

济南公共交通集团有限公司

山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目

竣工环境保护验收意见

2025年6月8日，济南公共交通集团有限公司在济南市组织召开山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目竣工环境保护验收会议。会议成立验收组，由建设单位—济南公共交通集团有限公司、验收监测及报告编制单位—中安易（山东）环境检测有限公司及2位技术专家组成（名单见附件）。

验收组听取了建设单位关于项目基本情况以及验收报告编制单位对验收报告主要内容的详细介绍，踏勘了项目现场、调查了环保设施建设和运行情况及其它环保工作落实情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批等要求，经认真讨论和查阅资料，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

济南公共交通集团有限公司在济南市开展山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目，项目拟建设建设“三横五纵”8条公交专用走廊，开设39条公交线路；建设158个路中岛式站台，其中93个新建站台和65个改扩建站台；建设16个公交场站，其中8个新建场站，8个改扩建公交场站；建设111.2千米供电线网络，新增40个牵引变电站和一个供

配电调度监控中心；采购配备先进的电力储能技术的 735 辆现代无轨电车；同时配套建设能协助司机、车辆和电力监控的公交智能提升系统。实际建设 8 条公交专用走廊；建设 75.1 千米供电线网络；32 个牵引变电站；11 个充电站；1 个供配电调度监控中心；128 座路中岛式站台；建设 11 个公交场站，其中 6 个改建场站，5 个新建场站，新建场站中“孙村公交综合维修基地”重新编写了环境影响评价报告表，因此进行单独验收；项目购置无轨电车数 1199 辆，其中双源无轨电车 350 辆（18 米 100 辆，12 米 250 辆），纯电动车辆 849 辆（18 米 128 辆，12 米 82 辆，10 米 428 辆，6 米 211 辆），同时为保证各线线网正常运行，本项目新增 12 辆工程车，用于线网检修。其他项目内容不再进行建设。

（二）建设过程及环保审批情况

济南公共交通集团有限公司委托北京中环博宏环境资环科技有限公司编制了《山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目项目环评报告表》，2017 年 5 月济南市生态环境局对《山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目项目环评报告表》出具审批意见《济南市环保局关于济南市公共交通总公司山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目项目环评报告表的批复》-济环报告表[2017]10 号。

（三）投资情况

项目总投资 225172.71 万元。环保投资 2062.02 万元。

（四）验收范围

验收范围包括 8 条公交专用走廊；75.1 千米供电线网络；32 个牵引变电站；11 个充电站；1 个供配电调度监控中心；

128 座路中岛式站台；建设 10 个公交场站，其中 6 个改建场站，4 个新建场站。

二、工程变动情况

（一）建设内容

环评阶段：拟建设建设“三横五纵”8 条公交专用走廊，开设 39 条公交线路；建设 158 个路中岛式站台，其中 93 个新建站台和 65 个改扩建站台；建设 16 个公交场站，其中 8 个新建场站，8 个改扩建公交场站；建设 111.2 千米供电线网络，新增 40 个牵引变电站和一个供配电调度监控中心；采购配备先进的电力储能技术的 735 辆现代无轨电车；同时配套建设能协助司机、车辆和电力监控的公交智能提升系统。

实际建设 8 条公交专用走廊；建设 75.1 千米供电线网络；32 个牵引变电站；11 个充电站；1 个供配电调度监控中心；128 座路中岛式站台；建设 11 个公交场站，其中 6 个改建场站，5 个新建场站，新建场站中“孙村公交综合维修基地”重新编写了环境影响评价报告表，因此进行单独验收；项目购置无轨电车数 1199 辆，其中双源无轨电车 350 辆（18 米 100 辆，12 米 250 辆），纯电动车辆 849 辆（18 米 128 辆，12 米 82 辆，10 米 428 辆，6 米 211 辆），同时为保证各线线网正常运行，本项目新增 12 辆工程车，用于线网检修。

（二）投资

环评阶段：总投资 251905 万元，环保投资 535 万元。实际总投资 225172.71 万元。环保投资 2062.02 万元。

（三）环保措施

环评阶段：项目产生的危险废物依托公交总公司维修部（天桥区济泺路 45 号）危废间暂存，并由维修公司委托有资质单位处理。

实际建设：废润滑油由二环西路天桥立交公交场站、全福立交桥公交场站、济南大学场站内地下式危废暂存罐暂存（其余场站没有危废产生），并委托有资质单位处理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目公交洗车废水经沉淀后循环利用不外排；生活污水排入化粪池处理后，进入污水管网排入污水处理厂处理。

（二）噪声

项目中的主要噪声源为公交车进出站噪声、车辆预热时的噪声、维修产生的机械运行噪声。通过进厂区设立减速带，降低车速、设立禁鸣标志等措施降低噪声。

（三）固体废物

本项目产生的一般固废主要有废零件、生活垃圾。废零件集中收集后外售物资回收部门；公交车维修保养过程产生的废锂电池由厂家回收处理；生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。本项目产生的危险废物主要有废润滑油，由二环西路天桥立交公交场站、全福立交桥公交场站、济南大学场站内地下式危废暂存罐暂存（其余场站没有危废产生），并委托有资质单位处理。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目职工总人数为 1432 人，人员工作日 365 天/年。厂区共有公交车 901 辆。环保设备均正常运行。

（一）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测结果表明：验收监测期间，项目废水 COD、氨氮、悬浮物最大日均浓度分别为 305mg/L, 38.4mg/L, 152mg/L 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准。

2、噪声

根据噪声监测结果可知，验收监测期间，项目部分场站厂界噪声超标，主要原因为厂界距离道路较近，受交通影响较大，出现超标情况。

3、固体废物

固体废物均能够得到妥善处理、处置。

五、项目建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明，项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

本项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评报告书及其环评批复的要求建成，落实了环评报告及其环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测报告不存在重大质量缺陷，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续要求

- 1、根据验收组意见修改完善验收监测报告相关内容。
- 2、加强各类环保设施的运行管理，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验收组

2025年6月8日

济南公共交通集团有限公司山东泉城绿色现代无轨电车公交示范项目

竣工环境保护验收人员名单

组成	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签字	备注
	孔雪	济南公共交通集团有限公司	法务专员	15628761179	孔雪	
	付科	山东省济南生态环境监测中心	正高	15615772892	付科	
	苏雨凡	山东省生态环境监测中心	高级工程师	1383101601	苏雨凡	
	李引	中咨易(山东)环境检测有限公司	主任	15692371567	李引	