

解码地铁18号线机电攻坚背后的“时间战争”

——记住总土木部5站7区间机电工程建设

■本报记者 刘偶

近日,随着北京地铁18号线正式开通运营,贯穿海淀、昌平的北部交通动脉贯通,“回天地区”百万居民的通勤时间缩短近半。这条全长20.8公里的线路背后,藏着一场与时间赛跑的“地下攻坚战”——由住总集团土木部承建的机电三标工程,涵盖回龙观东大街、霍营东、天通苑、太平庄、天通苑东5座车站及7个区间,独占全线3座换乘站,项目团队用“午夜施工窗口”和“毫米级精准接驳”,啃下了这块硬骨头。

“我们干的是‘穿针引线’的活,既让新线‘血脉通畅’,又不能惊动运营中的老线‘分毫’。”项目经理凌源坐在办公桌上,摆着一张泛黄的施工进度表,上面密密麻麻标注着“凌晨0:30-2:30施工”“8号线接驳方案第12版”等字样。这位深耕地铁机电领域多年的“老兵”,谈起18号线的建设,用得最多的词是“极限”。

午夜两小时运营线上的“微创手术”

“晚上11点进场做安全培训,12点半开始干活,凌晨2点半必须清场,第二天乘客来乘车,看不出任何施工痕迹。”凌源口中的“两小时施工窗口”,是换乘站机电接驳施工的常态。

18号线机电三标承担了回龙观东大街(与8号线换乘)、天通苑东(与5号线换乘)、天通苑东(与17号线换乘)三座枢纽的系统互联任务。其中,回龙观东大街站涉及10个改造洞口,施工区域与运营中的8号线仅一墙之隔。“既有线运营安全是红线,我们的施工就像在‘老虎嘴边拔牙’。”凌源坦言,为了不影8号线日间运营,所有接驳作业都安排在午夜列车停运后。最棘手的是C口改造工程。这个

看似简单的项目,需要挪动既有消防栓、切断并重新接驳水管,还要保证第二天8号线运营时消防系统正常联动。“一个晚上要完成切割、挪位、试压、恢复四个步骤,每一步都得精准到分钟。”凌源说,为了这两小时的施工,项目部提前两个月反复推演方案,光是论证会就开了7次。

施工人员作为这场“午夜战役”的主力军,在非运营区域,项目部每个站点投入200余名工人以“人海战术”抢进度;而在运营区的“微创手术”中,10-20人的精兵小组,每人都要熟记数十条安全规程。

智慧管控+工艺创新 破解“空间与时间”双重困局

“地铁机电施工,就像在火柴盒

里搭积木。”凌源用一个形象的比喻,道出了施工的难点——地下空间狭小,风水电、信号、通信等十余个专业交叉作业,再加上土建交场滞后、施工场地受限,难度可想而知。

面对挑战,项目部打出“智慧+创新”组合拳。依托18号线智慧工地示范线建设,智慧工地管理平台成为“总调度师”,人员定位、设备运行、工序衔接等全流程数据实时上传,智能监测系统对风险隐患提前预警。“以前靠人盯人,现在靠系统盯隐患,安全防护网织得更密了。”凌源说,通过平台调度,各专业施工衔接效率提升30%。

工艺创新则为施工“瘦身提速”。全线采用的直形式空调机组,一改传统冷水机组的复杂管路,省去冷冻水管路铺设,不仅减少了施工量,还降低了漏水风险。项目技术负责人介绍,这一工艺在北京地铁建设中应用较少,却在18号线机电工程中全线使用。此外,全线除马连洼站外,所有冷却塔均设在地下;相较于传统地面布置模式,地下风道内置的方案大幅降低了噪声污染风险,同时减少了地面构筑物的占地面积,与周边城市景观实现和谐相融。

民生为本 打通“最后一公里”

“线路开通那天,我特意坐了一趟,看着乘客们顺畅换乘,心里特别踏实。”凌源说。作为服务“回天地区”交通疏解的关键工程,18号线机电工程的建设,始终锚定“民生”二字。三座换乘站的高效接驳,让乘客实现“无缝换乘”;信号、通信系统的精准调试,保障了列车运行的安全与准点;通风、照明系统的优化升级,让地下空间更舒适。

家住天通苑的市民王先生,是18号线的首批乘客。“以前坐公交上班要一个半小时,现在坐地铁40分钟就到了,太方便了!”王先生说。而对于建设者们来说,这条线路不仅是一项工程,更是一份责任。“干工程的人,就像候鸟,项目完工了,我们就该奔赴下一个战场。”凌源笑着说。



