



CÔNG TY TNHH SẢN PHẨM THÉP ABUL KHAIR

Sửa chữa rò rỉ và cải thiện lớp bảo ôn của hệ thống phân phối hơi

TÓM TẮT GIẢI PHÁP

Công ty TNHH sản phẩm thép Abul Khair (AKSP) là một công ty gia công kim loại lớn mới được thành lập, chuyên sản xuất nhiều sản phẩm thép khác nhau, như thép cuộn cán nguội (CR), thép tấm mạ kẽm (GS), tấm tôn lượn sóng (CGI), vv...

Đội quan sát thấy đầu nối ống và các bộ phận của đường ống hơi chưa được bảo ôn. Công ty đã sửa chữa một phần các chỗ rò rỉ và bảo ôn cho 1500 m đường ống. Chi phí là 1.667 USD, tiết kiệm hàng năm là 6.000 USD và thời gian hoàn vốn là 3,5 tháng. Tiết kiệm khí tự nhiên là 63.360 NM³ mỗi năm, giúp giảm thiểu phát thải 137 CO₂. Nếu giải pháp này được thực thi đầy đủ thì tiết kiệm chi phí có thể lên tới 66.666 USD mỗi năm.

TỪ KHÓA

Sắt & Thép, Băng-la-dét, Phân phối và sử dụng hơi, rò rỉ

QUAN SÁT

Những quan sát sau đã được thực hiện trong lần tham quan tổng thể nhà máy:

- Không có lớp bảo ôn trên đầu nối ống hơi và trong một số trường hợp, vật liệu bảo ôn trên ống hơi bị mất.
- Đã phát hiện được một số chỗ rò rỉ hơi ở nhà máy.
- Nhiệt độ bề mặt của đầu nối ống và ống hơi không có lớp bảo ôn là 180°C, điều này cho thấy thất thoát năng lượng khá lớn.

GIẢI PHÁP

Đội đề xuất sửa chữa rò rỉ và tiến hành bảo ôn đường ống và đầu nối ống để ngăn thất thoát nhiệt. Tại thời điểm viết nghiên cứu điển hình này, công ty đã thực thi một phần giải pháp bằng cách:

- Bảo ôn khoảng 1500 m đường ống có đường kính từ 15 cm đến 100 cm
- Sửa chữa một số chỗ rò rỉ hơi

Sau khi thực thi giải pháp này, nhiệt độ bề mặt của đường ống được bảo ôn giảm từ 180°C xuống 70°C.

KẾT QUẢ

Việc thực thi một phần giải pháp này đã đem lại những kết quả sau:

Lợi ích về kinh tế

- Đầu tư: 1.667 USD (100.000 Tk), không tính vật liệu bảo ôn do nhà máy vẫn còn những vật liệu này trong kho

Hướng dẫn sử dụng năng lượng hiệu quả trong các ngành công nghiệp ở khu vực châu Á –
www.energyefficiencyasia.org



- Chi phí vận hành hàng năm: 167 USD (10.000 Tk)
- Tiết kiệm chi phí hàng năm: 6.000 USD (= 8 NM³/giờ X 24 giờ/ngày X 330 ngày/năm = 63360 NM³ X BDT 5,68/NM³ = 360.000 Tk)
- Thời gian hoàn vốn: 3,5 tháng

Lợi ích về Môi trường

- Tiết kiệm khí tự nhiên hàng năm: 63.360 NM³ = 23.,18 K Therm
- Giảm thiểu phát thải GHG hàng năm: 137 tấn CO₂ (23,18 K.Therm X 5.919 TCO₂/K.Therm, nguồn lấy từ Tính GHG của UNEP: www.uneptie.org/energy/tools)

Như đã đề cập ở trên, giải pháp này được thực thi một phần và việc thực hiện đầy đủ giải pháp này có thể đem lại những lợi ích sau cho nhà máy:

- Đầu tư: 10.000 USD (0,6 triệu Tk)
- Tiết kiệm hàng năm: 66.666 USD (4 triệu Tk)
- Thời gian hoàn vốn: 1,5 tháng
- Giảm thiểu phát thải GHG: 1.545 tấn CO₂

Công ty đã báo cáo sẽ tiếp tục thực thi giải pháp này đầy đủ hơn.

ĐỂ BIẾT THÊM THÔNG TIN

GERIAP National Focal Point of Bangladesh

Mr. M Saidul Haq, President
Institute for Management Consultants Bangladesh (IMCB)
396 New Eskaton Road
Dhaka 1000, Bangladesh
Tel: +880-2-9353350-4, 9351102
Fax: +880-2-9351103
E-mail: srgb@consultant.com
Web: www.srgb.org

GERIAP Company in Bangladesh

Mr. K K Soni
General Manager
Abul Khair Steel Products Ltd
Kadamrasul, Sitakund
Chittagong, Bangladesh
Tel: +880-31-752769-71
E-mail: aksp@spectnet.com, aksp@globalctg.net

Khuyến cáo:

Nghiên cứu điển hình này được thực hiện là một phần của dự án “Giảm Phát Thải Khí Nhà Kính từ Hoạt Động Công Nghiệp ở Khu vực Châu Á và Thái Bình Dương” (GERIAP). Mặc dù đã cố gắng nhiều để đảm bảo nội dung của báo cáo này là chính xác, UNEP không có trách nhiệm về tính chính xác hay hoàn thiện của nội dung và sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ mất mát hay thiệt hại mà có thể liên quan trực tiếp hay gián tiếp cho việc sử dụng hay dựa vào nội dung của báo cáo này gây ra. © UNEP, 2006.