

凝汽器泄漏对机组腐蚀问题分析

摘要

凝汽器在电厂中的作用是极为重要的，它是作为机组冷端而存在的。机组运行中经常遇到其换热管泄漏腐蚀和因为泄漏而引起的炉膛管子爆裂、汽机系统结垢等事故，它影响着整个机组的稳定运行，对电厂经济性的影响也不容忽视。本论文主要分析了凝汽器腐蚀泄漏的主要原因，对凝汽器泄漏给热力系统带来的危害进行了详细的介绍，针对凝汽器铜管腐蚀情况提出了合理选择凝汽器换热管、凝汽器铜管的电化学防腐等有效的防止措施。想要提高电厂的经济性，就需要尽可能的减少凝汽器腐蚀泄漏事故的发生。

关键词：凝汽器；泄漏；腐蚀

ABSTRACT

The condenser is very important in the power plant, it exists as the cold end of the unit. The leakage corrosion of heat exchange tube and the blowout of furnace pipe and scale formation of turbine system are often encountered in the operation of the unit, which affects the stable operation of the whole unit and the influence on the economy of the plant cannot be ignored. This paper mainly analyzes the main causes of condenser corrosion leakage, the harm brought by condenser leakage to the thermal system is introduced in detail, according to the condenser copper tube corrosion situation put forward the reasonable choice of condenser heat exchange tube, condenser copper tube electrochemical corrosion and other effective prevention measures. In order to improve the economic efficiency of the power plant, it is necessary to reduce the occurrence of condenser corrosion leakage as much as possible.

Key words: Condenser; Leakage; Corrosion

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 凝汽器的种类	1
1.2.1 水冷凝汽器	1
1.2.2 空冷凝汽器	1
1.3 主要研究内容	2
2 凝汽器泄漏原因分析	3
2.1 凝汽器铜管冲刷腐蚀	3
2.2 沉积物下腐蚀	3
2.3 氨蚀	3
2.4 脱锌腐蚀	4
2.5 应力腐蚀	4
2.6 本章小结	4
3 凝汽器泄漏对热力系统的危害	5
3.1 对凝汽器及运行指标的危害	5
3.2 对给水系统造成的危害	5
3.3 对减温水水质的恶化	6
3.4 对锅炉本体及运行的危害	6
3.5 造成蒸汽品质恶化	7
3.6 对汽轮机的危害和影响	7
3.7 本章小结	8
4 凝汽器铜管腐蚀的防止措施	9
4.1 凝汽器铜管的表面处理	9
4.2 凝汽器铜管的电化学防腐	9
4.3 管材质量及选择	10
4.4 本章小结	10
5 案例分析	11
5.1 凝汽器管材质分析	12
5.2 循环水系统检查与分析	12
5.2.1 凝汽器水侧垢样分析	12
5.2.2 循环水运行状况分析	13
5.3 电镜、能谱分析	13
5.4 产生不锈钢点蚀因素分析	15
5.5 本章小结	15
6 结论与展望	17
6.1 结论	17
6.2 展望	17
参考文献	20
致谢	21

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/988027115105007001>