



南通城市轨道交通控制中心及其附属 工程竣工环境保护验收调查报告

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

编制单位：华设设计集团股份有限公司

二〇二三年六月



扫描全能王 创建

目 录

前 言	1
第 1 章 总则	2
1.1 编制依据	2
1.2 调查目的和原则	3
1.3 调查方法	4
1.4 调查重点	4
1.5 调查范围	4
1.6 验收内容	5
1.7 验收标准	6
1.8 验收工作程序	8
1.9 环境保护目标	10
第 2 章 工程概况	13
2.1 工程地理位置	13
2.2 工程建设过程	13
2.3 工程概况	15
2.4 工程变动分析	21
2.5 环境影响因素分析	22
2.6 小结	23
第 3 章 环境影响报告书回顾	24
3.1 环境影响报告书主要结论	24
3.2 环境影响报告书批复	24
第 4 章 环保措施及环评批复落实情况调查	28
4.1 环评报告书环保措施落实情况	28
4.2 环评批复中环保措施落实情况	29
第 5 章 声环境影响调查	32
5.1 声环境敏感点调查	32
5.2 声环境保护措施调查	33
5.3 声环境质量现状调查	33

5.4 小结与建议	35
第 6 章 城市生态环境影响调查	36
6.1 周边自然环境现状调查	36
6.2 控制中心绿化调查	36
第 7 章 水环境影响调查	37
7.1 地表水污染源及污染防治措施调查	37
7.2 小结与建议	37
第 8 章 环境空气影响调查	38
8.1 污染源及防治措施调查	38
8.2 小结与建议	38
第 9 章 固体废物影响调查	39
9.1 固体废物来源及处理情况	39
9.2 小结	39
第 10 章 调查结论与建议	40
10.1 工程概况	40
10.2 工程变动情况	40
10.3 环境保护措施落实情况	40
10.4 环境管理与监测计划	41
10.5 验收调查总结论	41
10.6 建议措施	41

附图：

附图一：地理位置图

附图二：周边敏感目标分布图

附图三：平面布置图

附图四：监测点位图

附件：

- 1、江苏省发展改革委关于南通市轨道交通1号线一期工程可行性研究报告的批复
- 2、市行政审批局关于对南通城市轨道交通发展有限公司南通市轨道交通1号线一期工程环境影响报告书的批复
- 3、市发改委关于南通市轨道交通1号线一期工程初步设计的批复
- 4、监测报告
- 5、物业合同
- 6、排水许可

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

前 言

南通市轨道交通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；设主变电所2座；设崇川路**控制中心**1座。

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。2017年12月，南通市轨道交通1号线一期工程开工建设，目前工程已建成，于2022年11月开通运营。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，需编制竣工环境保护验收调查报告。华设设计集团股份有限公司受南通轨道交通集团有限公司委托，承接了南通市轨道交通1号线一期工程的竣工环境保护验收调查工作。**因控制中心及其附属工程需单独进行竣工备案，故对控制中心及其附属工程进行单独环保验收，本次竣工环保验收范围仅为控制中心及其附属工程。**

我公司接受委托后，在南通轨道交通集团有限公司大力配合下，对控制中心及其附属工程进行了现场详细踏勘，收集了该项目的技术资料和相关批复，分别就工程实际运行工况、环保措施建设情况、沿线敏感点分布变化情况，工程运营期声环境、水环境等多个专题开展了验收调查工作，编制了验收监测方案，委托华设设计集团环境科技有限公司检测中心根据验收监测方案进行环保验收监测，在此基础上编制完成了《南通城市轨道交通控制中心及其附属工程竣工环境保护验收调查报告》。

第 1 章 总则

1.1 编制依据

1.1.1 环境保护法律、法规、规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (8) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；
- (9) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省人大常委会，2018 年 5 月 1 日起施行；
- (10) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，江苏省人大常委会，2018 年 5 月 1 日起施行；
- (11) 《江苏省大气污染防治条例》，江苏省人大常委会，2018 年 5 月 1 日起施行；
- (12) 《江苏省水污染防治条例》，江苏省人大常委会，2021 年 5 月；
- (13) 《江苏省水资源管理条例》，2018.11.23 修正；
- (14) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）；
- (15) 《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》（苏环办〔2021〕122 号）。

1.1.2 验收技术规范 and 标准

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 城市轨道交通》（HJ/T 403-2007）；
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

- (5) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- (8) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；

1.1.3 相关环境保护规划文件

- (1) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号），2022 年 2 月；
- (2) 《南通市主城区声环境功能区划分规定》（通政办发〔2019〕106 号）；
- (3) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），2018 年 6 月；
- (4) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），2020 年 1 月。

1.1.4 工程资料及批复文件

- (1) 《南通市城市轨道交通 1 号线一期工程环境影响报告书》；
- (2) 《市行政审批局关于南通城市轨道交通有限公司南通市城市轨道交通 1 号线一期工程环境影响报告书的批复》（通行审批〔2017〕359 号）；
- (3) 《市行政审批局关于南通城市轨道交通有限公司南通市城市轨道交通 1 号线一期工程新建变电站接人系统环境影响报告表的批复》（通行审批〔2019〕194 号）；
- (4) 《南通市轨道交通 1 号线一期工程可行性研究报告》及其批复；
- (5) 《南通市轨道交通 1 号线一期工程初步设计》及其批复；
- (6) 《南通市轨道交通 1 号线一期工程施工图设计》；
- (7) 其他建设单位提供的项目有关文件。

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

- (1) 调查工程在设计、施工和运营阶段对设计文件和环境影响报告书中所提出环保措施的落实情况，以及各级环保行政主管部门批复中相关要求的落实情况。
- (2) 调查工程已采取的污染控制、生态保护措施，并通过对项目所在区域进行环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际

环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及相关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研相结合的原则；
- (5) 坚持对轨道交通建设前期、施工期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

(1) 监测原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 城市轨道交通》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》中规定的方法；

(2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法；

(3) 环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查重点

(1) 环控设备和场段运行大气等环境要素对沿线敏感点的影响，相应环保措施落实情况及其效果；

(2) 环境影响评价报告书及其批复提出的环保措施落实情况，以及措施落实后的实际效果。

1.5 调查范围

1.5.1 验收范围的确定原则

本次验收范围与环境影响报告书的评价范围保持一致。

1.5.2 环境要素空间范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 城市轨道交通》（HJ/T403-2007）、《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》（HJ453-2018）以及项目环境影响报告书，各环境要素的空间调查范围见表 1.5-1。

表 1.5-1 本次验收的各环境要素空间调查范围表

环境要素	空间调查范围
城市生态环境	控制中心及其附属工程用地界外 100m。
声环境	控制中心及其附属工程厂界外 150m 以内区域；
固体废物	控制中心及其附属工程生产、生活垃圾产生区域
水环境	控制中心及其附属工程由于污水排放口与污水管网相接，因此对污水排放口进行排放达标评价，与环评保持一致。

1.5.3 工程范围

本次验收的工程范围包括南通市轨道交通 1 号线一期工程控制中心及其附属工程建设内容，包括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。见表 1.5-2。

表 1.5-2 本次验收的工程范围表

工程分类	具体工程范围
控制中心	控制中心及其附属工程
环保工程	污水处理、固废处置、废气治理。

1.6 验收内容

本阶段验收为环境保护验收，根据验收特点，本次验收内容包括工程核查、环境保护目标核查、环境保护措施落实情况调查、环境管理调查、验收调查结论等，具体见表 1.6-1。

表 1.6-1 本次验收内容表

内容分类	具体验收内容
工程核查	核查工程建设履行环境保护相关制度情况，核查验收阶段主体工程、辅助工程、环保工程、工程投资与环评阶段的变化情况，判断工程变动是否属于环评重大变动。
环境保护目标核查	调查验收阶段工程沿线环境保护目标分布情况和保护要求，分析与环评阶段环境保护目标的变化情况。
环境保护措施落实情况调查	回顾项目环境影响报告书及其批复要求，核查项目实际建设的环境保护设施与环评文件及批复要求的相符性。
声环境影响调查	调查施工期和运营期的噪声污染源及其污染防治设施建设情况，核查项目噪声污染防治设施与环评文件及其批复要求的相符性。
水环境影响调查	调查施工期和运营期的水污染源及其污染防治设施建设情况，核查项目水污染防治设施与环评文件及其批复要求的相符性。
环境空气	调查施工期和运营期的大气污染源及其污染防治设施建设情况，核查项目大气污染

内容分类	具体验收内容
影响调查	防治设施与环评文件及其批复要求的相符性。
固体废物影响调查	调查施工期和运营期的固体废物产生情况及暂存、处理、处置设施建设情况，核查项目固体废物污染防治设施与环评文件及其批复要求的相符性。
生态环境影响调查	调查项目沿线自然生态概况，评估生态保护措施的有效性。
验收调查结论	基于上述验收调查工作内容，得出项目是否满足竣工环保验收要求的结论，必要时对于未落实环评文件及其批复要求的方面提出整改建议。

