



CÔNG TY TNHH XI MĂNG COROMANDEL

Giảm kích cỡ động cơ trong Máy nghiền Đá vôi

TÓM TẮT GIẢI PHÁP

Công ty TNHH Xi măng Coromandel là một công ty cung cấp xi măng OPC (Xi măng Portland Thường) quy mô nhỏ nằm ở miền Nam Ấn Độ hiện sản xuất khoảng 460 tấn OPC một ngày. Công ty hiện đang nỗ lực không ngừng để nâng cao hiệu suất hoạt động và đã thu được những ích lợi đáng kể sau khi áp dụng phương pháp luận SXS-SDNLHQ để bảo toàn tài nguyên và năng lượng trong nhà máy. Nhà máy có kế hoạch dần dần cải tiến và mở rộng hệ thống nhà xưởng và công suất thiết bị theo hai giai đoạn. Những cải tiến trong giai đoạn đầu đã được lập kế hoạch và đang được tiến hành, bao gồm việc lắp đặt một Tháp Điều hòa Khí và một Bộ lọc Tĩnh điện giúp giảm thiểu tiêu thụ điện năng. Giai đoạn hai sẽ tiến hành cải tiến Lò nung nóng sơ bộ, Bộ làm mát ghi lò, Cyclone và Máy nghiền xi măng, giúp tăng công suất nhà máy lên tới 900 TPD.

Đá vôi được vận chuyển từ mỏ khai thác tới nhà máy có dạng cục và tảng với kích cỡ khoảng 300 mm. Trước hết các tảng và cục đá vôi này được đập nhỏ bằng một máy đập búa hoạt động với mức công suất 50-60 Tấn/giờ (công suất của máy là 100 TPH). Kích cỡ đầu nguyên liệu vào máy đập búa xác định là (-) 300 mm. Để giảm thiểu tiêu thụ điện năng, động cơ chính công suất 220 kW của Máy đập đá vôi được thay thế bằng một động cơ khác công suất 165 kW. Kết quả của biện pháp này là lợi ích kinh tế hàng năm đã đạt được mức 101.209 Rup (2354 USD/năm) và đã hoàn được vốn đầu tư 100.000 Rup (2326USD) trong vòng chưa đầy một năm.

TỪ KHÓA

Ấn Độ, Xi măng, Động cơ điện, Máy nghiền đá vôi

QUAN SÁT

Giảm thiểu điện năng tiêu thụ của động cơ máy nghiền bằng cách vận hành một động cơ khác kích cỡ nhỏ hơn.

Trước cải tiến

Công suất động cơ chính của máy đập đá vôi = 220 kW

Tiêu thụ điện năng tương ứng của truyền động Máy đập = 118 kW

Sau cải tiến

Công suất động cơ chính của máy đập đá vôi = 165 kW



KẾT QUẢ

Kết quả về Tài chính

- Lợi ích kinh tế năm
(27820 kWh * 3,71 Rup/ kWh) = 101.209 Rup
(2354 USD)
- Thời gian hoàn vốn = Dưới một năm
- Vốn đầu tư = 100.000 Rup
(2326 USD)

Kết quả về Môi trường

- Giảm thiểu tiêu thụ điện năng = 8 kW
- Tiết kiệm năng lượng hàng năm
(8 kW * 3410 giờ/năm) = 27280 kWh
- Giảm thiểu GHG hàng năm
(27820 kWh/năm * 0,000893 tấn CO₂/kWh) = 24 tấn CO₂

ĐỂ BIẾT THÊM THÔNG TIN



Ông A.K.Asthana, Trưởng nhóm Quản lý năng lượng
 Ông P. K. Gupta, Giám đốc, NCPC-Ấn Độ
 Ủy ban Năng suất Quốc gia,
 5-6, Institutional Area, Lodi Road,
 New Delhi - 110003
 ĐT : 0091 – 11 – 24697446 , Fax : 0091 – 11 - 24698138
[Em@il: ak.asthana@npcindia.org](mailto:ak.asthana@npcindia.org),
ncpc@del2.vsnl.net.in

Ông S. Chandra Mohan, Chủ tịch
 Ông Ramesh Chandra, Giám đốc Quản lý
 Công ty TNHH Xi măng Coromandel, Ramapuram
 Village, Mellachervu (mandal), Nalgonda Dt.,
 ĐT –08683 – 234730, Fax: 040 – 233 11 413

Khuyến cáo:

Nghiên cứu điển hình này được thực hiện như một phần của dự án “Giảm Phát Thái 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 do việc sử dụng hay dựa vào nội dung của báo cáo này. © UNEP, 2006.