

### 工匠学院与朱辛庄实训基地揭牌仪式在昌平区举行

## 北京地铁高技能人才培养迈入新阶段

本报讯(记者 马丹丹)1月5日,以“赋能轨道 匠造未来”为主题的“北京地铁工匠学院”与“北京地铁朱辛庄实训基地”揭牌仪式在北京市昌平区朱辛庄实训基地举行。此次揭

牌,标志着北京地铁在培养高技能人才方面迈入了体系化、规模化、专业化、标准化、数智化的新阶段。记者了解到,为进一步强化实战化、场景化训练,培育高素质轨道交通

技能型人才,北京地铁公司持续推进“1+8+n”实训基地战略布局落地,整合调度、乘务、客运、供电等8大核心专业资源,构建“教学培训、技能鉴定、竞赛交流”一体化综合平

台。截至目前,8个专业级“N”基地已同步建成投用,基层一线多个“n”基地正加速落地应用,形成多层次、广覆盖的实训网络。

作为全国规模最大的全功能全场景实训基地,朱辛庄实训基地具备“全要素覆盖、全系统互联、全业务协同、全流程管控、全数据驱动”的特点,为运营一线提供坚实的实践支撑。北京地铁公司相关负责人介绍,朱辛庄实训基地依托朱辛庄车辆段既有建筑升级改造,在空间布局上构建起“5栋实训楼+1条室内练兵线+1个应急抢险基地”的综合性基地群,不仅实现全专业实训需求全覆盖,更具备日均容纳990人次培训的承载能力,实现了规模、技术、体系三大维度的突破性进展。

在管理模式上,该基地建立“分层分级培训”体系,朱辛庄主基地聚焦单位多专业协同处培培训与订单班定向培养,“N”基地强化专业内综合技能训练,“n”基地专注基础操作实训,三者协同互补,构建起科学完善的实训格局。课程与师资建设方面,基地已形成32个专业培训标准,开发基础课程、故障处理课程、应急联动课程共120余门;同时组建“专职教师+兼职内训师+导师”三级师资队伍,其中153名兼职内训师已完成系统培训,为高效开展标准化培训奠定坚实基础。

未来,北京地铁将与行业开放共享实训资源和培养模式,为全国轨道交通行业提供可复制、可推广的“北京样本”,为交通强国建设提供人才支撑。



学员驾驶仿真列车练习地铁进出站的操作。

■记者 周宇杰/摄

### 天开园工作站于天津天开高教科创园投运

## 中关村科技担保力促京津冀协同发展

本报讯(记者 郭雨)近日,中关村科技担保天开园工作站在天津天开高教科创园正式投入运营。这一看似微小的服务节点,实则是中关村发展集团将其成熟的“保贷租投”一体化科技金融服务体系向天津延伸拓展的关键落子,标志着京津冀科技金融协同从顶层设计迈向实体化运作的新阶段。

超53亿元担保支持,服务项目1100余项,其中超过80%为科技型及现代服务业企业。这组数据背后,是天津中关村担保从单一金融服务提供者,向京津冀创新要素的“连接器”与“催化剂”角色的成功转变。该工作站并非简单移植北京业务,其核心使命在于深入天津产业肌理,提供定制化解决方案,实现创新服务的本土化深耕。

业而言,服务的连贯性至关重要。中联信达在将生产线迁移至天津宝坻并扩产时,作为中关村担保的老客户,该企业的新主体迅速获得了累计超1亿元的担保支持,确保了产业转移过程中的资金链平稳过渡,体现了金融服务的“无缝接力”。

更具示范意义的是,通过综合金融赋能本土企业成长。中昇创举是一家专业从事永磁潜油电机的高新技术企业,通过获得知识产权质押贷款服务,实现了跨越式发展,年订单额从合作初期的不足千万元增长至超过1亿元,并获评天津市专精特新企业。天津中关村担保也随之前进,授信额度提升至800万元,生动诠释了“与创新主体共成长”的服务理念。

