

双山隧道及南延配套工程迎新进展

预计桥梁工程明年9月提前通车 整体工程将于2027年上半年全面完工

作为青岛东岸城区骨干道路成网的关键项目，双山隧道及南延配套工程近期迎来重要进展——21日下午，记者探访发现，华仁立交桥拆除改造已顺利完成，现场大型钻机已陆续进场，部分区域已启动桥梁基础施工，标志着该工程正式转入新桥建设阶段，项目建设全面“提速换挡”。

“切割吊装”破解施工难题

华仁立交位于青岛市内核心区域，面临桥梁体量大、作业面狭窄、交通流量密集，且地下地铁线路与各类管线交织的复杂施工环境。项目团队经过多方案比选和专家评审，首次在青岛立交桥拆除中采用“切割吊装”工艺，替代传统爆破、机械破除模式。施工人员搭建满堂支架后，通过绳锯切割机将立交桥精细分割为1000余块、单块40余吨的构件，再由两台500吨级吊车有序吊装外运。“这种工艺技术非常成熟，可以有效控制震动、噪音和扬尘污染，避免对地下管线和地铁线路造成影响，最大程度降低了对周边居民区、商业区的干扰。”中铁三局集团有限公司项目负责人介绍。

智慧化管理提升施工质效

为确保施工安全与进度精准可控，



双山隧道及南延配套工程迎来新进展，项目建设全面加速。城发集团供图

青岛城发城市更新有限公司作为建设单位，在本次改造施工中全程深度融入智慧化管理体系，全面提升施工质效。青岛城发城市更新有限公司二标段业主代表巴西表示，通过BIM技术提前模拟拆桥全流程，精准复核涉地铁、管线安全间距，从源头优化

施工方案；依托数字化建管平台实现统筹调度，搭配高点监控与无人机巡航，构建全方位、无死角的立体化巡查管控网络；同步安装专业监测设备，对旧桥体稳定性开展24小时实时监测，以技术赋能筑牢施工安全防线，保障项目高效推进。

科学调流实现“双保障”

为确保华仁立交改造施工期间通行秩序，项目提前修建专用调流道路，确保黑龙江路、福州路核心路段始终保持双向6车道通行能力。交警部门提前发布交通调流公告，采用分阶段、动态管控模式组织交通调流，同步抽调警力强化周边道路巡逻与现场指挥疏导，高效分流过往车辆。施工期间，华仁立交区域关键路口均设置人行通道，周边小区、商铺正常开放，公交、地铁等公共交通保持平稳运营，全方位保障市民出行与日常生活不受影响。

目前，双山隧道及南延配套工程各节点任务稳步推进，新桥建设同步提速，预计桥梁工程将于2026年9月提前通车，整体工程将于2027年上半年全面完工。升级后的华仁立交将新建三路互通立交，增设福州路衔接双山隧道主线桥梁，实现福州路—黑龙江路—黑龙江路—哈尔滨路—福州路—黑龙江路三大方向快速互通；地面道路将由现状单向1-2车道拓宽至单向3-4车道，搭配改造后黑龙江路快速连续通行路段，青岛东岸城区将再添一条南北向交通大动脉，为主城交通升级、多片区协同发展注入强劲动力。 青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中

青岛地铁案例入选联合国画册

去年降碳4.6万吨 为全球轨交行业低碳转型提供中国方案

本报11月21日讯 在近日于巴西贝伦召开的联合国气候变化大会(COP30)期间，中国投资协会能源投资专委会(简称“能投委”)发布了画册《零碳中国故事2》，汇集起一系列已落地的实践案例与系统性经验。《青岛市轨道交通绿色低碳发展路径》凭借全链条技术创新与显著成效成为发布焦点，为全球城市轨道交通低碳转型提供了可复制的“中国方案”。

《零碳中国故事》作为《联合国气候变化框架公约》观察员组织的核心成果，收录了城市、园区、企业、乡村等多个层面的12个标杆实践案例，记录了中国在可再生能源领域的新成果，分享了绿色发展的先进经验，体现了中国作为一个负责任大国的国际担当。青岛地铁作为这十二分之一，展示了中国城市轨道交通在节能减排、绿色运营方面的前沿探索，通过其全生命周期低碳管理实践，为全球城市轨道交通提供了从规划到运营的全流程减碳路径参考，彰显了中国在应对气候变化中的技术领导力与实践智慧。



