

苏州市轨道交通 11 号线工程竣工环境保护验收意见

2024 年 6 月 24 日，苏州轨道交通市域一号线有限公司在昆山市组织召开了苏州市轨道交通 11 号线工程竣工环境保护验收会。验收工作组由苏州轨道交通市域一号线有限公司（建设单位）、运营二公司（运营单位）、中铁第四勘察设计院集团有限公司（设计单位）等、中海环境科技（上海）股份有限公司（环评单位）、中咨工程建设监理有限公司（监理单位）等、中铁上海局集团有限公司（施工单位）等、华设设计集团股份有限公司（环境监理和环保验收调查单位）等单位代表及 5 位专家组成（名单附后）。

验收工作组现场踏勘了本项目配套建设的环保设施运行情况，听取了建设单位关于项目建设和环保管理制度落实情况的介绍，验收调查报告编制单位对环保验收调查情况的汇报，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

苏州市轨道交通 11 号线全长 41.25km，均为地下线。设站 28 座，其中换乘站 5 座，平均站间距约 1.5km，最大站间距 4.2km，为阳澄湖南站~渔家灯火站；最小站间距 0.923km，为顺帆路站~金沙江路站。全线设车辆段和停车场各 1 座，分别为朝阳路车辆段和花桥停车场。新建 1 座控制中心，位于前进西路与祖冲之路西南角地块内。

2、建设过程及环保审批情况

2018 年 9 月 30 日，苏州市行政审批局以《关于对苏州市轨道交通市域一号线有限公司苏州轨道交通 S1 线工程环境影响报告书的批复》（苏审建评[2018]26 号）批复了本项目环境影响报告书。2018 年 11 月，江苏省发展和改革委员会以“苏发改基础发（2018）1168 号”批准了本项目可行性研究报告。2018 年 12 月，苏州市发展和改革委员会以“苏发改投（2018）52 号”批准了本项目初步设计。本工程于 2018 年底开工建设，2023 年 6 月底通车试运营，施工工期为 54 个月。

3、投资情况

苏州市轨道交通 11 号线工程实际总投资约 296.7 亿元，其中环保投资约 2.2 亿元，占总投资的 0.73%。

4、验收范围

本次验收范围为苏州市轨道交通 11 号线工程建设内容，包括线路、车站、停车场、

车辆段、控制中心及其配套的供电、通信、信号、环控、给排水等辅助设施、环保工程等的声环境、振动环境、水环境、环境空气、固体废物保护措施等。

二、工程变动情况

苏州市轨道交通 11 号线工程建成后线路方案与环评报告中方案相比，功能、性质、选址未变，正线总长 41.25km，比环评阶段线路减少 0.02km。局部路线有调整，最大偏移幅度 13m 左右。线路调整导致新增乐和新村等敏感点 1 处，新增敏感点数量占原敏感点约 1%。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》中生态影响类建设项目重大变动清单，从性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等在环评批复后的变化情况，对照施工图进行梳理，经梳理、对比、分析，工程项目不属于重大变动，纳入竣工环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1、生态环境

工程沿线现有植被主要为城市绿化植被，随着车站广场的场地恢复和逐步绿化，沿线自然生态得到了绿化美化。

本项目建设过程中，对沿线国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区域、苏州市省级重要湿地、文物及保护区采取了一系列保护措施，环境影响较小。

绿化主要集中在场段和车站出入口广场，目前绿化工程均已全部完成，绿化美化效果良好。

2、声环境

本工程对唯亭站 3 号风亭、共青站 1 号风亭、白马泾站 1 号风亭、绣衣站 2 号风亭、昆山城市广场站 2 号风亭、金浦大桥东站 2 号风、神童泾站 1 号和 2 号风亭、菡葭站 1 号风亭、集善站 2 号风亭采取加长消声器的措施，风亭出风采用敞口顶出不正对敏感点。全线 28 座车站冷却塔均选用超低噪声、声学性能优良的超低噪声横流式冷却塔。朝阳路车辆段试车线南侧设置 3m 高的声屏障 1319m。设备选择低噪声设备和变频电机，安装减振垫，咽喉区处的曲线钢轨涂油。试车均在白天，每次试车时间约 1 小时，试车速度约 50km/h。

