上海国资

**第11期**

上海市国有资产监督管理委员会党委办公室

上海市国有资产监督管理委员会办公室 2024年4月1日

* **国企之窗**

隧道股份服务京津冀协同发展

绘好区域建设“工笔画”

2024年是京津冀协同发展的十周年，隧道股份服务不辍、笃行向前，从交通建设到能源服务，从文旅事业到民生福祉，以领先的基础设施建设运营能力，助力绘就京津冀协同发展的宏伟蓝图。

**唐山市快速路网规划——助力京津冀城市群交通一体化。**唐山是京津冀世界级城市群东北部副中心城市，隧道股份城建设计集团为其量身打造快速路网规划，提出了“双环多射一辅”快速路网体系，为未来交通建设工作提供依据与保障。项目实施后，将助力唐山加速融入京津冀网络化空间格局，支撑一港双城一体化发展。

**北京延庆、唐山曹妃甸加氢站——服务京津冀新能源产业建设。**在首都北京，隧道股份上海能建专项设计了2组9立方的大容量45MPa储氢瓶组，打造了中石化燕化兴隆油氢合建站。该项目日供氢能力达1000公斤，每天可为60辆公交巴士提供加氢服务并配合加氢冷冻水机组和换热器，确保满足加氢车辆快速连续的加注需求。唐山是中国的重工业重镇，隧道股份上海能建为唐山曹妃甸区打造了服务重卡交通的清洁能源枢纽——滦海公路加氢站，该项目是唐山首个集加油、加气、加氢、充电等功能于一体的综合能源站。项目建成后，加氢站加注能力超130万公斤/年，储氢总量近2000公斤，对唐山曹妃甸区域构建清洁低碳安全高效的能源体系，加快运输方式绿色低碳转型具有重要意义。

**中原安罗、安鹤高速公路——服务京津冀对外互联互通。**由隧道股份承建的安罗安鹤高速工程是河南省高速公路“13445工程”首批9个项目之一，项目建成后将北通京津冀城市群，对进一步强化中原城市群与京津冀城市群、雄安新区之间的互联互通，对带动沿线城市群一体发展具有重要意义。

**太子城冰雪小镇有轨电车——服务京津冀文旅事业发展。**由隧道股份市政集团、城建设计集团参与建设的冰雪小镇有轨电车项目是该小镇关键交通工程，线路长度为1.6公里，北起拥有800多年历史积淀的太子城考古遗址公园，南至洲际酒店和小镇剧院，为小镇有轨电车顺利通车运行做出了卓著贡献。（隧道股份）

上港集团哪吒科技“跑通”码头数据，助力港口智能化

上港集团旗下哪吒港航智慧科技（上海）有限公司，作为上海港智慧码头建设的主力军，其自主研发的“智慧大脑”BTOPS3.0系统去年已在罗泾码头上线，为件杂货码头插上数字化翅膀，让港口运转更安全、高效。

2023年，罗泾码头货物吞吐量突破1800万吨，借助BTOPS3.0系统，码头在船舶周转、库场管理等方面效率显著提升，大船作业量同比增长20.27%，船舶平均开靠准确率达99%以上，堆场提货效率提升20%以上。

**为智慧港口定制中国方案**

自主研发的全自动化集装箱码头智能操作系统ITOS，应用于全球单体规模最大、综合自动化程度最高的洋山四期，成为我国首颗自动化码头领域的“中国芯”，打破核心技术被国外垄断的瓶颈；ITOS产品成功出海，服务共建“一带一路”国家……这些智慧码头技术运用，皆出自哪吒科技的研发中心。这家成立仅3年多的企业致力于智慧港口、智慧航运、智慧供应链等领域整体数字化转型，在智慧港口建设领域拿出了一系列响当当的中国方案。

相比集装箱码头，件杂货码头自动化、智能化难度更高。BTOPS3.0以国产操作系统为底座，采用国产芯片、国产或开源数据库，是一款真正意义上打通底层、数据库、应用全链路的纯国产化软件，立足于整个生产运行体系，以大数据贯通人、机、货、船、港及各类服务，使得生产调度更精准、码头利用更高效。

