

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程

# 竣工环境保护验收调查报告

委托单位：镇江文化旅游产业集团有限责任公司

调查单位：江苏河海环境科学研究院有限公司

完成时间：二〇二六年八月

# 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程

## 竣工环境保护验收调查报告

委托单位： 镇江文化旅游产业集团有限责任公司

承担单位： 江苏河海环境科学研究院有限公司

项目负责人： 吴润玺

编制： 吴润玺

校核： 王 敏

审核： 周松涛

审定： 田 威

## 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 前言 .....                  | 1  |
| 1 总则 .....                | 2  |
| 1.1 编制依据 .....            | 2  |
| 1.2 调查目的与原则 .....         | 4  |
| 1.3 调查范围、调查时段与调查因子 .....  | 5  |
| 1.4 调查方法 .....            | 6  |
| 1.5 验收标准 .....            | 7  |
| 1.6 环境敏感目标 .....          | 9  |
| 1.7 调查内容及重点 .....         | 11 |
| 1.8 验收调查程序 .....          | 12 |
| 2 工程调查 .....              | 13 |
| 2.1 工程概况 .....            | 13 |
| 2.2 承建单位 .....            | 15 |
| 2.3 工程占地及移民安置 .....       | 16 |
| 2.4 工程平面布置 .....          | 16 |
| 2.5 工程施工布置 .....          | 23 |
| 2.6 主要工程变动情况及环境影响分析 ..... | 28 |
| 2.7 工程投资及环保投资 .....       | 28 |
| 2.8 验收工况负荷 .....          | 29 |
| 3 环境影响报告书及其批复回顾 .....     | 30 |
| 3.1 环境影响评价过程 .....        | 30 |
| 3.2 环境质量现状评价结论 .....      | 30 |
| 3.3 环境影响预测评价结论 .....      | 31 |
| 3.4 主要环境保护措施 .....        | 33 |
| 3.5 环境影响报告书评价结论 .....     | 35 |
| 3.6 环评报告书批复意见 .....       | 35 |
| 4 环境保护措施落实情况调查 .....      | 37 |
| 4.1 环评批复环保措施落实情况调查 .....  | 37 |
| 4.2 环评报告书环保措施落实情况调查 ..... | 39 |
| 5 生态环境影响调查 .....          | 42 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 5.1 陆生生态影响调查 .....         | 42 |
| 5.2 陆生生态保护措施调查 .....       | 42 |
| 5.3 水生生态影响调查 .....         | 43 |
| 5.4 水生生态保护措施调查 .....       | 43 |
| 5.5 生态敏感区影响调查 .....        | 44 |
| 5.6 景观影响调查 .....           | 44 |
| 5.7 水土保持情况调查 .....         | 44 |
| 6 声环境影响调查 .....            | 47 |
| 6.1 噪声污染防治措施调查 .....       | 47 |
| 6.2 验收噪声监测 .....           | 48 |
| 7 大气环境影响调查 .....           | 54 |
| 7.1 大气污染防治措施调查 .....       | 54 |
| 7.2 验收大气环境监测 .....         | 56 |
| 8 地表水环境影响调查 .....          | 58 |
| 8.1 污染源调查 .....            | 58 |
| 8.2 污水处理措施调查 .....         | 58 |
| 9 固体废物影响调查 .....           | 59 |
| 9.1 固体废物产生情况调查 .....       | 59 |
| 9.2 固体废物处理处置措施调查 .....     | 59 |
| 10 社会环境影响调查 .....          | 60 |
| 10.1 征地拆迁影响调查 .....        | 60 |
| 10.2 对基础设施的影响 .....        | 60 |
| 10.3 对局部交通的影响 .....        | 60 |
| 11 环境风险事故防范及应急措施调查 .....   | 61 |
| 11.1 环境风险源调查 .....         | 61 |
| 11.2 环境风险防范措施调查 .....      | 61 |
| 11.3 环境风险事故调查 .....        | 62 |
| 12 环境管理及监测计划落实情况调查 .....   | 63 |
| 12.1 环境管理情况调查 .....        | 63 |
| 12.2 施工期环境监测计划落实情况调查 ..... | 64 |
| 13 公众意见调查 .....            | 66 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 13.1 调查目的 .....      | 66  |
| 13.2 调查方法和调查对象 ..... | 66  |
| 13.3 调查结果统计分析 .....  | 68  |
| 14 调查结论与建议 .....     | 73  |
| 14.1 调查结论 .....      | 73  |
| 14.2 结论与建议 .....     | 76  |
| 15 附件 .....          | 78  |
| 16 附图 .....          | 113 |
| 17 附表 .....          | 118 |

#### 附件：

- 附件 1：工程环评批复文件
- 附件 2：公众意见调查表样表
- 附件 3：验收监测报告
- 附件 4：工程竣工验收证明书
- 附件 5：竣工验收总结
- 附件 6：监理工作总结

#### 附图：

- 附图 1：工程地理位置及平面布置图
- 附图 2：镇江市京口区城市道路交通规划图
- 附图 3：镇江市京口区水系图
- 附图 4：工程敏感目标分布图
- 附图 5：验收监测点位图

#### 附表：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 前言

镇江主城核心区是城市主要的建成区，东起规划焦山路、汝山路，南至沪宁铁路，西至润州路，北到长江，总用地面积约 48 平方公里。

近年来，随着镇江城市建设的快速发展，老城区的居住环境得到极大的改善，城市面貌日新月异，城市品位日益提高。与此同时，和其他城市一样，老城区在快速更新的过程中，也暴露出了不少的欠缺之处，譬如居住配套设施不敷需求、市政设施超负荷运行、交通拥挤、环境压力加重等问题。

为了适应经济建设持续高速发展，妥善安排好老城区的城市建设活动，解决建设中存在的问题，镇江文化旅游产业集团有限责任公司拟建设焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程，建设地点位于镇江市主城核心区，焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约 823m，红线宽度 40m，交叉口展宽至 42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为 40km/h。

2016 年 3 月 22 日，由镇江市发展和改革委员会批复了《关于镇江市文化旅游产业集团有限责任公司焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程项目建议书的批复》（镇发改投资发〔2016〕86 号）。2016 年 9 月，江苏绿源工程设计研究有限公司编制完成了《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程项目环境影响报告书》，2016 年 12 月 29 日，镇江市生态环境局以镇环审〔2016〕116 号文出具了《关于对《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》的批复》。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保局第 13 号令）等有关规定，按照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“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境的影响和工程在设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该项目在建设和运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2026 年 7 月，建设单位委托江苏河海环境科学研究院有限公司进行该项目竣工环境保护验收调查工作。我单位在建设单位的配合下，对该项目的环境现状进行了实地踏勘，收集并研读了本工程有关资料，对工程周围环境敏感点分布情况、工程环保措施执行情况、生态恢复状况等进行了重点调查，并在工程验收期间对噪声及大气环境进行了监测，同时认真听取了当地群众的意见，进行了公众意见调查，在此基础上于 2026 年 8 月编制完成《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环保验收调查报告》。