1.7 验收标准

1.7.1 验收标准确定原则

本次验收标准原则上与环境影响报告书的评价标准保持一致。

对于已更新的环境质量标准，按照更新后的环境质量标准执行。

对于已更新的污染物排放标准，本次验收按照环评报告确定的原污染物排放标准执行，并按照更新后的污染物排放标准对项目污染物排放情况进行校核，提出运营期达标排放考核建议。

1.7.2 声环境验收标准

1.7.2.1 声环境质量标准

本次验收阶段执行的声环境质量标准依据《南通市主城区声环境功能区划分规定》（通政办发〔2019〕106号）。

本项目验收阶段在南通市声环境功能区划中的位置见图1.7-1。验收阶段控制中心位于2类声功能区，具体见表1.7-1。

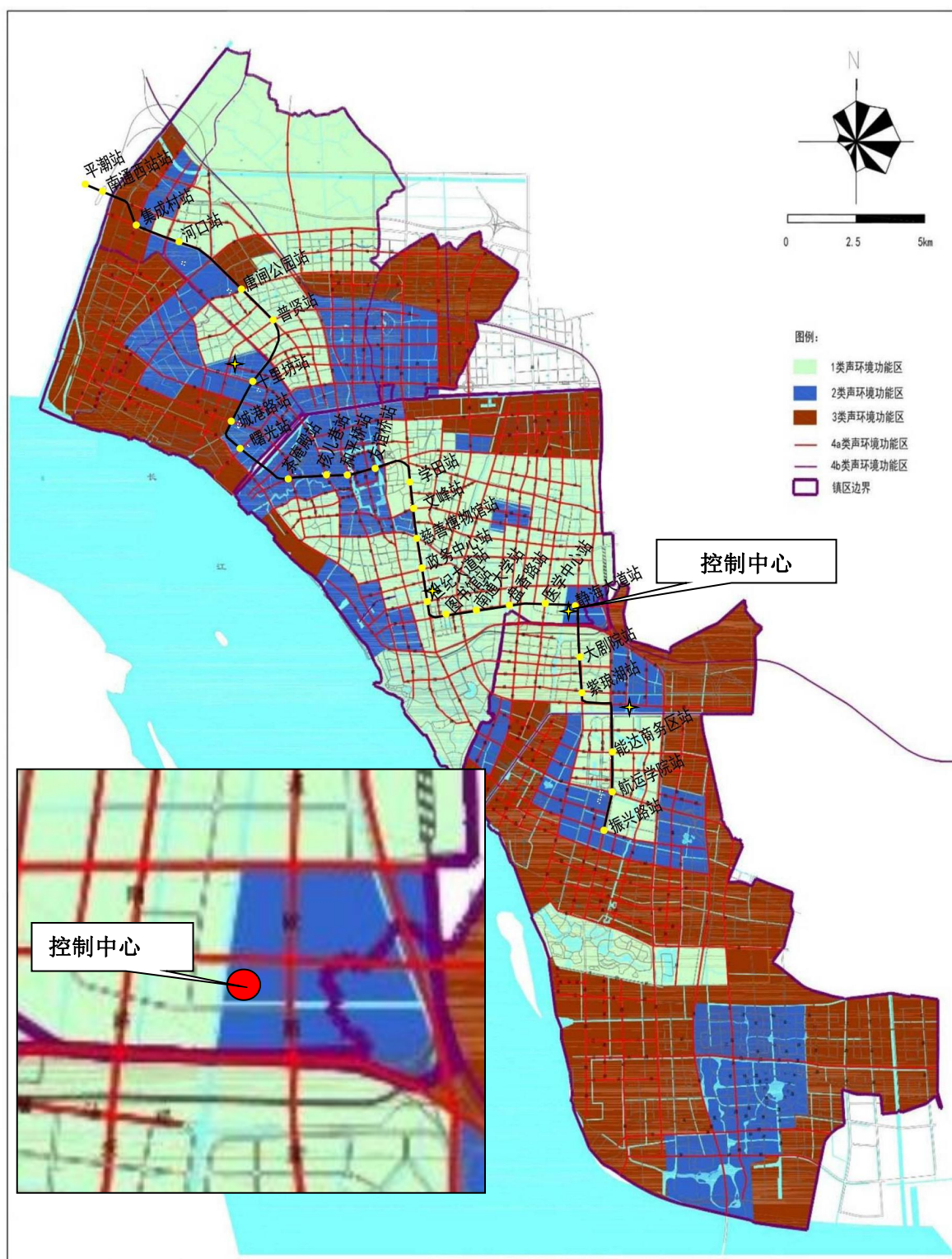


图 1.7-1 验收阶段项目与《南通市主城区声环境功能区划分规定》（通政办发〔2019〕106 号）位置关系示意图

表 1.7-1 声环境质量评价执行标准 单位: dB (A)

声环境功能区类别	等效声级 Leq (dB(A))		标准依据
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

1.7.2.2 噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),运营期噪声排放《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008),见表1.7-2。

验收阶段的噪声排放标准与环评阶段一致。

表 1.7-2 噪声排放验收标准

标准依据	标准 分级	标准限值 dB(A)		适用范围
		昼间	夜间	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	4a 类	70	55	施工场界外 1m 处
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	4a 类	70	55	控制中心西侧厂界
	2 类	60	50	控制中心东侧厂界、南侧厂界、北侧厂界

1.7.3 水环境验收标准

1.7.3.1 水环境质量标准

项目沿线地表水体根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)相应标准。

1.7.3.2 废水排放标准

本项目控制中心污水接入市政污水管网,最终进入观音山污水处理厂集中处理,接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准。

1.7.4 大气环境验收标准

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的标准限值。

1.8 验收工作程序

建设项目竣工环境保护验收总体工作程序见图 1.8-1。

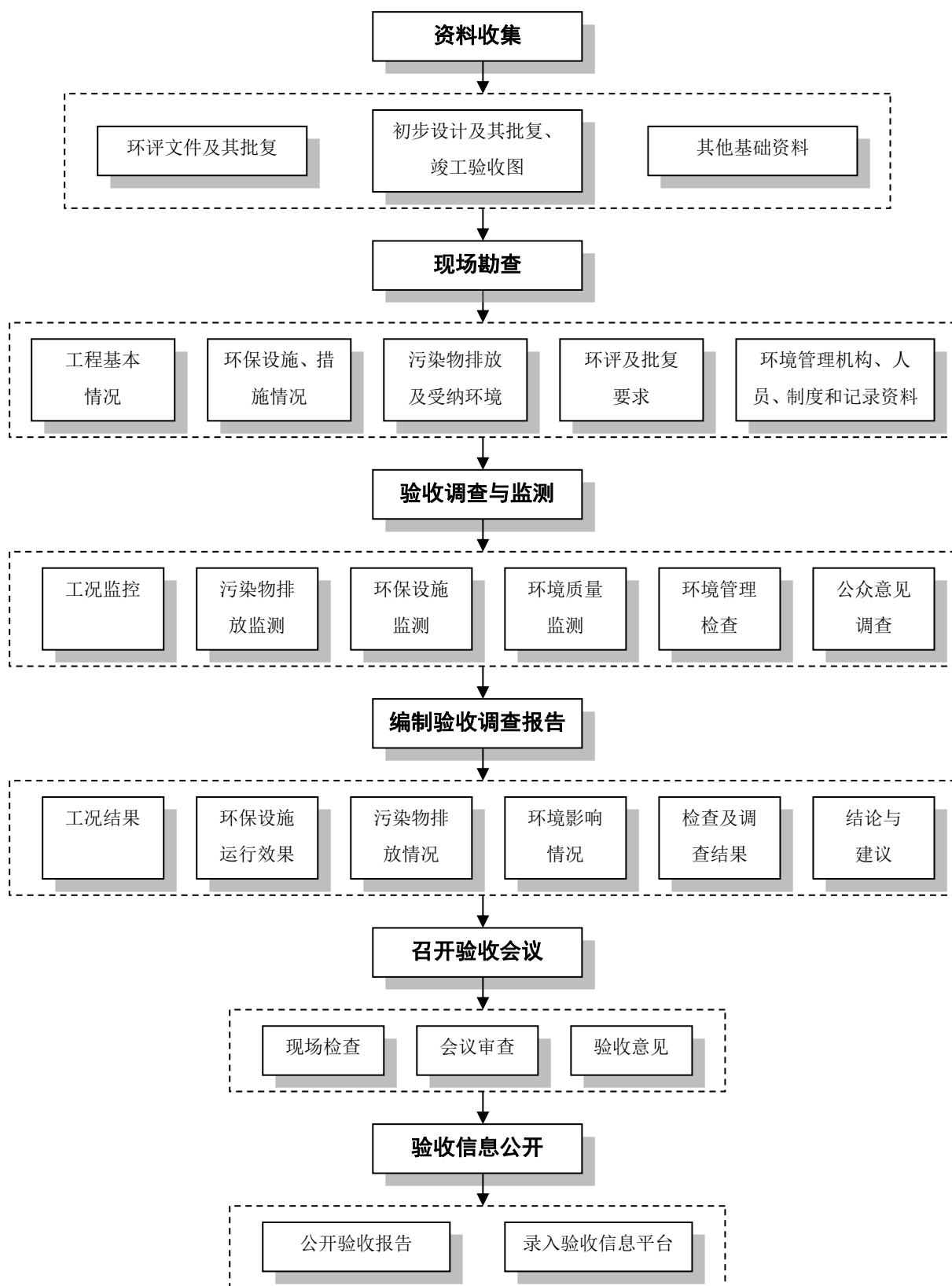


图 1.8-1 建设项目竣工环境保护验收总体工作程序图

1.9 环境保护目标

1.9.1 生态环境保护目标

本次工程不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区等特殊生态敏感区，也不涉及森林公园、地质公园、湿地公园等重要生态敏感区，同时也不涉及生态保护红线以及生态空间管控区域。

