

在青藏高原打造“中交隧道”品牌

二公司乐化高速公路梁场建设纪实

杨丁美

青藏高原上,群山绵延数百里,植被稀少、空气稀薄,目及之处一片荒凉,令人望而生畏。有这样一支队伍,他们顶着强烈的紫外线,冒着严寒的风雪,抵抗身体的不适,高标准建设完成了青海省最大的梁场——乐化高速公路梁场,也是隧道局承建的最大公路梁场。

他们,就是二公司乐化项目的建设者。自2015年8月进场以来,他们坚持“创优争先、优化配置、科学创新、绿色环保”的建设理念,取得了诸多佳绩。

树立创优理念 强化制度保障

“坚持标准,把控细节,要做就要做到最好。”这是二公司副总经理兼乐化项目经理文辉身体力行,并多次向项目团队强调的话。他走过施工区域的每一片土地,深入到施工生产的每一个班组,用实际行动率先垂范,将创优理念灌输给每一名员工。

为使这一理念落实到每一项工作中去,项目部积极组织制度培训和标准化建设规范学习,提高全员标准化意识,同时强化制度保障,在二公司相关制度基础上,编写《项目管理制度》《钢筋加工厂标准化施工技术规范》《小型预制构件厂标准化施工技术规范》《安全质量标准化管理》等一系列管理手册,确保标准化、精细化生产有章可循。

优化资源配置 促进效率提升

乐化梁场承担着乐化高速公路全线范围内29座桥梁共3133片箱梁及T梁的预制任务。项目地处高原,年霜冻期长达4个月之久,生产生活条件差,工期紧、任务重。

阿基米德曾说,给我一个支点,我可以撬起整个地球。对于项目团队来说,优化资源配置就是高效、保质完成

这项大任务的最佳支点。他们集思广益,对比研究多家厂区建设经验,不断优化场地、运输线路的设计,配强专业人才队伍,保持高效率生产;钢筋加工场每天可生产80吨钢筋半成品,拌和站每天可生产1000立方米混凝土,满足了制梁区每天7片梁体、小型预制构件厂单日80立方米混凝土的生产需求。

推动科学创新,克服环境困难

项目所在地青海省海东市乐都区,年均气温6.9摄氏度,年均降水量335毫米,温差大、湿度低的气候特征严重影响着梁板生产质量和施工周期。

为了打赢这场攻坚战,项目团队创新思维突破难关,自主研发半自动生产线和自动化喷雾养生系统,自主研发并发表了《预制箱梁端头外观施工质量控制》《小型预制构件外观质量控制》两项QC成果;同时大力采用自动数控弯曲调直设备、全自动智能压浆机等各类先进设备,以及全自动梁体喷淋养护系统、全自动蒸养系统等先进工艺,实现生产过程自动化、精细化管理,保证了产品质量。业主和兄弟单位多次前来参观,给予了一致好评。



从废浆里榨出清水

张毅 赵若凡 孙金伟 吴家赵

每100立方米泥浆就能分离出92立方米清水,仅运输费用就节约3400多万元。自创新采用压滤设备泥浆循环利用技术以来,盾构公司福州地铁2号线6标项目部取得了显著的环保和经济效益。说起来,这次技术创新还缘起于一句无心的抱怨。

“每天这么多车来工地运泥浆,也不知道运到哪去了,既污染环境又浪费钱。”正在冲洗运输车的王师傅小声抱怨道。项目部采用泥水平衡盾构机掘进隧道,施工中产生了大量泥浆,按照传统施工工艺,这些泥浆都被当做废液运到渣土处理场进行处理,最多的一天用了近80辆车才运走。

言者无心,听者有意。王师傅无意中的抱怨被一旁的项目部机电部部长乔世治听到了。“有没有什么办法能让泥浆不那么难以运输呢?”这个念头开始在他的脑海里萌发。跟着,乔世治找到计合部的同事算了一笔账:仅项目部承建的金祥站到祥坂站区间就能产生60多万立方米泥浆,大约需要运输3万多辆次。乔世治说:“如果一直采取这种方式处理泥浆,金祥区间光运输费用就得4200多万,真是不算不知道,一算吓一跳啊!”

