

不忘初心,中交筑路人一路披荆斩棘 共建自贸,四公山海人一路勇往直前 ——中交四公局海南山海五标项目纪实

田瑞琦 苏民

“逢山开路、遇水架桥,攻坚克难、笃定前行。”这是中交四公局海南山海五标项目全体成员用实际行动刻画出一幅呈现优秀建设者群像的生动画卷。

中交四公局海南山海五标项目位于海南省保亭县,路线全长13.82公里,合同额4.03亿元。项目包含路基、桥梁、隧道工程。全线设一个互通区及一个服务区,桥梁共计11座。该项目是海南省中线高速公路的重要组成部分,建成后将大幅度提高海南中、南部地区的路网水平,改善交通条件,增强海口、三亚等中心城市对海南中、南部地区的经济辐射和带动作用。

迎难而上,破解“万事开头难”魔咒

2018年夏,一群筑路人相逢在海南山海五标。炎热多雨、地质坚硬、物资短缺,有效工期不足15个月,加上当地社会经济特点带来的征拆难题,以及出现招投标桥梁分包队伍流标、施工过程作业人员不愿来的“尴尬”,这个项目一开场就与“工期紧、任务重”狭路相逢。

开弓没有回头箭,既定初心,必定潜心前行。为了快速解决生产卡点,保证高质高效完成目标任务,刚进驻项目,这支敢打硬仗的

团队便迅速集中智慧商议对策、排兵布阵,握着日程表定方案、跑征拆、寻物资、推进度,全力以赴将各项工作开展引入有利可控的方向。

攻坚克难,实现从倒数到前列的“逆袭”

坚定的第一步已迈出,眼见着全线大干阶段到来,可征拆成了本标段“拦路虎”。破除障碍刻不容缓,项目成员勤跑勤问勤沟通,联系各种渠道、全天蹲点,用最“老实”的办法应对各种棘手的问题,终于完成大部分征拆。正准备大刀阔斧掀起大干热潮,另一个阻碍接踵而至——雨季到来。项目生产在原计划的“大干”前几乎驻足不前,生产进度滑至全线倒数。

为跟上进度,项目部加大人员、设备投入,下构工程增加模板、机械,梁场增加龙门吊、台座等,添加照明设施,调整作业时间,全面进入“五加二、白加黑”的加急状态。

一路奔跑,一路赶超,项目从全线“倒数”成功晋级为全线前列,第一个完成下构工程、第一个完成制梁任务、第一个完成主线箱梁架设,并有望率先完成全部工程任务。

狠抓管理,严守安全文明生产阵地

安全第一,生命至上!项目深

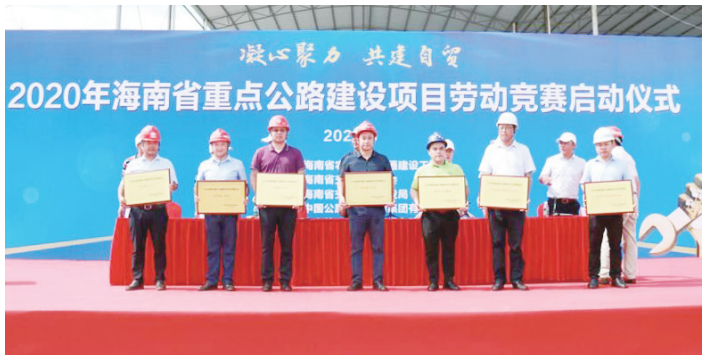
入开展“平安工地”创建工作,通过落实各项安全管理制度,健全安全责任体系,加强安全培训,开展应急演练,强化安全隐患排查,做到了在源头上杜绝事故的发生,实现了零安全生产责任事故。围绕生态文明、绿色发展,项目将现场降尘作为重点工作,坚持洒水车洒水,全力打造安全文明施工工地。

