

## 重点水电建设工程报道

# “首稳百日”不是梦

## ——向家坝电厂筹建、接机准备纪实

张立先

(中国三峡集团工程建设管理局,四川成都 610042)

**摘要:**中国三峡集团自2004年春季着手施工准备,历经风雨八载,一座雄奇的大坝已然巍巍矗立于四川省宜宾县和云南省水富县交界的金沙江峡谷。作为金沙江流域规划的最末一级——向家坝电站,今秋将实现水库蓄水、首批机组发电目标。

**关键词:**向家坝;重任在肩;心系理念;争创一流;建功立业

中图分类号:I253

文献标识码:D

文章编号:1001-2184(2012)03-0113-04

转战金沙江,建功向家坝。

当雄浑的三峡工程建设交响曲尚未临近尾声之时,三峡人勇于担当,怀揣“建设三峡,开发长江”的远大理想,以“与水为伴、逐水兴利、人水和谐”的主人翁姿态,义无反顾地选择远征,投身金沙江水电开发这片热土。

中国三峡集团自2004年春季着手施工准备,历经风雨八载,一座雄奇的大坝已然巍巍矗立于四川省宜宾县和云南省水富县交界的金沙江峡谷。作为金沙江流域规划的最末一级——向家坝电站,今秋将实现水库蓄水、首批机组发电目标。

运行管理向家坝电站,是“三峡人”的骄傲,是集团公司建设国际一流清洁能源集团重要战略部署:它装机虽只8台,单机容量却为80万千瓦,乃目前全球之冠。8台机年发电量可达300亿千瓦时,是葛洲坝的2倍。

国产80万千瓦机组,无论是制造还是安装,都具有前所未有的挑战。

国产80万千瓦机组,不管是运行还是检修,同样具有前所未有的考验。

枢纽建成,机组装好,水库亦即将蓄水,“长江电力”旗下的向家坝电厂员工,能在“大考”面前稳操胜券么?

4月19日,我带着疑问走进向家坝工程建设营地,与电厂各级负责人交谈,详细了解筹建、接

机准备状况后,脑海里蹦出七个字:

——“首稳百日”不是梦!

**重任在肩 未雨绸缪**

“春夏之交,我们的心就悬着了:电站即将面临防洪度汛,汛后大坝下闸蓄水、右岸地下电站首批机组投产发电。如何管好设备设施、安全接机发电并实现机组‘首稳百日’目标,任务非常艰巨啊!”厂长王建忠性情直率,开门见山。

早在2008年,金沙江电力生产筹备工作组即完成了《溪洛渡、向家坝电站电力生产筹备方案》的编制。向家坝电厂筹建处是2009年4月成立的。2年10个月,向家坝水力发电厂正式挂牌。其主要职责是:电站的运行维修管理、实物资产管理、生产成本控制、电力生产区域的安全保卫管理与协调。

电站新,人员新。王建忠自豪地说,向家坝电厂定员291人,目前在册员工191人。现有中高级技术人员57人,大学本科及以上学历人员近9成,员工平均年龄30岁。

相对葛洲坝、三峡,向家坝电站将实施“调控一体化”和“全电站责任管理”等新型管理模式。

王建忠解释说:“调控一体化”是我们研究的课题,意即将电站运行“值长”的位置和功能移至梯级调度岗位,电站只设“值守”。换句话说,电网调度和向家坝机组开、停机乃至电站监控,成都梯调即可完成;“全电站责任管理”概念是指电力

收稿日期:2012-06-04

生产技术及作业流程责任分工全过程管控。

如何高起点、高标准、高质量地完成向家坝电厂筹建任务？全体向电人虚心求教，登门取经，一步一个脚印踏出了一条筚路蓝缕的筹建路。

向家坝电厂筹建伊始，就成立专项课题小组，先后赴清江、大渡河、澜沧江等电站调研考察，完成了“调控一体化”调度运行管理模式研究报告和实施方案大纲的编写。2010年3月，筹建处与葛洲坝电厂技术分层管理试点部分人员就技术与作业分层管理进行交流，探讨电厂生产技术管理创新，编写了生产技术管理体系相关管理制度，编制完成《向家坝电厂基础设备管理主任为核心的生产技术管理体系研究报告》并召开评审会。同时，开展全电站责任管理模式研究。期间完成了机加工、油务处理、设备大修等专业资源利用等调研报告，组织开展了向家坝工程枢纽管理方案、电能消纳和电价研究、电站检修模式等研究工作。