## 1 总则

### 1.1 编制依据

#### 1.1.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，全国人大常委会，2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，全国人大常委会，2018 年 1 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，全国人大常委会，2018 年 10 月 26 日第二次修正）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号，全国人大常委会，2022 年 6 月 5 日起施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，全国人大常委会，2020 年 4 月 29 日第二次修正）；

（6）《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第三十九号，全国人大常委会，2011 年 3 月 1 日起施行）；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第二十四号，全国人大常委会，2018 年 12 月 29 日第二次修正）；

（8）《中华人民共和国野生动物保护法》（中华人民共和国主席令第 24 号，全国人大常委会，2023 年 5 月 1 日起施行）；

（9）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，国务院，2017 年 10 月 1 日起施行）；

（10）《中华人民共和国野生植物保护条例》（中华人民共和国国务院令第 687 号，国务院，2017 年 10 月 7 日修订）；

（11）《中华人民共和国陆生野生动物保护条例》（国务院第 666 号令，国务院，2016 年 2 月 6 日第二次修订）；

#### 1.1.2 部门规章及规范性文件

（1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，环境保护部，2017 年 11 月 22 日发布）；

（2）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2021 年 1 月 1 日起施行）；

- (3) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发〔2015〕163号，环境保护部，2015年12月11日印发）；
- (4) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号，2021年8月23日）；
- (5) 《自然资源办公厅部关于北京等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）；
- (6) 《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号文，环境保护部办公厅，2015年6月4日印发）；
- (7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；
- (8) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第4号令，生态环境部，2019年1月1日起施行）；
- (9) 《地面交通噪声污染防治技术政策》（生态环境部，环发〔2010〕7号）；
- (10) 《国家重点保护野生植物名录（第二批）》（国家林业和草原局农业农村部公告〔2021〕第15号），2021年9月7日发布）；
- (11) 《国家重点保护野生动物名录》（国家林业和草原局农业农村部，2021年2月5日发布）。

### 1.1.3 地方法规及政策

- (1) 《江苏省生态环境保护条例》（2024年6月5日起施行）；
- (2) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏政复〔2022〕13号，江苏省人民政府，2022年2月25日）；
- (3) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年5月16日修订）；
- (4) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日修订）；
- (5) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年4月25日修订）；
- (6) 《江苏省机动车排气污染防治条例》（2018年5月1日起施行）；
- (7) 《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53号）；
- (8) 《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号，江苏省人民政府，2020年1月8日）；
- (9) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号，江苏省人民政府，2018年6月9日）；
- (10) 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）；

- (11) 《生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）；
- (12) 《镇江市国土空间总体规划（2021-2035年）》（苏政复〔2023〕25号）；
- (13) 《镇江市扬尘污染防治条例》（2021.06）；
- (14) 《镇江市工业固体废物管理规定》（2025年08月01日施行）。

#### 1.1.4 技术规范及标准

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范（生态影响类）》（HJ/T394-2007）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）；
- (5) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (6) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (7) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (8) 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

#### 1.1.5 相关文件及批复

(1) 《关于镇江市文化旅游产业集团有限责任公司焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程项目建议书的批复》（镇江市发展和改革委员会，镇发改投资发〔2016〕86号）；

(2) 《关于补办镇江文化旅游产业集团有限责任公司焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程项目可行性研究报告的批复》（镇江市发展和改革委员会，镇发改投资发〔2017〕103号）；

(3) 《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》及其批复（镇环审〔2016〕116号）。

### 1.2 调查目的与原则

#### 1.2.1 调查目的

针对本工程的建设内容和环境影响的特点，确定环境保护竣工验收调查的目的是：

(1) 调查工程在施工、运行和环境管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提相应环保措施的情况，以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域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，对已实施但不满足环境保护要求的提出改进建议。

（3）通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及运营期环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、对工程所在区域居民工作和生活的情况，针对公众的合理要求提出解决建议。

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

### 1.2.2 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

- （1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- （2）坚持生态环境保护与污染防治并重的原则；
- （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、现状监测相结合的原则；
- （5）坚持对项目建设前期、施工期、运营期的环境影响进行全过程分析的原则。

## 1.3 调查范围、调查时段与调查因子

### 1.3.1 调查范围

据环评报告书可知，本工程段评价范围包括施工区、受施工影响的陆域、水域及其附近区域，环境要素包括社会环境、声环境、水环境、大气环境、生态环境等。本次调查重点为运营期声环境影响与声环境保护措施。本次验收调查范围原则上与环境影响报告书的评价范围一致，具体如下：

- （1）社会环境

道路中心线两侧各200m以内区域。

- （2）声环境

道路中心线两侧各200m以内区域。

- （3）地表水

道路中心线两侧各200m以内区域；跨越河流处，桥梁跨越河流上游1000m至下游1000m。

- （4）大气环境

道路中心线两侧各200m以内区域。

- （5）水生生态

桥梁跨越古运河上游500m至下游1000m范围。

#### （6）陆生生态

道路中心线两侧各200m以内区域。

各环境因子的调查范围与环评阶段评价范围对比情况见表 1.3-1。

表 1.3-1 调查范围与环评范围对比

| 项目    | 评价范围                                              | 验收调查范围                                            | 变化 |
|-------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----|
| 社会环境  | 道路中心线两侧各 200m 以内区域，并扩大至镇江市                        | 道路中心线两侧各 200m 以内区域，并扩大至镇江市                        | 一致 |
| 声环境   | 道路中心线两侧各 200m 以内区域                                | 道路中心线两侧各 200m 以内区域                                | 一致 |
| 地表水环境 | 道路中心线两侧各 200m 以内区域；跨越河流处，桥梁跨越河流上游 1000m 至下游 1000m | 道路中心线两侧各 200m 以内区域；跨越河流处，桥梁跨越河流上游 1000m 至下游 1000m | 一致 |
| 大气环境  | 道路中心线两侧各 200m 以内区域                                | 道路中心线两侧各 200m 以内区域                                | 一致 |
| 陆生生态  | 道路中心线两侧各 200m 以内区域                                | 道路中心线两侧各 200m 以内区域                                | 一致 |
| 水生生态  | 桥梁跨越古运河上游 500m 至下游 1000m 范围                       | 桥梁跨越古运河上游 500m 至下游 1000m 范围                       | 一致 |

