

中国电建大旗在马兰热屹立

——水电四局马兰热市政EPC项目施工纪实

本报通讯员 任裕津

马兰热省是安哥拉共和国中部的经济和交通中心,也是重要的农产品集散加工地。这里气候宜人,环境优美,著名的非洲第二瀑布——卡兰杜拉瀑布如镶嵌在翡翠森林中的一颗珍珠,水势浩荡如万马奔腾,声振数里似龙吟虎啸,升腾的水雾间一条绚丽的彩虹横跨绿水青山,让人在惊叹大自然鬼斧神工的同时,更激起对这片神奇土地的热爱与向往。而今,中国水利水电第四工程局有限公司的工人们,在这片美丽神奇的异国土地上,以高度的责任感和使命感,以顽强拼搏逆势求进的精神,撑起了中国电建这面大旗,迎风招展,猎猎作响……

临危受命 直面挑战

随着集团公司国际发展战略的强势推进,水电四局作为中国电建旗下的一支劲旅,将发展的脚步迈向了广袤无垠的非洲大地,开始了新一轮的奋斗和创业。2011年2月,在集团国际公司的帮助下,水电四局承担了安哥拉马兰热市政EPC项目。该工程为EPC项目,也是安哥拉战后重启的城市改建工程,包括18公里城市道路,以及相应的给水、污水、排水、公共照明、电信等基础设施系统工程,总投资8400万美元。建成后极大改善城市环境面貌,提供交通和生活便利,提高道路等级,完善地下各类设施等,是造福马兰热市民的重要民生工程。

由于工程项目原设计图纸简陋,原有地下设施拆除困难等诸多不可预料的因素制约,使马兰热市政工程施工步履维艰,工期出现滞后,当地政府将马兰热工程列入了危机项目,工程一度面临着终止合同的危险。面对严峻形势,水电四局党委书记高建民、副总经理范云龙亲赴马兰热工地,对工程现状进行分析梳理,对资源机构进行整合优化,将国际发展战略定位落地,决定将履约主体责任全部交给分局层面承担。通过仔细权衡,公司将马兰热工程这块“硬骨头”交给了具有一定国际工程施工管理经

验的第二分局。临危受命,不仅承担着扭转局势、按期履约的光荣任务,更肩负着捍卫“中国电建”形象和信誉、拓展市场的神圣使命。

攻坚克难 重塑形象

2013年4月,水电四局第二分局全面接管安哥拉马兰热市政项目的施工任务。尽管第二分局做了充分的思想准备,实际施工难度仍超出了他们的想象。项目推进中的困难和挑战接踵而至,像一座座大山一样压得大家喘不过气来。首先是履约的压力刻不容缓,由于前期工期滞后,剩余的工程量要在有限的时间里抢回来,每月需要完成的投资额是原来的数倍,对于施工组织、资源投入都是个严峻的考验。其次安哥拉的物资供应非常贫乏且价格昂贵,为了有效控制成本,大量施工物资设备都是在国内采购后通过海路运到罗安达,再用汽车转运到马兰热施工现场。如此,一批物资到货需要4~5个月的时间周期,给施工造成了很大的困难。第三是当地社会治安状况较差,物资失窃现象严重。工程上所用的材料设备都是按计划从国内采购,富余量不大,如果被盗,不仅会造成直接经济损失,更主要的是会直接影响到工程的正常施工,使原本紧迫的工期更加雪上加霜。第四是马兰热全年只分为旱季和雨季两个季节,历时半年的雨季不仅降雨频繁而且雨量大,直接影响工程的正常施工,有效施工时间被迫缩减。第五是当地医疗及环境卫生条件差,疟疾、黄热病等各种热带疾病流行,对职工身体健康构成很大威胁。

为使广大参建员工认清形势、统一思想、增强动力、攻坚克难,确保马兰热市政项目快速扭转不利局面,高建民、范云龙多次到马兰热工地,深入施工现场,查看工程进度,对施工过程中存在的难

点、疑点问题提出具体指导意见,结合马兰热工程项目实际情况,制定了三个阶段分步实施计划:第一阶段是树立形象,扭转局面;第二阶段是创造价值,稳固市场;第三阶段是赢得尊重,赢回市场。同时,加强顶层设计,强化考核竞争机制,及时调整了项目部组织机构和管理模式,要求项目部全体员工尽快转变思想观念,认清当前形势,增强紧迫感,在新的领导集体的带领下,加强管理,总结经验,找出症结,在较短的时间内打一场漂亮的翻身仗。按照马兰热省政府、业主、监理的要求,齐心协力、按期优质高效完成马兰热市政工程项目建设,争取工程建设任务和经济效益实现双赢,用实际行动向马兰热市民递交一份满意答卷,并为马兰热后续市场的开发奠定基础。