根据环评报告书及现场核查，主要生态保护目标是城市景观及沿线土地资源。

1.9.2 声环境、环境空气保护目标

本项目竣工环保验收调查阶段共有声环境保护目标1处，为环评批复后新增敏感点，为在建住宅小区元瑞雅苑，距控制中心及其附属工程东侧厂界28m，该小区由9幢住宅楼组成，相对位置见下图。

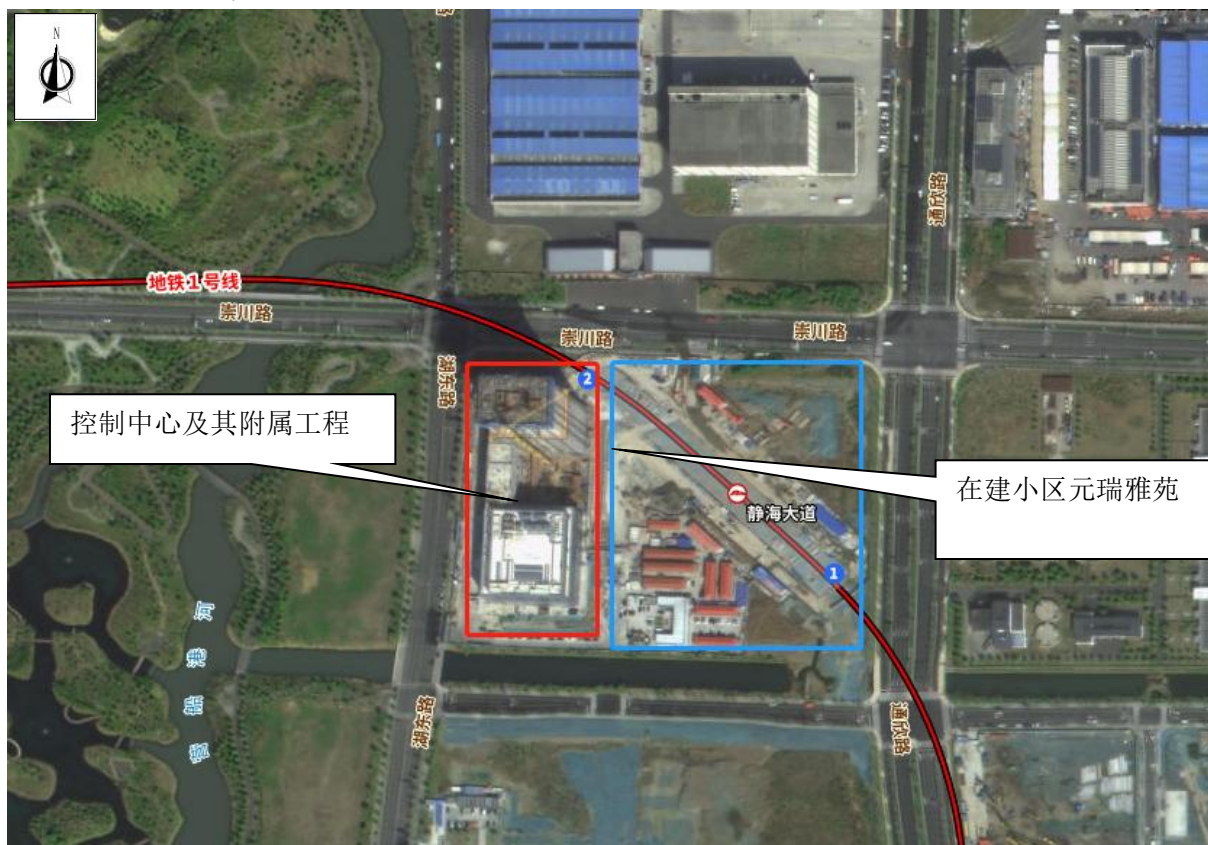


图1.9-1 敏感点相对位置关系图



图1.9-2 在建元瑞雅苑小区现状图

1.9.3 水环境保护目标

工程评价范围内主要涉及的地表水体营船港河。该河流未在《江苏省地表水功能区划（2021-2030）》中，参考执行Ⅲ类标准。本工程不涉及集中式饮用水源地保护区。

表 1.9-2 地表水环境保护目标汇总表

序号	河流名称	区间	水体宽度 (m)	水环境功能	水质 目标	与控制中心的关系
1	营船港河	崇州大道站~静海大道站	约40m	/	参考 执行 Ⅲ类	营船港河位于控制中心西侧

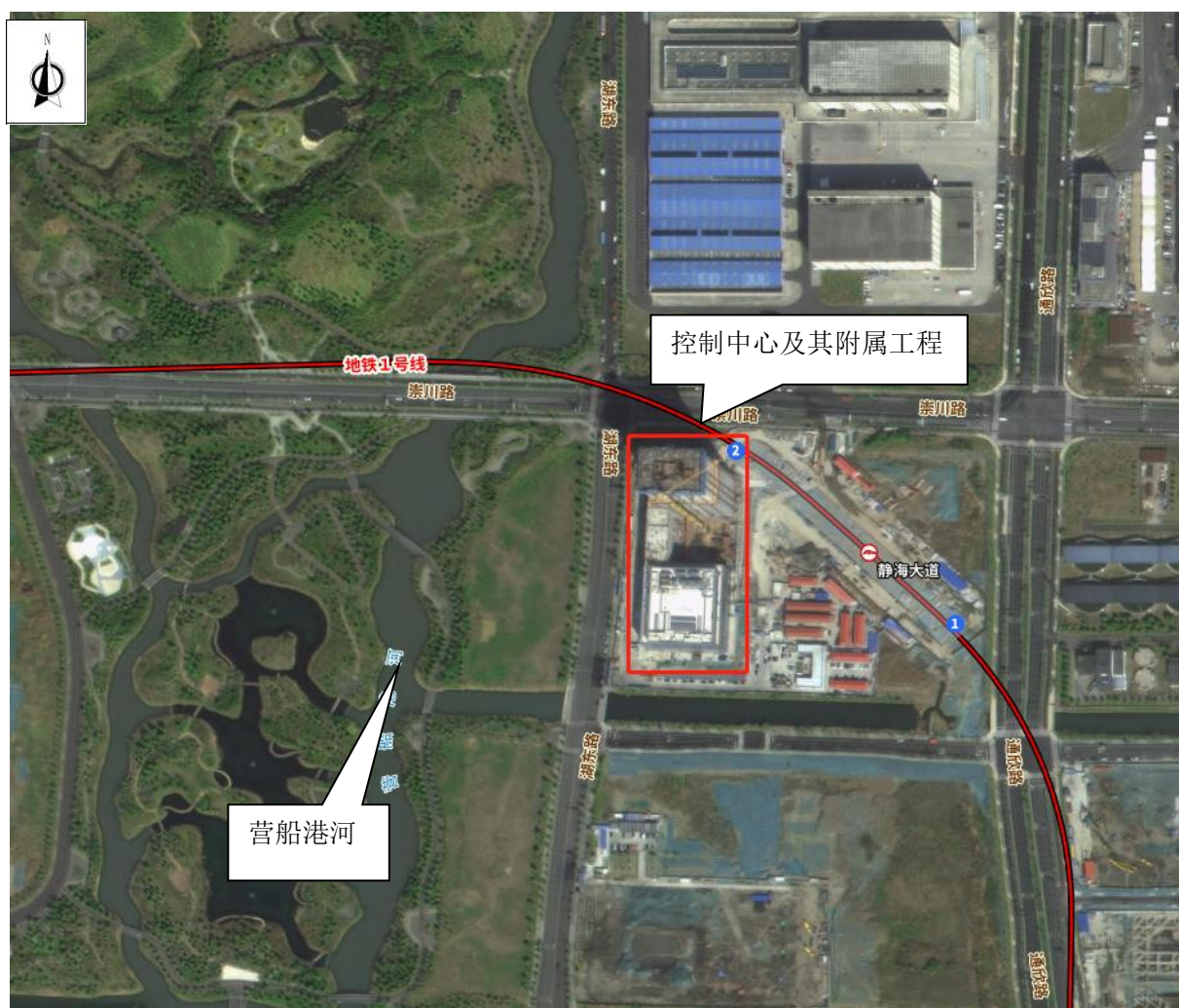


图1.9-2 本项目与周边地表水系位置关系图

第2章 工程概况

2.1 工程地理位置

南通城市轨道交通控制中心及其附属工程服务轨道交通1号线、2号线，以保证近期规划建设的1号线一期、2号线一期线路顺利开通运营。本工程位于南通市崇川区崇川路南、静海大道西，项目总占地面积为22593m²，项目东侧为在建高层住宅小区元瑞雅苑。项目西侧为紫琅公园，北侧为农副产品物流中心。项目总投资73962.2万元。