### 1.3.2 调查时段

本工程调查时段为设计期、施工期、试运营期三个时段，施工期为 2016 年 5 月~2017 年 3 月，工程目前已完工并投入运行。

### 1.3.3 调查因子

本次竣工验收调查因子具体见表 1.3-2。

表 1.3-2 工程验收调查因子一览表

| 调查要素  | 调查因子                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 地表水环境 | pH 值、化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）、氨氮（NH <sub>3</sub> N）、总磷（TP）、石油类、悬浮物（SS）     |
| 地下水环境 | pH 值、总硬度、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、镍、总大肠菌群                 |
| 大气环境  | 总悬浮颗粒物（TSP）、PM <sub>10</sub> 、二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）、二氧化氮（NO <sub>2</sub> ） |
| 声环境   | 等效连续 A 声级                                                                   |
| 生态环境  | 土地利用、植被分布、水土流失                                                              |
| 社会环境  | 征地拆迁、基础设施、局部交通                                                              |

## 1.4 调查方法

采用收集相关依据性资料、现场调查、现状监测和公众意见调查相结合的方法。

其中声环境和环境空气质量调查采用收集相关依据性资料、现场调查、监测和公众意见调查相结合的方法，以及按照“以点为主、点面结合”、“全面调查、突出重点”的方法进行。

## 1.5 验收标准

本次验收调查，采用该工程环境影响评价时所采用的环境标准，对已修订新颁布的环境标准采用替代后的新标准进行校核。

### 1.5.1 环境质量标准

#### 1、地表水环境：

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，古运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

具体标准值见表 1.5-1。

表 1.5-1 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）

| 指标                     | III类           | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) |
|------------------------|----------------|------------------------------|
| pH（无量纲）                | 6~9            |                              |
| COD <sub>Mn</sub>      | ≤6             |                              |
| COD                    | ≤20            |                              |
| 氨氮（NH <sub>3</sub> -N） | ≤1.0           |                              |
| 总磷（以 P 计）              | ≤0.2（湖、库 0.05） |                              |
| 总氮（湖，库，以 N 计）          | 1              |                              |
| 石油类                    | 0.05           |                              |
| 悬浮物                    | /              |                              |

#### 2、地下水环境：

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）具体指标见表 1.5-2。

表 1.5-2 地下水水质标准 mg/L（pH 除外）

| 序号 | 项目                                        | 单位   | 标准值        |        |        |                        |                    |
|----|-------------------------------------------|------|------------|--------|--------|------------------------|--------------------|
|    |                                           |      | I 类        | II 类   | III类   | IV类                    | V 类                |
| 1  | pH                                        | 无量纲  | 6.5≤pH≤8.5 |        |        | 5.5≤pH<6.5<br>5≤pH≤9.0 | pH<5.5 或<br>pH>9.0 |
| 2  | 色（铂钴色度单位）                                 | 度    | ≤5         | ≤5     | ≤15    | ≤25                    | >25                |
| 3  | 嗅和味                                       | 无量纲  | 无          | 无      | 无      | 无                      | 有                  |
| 4  | 浑浊度                                       | NTU  | ≤3         | ≤3     | ≤3     | ≤10                    | >10                |
| 5  | 肉眼可见物                                     | 无量纲  | 无          | 无      | 无      | 无                      | 有                  |
| 6  | 溶解性总固体                                    | mg/L | ≤300       | ≤500   | ≤1000  | ≤2000                  | >2000              |
| 7  | 挥发性酚类（以苯酚计）                               | mg/L | ≤0.001     | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01                  | >0.01              |
| 8  | 耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，O <sub>2</sub> 计） | mg/L | ≤1.0       | ≤2.0   | ≤3.0   | ≤10.0                  | >10.0              |
| 9  | 氨氮（以氮计）                                   | mg/L | ≤0.02      | ≤0.10  | ≤0.50  | ≤1.50                  | >1.50              |

#### 3、大气环境

本项目空气质量功能区为二类功能区，环评要求大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准，本次验收采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）进行校核，本次验收属于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）实施的过渡期，项目区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值和表 2 二级浓度限值。主要指标标准限值见表 1.5-3。

表 1.5-3 环境空气质量标准（GB3095-2026）标准值单位：μg/m<sup>3</sup>

| 污染物名称             | 平均时间  | 二级  | 标准来源                        |
|-------------------|-------|-----|-----------------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年均值   | 60  | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2026） |
|                   | 日平均   | 150 |                             |
|                   | 一小时平均 | 500 |                             |
| NO <sub>2</sub>   | 年均值   | 40  |                             |
|                   | 日平均   | 80  |                             |
|                   | 一小时平均 | 200 |                             |
| PM <sub>10</sub>  | 年均值   | 60  |                             |
|                   | 日平均   | 120 |                             |
| PM <sub>2.5</sub> | 年均值   | 30  |                             |
|                   | 日平均   | 60  |                             |
| TSP               | 年均值   | 200 |                             |
|                   | 日平均   | 300 |                             |

#### 4、声环境

根据本项目环境影响报告书，焦山路南延（学府路-丁卯桥路）为城市次干道，道路两侧临街建筑以三层楼房以下的建筑为主，道路红线外 30m 以内执行 4a 类标准，道路两侧临街建筑以三层楼房以上的建筑为主，临街建筑面向焦山路一侧至焦山路边界线的区域执行 4a 类标准，其它区域执行 2 类标准，标准限值见表 1.5-4。

表 1.5-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

| 类别         | 2 类 | 4a 类 |
|------------|-----|------|
| 昼间限值 dB（A） | 60  | 70   |
| 夜间限值 dB（A） | 50  | 55   |

### 1.5.2 污染物排放标准

#### 1、废水排放标准

本项目污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

表 1.5-6 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）单位：mg/L

| 污染物  | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | 石油类 | SS  |
|------|-----|-------------------|------------------|--------------------|-----|-----|
| 标准限值 | 6-9 | 500               | 350              | 45                 | 15  | 400 |

#### 2、大气污染物排放标准

本项目大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及其修改单中二级标准，标准限值见表 1.5-7。道路机动车尾气排放执行《机动车尾气排放执行重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）及其修改单、《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）及其修改单中所规定的标准限值。

表 1.5-7 大气污染排放标准

| 标准名称                            | 标准等级          | 指标     | 标准限值                   |
|---------------------------------|---------------|--------|------------------------|
| 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) | 无组织排放监控<br>浓度 | TSP    | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
|                                 |               | 沥青烟    | 生产设备不得有明显的无组织排放存在      |
|                                 |               | 苯并[a]芘 | 0.008μg/m <sup>3</sup> |
|                                 |               | 非甲烷总烃  | 4.0mg/m <sup>3</sup>   |

