

发展新质生产力 百年企业焕新升级

新生产线机器人可完成99%焊接量

□ 本报记者 范薇

近日,记者走进中车山东机车车辆有限公司(以下简称中车山东公司)数字化生产车间,看到一排排自动作业机器人正在规范有序地工作。由两个搬运机器人和十个自动焊接机器人组成的铁路货车枕横梁数字化生产线,能实现货车零部件的自动上料、自动焊接、自动搬运等功能,还配备了数字化监控系统,能实时监控实时生产进度、机器人工作状态等。

“通过对传统生产线进行数字化升级改造,这条枕横梁生产线的生产节拍由单台40分钟降低到30分钟,生产效率提升了25%。作业人员由原来的8人降低到4人,生产线上99%的焊接量实现了机器人自动焊接,生产效率提升的同时,保证了组装精

度和焊接质量,类似的数字化产线公司已经建成了六条。”该公司工艺技术工程师郑国庆说。

据介绍,中车山东公司投入4000余万元,自主设计建设完成了铁路货车枕横梁生产线、鱼腹梁生产线、轮轴组装机生产线等六条数字化生产线。中车山东公司有着百年历史底蕴,一直是中国铁路货车装备研发制造的大型骨干企业,该公司坚定推进生产方式迭代升级,在做好产品创新和技术研发的基础上,通过引入数字化、自动化手段发展新质生产力,大幅提升了产品制造端的自动化水平和质量,提升了生产效率。目前,该公司正在生产出口非洲桑桑比克和欧洲德国的铁路货车,即将交付用户。通过多年的国际化经营发展,中车山东公司铁路货车产品已经出口到欧洲、亚洲、非洲的四十多个

国家和地区,成为中车集团指定的欧洲高端货车装备供应商,是目前国内唯一向欧洲发达国家出口铁路货车整车的企业。

在推进传统产业迭代升级的同时,该公司还特别注重发展战略新兴产业。在黑龙江大庆,该公司研发制造的高端热解装备已投入运营。在石油、天然气开采、储运过程中,当地产生了大量的含油污泥,该公司聚焦热解技术开发了高端装备,将含油污泥进行干化、热解处理,处理后热解渣大幅降低了含油率,可直接回用到填井场,产生的热解油经净化后直接进入油田管网,发展循环经济。与此同时,在安徽池州建设的竹制品废料热解多联产项目使用了中车山东公司的生物质废弃物热解处置系统解决方案。当地竹产业发达,在制作竹筷、竹吸管等产品的同时,产生了大

量的竹废弃物。利用热解装备可将竹废弃物资源化利用,所产生的生物炭作为活性炭原料或直接加工成无烟清洁炭,产生的生物燃气通过余热回收产生蒸汽外供,实现了生物质废弃物的多联产示范,在保护环境的同时变废为宝,取得了良好的经济效益和社会效益。

“作为百年央企,中车山东公司积极服务国家战略,提高企业核心竞争力,增强企业核心功能,大力发展新质生产力,切实发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用。立足自身资源禀赋、产业基础和科研条件,创新发展新产业、新模式,打好公司‘特色牌’,走稳发展‘务实路’,真正履行好政治责任、经济责任和社会责任,争当低碳转型的推动者、先行者和引领者。”中车山东公司党委书记、董事长李广伟表示。

济南-曼谷航线 航班加密至每周7班

□ 记者 常青 实习生 田程 报道

本报济南讯 4月23日起,济南机场加密“济南-曼谷”航线航班,频次由原每周4班往返增至每周7班往返,每日执飞一班。

该航线由泰国狮子航空执飞,采用波音737-800执飞,最大承载旅客185人。去程航班号SL961,23时从济南机场起飞,次日2时30分抵达曼谷;回程航班号SL960,16时30分从曼谷起飞,22时抵达济南机场(以上均为当地时间)。

今年3月1日起,中泰人员往来正式进入“免签时代”,出境游和入境游持续升温。此次济南-曼谷航线的加密,在进一步强化中泰两国之间友好往来的基础上,为双方更便利的“双向奔赴”搭建起一条高效的空中通道。同时极大促进了山东和泰国之间的经贸往来、人文沟通、外商投资和旅游产业发展。

