

# 中铁四局华南集采中心降本增效出实招

8月27日,随着第一车海螺水泥驶入深圳天地新材料远东混凝土搅拌站,中铁四局华南集采中心(物资公司)深圳地区水泥置换商砼实现突破。

为助力企业实现“降本增效”核心目标,华南集采中心通过从直采水泥、商砼到开创新水置换商砼,从开辟公铁联运到妙用水路船运,不断摸索升级举措,取得较好成效。

## 物流通道开新路

7月23日,在华南集采中心、五公司、建筑公司代表人员以及福建龙麟集团华南区域负责人的共同见证下,首批公铁联运水泥顺利抵达广州市增城区西站铁路物流园现场。

今年随着“油价飞涨”“后疫情经济”时期的到来,物流成本大幅提高,公路汽运运输解决物流质量及成本的效果越发微弱。为了促成跨区域合作,华南集采中心与福建龙麟集团,利用各方有利资源,通过不断梳理运输渠道、调研落脚场地,多次对接中国铁路广州

局、南昌局落实货运专线、场地等事项。于7月23日成功开通“龙麟水泥厂—龙岩东站—广州增城西站”集装箱式水泥铁路运输专线,并顺利拿下广州增城区2500吨级的水泥仓储罐2座。据统计,华南集采中心开累采购水泥超46万吨,同比市场为企业节约采购资金过千万元。

## 勇克难关创新法

深圳地区在建项目有商砼需求的共计10个,且需求量较大。为此,华南集采中心联合五公司、钢结构建筑公司、安装公司项目人员,对已合作的商砼站进行挨个走访,向各商砼站详细介绍水泥置换商砼的具体内容和市场优势。通过多次走访、洽谈、协商,最终与深圳地区3个项目部的4家商砼站达成合作,签订水泥置换合同量2.8万吨,合同金额994万元,为项目部节约成本近百万元。

随着深圳地区水泥置换商砼的正式启动,中心已实现与广东、海南、福建共计8家商

砼公司的合作。开累产生近十万吨的置换业务,为各项目部节约用料成本300余万元。

## 降本增效出新招

8月24日,第一船“置换”用水泥顺利抵达广东省佛山市三水北三江码头,标志着华南区域以“水路船运”的模式又成功开拓“水泥置换商砼”增效新通道。

通过华南集采中心人员自佛山到广州数次的往复调查走访,自上游到终端“顺藤摸瓜”式的摸索考察,发现能够通过水路船运这一纽带,将个体优势较大的水泥厂和商砼站联通,解决因运距过远造成的运费过高问题,实现运输费用的再次节约。至此,谈判中“降本增效”空间被压制的窘境破解,最终与珠海海中(海螺水泥)、佛山市鸿狮商砼站成功签订水泥置换商砼三方买卖合同。

妙用水路船运,将置换用的水泥顺利送抵商砼站,打开了“降本增效”新思路。

(付超 王强平)

# 建筑公司淮南区域水泥置换首破亿元

本报淮南讯 日前,为进一步发挥社会资源统筹优势,降低项目建设成本,中铁四局建筑公司通过积极实施水泥置换商品砼的新采购模式,有效实现了降本增效的目标,并首次在该公司试点的淮南区域香樟苑六期项目实现置换金额突破1.06亿元。

2021年以来,建筑公司在原有的战略采购基础上,因地制宜积极探索新的采购模式,根据项目实际需要,主动探索实施水泥置换商品砼的新采购模式,并选定淮南区域香樟苑六期项目作为试点单位,推行水泥置换商品砼工作。

作为试点项目,在公司的统筹策划组织和协调指导下,淮南区域项目部积极联系商品砼供应商进行座谈,分析利弊,研究水泥置换的可行性方案。在互利共赢原则的指导下,经过与多家商品砼供应商、水泥厂等多轮平等洽谈后,顺利打开了水泥置换工作局面。

在试点推行水泥置换的第一个季度,该项目部便置换水泥1.71万吨,置换金额达742.92万元,创造效益68.48万元,以实际成效,为此项工作持续、良性推进打下坚实基础。

通过不断完善措施和运行体系,截至2022年8月底,淮南区域项目部已累计实施水泥置换23.15万吨,置换金额达10599.13万元,创造效益926万元。

(李运杭 葛富贵)