### 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期项目本身无噪声产生，具体标准值见表 1.5-8。

表 1.5-8 建筑施工场界噪声限值单位：dB（A）

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

### 4、固体废弃物排放标准

一般固体废弃物排放执行《一般工业废弃物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单相关规定要求；并采用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行校准。

## 1.6 环境敏感目标

### 1.6.1 大气和声环境敏感目标

本工程大气和声环境敏感目标主要为道路两侧的居民区，具体见表 1.6-1。工程与大气、声环境敏感目标位置关系见附图 4。

表 1.6-1 工程影响范围内大气、声环境敏感目标分布情况汇总

| 序号 | 环评阶段   |    |      |       | 验收阶段   |    |      |       | 与环评阶段相比 |
|----|--------|----|------|-------|--------|----|------|-------|---------|
|    | 保护目标名称 | 方位 | 最近距离 | 规模    | 保护目标名称 | 方位 | 最近距离 | 规模    |         |
| 1  | 学府华庭   | E  | 42   | 200 户 | 学府华庭   | E  | 42   | 200 户 | 一致      |
| 2  | 古润礼拜寺  | W  | 13   | 200 人 | 古润礼拜寺  | W  | 13   | 200 人 | 一致      |
| 3  | 塔山路小区  | W  | 40   | 150 户 | 塔山路小区  | W  | 40   | 150 户 | 一致      |
| 4  | 华电小区   | E  | 15   | 300 户 | 华电小区   | E  | 15   | 300 户 | 一致      |
| 5  | 苗家湾    | E  | 50   | 50 户  | 苗家湾    | E  | 50   | 50 户  | 一致      |

| 序号 | 环评阶段   |    |      |       | 验收阶段   |    |      |       | 与环评阶段相比 |
|----|--------|----|------|-------|--------|----|------|-------|---------|
|    | 保护目标名称 | 方位 | 最近距离 | 规模    | 保护目标名称 | 方位 | 最近距离 | 规模    |         |
| 6  | 都天庙村   | W  | 15   | 100 户 | 都天庙村   | W  | 15   | 100 户 | 一致      |
| 7  | 盲聋哑学校  | W  | 75   | 300 人 | 盲聋哑学校  | W  | 75   | 300 人 | 一致      |
| 8  | 枫林湾    | E  | 85   | 800 户 | 枫林湾    | E  | 85   | 800 户 | 一致      |
| 9  | 丁卯桥路小区 | E  | 30   | 200 户 | 丁卯桥路小区 | E  | 30   | 200 户 | 一致      |



古润礼拜寺



塔山路 8 号院



积善寺



华电小区

图 1.6-1 部分大气、声环境敏感目标现状照片

## 1.6.2 水环境环境敏感目标

本工程涉及的地表水环境敏感目标为古运河。具体见表 1.6-2。工程与地表水环境敏感目标位置关系见附图 4。

表 1.6-2 水环境敏感目标分布情况

| 序号 | 环评阶段   |          |      |        | 验收阶段   |          |      |        | 与环评阶段相比 |
|----|--------|----------|------|--------|--------|----------|------|--------|---------|
|    | 保护目标名称 | 水体功能     | 水质目标 | 与本工程关系 | 保护目标名称 | 水体功能     | 水质目标 | 与本工程关系 |         |
| 1  | 古运河    | 景观、工业、农业 | IV类  | 跨越     | 古运河    | 景观、工业、农业 | III类 | 跨越     | 水质目标提升  |



图 1.6-2 地表水环境敏感目标（古运河）现状照片

### 1.6.3 生态环境敏感目标

本工程涉及的生态敏感区主要为古运河洪水调蓄区，见下表 1.6-3。工程与生态环境敏感目标位置关系见附图 4。

表 1.6-2 生态环境敏感目标分布情况汇总

| 环评阶段     |         |        |          | 验收阶段     |         |        |          | 与环评阶段相比 |
|----------|---------|--------|----------|----------|---------|--------|----------|---------|
| 名称       | 环境保护目标  | 主导生态功能 | 与本工程位置关系 | 名称       | 环境保护目标  | 主导生态功能 | 与本工程位置关系 |         |
| 古运河洪水调蓄区 | 生态空间管控区 | 洪水调蓄   | 跨越       | 古运河洪水调蓄区 | 生态空间管控区 | 洪水调蓄   | 跨越       | 一致      |

## 1.7 调查内容及重点

验收调查重点包括：

- 1、重点核查实际工程内容及方案设计变动情况；
- 2、重点调查环境敏感目标基本情况及变动情况；
- 3、实际工程内容及方案设计变动造成的环境影响变化情况；
- 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度的执行情况；
- 5、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响；
- 6、环境质量和主要污染因子达标情况；
- 7、重点调查环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境影响保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- 8、工程施工期和运营期实际存在的及公众反应强烈的环境问题；
- 9、验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果；
- 10、重点调查工程环境保护投资情况。