今年以来,济南机场抢抓政策机遇,加强与国内外各航空公司、驻场单位沟通交流,持续加大国际航线运力投放。截至目前,济南机场飞往东南亚航线达到每周16班,新开济南-釜山执飞航线,加密济南-新加坡航线。

下一步,济南机场将进一步加大国际市场航线开拓力度,结合航班时刻量情况,持续增加多条热门目的地航线,着力打造东北和西北地区经山东至东南亚国家“空空中转”旅游集散地,并通过打通服务链条、丰富服务产品,为广大旅客提供更加优质的服务体验。

河口交通强化监管

提升巡游出租车服务质量

□ 记者 王晓芳 吴荣欣 通讯员 路旭阳 报道

本报东营讯 为进一步提升出租车行业运营服务水平,东营市河口区交通运输局多措并举,强化监管力度,提升巡游出租车服务质量,努力打造巡游出租车“文明窗口”形象。

河口区交通运输局从源头管理入手,加强对巡游出租车公司督导检查,督促企业加强驾驶员安全和文明教育培训,提升驾驶员安全行车、文明驾驶、规范服务的意识,不断提升从业人员文明服务水平。该局采取日常监管和突击检查相结合的方式,重点整治拒载、不打表、乱收费等各类违规经营行为,有效规范辖区巡游出租车运营秩序。

同时,为保障巡游出租车司机权益,河口区交通运输局开展油补申报工作,做好巡游出租车燃油费数据录入。通过详细了解各巡游出租车公司车辆过户、报废、更新等情况,对巡游出租车公司填报的车辆经营数据反复核对,确保“不漏一车、不少一人”,让巡游出租车司机能够安心出车、安心营运。

此外,河口区交通运输局扎实做好群众诉求处理工作。安排专人及时受理,即接即办,做到“有诉必理,有理必果”,切实保障乘客的合法权益。同时建立投诉记录台账,定期向巡游出租车公司反馈投诉情况,责令企业加强监管,为年度出租汽车服务质量信誉考核工作提供依据。

“五一”奋战不停歇 项目建设再提速

□ 记者 常青 通讯员 王乔 赵书雨 报道

本报济南讯 “五一”假期前夕,记者来到空天信息大学二期建设工程项目施工现场,只见车辆来回穿梭,塔吊有序吊卸,工人在忙碌,机器运转声、工具碰撞声、对讲机调度声“交织”在一起,奏响了一首春日的“工地交响曲”。

据介绍,空天信息大学由山东省政府和中国科学院空天信息创新研究院共同筹建,纳入教育部高校设置“十四五”规划。项目总建筑面积约62.8万平方米,分为两期,一期改造工程已竣工交付,二期工程包括21幢单体建筑及室外配套工程。中铁十四局负责遥感科学与技术学院、光子学与光学工程学院、电子与集成电路学院等3栋楼的建设任务。

为加快工程进度,项目建设者“五一”假期将持续奋战施工一线,通过优化施工方案,加大人力、物力等资源投入,保证作业面24小时不间断施工。同时,加大安全巡查力度,对现场安全生产开展24小时监控和巡查,保障工程建设安全有序推进。截至目前,项目三栋楼完成了地上一层主体结构施工以及二层底板、立柱钢筋绑扎和模板架设。

中建三局总承包公司山东公司 推进重点项目建设“加速跑”

□ 通讯员 陈磊 记者 陈景郁 报道

本报济南讯 “五一”来临之际,中建三局总承包公司山东公司一线建设者抢抓“黄金期”,奋战不停歇,各专业施工有条不紊进行,克服重重困难,抓安全、保质量、抢进度,推进重点项目建设“加速跑”。

在山东大学实验学校项目现场,1500名建设者奋战在施工现场,已完成十八栋单体结构封顶,目前正全力冲刺幕墙施工。为推进项目建设,该项目部抢抓“黄金期”,通过对制约工期的关键节点进行提前梳理,拟订推进计划并组织反复演练,科学、合理调配人员、机械,确保项目建设稳步开展。同时,为加强项目管理,该项目部还实行挂图作战,明确整个施工过程中关键工序的时间节点,确保重大工程建设稳步推进。

