

华电章丘4号机组湿式除尘项目 土建任务完成过半

■ 华电章丘 秘洪伟

2月24日上午,经过前期的紧张施工,华电章丘4号机组湿式除尘施工现场的6个承台施工中的2个进行绑扎钢筋,这标志着土建工作任务完成已过半。

在公司领导的指导关心和项目组人员的辛勤付出下,施工现场热火朝天、工人们干劲十足,大家心往一处想,力往一处使,施工安全、质量、工期稳步推进,为上半年完成超低排放改造打下良好基础。

夯实安全基础。落实华电集团山东分公司“六条指令”,严格不安全不工作、无监护不工作,对施工现场用硬质钢板进行封闭管理,现场设置电子高清监控和电子门禁,出入口实行门



卫值班和人员登记制度,避免无关人员随意进出造成安全隐患。按照“一事一策”动态管理原则,开好班前班后

会,做好安全交底和培训,严格现场安全监督,对安全隐患零容忍,确保安全“万无一失”。

华电章丘: 创新创效为发展“蓄力储能”

■ 华电章丘 秘洪伟 牛青

变中求新,适应发展新常态;变中突破,实现发展新跨越。2月22日,华电章丘召开管理创新成果座谈会,对优秀管理成果进行总结,并对创新创效工作进行再部署,为发展“蓄力储能”。

据悉,华电章丘有三项成果获得山东分公司优秀管理成果创新,其中《转变思维方式由“堵”转“疏”,降低发电机补氢率》,转变思维方式,充分利用润滑油做文章,由“堵”改为“疏”,将#3发电机补氢率由19立方米/天降至3立方米/天以内,达到优秀水平,有效地降低了发电机补氢率,提高了氢气纯度。《“阶梯式”管理方式在化学专业中的应用》以薪点绩效为抓手,合理分析班组人员结构,采取一级对一级的“阶梯式”班组建设,取得了显著成效。《班组“双向”外协管理》通过班组、外协队伍的“双向”思考,通过设立外协专责人、完善班组管理制度,提升外协人员主观能动性等措施实现外协队伍的有序管理目标。

一直以来,华电章丘深谙“创新是发展的源动力”,高度重视创新创效工作,以创新驱动促进企业快速发展。先后开展岗位练兵、技术比武、员工课堂、分享式培训、QC成果发布等活动,挖掘专业人才,搭建管理创新、科技创效平台,激发员工创新创效的热情;将创新创效工作作为人才强企的重要策略,实施统一组织领导,修订完善《创新创效管理办法》,建立绩效激励机制,鼓励员工科技攻关、技术创新,并持续推进成果落地转化,服务企业健康快速发展。

华电章丘4号机组湿除钢结构基础工作按期完工

■ 华电章丘 秘洪伟

2月29日晚上20:30,随着最后一个承台混凝土浇筑的完成,华电章丘4号湿除钢结构基础工程圆满完工。

自2月16日开工以来,该公司领导高度重视现场施工情况,每天到现场指导,并亲自督导工程进度。在为期14天的紧张施工中,项目组成员严格按照安

全、质量、工期要求,有序推进项目开展,圆满完成既定任务。

“我是家中的梁,我是妻子的天,我是父母的心,我是儿女的山,为了梁不断、心不碎、山不倒,我一定遵章守纪,确保安全。”

在施工现场,新设立的安全警示文化长廊格外醒目,通过“两高司法解释”(即最高人民法院、最高人民检察院发布

的《关于办理危害生产安全刑事案件适用法律若干问题的解释》)、“六条指令”具体要求、事故案例、安全警示和高压电作业安全须知等知识的直观展现,大大提升了现场施工人员的安全红线意识。“质量是工程的生命,要在确保工程质量的前提下按期完成!”

在现场,项目组负责人不止一次的强调本次工程质量的重要性。在项目

实施中,项目组严格落实技术交底,严把质量管控,按照边施工边验收的原则,加强监理员、专工两级质量验收,确保验收质量。同时,倒排工期节点,编制项目里程碑计划,项目组积极协调现场施工人员进行加班加点,连续作业,确保了本次湿除钢结构基础工作按期完成,为后期养护、吊装钢结构留出了宝贵时间。

华电章丘1号机组超低排放项目 顺利通过省环保厅验收

■ 华电章丘 秘洪伟

12月30日,在“年关”到来之前,华电章丘#1机组超低排放项目顺利经过山东省环保厅验收,这标志着该公司超低排放项目再添一员。

该项目自2015年12月10日开始现场施工,12月22日机组一次点火成

功。在168试运行期间,烟气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘等排放参数均符合超低排放标准。