## 1.8 验收调查程序

本次竣工环境保护验收调查的工作程序见图 1.8-1 所示。

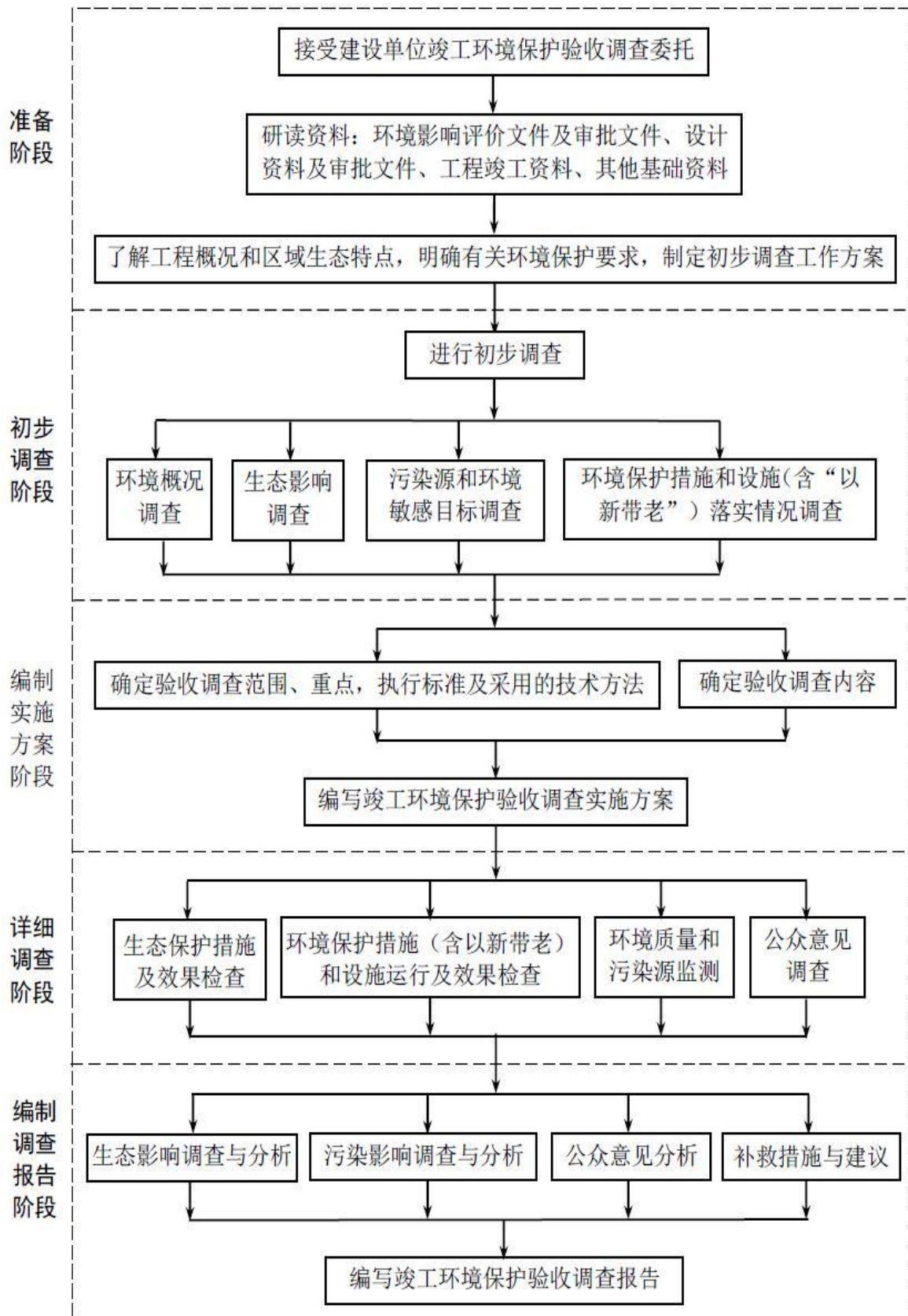


图 1.8-1 工程竣工环境保护验收调查工作程序图

## 2 工程调查

### 2.1 工程概况

#### 2.1.1 工程基本情况

- (1) 建设性质：新建；
- (2) 建设单位：镇江文化旅游产业集团有限责任公司；
- (3) 项目行业类别：五十二、交通运输业、管道运输业 131 城市道路；
- (4) 总投资：工程总投资 27837 万元，环境保护工程投资 372.36 万元；
- (5) 建设工期：10 个月。

#### 2.1.2 地理位置

本工程位于镇江市主城区核心区，焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路（E119.478° ,N32.192° ），南至丁卯桥路（E119.474° ,N32.186° ）。工程区位及地理位置图见下图 2.1-1。

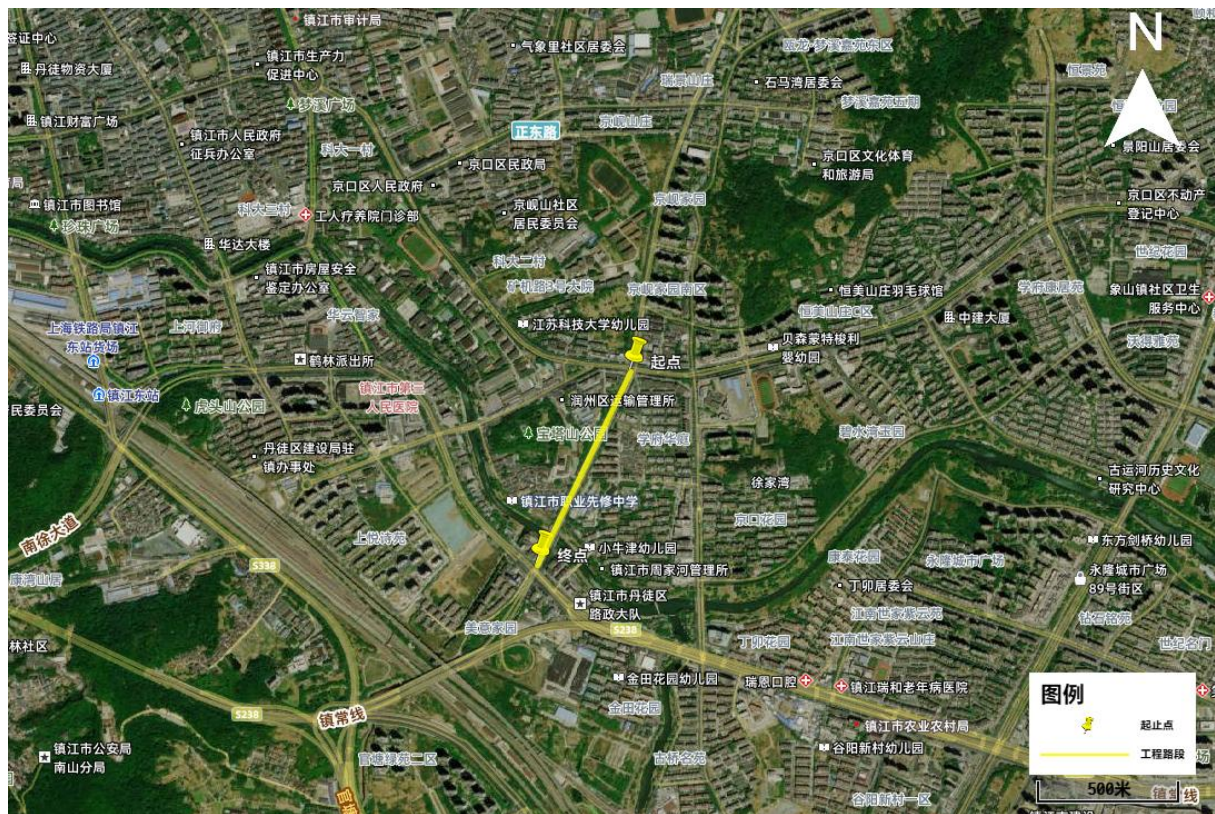


图 2.1-1 本项目地理位置图

#### 2.1.3 工程任务及目标

解决老城区居住配套设施不敷需求、市政设施超负荷运行、交通拥挤、环境压力加重等问题。

## 2.1.4 主要建设内容

本工程主要建设内容包括：焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约 823m，红线宽度 40m，交叉口展宽至 42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为 40km/h。

