

走进城市更新 城市建设项目现场

系上“金腰带” 一线连山海

青岛地铁4号线昨天正式开通 我市地铁换乘站

由7座增至14座 运营总里程达315公里

昨日,备受市民关注的青岛地铁4号线开通,比原计划提前了4个月。4号线开通后,我市地铁运营线路达到7条,运营总里程315公里,稳居全国前十,地铁换乘站也由7座增加到14座。4号线起于人民会堂站,止于大河东站,全长31公里,设车站25座,途经11所学校和8家大型医院,是我市地铁线网中贯穿主城区东西的“金腰带”。昨日,早报记者乘坐4号线全程体验它的四通八达,并感受其站点里“太平旭日、山海畅行”的青岛元素。



海泊桥站展示了海泊河是青岛水源地之一的概念。



4号线开通后,市民出行更加便捷。



地铁4号线开通,乘客走进车站乘车。



4号线设25座车站。

青岛地铁4号线 大事记

2013年11月28日

《青岛市城市轨道交通近期建设规划(2013—2018年)》获国家发改委批复,其中包括地铁1号、4号、6号线。

2016年4月26日

《青岛市城市轨道交通第二期建设规划调整方案(2013—2021年)》将4号线向东延伸4.5公里至大河东站。

2019年4月10日

地铁4号线海泊河公园站—海泊桥站TBM始发,系青岛地铁4号线TBM首次始发。

2021年10月6日

地铁4号线首列车完成编组下线。

2022年1月28日

地铁4号线首列车顺利到达2号线辽阳东路车辆基地,系青岛地铁首次跨线接车。

2022年3月10日

地铁4号线全线贯通。

2022年4月24日

地铁4号线轨通。

2022年5月30日

地铁4号线供电、通信“双通”,青岛地铁有史以来首次实现在建线路供电、通信“双通”。

2022年8月30日

地铁4号线顺利通过项目工程验收。

2022年12月15日

地铁4号线通过初期运营前安全评估。

体验

全程54分钟 票价6元

太平旭日 山海畅行

26日上午11点,通往地铁4号线的大门正式打开,市民出行又多了一条地铁线路。走进人民会堂站,记者看到,4号线共设有车站25座,西起人民会堂,东至大河东崂山风景区,途经信号山(青大附院)站、观象山(市立医院)站(暂不开通)、泰山路站、昌乐路站、海泊河公园站、海泊桥(海慈医疗)站、西吴家村站、错埠岭站、福辽立交桥站、洪山坡(妇儿医院)站、劲松三路站、埠西站、大埠东站、辽阳东路站、董家庄站、科苑经七路站、张村站、彭家庄站、南宅科站、小岭山站、沙子口站、段家埠站、登瀛站,最后到达大河东站。记者乘车全程时间约54分钟,票价为6元。

日前,记者曾从人民会堂乘坐公交至大河东崂山风景区,出行时间约100分钟,而目前乘坐4号线只需要54分钟;此外,从人民会堂至辽阳东路地铁站的公交出行时间约40分钟左右,如今缩短至29分钟。

记者了解到,4号线大河东站首班车发车时间为6:00,人民会堂站首班车6:15。大河东全程末班车22:10,终点到人民会堂站;人民会堂全程末班车22:40,终点到大河东站,人民会堂非全程末班车22:50,终点到段家埠站。

“4号线不仅四通八达,还十分美观,具有艺术气息。”设计师用心了,在站台里能感受到山、水、里院等多种氛围。”记者乘车体验时,许多市民对4号线内的设计风格赞不绝口。

4号线自带“城市园林”的文化属性,线路色设计为“森林绿”。4号线的线路主题定位为“太平旭日,山海畅行”,遴选了8座重点站,从城市底蕴、宜居之都、山海风光三个层面展开文化提取,将青岛地铁打造成沉浸式体验的公共艺术空间,对青岛地域文化和城市精神气质进行了艺术化表达。

