

浅析点检定修制的必要性

谷振全

(神东电力公司神东热电公司, 陕西 神木 719300)

摘要:热电厂点检定修制已成为设备管理的主流,介绍了点检定修制在神东热电公司的应用和发展,提出了点检定修制的必要性,为热电公司的设备管理提供重要技术参考。

关键词:点检定修;热电厂;设备管理

中图分类号:TM62

文献标识码:B

文章编号:1006-6772(2010)03-0126-02

热电厂点检定修制是一种在设备运行阶段以点检为核心,对设备实行全员、全过程管理的模式。这种管理模式在神东热电公司得到广泛应用。神东热电公司装机30 MW、24 MW和300 MW 3个热电厂是在神东矿区开发过程中建设的热电联产项目,主要利用循环流化床锅炉机组燃烧煤矸石进行发电和供热。神东热电公司负责矿区供热,一旦机组停运,不仅对公司经济性影响很大,而且对整个矿区的生产和社会影响也很大。因此保证设备处于健康的运行状态是提高公司经济性、安全性的关键。结合公司实际情况,制定一系列规章制度,采用点检定修制3 a来在设备管理、技术管理、检修管理各个方面取得了较好的成果。

1 推行点检定修的必要性及实施分析

点检定修制是以点检为核心的全员设备管理体制,使设备在可靠性、维护性、经济性方面达到协调优化管理。点检人员是点检定修制设备管理的责任主体,负责设备点检和设备全过程管理。点检是点检、运行、检修的核心。

为避免设备的维修不足或检修过剩,当前电力设备管理正由定期检修和计划检修管理体制,向预知性设备状态检修体制转变,其根本目标是提高设备可靠性、经济性,降低生产成本,提高设备的利用率。

设备状态检修是一个覆盖面广、综合性强的领域。这也说明设备点检制是即时掌握设备状态的有效方法之一,为了配合状态检修工作,点检管理应作为一种新的模式在电厂贯彻和实施。

1.1 点检定修制应用实施分析

(1)设备技术部负责神东热电公司设备管理,设备技术部作为现场设备点检定修的管理基础,负责管理备品备件储备、掌握设备的运行工况和运行时间,上报合理的维修计划。

(2)点检管理工作建立在点检定修编制的4大标准上进行。点检定修标准包含设备、维修、运行、备件、文档管理等内容。

(3)坚持“以人为本”的管理思想,健全组织保证体系,使人人都参与到设备管理中,做到每台设备都有专人负责,切实做到责任落实到人。

(4)神东热电公司在实施设备点检定修管理过程中,根据不同设备的特点选择不同的点检方式,形成了一套故障检修、定检和状态检修为一体的检修方式,提高了设备的可靠性,从而降低了发电成本。

(5)制定了相应的缺陷管理考核办法,根据要求的消缺率、渗漏率、消缺时间进行统计考核。

(6)新建电厂在生产筹备的初期制定对外备品备件采取与同类型电厂合作储备、互享资源的原则。

收稿日期:2010-05-04

作者简介:谷振全(1964—),男,河南豫城人,从事热电厂生产管理工作,任神华神东热电公司副总经理兼总工。

2 点检定修制推行取得的效果

(1) 上湾热电厂实施定点检定修制以来,取得了二期 4 号炉连续不间断运行 291 d 的好成绩,正确采用定点检定修制保证了设备系统安全稳定运行。

(2) 延长设备使用寿命,通过资料和数据积累,提出合理的零部件维修、更换计划,不断总结经验,完善点检标准,保持设备性能的高度稳定,延长设备使用寿命。

(3) 基本实现设备“零故障”。

(4) 降低维修费用,延长检修间隔,缩短检修时间,提高设备可用系数,减少维修费用,使效益最大化。

3 点检定修制管理模式的推行和实施重点

3 a 来对点检定修推行和实施管理经验表明,点检定修管理实施重点主要有以下几方面。

(1) 点检管理应根据设备的运行状况实施管理,实时检测有重点和非重点之分。

(2) 要注重原始数据的采集和记录,点检数据

的科学性、正确性、准时性、有效性,决定了技术管理和技术决策的水平,进而从根本上决定了设备管理的水平。

(3) 强化培训,加强点检人员的跨专业技术培训,实现一专多能,设备裂化倾向的全面分析奠定基础,及时查找原因,采取措施防止事故发生和扩大。

4 结 论

改革传统的定时检修制度,依靠电检定修制实现状态检测和热电企业的重大变革,可以提高热电企业的经济效益,保证供热安全,真正实现安全经济长周期运行,实现盈利水平的提高。

参考文献:

- [1] 许进华, 吴玉红. 电力设备状态检修的必要性[J]. 科技情报开发与经济, 2010(2): 207 - 208.
- [2] 潘乐真, 张焰, 俞国勤, 等. 状态检修决策中的电气设备故障率推算[J]. 电力自动化设备, 2010, 30(2): 91 - 94.

Necessity of regular point and regular repair of heat and power plant

GU Zhen-quan

(Shandong Thermal Power Company, Shandong Power Company, Shenmu 719300, China)

Abstract: Regular point and regular repair of heat and power plant has become the mainstream equipment management. According to the application and development of this system, introduce the necessity of it, provide important technical information for equipment management of power company.

Key words: regular point and regular repair; power company; equipment management

信息检索

杜儿坪矿:碳减排收益 10.64 万美元

联合国清洁发展机制执行理事会核准山西焦煤集团杜儿坪矿瓦斯发电 CDM 项目获得碳减排收益 10.64 万美元,这是山西焦煤集团新产业首次获得联合国清洁发展机制执行理事会的减排奖励。

杜儿坪矿瓦斯发电项目设计装机容量 11.92 MW,二氧化碳年减排总量为 36.81 万 t。该项目利用国际碳交易资金开发,截至 2009 年底,已分步取得了碳减排交易预付款 735.2 万欧元、105.5 万美元、1237.6 万元人民币,全部用于项目建设。

山西焦煤集团努力抢抓国际碳交易的市场机遇,高度重视废弃物资源化再利用,创新项目的商业运营模式,利用 CDM 机制下的国际碳交易资金,先后开发建设了杜儿坪矿瓦斯电站、马兰矿瓦斯电站、屯兰矿瓦斯电站等项目,努力做到低能耗、低排放、少污染,实现经济发展与环境保护的双赢。2009 年 6 月 27 日至 10 月 26 日的发电燃用矿井瓦斯减排收益为 10.64 万美元。