本报陇南讯 9月2日,由中铁四局七分公司承建的天(水)陇(南)铁路徐家坪隧道2号斜井进洞。

该项目位于甘肃省陇南市徽县江洛镇,地处秦岭中山区,全长16.27公里。隧道共设置2座斜井,洞身地层以燕山期花岗岩为主,隧道洞身多处穿越断层破碎带、浅埋段及下穿既有国道,最大埋深达550米,局部地段地应力水平高,围岩裂隙水发育,施工难度大,安全风险高。

# 天陇铁路徐家坪隧道2号斜井正式进洞

为确保隧道顺利进洞,项目部从施工组织、资源配置、工期编排、技术研讨等多个方面,编制专项施工方案,克服了征迁难度大、施工组织复杂、地质条件复杂等难点。

新建天水至陇南铁路是国家中长期铁路网规划和甘肃省“十四五”铁路发展规划确定的重点项目,也是甘肃省第一条全额投资、自主修建的铁路工程。项目的建成对完善甘肃省铁路网络和构建区域综合交通体系,促进丝绸之路经济带与长江经济带在甘肃省实现互联互通具有重要意义。

(韩国庆)

# 合肥市包公大道匝道桥顺利连接主线桥



9月3日,由中铁四局钢结构建筑公司承建的合肥市包公大道(二十埠河—龙兴大道)快速化改造工程3标匝道桥与主线桥连通。

匝道桥位于东南角,整体形状为半圆弧形,与西北角匝道桥对称,形成“S”形。匝道的最大曲线半径为64.5米,东南、西北两角半圆匝道桥共由6联钢箱梁组成,重量达1289.3吨。

(李宏 摄)

8月31日,随着车流缓缓驶入,由中铁四局四公司承建的合肥市庐州大道隧道

# 安徽省最长市政地下隧道开通放行

主线(繁华大道至锦绣大道)开通放行。

该项目地处骆岗中央公园核心区域,于2020年10月正式开建,全长约4.5公里,包含隧道3.6公里,机场跑道段138米。该工程创下三项安徽省内第一,即省内最长市政地下隧道工程、省内最长管幕箱涵顶进工程、省内首个地下互通立交工程。尤其是在庐州大道隧道下穿机场跑道部分,骆岗机场跑道原生态被完整地保留下来,施工难度大,多项技术国内领先。

## 高效作业保工程进度

庐州大道项目共有五个重要节点性工程,分别为繁华大道节点、地下立交节点、明挖隧道节点、管幕箱涵顶进下穿机场跑道隧道节点及十五里河节点。其中,庐州大道与繁华大道交口为地上三层互通立交,主线桥全长约400米,桥墩采用钢筋混凝土双柱式矩形桥墩,已于2021年12月通车。

庐州大道地下立交位于庐州大道与花园大道交口,为安徽省首个地下互通立交,互通立交处最深达地下26米,具有交叉作业多、土体环境复杂、支护难度大等特点。“我们采用‘放坡+桩支护围护’进行施工,实行重点工序旁站制、夜间领导带班巡查制,通过优选施工队伍,细化完善施工方案,邀请有经验、高水平专家论证指导,做好各项安全、技术交底,确保施工顺利推进。”项目总工程师袁齐虎介绍,为抢抓工期,我们采用挂图作战方式,倒排节点工期,把施工任务细化到每一天,每天召开碰头会,对现场进度、难点和安全隐患进行分析。

袁齐虎说,在隧道箱涵顶进过程中,项目额外增加36台顶进设备,用于一、二节隧道箱涵同时顶进,经过260个日夜的连续施工,完成全部管幕顶进施工。

## 创新工艺护生态原貌

为保证公园的完整性,保护原机场跑道,庐州大道项目以长隧道形式下穿骆岗中央公园,采用暗挖穿越,在不破坏地面的情况下组织道路施工,隧道箱涵下穿骆岗机场跑道部分采用管幕施工。

“管幕施工过程中,利用顶管设备将钢管水平顶进土体中,结构外断面形成闭合管幕,达到超前支护目的,箱涵结构在管幕的保护下顶进,有效控制跑道沉降和增加掌子面的稳定性。”袁齐虎表示,管幕施工是该项目施工的重难点和关键点,中铁四局也是第一次应用管幕顶进施工工艺,箱涵在外侧提前预制,降低了隧道内施工的安全风险,节省了作业时间。