记者乘车体验时看到,海泊桥站点的文化创意源自于海泊河,站内公共艺术品《海泊流韵》展现了海泊河是青岛水源地之一的概念;西吴家村站里的天花板和墙壁有着青岛老城区的特色,设计风格源自里院;劲松三路站里,提取“浮山九顶”的意象,用绿色代表浮山是青岛的“城市绿肺”,与顶部流线型的方通组合,诠释出青岛特有的平流雾在浮山流淌、蔓延的景象。

同时,青岛地铁根据4号线各

站点周边文化特点分为三个区域,选取泰山路站、董家庄站、小岭山3座不同站型的车站作为推演全线标准站设计风格的基础,强调简约、时尚、经济等特点。重点站则从城市底蕴、宜居之都、山海风光三个层面依次展开,主要营造青岛整体的文化意象和空间氛围,来艺术化表达青岛地域文化和城市精神气质。

除此之外,4号线突破国内地铁行业常规的将公共艺术品作为点缀式设置的做法。青岛地铁集团创新团队与西安美院艺术设计团队主张强调调空“主视觉”的设计理念,用“青岛速度”寓意城市的开放与发展,整体设计手法贯彻青岛地铁设计特色,全线突出采用简洁、流畅、时尚的设计语言,最大化减少乘客视觉范围内嘈杂因素,营造轻松愉悦、快速便捷的乘车体验。

青岛地铁倡导“空间一体化设计”,创造具有城市特质的地铁空间艺术,将车站装饰装修、公共艺术、导向标识、服务设施、商业广告、管线综合等系统统筹一体设计。在充分研究乘客在地铁站的行为和需求的基础上,从乘客的亲身体验出发进行设计提升,通过提升车站光环境、公共设施、导向标志、卫生间设施、无障碍设施等设计品质,体现人文关怀,提高运营品质。

探访

连接11所学校8家医院

“4号线开通后,青岛地铁运营线路达到7条、运营车站146座,线网运营里程约315公里,覆盖青岛7区1市,线网整体运营时间也将达到17.93小时。”青岛地铁运营有限公司运营二中心副总经理金晓群介绍,初步预测,开通后,4号线日均客流量近20万人次,预计旅游旺季线网最大日客流量超150万人次。4号线开通初期,工作日高峰车间隔5分48秒,周末高峰车间隔6分50秒。4号线单程票价最低2元,最高票价6元,线网最高票价12元。

“4号线连接市南区、市北区、崂山区,串联起了栈桥、科技街、浮山后、崂山风景区等片区,对于完善轨道交通线网架构、实现资源共享、发挥客流网络化效应和引导城市发展起到关键作用。”金晓群介绍,作为一条旅游线、医疗线、教育线,4号线途经崂山风景区、青岛历史文化景区、前海风景区、浮山后商业区等多处风貌旅游商业区,更连接青大附院、市立医院等8家大型医院,串联青岛市实验小学、实验中学、三江学校等11所学校,在提升城市功能品质、构筑现代化快速交通体系方面具有重要意义。

4号线作为青岛市首条横贯东西的轨道交通大动脉,将显著缓解胶宁高架、辽阳路东西向交通压力,提高主城区出行便利度。

幕后

打造妇女儿童主题车站

“4号线全线车站比照既有线路,配备幸福百宝箱、医药箱、爱心预约卡、无障碍垫板、打包袋等服务物资,同时对于携带超限物品不能进站的乘客,在服务中心设置了超限物品的存放区域,既保证了乘客的乘车安全,又方便乘客寄存,解决乘客的出行困难。”青岛地铁运营有限公司4号线张村站站长高海峰介绍,4号线同步推出“童心置换”服务举措,当小朋友携带气球等违禁品进站时,车站将使用小汽车、万花筒或者贴纸等小物品与小朋进行礼物交换,安抚其情绪。

“在特殊人员关怀服务工作方面,4号线同步配备准妈妈徽章、母婴室等宝妈服务设备设施,其中母婴室内精心设计了哺乳遮挡帘、婴儿护理台、沙发、茶几等物品,可以满足育儿哺乳、婴儿护理、更换尿布等需求。”高海峰告诉记者,4号线洪山坡(妇儿医院)站地理位置特殊,毗邻青岛市妇女儿童医院,乘客群体特征明显。“对此,我们结合车站客流特点及装修风格,打造了以呵护妇女儿童为主题的車站,在既有线路已经投放一次性婴儿护理垫、一次性马桶垫的基础上,试点增加母婴物品投放,如一次性奶粉盒、一次性奶瓶、儿童读物、玩具等,提升妇女、儿童乘客群体的出行体验感、幸福感。”高海峰说道。