道路施工公告

S101 济德线齐河禹城界至平原崔庙段路面改造工程,计划于2024年5月6日—2024年8月3日期间进行分时分段封闭施工。本项目分两段,第一段完工后,再对第二段进行封闭施工,不施工路段正常通行。

其中禹城齐河界至禹城市区界(K40+148—K46+308)计划于2024年5月6日—2024年8月3日进行封闭施工。

过往车辆,远程请绕行G340线、S105线、G308线、G514线、S242线、G104线、禹王路、禹营路、济聊高速、济南都市圈环线高速、京台高速等路线;近途请绕行周边县乡路。

施工期间给您带来的不便,敬请谅解!

禹城市公安局交通警察大队
德州市公路事业发展中心禹城分中心
2024年4月28日

中铁十一局淮宿高铁项目部开展检企党建共建活动

□ 通讯员 刘陈阳 报道

本报五莲讯 近日,为进一步加强廉洁文化建设,提升精细化管理水平,中铁十一局淮宿高铁四标项目部联合五莲县人民检察院开展检企党建共建活动。

据悉,本次检企党建共建以“检企共建合力 廉洁护航促发展”为主题,双方围绕强化党建引领、加强合作共促、护航企业高质量发展等方面深入座谈交流,并就共建目标、共建内容、

共建要求等方面达成共识,签署了《检企共建协议书》。签约仪式后,五莲县人民检察院第一检察部主任、一级检察官、机关第二党支部书记董惠霞以“走进安全生产”为主题,结合淮宿高铁项目建设情况,用真实的案例为职工开展了安全生产警示教育。

“我们将以此签约仪式为契机,探索新形势下检察机关与地方企业合作的新思路、新模式、新做法,坚持依法治企,

建设廉洁工程,实现检企共建共享共赢。”该项目部党支部书记刘环介绍。

五莲县人民检察院党组书记、检察长张伟说,检察院将围绕推进“检察护企”,服务发展大局,认真听取企业发展中的法治需求,依法能动履职,为项目发展保驾护航,共同打造安全、高效、廉洁项目。

此次活动后,该项目部将持续加强与五莲县人民检察院的沟通交流,进一步构

建检企廉洁联创共建长效机制,相互协调配合,形成合力,共同预防职务犯罪,维护企业利益。

据了解,该项目部党支部还制订了党建品牌创建计划,按照“目标同向、合力共为、资源共享、信息互通、共商共治”的原则,结合项目工程所在地特点和项目实际情况,加强与地方纪律检查机关的沟通交流,合力打造“思想廉、组织廉、作风廉、纪律廉、文化廉”五廉项目。

加速串联主城区和起步区

济南轨道交通7号线全线双盾构机首发

□ 本报记者 戚加韵 吴荣欣
本报通讯员 安慧婷

4月25日,济南黄河路桥建设集团有限公司(以下简称“黄河路桥集团”)“黄河一号”盾构机与中建八局“将军号”盾构机,在济南轨道交通7号线一期工程顺利完成双盾构机始发(右图),标志着7号线全线正式进入盾构施工阶段,加速了地铁线路穿越黄河南北、串联济南主城区和起步区的步伐。

济南轨道交通7号线一期工程全长约30km,是山东首条穿越黄河的地铁线路,线路总体呈南北向纵穿济南主城区,串联了济南国际金融中心、洪楼片区、起步区等,对加强济南市主城区与起步区之间的联系,推动新旧动能转换起步区快速发展,助力黄河流域生态保护和高质量发展战略的实施都具有重大意义。

