

京哈焕新 通途致远

辽宁盘锦,仲冬时节,寒风凛冽,气温早已降至零摄氏度以下。在中铁四局(北)京哈(尔滨)高速公路沈山改扩建工程第九合同段项目部(五公司)绕阳河特大桥施工现场,作业人员正进行桥面系的“破旧改新”施工,双向10车道的高速公路初现“雏形”。截至目前,项目部总体施工进度已完成76.2%,转入北京方向旧桥维修加固、桥面系破除施工阶段,开累完成产值20.2亿元,以优异的形象进度向即将召开的局第五次党代会献礼。

京哈高速是东北地区公路交通运输大动脉和进出山海关的重要通道。自1999年全线通车以来,车流量不断增加,从设计之初的日均车流量2万辆次,到如今日均车流量超12万辆次,多年来一直处于超负荷运行状态。为改变这一现状,辽宁省启动京哈高速辽宁段改扩建工程。该工程途经葫芦岛、锦州、盘锦3个地级市,建设里程238公里,其中222公里采用双向10车道高速公路标准进行建设,建成通车后将成为国内首条长距离双向10车道高速公路。其中,全长27.78公里的京哈高速沈山段改扩建第九合同段由五公司主责、一公司、安装公司参建,施工内容包括路基、路面、桥涵、房建、交通安全设施和绿化等。

多方协调 抢工期保进度

根据建设单位辽宁省交通建设投资集团有限责任公司部署,京哈高速公路辽宁段改扩建工程全线按四阶段组织施工,既要保证改扩建工程施工顺利,又要保障既有高速公路运行畅通,每个阶段性工期都不容滞后。这就意味着要在车流密、重车多、道路不封闭的前提下按时完成“大修”任务,这是一项艰巨的挑战。

项目部总工程师穆赵新接过设计图纸的那一刻眉头紧锁。项目部合同工期为51个月,但扣除每年约4个月的冬休期,实际有效工期不足40个月。要在如此紧迫的时间内完成施工任务难度极大。而挑战远不仅于此,地材匮乏是一个严峻问题,亟须解决路基填方所需的236.7万立方米材料,而挖方仅有62.1万立方米,缺口极大。

经过多方努力,项目部在锦州市的北镇和凌海找到两处毗邻基本农田的取土场。然而,这些场地早已被开采过,石块嶙峋,而且平均运距达48公里。为此,项目部党支部书记马晓带领领导班子成员一边研究取土场原貌地形图,一边着手联系地方政府交警部门协调跨市运输事宜,为工程建设开辟“绿色通道”。

在解决地材问题后,项目部召开施工组织



绕阳河特大桥北京方向桥面系施工

王金亮 摄

专题会议,就解决工期难题达成共识;充分利用冬季时间进行预应力管桩施工。在东北地区,冬季一般不进行基建施工,但项目部决定将受温度影响较小的预应力管桩施工放在冬季进行,变“冬闲”为“冬忙”,争分夺秒抢进度。

技术创新 破难题保优质

每当看到曾经让项目部倍感困扰的软土路基处理段变成京哈高速的坚固基石,项目部工程部部长王文琳难掩激动。

“作为重载高速,京哈高速对路基的建设刚度和沉降控制有着极为严格的要求,‘毫米级’工后沉降控制是保障高速公路安全、平稳运行的关键。然而,项目部管段地处辽河入海口,施工区域具有土层柔软、渗透性差和物理力学性质不佳等特点,导致软土路基的承载性能弱,处理不当则易引发不良沉降和结构塌陷,影响工程安全稳定。”王文琳介绍,“管段软土路基占比高达89.3%,建设难度可想而知。”

更为棘手的是,项目穿越国家湿地保护区和辽河口生态经济区,环保压力极大,软土路基处理必须在5个月内完成,而桩基施工后期又恰好是冬季,户外施工难度倍增。

“针对软基埋深较深、长达24.8公里的软土路基处理段,传统的地基处理方法往往难以满足提高路基稳定性和承载力的要求。我们结合现场实际,采用‘预应力管桩+桩帽+碎石垫层+土工格室’复合地基处理法进行处理加固。”穆赵新说。