自2018年进场以来,项目在山海高速代建指挥部每次的安全考核评比中,均获得了“平安工地”示范工程荣誉称号。

打造亮点,不遗余力铸造品质工程

项目团队进场伊始,积极响应业主争创“李春奖”的建设理念,按照过程有“亮点”、最终有“品质”的思路规划布局,摒弃以往重主体轻临建的传统。结合气候和工程任务,项目规划桥梁下构钢筋集中加工场,设置梁场全覆盖整体式大棚,既改善工作环境,又实现了全天候梁场,为项目率先完成制梁任务立下了“汗马功劳”。

在业主打造“智慧工地”基础上,项目引入物资“物联管理信息系统”、重要工程单体“二维码查询系统”、预制箱梁自动喷淋养生系统和智能张拉与压浆系统,响应海南标准化要求使用不锈钢模板,箱



项目经理曾宇飞(左二)作为获奖代表参与海南省农林水利交通工会组织的颁奖仪式

梁钢筋则采用整体吊装系统。常态化智能加工设备的“加盟”,使预制梁场各工序、各环节形成生产线,既减轻了人员劳动强度,又提高了工效和保证了结构质量,从技术等手段为打造品质工程提供了保障。

尽锐出战,防疫和复工“两手抓”

2020年初,新冠肺炎疫情突袭。项目党支部、领导班子从“精准党建”工作理念入手,成立1个疫情防控和复工复产领导小组,组建3支队伍——党员先锋队、党工团联合志愿队、复工复产突击队,凝聚“1+3”力量,坚决打赢项目疫情防控“阻击战”。

瞄准2020年底通车目标,项目成员明确分工,压紧压实工作责任,扎实推进复工复产。复工复产突击队结合项目建设进度倒排工期,挂图作战,计划到月,进度到天。按照陆续开工的办法,首先开启关键线路,随着疫情防控形势逐步向好,动态调整工作

计划,实时加大人力、物力等投入,有序增加工作面,跑出了复工复产“加速度”,保障了施工进度。

天道酬勤,功夫不负换来满足硕果

匠心所致,芳华自来。这支团队分别获得了海南省交通工程建设局和海南省农林水利交通建设工会授予的2019年度“优秀施工单位”。重视生产任务完成的同时,项目积极参加海南省交建局和指挥部组织的活动,先后多次获得了“平安工地”、试验检测技能比武第一名等奖牌。

践行初心,勇担使命。项目经理曾宇飞获得中交一公院山海高速代建指挥部颁发的“2019年优秀项目经理”称号,海南省交通工程建设局授予的2019年度“优秀施工单位项目负责人”荣誉,以及海南省农林水利交通建设工会授予的2019年度“优秀项目经理”荣誉,并作为获奖代表参与省农林水利交通工会组织的颁奖仪式。

争创一流,开创以国产化为主导 LNG接收站项目建设运营管理模式

王西超 丁乙 贺军昌 王继慧

2019年12月26日,经过全国企业管理现代化创新成果审定委员会全面审定,中石化天津液化天然气有限责任公司申报的《以国产化为主导的LNG接收站国家重点项目建设运营管理》创新成果荣获第二十六届全国企业管理现代化创新成果一等奖。

高标站位,LNG接收站国产化战略顺应时代需求

国家《能源发展“十三五”规划》对能源结构调整提出了明确要求:到2020年,天然气占一次能源消费比重力争达到10%以上,煤炭降到58%以下;随着国家环保治理力度的不断加大和“煤改气”范围推广,天然气需求激增;解决进口天然气依存度高,LNG接收站核心技术及主要设备、材料依赖外国承包商等现实问题是时代需求。作为进口LNG重要基础设施的天津LNG公司接收站项目,是国家“十三五”重点项目,是国务院“稳增长、促改革、调结构、惠民生”重点督办项目,是国家实施清洁能源战略的重要组成部分;2017年,华北地区出现严重气荒,国家发改委在综合研究平衡地区清洁能源现状的基础上,明确提出解决华北地区冬季天然气保供新增产能的根本出路,就是