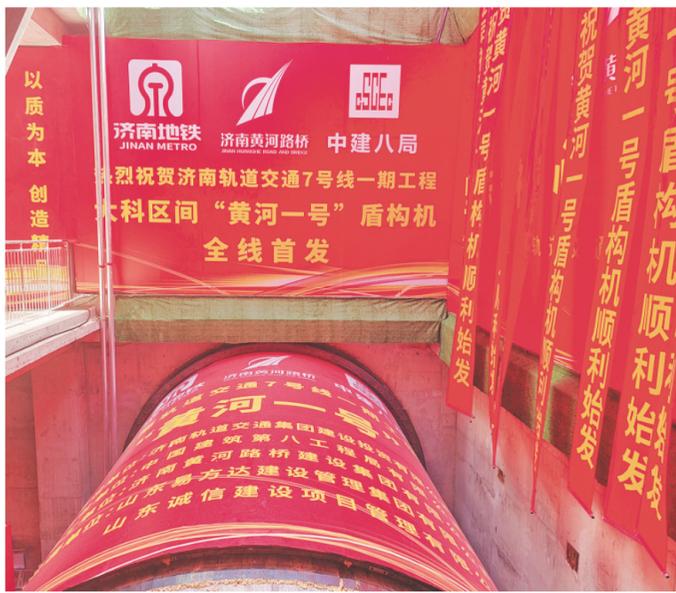
本次同步始发的两台盾构机分别位于济南轨道交通7号线一期工程科创中心站和二环北路站。其中科创中心站由黄河路桥集团施工建设,盾构机由科创中心站向南始发至大桥站,盾构作业区间全长约595米,盾构机名为“黄河一号”。二环北路站由中建八局施工建设,盾构机由二环北路站向南始发至翻译学院站,盾构作业区间全长约1262米,盾构机名为“将军号”。两台盾构机均为土压平衡盾构机,重量约500吨,是名副其实的“大家伙”。

为了让“大家伙”尽快“就位”,盾构始发前,施工团队对吊装场地条件及周边环

境进行了详细分析,编制了详细的盾构吊装专项施工方案,历时五天半就高质量完成了盾构机下井任务,实现了“整装待发”。

党建赋能提升,助力项目建设“加速跑”。黄河路桥集团秉持“支部建在项目上,党旗飘在工地上,党员冲在一线上,组织关爱在心上”的工作理念,成立项目党支部,划分党员责任区,成立党员先锋队,设立党员先锋岗,充分发挥项目党支部的一线引领作用和党员的模范带头作用,克服工程量大、组织协调难度大、征拆工作量大、工期压力大、安全质量控制要求高等困难,实现大桥站、科创中心站及济北站三车站同时进场施工,有效推进项目整体施工进度,成为7号线一期工程全线第一个进入主体结构施工阶段的标段,同时也是全线首个进入盾构施工阶段的单位。

科技赋能管理,助力项目建设“智慧化”。作为山东省首条、国内第二条跨黄河的地铁线路,轨道交通7号线一期工程黄河北段地层以粉土、粉质黏土为主,局部为细沙、粉沙、淤泥质土等软弱土层,为此,施工团队多次组织召开方案讨论会、专家论证会及专家咨询会,最终确定采用双轴搅拌桩对地连墙两侧槽壁进行加固处理及端头井中板逆作方案,确保地连墙槽壁质量及基坑开挖过程风险可控。同时打造“VR体验馆”和“智慧工地”云平台,设置安全积分超市,推行“职工夜校”等教育活动,大力推进安全教育全覆盖,把牢安全生产关;成立质量创新



领导小组,党员带头开展“金点子”系列专题研究,利用无人机对施工场地进行全景扫描及建模,采用BIM技术和三维技术进行可视化交底,深化“四新”技术应用,申报、形成近30项科技创新成果。

据介绍,目前济南城市轨道交通7号

线一期工程全线共19处站点已实现全部进场施工,7处站点正在土方开挖及主体结构施工,8处站点正在进行围护结构施工,4处站点围护结构进行绿证、管迁等市政前期施工,刷新了济南地铁建设的新速度。

全链条全要素智慧管控让出行更畅安

山东高速养护作业安全管理“四个一”模式获交通运输部推广

□ 秦泰 聂文君 周雪晴

近日,山东高速集团自主研发的高速公路养护作业智慧监管平台,探索建立了高速公路养护作业安全管理“路警协同一体联动”“数智赋能一次办好”“现场作业一智统揽”和“数据汇集一库多能”的“四个一”模式,实现养护作业“事前、事中、事后”全链条、全要素智慧管控,有效解决高速公路养护作业“标准落实难、监督监管难、协同发力难”的问题,被交通运输部发文在全国推广。

