



科罗曼代尔水泥有限公司

方案标题：防止漏气进入煤磨机电路

方案总结

科罗曼代尔水泥有限公司是一家位于南印度的小型 OPC 水泥（普通波特兰水泥）生产商，每天普通波特兰水泥的生产量大约 460 吨。该公司一直努力改进其运营效率，用于保护资源和能源的清洁生产—能源效率方法的实施使公司受益匪浅。该工厂计划分两阶段对其工厂体系和设备能力进行更改和扩展。第一阶段的更改计划包括安装气体调节塔和静电除尘器，该计划正在实施中，并将降低工厂的电力消耗。在第二阶段，对预煅烧炉、栅格冷却器、气旋和水泥磨机的更改将使工厂生产能力提高至 900TPD。

在确保利用囊式集尘器采集系统通过磨机来抽取燃煤熔炉中的热气，并将不含灰尘的空气排放出去的过程中，煤磨机循环空气鼓风机（CM-CA）发挥着至关重要的作用。因为整个系统是靠吸力来发挥作用，因此任何游离的冷空气都将有损于煤磨机的绩效，这基于如下原因（a）和冷空气的混合导致温度下降（b）鼓风机对热空气的吸入能力被损害（取决于进入的游离冷空气的量），从而降低了煤磨机的吞吐量。

对存在于管道系统中煤磨机（CM）出口和循环空气鼓风机（CA）入口之间的空气泄漏点进行了确定。通过对这些泄漏点的微分氧气分析可以计算出渗入的空气量（即，氧气量的增加）。

关键词

印度、水泥、鼓风机和吹风机、煤磨机漏气

现象

在堵塞漏气口之前，煤磨机循环空气鼓风机入口处的氧气测量仪的显示值为 4%



方案

堵塞确定的漏气口，煤磨机循环空气鼓风机入口处的氧气测量仪的显示值降低到 2%。这使得冷空气漏入量减少了 10—10.5%（计算而得），相当于 1290 立方/分

结果

财务结果

- 每年的资金节省量 = Rs. 28, 715（668 美元）
(7740 千瓦 * Rs.3.71/千瓦) (@ Rs.43/ 美元)
- 回收期 = 立即
- 投资 = 零成本

环境结果

- 鼓风机单位电力消耗量的减少 = 1.5 千瓦/(1000 m³/min)
- 每年的能源节省量 = 7740 千瓦
- 每年温室气体排放量的减少 = 6.91 吨二氧化碳
(7740 千瓦 * 0.000893 吨二氧化碳/千瓦)

更多信息



A. K. Asthana 先生，能源管理组长，
Dr. P. K. Gupta, 主任, NCCPC-印度
国家生产力委员会

5-6, 新德里罗狄路制度区, 110003

Ph : 0091 – 11 – 24697446 , Fax : 0091 – 11 - 24698138

Em@il: ak.asthana@npcindia.org, ncpc@del2.vsnl.net.in

S. Chandra Mohan 先生，主席
Ramesh Chandra 先生，董事长
科罗曼代尔水泥有限公司，拉玛普拉姆村
梅拉切福（曼代尔），奈巩达区
Ph -08683 – 234730, Fax: 040 – 233 11 413

免责声明:

本案例研究是“亚太地区工业温室气体排放削减计划”（GERIAP）的一部分。尽管UNEP 为保证此出版物的内容的正确性做出了不懈的努力，但是UNEP 不承担其内容的准确性和完整性的责任，对任何通过使用或者依赖该出版物内容而遭受的损失或者伤害，UNEP 概不负责。© UNEP, 2006