工程内容详见下表：

表 2.1-1 工程建设内容及规模一览表

| 类别   | 序号 | 项目      | 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）                              |
|------|----|---------|----------------------------------------------|
| 基本指标 | 1  | 道路长度    | 823m                                         |
|      | 2  | 道路等级    | 城市次干道                                        |
|      | 3  | 车道数     | 双向 6 车道                                      |
|      | 4  | 道路红线宽度  | 40m                                          |
|      | 5  | 设计车速    | 40km/h                                       |
|      | 6  | 工程征地    | 64 亩                                         |
|      | 7  | 拆迁工程    | 28593.8m <sup>2</sup>                        |
|      | 8  | 投资总额    | 27837 万元                                     |
| 路线   | 1  | 平曲线数量   | 1                                            |
|      | 2  | 圆曲线最小半径 | 400m                                         |
|      | 3  | 最小竖曲线长度 | 90m                                          |
|      | 4  | 道路交叉口数量 | 3 处                                          |
| 桥梁   | 1  | 桥梁数量    | 1 座（62m）                                     |
| 路基路面 | 1  | 道路宽度    | 40m                                          |
|      | 2  | 土石方数量   | 挖 85000m <sup>3</sup> ，填 65000m <sup>3</sup> |
|      | 3  | 沥青混凝土路面 | 27000m <sup>2</sup>                          |
| 其他   | 1  | 排水工程    | 823m                                         |
|      | 2  | 管线工程    | 823m                                         |
|      | 3  | 燃气工程    | 823m                                         |
|      | 4  | 通信工程    | 823m                                         |
|      | 5  | 供电工程    | 823m                                         |
|      | 6  | 照明工程    | 823m                                         |
|      | 7  | 交通设施工程  | 823m                                         |
|      | 8  | 绿化工程    | 7000m <sup>2</sup>                           |



道路起点（学府路路口）



道路终点（丁卯桥路路口）



桥梁



人行道



标识标牌



绿化措施

图 2.1-2 工程现状照片

## 2.1.5 工期及投资

本工程建设工期为 2016 年 5 月至 2017 年 3 月。工程总投资 27837 万元。

## 2.2 承建单位

建设单位：镇江文化旅游产业集团有限责任公司

代建单位：镇江市城市干道工程建设办公室

设计单位：镇江市规划设计研究院

监理单位：江苏中源工程管理股份有限公司

施工单位：镇江市市政建设工程有限公司

运管单位：镇江市城市管理局

## 2.3 工程占地及移民安置

### 2.3.1 工程占地

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程新增永久占地 48.05 亩，无临时占地。占地范围内主要为居住用地、工业用地以及空地（荒地）。项目占地情况统计见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目工程占地统计一览表

| 类别   |      | 居住用地（亩） | 工业用地（亩） | 空地（亩） | 合计（亩） |
|------|------|---------|---------|-------|-------|
| 永久占地 | 环评阶段 | 7.56    | 3.92    | 36.57 | 48.05 |
|      | 验收阶段 | 7.56    | 3.92    | 36.57 | 48.05 |
|      | 变化情况 | 一致      | 一致      | 一致    | 一致    |

### 2.3.2 移民安置

本工程不设置专门的移民安置区，对于被拆迁户采取现房安置的措施。

项目占地范围内总拆迁量为 28593.8m<sup>2</sup>，其中居民住宅（包括电力建设第三工程公司宿舍）24593.8m<sup>2</sup>，厂企 4000m<sup>2</sup>，项目拆迁情况见表 2.3-2。项目涉及到拆迁的居民小区包括都天庙、丁卯桥路小区、电力建设第三工程公司宿舍，拆迁单位为镇江捷通汽车修理厂、某汽车修理厂、江苏省电力建设第三工程公司。

表 2.3-2 项目拆迁情况一览表

| 项目    | 拆迁建筑面积（m <sup>2</sup> ） | 总户数 | 居民住宅 | 厂企 |
|-------|-------------------------|-----|------|----|
| 焦山路南延 | 28593.8                 | 313 | 310  | 3  |

## 2.4 工程平面布置

### 2.4.1 路基工程

#### （一）道路断面

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）横断面采用双幅路型式，道路红线宽 40 米，人行道 3.0 米+非机动车道 4.0 米+机非分隔护栏 0.5m+机动车道 10.5 米+中分带 4.0 米+机动车道 10.5 米+机非分隔护栏 0.5m+非机动车道 4.0 米+人行道 3.0 米。道路横断面见图 2.4-1。

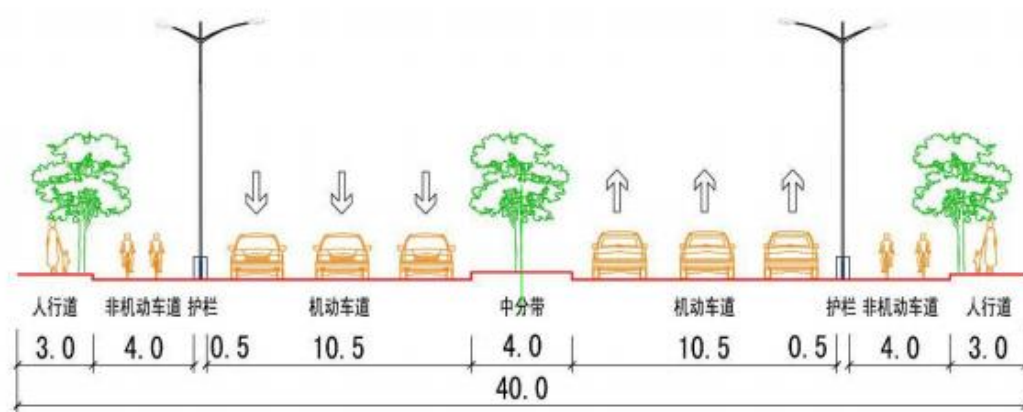


图 2.4-1 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路标准横断面

## （二）路基处理

### （1）一般路基处理

本项目新建路基部分，在填筑路堤前全段清除 20cm 耕植土，采用翻挖掺灰碾压、填碎石土，经碾压稳定后进行路基填筑，路基设计控制其干湿类型为干燥状态。

高填方路段：填筑高度 $\geq 1.70$  米时，车行道施工时，清除原地面地表层土 20cm 后回填 40cm，下面一层 20cm 回填 6%的灰土，要求压实度 $\geq 90\%$ ，上面一层 20cm 回填 6%的灰土，要求压实度 $\geq 93\%$ ；车行道路床（0~80cm）及路基中部采用 6%的灰土回填，压实度达到相应要求；人行道路床（0~40cm）采用 6%的灰土回填，要求压实度 $\geq 92\%$ ；人行道路基中部采用 6%的灰土回填，要求压实度 $\geq 90\%$ 。