控制中心工程地上部分功能主要为线路中心和线网指挥中心、控制中心及设备用房等；附属工程地上部分功能主要为运营管理中心、技术中心、信息中心、工程研发中心、培训中心等；地下部分主要为设备用房、停车库。

2.2 工程建设过程

本项目控制中心及其附属工程作为南通市城市轨道交通1号线一期工程一部分，其建设过程如下：

（1）2017年8月，南通市行政审批局以“通行审批〔2017〕359号”批准了《南通市轨道交通1号线一期工程环境影响报告书》。

（2）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。

（3）2017年12月，南通市轨道交通1号线一期工程开工建设。

（4）2020年3月，南通城市轨道交通控制中心及其附属工程开工建设。

（5）2022年12月，南通城市轨道交通控制中心及其附属工程建成竣工。

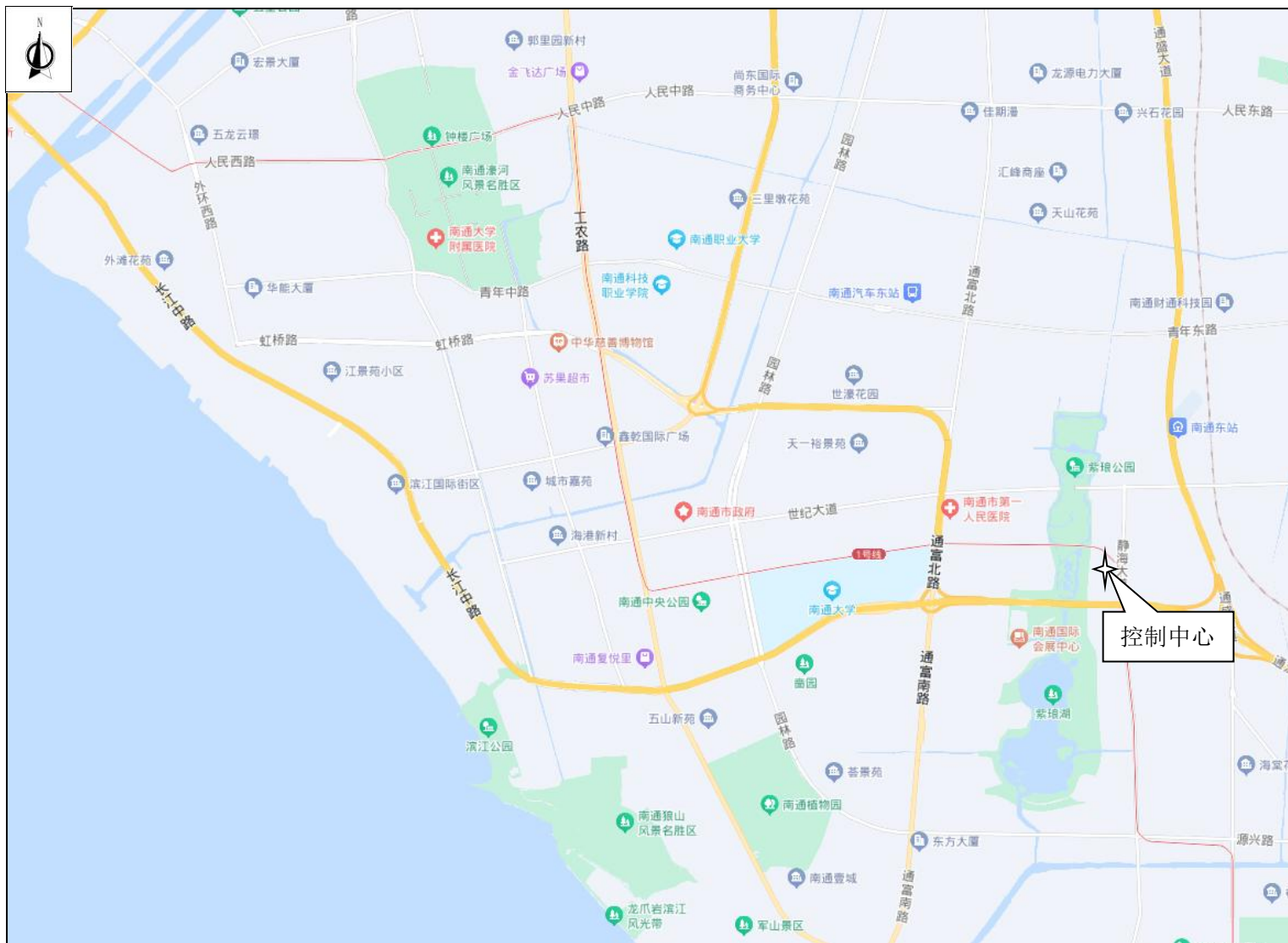


图2.2-1 控制中心及其附属工程地理位置图

表 2.2-1 本工程主要参建单位

参建方	单位名称
建设单位	南通轨道交通集团有限公司
设计单位	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
施工单位	江苏南通六建建设集团
环评单位	中铁第四勘察设计院集团有限公司
工程监理	南通市建设监理有限责任公司
环保验收单位	华设计集团股份有限公司

2.3 工程概况

2.3.1 主要技术指标和工程量

工程工程占地面积和建筑面积指标见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程实际主要工程量

项目	工程占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）
控制中心及其附属工程	22593	99269.4

南通城市轨道交通控制中心及其附属工程服务轨道交通1号线、2号线，以保证近期规划建设的1号线一期、2号线一期线路顺利开通运营。

1、控制中心位置

本工程位于南通市崇川区崇川路南、静海大道西，项目总占地面积为22593m²，项目东侧为在建高层住宅小区元瑞雅苑。项目西侧为紫琅公园，北侧为农副产品物流中心。

2、功能和任务

控制中心工程地上部分功能主要为线路中心和线网指挥中心、控制中心及设备用房等；附属工程地上部分功能主要为运营管理中心、技术中心、信息中心、工程研发中心、培训中心等；地下部分主要为设备用房、停车库。

3、总平面布置

控制中心主楼位于场地南侧，附属工程位于场地北侧，通过空中连廊链接，本工程地下2层，地上分为控制中心和附属工程，通过空中连廊连接；控制中心框架结构6层，高度33m；附属工程框架-核心筒结构23层，高度99.9m；塔楼裙楼之间在三层至五层设有连廊，高度23.9m。控制中心建筑面积40000m²；附属工程框架核心筒结构建筑面积59269.4m²。

表2.3-2 工程情况表

名称	数量	
总用地面积	22593m ²	
总建筑面积	99269.4m ²	地上建筑面积72220.4m ²
		地下建筑面积27049.0m ²
附属工程	59269.4m ²	地上建筑面积46584.6m ²
		地下建筑面积12684.8m ²
控制中心工程	40000.0m ²	地上建筑面积25635.8m ²
		地下建筑面积14364.2m ²
建筑基底面积	8580m ²	
容积率	3.20	
建筑密度	38.0%	
绿地率	25%	
机动车停车位	501辆	地上18辆
		地下483辆
非机动车停车位	390辆	