地铁18号线天通苑东站站台。

■记者 周宇杰/摄

京能保险经纪守护用户温暖过冬

本报讯(记者 崔紫阳)眼下正是2025—2026供暖季。京能集团旗下京能保险经纪组建“热力保险服务先锋队”,携手中华保险等合作机构,通过系统化部署与流程优化,实现了供暖季理赔响应时效的全面升级,赢得了用户的广泛认可,满意度显著提高。

在供暖季开始前,先锋队即协同北京热力及相关保险公司,深入开展风险排查与服务体系优化工作。团队累计深入北京热力15家分子公司提供现场服务25次,组织用户对接沟通会

15场,服务范围覆盖北京朝阳、海淀等7个区以及外省5个地级市,惠及居民超7万户。

进入供暖季后,先锋队依托“小案速办、大案专跟、急案提级、要案督办”的分级管理模式,确保案件响应及时、处理高效。数据显示,2025年9月至11月累计处理报案596件,结案689件,赔款金额641万元。在结案效率较去年同期大幅提升的情况下,用户的赔款金额均能及时到账,彰显了团队专业高效、温情暖心的服务水准。

“大红门”形象大使“猪掌柜”上线



“大红门”全新品牌IP“猪掌柜”正式亮相。

■企业/供图

本报讯(记者 史波涛)近日,北京二商肉食集团旗下中华老字号品牌“大红门”全新品牌IP——“猪掌柜”正式亮相。它以鲜活的卡通形象为品质肉食代言,开启了品牌与消费者互动的全新体验。

“猪掌柜”融合了传统辨识度与潮流活力,既融入了“大红门”中华老字号品牌的经典元素,又契合新时代年轻人的审美喜好,成为连接老字号与年轻消费群体的全新桥梁。”二商肉食集团相关负责人介绍说。

“猪掌柜”是“大红门”品牌迈向年轻化、互动化的全新尝试,它不仅承载着老字号对品质的坚守,更洋溢着亲民活力。“猪掌柜”将化身品牌形象大

使,借助24小时直播推广,科普全产业链溯源体系与工艺传承,以智能互动的形式解答烹饪疑问,为客户量身定制饮食方案,让老字号品牌以更加鲜活的态度融入现代生活,全方位赋能多元化消费场景。

北京二商肉食集团作为肉类行业深耕多年的头部企业,始终秉持“食安天下 惠泽万家”的使命,凭借全产业链优势守护市民“肉案子”安全。此次品质官兼形象大使“猪掌柜”正式上线,不仅标志着企业在“传统品质+数字创新”发展道路上迈出关键一步,更借助科技力量推动老字号品牌焕发新活力,让传承多年的经典风味在数字化浪潮中展现蓬勃生机,为企业高质量发展注入强劲动力。

国网北京电力全力保障首都安全供电

本报讯(记者 史波涛)1月17日至18日,北京地区再迎降雪天气,受强冷空气影响,气温大幅下降,大部分地区夜间最低温度预计跌破零下12摄氏度。17日9时47分,国网北京市电力公司及启动雨雪冰冻灾害预警应急响应,全力做好恶劣天气下电网运行、设备运维、客户服务及应急抢修等各项保障工作,确保首都电网安全平稳运行。截至1月18日上午10时,北京电网整体运行平稳,电力供应充足有序。

据国网北京电力调控中心预测,本轮寒潮期间,北京电网最大负荷将攀升至2600万千瓦,同比增长26%,其中电采暖负荷占比约为42%。为确保电网安全稳定运行,两级调控人员密切跟踪天气和电力负荷变化趋势,精准开展负荷预测,加强对电网重点设备的运行监控,并科学安排电网运行方式。

为提升电力应急救援和抢修效率,国网北京电力两级指挥中心保持24小时运转,综合应急救援和应急抢修队伍迅速集结,随时做好开展应急救援和抢修处置的各项准备工作。360名综合应急救援人员携带油锯、高枝锯、充电方舱、照明灯塔、全地形车等装备,在全市70处应急驻点布防;1742名配网抢修人员携带704辆抢修车辆,80台套发电车、461台小型发电机及196台小型移动电源,全面做好应急抢修准备。此

前,该公司刚组织开展了度冬保供无脚本应急演练,紧扣“实战实练”核心,重点设置电力保供典型场景,最大程度模拟真实突发事件下的应急处置环境,充分检验度冬保供应急体系的有效性和队伍实战能力。在此次寒潮应对中,各专业响应迅速、行动敏捷,展现出良好的专业素养与执行力。