这种处理方式不仅实现有效分散荷载,还扩大提高承载力的路基范围,进一步提高路基承载力和稳定性。同时,碎石垫层还提供良好的排水性能,防止水分在路基中的积聚。

穆赵新补充道:“桩基施工后期,北方进入

冬季,户外温度低,为保证桩基承载力,除了严格把控混凝土原材料和试验检测工作外,我们还通过在水下混凝土中增加防冻外加剂,增加超灌长度,以及桩基灌注完成后立即回填土等措施保证桩基成型质量。”

通过采取针对性软基处理方式,加上不断优化施工组织、加强安全管理和严把施工质量等措施,项目部仅用不到3个月的时间就完成软土厚度超过2米的软土路基段处理,较预定工期提前一个半月。

对于软土土层厚度不大于2米且上覆土层较薄的接近3公里长的非典型软土路基路段,项目部采用软基换填法进行处理。软基换填法是清除表层腐殖土等淤泥后换填石渣等透水性材料来进行表层加固的处理方案,让原本松软的土壤变得坚实有力,不仅能进一步提高路基的承载力,还能减少沉降风险。

管理赋能 提效益稳发展

项目部管段跨越盘锦、锦州市3县6镇12个自然村,面临26家养殖场、117家蟹塘拆迁,钢栈桥搭设工程量大,新旧桥拼宽工序复杂,旧桥病害治理工程量大等难题。面对复杂的环境与艰巨的任务,保持便道畅通成为工程建设顺利推进的先行条件。

该工程总体采用两侧拼宽的方式,可道路两侧都是湿地保护区和水产养殖区,要想顺利推进工程建设,就需要修便道或者借道运输。“根据现场情况,我们要新建55公里的双向运输便道、便桥,还要对102公里的既有乡镇道路进行维修加固,如果再加上冬休措施费和其他不可控因素,施工成本我都不敢细算。”看着自己的工作笔记,马晓的眉头就没舒展过。

要想取得良好效益,必须在生产组织模式

和项目管理模式上寻求突破。五公司副处级职业经理兼项目经理唐治军与马晓在多次商讨后,在公司内率先实行“1+1+N工区”的新型实体项目经理部管理组织模式,将工作重心下沉至工区,确保一切工作到现场。

项目部上下迅速行动,传达“进度就是效益、工期就是成本”的理念。直至首月盘点人均产值达到280万元,员工才真切感受到新模式带来的效益提升。此外数据显示:项目部形象进度在全线9个标段中名列前茅;管理人员总计55人,较传统机构设置减少80人,现场经费支出占产值比远低于公司下达的控制指标;实行各类物资集采,发挥规模优势,采购费实现较大下浮……“最让我们感到欣慰的是管理人员业务能力的提升。”马晓说。项目部下辖四个工区,管理人员在一年时间里独立实施项目的能力普遍提升,部门间的补位意识与胜任力也得到增强,岗位动态调整制度更是拓宽员工的职业发展通道。

党建引领 鼓干劲聚士气

“将党建工作植根于施工生产的具体环节,是党建引领施工生产快速推进的一条路子。”马晓决定将党建工作与施工生产同步推进。

为推进征地拆迁,该项目部将征拆进度作为党支部建设和党员个人工作的重要考核指标,依托于京哈高速公路“4+N”联合党支部,积极与地方政府、建设单位和相邻标段兄弟单位共同开展党建主题活动,打造联动互补、互融共促的党建联建平台和“京哈高速党旗红”党建品牌。进场初期,在党建工作助力下,该项目部在全线率先通过开工达标检查。