加快天津LNG公司接收站建成投产。

打破垄断,国产化建设运营助力民族工业发展

天津LNG公司,以打造“国内领先、国际一流”LNG接收站为目标,联合设计单位、科研院所和生产厂商,通过对国内引进的十多座LNG接收站全流程模拟分析,在消化、吸收的基础上,确立了LNG接收站核心技术FEED设计、海水气化器(IFV)等关键设备、9Ni钢板等主要材料,LNG储罐等施工建设、开工试车、生产运营等全过程国产化目标。

一是搭建产学研一体化平台,研究开发LNG接收站成套包工艺技术。天津LNG公司组织设计单位、科研院所和生产建设单位,搭建产学研一体化平台,对LNG接收站的工艺技术、运行状态、主要参数、控制条件等进行全流程模拟,开发出了国内首个具有中石化自主知识产权的LNG接收站成套包工艺核心技术,一举打破了国外技术垄断,迈出了LNG接收站国产化至关重要的一步。

二是组织团队联合攻关,着力推进LNG接收站关键设备和主要材料国产化。立足LNG接收站关键设备和主要材料国产化这一目标,天津LNG公司组建项目管理团队,采用项目群管理,实现了

浸没燃烧式汽化器(SCV)、中间介质海水汽化器(IFV)、BOG再冷凝成套设备、可抽式斜流海水泵(1600LK-32)、LNG装车撬、封闭式地面火炬等关键设备国产化,与同类型进口设备相比,节约费用6000多万元;实现了LNG储罐材料(除低温焊材外)全部国产化、管道保冷材料国产化、高压大口径超低温止回阀等阀门国产化,与进口材料相比,节约投资53389万元。

三是发挥“建运一体化”管理优势,高标准建设LNG接收站。天津LNG公司,采用项目建设与生产运营统一管理,充分发挥建运一体化管理优势,以满足生产运营管理为根本进行整体规划,实现“功能齐全、设施完善、优化创新、国际一流”。

四是优化细化投产方案,首次实现自主开车投产。打破聘请国外开车队等依赖国外技术的方式;天津LNG依靠自己力量开车投产一次成功并创多项纪录。创造了LNG接收站首船靠岸开工调试在港最短纪录、LNG槽车首车外运最快纪录、BOG再冷凝回收系统平稳运行用时最短纪录、LNG接收站开车期间至今平稳运行未发生一次冰堵现象和过滤器杂质堵塞现象、开工试车期间预冷和升压未出现一起泄漏事故,



实现了高压外输泵、BOG压缩机、SCV、IFV等关键设备试车一次成功、地面式火炬的平稳运行,真正做到了依法依规开工生产,试车前完成了全部33项行政许可手续的办理。

五是强化生产运营管理,推进生产经营和冬季保供任务双落实。天津LNG公司承担着生产经营和冬季天然气安全保供双重任务。针对公司人员新,缺乏实际运行经验;装置投产时间短,设备及系统还没有经受长周期满负荷运行考验这一客观实际,精心组织、周密部署,做到“三提前”、“二优化”和“三落实”。实现了2018年度当年投产、当年达产、当年盈利的经营目标,圆满完成1800万立方米/日的冬季天然气保供任务。

六是打造学习型团队,培养LNG复合型人才。天津LNG公司把人才队伍培养作为企业壮大发展的根本。提升企业核心竞争力的关键和打造一流企业的支柱,为实现员工与企业共成长,公

司制定了全员综合技能普及培训、综合技能提升培训及专家级培训等三阶段培训计划,着力培养复合型人才,成为中国LNG专业人才的孵化器。

中石化天津液化天然气有限责任公司《以国产化为主导的LNG接收站国家重点项目建设运营管理》的管理创新成果,获得了创新成果评审委员会专家评委的高度评价和充分肯定。天津液化公司LNG接收站国家重点项目成功建设和运营实践,对于促进国家清洁能源战略的实施,确保华北地区天然气供气安全,提升LNG接收站国际化水平,为国家培养和储备专业人才都具有十分重大的影响和作用。截至2019年12月31日,天津LNG全年接卸LNG船舶98艘,年接卸LNG达650.6万吨。天津LNG已成为国内第三个年接卸超过650万吨的LNG接收站,步入年接卸650万吨级国内“超级”接收站行列,接卸总量居全国第二。