

## HG-1100-17.5-HM 煤粉锅炉制粉系统热力计算及优化分析

---



## 摘 要

褐煤是我国火力发电领域较为常用的燃料，常选用中速磨煤机直吹式制粉系统和风扇磨煤机直吹式制粉系统进行磨制。为了更好的优化磨煤机的运行，分别对两种磨煤机进行热力计算。找到导致制粉系统经济性偏低的原因和解决方法

本论文综合分析了褐煤的性质，阐述了煤粉锅炉和制粉系统的分类特点和选型原则。目前燃煤电厂主要燃烧褐煤的制粉系统，分别是以碗式磨煤机制粉系统为主的中速磨煤机和风扇磨煤机制粉系统。分别分析了这两种磨煤机的性能以及各自的特点并给出了设计参数。又针对这两种磨煤机类型分别进行热力计算，根据热力学第一定律建立煤粉系统的热平衡方程式。结合HG-1100/17.5-HM煤粉锅炉，计算本次研究的褐煤在碗式磨煤机不同负荷下的热平衡，对风扇磨煤机二介质和三介质干燥方式进行干燥出力计算。基于电厂在运行中的实际情况，针对制粉系统存在的一些问题，进行升级改造和提出优化措施，优化其运行的经济性，对降低制粉系统运行费用和减轻炉内结渣和降低NO<sub>x</sub>排放都有较大意义。

关键词：制粉系统；褐煤锅炉；热平衡；优化

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/145024142234012003>