控制中心



垃圾站

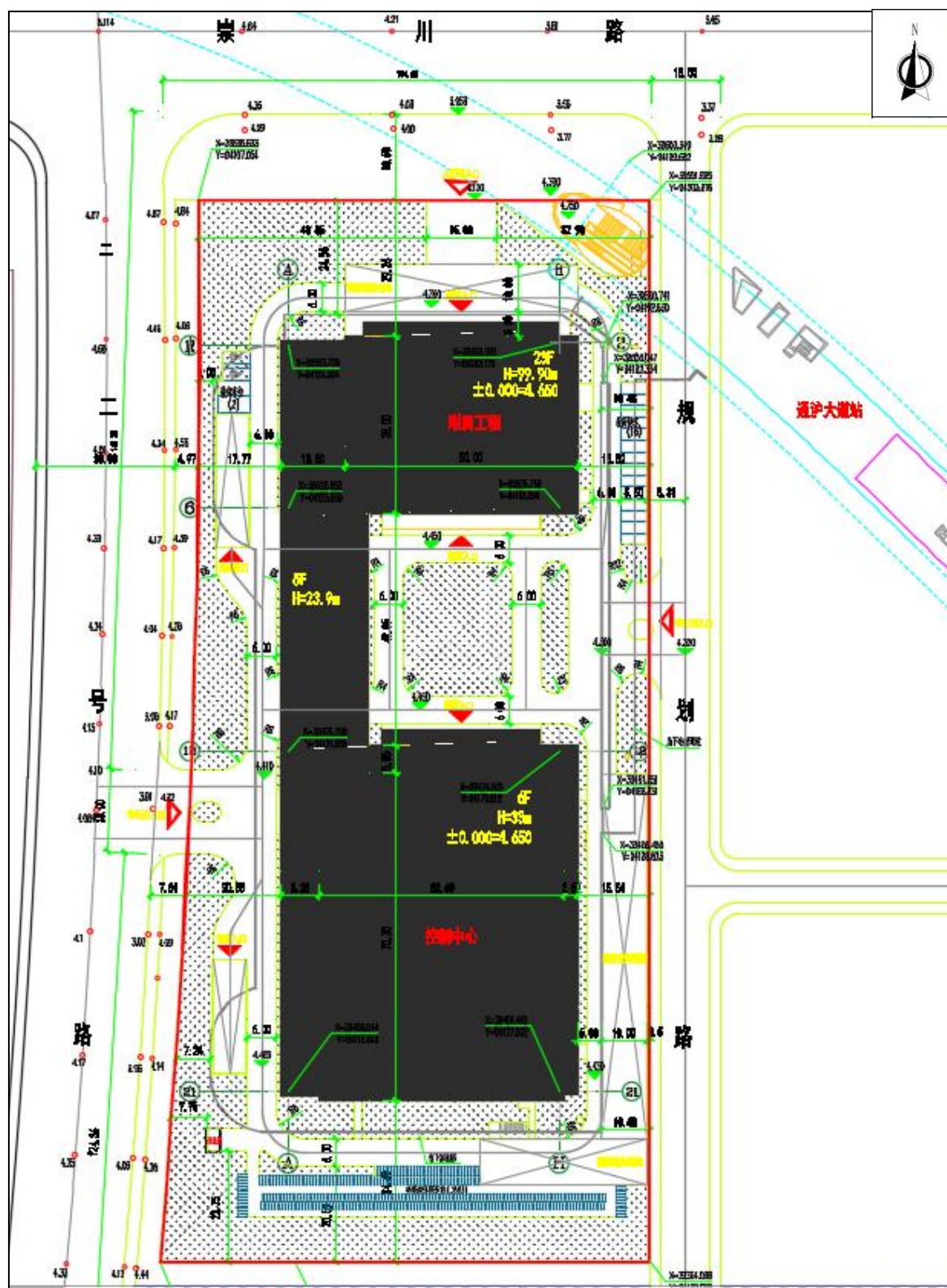


油烟净化装置



场地绿化

图2.3-1 控制中心照片



2.3.2 排水设施

控制中心内生活污水包括卫生间和食堂污水。控制中心各类污水经化粪池预处理后一道排入市政污水管网，最终进入观音山污水处理厂。落实了环评要求。

排水户名称		南通城市轨道交通有限公司 轨道交通控制中心及其附属工程			
法定代表人		王智			
营业执照注册号		91320600MA1N47M437			
详细地址		崇川路以南、观河路以东			
排水户类型		一般排水户	列入重点排污单位名录（是/否）	否	
许可证编号		苏通排许字第 2022200 号			
有效期		2022 年 12 月 12 日至 2027 年 12 月 11 日			
许可内容	排污口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m ³ /日）	污水最终去向
	1		观河路	319.3	观音山污水处理厂
内容	主要污染物项目及排放标准（mg/L）： GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》				
备注					



图 2.3-4 控制中心及其附属工程排污许可

2.3.3 环控设施

控制中心不设集中供暖设施。办公用房及生活用房等人员集中的房屋设置舒适性空调。

2.3.4 工程占地

南通市轨道交通 1 号线一期工程控制中心及其附属工程永久用地 22593m²，工程永久用地包括：控制中心、附属工程、连廊、绿化等面积。

2.3.5 工程总投资及环保投资

工程实际总投资约 7.3962 亿元，其中环保投资约 200 万元，占总投资的 0.3%。环保投资详见表 2.3-3。

表 2.3-3 环保措施和环保投资表

环境要素	措施类别	环保措施（环评）	投资估算（万元）	环保措施（实际）	实际投资（万元）
生态景观	绿化	合理规划永久占地和临时占地，尽量少占绿地，尽可能减少由于轨道工程建设对沿线城市绿地系统的影响；对工程占用的绿地，建设单位应在认真履行各项报批手续的基础上，进行必要的恢复补偿，尽快恢复其生态功能；运营期车辆段等场地全面实行绿化。绿化树种选用本地乡土植物。	60	落实环评提出的环保措施要求。	60
声环境	噪声治理	施工期采取施工围挡、合理安排工期等措施减缓噪声影响。	15	落实环评提出的环保措施要求	20
水环境	控制中心污水处理	设置化粪池处理后排入相应市政污水管网。	15	设置化粪池，生活污水接入市政污水管网。	30
环境空气	油烟影响	职工食堂厨房油烟净化器	30	设置油烟净化装置	50
固体废物	生活垃圾	固体废物垃圾妥善处置。	20	设置垃圾桶，委托环卫单位清运处理	40
环保投资合计			140		200

2.4 工程变动分析

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》和现场调查，南通轨道交通 1 号线一期工程与环评阶段主要工程变动如下：

表 2.4-1 南通轨道交通 1 号线一期工程重大变动情况判定表

序号	项目	重大变动清单内容	本工程实际变化情况	是否属于重大变动
1	性质	项目主要功能、性质发生变化。	本项目为新建城市轨道交通项目，项目主要功能和性质未发生变化。	不属于
2	规模	主线长度增加 30%及以上。	本项目正线长度减少 0.218km	不属于
		设计运营能力增加 30%及以上。	无变化	不属于
		总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上	项目总占地面积未增加 30%。	不属于
3	地点	项目重新选址。	本项目线路及沿线车站、车辆段、停车场等选址和环评阶段基本一致，未重新选址。	不属于
		项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	本项目车辆段、停车场平面布置局部变化，未导致不利环境影响明显增加。	不属于
		线路横向位移超过 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上，或者线位走向发生调整（包括线路配套设施如阀室、场站等建设地址发生调整）导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的 30%及以上。	（1）本项目实际路线走向和环评阶段基本一致，局部路线有调整，最大偏移幅度 132m 左右。未超过 200m； （2）本项目因线位、站址厂界变化导致新增噪声敏感点 6 处（环评阶段噪声敏感点 27 处）、新增振动敏感点 1 处（环评阶段振动敏感点 64 处），均未超过原数量的 30%。	不属于
		位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动，导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。	项目线位和部分车站风亭、冷却塔、出入口位置调整未导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内项目线位和部分车站风亭、冷却塔、出入口位置调整发生变动，未导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位项目线位和部分车站风亭、冷却塔、出入口位置调整发生变动，未导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加	不属于
4	生产工艺	工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风	项目不涉及自然保护区、一级和二级饮用水水源保护区；项目施工、运营方案未发生变化，未造成对风景名胜区的不利环境影	不属于

序号	项目	重大变动清单内容	本工程实际变化情况	是否属于重大变动
		险明显增加。	响或者环境风险明显增加。	
5	环境保护措施	环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	本项目环评提出的污染防治措施基本落实，未降低或弱化	不属于

南通城市轨道交通控制中心及其附属工程属于南通轨道交通1号线一期工程的一部分，该项目主要功能、性质、占地面积、建筑面积和位置与环评阶段未发生变化。

2.5 环境影响因素分析

2.5.1 施工期环境影响

工程征地拆迁、开辟施工场地及工程供施工、材料设备和土石方运输等施工活动将占用和破坏城市道路，同时增加城市道路的负荷，使城市交通受到较大干扰，极易出现堵塞现象。同时工程占地将导致征地范围内道路绿化带的减少，施工临时占地和施工扬尘也将使沿线植被受到破坏或不良影响。施工中的挖掘机、重型装载机械及运输车辆等机械设备产生的噪声、振动会影响周围居民区等敏感点。施工过程中的生产作业废水，尤其是雨季冲刷堆渣池和泥浆池产生的泥浆废水都会对周围环境造成影响。施工作业对环境空气的影响主要表现为扬尘污染和燃油施工机械尾气排放，主要来源于地表开挖、土石方工程、出渣运输过程。

2.5.2 运营期环境影响

1、声环境

本项目建成后，产生的噪声主要为地下车库排风机、配电房、汽车启动等，噪声源强均不高，持续时间不长，经优化区内平面布置，通过地面建筑物隔声，绿化吸声等降噪、吸声，并通过加强车辆管理，采取禁鸣等措施后，本项目噪声对周围环境基本无影响。

2、水环境

本工程污水主要来自控制中心职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入观音山污水处理厂。污水不直接外排，对项目所在地的水环境影响较小。

3、环境空气

本工程的废气主要来源于职工食堂排放的油烟废气。本工程采取了以下大气污染防治措施：职工食堂采用天然气，油烟废气经净化处理后经排烟井排放。本项目对所在地的环境空气影响较小。

4、固体废物

本项目固体废弃物主要为工作人员产生的办公垃圾、厨余垃圾等生活垃圾，控制中心设置有垃圾桶，生活垃圾分类收集后由地方环卫单位统一清运处理，对项目所在地环境影响较小。

2.5.3 其他环境影响

工程施工开挖、施工场地平整、施工便道修筑等工程行为，将使土壤裸露、造成地表扰动、导致局部地貌改变、原稳定体失衡，使这些地段易产生水蚀，如不及时采取措施，在水和重力的作用下，可能产生水土流失现象。