零碳中国故事画册。地铁集团供图

在城市轨道交通行业从高速发展迈向高质量可持续发展的关键阶段，青岛地铁集团积极落实国家“双碳”战略，抢抓重大战略机遇，以智慧化、绿色化、融合化为核心驱动，全方位、全流程、全系统、全链条打造绿色城轨，2024年实现线网节电6000万度，光伏发电1200万度，降碳4.6万吨的发展成效；同时获评“交通运输部绿色低碳交通强国建设专项试点单位(第一批)”“山东省绿色低碳高质量发展先行区建设试点单位”“中国城市轨道交通协会中等规模城市轨道交通绿色创建示范工程”等先行先

试示范工程，走在了行业及山东省绿色低碳发展前列。列车自主运行系统、飞轮储能等相关技术成果填补行业空白，为全国提供可复制、可推广的成熟案例。在建设绿色城轨中实现碳达峰，在推进碳中和中深化城轨绿色转型。

2022年，青岛地铁集团在行业内率先发布《绿色城轨发展实施方案》及《绿色城轨三年行动计划》，制定2028年实现“节电30%、降碳50%”的绿色发展目标。效能提升，绿色技术夯实发展基础。致力于绿色城轨核心技术的研发与规模化应用，应用列车全自主运行系统

(TACS)、飞轮储能、车辆灵活编组、多源热泵、装配式建造、饰面高性能混凝土等先进绿色技术，积极跟踪钙钛矿光伏组件、固态电池、中压网络柔性互联、废弃铜室抽水蓄能、低空飞行器节能运行、动力电池电客车等新兴绿色技术发展，推动新技术工程示范与场景应用。

青岛地铁建设国内首个轨道交通“源网荷储”一体化系统，围绕“绿电引入、电网互联、负荷调配、储能增效”，构建“交通+能源”新型能源体系。构建虚拟电厂平台、线网智慧能源管控系统、多专业协同控制算法集群三维控制架构，打造新型能源体系智慧大脑，以人工智能赋能绿色城轨发展。立足绿色产业融合，打造涵盖新能源、资源循环、绿色节能的绿色产业生态圈。新能源产业，构建“光伏+储能+虚拟电厂+售电公司+能源托管”多维发展的新型能源产业；绿色环保产业，打造以循环经济为核心的环保产业体系；绿色节能产业，构建“技术-产品-生态”三位一体模式，形成绿色发展新动能。(青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中)

口岸公共卫生核心能力建设获认可

胶东国际机场获评“国际卫生机场”

本报11月21日讯 20日至21日，青岛胶东国际机场顺利通过世界卫生组织(WHO)为期2天的实地测评验收，正式被世界卫生组织及海关总署授予“国际卫生机场”称号。这标志着青岛航空口岸公共卫生核心能力建设水平得到国际认可，口岸公共卫生治理及联防联控能力跻身世界先进行列。

“国际卫生机场”，是世界卫生组织对国际通航口岸卫生安全及卫生控制能力的权威国际认证，是全球公认的航空卫生安全“金字招牌”。创建“国际卫

生机场”，能为出入境旅客提供更优质、更安全的出行环境，吸引国际航线与物流资源集聚，提升口岸核心竞争力，为青岛打造国际门户枢纽城市提供坚实的空港支撑。

世界卫生组织专家组通过听取创卫工作汇报、现场检查、查看技术资料等方式，对青岛航空口岸的检疫查验、突发公共卫生事件应急处置、食品和饮用水卫生、公共场所卫生、固体废物处理、病媒生物监测与控制、卫生处理、技术支持等能力进行了系统全面的测评和检验。

在实地测评验收反馈会上，世卫组织专家组认为，青岛胶东国际机场所建立的公共卫生能力达到甚至超过了《国际卫生条例(2005)》所规定的标准。随后，海关总署总工程师赵革为青岛胶东国际机场授予“国际卫生机场”牌匾并致辞。市委常委、副市长耿涛出席会议并致辞。

自2023年3月青岛市政府创卫工作启动以来，在市政府办公厅(市口岸办)、青岛海关、胶州市政府、青岛胶东机场海关、青岛机场集团等单位严格遵循“政府牵

头主导、海关技术指导、机场主责落实、部门协调联动”原则，完善应急处置体制机制建设，构建全方位联防联控格局，严格落实食品安全管控，构建饮用水“水源-管网-终端”全链条监测体系，深入开展卫生整治攻坚，优化病媒生物防制体系，建立固体废物处理标准化、规范化、绿色化处置流程，生态环境承载能力不断增强，公共卫生风险防御能力显著提升。

(青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中)