



地铁6号线一期混凝土用量达115.7万立方米 能建3.5个迪拜塔



6号线即将通车
—— 工程建设 ——

早报4月23日讯 青岛地铁6号线一期开通在即,将成为西海岸新区中心城区大流量骨干线。作为一项民生工程,6号线一期以创新为引领,聚焦优质目标,打造“百年地铁”。截至目前,6号线一期工程获省部级科学技术奖5项、省优秀勘察设计奖5项、发明专利32项、省优质工程1项、省部级工法54项、国家级QC成果10项,在核心期刊发表论文26篇。

对混凝土“精耕细作”

工程建设基本以钢筋混凝土作为骨架,钢筋混凝土的质量直接决定了工程质量。对于处在地下、高盐高湿近海环境中的地铁工程更是如此。6号线一期工程结构混凝土用量达115.7万立方米,而世界最高建筑——828米的迪拜塔,混凝土用量约33万立方米。6号线一期所用混凝土可以建造3.5个迪拜塔,如何提高混凝土质量尤为重要。

6号线一期工程采用商品混凝土,为有效与其他工程区分,率先设置地铁专线专仓,并利用智慧工地实时监测拌合数据,实现砂石料原材料质量、混凝土配比、拌合时间等精准管控。

青岛地铁在原材料、工艺工法、养护、队伍选择等方面制定了一整套混凝土管控制度,被建设者称为“20条”。在此基础上,不断总结形成明挖现浇车站、暗挖车站、装配式车站及盾构/TBM四大抗渗防裂精做法,辛屯站(工程站名朝阳山CBD站)、灵山湾站(工程站名辛屯路站)现浇结构达到清水混凝土效果,赵家庙站(工程站名石山路站)成为青岛地铁首个暗挖清水混凝土车站;研发盾构/TBM盾尾刷,实现TBM同步注浆;研发应用不锈钢槽道、支吊架等系列产品,显著提高寿命量级。



施工人员正在进行预制轨道板精调作业。青岛地铁供图

此外,在车站出入口研究应用类自密实混凝土,抗渗防裂性能显著提升,并在青岛地铁首次使用装配式楼梯,2天即可完成1个出入口拼装。

给钢轨铺上“瑜伽垫”

在轨道铺设环节,6号线一期首次大规模采用“多等级减振道床+预制轨道板”技术,噪音指标和铺轨质量TQI指数显著降低,保障列车能“悄无声息”地在地下穿行。

6号线一期全线预制轨道板使用率达50%,预制轨道板采用工厂化加工,具有质量优、后期养护简单、安装机械化程度高等优点,相较传统现浇道床可减少作业人员30%,施工工效提升20%。

线路穿越多处医院、学校、居民区,地上人口密集、社会活动多。为此,青岛地铁根据不同运行环境,采用了多达7种减振道床形式,共17.4公里,线路占比28%。减振道床就像在钢轨下垫上“瑜伽垫”,可以有效缓冲振动,最大程度减轻地铁运行带来的影响。据悉,6号线一期减振类型之多样、道床形式之复杂、

工序转换之频繁,在国内地铁施工领域非常罕见,多等级减振道床在省内地铁建设中被首次大规模应用。

打造花园式地铁站

6号线一期以“幸福时光”为主题,空间一体化设计,一站一主题,演绎和诠释青岛人的自豪、自足和自信。在7座准清水车站采用简装工艺,充分展现混凝土的自然质感,每站节约装修投资约100万元。

以实现“无洒湿、无油渍”为目标,项目制定石材质量管控十项措施,从废料选择、BIM排版、六边防护、现场铺贴及成品保护等方面进行严格要求,石材吸水率降低至0.068%。

6号线一期工程绿化植物选择以乡土植物品种为主,提高整体苗木的成活率,降低养护成本。结合景观石和观赏草的应用,合理搭配植物花期和色叶变化,精心选育每棵苗木,逐棵验收、实名管理。同时结合口袋公园的设计理念,在植物景观中适当增加使用功能,打造“三季有花、四季有景”的花园式地铁站。

(观海新闻/青岛早报记者 魏妮邦)

垃圾分类启动 “花式”宣传

早报4月23日讯 在第55个“世界地球日”到来之际,青岛市城市管理局组织各区市围绕“爱护我们的地球,垃圾分类不误导”主题开展垃圾分类宣传工作。全市在260个社区、111个公共场所开展宣传活动215次;组织入户宣传9000余次,覆盖4万余户居民,发放宣传材料3.9万余张;组织1375名志愿者在414个小区开展1400余次联动站桶指导;组织643人次参加“垃圾的旅途”观摩实践活动。

