, giúp nhà máy đạt hiệu suất chu trình hỗn hợp vượt mức 63%, thuộc nhóm các cơ sở phát điện hiệu quả nhất trên toàn cầu.

Hơn nữa, công nghệ 9HA.02 đáp ứng tiêu chuẩn khí thải nghiêm ngặt và cung cấp khả năng chuyển đổi nhiên liệu linh hoạt từ LNG đến đốt trộn 50% hydrogen, tiến tới sử dụng 100% hydrogen trong tương lai, qua đó đảm bảo sự gắn kết lâu dài với mục tiêu phát thải ròng bằng 0 của Việt Nam trong nhiều thập kỷ tới”.



Nhà máy điện Nhơn Trạch 3 và 4 là nhà máy sử dụng tua-bin khí H-Class và cũng là nhà máy điện đầu tiên sử dụng nhiên liệu khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG) tại Việt Nam

Trong dự án này, GE Vernova cung cấp hai tổ máy, mỗi tổ máy đạt hơn 800 megawatt (MW), bao gồm: tua-bin 9HA.02 – dòng tua-bin khí 50 Hz có hiệu suất cao nhất của GE Vernova, tua-bin hơi nước STF-D650, máy phát điện W88, lò hơi thu hồi nhiệt một lần Once Through (OT HRSG) – thành phần chủ chốt trong chu trình hơi nước tiên tiến giúp đạt hiệu suất chu trình hỗn hợp cao hơn. Bên cạnh đó, hệ thống điều khiển phân tán (DCS) Mark* V1e tích hợp của GE Vernova sẽ giúp PV Power nâng cao khả năng giám sát, tăng độ tin cậy và khả năng sẵn sàng vận hành thiết bị, đồng thời giảm các chi phí vận hành và bảo trì.

Ông Ramesh Singaram, Chủ tịch kiêm Tổng giám đốc Khối Điện khí của GE Power khu vực châu Á - Thái Bình Dương chia sẻ: “Năng lượng tái tạo dự kiến sẽ tăng trưởng mạnh tại Việt Nam, và các nhà máy điện khí hiệu suất cao, phát thải thấp sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ quá trình phát triển này, đồng thời đảm bảo độ ổn định và tin cậy của mạng lưới điện. Dự án này dự kiến sẽ cung cấp điện cho các khu công nghiệp lớn tại khu vực phía Nam, bao gồm TP. Hồ Chí Minh và tỉnh Đồng Nai, qua đó mở ra bước phát triển mới cho ngành điện khí tại Việt Nam. Chúng tôi tự hào triển khai dự án sử dụng công nghệ HA đầu tiên tại Việt Nam, đồng hành cùng các mục tiêu năng lượng quốc gia nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững”.

Các giải pháp của GE Vernova hiện đáp ứng khoảng 30% tổng nhu cầu điện của Việt Nam, với hơn 1.100 nhân viên làm việc tại 13 cơ sở thuộc nhiều lĩnh vực hoạt động khác nhau trên cả nước. GE Vernova cung cấp dịch vụ cho các khách hàng toàn cầu thông qua mạng lưới sản xuất và sửa chữa trên khắp thế giới, bao gồm Trung tâm dịch vụ Phú Mỹ và Nhà máy sản xuất lò hơi thu hồi nhiệt Dung Quất ngay tại Việt Nam. Đây cũng là nơi sản xuất các mô-đun áp suất cho nhà máy điện Nhơn Trạch 3 và 4.

Về GE Vernova

GE Vernova Inc. (NYSE: GEV) là công ty năng lượng toàn cầu hoạt động trong lĩnh vực điện, gió và điện khí hóa, được hỗ trợ bởi các công ty con. Với hơn 130 năm kinh nghiệm trong việc giải quyết các thách thức năng lượng toàn cầu, GE Vernova đóng vai trò dẫn dắt quá trình chuyển đổi năng lượng, cung cấp điện năng và thúc đẩy giảm phát thải carbon trên toàn thế giới. GE Vernova hỗ trợ khách hàng đảm bảo nguồn điện cho các hoạt động kinh tế, đồng thời cung cấp điện năng thiết yếu nhằm phục vụ sức khỏe, an toàn, an ninh và nâng cao chất lượng cuộc sống. Công ty có trụ sở tại Cambridge, Massachusetts, Mỹ, với khoảng 75.000 nhân viên tại gần 100 quốc gia trên thế giới.

Với sứ mệnh “Năng lượng thay đổi thế giới” (The Energy to Change the World), công nghệ của GE Vernova giúp mang lại tương lai năng lượng với chi phí hợp lý, đáng tin cậy, bền vững và an toàn. Để biết thêm về GE Vernova, vui lòng truy cập: GE Vernova và LinkedIn.

Mảng Điện khí (Gas Power) của GE Vernova chuyên phát triển các công nghệ và dịch vụ tiên tiến sử dụng khí thiên nhiên cho hiệu suất cao, đồng thời cung cấp các giải pháp giảm phát thải nhằm hỗ trợ quá trình điện hóa với lượng carbon thấp hơn. Đây là đơn vị dẫn đầu toàn cầu về tua-bin khí và công nghệ, dịch vụ nhà máy điện khí, với quy mô lắp đặt lớn nhất trong ngành.

