



### Trường hợp điển hình: Thay thế nồi hơi đốt than hiệu suất thấp bằng nồi hơi đốt sinh khối hiệu suất cao tại Công ty TNHH MTV Tôn Hoa Sen - Bình Dương



Hình ảnh về sản phẩm của Công ty

Công ty TNHH MTV Tôn Hoa Sen (tiền thân là Công ty Cổ phần Tôn Hoa Sen) được thành lập ngày 09/11/2006, hoạt động trong lĩnh vực sản xuất và kinh doanh sản phẩm thép cán nguội. Công ty TNHH MTV Tôn Hoa Sen (viết tắt là Công ty Tôn Hoa Sen) là công ty con đầu tiên của Công ty Cổ phần Tập đoàn Hoa Sen.

Với việc không ngừng nỗ lực trong các hoạt động sản xuất và kinh doanh, Tập đoàn Hoa Sen đã và đang giữ vững vị trí số một trong thị trường tôn thép ở Việt Nam với hơn 30% thị phần tôn, hơn 20% thị phần ống thép cả nước; đồng thời là nhà xuất khẩu tôn thép hàng đầu khu vực Đông Nam Á, có mặt tại hơn 70 quốc gia và vùng lãnh thổ trên khắp thế giới, xứng danh là công ty tăng trưởng toàn cầu của diễn đàn kinh tế thế giới... Các sản phẩm tôn lạnh Hoa Sen được sản xuất trên dây chuyền công nghệ NOF (Lò đốt không oxy) làm sạch bề mặt tôn tiên tiến nhất hiện nay trên thế giới, thân thiện với môi trường, tuân thủ các tiêu chuẩn: TC Mỹ: ASTM A792/A792M; TC Úc: AS 1397 và TC Châu Âu: EN 10346.

Bên cạnh các hoạt động phát triển sản xuất và tăng thị phần bán sản phẩm, Công ty cũng rất quan tâm đến các giải pháp giảm chi phí sản xuất và bảo vệ môi trường như tiết kiệm năng lượng, đặc biệt là hệ thống hơi, trong đó việc vận hành nồi hơi ổn định, thân thiện với môi trường là vấn đề quan tâm hàng đầu của Công ty.

Với mục tiêu như vậy, Công ty TNHH MTV Tôn Hoa Sen đã quyết định hợp tác với Công ty Kim Tường Phúc để thực hiện dự án thay thế nồi hơi đốt than hiệu suất thấp bằng nồi hơi đốt sinh khối hiệu suất cao. Trong dự án này, Công ty Kim Tường Phúc sẽ là chủ đầu tư lắp đặt nồi hơi đốt sinh khối mới để bán hơi cho Công ty Tôn Hoa Sen.

Trong thời gian từ ngày 15 tháng 12 năm 2018 đến ngày 10 tháng 3 năm 2019, chuyên gia được đào tạo bởi Dự án “Thúc đẩy việc sử dụng và vận hành nồi hơi hiệu quả năng lượng tại Việt Nam” của Bộ Công Thương và Tổ chức Phát triển công nghiệp Liên hợp quốc (UNIDO) đã thực hiện đánh giá sơ bộ, tư vấn và giám sát việc lắp đặt nồi hơi mới thay thế cho nồi hơi cũ.

#### Đánh giá khảo sát sơ bộ do Chuyên gia của Dự án UNIDO thực hiện

Theo khảo sát và đánh giá sơ bộ của chuyên gia, hệ thống nồi hơi cũ của Công ty Tôn Hoa Sen có những đặc điểm như sau:

- Hệ thống cung cấp hơi nước của Công ty chỉ có 01 nồi hơi ghi xích đốt than với



- công suất là 10 tấn hơi/giờ, trong khi đó công suất vận hành thực tế trung bình của nồi hơi rất thấp chỉ là 2,5 tấn/giờ, bằng ¼ công suất thiết kế.
- Nồi hơi được trang bị đầy đủ các thiết bị thu hồi nhiệt thải từ khói lò, nhưng với công suất vận hành rất thấp nên hiệu suất của lò cũ vẫn thấp, bằng 70% tính theo phương pháp trực tiếp.

Trên cơ sở các đánh giá trên, chuyên gia đã tư vấn Công ty Tôn Hoa Sen nên mua hơi từ Công ty Kim Tường Phúc với chi phí thấp hơn so với chi phí tự sản xuất hơi bằng việc vận hành nồi hơi cũ của mình.



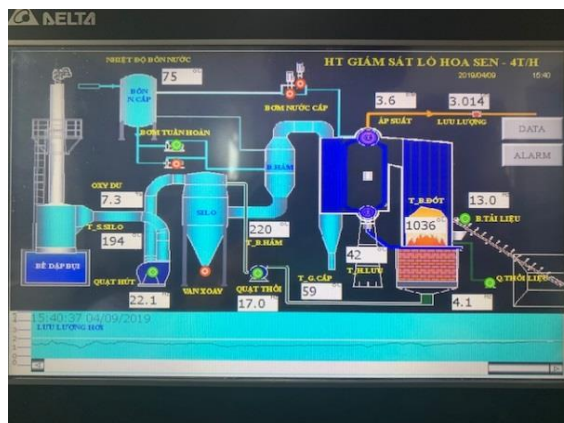
Hình ảnh nồi hơi cũ

**Đánh giá lợi ích của việc thay thế nồi hơi đốt than cũ bằng nồi hơi đốt sinh khối do Chuyên gia của Dự án UNIDO thực hiện**

Công ty TNHH Kim Tường Phúc đã quyết định lắp đặt một nồi hơi công nghệ mới đốt sinh khối với công suất thiết kế là 4 tấn/giờ để đáp ứng nhu cầu hơi trung bình 2,5 tấn hơi/giờ của Công ty Tôn Hoa Sen thay vì lắp đặt nồi hơi mới có công suất 10 tấn/giờ như nồi hơi cũ của Công ty Tôn Hoa Sen.

Việc thay thế nồi hơi đốt than cũ luôn vận hành ở mức non tải bằng nồi hơi đốt sinh khối vận hành ở tải ổn định lớn hơn 60% công suất thiết kế đã mang lại những lợi ích như sau cho doanh nghiệp:

- Hiệu suất năng lượng của nồi hơi đã tăng từ 70% lên 80%, dẫn đến mức tiêu hao năng lượng để sản xuất hơi giảm từ 3,49 GJ/tấn hơi xuống còn 3,07 GJ/tấn hơi. Trong trường hợp chủ đầu tư là Công ty Tôn Hoa Sen, Dự án đầu tư này sẽ giúp công ty tiết kiệm được 1.848 triệu đồng chi phí nhiên liệu hàng năm, với tổng mức đầu tư cho việc thay mới nồi hơi là 4.350 triệu đồng, thời gian hoàn vốn của dự án đầu tư này là 28 tháng.
- Việc chuyển đổi nhiên liệu đốt từ nhiên liệu hóa thạch là than sang sinh khối đã giúp cải thiện môi trường làm việc của Công ty, đồng thời góp phần làm giảm phát thải khí nhà kính là 6.237 tấn CO<sub>2</sub>, góp phần vào việc chống biến đổi khí hậu toàn cầu.



Hình ảnh màn hình điều khiển của nồi hơi mới

**Dự án “Thúc đẩy việc sử dụng và vận hành nồi hơi hiệu quả năng lượng tại Việt Nam” của Bộ Công Thương và UNIDO**  
**91 Đinh Tiên Hoàng, Hoàn Kiếm, Hà Nội**  
**Tel/Fax: 84.4.62701435**