青岛地铁6号线一期工程通过项目工程验收,标志着项目已具备空载试运行条件,距离开通迈出关键一步。

地铁6号线具备空载试运行条件

项目一期通过工程验收 距离开通迈出关键一步

地铁6号线一期工程线路走向示意图。

线路整体位于西海岸新区

青岛市地铁六号线有限公司在青岛市住房和城乡建设局的监督指导下组织召开了6号线一期工程项目工程验收会。地铁集团党委委员、副总经理王玉亮出席并致辞,青岛市住房和城乡建设局、青岛地铁集团及各参建单位相关负责人参会。

青岛地铁6号线一期工程是国家发改委确定的TACS(列车自主运行系统)示范项目,山东省政府确定的重大项目,青岛地铁集团确定的示范工程。线路整体位于西海岸新区,起点为辛屯路站,终点为生态园站,全长30.8公里,沿开城路、长江西路、江山南路、团结路等主干道敷设。全线共设地下车站21座,与已开通的1号、13号线换乘,最高运行速度达100公里/小时。

本次验收邀请了5名行业专家全程参与,经过听取汇报、现场查勘、资料检查、问询交流等环节,专家一致同意通过项目工程验收。

攻克附属工程最大风险源

11月中旬,青岛地铁6号线一期富春江路站过街通道顺利贯通,标志着青岛地铁6号线一期附属工程最大风险源顺利通过,为接下来6号线顺利通车奠定了坚实基础。

富春江路站过街通道全长57.95米,拱顶埋深约7米,仅单倍洞宽,属于超浅埋隧道。周边环境及地质条件极为复杂,隧道上方江山南路为开发区主干道,车流繁忙,交通调流压力巨大,且无法改道。东侧富春江路站与辛庄北河紧邻,地下水系丰富。该区域地质由河道冲砂沉积形成,地质主要为富水砂层,透水性强且不易固结。该工程集"超浅埋隧道+城市隧道+上方交通压力巨大+地下水系丰富+富水砂层"等痛难点于一身,为青岛地铁建设以来罕见。

针对如此复杂的施工条件,建设者们多次组织专班深入现场调研,对安全生产、施工质量等方面进行工作部署和方案研讨。西海岸建设分公司多次邀请专家优化设计方案及施工组织。牵头组织各参建单位成立专项管控小组,24小时值守,针对施工期间可能出现的地表沉降数据超标隐患等问题,即时调整地面跟踪注浆、洞内同步注浆等加固措施,同时采取自动化监测、人工监测、地面巡查等多种监测手段,确保了过街通道施工安全可控。

五成轨道板提前预制

今年2月,随着黄海学院站顺利拼装完成,青岛地铁6号线一期工程全线6座装配式车站主体结构总计12万吨构件全部装配完成,成就了目前我国最大规模应用预制装配式车站技术的地铁线路。

作为青岛地铁6号线一期的建设单位,青岛地铁集团西海岸建设分公司坚持将预制装配集成技术作为建设世界一流地铁的关键举措,在可洛石站打造了国内首个采用全预制装配的地铁车站。

预制技术具有减少现场人工、提升施工效率、降低碳排放等优点,还能减少施工现场浇筑、切割等环节,从而减轻施工阶段对周边环境的影响。在轨道铺设环节,西海岸建设分公司超前谋划,首次大规模采用"多等级减震道床+预制轨道板"技术,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%。

此前,11月9日,青岛地铁集团党委副书记、总经理纪明涛在网谈时透露,6号线一期计划明年上半年开通运营。 **观海新闻/青岛早报首席记者 魏铌邦**

为了800头奶牛地铁站"反向操作"

9号线西荆站等待奶牛场搬迁时间进行附属结构施工 先建出入口再建车站主体

奶牛需经过暂养过渡后才能全部转移。

早报11月21日讯 地铁站开工不到一年,就跳过车站主体施工,直接进入到附属结构施工阶段——今年8月,青岛地铁9号线西荆站为了800余头奶牛的一波"反向操作",引来多方点赞。近日,西荆站传来好消息,经城阳区惜福镇街道办、地铁集团相关单位、9号线铁建总部、中铁二十局项目部共同发力,青岛第一奶牛场同意,施工单位进场占用西侧部分土地开展地铁建设。这是9号线西荆站建设进程又一阶段性突破,为9号线一期洞通节点按期完成提供了有力保障。

为抢时间先建附属结构

通常来讲,地铁建设一般是在实现车站主体封顶后,才会转入附属结构及内部结构施工阶段。然而,西荆站南侧紧邻青岛第一奶牛场,车站主体施工的建设用地有近13亩在奶牛场的场区内。

青岛第一奶牛场前身由青岛奶业总公司在1999年建设,如今占地187亩,相当于18个标准足球场连在一起;每天产鲜奶5吨以上,为多家企业供应原料。要想把这个在经济体量算得上"庞然大物"的奶牛场搬迁不是件一蹴而就的事。800余头存栏奶牛需经过暂养过渡后才能全部转移,因此相关设施设备的搬迁及房屋的拆除清理工作尚需时日。

青岛地铁集团第一建设分公司不等不靠,克服重重困难稳步推进前期绿化迁移、交通调流等工作,高标准兑现了施工节点目标。同时经过充分论证,决定调整管迁方案,将地下管线改迁路由迁至车站主体外的北侧,提前迁改,节约工期1个月,并合理利用未涉奶牛场区域,开展临建及围挡施工。

西荆站是地铁9号线的重点控制节点,建设者们充分考虑了各种困难,制定备用方案,最终决定先进行通常排在后期的附属结构的施工,以消化一部分拆迁占用的时间。进入6月,备用计划迅速启动,不到1个月的时间,车站北侧调流路施工完毕,A出入口临建施工及前期准备工作完成,于是就出现了附属结构先于主体结构开工的"反向操作"。

A出入口基坑即将见底

西荆站施工范围需占用青岛第一奶牛场土地9015平方米,此次围挡围蔽区域面积4000多平方米。进场前,范围内有600多株树木、1000余吨建材、450平方米钢结构晾晒棚等,中铁二十局项目部主动提供人员、机械,用时不到半个月,帮助奶牛场顺利完成围墙拆除、地表清理等工作。同时通过前期临建规划,在围挡围蔽后"跑步"进场,同步开始管线迁改与临建施工,为西荆站盾构始发奠定基础。

西荆站位于正阳东路上,在玉皇北路和源福路之间,为地下两层岛式明挖车站,车站北邻城阳重要企业青特集团,南邻青岛第一奶牛场。青岛地铁集团第一建设分公司不等不靠,先施工远离奶牛场的A出入口,目前A出入口基坑开挖即将见底。同时,为保证线路整体施工进度,在整体推进奶牛场拆迁的同时,考虑到奶牛场西侧约4000平方米土地建筑物少、闲置区域大等特点,采取先易后难、逐步推进的策略,先行占用部分土地开展西荆站主体建设,紧跟9号线全线车站建设进度。

据了解,接下来施工单位中铁二十局已准备开展车站场地硬化及临建施工,并将充分利用这片土地进行车站西端的围护结构及基坑开挖施工,为玉皇岭站至西荆站区间的盾构始发提供条件,保障全线洞通节点按期完成。

(观海新闻/青岛早报首席记者 魏铌邦)青岛地铁供图