低填方路段：填筑高度 $< 1.70$  米时，车行道施工时，除超挖至路床下 80cm 外还必须继续向下挖 40cm，下面一层 20cm 回填 6%的灰土，压实度 $\geq 90\%$ ，上面一层 20cm 用 6%灰土回填，压实度 $\geq 93\%$ ；车行道路床（0~80cm）采用 6%的灰土回填，压实度达到相应要求；人行道路床（0~40cm）采用 6%的灰土回填，要求压实度 $\geq 92\%$ ；人行道路基中部采用 6%的灰土回填，要求压实度 $\geq 90\%$ 。

零填或挖方段：车行道施工时，除超挖至路床下 80cm 外还必须继续向下挖 40cm，下面一层回填 6%的灰土，压实度 $\geq 90\%$ ，上面一层 20cm 用 6%灰土回填，压实度 $\geq 93\%$ ；车行道路床（0~80cm）回填 6%的灰土，压实度达到相应要求；人行道路基中部回填 6%的灰土，压实度 $\geq 90\%$ 。

### （2）河塘路基处理

路线经过沟塘时，先排水，将沟塘底淤泥清除干净，并将河岸挖成宽度 $> 2.0$  米，向内倾斜 3%的台阶。底部回填 1m 厚碎石土，压实沉降差 $\leq 3\text{mm}$ ；其上回填 6%石灰土至原地面，压实度要求同一般路基设计。碎石土和石灰土应分层回填压实，每层厚度 20cm 左右。道路施工时所遇河塘原则上整体填筑，不采用部分填筑。施工时如遇暗塘，原则

上按同法处理。

### （3）新老路基搭接处理

为防止与相交道路新老路基的不均匀沉降，在新老路基的结合部，挖成宽度 1.0m，高度 0.4m 的向内倾斜 3%的台阶，并在路床顶面和底面分别铺设 2m 宽土工格栅，水稳顶面铺设 2m 宽高性能聚酯纤维布。

## （三）路基防护

### （1）填方路基边坡防护

填方路基边坡比 1: 1.5。当路基边坡填土高度  $H \leq 3\text{m}$  时，推荐采用植草防护；当路基边坡填土高度  $H > 3\text{m}$  时，推荐采用外表美观整齐，铺砌完成后有较好护坡面积绿化，又有弧形圈拱衬显生气的混凝土预制块衬砌拱防护方案。

### （2）挖方路基边坡防护

路堑段边坡分土质边坡和石质边坡两种坡率，当边坡为土质边坡，6m 以内坡率为 1: 1.5，碎落台宽 2.0m，6m 以上坡率为 1:2；当边坡为石质边坡，6m 以内坡率为 1:1.0，碎落台宽 2.0m，6m 以上坡率为 1: 1.25，坡顶外 5m 设截水沟。挖方段边沟设置为填方形式，路基向外倾斜 4%的横坡，1.0m 护坡道外设  $3 \times 0.5\text{m}$  的碟形边沟。