2.6 小结

综上所述，南通城市轨道交通控制中心及其附属工程的实际建设运行情况和环评报告工程内容一致。各项环保前期审批手续齐全，主要环境保护措施均已落实。

第3章 环境影响报告书回顾

2017年8月，南通市行政审批局以“通行审批〔2017〕359号”批复了《南通市城市轨道交通1号线一期工程环境影响报告书》。

3.1 环境影响报告书主要结论

3.1.1 地表水环境影响评价结论

工程建成后控制中心产生的少量生活污水经化粪池处理后，主要排入市政排水管网，进入相应城市污水处理厂集中处理。

3.1.2 环境空气影响评价结论

工程施工期主要会产生扬尘、少量的施工机械尾气、运输车辆产生的尾气，随着空气的湍流扩散，对周围的环境影响较小。通过对施工场地、施工组织、施工作业等进行科学合理的管理，并进行洒水抑尘、场地清洗、密闭运输等方式，施工扬尘对周围环境影响较小。

3.1.3 固体废物影响评价结论

项目运营后产生的一般性固体废物主要有工作人员产生的生活垃圾，报告书提出的主要措施有：一般生活、办公固体废物经分类收集后交由环卫部门统一处置，对环境影响很小；工程弃渣和建筑废料外运至市容环境卫生行政主管部门指定的渣土消纳场进行妥善处置，对环境影响较小。

3.2 环境影响报告书批复

2017年8月，南通市行政审批局以《市行政审批局关于南通市城市轨道交通有限公司南通市城市轨道交通1号线一期工程环境影响报告书的批复》（通行审批〔2017〕359号）批复了环境影响报告书。批复意见摘录如下：

一、根据环评结论、技术评估意见，在建设单位切实落实《报告书》中提出的各项污染防治和生态保护措施、有效减缓对沿线环境敏感目标影响的前提下，从环保角度分析，南通市城市轨道交通1号线一期工程在拟建地址建设可行。本工程起点站为平潮站，终点站为振兴路站。线路总长为39.4km，均为地下线，设地下站29座，车辆段、停车

场各 1 处，控制中心 1 座。全线出入段线地下线施工主要采用盾构方式，过渡段采用明挖法施工。

二、项目在设计建设中须认真落实《报告书》各项对策建议并做好以下污染防治工作：

（一）加强沿线生态环境保护。工程施工应采用污染扩散范围小、效率高、技术先进的施工工艺。控制施工范围，各类临时用地设在本工程永久占地范围内。严禁施工期各类废水、废物排入生态红线区域及文物保护单位和历史文化名城保护区。做好水土保持工作，施工结束后及时落实《报告书》提出的生态修复和补偿措施。

（二）做好轨道交通沿线用地控制，依据《报告书》提出的防护距离要求，在地铁沿线、风亭等噪声、振动和大气防护距离范围内，不宜规划建设居民区、学校、医院等敏感建筑物。

（三）落实施工期噪声和振动防治措施。合理布置施工场地、控制作业时间，禁止夜间进行高噪声、高振动作业。地铁沿线、车站、停车场及配套设施等的建设，应采用对环境影响小的施工方式，必要时在周围设立隔声围挡或吸声屏障。高噪声设备应采用隔声罩或隔声屏进行降噪处理，应加强声环境敏感点噪声监测，采取有效措施，防止发生噪声扰民现象。优化施工工艺和方案，减少对周围敏感目标的振动影响，对可能造成的房屋开裂、地面沉降等影响采取加固等预防措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（四）严格控制运营期振动和噪声影响，落实防治措施。针对不同情况，采取有效的振动防治措施，确保沿线医院、学校和居民住宅等环境敏感点运营期环境振动满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）的要求。二次结构噪声满足《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》（JGJ/T170-2009）的要求。沿线文物保护单位和优秀历史建筑振动需满足《古建筑防工业振动技术规范（GB/T50452-2008）》和《建筑工程容许振动标准》（GB50868-2013）容许振动速度限值标准的要求。优先采用低噪声、声学性能优良的风机和冷却塔，合理布局风亭、冷却塔，风亭排风口尽量远离、背向居民住宅等敏感点设置，采取有效措施，确保沿线各环境敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）相应要求或维持现状水平。停车场和车辆段厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。加强沿线敏感目标

噪声和振动跟踪监测，根据监测结果及时增补和完善防治措施，防止对沿线居民正常生产、生活造成不良影响。

（五）严格落实水环境保护措施。施工期生活污水和施工废水经沉淀预处理后回用或就近排入市政污水管网。运营期各车站、控制中心生活污水经预处理后排入市政污水管网；停车场及车辆段的各类污水经调节、过滤、消毒预处理后部分回用，其余与生活污水一道排入市政污水管网。加强基坑水位、水质及地面沉降的监控，制定风险防范应急预案，采取有效的围护止水措施，最大限度地减少地下水位下降，避免因地面沉降、塌陷等引起环境问题。

（六）严格落实大气污染防治措施。施工期应采用商品混凝土，采取围挡、遮盖、洒水等抑尘措施，严格控制施工期物料装卸、运输、堆放等过程中的扬尘和废气污染。物料堆场区须设置在距离居民区等环境敏感目标主导风向下风向 300 米以外区域，风亭采取绿化等消除异味措施。停车场职工食堂须使用清洁能源，油烟经净化达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后排放。

（七）严格落实各类固体废物的收集、存放和安全处置措施，防止产生二次污染。车辆更换的蓄电池、废油、含油污泥等危险废物须交有资质单位处置。

（八）落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

（九）在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

（十）初步设计阶段应进一步优化细化环境保护设施，在环保篇章中落实生态保护和环境污染防治的各项措施及投资。

（十一）本工程涉及的变电站辐射环境影响不在本次评价之内，需另行评价并办理审批手续。

三、工程建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。该工程竣工后须办理竣工环保验收手续。

四、按环境保护部《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号）及我省有关管理规定的要求，项目可开展环境监理工作。

五、项目的性质、规模、地点、或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批工程的环境影响评价文件；自批准之日起满5年，建设项目方开工建设，其环境影响评价文件须依法重新报审。

第 4 章 环保措施及环评批复落实情况调查

4.1 环评报告书环保措施落实情况

4.1.1 施工期环保措施落实情况

本工程施工期环保措施落实情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工期环保措施落实情况

序号	报告书内容	落实情况	结论
1	建议建设单位在工程招标时，反映环评要求的各项措施；明确施工单位在施工期的环境保护责任与义务，落实环评提出的各项措施；委托有资质的单位进行环保监理和环境监测，定期向主管部门通报工程情况。	工程招标文件及合同文件中均列入了环境保护及环保措施相关条款，对施工单位的环保责任和义务进行了明确，委托环境监理单位加强施工环保管理。	已落实
2	工程施工期主要会产生扬尘、少量的施工机械尾气、运输车辆产生的尾气，随着空气的湍流扩散，对周围的环境影响较小。通过对施工场地、施工组织、施工作业等进行科学合理的管理，并进行洒水抑尘、场地清洗、密闭运输等方式，施工扬尘对周围环境影响较小。	工程施工过程严格执行了相关扬尘治理措施。 1、所有施工现场设置了围栏；对目标集中的施工场地采取了道路硬化；对作业面和土堆定时洒水降尘保洁。 2、施工车辆使用了防泥带出措施，运输车辆采取了遮盖、密闭措施，现场设置了洗车槽；对堆存的砂粉等建筑材料采取了遮盖措施。	已落实
3	合理安排施工场地，噪声大的施工机械远离居民区一侧布置；合理安排施工作业时间，高噪声作业尽量安排在白天，因工艺要求必须连续作业或者有特殊需要的，必须有区级以上人民政府或其有关主管部门的证明，并将批准的夜间作业公告附近居民；高、中考期间及之前 15 日内，除按国家有关环境噪声标准对各类环境噪声源进行严格控制外，还禁止进行产生噪声超标和扰民的建筑施工作业；车站、车辆段、停车场（含出入段线）明挖路段附近受地面施工噪声影响较严重的保护目标，施工场界设置临时 3~4m 高声屏障；施工场地内的临时房屋靠近保护目标一侧设置，以起到隔声作用，减轻施工噪声影响。	本项目施工过程中合理布置了施工场地，尽量采取低噪声设施，夜间禁止高噪声作业，因部分工序需连续作业的，向生态环境部门申请了夜间施工许可，并公告附近居民。地面施工范围与敏感点之间设置了实体围挡。	已落实
4	施工期生活污水和施工废水经沉淀预处理后回用或就近排入市政污水管网。	施工营地生活污水均按规定接入市政污水管网。	已落实
5	尽量减少临时用地堆作业区周围的植被的损坏，必要时进行恢复、补偿	工程临时占用的城市绿地基本已采取绿化措施；永久占用的行道树等施工期间部分进行了移植，同时对风亭周边及进出站口进行了绿化。	已落实
6	合理安排强振动施工机械的作业时间。	工程施工期间尽量避免夜间施工，减	

序号	报告书内容	落实情况	结论
		少对沿线居民的影响。	
7	施工弃土及建筑垃圾运至指定的消纳场处理	严格遵守《南通市城市市容和环境卫生管理条例》和《南通市城市建筑垃圾管理办法》中的有关规定，余泥等散料运输由有资质的专业运输公司运输至指定的消纳场处理。	已落实