2021年8月5日,顶进工作开始,首节隧道箱涵顶进采用16台500T千斤顶,最大可以产生8000吨推力。顶进过程中,在隧道和管幕之间注入减阻泥浆,降低摩擦阻力,在合力作用下,隧道缓缓推进,每推进一个顶程,需要重复更换不同长度顶铁,经过连续25天反复上千次的更换、顶进和调整,首节隧道被推进到预定位置。

为确保施工安全,项目还首次将“智能管幕沉降监测系统”运用在施工过程中,通过管幕安装智能压强传感器与智能云端互通,实现

本报宁波讯 截至9月1日,由中铁四局八分公司承建的宁波地铁4号线维保项目部未发生一起安全质量事故,实现安全生产700余天,圆满完成地铁轨道线路网运营安全、设备良好的工作目标,以“零缺陷”的业绩,持续推进“四局维保”品牌建设。

进场两年以来,针对地铁轨道日常设备维护和故障维修的重难点工序,项目部先后制定了查缺查失、隐蔽隐患排查考核奖励制度,现场故障排查、快速处置和技术创新奖励办法,50余人获隐患排查处置奖励、10余人获“作业技术创新标兵”称号;积极配合业主和行业管理部门开展安全质量专业系统培训,累计参加培训达620余人次,持证上岗率达100%,不断提升一线员工的专业技能水平和岗位工作能力;分班组组织员工每月开展安全质量作业技术演练、隐患排查知识问答、应急事故演练与处置等专项实践活动,逐步在员工中形“学、比、赶、超”的良好劳动协作氛围,达到了学以致用的目的。

宁波地铁4号线北起江北区慈城站,南至鄞州区东钱湖站,线路长58.964公里。项目部维保范围涵盖4号线轨道正线、1座车辆段、1座停车场等设施设备,涉及钢轨、轨枕、涂油器等日常设备的维护和故障维修。

(许孝华)

本报淮南讯 9月1日,由中铁四局援建的淮南市潘集区祁集镇顺淮路、祁平路等6条道路通车。

援建的6条道路均位于祁集镇中心区域,主路南北长约600米,沥青路面宽7米,主要建设内容包括排水口改造、沥青路面摊铺及人行道建设。

# 中铁四局援建淮南6条民生道路通车

该项目由七分公司淮南煤化工产业园项目部组织施工,自8月17日进场以来,项目部精心组织,加强资源配置,仅用14天时间便完成了道路建设,有力保障了附近居民出行,充分展现了央企担当和四局速度。

(朱智军 毛代庆)

10分钟每次同步监测,电脑云端实时查看,既可超前预警断面沉降信息,又能实时监控施工过程,做到施工与信息同步、数据与理论结合。项目建设过程中,共完成研究立项课题1项、申报省部级工法2项、研发实用新型专利35项。

## 穹顶灯光增隧道“颜值”

庐州大道沿途以地下长隧道形式下穿整个骆岗公园,作为省内在建长度最长的一条市政隧道,庐州大道项目隧道长3.6公里,占整个工程总长的80%。

车行其中,如何在保证安全的前提下,提升行车者的感受?据庐州大道工程项目经理袁俊国介绍,隧道设计了三种不同的灯光模式:一是自南、北入口进入隧道大约200米,采用投影灯模式,呈现流动的“蓝天白云”和“蓝色水流”;二是隧道内约2000米范围顶部采用节能LED灯,呈现七色繁星变幻画面,点点灯光像夜空的星星明亮闪烁,仿佛置身苍穹之下;三是距离隧道中央约100米距离,投影灯根据需要变换不同的内容循环播放,呈现不同主题,百米长廊犹如展开的巨幅画卷,灵动飘逸又大气磅礴。

在保障隧道照明的同时,设计响应节能减排要求,投影模式不会24小时全天候开启,选择间断投放,营造氛围感。

作为骆岗中央公园“一纵三横”路网布局的纵向交通要道,庐州大道(繁华大道—锦绣大道)建成通车后将缓解徽州大道及包河大道的通行压力,对完善滨湖科学城路网布局、促进区域发展具有重要意义。

(张跟平 苏诗洋 刘丽坤 刘志旭)