**发挥数据价值，AI助力港口智能化**

眼下，进出罗泾码头的每一票货物都有属于自己的“电子签证”，从货物进港、库场堆存、作业状态、装卸货进度等全过程都能形成数字轨迹，犹如网购物流记录般直观可见。在BTOPS3.0加持下，各环节数据顺利交互，现场响应迅速精准，有效提升客户满意度。BTOPS3.0将码头各个环节衔接起来，实时采集、加工生产数据，再通过融合算法平台实现智能调度，辅助现场决策。BTOPS3.0系统将每次作业形成一条数据链，关联所有人员、作业过程，自动生成计件工资数据。在系统上线阶段，团队在道口、库场等重要节点都安排人员驻守，为配合码头翻班作业节奏，研发团队也改上昼夜班，确保现场数据“一键直达”研发中心。

码头作为一个超大生态体系，每时每刻都在产生大量数据，港口智能化关键在于数据与AI技术结合，形成“流程引擎”大模型，基于海量调度数据不断优化算法，实现对码头各环节、各设备的智能调度和决策。为进一步发挥数据价值，哪吒科技专门成立数据团队，加强物联网、AI感知等技术的应用。

**“智慧大脑”迭代升级并向海外输出**

和洋山四期的ITOS一样，BTOPS系统也在实战中不断升级。例如，针对罗泾码头承载的大量纸浆业务，哪吒科技为其定制线上受理平台，纸浆供应“门到门”一站式，客户远程申报，进口纸浆到港后，再利用黄金水道和铁路网络辐射至全国乃至东南亚，有效减少中间环节，为纸浆供应商和造纸企业降低物流成本。

今年，罗泾码头还将上线客户综合业务查询平台，将货物场地位置、装卸进度等实时物流记录向客户开放。BTOPS3.0系统还将在上海港另两大件散杂货枢纽张华浜码头、龙吴码头上线。近日，哪吒科技中标秘鲁钱凯港港口信息化项目，ITOS和BTOPS系统将落地南美。

为传统码头重塑数字新世界，在ITOS、BTOPS以外，哪吒科技还自主研发了集装箱码头生产运营CTOS、滚装码头生产运营RTOS、综合型码头生产运营MTOS等多颗“智慧大脑”。其国内业务由上海港逐步延伸至长江沿线流域、环渤海地区及北部湾地区，产品覆盖国内超60座城市，海外业务辐射至文莱等国港口。（上港集团）

临港集团护航新质生产力企业落地发展

打造专精特新产业生态链集聚圈

漕河泾颛桥科技绿洲项目的建设如火如荼。目前，项目一期已经建成，二期预计今年三季度竣工。漕河泾颛桥科技绿洲项目是闵行区与临港集团旗下漕河泾开发区实施区区合作品牌联动战略、统一规划、统一开发、统一运营的合作共建项目，重点发展智能制造、生命健康、前沿科技等新质生产力，打造专精特新产业生态链集聚圈。

朗迈医疗是骨科介入治疗领域的领先企业，也是漕河泾颛桥科技绿洲的首批入驻企业。针对目前骨科的新兴的技术，朗迈医疗有很多项目在开发。例如具有生长因子的人工骨、一次性内窥镜，以及其他一些能量控制的产品。企业致力于把具有新质生产力的医疗新技术变成有竞争力的、能助力企业快速成长的产品，并快速上市，从而推动公司的快速发展。朗迈医疗搬迁到漕河泾颛桥科技绿洲，不仅是看中这里的地理位置、园区品牌和区域的人才集聚效应，良好的营商环境也让企业感受度满满。

漕河泾颛桥科技绿洲项目团队在招商和日常运营服务工作中结合了政策配套、金融对接、市场开拓、营商环境等多方面的举措，为新质生产力的企业落地提供全方位的支持和保障。

在政策方面，配合上海市和闵行区出台的各项专项扶持政策，降低企业入驻园区的成本，提高其盈利能力和市场竞争力；配合属地积极宣传闵行春申金字塔人才政策，帮助当地引进新质生产力领域的高端人才，并通过园区内正在建设的人才公寓等配套服务，吸引和留住人才。

