

TRƯỜNG HỢP ĐIỂN HÌNH VỀ PHÁT TRIỂN DỰ ÁN HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG

Chương trình VAS/DEPP3



ĐẦU TƯ MÁY DẬP SERVO ĐIỆN NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG VÀ NĂNG SUẤT SẢN XUẤT

Ngành: Cơ khí

Lĩnh vực trọng tâm: Công nghệ dập

Tại cơ sở sản xuất linh kiện cơ khí này, công đoạn dập nóng là một nút thắt lớn đối với cả mức tiêu thụ năng lượng và điều kiện làm việc. Nhà máy sử dụng lò cảm ứng trung tần để gia nhiệt phôi thép, riêng công đoạn này chiếm 33,4% tổng điện năng tiêu thụ của xưởng dập. Bên cạnh đó, quy trình lạc hậu này tạo ra mức tiếng ồn nguy hại lên tới 115 dB và đòi hỏi gia công sau dập đáng kể do biến dạng nhiệt.

Thông qua nghiên cứu khả thi, doanh nghiệp đã xác định giải pháp chiến lược là **chuyển đổi từ dập nóng sang dập nguội phân lưu, thông qua đầu tư máy ép servo kỹ thuật số hiện đại công suất 300 tấn**.

Sau khi được triển khai, giải pháp đề xuất sẽ:

- Loại bỏ hoàn toàn công đoạn gia nhiệt phôi tiêu tốn nhiều năng lượng;
- Giảm **hơn 61%** mức tiêu thụ điện tại công đoạn dập;
- Giảm mức tiếng ồn trong quá trình vận hành xuống mức an toàn, **dưới 75 dB**;
- Đạt độ chính xác gần với hình dạng thành phẩm, giúp **giảm 75%** thời gian gia công sau dập.

HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH



GIÁ TRỊ HIỆN TẠI
RÒNG (NPV)*

~2,85
TỶ ĐỒNG



THỜI GIAN HOÀN
VỐN GIẢN ĐƠN

~4,3
NĂM



TỶ SUẤT HOÀN
VỐN NỘI BỘ (IRR)*

20,3%

*= kịch bản cơ sở

LỢI ÍCH NĂNG LƯỢNG



TIẾT KIỆM ĐIỆN
HÀNG NĂM

~276.9
MWH/NĂM



GIẢM
PHÁT THẢI CO₂

~182,5
TẤN CO₂/NĂM

LỢI ÍCH PHI NĂNG LƯỢNG

- Cải thiện chất lượng sản phẩm:** Độ chính xác cao hơn và bề mặt hoàn thiện tốt hơn.
- Giảm công đoạn gia công sau dập:** Ít công đoạn hoàn thiện hơn và giảm nhu cầu gia công lại.
- Cải thiện môi trường làm việc:** Giảm tiếng ồn, nhiệt độ và độ rung.



VÌ SAO QUAN TRỌNG?

Ngành cơ khí chế tạo và sản xuất linh kiện ô tô tại Việt Nam đang chịu áp lực ngày càng lớn từ chi phí năng lượng biến động và các yêu cầu nghiêm ngặt về tiêu chuẩn Môi trường, Xã hội và Quản trị (ESG) trong chuỗi cung ứng toàn cầu. Theo phương thức truyền thống, gia nhiệt kim loại và tạo hình nóng là những công đoạn tiêu tốn nhiều năng lượng và tạo nhiều phát thải carbon nhất.

Trường hợp này cho thấy chuyển đổi công nghệ từ dập nóng sang dập nguội sử dụng máy ép servo kỹ thuật số mở ra hướng đi đột phá cho doanh nghiệp. Với công nghệ dập nguội, doanh nghiệp có thể loại bỏ hoàn toàn sự phụ thuộc vào các lò gia nhiệt sử dụng nhiều nhiên liệu hóa thạch, giảm mạnh dấu chân carbon và đạt các tiêu chuẩn sản xuất độ chính xác cao, phát thải carbon thấp theo yêu cầu của các đối tác quốc tế hàng đầu.

KHÁM PHÁ CÁC TRƯỜNG HỢP TƯƠNG TỰ

Để tìm hiểu thêm về các trường hợp điển hình và thông tin liên quan, vui lòng truy cập:



**Chương trình Hợp tác Đối tác
Năng lượng Việt Nam – Đan Mạch
giai đoạn 2020-2025**



**Trung tâm Xuất sắc về
Hiệu quả năng lượng**



Trường hợp điển hình này là dự án thuộc Chương trình Thỏa thuận tự nguyện Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong các ngành công nghiệp Việt Nam (VAS) – thuộc khuôn khổ Chương trình Hợp tác Đối tác Năng lượng Việt Nam – Đan Mạch giai đoạn 2020-2025 (DEPP3).

Chương trình VAS hỗ trợ các doanh nghiệp công nghiệp xác định các cơ hội tiết kiệm năng lượng đáng kể, phát triển thành dự án đầu tư khả thi về mặt tài chính, thông qua quy trình kiểm toán năng lượng, nghiên cứu tiền khả thi và nghiên cứu khả thi.