改造期间,在原有脱硫、脱硝、除尘系统的基础上主要进行“两大技术改造”,一是脱硝系统增加一层催化剂,二是在脱硫串联吸收塔后水平烟道上加装一套集团公司自主研发的高

效分析技术深度控制除尘系统。

该项目采用的高性能离心(旋流)式分离器为气液分离技术核心,以高效分离器作为脱硫塔下游的除尘设备,从而实现高效除尘。该技术能大幅度降低脱硫塔气液分离运行阻力,减少酸性溶液进入净烟气通道和烟囱,有效消除“石膏雨”等传统除雾效果差

导致的二次污染问题,避免净烟气通道和烟囱遇酸腐蚀,保证湿法脱硫安全可靠稳定运行。

目前华电公司已完成“一大一小”两台机组的超低排放改造,剩余2台机组也将陆续于2016年上半年完成超低排放改造,为在役机组深度减排,助力“绿色发展”再加码。

环保之路奏响华丽乐章

随着国家相关排放标准的相继出台,火电行业承担了越来越大的环保压力。华电章丘在压力下执着前行,“将环保工作等同于安全生产工作来管理,将环保设施等同于主设备来管理”,贯彻“两个等同于”环保理念,率先提出“不环保不发电、不安全不生产、环保资金优先投入、人员优先配备、设备优先治理”的“四不三优先”绿色发展理念,坚定不移地走“节能减排”之路,努力打造“环境友好型”发电企业。

特别是近两年来,华电章丘积极探索、大胆尝试,在节能减排和环保升级改造方面,加大资金和人员投入,走出了一条燃煤机组清洁、高效的科学发展之路,尤其是#3机组作为山东省内首批超低排放改造机组,使华电章丘登上了节能减排的“新高度”。

华电集团积极响应国家建设生态文明的号召,在2012年初便提出打造“绿色华电”的部署。华电章丘积极践行“绿色华电”,遵循“奉献清洁能源,珍爱碧水蓝天”的环境理念,深入落实新《环保法》和《大气污染防治行动计划》要求,将“环保就是效益”理念融入企业发展“血脉”,一方面不断加强现有环保设备的运行维护,另一方面全面推进环保设备升级改造。

1.推进环保设备升级改造

2012年12月,华电章丘在发电行业处于经营低谷的情况下,克服年底电量任务紧张等困难,率先拆除了#3机组脱硫旁路,并于2013年5月将4台机组脱硫旁路全部拆除,成为山东省内首家脱硫旁路全部拆除的发电企业。

2013年12月,华电章丘#4机组完成脱硫、脱硝、电除尘等环保技改,成为

山东省内首台二氧化硫、氮氧化物、烟尘全部满足重点地区排放新标准的机组。

2014年12月10日,华电章丘#3机组污染物超低排放改造工程顺利通过168小时试运行,具体改造工艺为对炉内低氮燃烧器+炉外“选择性催化还原法”脱硝技术,同时辅以空预器改造、引风机和增压风机合一改造,实现氮氧化物含量在烟气整个流程中的逐级递减。两炉一塔增容为一炉两塔,“首尾”串联,产生更大的接触面积,能满足高硫份煤种的要求,对燃煤品质“不挑剔”,保证了二氧化硫排放浓度达标排放。对原电除尘器一至四电场进行恢复改造,并新增第五电场、湿式静电除尘器,改造后除尘效率直线飙升至99.99%以上,烟尘排放浓度由原来的136毫克每立方米降至5毫克每立方米以下。

试运行期间各环保设施运行稳定,二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放小时均值分别为7.7毫克每立方米、42.2毫克每立方米、2.21毫克每立方米,均低于燃气轮机排放标准(二氧化硫35毫克每立方米,氮氧化物50毫克每立方米,烟尘5毫克每立方米),符合《煤电节能降耗减排与改造行动计划(2014—2020年)》的排放指标要求,主要污染物实现了超低排放。

截至目前,华电章丘4台机组全部达到国家重点地区排放新标准,提前一年完成“十二五”总量减排目标。#3机组污染物超低排放项目于2014年12月12日顺利通过山东省环保厅验收,成为山东省内排放指标最好的燃煤机组之一;#1机组超低排放项目利用集团自主研发除尘新技术,也于2015年12月31

日通过山东省环保厅验收。

2.积极协调政府部门, #3机组超低排放各项补贴落实到位

经华电章丘积极争取,华电章丘#3机组超低排放改造作为山东省环保厅、华电国际山东分公司超低排放改造的试点。2014年底#3机组超低排放改造完成投入运行,并通过山东省环保厅组织的现场验收。2015年4月,山东省对燃煤机组超低排放项目制定以奖代补奖励2567万元,超低排放电价补贴0.01元/千瓦时,机组利用小时增加200小时等奖励措施。4月20日落实超低排放电价0.01元/千瓦时,5月29日以奖代补2567万元奖励到位,2015年5—12月#3机组超低排放电价增收1287.41万元。