金融服务方面，园区方可为企业对接体系内基金公司、投资平台，也与各大银行及金融机构保持长期合作，可为新质生产力企业提供一对一的融资产品和金融服务，解决企业资金问题，促进其快速成长。

业务发展方面，依托漕河泾品牌，园区可以协助新质生产力企业开拓市场，搭建企业与政府、行业协会、客户之间的沟通桥梁，提高企业知名度和影响力，促进市场需求的增长。

2024年是漕河泾开发区建区40周年，作为区区合作的颛桥科技绿洲园区开发运营方，漕河泾团队将继续发挥自身优势，努力打造当地标杆项目，为企业提供全生命周期的服务，赋能企业发展，为当地发展贡献漕河泾力量。（临港集团）

国内首座顶级马术比赛场馆即将投入使用

在黄浦江畔的世博文化公园内，历经4年多精雕细琢，由上海建工四建集团承建，机施集团、安装集团、装饰集团参建的上海久事国际马术中心建设进入最后冲刺阶段，预计今年5月投入使用，举办国际大型赛事。

这是国内首座符合国际顶级马术赛事标准的永久性专业比赛场馆，主体建筑包括竞赛场地、高规格马厩、约5000座观众与贵宾看台等，总建筑面积8万多平方米，将让上海成为国内唯一一座集专业马术场地与国际顶级马术赛事为一体的城市。

上海久事国际马术中心，以“马术谷”为核心，体现“起伏园景、峡谷游廊”的设计理念，整体建筑造型独特，上部“Ω”形建筑形体由银色金属表皮构成，轻盈灵动。

马术中心总建筑面积84904平方米，是国内首座符合国际顶级马术赛事标准的永久性专业比赛场馆，主体建筑包括竞赛场地、高规格马厩、约5000座观众席与贵宾看台等。

建设过程中，四建集团充分运用BIM技术辅助节点深化、方案模拟，优化桩基图纸和清障工艺，合理组织工序搭接，将绝大多数的老桩清障工作安排在挖土阶段，极大减少场地清障对总工期的影响。

坚持技术先行，现场项目部对工程进度、材料设备进出场、施工搭接进行提前策划部署，做好动态平面布局和大型施工机械使用的总调度，重点抓深化设计和各专业单位施工方案的总协调，运用BIM技术，实现数字化策划、在施工阶段实现精益化建造管理。（上海建工）

华建集团助力奥运会资格系列赛·上海站场地建设

一场“更年轻、更城市、更开放”的国际一流赛事即将来到上海。2024年5月16-19日，黄浦江之滨将迎来奥运会资格系列赛·上海，包括自由式小轮车、滑板、霹雳舞和攀岩四个城市街头项目，来自世界各地的顶尖运动员将在充满活力的城市公园中，展示精湛技艺，全力争夺巴黎奥运会参赛资格。

华建集团上海院成功中标奥运会资格系列赛·上海站赛事场地总体设计，“上海设计”助力极限运动新赛事。项目场地位于黄浦江畔，坐落于上海城市核心区域黄浦区，在两座标志性大桥——卢浦大桥和南浦大桥之间。这片场地曾经举办过2010上海世博会，十三年后的今天，场地又一次有机会面向国际，展现上海新的发展和风貌。场地面向黄浦江，视野开阔，交通便利。本次赛事提出了公共绿色通行、自由观赛体验、低碳可复原建设的设计理念。

设计以奥运会资格系列赛（OQS）要求为标准，与国际奥委会（IOC）及四个国际单项体育联合会（IFs）密切合作，满足极限运动国际赛事的高规格比赛要求。

滑板比赛场地位于船舶馆内部，赛场与看台结合船舶馆内现有的桁架与步道进行设计，观众可以从多角度观赏选手运动姿态。霹雳舞比赛场地设置于外滩国际电竞文化中心内部，立面上的三面大荧幕可以向外部转播场地内的比赛情况。攀岩与小轮车赛场沿江边设置，比赛和观赛的同时可以感受到上海的城市魅力。