为确保公司总部部署落地实施,第二分局党政领导密切配合,统筹安排部署资源调配,及时协调解决出现的问题。同时,分局成立了“安哥拉项目管理领导小组”,对所属安哥拉各项目部生产经营活动等全面管控,对马兰热、绍里木等项目的管理组织机构进行了有机整合和精简,并对各项目部班子成员进行了重新调整,进一步明确和强化了职责权限。分局总部从资金、人员、设备上给予全力支持,各职能部门“下”进行指导服务,形成了全面立体的管控保障体系。通过多措并举,马兰热项目的管理在短时间里得到了有效改善,管理效能得到了充分发挥。

广大参建员工认真贯彻落实公司的总体部署,以高度的责任感和顽强的拼搏精神,克服国际工程施工种种不可见的困难和制约,积极投入施工生产中。公司和分局充分发挥区域化管控的优势,从索尤公路、绍里木市政等项目抽调骨干人员驰援马兰热。同时,马兰热项目部根据不同工程阶段、环境,不断调整、制定赶工措施,全力以赴赶工期。项目经理许亮充分发挥多年从事国际工程管理的实践经验,采取了一系列行之有效的措施加快推进工程进度。首先加强与业主、监理及地方政府沟通,落实图纸、材料报批、拆迁等事宜,在较短的时间内转变业主、监理及地方政府对中国电建在马兰热的片面看法;其次积极做好施工现场及途经路段的降尘、排水、噪音污染和危险源的防护、标识等工作,采取诸多便民措施,进一步强化中国电建的良好形象;第三是认真总结前期经验,按照各施工路段的启动时间、难易程度,重新组织施工方案。并依据赶工期计划,先后采取分段式、地毯式、轰炸式、歼灭式四种形式全力以赴展开工程施工。针对公路线性施工的特性,他采取了分段负责、分段考核的激励措施,充分授权,使各段负责人现场指定奖励规则并进行奖励兑现,极大地激励了施工管理人员的积极性和能动性;同时,他严格执行考核制度,对周、月计划的执行情况定期进行对照检查和分析,总结阶段

工程施工的进度、质量、安全情况,加强各专业工种之间的协调、配合及工序交接管理,确保了施工的顺利进行。广大参建员工顶着烈日炙烤、蚊虫的肆虐奋战在施工一线,夜以继日,加班加点,向着既定目标全力推进。

经过项目部上下的努力拼搏,在将近一年的时间里圆满出色地完成了合同任务,17.97公里道路全部竣工通车。同时,项目经营亏损局面得到了有效遏制,赢得了安哥拉城建部和马兰热省政府的一致认可,重新树立了中国电建市政工程建设的新形象。

管理创新 降本增效

马兰热项目部在施工生产、经营管理中,认真贯彻落实公司管理提升活动主旨,强化现场管理,将“精益化”管理理念根植于生产经营的各个环节,向管理要效益。在人员规模上,项目部通过机构“瘦身”,提升人员素质,实行一岗多能,使职工由原来98人锐减至现在的38人,在管理运作提质增效的同时,大幅降低了成本投入。

在施工现场中,项目部针对不同施工区段,深入开展技术优化大会战,努力将技术优势转化为经济效益。如在地下设施基础换填中,经现场勘察并与监理、业主协商,取消了地下设施基础必须进行换填的工序要求,直接减少成本投入约30余万美元,同时也大大加快了工程施工进度;在市政道路施工中,针对原有地下设施错综复杂的情况,项目部探索开挖垂直于道路的探测沟,不但直观地反映了地下基础设施的现状,便于及时调整施工方案,而且极大地提高了功效,为后期工程施工创造了良好的条件;在道路基层填筑材料调整中,部分区域以砾石土替代了破碎级配碎石,直接减少成本投入近100万美元,同时加快了工程进度;针对雨季施工特点,在开挖中有意识控制沟渠、管槽一次性开挖长度,一般预留出两天以内施工范围,避免边坡因雨坍塌导致重复施工的浪费。同时,利用降雨进行道路碎石基层碾压提浆等,收到了事半功倍的效果。

