

首都建设报

北京市人民政府国有资产监督管理委员会主管 北京市基础设施投资有限公司主办 <https://www.bdcn-media.com>

2026年5月27日 星期三 第4861期



广告

携手打造首都科创金融生态标杆

北京银行与中关村发展集团达成新一轮战略合作

本报讯(记者 夏晖 郭雨)5月25日,北京银行与中关村发展集团举行战略合作签约仪式。双方围绕深化银企联动机制、赋能北京国际科技创新中心建设、助力硬科技企业全周期成长等进行深入交流,并签署新一轮战略合作协议。中关村发展集团党委书记、董事长李妍,北京银行党委书记、董事长关文杰等双方领导出席。

据悉,自中关村发展集团成立以来,北京银行始终以专业高效的金融服务鼎力支持,并连续助力中关村论坛。双方在科技投融资等领域取得丰硕成果,构建起高度互信、互利共赢的合作格局。

李妍表示,北京银行是中关村发展集团最坚实的战略合作伙伴。其期待以此次签约为契机,进一步深化银企协同联动,聚焦硬科技产业培育、科创生态搭建、中关村论坛提质赋能等核心方向,开展全方位、深层次、宽领域合作,共同开启“科技+产业+金融”融合发展新篇,助力首都新质生产力提质增效。

关文杰表示,岁月沉淀的信赖是银企合作最珍贵的财富。双方资源互补、优势契合、理念相通,此次签约将进一步推动首都创新链、产业链、资金链协同联动、深度融合。未来,北京银行将聚焦投—担—贷—租联动发展、科技企业

业全生命周期综合服务,科创企业前端培育等重点领域,以体系化金融服务持续丰富科创生态场景,全力赋能中关村发展集团做强科创服务主业,携手打造首都科创金融生态合作标杆典范。

中关村发展集团是北京市政府发起设立的科技创新服务平台,致力于打造国际一流创新生态集成服务商。集团围绕人工智能、医药健康、集成电路、新能源、新材料及未来产业等重点赛道深度布局,为原始创新、孵化加速和产业发展提供全周期全栈式服务。

双方表示,将以此次战略合作协议为引领,充分发挥各自在创新生态集成与金融服务

领域的资源优势,深耕科创金融领域,合力构建全链条、高质量、可持续的科创金融生态,为北京(京津冀)国际科技创新中心建设和高水平科技自立自强贡献更大力量。



一位地铁攻坚者20年的“技术长征”

——记全国五一劳动奖章获得者、北京建工土木工程有限公司副总经理张东

■本报记者 谢峰

全国五一劳动奖章

在首都地下,纵横交错的轨道交通网络如同城市的血脉,日夜不息地输送着城市的活力。这一庞大网络的每一寸延伸,都凝聚着无数建设者的智慧与汗水。北京建工土木工程有限公司副总经理张东,正是其中的杰出代表。二十年来,他从一线技术员成长为技术带头人,他扎根地铁建设最前沿,以匠心攻克工程技术难题,以创新引领行业智能升级,用实际行动诠释了新时代产业工人的责任与担当。今年,他荣获全国五一劳动奖章。

初露锋芒 与地铁10号线的“流砂”鏖战

2005年,张东大学毕业后便一头扎进北京地铁建设一线。真正的“硬仗”,发生在他担任北京地铁10号线二期01标段区工总期间。该段起点至潘家园站区间,被业内称为“当时北京施工难度最大的一段工程”。

“下穿东三环主路,侧穿4栋老旧居民楼,与居民楼最近距离不足3米,地层为饱和粉细砂层,最关键的是,无法降水!相当于在水下作业。”回忆起那段经历,张东记忆犹新。复杂地质条件叠加特级环境风险,让常规施工方法寸步难行。最棘手的是竖井和横通道开挖作业,一挖就涌出流砂,像“打开了水龙头”,施工进度异常缓慢;常规一个月就能挖到底的竖井,张东和团队用了三个月仍在和流砂“拉锯”。

“那真是一挖就塌,砂和水不停往外涌,根本支护不住。我们大部分时间都在做各种止水固砂试验,否则寸步难行。”张东带着技术团队驻守在现场,试验了密排小导管注浆、深孔注浆、高压旋喷、外插钢板等多种方案。最终,他们摸索出“先堵水后加固,先减压后注浆”的组合方案:先行导洞采用特配改性水玻璃封堵地下水,再用超细水泥-水玻璃双液浆加固地层;后行导洞先疏水减压再注浆加固。这些浆液能像凝胶一样渗入致密的粉细砂层缝隙,暂时“固住”流砂,形



张东(左一)在工作中。

■企业/供图

成宝贵的“时空效应”,为架设支护格栅抢出时间。

就这样,他们硬是“摸着石头过河”,一点点啃下了竖井和横通道的施工难题。在正线施工中,他们用同样方法攻克了富水粉细砂地层。这一战不仅确保了工程和周边环境安全,其形成的“饱和粉细砂中暗挖施工”技术还获得了北京市科技进步奖,为后续类似极端地质条件下的施工积累了宝贵经验。

