

# 95亿条数据赋能公交智慧运营

青岛城运集团推进数据资产化 推出“城运码”实现“一码通”

在数字经济浪潮的推动下,数据作为新型生产要素的重要性日益凸显,已经成为发展数字经济的基础性资源。青岛城运控股集团成功实现其公共交通智慧运营及分析数据的资产化,并获得青岛市数据资产登记评价平台颁发的数据资产登记证书,这标志着该集团在数据资产管理应用上迈出了坚实的一步,为数字经济时代的企业发展树立了新标杆。

## 新突破 95亿条数据赋能智慧公交

此次进行数据资产化的公共交通智慧运营及分析数据集,覆盖了公交智慧运营中的六大类关键数据,总量高达约95亿条。通过智能调度业务系统的全面应用,这些数据在公交日常运营中自然累积,并经过专业的数据治理和深度加工,最终形成了可供多场景应用的公共交通智慧运营及分析数据集。

与传统的有形资产相比,数据资产具有场景价值可叠加和反复应用无消耗的特性,展现出更为广阔的发展空间和潜力。城运集团通过此次数据资产化的尝试与突破,不仅为自身明确了数据资产增值路径,也开辟了新型融资渠道。目前,该集团已完成了数据资产评估,估值3957.8万元,将获得3000万元左右的融资授信,充分展现了数据资产在现代企业经营中的战略意义和核心地位。城运集团大数据中心主任任锐先表示,此次数据资产化的成功实施,不仅打通了从数据确权、采集、加工、应用、登记、评估到融资的全链条管理路径,也为集团将来的数据交易和创新应用奠定了坚实的基础。未来,城运控股集团还将积极拓展数据应用的新领域、新模式,深入挖掘数据要素的



青岛市数据资产登记评价平台颁发的数据资产登记证书。

潜在价值,探索多渠道数据要素变现,持续打造数据产品并上架青岛大数据交易中心,充分发挥数据要素乘数效应,以数据为驱动,引领公共交通事业向智能化、高效化方向迈进。

## 新升级 一码在手畅行全城

在释放数据价值同时,该集团致力于为市民提供更便捷本地服务。经过精心筹备与多轮测试,“城运e生活”APP的创新功能“城运码”近日正式推出,“城运e生活”APP自去年底上线以来,便以其全面的本地服务功能赢得了广泛好评。此次推出的“城运码”,在原有乘车功能的基础上,实现了该集团所有业态的“一码通”,覆盖了交通出行、电商购物、文化旅游以及城运集团内部员工就餐等多个领域,实现了多场景支付的无缝对接。市民只需在APP内激活“城运码”,即可在购物消费、公交出行等场景下轻松一扫,完成支付,极大地简化了操作流程,节省了宝贵时间。

“城运码”旨在解决市民在享受数字生活便利时遇到的多应用切换、操作繁琐等痛点。城运集团依托“城运e生活”APP,充分利用物联网、5G、人工智能等前沿技术,构建了一套贯穿出行、购物、餐厅等领域的统一身份认证体系,实现了身份认证与便捷支付的深度融合。市民在“城运e生活”APP内激活后,可在众多服务场景直接使用,不仅减少了手机内存占用,更提升了公共服务的便利化水平。自试运行以来,其便捷性得到了广泛认可。据不完全统计,试运行期间,累计展码次数超80万次。众多市民表示,“城运码”的推出让他们的生活变得更加轻松便捷,真正实现了“一码在手,全城无忧”。任锐先表示,未来,城运集团将继续深耕本地生活服务领域,不断探索和拓展更多消费应用场景。通过持续优化功能,不断拓宽其服务范围,为市民提供更加丰富、便捷、实惠的本地服务体验。

观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中

# 重庆高架路“数字孪生”成果夺全国大奖

该项目是我市智能建造领域标志性项目,数字化应用位列国内领先水平

近日,国内顶级的两大BIM赛事落下帷幕,由青岛城发集团组织申报的重庆高架路项目凭借先进的“数字孪生”理念与典型的应用成果在全国千余份参赛作品中脱颖而出,先后荣获第五届全国工程建设行业BIM大赛特等奖、第十三届“龙图杯”全国BIM大赛一等奖(最高奖项),持续刷新青岛市政工程领域数字化成果奖项新纪录,标志着项目数字化应用位列国内领先水平。



重庆高架路“数字孪生”拿下全国奖。

## 全省首座“数字孪生高架”

重庆高架路项目作为青岛“四纵五横”快速路网体系的重要一“纵”,南起山东路,北至仙山路,全长17.7公里,跨市北区东北部,纵穿李沧区及城阳区南部,其中高架主线及九对匝道已于去年提前实现通车,有效串联起4条快速路、4条高速路和17条主干路,极大提升了青岛主城区通行能力和效率。