各区市创新活动形式,广泛动员参与,开展入户宣传、志愿者联动站桶指导、“焕”物节、“垃圾的旅途”等丰富多彩的主题宣传活动。

李沧区联合回收企业开展“物物置换”活动,鼓励居民用可回收物置换厨余垃圾沥水网兜、购物布袋、小毛巾等垃圾分类环保用品,推动“绿桶只投剩饭剩菜水果皮”等环保理念入脑入心;崂山区组织街道开展垃圾分类主题公益互动市集活动,现场设置多个亲子互动环节,通过参与公益图书馆、环保画卷、“变废为宝”等游戏环节获得徽章,集齐后获得一份闯关大礼包,调动小朋友参与活动的积极性;西海岸新区各镇街联合属地学校、社区、物业企业以及部分社团组织,走进宣教中心、商超、公园等区域,广泛开展垃圾分类宣传工作,聚焦“全民战塑”主题,通过参与清洁海滩、易物交换等活动,进一步营造源头减量、垃圾分类的氛围;城阳区联合青岛农业大学资源与环境学院志愿者讲师团,组织“少年绿先锋”志愿服务队,在奥林匹克雕塑文化园垃圾分类宣教中心及垃圾分类低碳循环教育基地开展6次身临其境的厨余堆肥实践,三所学校160余名学生和家長参与活动;莱西市举行“地球小卫士·低碳焕物节”主题活动,组织“小蚂蚁”义工及家长将闲置的衣物、书籍、塑料制品等物品进行交换,设置“以书换蔬”“就和你‘玩’”“为爱充‘植’”“保护地球·垃圾分类飞行棋”等主题摊位及有奖知识问答环节,提升居民的绿色低碳环保意识。

(观海新闻/青岛早报记者 魏妮邦
通讯员 刘玮)

青大附院崂山院区地下停车场封顶

预计明年8月完工投用 规划停车泊位520个

早报4月23日讯 近年来,岛城医院停车位紧缺、停车设施滞后的矛盾日益明显。为加速缓解就医“停车难”问题,更好地优化医院及周边停车秩序,为市民群众营造舒心便捷的就医环境,2023年5月18日,青大附院崂山院区地下停车场开工建设,计划于2025年8月完工并投入使用。近日,青大附院崂山院区地下停车场已实现主体封顶,正向着未来完工投用冲刺。

青大附院崂山院区地下停车场用地面积约8000平方米,总建筑面积26872.11平方米,结构为地下四层,规划停车泊位约520个。该停车场与金家岭立交停车场地下空间通过“井”字形环路连通,能实现就医车辆全地下通行及停放,同时各个方向设置出入口,与市政道路直接连通,实现与轨道交通站点、医院地下空间的无缝衔接,形成



青大附院崂山院区地下停车场效果图。

集地下环路、公共停车、地下行人及公共服务系统一体化的地下综合交通中心。

目前,青大附院崂山院区地下停车场已实现主体结构封顶,现处于内部装修阶段,已完成总工程量的

43%。据悉,青大附院崂山院区地下停车场建成并和金家岭立交停车场连通后,两个停车场可提供约2200个泊位,将有效缓解青大附院崂山院区及周边停车压力。

(观海新闻/青岛早报记者 姜丹宁)

李沧区养护 交通“大动脉”

早报4月23日讯 环湾路是贯通青岛市区南北的交通“大动脉”,平日交通繁忙,道路荷载量大,定期养护尤为重要。近日,李沧启动环湾路(李沧段)市政设施粉刷喷涂工作,对515米隔离墩(防撞体)进行粉刷,对1800平方米隔音屏进行喷涂。在施工过程中,李沧市政科学组织,精心谋划、全力攻坚,力求保质保量完成施工任务。进场施工以来,工作人员错峰施工,在保证安全的前提下,最大限度减少施工对正常道路通行造成的影响。施工后的环湾路(李沧段)市政设施焕然一新。未来,李沧区将一如既往地织好、理顺城市高快速路网,提高对环湾路等交通“大动脉”的养护水准,做到“管理精细、工期精准、工程精致”,不断刷新人民群众出行的幸福指数。

(观海新闻/青岛早报记者 杨博文
通讯员 王彬)