“心往一处想，劲往一处使。今年的死任务和硬目标归根到底就一条：接机发电。大坝下闸蓄水之时，我们要确保右岸地下电站首批机组‘接得下、稳得住、发得出’！”王建忠如是说。

### 心系理念 源头参与

“建管结合、无缝交接”是长江电力在三峡电厂践行的管理理念。向家坝电厂筹建之初，机电设备设计招标工作已全面展开。作为电站最终运行管理者，筹建处即有步骤、有计划地部署技术人员参与机组设计联络会，参与调速器、厂用电系统、励磁系统招标设计审查和主变及GIS合同谈判等工作。

副厂长周家明说：我们之所以下决心从源头参与，就是要让运行管理者意见在设计招标阶段就得到充分体现。

据了解，为加强设计优化，全面做好年度参与工程建设计划，电厂筹建处编制了《向家坝电站2010年设备招投标、验收及设计联络会计划》，修订并实施了《向家坝电站接机发电前期工作计划》；收集并归档向家坝电站工程可行性报告、工程计划、招标文件、机电设备合同等62部（本）、图纸350份、标准和专业书籍123余种共412册、电子文档资料23.2G容量，编印了《向家坝工程图集》11册，审查设备图纸及设计方案626份，提出了31条方案优化设计和处理建议。

2009年，电厂筹建处加大了员工驻勤频次及时间，驻勤员工全面参与建设部、监理、设计、施工相关协调及各项专题会议，勤下现场，利用一切时机向施工单位、厂家与现场监理请教，勤做分析，对提交的参与工程建设建议采纳情况做好跟踪落实、反馈、备忘记录。2010年7月，向家坝电厂筹建处转变现场工作方式，提前派遣机械、水工两个专业组正式进驻工地安营扎寨，将原周驻勤报告升级为工程建设信息周报，进一步加大现场参与工程建设力度。

2011年，向家坝电站全面进入机电设备制造安装高峰。电厂筹建处全年共选派456人次参与标书审查17次、招评标及合同谈判45次、设计联络会36次、技术交流84次，选派100多人参与水轮发电机组、一次及二次设备、闸坝机电设备等验收工作，提出优化建议358项，其中电站机组优化设计建议90%以上得到采纳；全年共派驻16人在机电安装监理项目部参与机电安装监理工作，及时发现并处理设备缺陷35项，提出优化建议30余项并得到整改落实；选派5人在工程建设部参与水工建筑物、金属结构、大坝监测等部分项目管理以及右岸地下厂房桥机维护管理，跟踪学习施工工艺和维护技术；选派技术骨干8人组成联合开发工作组，协助完成电站监控系统联合开发任务；选派技术骨干4人参与调速器设计验证和出厂联调，提出优化建议54项并得到落实。

针对电站设备设施整体设计方案，向家坝电厂在消化设计意图后专门赴中南勘测设计院就电气设计、水工建筑、金属结构、运行维护等各方面进行交流，增进了工程设计与运营双方的了解，建立了良好的沟通交流与协调机制，创新了建管结合的新途径，有利于从设计源头解决设备运行中可能出现的问题。同时，积极参与地下厂房及办公场所设计、施工及装修工作，并参与集团公司“电站厂房装修标准”的编写工作。参与消力池检修排水方案的设计研究工作，多次研讨消力池相关方案并提出了7项优化建议；参与廊道、地下电站瓦斯及有毒有害气体监测和防护，组织编制右岸地下电站廊道瓦斯防治的建议方案，收集整理大坝安全监测的相关技术资料，提出后期巡检和维护的需求。

截止目前，向家坝水电厂已完成标准化管理

体系编写工作,明确了标准化管理体系编写责任人及完成时间,编写完成了三标文件及管理制度初稿。

### 怀揣理想 争创一流

“建立健全内部组织体系和各项规章制度,是我们在筹建期的首要工作”。副厂长刘明闪介绍说。筹建处成立伊始,依据专业分工设立六个专业组,印发《向家坝水力发电厂筹建处管理分工》文件,对人员分工和职责做了明确规定。根据工作需要陆续制定印发员工考勤与休假管理、车辆及交通安全管理、固定资产管理、公文处理等多项规章制度,保证了筹建工作顺利开展。同时,筹建处认真贯彻落实精细化管理理念,做好日常计划管理工作,建立健全内部管理制度,通过完善制度体系建设,建立了实用管用的管理制度体系,先后补充完善了员工考勤与休假管理暂行办法、车辆及交通安全管理暂行办法、新闻宣传管理暂行办法等管理制度,使日常管理始终适应筹建工作的需要,有效保障筹建工作有序开展。