3.2014年环保电价核查,华电章丘扣减最少

2014年通过加强环保监督力度,奖惩分明,华电章丘环保设施运行稳定,参数达标排放,二氧化硫未发生超标排放现象,氮氧化物主要为机组启停、低负荷脱硝因烟温低不能投入而发生的超标。2015年8月,山东省物价局根据国家发展改革委有关要求,对燃煤电厂2014年5—12月份环保电价进行核查,华电章丘共计扣减环保电价4.257万元,在分公司内扣减最少。分公司十家单位共计扣减1147.13万元,最多扣减为444.06万元,平均扣减为114.7万元。

4.加强环保监督管理,2015年排污费为历年最低

2015年生技部通过加强环保设施的运维监督管理,确保环保参数达标排放,未发生因超标排放追加排污费现

象。同时根据山东省提高排污收费有关文件的要求,以及华电章丘脱硫系统增容改造后的现状,及时制定公司降低二氧化硫参数控制的通知,控制二氧化硫排放参数在100mg/Nm3以下,实现二氧化硫减排半收费。并积极协调山东省环保厅、章丘市环保局以在线数据作为征收的依据,2015年全年实际缴纳二氧化硫排污费92.29万元,氮氧化物及烟尘231.47万元,共计323.76万元,较2014年降低209.73万元,排污费缴纳为历年最低。

5.分公司环保风险评估检查,环保风险系数最小

2015年华电集团山东分公司于5月份、11月份组织环保风险评估检查,华电章丘公司积极落实检查整改要求,5月份检查已全部完成整改,11月份的检查整改计划已经下发,正在落实。在11月份的风险评估检查中,华电章丘环保风险指标为5(最大为13),在分公司中环保风险指标最小。

6.克服困难完成#1机组超低排放改造工作

2015年11月23日,华电集团科技环保部确定华电章丘#1机组净化器改造为集团公司科技创新项目,要求公司务必12月底前完成并通过验收。面对工期紧、净化器、脱硝催化剂到货晚等困难,华电章丘通过驻厂监造、合理安排施工工期等措施,于12月22日完成#1机组超低排放改造,23日机组并网后#1机组各环保参数达到超低排放要求,进入168小时试运行,12月31日通过山东省环保厅组织的现场验收,创造了从立项、安全施工、完成168试运,到通过环保验收时间最短的章电奇迹。

华电章丘:分享式培训 打通岗位成才“快车道”

■ 华电章丘 秘洪伟 王冬梅



华电章丘“导师带徒”活动

“分享式培训对一些关键环节和细节问题进行深入解析和讨论学习,去芜存菁的学习方式,更容易吸取更多的营养……”2月22日,在华电章丘一堂活泼生动的分

享式培训正在进行。

所谓“分享式”集中培训,就是充分利用专工、技术能手“智库”开展的系统性互学互讲培训活动,内容以规程、系统内安全通报中的各类事件、机组的突出问题、工作中遇到的亟待解决的技术难题作为素材进行有互动性、针对性、启发性的培训,通过分享式培训方式促进学员由懂到会。

“能够激发学习热情的培训才是最好的培训。”该公司通过“青蓝工程”、“导师带徒”结对子活动,以及“专工讲课”、“我来讲一课”、“现场考问”以及“田间地头”讲课等因地制宜、灵活多样的活动形式,提高了学习培训形式和内容的多样化与趣味性,在交流学习感悟及分享技术专长的同时,提升了学员参与的积极性。

在寓教于乐的培训同时注重学用结合,有针对性开展“两票”评比、反事故演习、仿真机比武和事故处理等实践性较强的培训内容,在培训中使学员熟练掌握各专业知识,把控异常判断与处理技能,提升学员专业素质,为企业适应新常态,谋求新发展提供强有力的人才支撑。

春

■ 华电章丘 李云

春花有故事,春花正好被我们照亮
又是一年了
桃符——请柬——春联——
这龙飞凤舞的新福,这五谷丰登的祝愿
深藏着我们
多少的辛苦和秘密

——发电,送电
——机组大修小修和抢修
过去的一年,兢兢业业的工作是多么幸福
也多么辛苦
我们用汗水把365个日子
一次次叠加起来
我们用时光和忙乱交锋

我们一次次靠近火热的生活
一次次用生命诠释着忘我和拼搏
——深夜里的抢修
一年四季的小修
严寒中的大修
365天,我们天天在生产现场
劳累和奔波

一台台机组始终带着我们的热血沸腾
千家万户的歌舞升平
又是一年了,我忽然想在暗香浮动中
说说那些往事
说说亲爱的你我
时光之上,到处都是我们的鸟语花香