

南通市城市轨道交通 1 号线一期工程

竣工环境保护验收意见

2023 年 7 月 26 日，南通轨道交通集团有限公司在南通市组织召开了南通市城市轨道交通 1 号线一期工程竣工环境保护验收会。验收组由南通轨道交通集团有限公司（建设单位、运营单位）、上海市隧道工程轨道交通设计研究院（总体设计单位）、中铁工程设计咨询集团有限公司（轨道设计单位）、中铁上海设计院集团有限公司（场段设计单位）、中铁三局集团有限公司（轨道施工单位）、中铁一局集团有限公司（轨道施工单位）、中铁四局集团有限公司（场段施工单位）、江苏南通三建集团有限公司（场段施工单位）、中铁第四勘察设计院集团有限公司（环评单位）、南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司（环境监理单位）、华设设计集团股份有限公司（环保验收单位）等单位代表及 5 位专家组成（名单附后）。

验收组听取了建设单位关于项目建设情况的介绍，以及环保验收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

南通市城市轨道交通 1 号线一期工程线路总体呈西北向东南走向，西北起自通州区平潮镇，东南止于开发区振兴路。线路全长 39.182 公里，均为地下线，共设 28 座车站；设平东车辆段 1 座、小海停车场 1 座；环西文化广场站和孩儿巷站 4 栋附属配套用房；设供电、通信、信号、通风空调、给排水、消防、FAS、IS CS、AFC 等相配套的系统设备和设施。车辆采用 B 型车，6 辆编组。

2、建设过程及环保审批情况

2017 年 8 月，南通市行政审批局以“通行审批〔2017〕359 号”批准了《南通市城市轨道交通 1 号线一期工程环境影响报告书》；2017 年 8 月，江苏省发展和改革委员会以“苏发改设施发〔2017〕994 号”批准了可行性研究报告。2017 年 9 月，南通市发展和改革委员会以“通发改能交〔2017〕173 号”批准了初步设计。

工程于 2017 年 12 月开工建设，2022 年 11 月通车试运营。

3、投资情况

南通市城市轨道交通 1 号线一期工程总投资约 272.48 亿元，其中环保投资约 14810

万元，占总投资的0.5%。

4、验收范围

本次验收的工程范围包括南通市城市轨道交通1号线一期工程线路、车站、车辆段、停车场及其配套的供电、通信、信号、环控、给排水等辅助设施、环保工程。

二、工程变动情况

南通市城市轨道交通1号线一期工程建成后，与环评报告中方案相比，功能、性质、选址均未发生变化；线路长度减少218米；占地面积减少4.44公顷；局部路线有优化、横向位移均未超出200米；因方案优化导致新增噪声敏感点6处、新增振动敏感点1处，未超过环评原数量的30%。并根据《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》的相关要求编制了《南通市城市轨道交通1号线一期工程一般变动环境影响分析报告》。通过从项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等方面，对照项目实际建设情况进行逐条梳理，本项目不属于重大变动，相关变化可纳入竣工环保验收管理。

三、环境保护设施落实情况

1、生态环境

(1) 本项目建设过程中，对沿线生态敏感区、历史文化名城保护区、沿线文物及保护区采取了一系列保护措施，环境影响较小。

(2) 线路、车辆段、停车场、车站出入站口、冷却塔、风亭永久占地68.8公顷。施工结束后，施工场地予以恢复，现场已无施工痕迹。

(3) 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

本工程地下站采用超低噪声冷却塔，部分设置了导向消声器；优化车站风亭、冷却塔布局，距离敏感点15m以上，在风亭风机或风道中安装了3~4m长消声器，风亭周边设置绿化。车辆段设备选择低噪声设备和变频电机，安装减振垫；修建围墙和敞口段声屏障，周边种植绿化。

3、振动环境

工程实际对沿线敏感点设置中等减振措施-减振扣件，高等减振措施-隔离式减振垫浮置板道床和中档钢弹簧浮置板道床，特殊减振措施-高档钢弹簧浮置板道床。较好的落实了环评报告及批复的要求。