筹建处先后成立了安全生产管理领导小组和安全生产管理网,认真开展年度危险源辨识和环境因素评价工作;为保证员工进入向家坝施工工地安全,制定了筹建处员工进入施工工地安全管理暂行规定,编制了《向家坝电厂筹建处2010年公共区域和施工现场危险源清单》和《向家坝电厂筹建处环境因素清单》;积极开展全员安全教育及培训,定于每月第一周举行安全活动分析会。同时,落实安全责任制,强化员工现场安全意识。2010年制定并印发了《向家坝电厂筹建处安全生产责任制》,形成了定期开展安全活动的机制,包括安规考试、合理化建议、“安康杯”竞赛活动等,并全面实施《向家坝电厂筹建处车辆及交通安全管理暂行办法》及其补充规定。2011年,筹建处不断完善安全生产管理体系,编写了电厂“十二五”安全生产规划;成立并调整安全生产委员会、安全环境监督网,制订各部门安全生产责任制;启动筹建处安全环保、工程质量分析月例会;全年共编制14部安全生产规范。同时,强化工程建设现场安全管理,开展危险源动态辨识,启动应急预案编制工作,提高全员风险预控和应急处置能力,加强员工安全意识教育和技能培训。加强车辆交通安全管理,实现全年零事故、零违章,组织进行消

防安全、车辆安全等专项安全检查,发现并消除安全隐患20余项;组织开展紧急救护培训、消防疏散应急演练,提高全员应急处置能力;全年近1000人次参加安规考试、安全培训和知识竞赛等安全活动。

2009年以来,筹建处先后选派生产管理人员前往三峡电厂、检修厂挂职锻炼和赴三峡电厂相关生产部门跟班学习设备管理经验,着力建设综合素质优、专业技术尖、岗位技能强的人才队伍。其次,每周举办“金沙听涛”讲座,邀请公司专业同行及筹建处员工介绍本职专业方面相关技术,达到了检验员工学习成效、夯实员工专业技能、提升自我能力的目的。2010年,筹建处编写了涵盖电厂20个专业的岗位知识技能标准及培训大纲和电厂各主要专业设备培训教材,涵盖了水工、机械、电气一次等专业的主要设备。2011年筹建处切实抓好全员技能培训,编制年度培训计划,开展岗位技能培训和施工现场学习,组织参加电力生产知识管理等综合管理培训,启动“青年讲堂”等部门特色培训;继续选派人员赴三峡电厂、检修厂挂职锻炼和跟班学习,加强到设备厂家培训力度,完成油化验等特种作业人员培训取证工作。全年共计2652人次参加了专业技术、综合管理、党群管理等146项内、外部培训。

### 岗位成才 建功立业

党群工作最要紧的是体现以人为本,聚人心、凝合力、展新颜。具体做法应该是关心事、关注人、爱护人;追求的目标,是使全体员工想干事、会干事、干成事、不出事。

电厂筹建初期,任务重、人员少、队伍年轻,筹建处积极探索有效的党建工作模式,加强组织、思想、制度、作风建设和反腐倡廉工作,成立了党组织、工会及团支部。开展“党员奉献日”、“全员学习日”、劳动竞赛等主题活动,深入开展创先争优活动,形成了党员带头、群众参与、齐争共创的良好局面。落实惩防体系和党风廉政建设责任制的相关措施,开展网上廉洁承诺和“党风廉政建设宣传教育月”、参观廉政警示教育基地等活动。2011年,筹建处进一步健全了群团组织网络体系:工会倡导健康文明的生活方式,设置了羽毛球、远足(登山)、摄影、足球、网球及乒乓球等多个协会组织,开展了丰富多彩的文体活动;团总支认真开展

