

# 通往长白山的高速

# 动脉



大蒲柴河至烟筒山高速公路07工区制梁场 王野摄(影像四局)

## A

2020年12月11日,一场以“推进标准化施工 规范标准化管理 打造国高网品质工程”为主题的现场观摩会,在工区官马溶洞服务区路基施工现场举行。堆码整齐的材料、穿梭往来的车辆、整洁文明的施工环境,给前来观摩的吉林中铁高速公路有限公司领导和吉林高速公路PPP项目其它工区的负责人留下深刻的印象。

“我们跑步进场,两周内完成驻地建设。从长春周边及山东、江苏、黑龙江等项目调集精干力量充实管理队伍,及时与建设单位、地方政府对接协调,快速推进现场调查、方案优化、物资设备选型谈判、劳务队伍招标等工作。2020年11月9日开工后,短短1个月时间内完成施工产值2610万元,在吉林高速公路PPP项目的14个工区中名列前茅。那段时间,在官马溶洞服务区,我们组织90余台挖掘机、铲车等机械设备昼夜施工,施工现场可谓一天一变化。”路桥公司副总经理兼工区项目经理安全向记者娓娓道来刚进场时的施工生产情况。

考虑到工区所在地磐石市11月份的平均气温在零下10至20摄氏度之间,为提前做好200米路基试验段的冬季施工,他们对需要换填土的地段或坑洼处需补土的基底,选用含泥量小、含水量小、透水性好、碎石土填料回填。选择温度相对较高的时间段填筑路堤,采取层薄、快填、快压、连续作业的原则施工,当天填土当天完成碾压。在路堤填料时,选用未冻结的碎石土、砂类土等透水性良好的材料。中途停止填筑时,整平填层和边坡并覆盖防冻,恢复施工后将表层冰雪清除、补充压实。

“大桥、中桥、小桥、分离立交桥、通道桥、汽车天桥、人行天桥、互通匝道桥、跨线桥等各类桥梁达47座,还有3处互通立交、1处服务区、2处收费站。每次现场航拍时,30家劳务队伍、近800名劳务人员、150余台机械设备,在30多公里长的主线内一铺开就变得稀稀拉拉的了。”工区工程部部长杨少波一语道出管段战线长、管理力量不足难题。

促进生产与管理,归根到底是一个发现、研究、解决、总结问题的过程。为此,安全在工区刚组建时便定下两条“规矩”,即“专题会”和“工作群”。“专题会”只要求涉及到的部门和人员参会,避免浪费时间,确保会议质量,快速解决问题。建立包含工区领导班子成员、各部门负责人、作业队长等在内的“工作群”,动态掌握所有作业面施工进度情况,便于现场快速报告施工问题。施工过程中,工区一方面注重内部发力,明确领导班子成员责任分工,另一方面寻求外部支持,多次邀请吉林中铁高速公路有限公司总经理王福恩等领导出席工区生产推进会议,为工区指点迷津。

作为我国基础设施建设的王牌军,白山黑水间不能少了中国中铁筑路大军的身影:中国中铁、吉林省高速公路集团有限公司共同投资建设的吉林高速公路PPP项目,由延(吉)长(春)高速公路大蒲柴河至烟筒山段、烟筒山至长春段和本(溪)集(安)高速公路桓仁至集安段三部分组成,总长341.699公里,投资总额约333.34亿元。其中,中国中铁延长高速蒲烟段第07工区(中铁四局路桥公司)管段主线全长30.5公里、莲花山连接线全长0.7公里、二道甸子至烟筒山辅道全长23.128公里,施工内容包括路基、桥涵、房建、立交、机电、绿化等,工程造价约19.49亿元。

“截至8月底,工区开票完成产值18.54亿元,占工程造价19.49亿元的95%,还剩余防护及排水、桥面铺装、绿化、房建等施工内容。现在,我们正全力以赴抢抓当前的施工黄金季节,确保延长高速蒲烟段年内通车目标的实现。”工区副经理刘鑫在即将完工的烟筒山互通收费站对记者信心满满地说道。



承德立交桥首根箱梁架设 王野摄(影像四局)