项目经理宁纪维听到乔世治反映的这情况后,立即从工程部、机电部、物资部抽调人员组建技术攻关小组,并连夜开会研讨。“废浆运输费用高昂,给

福州市交通带来了影响,更重要的是泥浆含水量大,就这样处理掉太浪费水资源了。”宁纪维说,“有没有一举两得的办法,既能减少运输,又把泥浆中的水利用起来呢?解决了这一难题,不论是对公司还是对社会都有着非常重要的效益。”

这次会议讨论非常激烈。有人建议扩大泥浆池,采用传统沉淀的方法处理,但是这个方法无异于扬汤止沸,治标不治本。有人提出用离心机分离泥浆中的水,但由于工作效率低下和噪音污染问题被否定。乔世治提出用压滤机来处理泥浆,也遭到了强烈反对,压滤机在工作中产生的粉尘量大,这对于位于城市中心地带的地铁项目而言是致命的打击,而且分离出来的水呈重碱性,不能重复利用,也达不到排放的标准。

这次会议的结论是:现有的方法都不行,而技术攻关小组没有放弃,反而在讨论中隐约找到了一丝希望。会后,小组成员开始研究如何改良压滤设备。几个通宵下来,大家集体加班加点,查阅各种资料和设备的情况,终于找到了彻底解决污染问题的方法。

他们在压滤反冲洗上部架设环形喷淋系统,解决了扬尘问题,用草酸中物分离出来的重碱性水,使其达到弱碱性时再次利用,这样一来就解决了

加强环保建设 打造生态梁场

绿水青山就是金山银山。项目团队把建设“生态梁场”,打造绿色项目作为矢志不渝的追求。

他们严格执行“三同时”制度,即环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行,每周组织1次环境保护检查,每月召开1次安全环境保护例会,开展经常性的环保水保教育活动,做到会议有记录、检查有结果、整改有反馈,建立了环保工作常态化的良好机制。

他们在存梁区、制梁区、项目驻地植树种草,绿化面积高达2.3万平方米,占整个施工面积的51%;在制梁区、存梁区布设5条排水沟渠,总长约2500米,建造了四级循环水洗石沉淀池,经过分级沉淀、过滤和指标检测,达到废水零排放。

2017年,乐化梁场管理先进、产品质量过硬,被评选为青海省交通运输厅建设样板(标杆)工程。金色的奖杯映照出的是项目团队艰苦奋斗的光辉形象和追求卓越的品质精神,他们不懈坚持,为隧道局在青海市场树立了品牌形象。

昌赣项目无砟轨道施工获全线评比第一名



近日,公司昌赣客专项目部在业主昌九公司牵头组织的CRTSIⅢ型板式无砟轨道全线专项检查评比中,以94.6分的优异成绩获得第一名,获得“绿牌”奖励一张。(李建)

一线简讯

内马铁路纳洛克梁枕厂完成首片T梁预制

1月16日,公司承建内马铁路纳洛克梁枕厂完成首片T梁预制,标志着内马铁路一期工程全面开工。

纳洛克梁枕厂完全按照中国标准建设,承担内马铁路一期工程内80余公里的T梁预制和轨枕预制任务,将继续在内马铁路二期工程中投入使用。

内马铁路为蒙内铁路的延长线,全长487.5公里,分三期实施,第一期内罗毕至纳瓦沙段线路长120.4公里。(苏锐)

商合杭高铁太和特大桥跨105国道连续梁合龙

1月15日,五公司承建商合杭高铁太和特大桥跨105国道连续梁合龙。

跨105国道连续梁长273.7米,采用挂篮悬臂浇筑法施工。项目部克服浇筑难度大、105国道车流量大等困难,加大安全防护设施投入,坚持24小时不间断防护,确保了连续梁顺利合龙,105国道行车安全。(陈伟)

上海地铁15号线最长区间隧道开始掘进

1月14日,“中交隧道22号”盾构机在盾构公司承建永德路站至元江路站区间下行线始发,标志着上海地铁15号线最长区间隧道开始掘进。

永元区间长约2.6公里,具有隧道洞线长、掘进强度高、测量难度大等特点,沿线穿越3座高压线路、S32申嘉湖高速公路、俞塘河桩基,多栋老旧房屋等。

(张毅 汪钰舒)