路警协同“一体联动” 业务审批一次办好

“现在通过网上审批,不用多部门跑腿,申报效率大大提高,对于那些不能连续施工的项目,现在随时可以审批,我们的项目越来越好了。”滨莱高速养护施工负责人边瑞说,以前养护作业时由于涉及多家单位,施工方案需要一家一家跑审批,费时、费力;现在通过高速公路养护作业智慧监管平台,一次就可以办好。

一次办好的背后,得益于该平台打通了养护部门、高速交警、路政和施工单位的对接壁垒。项目开工前,施工组织方案、交通组织方案经双审通过后,施工单位对施工项

目进行线上申报,同时上传安全培训、安全会议、考试结果等资料,就可以实现养护、高速交警、路政、路网运行调度等监管部门线上“一次审批”。

该平台还有工作标准“一键推送”功能,自动生成养护路段的作业控制区“布置示意图”和“标志配置表”,通过短信链接将工作标准推送到一线施工人员,实现养护作业安全交底。施工单位按图施工,监管部门按图监管,实现标准落实一步到位,有效解决一线施工人员学习不到位、执行不严格的问题。

“现在通过平台提供的数据信息,可全方位掌握施工单位和项目的情况,审批更方便、更高效。”淄博市公安局高速公路交通警察支队二大队教导员董鹏说。

现场作业“一智统揽” 智慧监管保障安全

“以往的养护施工,施工人员往往采用目测或对照公里牌估算距离,偏差较大,不仅给作业区监管带来困扰,也容易造成安全隐患。现在我们采用GIS技术对安全标志定位定距,智能检测数量信息、位置信息、作业范围信息,对作业偏差及时预警,提醒施工人员立即整改。定位设备轻巧方便,标志安装完成后直接吸附在就近护栏,2至5秒

内将位置信息上传平台,实现复核、反馈。”山东高速集团养护管理部部长侯福金介绍。

对养护施工作业区,该平台对照安全作业规程要求,设置了不同车道、不同封闭条件的14种作业场景,通过算法对每天的施工项目生成专门的布控方案,按点位呈现需要摆放的标志,与物联网定位设备联动,实现智慧监管一步到位,真正做到了现场养护施工“一智统揽”。以高速公路封闭一行车道施工场景为例,施工单位填写施工信息后,平台自动生成布控方案,明确标志牌的位置、数量信息,标志摆放完成后自动核对,并在平台实时呈现,实现了标志摆放的精准监管。

同时,养护作业人员配备的智能安全头盔,智能检测手环、预警闪光声报器等智能装备数据可实时传输给该平台,平台可掌握施工人员身体状况、活动轨迹等,及时发布紧急避险指令,防范突发事件造成人员伤亡。

此外,该平台还融合路警视频监控资源,实现全时段作业区监控及标志倒伏、车辆闯入等异常情况AI智能监管。

在“算法+物联网”技术加持下,目前,山东高速集团养护施工作业区标志布设规范达标率100%。

数据汇集“一库多能” 智慧赋能科学决策

充分利用“大数据”的汇集,实现“一库多能”,为科学决策提供依据。在施工过程中,养护、高速交警、路政、路管等部门人员在日常巡查过程中发现安全隐患,通过该平台“随手拍”APP将信息直接推送到施工监理单位负责人,施工单位将整改情况以图片的形式进行反馈,实现发现问题与解决问题一体联动,形成安全隐患从发现到整改工作闭环。施工完成后,系统自动生成项目总结,对项目实施过程中的问题进行汇总,为下一步考核监管施工单位、制订施工方案等积累经验,用数据辅助决策。

同时,该平台对施工单位未能及时整改或反复出现的问题,如安全锥倒伏、车辆未开启警示灯等违规行为,设定1—10扣分区间,针对项目中问题隐患的数量、频次和整改成效进行评分,每月原始积分100分,划定85分、70分、60分、45分和30分5个档次。“根据不同的分数,分别采取警告、约谈、培训、停工、除名等处罚措施,构建从提醒、培训到经济处罚的递进式管理机制,变被动管理为主动预防。”山东高速淄博发展有限公司淄川养护中心主任徐加宾介绍。另外,该平台还可以根据实际养护作业区需求设置布设场景库,开展安全培训、考试并提供驾驶视角体验功能。