

打破常规 开启中国机电安装新时代

中国水电四局向家坝机电安装纪实

张关良 苏民 本报记者 张博

一直以来生长在黄河流域的中国水电四局机电安装队伍,是一个充满生机和活力的团队,一个不事张扬、勤勉务实的团队。他们用质朴、内敛、奋发、执着的工作态度奉献三峡,书写了金沙江向家坝水电站单机容量 800MW 水轮发电机组安装的世界之最,开启了中国机电安装的新时代,创造了一个又一个让世人惊叹的奇迹,收获了数不胜数的荣誉与信任。

超越三峡理念 架构金沙体系

2009年10月,四局机电带着三峡机电安装的荣誉与光环,怀揣着金沙江畔向家坝水电站“世界之水电梦”挥师南下,初战金沙,两座电站合龙镶嵌在金沙江上,800MW的水轮发电机组可谓世界之巅,这是水电建设事业赋予的光荣使命,也是水电事业面临的全新课题。仅用了13个月,左右岸两座电站的机电埋件安装工作顺利完成。

异地再战,单机容量 800MW 的特大型水轮发电机组安装,再一次成为世界之最。面对前所未有的挑战,四局机电人深感责任的重大,现行的向家坝质量标准,源于三峡理念,又高于三峡要求,套用三峡标准已经不能完全适用,超越是唯一的出路。

人才,特别是经历过三峡建设的技术人才,是构架向家坝技术管理、质量管理体系的首选。组建伊始,根据分局整体人力资源分布情况,除征调曾参建三峡电站的主要技术力量之外,又从拉西瓦抽调大量曾从事过大型机组安装的专业骨干和技术力量,同时,结合向家坝机电安装标段划分特点,配备 GIS、二次等专业技术人才,形成各专业技术、质量管理全覆盖的人才构架。

打破常规管理 难点全面攻关

面对世界独一无二的巨型水轮发电机组安装,施工中遇到难点是在所难免的。要想在三峡机电安装的基础上有所突破和创新,就要在管理模式上进行大胆创新。为了精品目标,水电四局向家坝机电安装项目部结合工程施工特点,打破常规管理,摸索出了一套适合向家坝机电安装的“无边界管理模式”。

定子组装中,铁芯叠装是一道重要的安装工艺,它的好坏直接影响机组运行质量。为此项目部充分发挥技术优势,尤其在补偿片加减环节上,借鉴了三峡的工艺方法,使得铁芯最终波浪度达到周向 3mm、径向 2.0mm 以内。



▲转子吊装

◀定子安装

189根定筋28天全部调整完成,而其它技术指标均达到向家坝优良标准。各项安装数据显示,四局机电的安装水平在与日俱增,同比三峡大型机组定子安装创造的奇迹,这是历史性的突破。

面对安装中频频出现的重重挑战,项目部统筹安排,积极应对。组织施工技术人员提前着手,进行图纸会审、技术分析,制定详细的施工方案,针对不同工序要求,制定了更为具体化的施工工艺和控制措施。通过优化施工方案,充分、全面、细致的组织与把控,解决过程问题,大大加快了施工进度。水电四局向家坝机电安装项目部总经理李津沛要求,机组安装是一套复杂的施工过程,任何一个环节出现问题,都无法达到预期的目标和要求,只有在高于“标准”的要求中,才能达到完美与极致。

荣誉始于奋进 成功承载丰碑

在三峡集团公司的带领下,五年来,四局机电全体员工奋勇拼搏,2012年,右岸电站8号机、7号机、6号机相继投产发电,成功实现计划工期的第一个“一年三投”目标;2013年,右岸电站

5号机、左岸1号机、2号机也相继投产发电,圆满完成计划工期的第二个“一年三投”目标;截至目前,向家坝电站8台套 800MW 水轮发电机组已经全部投产发电,6台机组均经受住了“首稳百日”考验,目前两台机组正在接受“首稳百日”考核,投产机组运行稳定、安装质量优良,并全部达到“精品机组”标准。在“严组织、严施工、严要求”的管理中,机电安装项目部连续四年实现质量、安全事故“双零”目标,创造了安全“零”事故,安装质量达到了优良等级的良好业绩。

项目部主要成员简介

李津沛,高级经济师,中国水电四局机电安装分局党委书记,兼水电四局机电安装分局向家坝机电安装项目部总经理,长期从事水轮发电机组安装与调试工程项目管理、质量管理、生产等技术工作,获“全国五一劳动奖章”荣誉称号。

孙德召,高级工程师,中国水电四局机电安装分局副局长,兼水电四局机电安装分局向家坝机电安装项目部常务经理,长期从事水轮发电机组安装与调试工程生产技术、

截至目前,向家坝水电站左、右岸7台套 800MW 机组已累计发电 2859677 亿度电,这标志着中国水利水电第四工程局承担安装的金沙江向家坝水电站机电设备安装与调试工程为中国电力资源的开发利用发挥了可观的经济价值和社会效益。随着向家坝最后一台机组左岸电站4号机组于7月4日顺利进入72小时试运行投产发电,向家坝机电设备安装与调试工程也将兑现整体工期提前一年完成的承诺,届时金沙江向家坝机电安装工程即将画上完美的句号。