设计上利用场地内既有条件，极尽可能地创造“极限运动嘉年华”的赛事热烈狂欢气氛，烘托极限运动的自由、热烈、冒险的特点。比赛场地与节日区联系紧密，空中廊桥上设置美食节区和休憩区，观众可以自由享受体验式观赛。场地的流线设计改变了传统观众与选手流线分离的模式，增加选手与观众互动的机会，选手在比赛结束后也可以享受体育节日带来的快乐。（华建集团）

上海电气中央研究院为“中国制造”做不一样的创新

先进制造业在现代化产业体系中占据核心和主导地位。上海电气中央研究院聚焦基础研究、共性技术、前沿领域等，积极构建协同开放的创新生态，以别具特色的创新模式加快形成新质生产力。

**强势破壁**

传统创新模式下，机床制造方、使用方、高校、AI企业等，往往受制于各自的技术能力、利益站位、思维习惯等因素，难以在“工业+AI”这样的多学科交叉领域实现无缝合作。上海电气中央研究院利用自身优势，以开放姿态，从集团内外部导入创新资源和一流团队，包括上海电气旗下上海第一机床厂、电气数科公司，以及上海交通大学、上海理工大学乃至国外行业研究所，与研究院的团队强强联手、成功破题。

在制造业向数字化、绿色化、智能化演进的大势中，上海电气中央研究院不断以高水平研发成果，助力上海电气从“能源专家”向“能碳管家”转型，实现高质量发展——他们牵头的能碳智慧管家平台，已应用于市级重特大项目；推出的工业AI算法，在多家高端工厂落地，帮助解决缺陷检测、能耗优化、套料优化等难题；研发的3D打印技术，为众多“卡脖子”复杂部件的制造提供了更优方案。

**内生动力**

上海电气研究院80%的员工是研发人员，总数超过200人，其中80%拥有硕士或博士学位，全院平均年龄只有33岁，海归人才占比达15%。上海电气坚守制造本源，坚持科技内核与创新驱动，持续优化创新氛围，包括多学科交叉融合的创新生态、充满活力的科研环境、不急功近利的定力和价值取向。

在上海电气中央研究院，评价体系的核心是“同行评议”，以专业、公开、透明取信于人，关注过程更甚于结果，从而让评价更客观全面。自2022年起，上海电气中央研究院发起“成长·共振”计划，以构建敏捷开放的组织、高效的科研模式以及全方位的人才培养体系，打破论资排辈，设立了以成果产出和能力成长为导向的研发职级体系。

**厚植土壤**

上海电气中央研究院的研发从创新底层逻辑出发构建体系。围绕能源低碳、资源循环、工业智能3个业务领域，他们将各种技术能力作为基础模块，整合打造了涵盖材料、算法、数据、模型等维度的技术底座，或者说土壤；在其之上，如同培植大树一般，树起若干个垂直的产业技术创新体系。当“土壤”不断供给养分，当“大树”越来越枝繁叶茂，研发产出就会如果实一般，一个接一个地孕育、成熟。

在上海电气中央研究院，研发人员在管理上淡化了行政色彩和级别，不再和某个部门绑定，而是根据专长分属不同“能力团队”。在具体项目推进中，他们结合需求，嵌入不同项目组，组成跨学科团队。这种“小团队、大协作”的网状结构，让人才自由链接、碰撞聚变。

作为装备制造产业领域的研发机构，在长周期技术攻关与阶段性成果落地之间保持平衡尤为关键。依托上海电气对技术创新的坚定支持，以及内外部丰富的应用场景，研究院积极引导两条战线彼此赋能，互为牵引，从而形成“以战领建、以建促战”模式，让新的技术成果不断助力集团转型发展，不断形成新质生产力。（上海电气）