

薪火启炉 攻坚破局

——古雷热电圆满完成5号锅炉点火吹管侧记

3月24日,古雷石化基地的夜空被一抹耀眼的火光点亮。

古雷热电厂区内,5号锅炉炉膛内烈焰灼灼,经连续打靶检验,关键指标均优于标准要求,现场压抑已久的紧张气氛瞬间被欢呼声冲破——这座承载着古雷石化基地能源保障使命的锅炉,成功通过了点火吹管的严峻考验,在投产之路上迈出了最坚实的一步。

这灼灼火光背后,是一场不见硝烟的“攻坚战”。

前置攻坚 扫清流程系统障碍

点火吹管的圆满完成,不仅需要炉膛内的熊熊烈火,更需要炉膛外的万全准备。

对于汽机侧专业而言,要实现锅炉吹管目标,必须先拿下4号机上水系统压力管道的监检手续,这是横亘在前进路上的第一块硬骨头。设计图纸、材质证明、焊接记录……堆积如山的资料,每一项都是不可逾越的红线。

“管道监检的要求极为严苛,缺了任何一张纸,整个流程就得卡死。”负责汽机

侧工作的陈建辉回忆道。为了抢抓节点,他带着项目团队开启了“白加黑”集中办公模式。技术、质检、档案多岗位人员围坐在一起,逐页核对、分类归档,办公室里常常通宵达旦。

更棘手的是,部分历史资料的缺失让施工监检一度陷入僵局。面对阻力,陈建辉没有等待,当即组织人员深入现场补采数据完善材料。特种设备专工许展文则像一根纽带,实时对接检验机构,确保每一份补交的参数都能第一时间获得反

馈。靠着这股拧成一股绳的劲头,项目团队硬是在规定时限内啃下了这块硬骨头,为锅炉点火吹管扫清了第一个关键障碍。

攻坚破难 筑牢启炉根基

“从筹备到成功,每一步都不容易,看着锅炉顺利吹管完成,所有的辛苦都值得。”陈木炳谈及这段攻坚经历,满是感慨。作为锅炉区域的核心负责人,他几乎把家安在了现场,见证着每一个难题从“无解”到“破解”。

吹管初期,制粉系统尚未稳定,磨煤机本体及进出口管道振动偏大,存在设备磨损和连接松动风险;法兰观察孔等部位密封不足,漏风、漏粉现象频发。更棘手的是,点火初期热负荷集中,风粉配比不当易形成局部贴壁燃烧,导致燃烧器及筒壁超温;同时管道内氧化皮、焊渣等杂质大量析出,给水含铁量、浊度持续偏高,水质难以达标,严重影响吹管进度。

陈木炳带领团队24小时轮班值守,紧盯设备状态,及时发现并处置缺陷。通过反复调试,优化煤层厚度、磨辊间隙及油压,有效控制磨煤机振动;针对水质难题,持续换水、排污,加速水质合格进度,为吹管工作扫清了制粉系统和水质方面的主要障碍。

协同作战 守护吹管顺畅

在5号锅炉的身后,一张看不见的协同之网,正牢牢托举着这场攻坚。

输煤系统首次上煤期间,因厂家自带跳闸信号未纳入逻辑保护,皮带异常停机却无报警,一度影响燃料供应。灰硫/输煤专工陈平金迅速组织各参建单位调试人员连夜排查,补齐保护逻辑,稳住燃料供给线。

而在此前,为了守住这条生命线的安全底线,陈平金已带领攻坚小组对输煤皮带的每一层消防喷淋进行了反复联动测试。从信号传输到动作响应,逐项把关,直到系统具备随时应急响应的能力,为后续上煤织密了安全防线。

“吹管期间,最怕的就是突发故障,每一次处置都容不得半点差错。”热控专业负责人田晓斌对此深有体会。吹管过程中,两次突如其来的“停摆”考验着团队的神经。

一次,给煤机突然跳闸,锅炉MFT(主燃料跳闸),吹管工作戛然而止。田晓斌带着热控专业人员一头扎进现场,在纷繁的线路中抽丝剥茧,最终查明故障根源——给煤机出口插板门开信号失去硬回路,且跳闸条件设置不合理。“立即优化逻辑!”他们将跳闸条件改为检测关信号到位,快速完成回路优化,锅炉得以重新点火。

另一次危机发生在深夜。由于临吹管操作过于频繁,电机及电缆不堪重负发热烧穿,关键设备瞬间“罢工”。面对停滞的吹管进程,现场气氛降到了冰点。田晓斌当即召集热控与电气专业连夜会诊,更换电缆、排查根源,硬是在最短时间内让临吹管重新运转起来。

而在电力保障这条看不见的战线上,电气专业谭海华开启了“全天候巡检模式”。“开关柜接头温度正常,三相电流平衡。”对讲机里,他的声音沉稳而笃定。从点火前夜的设备复查,到吹管期间的连续值守,他和团队以“零过热、零过流、零故障”的保障,为点火吹管全程提供了可靠的电力支撑。

