

地铁2号线西延段通车倒计时

通车后向东通过泰山路站与2号线连通 未来在李村公园站向东接入正在建设的2号线二期



组图:2号线西延段车站空间装饰结合港湾元素,突出历史感。



青岛地铁2号线西延段虽然只有四川路(轮渡)站、小港站、国际邮轮港站3座车站,但这3.84公里的长度却是打破老城区出行瓶颈、加快国际邮轮港开发建设、助推振兴西部老城区的关键。因此,年内即将开通的这段地铁备受关注。11月29日,青岛早报记者来到2号线西延段提前打探。

带动老城接入快速交通走廊

2号线西延段即将迎来初期运营前安全评估,开通后向东通过泰山路站与2号线连通,青岛地铁线网总里程将达到352公里。未来,2号线将在李村公园站向东接入正在建设的2号线二期。

2号线西延段地处老城区人群密集地段,途经学校、居民生活区以及新冠高架路、胶济铁路和金茂湾商业区等诸多商业、交通重要节点,将于年内通车,开通后将助推国际邮轮港区、小港、轮渡等区域突破胶济铁路及新冠高架路交通阻隔,带动西部老城区接入快速公共交通走廊。

其中,国际邮轮港站作为青岛国际邮轮母港区综合客运枢纽的重要组成部分,与邮轮母港客运中心等重大项目连接,与周边开发地块展开一体化设计,使已建、在建项目与地铁地下空间互联互通,将实现地下综合空间的一体化整合,巧妙衔接起港区与老城区,有效提升该区域交通客运能力和品质城区发展能级,促进港产城融合发展。

3个车站设计各有特色

四川路(轮渡)站、小港站、国际邮轮港站,3个车站设计各有特色。百年青岛港区见证了城市的崛起,承载了民众对青岛的历史记忆、对未来生活的美好向往。在青岛地铁艺术设计专家委员会指导下,地铁建设者持续深化“空间一体化设计”理念,以“感悟历史痕迹,谱写港湾华章”的文化理念,将2号线西延段车站空间装饰、公共艺术、导向标识、服务设施、商业广告、管线综合等专业统筹集成设计,将地域文化、城市特点、市井风情,投射在地下空间。

其中,国际邮轮港站的设计主元素结合“海湾浪潮”与“自然语境”,站厅站台空间以浪潮曲线与艺术灯光打造环绕沉浸式体验,天花板冲孔网板展现城市风采,还有公共艺术品《海之旋律》;小港站邻近百年小港,车站空间提取港湾元素,公共艺术品《观海之境》与直梯融合;四川路(轮渡)站邻近青岛轮渡,见证青黄往来。作品《光之浮想》光效随温度变色。此地修建地铁附属工程困难,设计团队一体化设计,集约布置、节约占地,提升便利。

西延段采用了包括扶梯梯头投影导向、扶梯运行方向梯头变色照明等共计15项新技术,可大幅提升设备运行安全性,同时亦可提升老百姓乘车的安全性、舒适性。



扫码观看相关视频
拍摄/剪辑
记者 魏妮邦 尉杨

掘进每一米都极为不易

“2号线西延段的三站四区间处于滨海地段,隧道离海最近处仅有7米。”中铁四局集团有限公司项目总工吕洪礼接受记者采访时介绍,针对近海施工问题,他们自主创新了“填海地层连通涌水立体式注浆封堵方法”“滨海淤泥砂土互层边坡锚管施工技术”,在填海地层中首次采用TRD水泥土搅拌墙+桩间+桩外高压旋喷复合式止水结构形式,首次采用长锚管深层边坡注浆止水并加固土体,确保施工安全。

四川路(轮渡)站和国际邮轮港站站埋深均约35米,属超深基坑开挖,而小港站作为单拱曲墙大断面暗挖地下两层岛式车站,开挖竖井更是深达

42.67米。不仅如此,仅5.66公里的TBM区间就存在着7处构造碎裂岩破碎带,泥岩砂岩反复变化,且多处下穿新冠高架路和正在运营中的胶济铁路,距离铁路路基最小净距仅有18米……地质条件复杂、老城区建筑密集,2号线西延段掘进每一米都极为不易。

针对地质复杂问题,在车站明挖基坑施工过程中,建设者以班组建设为抓手,对一线作业人员进行培训,通过小立法+二次分配激励作业队伍,提升团队攻坚能力。暗挖大断面车站,施工中创新应用“中心城区填海地层近海地铁工程施工关键技术”“城市地铁有限场地‘回形’斜井施工技术”,并取得多项发明专利,为2号线西延段攻克重大风险阻碍保驾护航。

率先实现五大“首创”

中铁七局集团电务工程有限公司项目经理满天玺告诉记者,他们联合体项目部负责2号线西延段的供电、弱电等专业施工任务。在项目建设中依托班组建设,搞出了“五项小发明”,将施工工效提高了近一倍;接轨效率提升了167%,实现轨通后仅22天电通的青岛地铁新纪录。

建设者坚持创新引领,率先实现了五大“首创”:

首次在站台门系统整合PIS屏(乘客信息系统显示屏)、商业显示屏、照明灯带,提升站台的艺术性和美观性;

首次创新应用开放式无人值守智能服务中心,通过智能语音或乘客自助操作,实现乘客自动应答功能,展现地铁建设数字化成果;

首次采用轻薄型闸机,整体外观小巧时尚更具科技感;

首次将智慧车站系统与综合监控系统融合,实现了一键开关站、智能巡站、视频分析场景联动等功能,提高了智能化水平和运营管理效率;

首次实现由门禁系统代替防火门监控系统,不仅监视直观和运营高效,还节约建设成本。

本版撰稿摄影 观海新闻/青岛早报记者 魏妮邦

幕后

延伸