预警应急响应期间,国网北京电力组织观冰点、观冰哨值守人员携带温(湿)度计、望远镜等工具,提前到达线路覆冰区域,做好线路覆冰监视工作,并对冰情数据进行记录。同时,将5辆融冰车提前部署在聂各庄、八达岭、汤河口、芦城等区域,随时待命执行除冰任务。此外,还利用观冰摄像头进行视频监控,并通过分布式光纤传感覆冰监测系统在线监测手段,实现对线路覆冰状态的远程实时感知。

在漫天大雪中,国网北京电力保障人员奔波于各重点保障站线间。他们应用超声波测距、红外测温等技术手段,加强对“煤改电”等六类供暖客户相关线路的运行维护,重点关注密云、怀柔等灾后重建区域线路运行情况。针对变电设备积极落实防寒、防冻等措施,做好充油、充气设备检查,加强电缆测温巡线巡检,进一步强化输电设备隐患排查治理,确保各类电力设备健康稳定运行。

北京建工五建“以心换心”赢居民点赞

本报讯(记者 谢峰 通讯员 刘奕含)家住芍药居北里小区的李阿姨今年81岁,退休多年后多了个新任务——成为老旧小区改造工程的宣传员。“我们小区去年开始改造,社区让我当宣传员,记录改造情况,让更多人看到改造的好处。”李阿姨说。

由北京建工五建集团施工的太阳宫乡老旧小区综合整治项目(三、四区),涵盖芍药居北里7栋24层住宅楼,涉及住户超2000户。改造内容包括外保温更新与粉刷、楼内上下水改造、楼道等公共区域修缮,以及室外道路管线升级、飞线入槽等。

对于项目党支部书记、四区项目经

理甄宝江来说,若仅考虑施工难度,2000多户的工程量不到3个月即可完成,但满足每一户居民的合理诉求才是最大挑战。“我们把工程当作面对2000多位业主的民生项目,坚持‘以心换心’原则,让居民看到我们的改造能力和诚意。”甄宝江说。

李阿姨家的厨房刚装修不久,改造需拆改管线。“一开始怕弄坏橱柜,可师傅们为了少动橱柜,拆了两扇柜门,半个身子钻进去拆旧换新。”李阿姨说。

对于三区项目经理张鑫而言,“以心换心”是两区团队共同遵循的原则。“小区有几百户居民因自行封闭阳台存在漏水问题。”张鑫说。尽管封闭阳台

的渗漏处理不在施工范围内,团队仍现场踏勘并制定方案:定制“L”形钢托架,一端植入墙体,一端托起阳台板以稳固结构,再封堵渗漏缝隙。“往年雨季,这几百户多数会漏水;今年改造后仅个别住户轻微渗漏,二次修补就解决了。”甄宝江补充道。

看到团队的付出,起初有抵触的居民也同意改造,而真正让居民放心的,是改造质量。

改造初期,团队开展入户沟通培训,既讲清改造内容,又细致记录居民诉求。项目部规定,入户走访必须由项目管理人员完成,禁止工人直接与居民沟通。“沟通需技巧,培训内容细到着装

标准、敲门次数,只有专业人员才能以更专业的服务赢得居民认可。”张鑫说。

“说得好不如干得好。”实施中,团队制作工序样板和立体样板房,以改造户型为样本,展示工序工艺,还将拆除的破旧管道标注门牌号陈列。“让居民直观看到自家管线改造前后的变化,切身感受改造的必要性,推动改造顺利进行。”甄宝江说。

针对每栋楼层12户共用两部电梯的情况,团队采用“分段施工、错峰作业”模式,利用夜间运输材料,减少对居民的影响;还为老年人等特殊群体配送生活用水,将施工干扰降至最低。

福田欧曼再向盐田港交付54台换电港口车

本报讯(记者 杜兰)近日,54台福田欧曼银河5M换电港口车成功交付盐田港,这也是继2025年4月福田欧曼为盐田港批量交车后,再次为其提供高质量运输装备。此次交付,不仅是福田欧曼在新能源领域的重要市场突破,更是赋能港口绿色智慧转型的实质性举措。

福田欧曼银河5M换电港口车凭借灵活换电、高效电驱、舒适操控等卓越品质,助力盐田港在集疏运环节实现降本增效,为港口运输行业向环保、高效、节能方向转型提供了可复制、可推广的“绿色运力”解决方案。在增效节能方面,欧曼银河5M换电港口车针对港口高频次、短倒运输等场景,搭载宁德时代底部换电系统,342千瓦时电量可满足港内车辆全天作业需求。车辆进站单次换电时间仅5分钟,操作快捷灵活。此外,车辆的电池系统融合加热与水循环系统,依托智能热管理功能可适应高温或高寒环境,实现全天候、全场景适配,充分保障车辆出勤率。高效电驱桥可有效满足港口重载急加速、作业平台爬坡需求;先进的扁线油冷电机最高效率可达97.09%,兼具轻量化、冷却效果佳与节能的优势,