福州地铁2号线水紫区间右线贯通

近日,南京公司承建福州地铁2号线水紫站至紫阳站区间右线安全贯通,提前30天完成节点任务。

水紫区间长约1.14公里,具有小曲线始发、穿越老旧宿舍楼等施工难点。项目部细化过程控制,创新施工方法,加密沉降监测,全过程无一处管片错台超限、渗漏水情况,房屋最大沉降量仅3毫米,远小于设计规定的8毫米,得到了福州市地铁公司的充分肯定。(万超)

三亚有轨电车首通段供电系统完成送电

1月21日,电气化公司完成三亚有轨电车首通段供电系统送电任务。

三亚有轨电车为无接触网运行的储能式现代有轨电车,当车辆经过站台,仅需30秒即可自动充满电量。项目部提前组织技术培训、系统调试、技术和安全交底、全线排查等工作,圆满完成送电任务,为下一步车辆调试和机电联合调试奠定了基础。(胡金铭)

中标消息

近日,盾构公司中标福州市工业危固废综合利用与处置中心项目,中标金额约1.1亿元,计划工期300天。该项目为隧道局首个环保工程项目。项目投产后,将大幅提高江阴化工园区的危险废物处置能力,改善当地的可持续发展和投资能力。(吴家赵)

1月19日,北京公司中标黑龙江双鸭山市新兴大街连接跨铁路(中心站)桥梁工程及配套污水排水管网项目,合同额1.47亿元,工期28个月,包括道路、桥梁、排水、绿化等施工内容。(刘超)

公司获得3项公路工程优秀工法

近日,公司申报的7项工法全部通过交通运输部2017年度公路工程工法评审,其中3项被评为优秀工法。

据悉,本次共有404项符合条件的公路工程工法参与评审,其中270项通过评审,35项被评为优秀工法。公司获得优秀工法的分别为:二公司依托黄延高速公路工程编写的《大跨径黄土隧道上台阶预留核心土CD法施工工法》、盾构公司依托南京扬子江隧道工程编写的《高水压超大直径泥水平衡盾构机冷冻法更换盾尾刷施工工法》,依托北京地铁8号线永定门外站工程编写的《地铁车站深基坑水下开挖施工工法》。(王旭)

南京公司获佛山市重点工程劳动竞赛“先进建设单位”称号

近日,在佛山市劳动竞赛委员会和佛山市总工会召开的2017年度佛山市职工劳动竞赛命名授牌仪式上,南京公司荣获2017年佛山市重点工程劳动竞赛“先进建设单位”称号。

南京公司佛山地铁3号线3202-2标项目部承建3站2区间,截至目前,驹荣北路站导墙完成93.9%,地下连续墙完成67.9%,累计完成产值5000万元。(赵朋)

禹门口黄河大桥入选中国交建桥梁标准化施工示范项目

近日,中国交建公布2018年桥梁标准化施工示范项目名录,二公司承建的禹门口黄河大桥项目入选。

禹门口黄河大桥为我国西北地区跨径最大的斜拉桥,主桥全长1055米,索塔采用“H”型设计,塔高171.3米。项目部积极打造品牌工程,高起点、高标准规划,全面推行“人本化、专业化、标准化、信息化、精细化”的现代工程管理经验,建立了安全体验区,搭建了标准化的栈桥和施工平台,安装了搅拌站信息化系统,设置了投影、视频会议、视频监控为一体的多功能会议室,并把二维码技术应用到现场施工管理当中,加强主桥的钢主梁、斜拉索、钢锚梁等的质量管理。(谭小琳)

电气化公司项目获南京市公路管理处优质工程奖

1月2日,由电气化公司承建南京扬子江隧道江北连接线快速化改造工程机电项目荣获南京市公路管理处优质工程奖。建设期间,项目部组建优秀管理团队,以打造精品工程为目标,精心策划部署,狠抓质量过程控制,克服工期紧、交叉作业等困难,优质高效完成任务。(张政)