态系统。它与京津中关村科技城、滨海—中关村科技园等创新平台形成联动,构建起“园区+金融+产业”的协同服务闭环。通过开设绿色通道、组织精准对接,工作站促进了金融资源与产业政策的高效匹配。

工作站的服务半径还延伸至助力区域产业提升国际竞争力。例如,为高端海工装备企业华科五洲提供关键的国际保函支持,助力该企业在三年内交付4艘海上移动平台,并使产品成功进入波斯湾市场,展现了专业金融对“天津智造”出海的有力支撑。

中关村发展集团相关负责人表示,天开园工作站将进一步探索“投贷担”联动等多元化服务,加强对前沿科技企业的研究,并运用数字化手段提升服务效能。该工作站正从一个功能性的服务窗口,演进为激发区域创新活力的微型引擎,为纵深推进京津冀协同发展、谱写京津“双城记”新篇章,持续注入专业的金融动能。

### 金隅冀东完成人工智能高质量数据集场内交易

本报讯(记者 贾玳珂)近日,金隅冀东水泥集团股份有限公司(以下简称“金隅冀东”)与北京国际大数据交易所(以下简称“北数所”)深化合作,成功完成市属国企首笔人工智能高质量数据集场内交易。

此次交易紧扣国家“数据要素赋能实体经济”战略导向,全面落实《北京市“数据要素×”实施方案(2024—2026年)》工作要求,依托北数所“合规保障+价值发现”双核心功能平台优势,成功挂牌交易20万条工业生产视频数据集,该数据集的交易单价较通用类视频场外价格显著提升。此次交易成功打通数据资源向商业价值转化的关键链路,让沉

睡的工业数据真正“活起来、用起来”,为垂直领域数据资产化提供了可复制、可推广的实践范本,彰显了国有企业在数字经济时代的创新担当。

近年来,金隅冀东以行业数字化转型先行者的姿态,锚定创新发展方向,坚定践行数智化“统一规划、统一标准、统一设计、统一建设、统一管理”的“五统一”原则,全面加强数智化转型升级进程,打造出生产智能化分析、设备故障识别、安全生产风险预警等多元化数智化应用场景;通过对全链条数据开展标准化采集、规范化治理与资产化沉淀,积累了覆盖各生产环节的高质量工业数据集。

### 环卫集团为房山燕山地区提供环卫一体化服务

本报讯(记者 史波涛)近日,北京环卫集团正式为房山燕山地区提供环卫一体化服务,同时开启氢能环卫车作业试点。这不仅标志着燕山地区环卫事业迈入绿色化、智能化、一体化发展的全新阶段,还将为全市氢能技术在环卫领域的规模化应用打造“燕山样板”。

北京环卫集团与燕山办事处携手注册成立北京燕山京环境服务有限公司,该公司服务范围涵盖燕山地区公共空间清洁、全品类固体废物收运处理

以及重大活动环境保障等领域。

北京环卫集团抽调环卫运营、项目管理、氢能应用等领域的骨干人员,历经半年精心筹备,圆满完成作业线路规划、车辆调试、加氢配套设施等全流程准备工作,全力保障项目如期落地。依托燕山地区的氢能资源优势,此次试点投入使用的氢能环卫车由北京环卫集团自主研发并制造。该车集道路洗扫、除雪铲冰、冲刷作业等多种功能于一体,将为燕山地区市民营造更洁净舒适的生活环境。



北京环卫集团正式服务房山燕山地区。

■企业/供图

### 华腾新材新型LNG船用胶通过国际权威认证

本报讯(记者 贾玳珂)日前,华腾新材自主研发的第二款LNG船与岸罐液货围护系统用耐低温胶粘剂TBP环氧胶产品,成功通过法国GTT公司认证,产品符合GTT相关技术规范要求,正式获取认证证书并纳入GTT M3999合格供方名录。这意味着华腾新材跻身LNG液货围护系统用胶粘剂全球核心供应商行列。这一里程碑式成果,标志着华腾新材在高端LNG船舶核心材料领域实现关键突破,具备为全球LNG液货围护系统提供合规核心材料的能力。