作为青岛市智能建造领域标志性项目,重庆高架路项目规模大、工期紧、装配率高、施工环境复杂、参建单位多,现场管理信息交互量极大:项目需要打通省内长度最长、复杂度最高的立体复合交通走廊;需要实现近20条市政管线的合理布置;需要保证沿线地铁安全运营同步提升项目建设速度;需要保证万吨桥梁顶升安全施工;需要全面开展预制装配式桥梁……为此,项目围绕打造全省首座“数字孪生高架”目标,按照“数字化管理、工业化建造”模式,高标准设计、高品质建设,构建起“1+1+3+N”数字化建设体系,打造BIM(建筑信息模型)+GIS(地理信息系统)数字化建设管理平台、AI+AR智慧化工地平台、IOT(物联网)新型智能化装配式梁场三大系统,形成标准化设计、工厂化生产、装配化施工、信息化管理、智能化应用的数字高架建设模式。

## 模型可视多维助力优化

重庆高架路项目充分利用数字孪生技术,整合工程BIM模型、倾斜摄影模型、现状管道模型等要素,打造了多源信息融合的“一张总图”可视化展示沙盘,实现项目用地、征迁建筑、迁改管线等关键场景的可视化呈现。借助BIM数字化模型能够直观展示总体设计,有效评估关键节点方案可行性,项目累计进行了多个大类、超30种不同设计方案的比选优化。

在建设过程中,利用智能物联网设备构建了立体化的工地智能监控和控制体系,弥补了传统方法和技术在监管中的缺陷。重庆高架路项目全线布设了25处高倍变焦高空摄像头,以及70余处施工工点摄像头,对项目施工现场进行全方位无死角管控。在施工场地和预制梁场,监控AI摄像头、周界防护、智能烟感、扬尘监控等智能化硬件实现全覆盖,百余名现场管理人员配备智能单兵设备,可以实时查询人员定位、进行视频对讲指示,实现工程建设现场24小时全时段、全区域的智能管控与远程工作调度,有效保障了项目建设安全高效推进。

值得一提的是,2023年9月,项目跨海大桥接线南侧采用了桥梁顶升技术,顶升段全长126米、宽28米,共两联四跨,顶升总重量9600吨为青岛桥梁建设有史以来最大,桥梁抬升最大高度6.27米为山东省内最高,调

坡比6.35%居于全国前列。本次顶升施工历时35天,运用BIM+GIS数字化建管平台对104台千斤顶、共计63个行程进行全程监测,施工数据实时上传,第一时间掌握现场信息,在确保安全基础上,有效缩短施工周期约20天,相关施工工艺及监测技术达到国内先进水平。

重庆高架路项目基于BIM技术打造了数字建管平台,融入国家政策文件、市政工程管理标准体系以及项目管理规章制度,创新打造了国内首个“数字总工”系统。建设过程中,项目全线30余家参建单位、1000余名管理人员在数字化平台上协同工作,实现了进度、质量、安全、计量等项目管理流程的数字化升级和人、机、料、法、环等施工现场数据的智能化应用,极大提高了项目管理效率、力度和协同能力。

## 建立构件生产追溯体系

重庆高架路项目全线桥梁面积约55万平方米,预制混凝土小箱梁2060片,共366跨,是青岛市预制装配式规模最大的高架桥。项目建设了青岛市最为智能的预制梁场,通过数字化平台管控预制生产过程,实现了项目上2060片箱梁从“人机料法环”到“构件成品出厂”再到“桥梁现场”全过程的智能化建造,全面提升了智能生产、监管水平,科学压缩工期近6个月。2023年10月,在应用数字化监管平台全程参与指导下,单月完成架梁1006片,创造了青岛市有史以来单月架梁数量之最。

截至8月,重庆高架路项目已经实现了国家、省、市三个层级智能建造试点项目“全满贯”,打造了国内领先的大型“数字高架”,建立了市政行业领先的大型市政交通基础设施智能建造标准化实施体系。

近年,青岛城发集团在致力投资建设市级重大基础设施以及保障性住房等重大民生项目同时,聚焦数字化应用、装配式智能建造等关键领域,积极开展研究与实践。坚持“科技赋能、智慧引领、数字转型”理念,先后成立青岛城发数字科技有限公司和工程技术联合研发中心,持续推进项目数字化建管平台更新完善和推广复用,积累优质数据资产,立足主责主业,全力打造建筑业“新质生产力”的孵化地和推进器,在科技创新和数字化建设方面持续发力,为青岛智能建造高质量发展增势赋能,助力“数字青岛”建设持续迈上新台阶。

观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中