



首页 >> 安全期刊 >> 技术改造 >> 正文



-- 文章标题 --
-- 一级栏目 --
-- 二级栏目 --
关键字

搜索

斗轮堆取料机 供电方式改造 (2004年第8期)

作者: 李学东 (神头第二发电厂, 山西 朔州 036011) 点击: 65

神头第二发电厂一期工程(2×500 MW)的输煤系统原设计为2台DQL1200/1600·30型斗轮堆取料机,采用6 kV高压电缆卷筒供电,电缆卷筒驱动电机采用力矩电机。在机上设有专用高压配电室,装1台干式变压器,此方式的优点是采用50 Hz,6 kV高压供电系统,可减少料场的基建投资,缩短基建时间,能减少线路的电压降,以提高用电终端的电源质量,保证设备在任何条件下的正常启动和运行。但在实际使用过程中,也发现不少问题。

1 原供电方式存在的问题

(1) 滑环接触不良。滑环与导电刷之间由于机上运行的振动,经常出现缺相,使设备不能正常启动,影响斗轮机的安全运行。

(2) 电缆易压断。卷筒不卷时,拖拽的电缆很多,行走时易压断电缆,曾因此而造成6 kV开关跳闸,影响厂用电系统,迫使机组降负荷运行。

(3) 滑环间的绝缘低。在雨季时,由于高压系统绝缘下降,易产生高压火花,比较危险。

2 供电方式的改造

(1) 将2台斗轮机上的变压器移至地面专用的配电室(配电室设在2台斗轮机的中间位置)内,减少了6 kV设备的移动,提高了斗轮机运行的安全可靠。同时因2台斗轮机能相互供电,提高了供电的可靠性。由于电源引至滑线的中间位置,减少了末端的电压降。

(2) 沿行走方向增设H型安全滑触线(型号为AHG-800A),采用三相四线制方式。由于滑接输电导体采用高绝缘强度、耐高温的保护外壳,能适应冰冻、雨雪、一般导电粉尘污染的环境,提高了设备的安全性。由于双头集电器采用空间5个自由度、挠性绞接,弥补了运行误差和运行冲击,使接触压力恒定,能有效地抑制接触电弧。滑动接触部分采用复合不锈钢材料,延长了使用寿命,提高了设备的可靠性。同时由于该滑触线具有良好的散热结构和导电率,允许经济电流密度高,提高了设备运行的经济性。

2台斗轮机改造后再也没有引起6 kV设备故障,保证了厂用电系统的安全,也为输煤系统的安全运行提供了保障。

(收稿日期: 2003-12-16)



《电力安全》编辑部

地址: 苏州市西环路1788号

邮编: 215004

电话:

0512-68602709(主编室)

0512-68602711(编辑部)

0512-68603420(广告部)

传真:

0512-68602711(编辑部)

0512-68602312(广告部)

E-Mail:

edito@csest.com(编辑部)

sale@csest.com(广告部)



- 解决50CHTA/5
- 钢球磨煤机润滑系统断
- 灰渣泵轴封水系统优化
- 水冷壁泄漏原因分析及
- 微机防误闭锁系统的改
- 汽轮机组凝汽器真空低
- 1025t/h燃煤锅