项目无小事,责任重于山。从热控专业的应急处置,到汽机侧的连续攻坚;从各专业的联合会诊,到团队成员的昼夜坚守,古雷热电人以“一家人、一条心、一个目标、一股劲”的协作精神,攻克了一个又一个难题,用责任与担当,书写了攻坚奋进的生动篇章。(林传奎)



3月27日,永安煤业公司仙亭煤矿聚焦智能化建设与科技保安,顺利完成沿线急停保护装置在线监测及防逆转保护升级改造,以技术创新全面提升安全保障能力,为矿井安全生产筑牢坚实防线。图为厂家技术人员修改PLC程序。

(陈先臻 摄)

晋江气电完成2号机组高压旁路阀国产化改造

本报讯 3月24日,晋江气电公司2号机组高压旁路阀国产化改造完成,通过密封结构改造以及核心阀内件国产化升级,全面提升了设备严密性与抗冲刷性,同时也为燃气发电设备国产化改造积累了实践经验。

随着运行年限增加,2号机组高压旁路阀因开关频繁导致密封面冲蚀严重,阀座堆焊层经多次研磨后大幅减薄,阀门内漏问题突出,不仅影响机组热力系统效率,更埋下设备运行隐患。

为从根本上解决问题,晋江气电决定实施国产化技术改造,在保留原有外壳的基础上,对阀芯、阀座、阀笼等核心阀内件进行全新设计与更换。

公司组建专业项目团队,仅用一周的时间就完成了密封失效分析、阀门测绘、阀内件定制制造、现场解体安装及调试验收等任务。

技术人员通过现场精准测绘阀门尺寸,结合密封失效原因优化密封结构设计,定制制造阀内件,特别是在阀座研磨

环节,采用专用工具实现双向定位,确保研磨精度,经红丹压线检测实现接触线100%贴合,从技术层面保障改造后阀门严密不漏。

此次2号机组高压旁路阀国产化改造,是晋江气电公司推进设备提质增效、践行国产化替代战略的重要举措。改造完成后,将有效解决阀门内漏问题,提升机组热力系统效率,降低能耗与维护成本,进一步增强机组的安全稳定性和经济运行水平。(洪宗妙)

极速攻坚 福海创硬核抢修守护PTA生产生命线

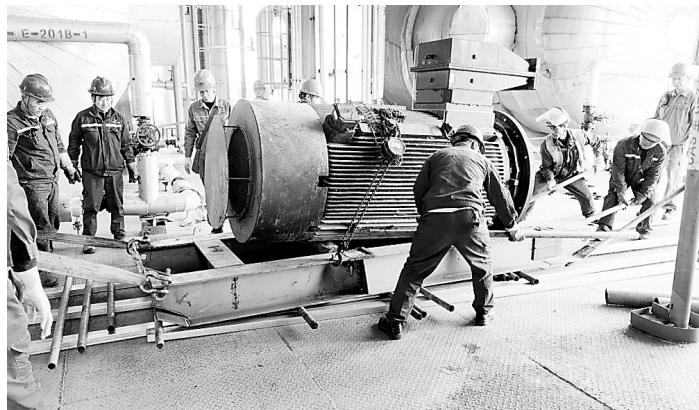
3月13日凌晨3时,福海创公司PTA装置氧化反应工序核心动力设备氧化反应罐搅拌机电机突发故障,下轴承温度骤升至300℃,远超安全运行阈值并出现卡滞。若处置不及时,极易引发装置全线停产,造成重大生产损失。险情就是命令,设备管理部第一时间启动应急响应,20余名技术骨干火速集结,一场与时间赛跑的抢修攻坚战迅速打响。

险情发生后,各专业人员30分钟内快速集结到位,应急指令高效流转。设备主管统筹现场力量,科学制定检修方案;综合组快速完成吊车、板车进场审批与部署;设备人员搭建吊点支架,筑牢安全作业防线;电气专业精准完成线路拆除、标识与绝缘防护,全程规范操作、零隐患推进,为抢修抢占关键时间。

本次抢修最大难点在于设备转运。故障电机位于6楼且无行车,7.6吨新电机需人工转运80米,途经多处转角与设

备密集区,作业难度大、风险高。抢修团队组建牵引、导向、防护专项小组,18名人员协同发力、精准配合,仅用20分钟便将电机平稳送至吊点。安装阶段,各专业严格执行“专人负责、专人复核”,高效完成尺寸复核、接线检测与校准找正。至当日15时,历经12小时连续奋战,顺利完成电机更换。

检修中,设备管理部坚持举一反三、预防为主,对电机与之配合的减速箱输入轴、轴承、密封、润滑件排查、复核精



度,重点排查磨损、松动、同轴度偏差等隐患,严格按照标准校准装配。电机启动后,经专业仪器检测,各项运行指标均正常,电机运行平稳无异常,PTA装置顺利恢复满负荷生产。

(陈春辉 杨辛荣 周朝 洪江武 摄影报道)