此外,项目部党支部根据局、公司下达的每年度施工生产计划,开展“创岗建区”活动,对管段内进行划岗分区,在现场设立党员先锋岗14个、红旗责任区5个,不定期组织开展“践行岗位承诺 争当岗位标兵”“党员身边无事故示范效应促引领”等主题党日活动,将党建工作根植于施工现场。

在此基础上,项目部党支部锚定“工期、安全、质量、效益”等目标,大力开展岗位争先、平安立功和技术创优等劳动竞赛活动,按照“一月一评比”的原则,每月评选5名“京哈之星”、1个“红旗部室”、1个“标杆工区”和3个“优秀班组”,激发管理人员和作业人员的工作积极性。

突出的党建工作成绩,让项目部多次获评局“先进基层党组织”、公司“四好班子”等荣誉。在党建工作引领下,项目部的施工产值多次入围局非铁路项目月度产值排行榜,先后荣获辽宁省高速公路领域优质优价考核一等奖、公路工程施工企业信用评价AA级等荣誉。

王金亮 李小艳

● 图片新闻

合肥市青年创意田园二期项目荣获“徽园杯”施工类金奖



1月2日,中铁四局市政公司承建的合肥市瑶海区青年创意田园二期项目,荣获安徽省风景园林行业协会2024年度园林绿化工程“徽园杯”施工类金奖。该项目规划占地面积356公顷,总用地面积66.1公顷,施工内容包括民房改造4万平方米、绿化4.4万平方米、林地更新20万平方米。

邓洁 摄

六公司:“三项举措”助推企业高质量发展

本报西安讯 “年末岁尾是施工生产的关键时期,要锚定年度生产目标,压实安全生产责任。”1月6日,中铁四局六公司总经理丁得志在公司月度大生产交班会上说。2024年,该公司坚决落实局“价值创造年”各项工作部署,聚焦经营发展,抓实安全生产,坚持创效赋能,为企业高质量发展蓄势聚力。

量质并举,拓宽市场经营赛道。2024年,该公司主动应对建筑业市场萎缩带来的巨大挑战,对市场经营工作的体制机制进行再创新再升级。借助区域优势,布局加密营销网络,在四川宜宾、陕西榆林等地连续中标生态环保、乡村振兴、光伏新能源等新兴领域项目共计11项;以在建项目为依托滚动发展,顺利中标宜宾市滨江C组团商业项目、西安市沣颂苑项目施工总承包项目、新疆理工学院25-26号楼学生宿舍楼建设项目;充分发挥铁路专用线这一传统板块优势,推进内蒙古上海庙煤电项目运煤铁路专用线接轨站改造工程、陕西黄陵站线路升级改造工程等项目落地,为全年施工生产任务完成提供支撑。

协同推进,提升施工生产效能。2024年,该公司坚持“一切工作到项目”,坚决打好施工

生产“攻坚战”和安全生产“保卫战”。持续完善安全风险分级管控、安全隐患排查治理双重预防机制,定期召开风险评估会,抓实安全隐患排查治理。严格执行“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的本部、项目两级安全生产责任体系建设,构筑安全质量监管网络;优化完善10余项安全质量环保管理制度,通过安全隐患大排查、定期周(月)检查等一系列举措确保整体形势安全稳定。此外,以技术管理体系建设为依托,以项目履约能力提升为目标,将施工生产目标层层细化分解,全年19个重大工程节点、15个关键性控制节点成功兑现,品牌形象和履约实力充分彰显。

创效赋能,构筑企业发展支撑。2024年,该公司在科技创新领域不断深耕,探索建立“工程量计算、工程量汇总、清单挂接”为一体的信息化算量系统,使工程量计算模块化、标准化、数据化,提升项目工程量管控能力。推行物资框架采购和入库采购,建立紧密层劳务队伍库和区域框架战略采购模式,全面打通项目全周期管理壁垒,促进商务与财务、物资、技术、经营、生产等业务的深度融合和高效协同,全面提升在建项目的经济效益。

李培润