图为建设中的禹门口黄河大桥主塔。(刘艳青/摄)



编者按

1月2日以来,全国经历了一场今冬以来强度最强、范围最大的降雪天气,安徽、江苏、青海等省份出现了大暴雪天气,交通严重受阻。广大员工不畏灾情,奋力抢出施工通道,并积极协助地方参与抢险救灾,彰显了中交隧道人的责任与担当。



商合杭高铁项目部员工铲雪清路。(夏楚文/摄)

大雪无情人有情 中交隧道显真情

1月3日至4日,安徽省遭受入冬以来范围最大、强度最强的持续性暴雪天气,大雪导致多起交通事故,部分学校停课。

4日清晨,阜阳市积雪厚度达20厘米,路面交通全面受阻。商合杭高铁项目部主动联系阜阳市公路局,与当地交警商榷后制定铲雪方案,动用8台铲车及项目部200余人进行清雪作业。

在项目部全体员工的共同努力下,G345国道清河西路、机场路、一道河等道路,以及颍州区单桥社区交通恢复正常秩序,受困车辆顺利通行。阜阳市公路局、交警对项目部的积极作为给予表扬和感谢,单桥社区党总支一行11人专程来到四公司商合杭高铁项目部驻地,送来了感谢信和锦旗。

滁州,接连两天的大雪导致合肥到南京的高速路积雪严重,交通基本处于瘫痪状态。为保证市民出行安全,5日清晨开

始,五公司合宁项目部出动装载机8辆、平地机2台,组织项目部员工和施工队队伍工人共计80人火速到达积雪地段,组成党员先锋队 and 青年突击队两支清雪队伍,顶着寒风,冒着大雪,前方机械开路,后方人工清雪,抓紧时间清理道路积雪,不少人在冰面上摔倒了又爬起来,大家累出了一身汗。当天下午,合宁高速恢复正常通行。

南京迎来一场突如其来的大雪,持续两天两夜。到1月5日清晨,积雪厚度达30厘米,道路两旁的树多被积雪压断,盾构公司南京和燕路过江通道项目部附近的八卦洲街道受灾严重。

灾情就是命令。为确保道路安全畅通,保证当地居民正常生活,项目部迅速组织人力物力参与义务铲雪工作。经过1天的清理工作,道路两旁的树枝和路面积雪基本清除,八卦洲街道的交通

恢复正常。街道书记田峥嵘称赞道:“中交隧道局不愧是央企的好楷模!”

1月25日,南京再次遭遇暴雪天气,连续两天大雪不断,虽然经过清扫,但人行道、公交车站等处依旧湿滑,给市民带来诸多不便。

当天早晨,南京公司团委组织该公司机关“蓝马甲”志愿者来到当地园区,顶着呼啸的风雪,带着铁锹扫帚,一点一点地清理着人行道和公交车站的积雪残冰。看着“蓝马甲”们忙碌的身影,园区的管理人员赞道,“不愧是央企的职工,就是有社会责任感。”

一个多小时后,人行通道和附近的两个公交站台积雪均已清理干净。雪依然在下,但来往行人关注的不再是脚下的泥泞,而是雪景带来的好心情。

(夏楚文 郭吉贺 吕游泰 张毅 黄小平 周懿)

风雪中的坚守者

杨睿

12月的青海高原,风雪不断,周围的草木早已枯黄,鸟儿早已徙远,就连平时活泼好动的地鼠们也已经钻进暖暖的洞里安然入睡。

在最低气温已经降到零下20几度、最高气温也只有零下6度的寒冬里,相邻的几个标段早已偃旗息鼓,可由华北公司承建青海乐化项目的工地上,机器的轰鸣仍然在山谷间回荡、忙碌的身影依然在峭壁间穿梭,一派繁忙景象。

由于冷空气的来袭,昨夜又下了一夜的大雪,雪还在持续下着,早晨7:30,窗外厚厚的积雪将整个项目部和山上变成了白色。看着银装



黑山南北高速公路项目部的建设者们不畏大风大雪,确保第一套移动模架(重约300吨)在乌瓦坎十号桥提升到位,为下一步梁部施工奠定了坚实基础。(陆兵/摄影报道)