马兰热市政项目点多面广,管控难度大。针对实际情况,项目部采取了“分合结合”的管控模式:“分”即项目部均由各副经理分工负责,并在各施工点派驻工长,负责全面施工协调和进度、质量控制。此种模式为子项目提供了很大的自由空间,便于在施工生产过程中出现问题时,第一时间发挥主观能动性,与业主和监理联系沟通,及时解决,或优化设计方案等。“合”即项目部对总体资源进行统筹调配,科学合理组织人员设备,对重点子项目进行合力攻坚,确保重



水电四局承建的马兰热RIC道路施工全景。

凝结友谊 本土融合

“干好一个工程,打造一个品牌,造福一方人民,结交一方朋友”——这是水电四局国际工程发展的宗旨。在确保在建工程安全、质量、进度全面履约的同时,水电四局积极通过各种方式加强与当地政府和人民的沟通和融合,力求创造良好的外部环境。

2014年初,由项目部承建并代表中国电建水电四局捐赠的马兰热市“中安友谊小学”正式移交省政府,马兰热省长及安哥拉区域经理部总经理刘延明出席了仪式并为学校剪彩。同时,中国电建将专业定制的3万套学生校服和运动鞋转交给省政府文化司分发给受捐助学生。马兰热省长对中国电建的善举表示感谢,并告知即将入校的孩子,要铭记这所学校的建设者。他由衷地表示:“中国电建自进入马兰热市场以来,在马兰热的城市规划和建设中作出了不可或缺的重要贡献,希望今后能够与中国电建继续合作,为马兰热的发展作出更大的贡献。”

2013年11月8日,水电四局在马兰热市体育中心举办了具有浓郁中国文化特色的中国京剧杂技专场表演。当地观众对表演交口称赞,表示这场演出让他们见识了中国杂技的魅力,以及中国人的优秀。非常感谢中国电建集团主办的这场精彩绝伦的演出,他们会永远记住中国电建。马兰热省副省长对远道而来的中国演员们表示热烈欢迎,对长期以来为马兰热省建设作出贡献的中国电建表示由衷的感谢。他指出,长期以来,中安两国关系密切,本次活动更加深了两国人民的友谊,两国在今后一定会有更加密切的合作。

此外,公司在强力推进劳务用工“本土化”的同时,十分重视对本地劳务的技能培养,通过组织的多项教育培训,使当地劳务掌握了一技之长,业务技能均得到了显著提高,从业范围由最初的食堂、营地、普工等从

事简单体力劳动的人员,拓展到前方测量、实验、设备操作运行、机械维修等技能工种领域,在项目部发展作出贡献的同时,也为自身今后的发展创造了有利条件。同时,项目部在工资标准、福利待遇、住宿等方面也给本地劳务提供了良好条件,在日常生活工作中充分尊重当地的民族习俗、信仰与文化,通过举办节日聚会和一些文体娱乐等活动,加深了彼此了解,赢得了相互尊重,换来了彼此间的诚信与友谊。

公司注重与当地政府、人民的沟通联系,公司党委书记高建民、副总经理范云龙等多次与马兰热省、市官员进行会晤商谈,通过坦诚的交流表达相互的意愿,为双方业务的开展畅通了渠道,实现了互利双赢的良好局面。

通过各种形式的交流和沟通,安哥拉人民加深了对中国的认识,加强了两国人民的相互了解,为中国水电与安哥拉人民共同建设这片富有力量的阳光大陆,起到了积极的推动作用,也为中安的长期合作奠定了坚实有力的基础。

圆履约 品牌彰显

历经风雨,终见彩虹。经过13个月的拼搏和努力,水电四局终于圆满完成了剩余7400万元的投资,工程形象全面达到计划要求,出色地完成了施工任务,使当地政府设定的危机得到解除。鉴于中国电建的出色表现和强大的履约能力,2014年4月10日,安哥拉总统签署总统令,表示由中国电建继续进行合同额为1532万美元的马兰热一期第二阶段项目施工。同时,当地政府已基本达成2015年二期市政工程8900万元的投资意向,并与电建集团签订了至2030年的合作框架协议,为中国电建在马兰热大展宏图描绘了光明的前景。此外,水电四局承担施工的安哥拉绍里木市政EPC、SK输变电项目、索尤公路项目等也实现了良好的履约,强化了中国电建的品牌形象和影响力。

通过执着的坚持和不懈努力,水电四局为集团公司交上了一份满意答卷。今后,公司将坚定不移地沿着国际工程“走出去”、“走下去”、“走进去”的发展战略,迈着铿锵有力的步伐,去迎接一个崭新的明天。