敢为人先 破解“不可能”的施工困局

随着北京地铁向核心区、复杂环境延伸,张东和团队面对的挑战不断升级,他们创新的脚步也一刻未停。

在地铁14号线13标,他遇到了盾构机“无井可出”的难题。盾构机到达终点后,按常规需新建接收井才能吊出,可上方是繁华的道路与大量管线,前期专项工作难度大、费用高、工期长,常规思路似乎走进了死胡同。

“能不能让盾构机‘脱壳’留在地层里面?”一个大胆的想法在各种方案比选中萌

生。调研发现,国内外类似案例很少,在北京还没有先例。但经过严密论证,他认为技术上行得通:盾壳本身刚度足够,可充当初期支护,在里面再做二次衬砌即可。方案关键在于如何将盾构机核心部件在狭小洞内安全解体、运出。他们在左右线分别设计并应用了两种盾构机脱壳方案:一是先扩挖一个稍大的断面,让刀盘“露头”后切割;二是盾构机掘进完成后停机,从另一端用暗挖法把刀盘挖出来再切割解体。最终,两台盾构机成功实现洞内脱壳解体。“当时压力很大,第一次这么干,开了好多专家论证会。”张东回忆。此举不仅大幅节省了投资、缩短了工期,还为盾构法施工开辟了一条新路。这项北京首创的技术获得了北京市科技进步奖,并在19号线等多条线路推广应用,成为应对复杂接收条件的成熟工法。

在首都机场线西延工程,挑战来自“螺蛳壳里做道场”。工程位于著名的“簋街”下方,是北京首个大规模不降水的暗挖项目。最极端的是区间2号竖井,施工场地不足430平方米,而常规最少需要1000平方米。“地方小到停车都费劲,但位置又在区间正中,对全线

通车至关重要,这口井还必须作为主力井使用!”张东的倔劲上来了。

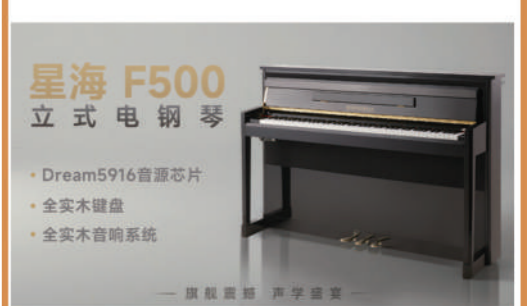
他带领团队“向空间要场地”,打造“立体化工厂”:搭起三层钢结构平台,放置配电设备、物料;在井旁深挖4米设置临时土仓;硬是在方寸之地“变”出了充足的作业空间,将区间工作面从四个增加到八个,使这条“卡脖子”区间得以顺利推进,为全线通车立下汗马功劳。同时,他提出“让施工融入城市”的理念,对施工现场进行全封闭、景观化设计,将噪音、扬尘影响降至最低。那座与周边环境融为一体“罩棚”,甚至被居民误认为是一处商场,成为核心区文明施工的典范。

引领转型 培育人才 智造未来

随着城市发展进入新阶段,轨道交通大规模新建的“增量”时代已然改变,智能化、数字化、城市更新成为行业发展的“新蓝海”。走上公司副总经理岗位,主管科技质量工作后,张东的视野从攻克具体项目难题,转向通过科技创新引领企业乃至行业的未来发展。

为此,他积极推动智能建造转型。在通州益生祥明等项目中,他主导规模化应用墙面喷涂、地面平整机器人,实现了集团内首次大面积使用喷涂机器人的突破,不仅提高了效率、节省了成本,更减少了50%以上的高空作业,降低了劳动强度与安全隐忧。“现在不是机器完全取代人,而是‘机器+劳务模式’,把工人从高强度体力劳动中解放出来,变成指挥、操作机器人的技术员。”张东这样描述当前智能建造的理念。他还带领团队积极研究隧道内无人运输、智慧工地等智能建造技术,推动公司项目获评智慧工地最高评价等级,相关成果亮相相照会。

人才是转型的根本。结合自身从一线摸爬滚打成长经历,张东特别注重人才培养模式的创新。他提出,要培养具备“专业化+复合型+数字化思维”的新时代工程人才。“除了掌握传统工程技术,还得具备AI思维、智能建造思维。”在他的推动下,公司不仅加强内部智能建造和BIM专题培训,还拓宽人才引进渠道,积极吸纳跨界人才。同时,他带领团队将技术优势拓展至既有结构病害治理、地下管网更新等领域,为推进城市更新探索新路径。



美质生活 一轻制造

北京京城机电控股有限责任公司
BEIJING JINGCHENG MACHINERY ELECTRIC HOLDING CO., LTD.

制造精良 装备世界