54台福田欧曼银河5M换电港口车成功交付盐田港。

■企业/供图

深度适配港口重载急加速与颠簸路况,实现港口集疏运高效作业。欧曼银河5M换电港口车还通过材料与结构优化降低自重,有助于提高有效载货量,降低运营成本。

盐田港作为全球最大的单体集装

箱码头,既是连接中国与世界的“海上丝绸之路”重要节点,也是国家“双循环”战略的重要支点。在港口行业绿色转型升级的形势下,盐田港通过设备电动化、智能化升级,成为驱动港口低碳运营、促进城市高质量发展和区域生态

保护的必然要求。欧曼作为商用车行业的中坚力量,近年来持续深耕新能源赛道,针对不同物流领域潜心研发优质绿色运输装备,提供绿色高效运力。自2023年以来,福田欧曼与盐田港保持积极交流,为盐田港量身定制产品方案,达成合作并深获好评。

从2025年4月,福田欧曼向盐田港集中交付了首批欧曼新能源换电港口车,推动盐田港在新能源设备规模化应用领域迈出重要一步。交付车辆在续航能力、装卸效率、安全防护等方面充分满足港口7×24小时高强度作业需求,赢得盐田港高度认可。卓越品质促成双方全新合作,此次再度大规模投用54台欧曼银河5M换电港口车,是欧曼与盐田港协同助力港口运输装备进阶、加速港口绿色转型升级的有力举措,为港口探索绿色运营新模式提供全面保障。车辆将直接服务于盐田港的集装箱、散货及短驳运输场景,有效降低盐田港能耗与排放量,提升港区作业环境质量;同时凭借更高的运营经济性,为港口降本增效提供有力支撑,进一步巩固和提升盐田港作为国际性枢纽港的综合竞争力。

北京首设机器人专业职称评审专业

本报讯(记者 崔紫阳)近日,北京市人力资源和社会保障局正式印发《北京市机器人专业职称评价试行办法》(以下简称《办法》),在工程技术系列增设机器人职称评审专业,精准匹配机器人领域人才评价需求,助力北京打造机器人产业创新发展新高地。《办法》自2026年起正式实施,将于今年7月启动首次评审。

从2025年央视春晚表演的“扭秧歌”人形机器人,到夺得全球首个人形机器人半程马拉松冠军的“天工”机器人,机器人产业正以前所未有的热度,成为衡量科技创新能力与高端制造水平的核心赛道。目前,北京市集聚机器人相关企业940余家,从业人员约3万人。由于缺乏适配机器人产业特点的职称评审专业,机器人专业领域人才职业发展受到一定阻碍。北京市人社部门积极破题,精准响应产业热度与人才需求,以科学的评鉴体系识别、激励和集聚机器人领域各类人才,拓展行业从业者职业发展通道,为机器人产业升级注入新的政策动力。

《办法》明确,将构建全链条、多层次的机器人职称评审体系,精准匹配产业发展对人才评价的需求。评审专业细分为核心零部件、算法与软件、整机设计与制造、系统集成与应用等四大方

向,全面覆盖机器人产业链从核心技术研发到终端场景落地的关键环节,确保各细分领域专业人才均能找到适配的评审方向,实现人才评价与产业需求的精准对接。

同时,职称层级设置完整规范,包含初级(助理工程师)、中级(工程师)、副高级(高级工程师)、正高级(正高级工程师)四个等级,搭建起从青年骨干到顶尖领军人才的全周期职业发展阶梯,为机器人专业技术人才成长提供清晰明确的晋升指引。

《办法》明确,本市国有企业事业单位、非公有制经济组织、社会组织中,从事机器人核心零部件、算法与软件、整机设计与制造、系统集成与应用等工作的专业技术人员,均纳入本市职称评价范围。在评价标准上,《办法》进一步突出人才评价的创新性、质量、实效和贡献,以业绩成果为核心,重点考察专业技术人员的技术突破、成果创新、科技成果转化、产业贡献等方面的实际表现,既认可发明专利、标准制定等技术成果,也重视技术转化、项目落地等实践成效。同时,还将各类全国性机器人技术竞赛获奖成绩纳入高级职称破格申报条件,为高水平技术人才开辟成长“快车道”。