“随着地铁4号线开通运营,4号线首支明星服务队——童行服务队整装待发,马上就会和广大市民乘客见面,为大家提供贴心、周到的服务。”高海峰表示。

亮点

比原计划提前开通4个月

“4号线沿途地质变化复杂,地面建筑密集,要下穿运营中的地铁线路,侧穿高架桥。特别是东段,近山海,富水砂层、上软下硬等地质给施工安全提出了很高的要求。”青岛地铁集团有限公司第一建设分公司副总经理李善明介绍,开工以来,青岛地铁坚持以科技创新为导向,结合施工情况,开展了TBM超前地质预报、不同地质条件的注浆研究等一系列科研课题。

4号线是一条完全位于主城区的线路,所过之处人口密集、社会活动繁忙。为了将建设过程中对沿线居民生活的影响降到最小,青岛地铁通过引进新技术、改进新设备等手段,打造和谐地铁。第一建设分公司通过技术攻关,改进了矩形顶管施工,使之适应青岛“上软下硬”的地质条件,在3座车站引入该施工法,将原本需要占路施工6个月的通道施工完全转移到地下。在下穿运营中3号线的过程中,4号线专门启动了“TBM对各地层震动和位移影响研究”,优化TBM掘进参数以及注浆的材料和工艺,强化掘进过程中的风险管控。

李善明表示,从土建过程开始,4号线不断刷新着“地铁速度”:月进尺突破900米大关,提前20天实现洞通;采用“自变型轮胎式混凝土施工车”进行浇筑,不断刷新铺轨施工纪录;在青岛地铁建设过程中,首次实现了供电、通信“双通”;全线顺利穿越百余个风险源,成功侧穿杭鞍高架及福辽高架桥桥桩……在建设决胜期间,4号线克服疫情不利影响,统筹各专业施工力量,实现人力、设备“饱和式”投入,较原计划提前4个月实现高水平开通,获得了验收专家的高度肯定。

首次搭载“随车医生”

因为整体色调以绿色为主,4号线被市民亲切地称为“青峰侠”。地铁4号线共配备列车37列,在设计上采用了城市轨道交通最常用的B型车,6辆编组,最大载客量为1800多人,时速80公里。“青峰侠”车厢内座椅黄蓝相间,色彩活泼;车体采用高性能、免涂装的不锈钢鼓形车体,使用寿命达30年,具有安全可靠、技术先进、节能环保、舒适美观等特点;整车满足国际上最严格等级的防火要求,环保水性油漆、LED节能照明灯具等先进设计,整体提高了车辆性能和舒适性。

值得关注的是,4号线是青岛地铁电客车首次搭载采用智能运维系统的线路,可以实现车辆运营过程实时状态监控和智能运维管理,相当于给列车配备了一位“随车医生”。智能运维系统可对整车及关键系统进行状态监测、故障诊断、全寿命周期履历管理、故障预测及健康管理,运用先进的理念和丰富的数据支撑,实现车辆运维智能化升级。智能运维系统为各子系统铺设了高速以太网通道,实时向车辆智能运维平台传输电客车运行数据,用于统计分析。车辆智能运维平台根据电客车实时数据,结合既有运行数据,在故障出现前进行故障预警提醒,对电客车的异常状态实现“早发现,早治疗”。

飞机上的紧急出口连接应急滑梯,能在关键时刻帮助乘客快速撤离。如今,类似的设计也用在“青峰侠”身上。4号线电客车在两端车头增设了紧急疏散门,发生紧急情况,疏散门展开后能形成人员撤离通道,以实现乘客快速疏散。这是青岛地铁首次在列车上加装紧急疏散门。此外,在降噪方面,4号线列车优化地铁列车声源特性,从噪声源头进行降噪设计。