3、振动环境

本项目实际对沿线敏感点设置中等减振措施一分体式压缩型减振扣件 14848 延米，

高等减振措施-减振垫浮置板整体道床 620 延米，特殊减振措施—高档钢弹簧浮置板道床 7483 延米。和环评阶段对比，结合实际情况对部分减振措施进行优化调整，减振要求满足或优于环评要求。

4、水环境

本工程车站、车辆段、停车场、控制中心生活污水均排入市政污水管网，车辆段和停车场生产废水经隔油沉淀气浮处理后排入市政污水管网。

5、环境空气

本项目场段厨房已采用符合要求的油烟净化装置。

6、固体废物

本项目车站和车辆段均设有分类的垃圾箱，生活垃圾收集后统一由当地环卫部门进行处理，满足环评要求。本项目运营过程中产生的危险废物交由有资质厂商处置，签订了处置协议。

四、环境保护设施调试效果

1、声环境

根据监测和类比评估结果，17 处声环境敏感点监测结果满足相应标准要求。其余 2 处声环境敏感点（共青小区、御城大公馆）夜间噪声存在超标现象，本次监测超标的敏感点噪声监测值比背景值增量小于 1dB(A)，敏感点周边声环境质量基本不恶化，超标原因主要是受周边城市道路噪声影响。本项目车站风亭和冷却塔周边敏感点的噪声监测值达标或维持现状，本项目运行对敏感点的噪声影响较小。

从监测结果可知，朝阳路车辆段、祖冲之控制中心厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准限值要求。花桥停车场昼间厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求，夜间厂界噪声监测结果超标。经现场调查分析，本次监测结果超标原因是受京沪高速、312 国道、上海 11 号线（地面线）交通噪声影响。本次监测超标点位同步测量了背景噪声，背景噪声超标，背景值和监测值相差小于 1dB(A)，停车场对周边声环境影响较小。

2、振动

本项目沿线 89 处敏感点的环境振动值均符合《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）相应标准限值要求，29 处敏感点的二次结构噪声值符合《城市轨道交

通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准》（GBJ/T170-2009）相应标准限值要求。1 处文物古建筑东西方向、南北方向上结构的速度响应均低于容许水平振动速度满足《古建筑防工业振动技术规范》（GB/T50452-2008）的要求。

3、废水

车辆段和停车场污水总排口水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求。

4、环境空气

车站风亭臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

五、工程建设对环境的影响

苏州市轨道交通 11 号线工程建设与环评及批复要求一致，按要求落实了环境保护措施。验收监测结果表明，本项目验收调查范围内的敏感点噪声、振动、大气、水质监测点结果均达到标准限值或环评批复要求。本工程建设对环境的影响可控。

六、验收结论

苏州市轨道交通 11 号线工程竣工环境保护验收的程序、资料符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关文件要求，验收监测结果表明，各敏感点已按环评及批复要求落实了各项污染防治及生态保护措施。项目不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的 9 种验收不合格情形。

验收工作组一致同意苏州市轨道交通 11 号线工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）严格落实运营期环境管理工作，做好环保设施维护管理以及日常环境监测工作，确保其正常运转和达标排放。

（2）随着停车场和车辆段维修工作量增大，含油污水处理设备达到设计工况的 75% 后，立即对污水处理设备进出口进行水质监测，确保排入市政管网的污水达到接管标准。

（3）加强危废全生命周期管理，确保各类危险废物得到有效处置。

苏州轨道交通市域一号线有限公司

验收工作组

2024 年 6 月 24 日