人们对螺纹钢进行焊接 王野摄(影像四局)



沥青中面层试验段摊铺后进行碾压 王野摄(影像四局)

## B

2021年8月15日,延长高速公路蒲烟段承德分离立交长30米、重103吨的首片箱梁架设完成。为保证箱梁架设顺利进行,工区科学制定施工方案,组织技术评审,从方案的研讨、编制、审批,到架梁便道修筑、场地处理、汽车吊进场检验,再到预制箱梁架设,全过程进行安全管控。

“我们按照永临结合、节约成本的原则系统谋划,把梁板预制场设置在官马溶洞服务区。今年7月预制任务结束后,将梁板预制场拆除进行服务区的房建工程施工,目前房建工程已进入装饰装修阶段。”曾参建吉图珥高铁、哈牡高铁、哈同高速、双洮高速等项目的工区常务副经理杨继昌介绍道。

梁板预制场承担延长高速公路蒲烟段第07工区、烟长段第02工区的共计1364片的箱梁、T梁、板梁预制任务。“根据公司在其它高速公路项目的施工经验,梁板预制场的每个制梁台座8天1个循环、模板2天周转1次,设置55个T梁台座、24个箱梁台座,配备13套T梁模板、6套箱梁模板,可以满足施工生产需求。梁板预制过程中,我们选用复合钢模板一体浇筑,通过智能张拉压浆设备的应用,保证每片梁板的工艺质量符合设计要求。”工区总工程师李博瀚说道。

工区采用新购进的数控钢筋弯箍机、数控钢筋弯曲中心生产线进行钢筋加工,对进场钢筋按品种、等级、牌号、规格、生产厂家分批验收、分别堆存。钢筋绑扎过程中,工区根据设计要求,精确固定波纹管,并预埋U形或井字形定位筋。考虑到东北地区平均气温较低、混凝土凝结速度较快,浇筑混凝土时,工区采用平板振动器、附着式振动器和插入式振捣棒相结合的振捣方式,避免振动器碰撞预埋管道、预埋件和模板,对锚固板后的钢筋密集区通过小直径振动棒加强振捣,辅助采用橡胶锤轻敲模板,确保混凝土密实。此外,为提高周转材料利用率,2020年11月进场时,工区对计划使用的模板等周转料优先考虑从双洮高速、新台高速、连徐高铁等项目调拨。

## C

吉林省新冠肺炎疫情较为严重的长春市、吉林市相继宣布,从2022年4月28日起,将逐步解除全市社会管控,有序恢复正常的生产生活秩序。

“从3月份来到项目,一直到4月末都没怎么干活。儿子上大学,女儿上高中,家里10亩地的收入不够开销,加上父母也年纪大了,出来打工也好给家里一个保障。”42岁的钢筋加工厂班组长佟铁围提起家庭情况,眼角泛起泪花。

“3月16日凌晨1点半,我接到安全的电话,中国中铁援建的长春市兴隆山镇方舱医院现场急需技术支援。作为一名共产党员,我带领王博文、秦书已、杨博宇3名技术人员在当日中午赶到援建现场。由于场地平整任务需要快速完成,我们必须及时反馈原地面高程和现场施工进度,晚上与设计单位人员开会研讨,凌晨到现场测量实际高差,快速合理地确定新的场地施工方案。3月24日,公司承建的该方舱医院3栋(F501-537)、4栋(F401-437)满足验收条件。”参与长春市兴隆山镇方舱医院建设的李博瀚说道。“为做好复工复产,工区制定应急处置预案,以班组为单位建立分级负责制度,加强应急演练和应急处置培训,落实安全防护、安全复工的要求,加强与所在地主管部门、疾控部门的对接联系,提前储备口罩25000支、消毒液360升、酒精200升,设置65间隔离室。同时,每天按时对员工宿舍、劳务人员宿舍、办公区、食堂进行3次通风消毒,安排专人对员工、劳务人员进行体温检测和登记,全力保障参建人员的生命安全。”工区专职副书记冷凤回忆道。

本报记者/杨晨 通讯员/王野