了“创先争优公开承诺”、“青年志愿者”等系列活动,成功举办筹建处首届青工技能竞赛活动。

筹建处成立以来高度重视宣传工作,先后成立并调整新闻宣传网,利用专题网页、板报、橱窗等宣传载体,采取多角度全方位切入的方法作系列报道,狠抓筹建工作重要节点的宣传策划,不断拓宽宣传工作覆盖面,举办新闻宣传通讯员培训班,加深宣传技能培训,并依托党群月例会形成监督机制,进一步整合筹建处宣传资源、健全宣传网络体系、规范新闻报道审批流程。依托公司网站、三峡工程报等外部媒介,及时发布工程建设和电厂筹建信息,开展典型人物先进事迹宣传活动,积极引导员工参与宣传工作的积极性,新闻宣传投稿率和稿件质量显著提高,树立了筹建处良好的外部形象,2011年荣获公司年度宣传工作“进步

(上接第112页)

加强收并购企业人力资源管理。公司人力资源管理界面更加清晰,收并购企业人力资源管理力量明显增强,有力促进管理体制和机制适应发展需要。

“500”满足普遍需求,更高的追求是三年之内培养出国内知名的水电专业领军人才。这是大渡河公司在年度工作会上确定的目标,不会动摇。这也促成了2012大渡河“培训强化年”工作计划的出台,要求重点项目培训、基础项目培训、特色

奖”。

筹建以来,向家坝电厂深入开展企业文化理念体系的分析与提炼活动,积极探索企业文化建设的创新做法,提炼符合电厂自身实际特征的企业文化基本理念。下一阶段,向家坝电厂将编制《向家坝电厂企业文化建设规划纲要》,充分发挥企业文化对筹建工作的助推作用。

向家坝电厂的领导和员工显然对顺利接机发电并实现“首稳百日”充满信心。“转战金沙江,建功向家坝”是又一次的人生选择和价值取向。党组织的存在,就是引导全厂员工蓬勃向上、积极进取,岗位成才;党组织的作用,就是舒缓员工在接机发电重任面前的工作压力,热忱为员工排忧解难,做好服务。

(责任编辑:卓政昌)

项目培训、自主培训四类结合,形成从公司决策层到班组基层、从专业化到综合化、从培训形式到内容、从强制化到自主化的培训网络,培训全员覆盖,以完善的素质,适应流域开发和集团水电事业的人才需求。

管理提升活动已经拉开帷幕,大渡河公司将按照集团公司部署,全面协调推进各项工作,以更大的成绩,为集团“保目标、稳发展、控规模、防风险、强管理、惠民生”目标的实现,做出新的贡献。

(责任编辑:卓政昌)

## 四川水电入苏工程投运

6月13日,锦屏-苏南±800千伏特高压直流输电示范工程低端直流系统调试工作正式启动,四川水电进入江苏的全线工程贯通,投运后,江苏和浙江在夏季用电紧张的局面有望缓解。据介绍,这主要是通过特高压电网技术。电力部门认为,锦屏-苏南±800千伏特高压直流工程是世界直流输电技术创新工程,也是目前已建和在建的世界上电压等级最高、输送容量最大的直流输电工程,输电能力720万千瓦。锦苏直流工程西起四川西昌裕隆换流站,东至江苏吴江同里换流站,线路总长约2059公里,4处长江大跨越段的长度约为11.43公里,途经四川、云南、重庆、湖南、安徽等8省市,工程总投资237亿元。这一工程吴江同里换流站有6回500千伏线路配套送出工程,涉及500千伏木渎、吴江、车坊三座变电站,在江苏省电力公司的努力下,已于5月31日顺利启动投运,为工程低端系统启动调试奠定了基础。

## 新疆铁米尔苏河水电规划报告评估会及各梯级电站 可研报告咨询会在乌鲁木齐召开

2012年5月16日至21日,受国电阿克苏河流域水电开发有限公司的委托,中国国际工程咨询公司在乌鲁木齐主持召开新疆铁米尔苏河水电规划报告评估会及铁米尔苏河一级水电站、二级水电站、三级水电站可行性研究报告咨询会。铁米尔苏河位于新疆温宿县境内,为库玛拉克河左岸支流,属于阿克苏河流域,发源于托木尔峰雪山,河段全长(含冰川)约60公里。铁米尔苏河水电规划河段为卡拉苏河口至大石峡水库回水末端长约25公里河段,规划拟定了铁米尔苏河一级、铁米尔苏河二级、铁米尔苏河三级3个梯级电站,规划总装机容量31.2万千瓦,总投资额超过20亿元,各梯级计划于2015年投产发电。