4.1.2 运营阶段环保措施落实情况

本工程运营阶段环保措施落实情况见表表 4.1-2。

表 4.1-2 运营期环保措施落实情况

环境要素	报告书环保措施	落实情况	结论
水环境	沿线车站（28 座）：车站污水经化粪池处理达标后排入市政管网。	28 个车站、车辆段、停车场、 控制中心 周边污水管网已经覆盖，生活污水经收集后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。	已落实
大气环境	车辆段、停车场职工食堂厨房油烟排口安装高效油烟净化系统等。	车辆段、停车场、 控制中心 食堂设有油烟净化装置，油烟经净化处理后，经排烟井排放。	已落实
固体废物	一般生活、办公固体废物经分类收集后交由环卫部门统一处置，对环境影响很小；工程弃渣和建筑废料外运至市容环境卫生行政主管部门指定的渣土消纳场进行妥善处置，对环境影响较小。	一般固体废物统一收集后交由环卫部门处置；工程弃渣和建筑废料由指定的渣土消纳场进行妥善处置。	已落实

4.2 环评批复中环保措施落实情况

本工程对《市行政审批局关于对南通市轨道交通有限公司南通市轨道交通 1 号线一期工程环境影响报告书的批复》（通行审批〔2017〕359 号）落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境影响报告书批复意见落实情况

序号	环评批复意见	落实情况	结论
1	加强沿线生态环境保护。工程施工应采用污染扩散范围小、效率高、技术先进的施工工艺。控制施工范围，各类临时用地设在本工程永久占地范围内。做好水土保持工作，施工结束后及时落实《报告书》提出的生态修复和补偿措施。	本项目施工期落实生态保护措施，严格控制施工范围，采用先进的施工工艺。按要求编制了水土保持方案并开展了水土保持监测，施工过程中采取了表土剥离，分层开挖、分层填放和分层回填措施，施工结束后及时复垦和绿化恢复。	已落实

序号	环评批复意见	落实情况	结论
3	落实施工期噪声和振动防治措施。合理布置施工场地、控制作业时间，禁止夜间进行高噪声、高振动作业。地铁沿线、车站、停车场及配套设施等的建设，应采用对环境影响小的施工方式，必要时在周围设立隔声围挡或吸声屏障。高噪声设备应采用隔声罩或隔声屏进行降噪处理，应加强声环境敏感点噪声监测，采取有效措施，防止发生噪声扰民现象。优化施工工艺和方案，减少对周围敏感目标的振动影响，对可能造成的房屋开裂、地面沉降等影响采取加固等预防措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	施工过程中加强施工单位噪声监督管理，选用低噪声施工机械和工艺，合理安排工程施工进度和作业时间，因工艺要求必须连续施工作业时按照相关规定办理了夜间施工许可证，施工现场均设置隔声围挡等措施减轻了本项目施工产生的噪声振动影响。	已落实
5	严格落实水环境保护措施。施工期生活污水和施工废水经沉淀预处理后回用或就近排入市政污水管网。运营期各车站、控制中心生活污水经预处理后排入市政污水管网；停车场及车辆段的各类污水经调节、过滤、消毒预处理后部分回用，其余与生活污水一道排入市政污水管网。加强基坑水位、水质及地面沉降的监控，制定风险防范应急预案，采取有效的围护止水措施，最大限度地减少地下水位下降，避免因地面沉降、塌陷等引起环境问题。	（1）施工营地均按要求设置了隔油池、化粪池，生活污水经预处理后接入市政污水管网。泥浆水和混凝土冲洗废水经沉淀池收集后澄清液用于洒水降尘。 （2）运营期各车站及车辆段生活污水接至市政污水管网。车辆段生产废水经处理后回用或接入市政污水管网。 （3）施工期加强基坑水位、水质及地面沉降的监控，最大限度地减少地下水位下降，同时制定了风险防范应急预案，施工过程中未发生地面沉降、塌陷等引起的环境问题。	已落实
6	严格落实大气污染防治措施。施工期应采用商品混凝土，采取围挡、遮盖、洒水等抑尘措施，严格控制施工期物料装卸、运输、堆放等过程中的扬尘和废气污染。物料堆场区须设置在距离居民区等环境敏感目标主导风向向下风向 300 米以外区域，风亭采取绿化等消除异味措施。停车场职工食堂须使用清洁能源，油烟经净化达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后排放。	（1）施工过程中严格落实江苏省和南通市扬尘污染防治措施。 （2）物料堆场区设置在环境敏感目标下风向 300 米以外区域。 （3）风亭采取了绿化等其他消除异味措施。 （4）停车场职工食堂油烟均设置了油烟净化器，油烟净化器出厂时均经过环保认证，油烟净化后达标排放。	已落实
7	严格落实各类固体废物的收集、存放和安全处置措施，防止产生二次污染。车辆更换的蓄电池、废油、含油污泥等危险废物须交有资质单位处置。	本项目施工期和运营期生活垃圾集中后交由环卫部门处理；弃渣和建筑垃圾清运至指定弃渣场；运营期车辆段产生的废矿物油等危险废物统一由危废处理资质的单位回收处理处置。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《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求设置了标识、监控、防渗防漏设施。	已落实

序号	环评批复意见	落实情况	结论
8	落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。	本项目按环评要求落实了施工期环境监理工作，依托环境监理对施工期环保措施的落实进行监督管理。工程试运营期间开展竣工环保验收监测工作。	已落实
9	在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	施工过程中做好公众参与工作，施工过程中设置扬尘防治公示牌、办理了夜间施工许可证并张贴在明显位置，接受社会监督。	已落实
12	工程建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。该工程竣工后须办理竣工环保验收手续。	（1）本项目严格落实“三同时”制度，环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 （2）目前，本项目正在依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。	已落实

第5章 声环境影响调查

5.1 声环境敏感点调查

5.1.1 噪声污染源

本项目建成后，产生的噪声主要为中央空调冷却塔、地下车库排风机、配电房、汽车启动等，噪声源强均不高，持续时间不长，经优化区内平面布置，通过地面建筑物隔声，绿化吸声等降噪、吸声，并通过加强车辆管理，采取禁鸣等措施后，本项目噪声对周围环境基本无影响。

5.1.2 声环境保护目标

环评阶段控制中心周边无噪声敏感点，环评批复后新增了1处噪声敏感点-在建小区元瑞雅苑小区，评价范围内9幢高层建筑，与东侧厂界距离28m，距主要噪声源中央空调冷却塔约50米。



图 5.1-1 元瑞雅苑建成后与控制中心及其附属工程位置关系图

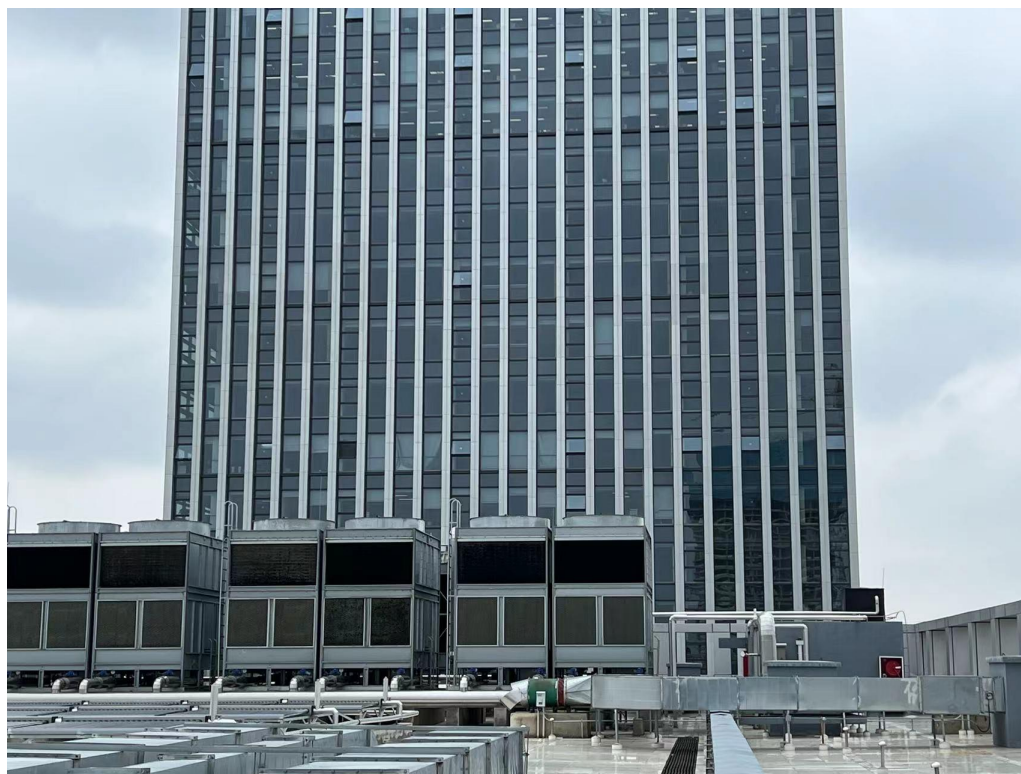


图 5.1-2 中央空调冷却塔照片

5.2 声环境保护措施调查

根据环评及批复要求，未对控制中心提出声环境保护措施。

5.3 声环境质量现状调查

控制中心声环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

1、监测方案

监测点位：控制中心东南西北厂界处各设置 1 个监测点，共 4 处；

监测频次：连续监测 1 天，每天昼、夜（22：00~24：00）各 1 次，每次监测 20min。

监测因子：等效连续 A 声级。

监测方法：厂界按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行监测。

2、监测结果

华设设计集团环境科技有限公司检测中心公司于 2023 年 6 月 14 日进行了噪声监测，监测结果详见表 5.3-2。

表 5.3-1 本工程厂界噪声监测结果 dB(A)