水电四局承建的马兰热STP道路形象。

惠誉巴国铸丰碑

——湖北电建二公司南迪普工程建设纪实

本报记者 雷莉

2014年5月31日,湖北省电力建设第二工程公司(简称湖北电建二公司)承建的巴基斯坦南迪普42.5万千瓦燃气联合循环电厂首台燃气单循环发电庆典隆重举行,巴基斯坦总理谢里夫在仪式上盛赞项目的安装速度和水平,并授予该公司两名职工“荣誉公民”称号。

此时,盛大的千人观礼台上掌声、祝贺声,此起彼伏,欢庆中巴经济走廊这颗电力明珠闪亮升起。惠誉巴国铸丰碑,缔结友谊达后人,为这一时刻的到来,湖北电建二公司人付出了太多、太多……

重启

2013年7月,巴基斯坦新政府上任,为快速解决能源短缺危机,新政府将该国能源建设纳入重要议程。巴基斯坦南迪普项目成为备受政府关注的工程项目,也成为该国总理谢里夫亲自督管的项目。

由此,因巴基斯坦前任政府资金链断裂,被迫在4年前停工的南迪普42.5万千瓦燃气联合循环电厂建筑安装工程总承包工程重新启动,并确定了在新政府执政一周年之际,于5月30日完成3号燃气单循环发电的目标。

长期以来,巴基斯坦电力短缺严重影响着经济社会发展,对当地人民的生产、生活造成极大困难。在新政府执政一周年之际,完成单循环发电,能有效缓解电力短缺的压力,对彰显新政府的执政能力,具有重大的政治意义。

对湖北电建二公司而言,随着中巴共建经济走廊的酝酿建设,以及中国电建集团对中巴经济走廊能源领域投资建设的战略,做好南迪普项目,对后续市场的延续起着关键作用。

2013年8月15日,湖北电建二公司总经理孙仁好签署复工协议,11月20日,挑选精英强将任命复工项目班子成

员。自此,单循环发电目标进入倒计时。3台9E型燃气轮机、3台余热锅炉、1台蒸汽轮机,为保证单循环发电,从技术上看,全场所有的公用设施都必须全部完成。经历了4年的暂停,设备、材料在现场堆放了多年,存在不同程度的损坏,现场杂草长成了“森林”,是一个艰难的修复和整理的过程。

坚守

南迪普的坚守有两种。一是停工之后,无尽寂寞的异国他乡,留守人员日复一年的坚守;二是复工之后,大干快上的热潮里,项目团队朝着共同的目标贡献力量,忘却自我的坚守。

工程停工期间,尽管开工的希望渺茫,但为了看护好现场物资和机械设备,随时为复工做好准备,项目部张强、张吉悦夫妻二人坚持留守现场,从2009年起连续4个春节都在异国他乡度过。

工程复工后,为了确保5.30目标的实现,项目部电控公司经理童庆,来到工地不久就腰间盘突出,疼痛难耐的他,每天躬着腰穿行在现场,吃着同事从国内带来的止痛消炎药,如期完成了3.15倒送电等关键节点,为机组单循环发电立下了汗马功劳。

物资管理专员潘宏是一位年轻的爸爸,女儿出生不到一个月,他再次奔赴现场,每天马不停蹄地奔波在清点到货、开箱验收、领料发货等各工作点。几万件物资设备的名称、存放地点,到货时间,清楚地记录在他的电脑、工作笔记本,以及手机上,确保能随时随地了熟于心。

油罐制作是南迪普项目复工后的重要一战,修配厂黄俊军带着3名职工和数名巴基斯坦工人团队,凭借其丰富的安装经验,油罐安装工期大大提前,各项指标优良。

站在已基本成型的建设现场,远处的河水和村庄看得清楚。在这片阳光炙烤过,雨水浇灌过的土地上,每个参建过南迪普的中国电建人都有写不完的故事。

创新

巴基斯坦地处热带地区,气候恶劣、资源匮乏、政局动荡、环境艰难,高温时可达五六十摄氏度,还常有沙尘暴的侵袭。如此艰苦的环境下,是什么让项目部的员工,有如此大的凝聚力?拥有如此强大的战斗力?