近年来,全球能源转型进程加速,带动LNG运输船与相关配套产业迎来快速发展机遇。LNG运输船被称为“造船工业皇冠上的明珠”,液货围护系统作为其核心关键部件,直接决定船舶运行的安全性与可靠性,因此配套材料的认证过程极为严苛。

法国GTT公司拥有LNG船舶制造核心技术,其开发的薄膜型液货围护系统占全球绝大部分市场。华腾新材自主研发的TBP环氧胶粘剂获得法国GTT公司的认证,意味着华腾新材已经成为国内首家具备自主研发和制造该种专用胶粘剂的企业,华腾新材的核心技术获得了国际及国内行业认可。



华腾新材新型LNG船用胶通过国际权威认证。

■企业/供图

### 108新线高速公路工程“硬骨头”标段施工备受关注

## 北京建工市政集团以科技攻坚筑通途

北京山区寒气袭人,在首发集团组织实施、首发建设公司建设管理的108新线高速公路工程施工第4标段的工地上,却是一派热火朝天的景象。作为全线16个标段中桥隧比高、地质复杂、技术挑战突出的“硬骨头”标段,4标段的施工进度备受瞩目。近日,记者深入施工现场,探究施工方北京建工市政集团是如何在复杂地质条件下攻坚克难,以科技创新铸就品质工程。



108新线高速公路工程施工第4标段现场。

■记者 刘偶/摄

### 迎难而上 在高桥隧比与复杂地质中稳步推进

“我们这个标段,最大的特点就是‘难’。在位于房山区河北镇的项目部会议室里,项目技术人员王建设开门见山地介绍。他身后的工程示意图清晰显示,4标段线路全长约3.72公里,起点位于青龙湖镇漫水河村,终点至河北镇三福村,呈南北走向。

“首先是桥隧占比高达83%,结构样式繁多。”王建设详细列举,“主要构筑物包括磁家务南中桥、磁家务北大桥、磁家务隧道、石花洞大桥、河北镇立交和煤岭大桥。其中桥梁工程有主线桥4座,河北镇立交匝道桥10座;隧道工程为磁家务隧道,双洞总长3450米;路基工程挖方约71万立方米,填方约30万立方米。”

王建设透露:“截至目前,项目各工程有序推进。桥梁下部结构完成95%,上部结构现浇梁完成70%,预制梁加工完成40%;隧道工程进尺完成45%。其中磁家务南中桥、磁家务北大桥、河北镇立交及煤岭的A1匝道桥、C1匝道桥、E匝道桥主体结构已全部完工。”

### 科技破题 多技术融合攻克施工重难点

面对复杂的地质条件和施工环境,4标段如何确保工程顺利推进?王建设给出的答案是:科技创新与精细化施工管理。

针对山区隧道施工安全风险高的难题,王建设告诉记者:“项目严格遵循隧道施工十八字方针,通过地质超前预报、地质素描、无接触法量测等技术建立收敛变形预警机制,做到信息化施工;及时调整和优化方案,进行初期支护。同时,合理安排施工工序,减少出渣与仰拱的干扰,做到爆破完成后快出渣、快支护。对于含水破碎带,提前钻孔进行排水,及时进行初期支护封闭成环。”

针对高墩大跨桥梁施工难题,项目同样拿出了创新方案。王建设说:“标段桥梁结构样式多,墩柱及上部结

构箱梁、T梁高度达50余米,施工难度大,安全风险高。对于50余米高墩柱施工,我们采用爬模、翻模工艺等先进技术;50余米高现浇箱梁结构采用盘扣支架+钢管柱组合架桥形式施工;T梁则采用架桥机架桥施工。”