精细的管理必定带来优异的成果,作为向家坝水电站唯一一家机电安装施工单位,5年间获得的荣誉数不胜数。项目部曾荣获云南省“五一劳动奖章”荣誉称号、连续三年荣获中国水电建设集团股份公司“安全生产先进单位”、荣获“向家坝工程建设工人先锋号”等12项国家和省部级荣誉。

质量管理、项目管理工作,获“全国五一劳动奖章”荣誉称号。

刘永生,工程师,中国水电四局机电安装分局工程管理部主任,长期从事水轮发电机组安装与调试工程生产质量管理等工作,获水电四局劳动模范荣誉称号。

张关良,工程师,中国水电四局机电安装分局安全监察部主任,长期从事水轮发电机组安装与调试工程安全生产管理、电气技术管理工作,获“四川省五一劳动奖章”荣誉称号。

滨南采油厂:把隐患放进笼子里

本报记者 鲁扬 朱莹

党的十八大勾画出生态文明的蓝图,确立建设美丽中国,着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展,这既是中国的道路,更是中石化今后发展所必须坚持的方向,必须坚决贯彻执行的方针政策。中石化胜利油田分公司滨南采油厂依托从严管理,把安全环保作为企业健康、绿色和可持续发展的首要任务——

对安全环保隐患全面大排查,对发现的各类隐患逐一制定整改计划,对违反施工安全管理规定的行为坚决制止,从重处罚,谁主管,谁负责。2014年,中石化胜利油田分公司滨南采油厂(以下简称滨南采油厂)全面开展“从严管理年”活动,《中国企业报》记者通过采访一个个发生在采油一线的小故事,深刻感受到了石油一线职工对安全、环保和节能生产的朴素认知。按照采油厂厂长谢风猛的话说,滨南采油厂就是要将安全隐患放进“笼子里”。

居民小区内安装“隔音罩” 为降噪“加分”

滨南采油厂所辖的部分油井分布在城区内,周边环境较敏感产生扰民,特别是噪音受区域环境条件的限制,抽油机的噪音超标严重,远远超

过国家排放标准。治理噪声污染,不仅是广大居民的迫切需求,更是企业履行社会责任的一大考验。

家住滨滨小区76岁的王爱国最近看起来神清气爽的,楼前昼夜不停的2台抽油机最近戴上了“隔音罩”,让他的心里立刻敞亮起来。虽然年轻的时候也是跟这些“大家伙”打交道,但是年纪越来越大的他,也越来越难以入眠。今年以来,滨南采油厂对位于住宅小区、学校和政府办公场所内的21口抽油机进行现场治理改造,更换改造超静音抽油机、设置井场护栏、进行井场硬化等,并贴合小区的整体环境进行美化,实现夜间噪声不超过40分贝,白天不超过50分贝的治理目标,最大限度地降低影响,让“隔音罩”为降噪“加分”。

丛式井工厂 让征地“缩水”

创新驱动,生态发展。滨南采油

厂重视基层技术创新,通过创新保护环境,通过创新避免环境污染事故的发生,对于创新技术的接受力令记者难忘。

在滨州市的白鹤湖景区,美丽的白鹤湖畔,滨南采油厂的41口新井正在建设中。与以往不同的是,为了减少单井的占地面积,也为了不污染环境,保护湖区自然生态,滨南采油厂创新采用了密集丛式井的模式,把这41口井都打在了同一个台子上,全面推广“一个平台、一个标准、一条道路、一条管线、一条电力线、一台变压器、一个人工巡井点”的“井工厂”模式。滨南采油厂地质所副所长吴长勇介绍说,过去一口井仅占地就在3亩以上,41口井占地需要159.9亩,这在白鹤湖景区是绝对不可能的。现在白鹤湖“井工厂”只需占地17.9亩,地方政府满意、企业更满意,对湖区环境保护意义重大,是市区采油的理想模式。

(下转 G04 版)

资讯

东欢坨矿设备管理“一条龙”效能效率双提升

目前,一种集设备租赁、备件供应、服务、信息反馈为一体的综合设备管理模式(“4S”管理法)在开滦东欢坨矿全面推行。

“4S”管理法包括多个方面。在设备租赁方面,该矿将生产所需设备、备件交由生产单位管理,每月根据设备使用型号、数量、时间计算租赁费用,设备科负责监管及收取租赁费用。在备件供应方面,生产单位每月申报生产所需备件、备件使用计划,机电检修中心负责对统一采购的备件、备件进行质量验收。在服务方面,机电检修中心每天利用检修时间,对各生产单位的设备进行现场维修、保养。在信息反馈方面,包括正反馈和逆反馈两部分。“4S”管理法自年初实施以来,该矿机电效率提升30%以上,机电事故率降低了40%。(郭洁清)

