



CÔNG TY TNHH XI MĂNG COROMANDEL

Tăng độ cao và góc cần nâng trong buồng sấy máy nghiền than

TÓM TẮT GIẢI PHÁP

Công ty TNHH Xi măng Coromandel, một công ty xi măng quy mô nhỏ nằm ở miền Nam Ấn Độ hiện có thể sản xuất khoảng 460 tấn OPC (Xi măng Portland Thường) một ngày. 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.

Như một phần trong thiết kế hiện có để hỗ trợ quá trình sấy than trong buồng sấy máy nghiền, các cần nâng đã được sử dụng đặc biệt trong bốn tháng mùa mưa (máy nghiền than được sử dụng để nghiền than). Cần nâng là các ke cố định được hàn vào bề mặt trong của buồng sấy máy nghiền và được lắp dọc theo phần chiều dài cố định nhằm thực hiện nhiệm vụ nâng than lên từ đáy và thả rơi xuống khi đã nâng tới đỉnh trong suốt vòng quay nghiền. Những cần nâng này đã được tăng lên về chiều cao, góc nghiêng và cả số lượng nhằm đảm bảo tải được số lượng than lớn hơn. Tăng góc nghiêng nhằm đảm bảo phun than rơi xuống từ đỉnh cao nhất của vòng quay nghiền. Điều này giúp quá trình sấy diễn ra nhanh hơn và máy nghiền than hoạt động hiệu quả hơn. Do đó, tiết kiệm năng lượng hàng năm (bốn tháng gộp lại) là 20.003 kWh/năm với giảm thiểu GHG hàng năm là 17,8 tấn CO₂/năm. Vốn đầu tư không đáng kể và có thể tiến hành toàn bộ công việc cải tiến với nguồn tài nguyên sẵn có của công ty.

Ban đầu cũng có những e ngại từ phía phòng sản xuất khi thực thi biện pháp này vì họ lo lắng sẽ tăng tải trọng tĩnh (tổng trọng lượng máy nghiền than tăng do lắp đặt thêm nhiều cần nâng) và thời gian ngừng máy sẽ lâu cũng như thất thoát sản xuất sẽ lớn. Tuy nhiên, dần dần toàn bộ kíp sản xuất và đội SXSH-SDNLHQ đã đảm bảo thực thi thành công giải pháp. Điều này thực sự đem lại lợi ích lớn cho phòng điều hành vì phòng điều hành luôn cảm thấy khó khăn khi phải đáp ứng kịp nhu cầu than cho lò nung trong mùa mưa.

TỪ KHÓA

Ấn Độ, Xi măng, Nhiên liệu và đốt trong, Cần nâng máy nghiền than



KẾT QUẢ

Kết quả về Tài chính

- Lợi ích kinh tế năm = 74.200Rupi (1726 USD/năm)
(3,71Rupi/kWh * 20.003 kWh)
- Thời gian hoàn vốn = Ngay lập tức
- Vốn đầu tư = Không

Kết quả về Môi trường

- Tăng công suất máy nghiền = 0,3 TPH
(trong suốt bốn tháng mùa mưa)
có nghĩa là công suất máy nghiền tăng khoảng 6-8%
- Thời gian vận hành máy nghiền trong suốt mùa mưa = 2667 giờ/năm
- Tiết kiệm Năng lượng năm (bốn tháng gộp lại) = 20.003 kWh/năm
(0,3 TPH*25 kWh/tấn than * 2667 giờ/năm)
- Giảm thiểu GHG hàng năm = 17,8 tấn CO₂/năm
(20.003 kWh/năm * 0,000893 tấn CO₂/kWh)

Các lợi ích khác = Không

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 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 do việc sử dụng hay dựa vào nội dung của báo cáo này. © UNEP, 2006