### 创新引领 专项研究驱动山区高速施工技术进步

为高质量施工,项目部针对多项技术进行科研攻关,其中“松散破碎地质条件下山岭重丘区隧道洞口段施工技术”已取得阶段性成果,直接应用于磁家务隧道施工。

攻克破碎地层,筑牢边坡安全屏障。面对磁家务隧道复杂的地质条件,研究团队建立了科学的稳定性分析体系。王建设详细解释道:“我们针对松散破碎地层洞口仰拱的稳定性问题,建立了专门的计算评价模型,研发了影响因素分析方法,能够准确预

测不同开挖工况下坡体的滑裂面位置和位移情况。”团队通过加固洞口周围的岩土层,采用支护结构、喷射混凝土、锚杆锚索等多种措施相结合的方式,显著增强了边坡的抗滑力和抗变形能力,为隧道洞口施工筑牢了安全屏障。

与此同时,项目部研发新型材料,突破传统注浆瓶颈。在超前支护材料方面,项目团队取得了重要突破。王建设展示了试验数据:“我们通过系统研究,研发了一种新型松散破碎地层水泥基高效超前支护注浆堵水加固材料。”这种材料经过优化配比,在动水冲刷后强度保持率高达89.6%,即使在冻融循环和化学侵蚀环境下,也能保持85%以上的强度,彻底解决了传统材料在复杂水文地质条件下性能不足的问题。

此外,项目还针对山岭重丘区大落差高速公路桥梁下部结构施工技术展开研究,特别是在岩溶区桩基施工方面取得突破。王建设介绍:“我们采用地质雷达、跨孔CT等无损探测技术,获取溶洞位置、大小、填充状态等关键参数,基于探测数据构建‘岩溶区数字模型’。针对不同溶洞类型,我们分类制定处理措施:对于高度小于、等于3米的溶洞,采用‘粘土+片石充填’;对于高度大于3米的溶洞,则采用‘钢护筒跟进法’。”

这些技术创新已产生显著效益。“通过对课题的研究试验,我们将施工效率提高20%,有效降低人工成本的投入,减少建筑材料的消耗,从而实现施工总成本的显著降低。”王建设总结道。

### 华北五地百余家机器人企业共促产业标准升级

本报讯 近日,北京市市场监管局联合天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区四地市场监管及产业主管部门,组织华北地区100余家机器人企业,在京举办“标准引领·质赢未来——共建机器人产业高质量发展新生态”国家标准制修订需求对接活动。活动旨在发挥首都标准化资源集聚优势,推动京津冀晋蒙机器人产业标准化协同发展。

活动中,北京市市场监督管理局、内蒙古自治区市场监督管理局、北京市经济和信息化局等单位结合区域特色与职能,深入解读机器人产业在标准化建设、技术创新与升级等方面的政策导向。全国机器人标准化技术委员会、全国仿生学标准化技术委员会等国家级标委会的专家现场解读了机器人产业领域国家标准体系现状与规划,分享了工业机器人关键标准研制经验。

经过精准对接,北京人形机器人创新中心、中关村(海淀)国际机器人产业园等40余家企业与相关全国标委会达成合作意向,将直接参与《人形机器人技术要求》《物流机器人电气安全要求》等30项国家标准研制工作。其中,石景山人形机器人数据训练中心应邀加入机器人标委会邀请,正式加入人形机器人数据训练系列国家标准研讨工作组,实现了从技术实践向标准制定的关键一跃。

北京市市场监督管理局相关负责人表示,本次活动搭建了“政府一标委会一企业”高效对接平台,精准匹配了华北地区机器人产业的发展需求与国家标委会资源。通过打通“需求提报一标准研制一成果落地”全链条,不仅强化了北京在机器人领域的科技创新优势向标准优势的转化,更有助于激活区域乃至全国产业创新活力,驱动机器人产业高质量发展。未来,京津冀晋蒙五地将持续深化标准化合作,为全国机器人产业标准化协同发展提供示范样本。

(市市场监管局/供稿)