开滦集团进军煤矿专业化服务领域

日前,开滦集团成立矿业工程有限责任公司,面向社会市场提供煤矿专业化服务。开滦集团推进资源型企业转型发展又有新举措。

经过近几年的转型发展,开滦集团的现代煤化工、现代物流、高端装备制造、文化旅游等非煤产业比重超过80%,走出了一条资源型企业转型发展的新路子。新成立的矿业工程有限责任公司将利用百年开滦的品牌影响力,整合集团公司各种优势资源,面向整个市场提供矿井生产管理、矿井建设及大型矿井改扩建、矿井技术服务、矿井专业化服务及工程监理等高端服务。(李晓辉 陈海军)

开滦服务公司严控管理成本促进节支增效

开滦服务公司深挖降本增效潜力,严控三项成本降低管理费用支出,全力做好“节流”文章。完善基础台账,提高办公设备利用率。下发了《计算机等办公设备配置管控办法》,对闲置的计算机、打印机实施“调剂使用、拆解利用、报废处置”预计增效15万元。下发《清理整顿公务用车的通知》,整顿公务用车,降低车辆运行费用,对超标准和超数量公务用车进行集中封存上交,使公务用车运行费用得到有效控制,预计年节省20余万元。(王晓余)

开滦集团三社区荣获全煤系统“先进单位”

近日,开滦集团服务公司唐山社区、赵马社区、林唐社区荣获中国煤炭职工思想政治工作研究会第三批“全国煤炭系统和谐社区建设先进单位”称号。

近年来,开滦服务公司各社区进一步建立健全组织机构,完善各项规章制度,调整创新服务模式,提升员工综合素质,特别是在优质服务、环境整治、文化建设、精细管理等方面发生了巨大变化,有力地推进了企业的安全、持续、科学发展。(王晓余)

开滦集团钱家营矿持续推进和谐企业建设

今年以来,钱家营矿通过两级服务体系创建、模范职工之家共建、凝心聚力工程筹建、员工文体活动,持续推进和谐企业建设。该矿统筹扶贫解困、医疗互助、安全服务“六位一体”职工服务站;把工会建成职工信赖的“模范职工之家”;安装多套净化饮水站和纯净水热水器;组织重大节日趣味游园和围棋、象棋、乒乓球赛等系列活动……将安全、生产、经营目标和关爱送到职工心中,促进了生产和经营工作。(田坤)

开滦赵各庄矿操作员每月一考提素质

赵各庄矿把安全培训作为重点,组织操作员员工学习测试,有效提升了操作员的技术素质和操作水平。今年以来,该矿将全公司所有操作岗位员工纳入测试范围,制定奖惩考核办法,实行管技人员绩效工资连带考核,有奖有罚,奖罚分明。各单位每次按比例上报测试对象,明确抽测成绩标准,对测试成绩进行排名,并按比例进行奖励;实施达标上岗。活动开展得深入扎实有效。(秦洪伟)

开滦林西矿提升管理标准筑牢安全防线

林西矿坚持以安全为统领,积极推进安全机制建设。今年年初,该矿制定《进一步加强安全质量标准化工作管理规定》等10项安全管理制度,明确考核项目、责任主体、处罚方式等,围绕“一通三防”排查隐患,实施安全预警,对存在的问题进行督导检查挂牌督办,狠抓管理和质量标准化工作,确保工作面工程质量标准化和达标常态化。大幅提升了安全管理可控度。(胡宝国 李洋)

邯矿集团郭二庄社区开展正风肃纪专项活动

近日,冀中能源邯矿集团郭二庄社区在全体干部职工中开展了“正风肃纪”活动,全面加强和改进作风建设。该社区以群众路线教育为主线,成立“一把手”挂帅的领导小组,制定活动实施方案,着力整治“庸、懒、散、奢”,严厉查处“吃、拿、卡、要”;同时,严肃工作纪律,加强机关作风建设;对各单位、科室进行明察暗访,定期通报、问责问效等,提升了服务水平,营造了风清气正的工作环境,树立良好的社区形象。

中铁五局重庆地铁项目获评比第一名

6月27日,中铁重庆地铁建设指挥部在召开的周例会上宣布第一阶段考核评比结果,中铁五局重庆地铁项目经理部荣获考核评比第一名。

中铁五局承建的重庆轨道交通十号线全长3799米,进场以来,项目部班子成员带领大家克服节点工期紧、资金短缺、人员设备不足、图纸不到位等诸多困难,硬是在短短20多天时间里就完成了生产、生活临建设施,主体工程也破土动工,获得了考核评比第一名的殊荣,实现了开门红。(张小俊 何庆平)