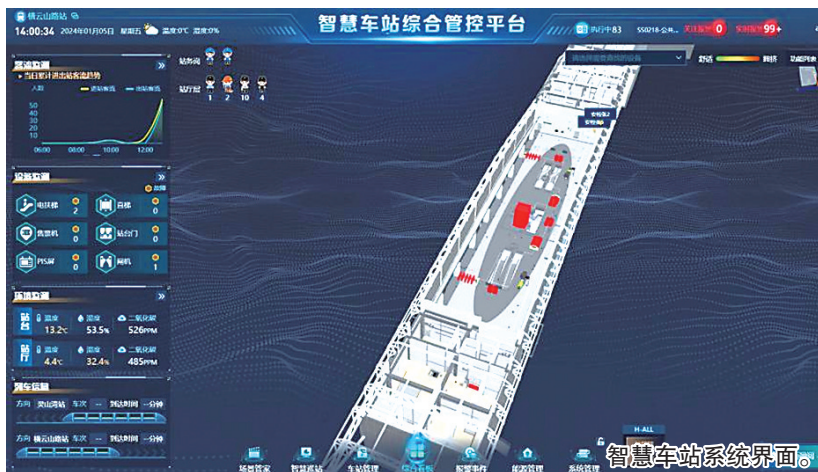




地铁6号线“高能”不止TACS

智慧车站、运维和施工,66项场景精准识别

作为全国第一个全自主运行系统(TACS)示范工程,列车控制系统是青岛地铁6号线一期最“高能”的标签。青岛地铁立足科技创新,加快实现高水平科技自立自强,牵头研发的具有完全自主知识产权的新一代国际领先的轨道交通列车控制系统,已被明确列入《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》。同时,6号线一期也是青岛地铁打造的首条智慧地铁示范线,除了TACS,线路全面应用智慧车站,五大智慧运维系统全面落地,线路投入运营后,这些都与乘客的乘车体验息息相关。



智慧车站 主动服务有了“高能”帮手

6号线一期是全国首条全线采用全功能、全场景、全要素的智慧车站线路,智慧车站的出现不仅提升了乘客的出行体验,更彰显了青岛在智慧城市建设方面的决心和成果。

智慧车站通过集成先进的信息技术和人工智能技术,实现了对车站运营管理的全面优化,通过运用视频AI、物联感知、人员定位、BIM等智慧化手段,青岛地铁在6号线一期打造了66项特色场景,推动了车站乘客服务和生产运作的智慧化升级。智慧车站的“智慧”主要体现在三个方面,首先是精准的主动服务。比如说对推轮椅的老年人和行动不便的特殊乘客,能够实现即时的精准识别,第一时间通知工作人员前往现场提供精准服务,体现以人民为中心的服务理念。二是更安全的事件处置。例如能“秒级”识别乘客扶梯摔倒情况,第一时间远程停梯,通过手持终端和手环同步推送给

最近的工作人员前往处理,避免乘客二次受伤,大幅度提升了突发事件的感知和响应效率。三是更高效的生产运作。可以进行智慧巡站及一键远程开关站,整体的车站运作效率能提升60%。未来,青岛地铁将继续深化智慧车站应用,助力青岛轨道交通数字化转型,为城市发展注入新动力。

智慧运维 多项运维指标显著提升

智慧运维系统是城市轨道交通智能化、数字化、网络化转型升级的重要项目。6号线一期构建生产业务的云平台,实现计算、存储、网络、安全资源按需分配,依托“云平台”搭建了涵盖车辆、供电、机电、通信、工务五大专业的智慧运维系统。通过使用数字孪生、人工智能、大数据分析、知识图谱、人工智能算法和区块链等十余项先进技术手段,深度挖掘检测监测数据、故障数据,构建设备状态评估模型、寿命预测模型,实现五大运维专业设备全寿命周期

的智慧运维体系,推动设备智能化巡视,设备状态感知、机器人检修、运维场景信息可视化、设备故障精准定位及预测等百余项全景运维需求。6号线的智慧运维系统在提升运维效率、降低人力成本以及减少故障发生率方面取得了显著成效。具体而言,该系统有效降低了运维人力成本约20%,显著提高故障处理效率约50%,成功减少故障发生率超过15%。通过为运维人员提供科学、合理的运维策略支持,该智慧运维系统实现了从设备故障事后应急处理向故障前精准预判的转变,确保了设备的安全稳定运行。这一创新实践为轨道交通行业的可持续发展注入了新的活力,展示了智慧运维系统在提升轨道交通运营效率和服务质量方面的巨大潜力。