4、水环境

(1)本工程 28 座车站周边市政污水管网已建设完成，生活污水接入市政污水管网。

(2)平东车辆段、小海停车场内生活污水接入市政污水管网，部分洗车废水和维修含油污水经自建污水处理站处理后，与生活污水一并接入市政污水管网。

5、环境空气

(1)风亭与周围敏感建筑的最近距离均大于 15m，周边绿化均已完成。

(2)车辆段、停车场食堂设有油烟净化装置，油烟经净化处理后，经排烟井排放。

6、固体废物

(1)各车站站内及室外站区均设有分类垃圾箱，生活垃圾统一收集后由当地环卫部门进行处理。

(2)运营期车辆段产生的废矿物油等危险废物统一由有资质单位回收处理处置。同时在车辆段内设置了 1 处危险废物暂存间，危废暂存间按国家和江苏省相关要求设置了标识、监控、通风、防渗防漏等设施。

综上所述，本项目生态环境、声环境、振动环境、水环境、环境空气、固体废物保护措施均落实了环评及其批复的相关要求。

四、环境保护设施调试效果

1、声环境

根据监测数据和类比分析结果，本项目车站评价范围内噪声敏感点噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求。平东车辆段和小海停车场的厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。车辆段和停车场评价范围内敏感点噪声监测结果均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求。

2、振动

(1)根据监测数据和类比分析结果，本项目沿线振动敏感点振动值均满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)相应标准要求，室内二级结构噪声敏感点噪声值满足《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)相应标准要求。

(2)根据监测数据，文物保护单位振动速度响应结果满足《古建筑防工业振动技术规范》(GB/T50452-2008)相应标准要求。

3、废水

目前车辆段、停车场洗车废水经水处理装置处理后循环使用，无生产废水产生，生产废水量不满足监测要求，后续运营期开展跟踪监测。

4、环境空气

(1) 平东车辆段和小海停车场厨房已采用符合要求的油烟净化装置，对周边大气环境影响较小。

(2) 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，工程运营未对沿线环境空气质量造成污染影响。

五、工程建设对环境的影响

南通市城市轨道交通1号线一期工程按环评及批复要求落实了环境保护措施，相应的噪声、振动、臭气浓度监测值可满足相应标准要求，本项目运营对周边环境的影响较小。

六、验收结论

对照环境影响报告书、环评批复以及国家、江苏省和南通市相关环保要求，结合现场检查、监测、公众参与等调查工作，验收组认为南通市城市轨道交通1号线一期工程落实了环境影响报告书及环评批复中提出的各项环保措施。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。

验收组一致同意南通市城市轨道交通1号线一期工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

不断完善环境保护管理制度，做好环保设施日常维护管理工作，确保其正常运转。

八、验收组名单

验收组名单见附表。

南通轨道交通集团有限公司

2023年7月26日

验收组主要成员签字：

韩心
崔宝军 陈健 姚强
张茂 陆仰华 陈松 马钢
金任江 陆要江 刘翔 陈昆
郭成 刘雪华 杨红 胡
王春 王明春 王五红 成亮
周利

南通市轨道交通 1 号线一期工程 竣工环境保护验收会验收组签字表

2023 年 7 月 26 日

分 工	姓 名	单 位	职务/职称	签 字
组 长	韩心	南通轨道交通集团	副总	韩心
组 员	马晓刚	南通轨道交通集团	高工	马晓刚
	崔宝军	中海环境	总工/高工	崔宝军
	姚璐	省生态环境评估中心	高工	姚璐
	陆师华	印江生态	副教授	陆师华
	陈迪江	南京环境科学学校	研高	陈迪江
	张茂村	苏交科集团	高工	张茂村
	刘雪峰	中铁设计	高工	刘雪峰
	王守斌	中铁一局	高工	王守斌
	王曙春	中铁上海院	高工	王曙春
	周华	南通三木	高工	周华
	刘磊	南通轨道交通		刘磊
	朱成	中铁三局		朱成
	程厚江	南大环境现代设计院		程厚江
	陈松	中铁四院	工程师	陈松
	余伟	上海院	工程师	余伟
	丁晓	南通城市轨道交通	工程师	丁晓
	陈品	轨道交通运营分公司	工程师	陈品

[illegible]