这与该公司领导班子对南迪普项目的高度重视与支持,项目管理创新、执行力强是分不开的。该公司总经理孙仁好等领导班子成员多次驻守现场,对项目实施进行指导。

在人力配置上,公司知人善用,充分发掘、调动和发挥每位员工的积极性和聪明才智。结合项目实际,设置了“五部一室”,各司其职,各负其责有序。

作为土建安装总承包工程,项目土建施工全部分包,有土建、金相等10多支分包队伍。公司对分包队伍的管理实施流程再造,体现以人为本。同时,将公司的文化、管理要求、标准融入到了对分包队伍的管理之中。这一机制不仅促进了分包工程的进一步深入,还为公司主动参与分包队伍基础管理,帮其提升管理能力起到了明显作用,实现了工程建设全过程受控。

“兵马未动,粮草先行。”在工期如此紧张的前提下,确保物资供应及时至关重要。在巴基斯坦,要保证3台9E型燃气轮机、3台余热锅炉、1台20万千瓦级蒸汽轮机,以及所有土建部分的物资供应,是个不小的难题。

从国内到巴基斯坦,船运最快约2个月左右。为保证现场正常连续工作,

项目部物资部超前谋划,提前根据工程预算做好供货计划,加强与东方电气物资公司和国内物资公司的沟通、协作。一系列有效措施,确保了物资链的正常运转和及时供应。

提速

为确保5.30目标,项目推行三级计划管理,倒排工期,保证关键路径的顺畅实施。

2013年11月1日,项目部在现场启动“保工期百日会战”。2014年的元旦和春节,项目部克服双节影响,短期形成施工高峰,不到一个月的时间,项目部进驻了300多人。大年初二起,项目部全体员工每天至少工作10个小时,下雨都不休息。

巴基斯坦人所讲的“巴加,巴加”意思是除了吃饭就是工作,说的就是我们在南迪普的中国人。

强大的凝聚力使南迪普项目部创造了一个又一个奇迹。5月25日,3号燃气单循环发电并网一次成功,机组顺利并网并成功带至10万千瓦满负荷,运行中各项保护指标数据正常,5.30燃气单循环发电提前80天取得成功。

增效

在国际化工公司发展的进程中,湖北电建二公司积极倡导价值创造,在南迪普项目注重降本增效,追求二次创效的亮点纷呈。

项目经历4年的停工,代表着人工、



巴基斯坦南迪普工程全景。

机械、物资等成本的必然增加。为力争利益最大化,项目部通过技术创新,深挖内部潜力等抓好二次经营,制定因设计变更及工程量变化导致费用调整的应对方案;对停工造成的设备损坏、维修费用等做好追踪。

现场有10个大型油罐,油罐内部防腐一般搭设“满堂红”脚手架,需要大量架子钢管、专业架子工,施工环境要求高,时间长。项目经理许仁翔组织技术力量,设计了一套可拆卸的旋转式架子平台,减少了架子钢管近150吨,节省成本100万元,缩短了施工时间。

在成本控制上,项目部注重优化机构配置,同时提高大型施工机械使用效率,严格控制主材、耗材成本的控制,形成对各分包单位耗材使用情况进行最终考核机制,做到降本增效。

在二次经营上,项目部认真解读合同条款,在项目实施前制定因设计变更及工程量变化导致费用调整的应对方案;在工程实施过程中,出台具体措施,确保工程量签证办理及时、准确并做好保存;对于由业主方造成的成本增加,如停工造成的设备损坏、维修费用等,加强沟通、协调,做好资料的收集整理。

友谊万岁

从“世界屋脊”帕米尔高原的红其拉甫口岸一路向南,中国和巴基斯坦酝酿建设中的“中巴经济走廊”,为中巴两国企业带来了巨大商机。在南迪普项目的建设,湖北电建二公司人助推当地能源建设,拉动当地经济发展,为中巴世代友好和全面经贸合作提供了有力支撑。

工程建设高峰期,项目部为当地提供就业岗位600多个,举办各类施工机械操作、施工安全知识等培训300余次,有效提高了当地劳工的技术水平和工作能力,一批被培训出来的巴基斯坦工人已被输送到迪拜等地。

为加强项目部600多名巴基斯坦工人的安全意识,项目部每周组织全体巴工进行安全学习。每当安全学习结束时,巴基斯坦工人都自发地齐喊口号:“巴基斯坦和中国人的友谊万岁!”

项目部以人为本,关心、促进巴基斯坦工人的成长,也换来了巴基斯坦工人的认同和支持,有力地保证了工程建设的顺利进行。

在这片土地上,中国人的勤劳与智慧留下了闪亮的足迹,随着工程的进展,中国人与“巴铁”的故事还在延续。