序号	监测点名称	时段	监测结果 dB(A)	功能区划	验收标准	监测值达标分析
NJ1	西侧厂界	昼间	57	4a 类区	70	达标
		夜间	51		55	达标
NJ2	南侧厂界	昼间	55	2 类区	60	达标
		夜间	48		50	达标
NJ3	东侧厂界	昼间	56	2 类区	60	达标
		夜间	50		50	达标
NJ4	北侧厂界	昼间	54	2 类区	60	达标
		夜间	49		50	达标

4、现状调查结果分析

从监测数据和类比分析结果可知：

- (1) 4a 类声功能区中：西侧厂界满足标准限值要求。
- (2) 2 类声功能区中：东侧、南侧、北侧厂界噪声监测值满足标准限值要求。

5.4 小结与建议

1、根据调查，本工程共有噪声敏感点 1 处，位于控制中心东侧。因该小区正在施工，不具备监测条件。

2、控制中心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）标准限值要求。

第 6 章 城市生态环境影响调查

6.1 周边自然环境现状调查

本工程主要位于南通市城区崇川区观音山街道，所经地区以人类活动为中心，是以城市结构为基础的人工生态系统。

1、沿线植被资源现状

南通市属亚热带季风湿润气候，植物种类繁多，以落叶阔叶林和常绿阔叶林为主。由于南通地区开发甚早，人口密集，在人类经济活动的长期影响下，原生植被绝大多数已不复存在，现有植被多属次生性质，林木以人工林为主。工程地处南通市城区，沿线现有植被主要为城市绿化植被及少量农业植被，城市绿化植被主要有桂花和樟树等，分布在工程沿线的城市区域。

工程西侧为紫琅公园，环境秀丽，不仅将人与自然相连接，也为迁徙鸟类、授粉昆虫等各种物种提供了赖以生存繁衍的栖息地。

2、沿线动物资源现状

由于本工程主要位于城市繁华区域和城市开发建设区域，经过长期的开发活动，沿线已无大型野生动物，现有野生动物主要以生活于树、灌丛的小型动物为主。沿线野生动物类型以鸟类为主，石龙子、杜鹃、啄木鸟、灰喜鹊为其优势种；两栖类优势种为中华大蟾蜍、中国雨蛙和滇蛙；爬行类优势种为壁虎；兽类优势种为伏翼及小家鼠。

6.2 控制中心绿化调查

经调查，本项目绿化状态良好且与周边环境相协调，绿化率达到 25%。详见下图 6.2-1。



图 6.2-1 控制中心绿化情况

第7章 水环境影响调查

7.1 地表水污染源及污染防治措施调查

根据环评报告：本工程污水主要来自沿线车站、控制中心生活污水和车辆段、停车场洗车污水、维修污水以及生活污水。其中生活污水经场区污水管排入市政污水管网，进入城市污水处理厂进行进一步处理；

环评要求：控制中心生活污水接管纳入崇川路既有污水管网，最终进入市污水处理厂。

实际措施：污水接管位置由崇川路改为了观河路，控制中心污水经化粪池预处理后接管市政管网，最终进入观音山污水处理厂。落实了环评要求。



图 7.1-1 控制中心化粪池照片

7.2 小结与建议

综上所述，本工程采取以上措施后，运营期产生的污水均得到了妥善处理，对沿线水环境影响较小，不会改变区域水环境整体功能现状。综上所述，本工程污水处理措施满足环评报告的要求，满足竣工环保验收要求。

第 8 章 环境空气影响调查

8.1 污染源及防治措施调查

本工程的废气主要来源于职工食堂排放的油烟废气。

本工程采取了下列大气污染防治措施：职工食堂采用天然气，油烟废气经净化处理后经排烟井排放。



图8.1-1 控制中心油烟净化装置照片

8.2 小结与建议

- 1、控制中心职工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、本工程运行对周边环境空气的影响较小，满足竣工环境保护验收的条件。

第 9 章 固体废物影响调查

9.1 固体废物来源及处理情况

1、固体废物来源：工作人员产生的办公垃圾、厨余垃圾等生活垃圾。

2、处理情况

控制中心设置有垃圾桶，生活垃圾分类收集后由地方环卫单位统一清运处理。

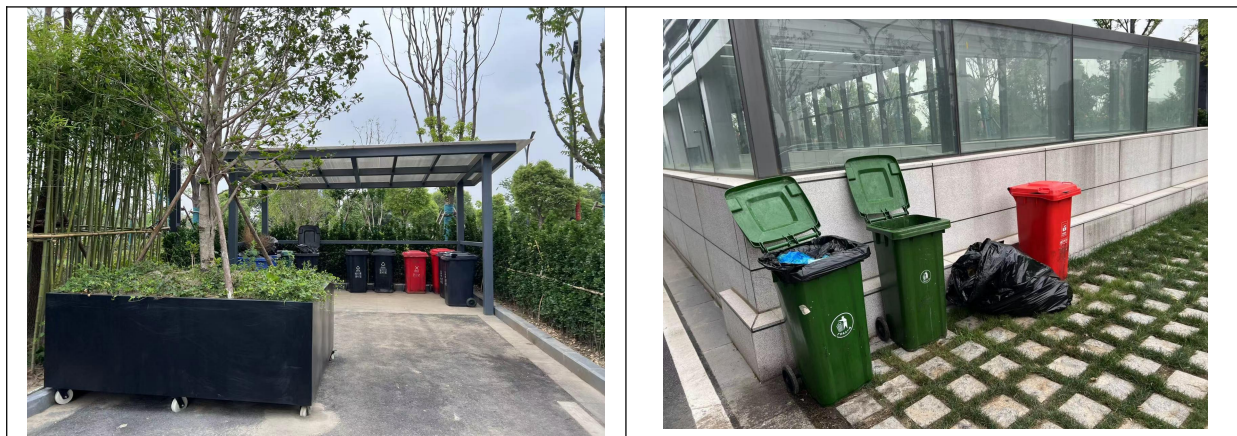


图9.1-1 控制中心生活垃圾收集点照片

9.2 小结

本项目控制中心设有分类的垃圾箱，统一收集生活垃圾后，由当地环卫单位进行处理，满足环评要求。

第 10 章 调查结论与建议

10.1 工程概况

南通城市轨道交通控制中心及其附属工程服务轨道交通1号线、2号线，以保证近期规划建设的1号线一期、2号线一期线路顺利开通运营。本工程位于南通市崇川区崇川路南、静海大道西，项目总占地面积为22593m²，总建筑面积99269.4m²。项目东侧为在建高层住宅小区元瑞雅苑，项目西侧为紫琅公园，北侧为农副产品物流中心。项目总投资73962.2万元。

控制中心工程地上部分功能主要为线路中心和线网指挥中心、控制中心及设备用房等；附属工程地上部分功能主要为运营管理中心、技术中心、信息中心、工程研发中心、培训中心等；地下部分主要为设备用房、停车库。

本工程于2020年3月开工建设，2022年12月工程建成竣工。

10.2 工程变动情况

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，南通轨道交通1号线一期工程不属于重大变动，纳入竣工环保验收管理。南通城市轨道交通控制中心及其附属工程属于南通轨道交通1号线一期工程的一部分，该项目主要功能、性质、占地面积、建筑面积和位置与环评阶段未发生变化。

10.3 环境保护措施落实情况

10.3.1 城市生态环境

工程沿线现有植被主要为城市绿化植被，本工程建设期间采取了相应生态保护措施，有效缓解了工程建设对城市景观和生态的影响。

本工程永久占地 22593m²，施工场地尽量设置在永久占地区域内或线位附近绿化用地内，尽量减少临时用地。施工期间均设置有围挡设施。

工程建设完成后，地面建筑将与周边环境保持协调，较少大气污染物排放，符合生态建设要求。

10.3.2 水环境

控制中心周边污水管网已经覆盖，生活污水排入市政污水管网，最终进入观音山污水处理厂处理。污水处理措施满足环评报告的要求。

10.3.3 环境空气

本工程采取了下列大气污染防治措施：职工食堂采用天然气，油烟废气经净化处理后经排烟井排放。大气污染防治措施满足环评的要求。

10.3.4 固体废物

控制中心设置有垃圾桶，生活垃圾分类收集后由地方环卫单位统一清运处理。

10.4 环境管理与监测计划

本工程正式运营期间的环境监测将由地铁运营公司实施落实。

10.5 验收调查总结论

对照环境影响报告书、环评批复以及国家和南通市相关环保要求，结合现场检查、监测等调查工作认为，南通城市轨道交通控制中心及其附属工程落实了环境影响报告书和环评批复中提出的各项环保措施；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，项目符合竣工环保验收条件。

10.6 建议措施

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。