智慧施工 BIM技术全专业全过程应用

智慧车站和智慧运维都与线路开通后乘客的乘车体验息息相关,但其在6号线一期线路建设施工过程中,一

样体现了“智慧”的力量。6号线一期工程全专业全过程应用BIM正向设计,从土建设计阶段制定统一模型标准,并向施工及站后专业移交,建成了基于BIM的集成管理平台。在设计阶段,完成全线全专业模型创建管理,三维展示、BIM设计优化、模型会审、会签等工作,并落地站后专业正向设计创新性工作。在施工阶段,完成企业级构件模型库创建、三维交底、施工模拟、可视化进度管理等工作,已实现机电专业基于BIM的风管、水管及综合支吊架等工厂预制、现场拼装。在竣工阶段,形成全线全专业BIM模型与工程实体、竣工图纸高度一致,集成建设期各项信息的数字化竣工模型。在运维阶段,完成数字化移交、BIM与智能运维数据对接研究。

通过BIM正向设计,6号线一期实现工厂化预制、模块化安装,打通了设计、施工、资产移交、运维等全流程技术壁垒,使数据真正流动了起来,高效地助力了工程建设。 观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中

原雁山立交路口为啥再次“画圈圈”?

这里已启动地面道路施工 建成后的效果图来了

本报4月22日讯 原雁山立交路口为啥再次“画圈圈”?22日,记者探访发现,该位置已用围挡封闭,为接下来的施工做好准备。此外,建成后的效果图也正式发布。

3月21日,青岛交警发布了重庆南路山东路路口区域道路施工调流通告。据了解,目前此区域正在进行一期调流围挡支设,围挡支设完成后将尽快进行旧路面的铣刨破除,同时将规划的路管线路敷施工,后续压茬推进地面道路的施工。交警部门配合进行交通调流,为地面道路施工做充分准备。雁山立交路口是重庆南路、温州路、瑞昌路、山东路这4条交通要道的交叉口,是我市重要的交通枢纽。

去年,为保证重庆高架路的建设,避免长时间封闭交通,相关单位利用周末时间完成了雁山立交桥拆除和下穿地道的回填,对地面道路进行了临时恢复,第一时间开放了交通,最大限度地确保了市民正常出行。当前,结合今年重庆路地面道路施工计划,同步对该路口进行管线迁改和正式地面道路施工,施工期间需保证交叉口的连续通行,因此临时采用转盘方式进行交通调流。因原重庆路地面道路已通车十余年,原道路基层和跨线桥拆除原因,该区域路况已不满足道路使用要求,需进行道路翻挖新建,正式道路修建完成后,该区域交叉口



项目效果图。

依然为十字交叉的交通组织方式。

记者了解到,此区域地面道路翻建计划施工周期也已确定:为确保施工期间交叉口交通连续,调流共分两期,第一期4月20日到5月底,进行原转盘区域道路翻建及过路管线敷;第二期计划6月1日到7月20日,进行剩余道路翻建及导流岛施工。

地面道路正式建成后,山东路地面辅路标准段为双向6车道,重庆路地面辅路、瑞昌路、温州路标准段为双向8车道。交叉口进口道均渠化为5车道+右转专用道;出口道均为4车道。地面道路完工后会同步完成交叉口内

的景观绿化,达到提升城市形象效果。

施工期间为保障市民通行采取了以下措施:施工期间采取进出位置口设置通透式围挡,每个路口安排两名管理人员指挥疏导交通、围挡上安装夜间警示灯、设置爆闪灯等方式确保行车安全。一期施工期间温州路保证进口道3车道、出口道2车道规模,重庆路方向保证进口道4车道、出口道3车道规模。二期施工期间将利用一期完成道路调流,温州路保证进口道3车道、出口道2车道规模,重庆路保证进口道4车道、出口道3车道规模。(观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中)

崂山推广 新型粉尘治理措施 挖掘机作业和市政施工全应用

本报4月22日讯 崂山区结合辖区工地特点,研发转化并成功应用移动式切割粉尘收集房和挖掘机车载喷淋装置两大扬尘治理创新举措,为辖区各类施工工地扬尘防治提供强有力的支持。

此前,崂山区在科苑经七路市政配套工程项目中成功实践了这两项扬尘防治创新举措,这些举措的应用明显提升了施工现场的扬尘污染精细化防控水平,也为其他项目提供了可借鉴经验。近期市生态环境局崂山分局等有关部门联合召开市政公用工程扬尘防治创新措施观摩会,组织全区40余家市政企业100余名代表参加观摩,并要求存在挖掘机作业和石材切割、打磨作业的市政工程项目,在限期内推广落实扬尘防治创新措施,全面提升扬尘管控长效监管水平。

据了解,扬尘防治创新举措将首先推广至辖区市政工程项目,并根据实际应用情况,适时扩展到全区的拆迁工地、土石方工程等相关工程项目中,提高创新应用覆盖率,全面提高扬尘治理管控水平。

(观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中)