### （3）清真寺路段路基防护

清真寺路段由于现状地面高程与道路设计高程高差较大，拟采用支护桩+锚杆支护。

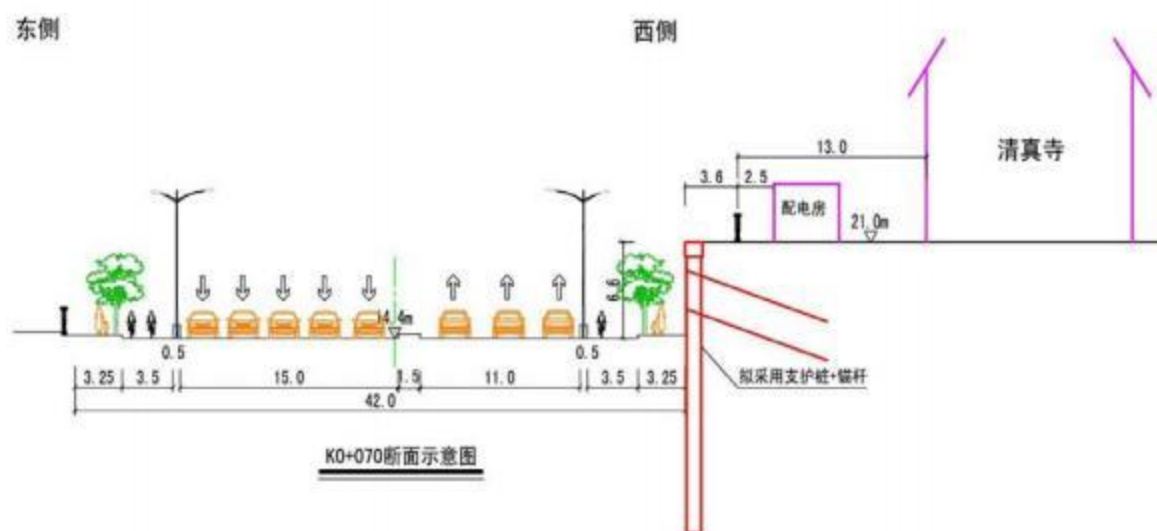


图 2.4-2 清真寺路段支护方案断面图

## 2.4.2 路面工程

本项目采用沥青混凝土路面，设计以双轮组单轴 100KN 为标准轴线，设计使用年限 15 年。道路结构组合设计如下：

### （1）机动车道、交叉口：

①沥青混凝土 AC-13C 厚 5cm，采用 SBS 改性沥青，顶面弯沉值 $\leq 25$ （1/100mm），压实度 $\geq 96\%$ ；

②粘层，乳化沥青，用量 0.6KG/m<sup>2</sup>；

③沥青混凝土 AC-25C 厚 8cm，掺抗车辙剂，掺入量为 0.4%，顶面弯沉值 $\leq 28$ （1/100mm），压实度 $\geq 96\%$ ；

④沥青下封层，0.6cm 改性乳化沥青；

⑤透层，乳化沥青；

⑥水泥稳定碎石，厚 36cm，分两层（18cm）施工，顶面弯沉值 $\leq 32$ （1/100mm），压实度 $\geq 98\%$ ；

⑦10%石灰土厚 20cm，顶面弯沉值 $\leq 120$ （1/100mm），压实度 $\geq 96\%$ 。

#### （2）非机动车道

①沥青混凝土 AC-13C 厚 4cm，顶面弯沉值 $\leq 42$ （1/100mm），压实度 $\geq 96\%$ ；

②粘层，用乳化沥青，用量 0.6KG/m<sup>2</sup>；

③沥青混凝土 AC-20 厚 5cm，顶面弯沉值 $\leq 48$ （1/100mm），压实度 $\geq 96\%$ ；

④沥青下封层，改性乳化沥青 0.6cm；

⑤透层，乳化沥青；

⑥水泥稳定碎石，厚 18cm，顶面弯沉值 $\leq 56$ （1/100mm），压实度 $\geq 98\%$ ；

⑦10%灰土厚 20cm，顶面弯沉值 $\leq 152$ （1/100mm），压实度 $\geq 95\%$ 。

#### （3）人行道

①透水砖 20×10×6cm，要求抗压强度不小于 40Mpa；

②C25 透水混凝土厚 15cm；

③级配碎石垫层厚 20cm，压实度 $\geq 90\%$ 。

### 2.4.3 桥梁工程

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）跨古运河老桥拆除后新建一座桥梁。项目新建桥梁工程设计方案见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目桥梁设计方案

| 序号 | 桥名        | 孔数及跨径（米）        | 桥长（m） | 桥宽（m） | 结构类型   |       |       | 航道等级 |
|----|-----------|-----------------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
|    |           |                 |       |       | 上部结构   | 下部结构  |       |      |
|    |           |                 |       |       |        | 墩     | 台     |      |
| 1  | 焦山路南延古运河桥 | 3 孔（16+30+16 米） | 62 米  | 42 米  | 简支空心板梁 | 钻孔灌注桩 | 钻孔灌注桩 | 无    |

项目桥梁立面图见图 2.4-3。

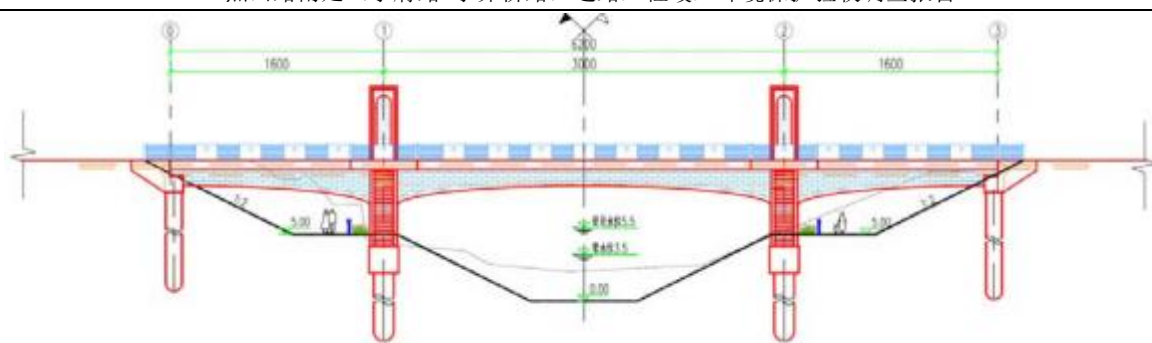


图 2.4-3 项目桥梁立面图

## 2.4.4 市政管线工程

### （一）给水工程

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）在道路西侧人行道敷设一道 DN400 给水管。

#### （1）管材

给水管管材采用球墨铸铁管，T 型橡胶圈接口，壁厚采用 K9 系列。

#### （2）管道敷设

球墨铸铁给水管道的埋设管基沟槽开挖后，槽底铺设砂石垫层，管腔部分回填砂石，管道敷设后，用良质素土分层回填夯实，管道平均覆土深度为 1.5m。沟槽底部有淤泥处，应先予以清除，并用石填筑找平夯实后再铺碎石垫层。

#### （3）消防栓

在道路两侧人行道上设置室外地上式 DN150 消防栓，保护半径 150 米，间距不超过 120 米。

#### （4）防腐

内防腐采用水泥砂浆衬里防腐，外防腐采用环氧煤沥青喷涂防腐。管道内外防腐由管材厂家完成。

### （二）排水工程

#### （1）雨水

雨水主要考虑道路沿线地块的雨水，汇水面积包含路面雨水和路外汇水面积。

##### 1) 雨水排放方向

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）的雨水排入古运河。

##### 2) 雨水排放管网设计

①根据河流位置、地形、管道的分段情况，划分汇水区域，并据此计算雨水设计流量。

②管径 $<800$  的管道采用塑料柔性管、密封橡胶圈柔性接口、砂垫层基础；管径 $\geq 800$

的管道采用钢筋混凝土管、橡胶圈承插口接口、混凝土带形基础。

## （2）污水

污水主要考虑沿线的污水，由于本项目地块多为民居，污水多为生活污水，按照具体情况设置污水管道。焦山路南延（学府路-丁卯桥路）东侧非机动车道下污水管径为d400，排入古运河污水截流管道。

污水管道管径 $\leq 800$ 的管道采用柔性管、密封橡胶圈柔性接口、砂垫层基础。

## （三）燃气工程

在焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路西侧人行道下敷设一道天然气中压管，距离道路边线 1.5 米，管径为 DN200。

管材采用无缝钢管，内外均采用防腐。

## （四）通信工程

通信电缆全部采用埋地敷设，联合建设信息化综合通信管道。

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）东侧非机动车道下规划一道 9 孔 DN100 通信电缆。

## （五）供电工程

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路东侧人行道下敷设一道 12 孔供电电缆，距离道路边线 1.8 米，管径为 12DN200。

### 2.4.5 交叉工程

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）设置 3 处平面交叉口，相交道路分别为学府路、枫华路（规划）、丁卯桥路。

### 2.4.6 附属工程

#### （一）交通安全及管理设施

根据国家规范 GB5768-2009 设置警告、禁令、指示、指路标志，符合交通示范路标准。

全路段交通标志采用高强级反光膜，标志底版采用挤型铝板。

交通信号灯及交通标志照明系统电源需预埋管线。

按规范设置中心黄色双黄线、车行道分界线、人行横道线、停车线、导向车道线、车行道边缘线、减速标线等，路上标识有导向箭头、人行横道预告（菱形）标识。

全路段交通标线文字及箭头采用成型反光标线带贴制。

在交叉口为控制行人走向，人行道上设计隔离栏杆。

#### （二）照明工程

### （1）照明工程内容

在道路沿线设置灯光照明系统，以保证道路夜间行驶安全和城市美化、亮化的需要。

### （2）设计方案

本项目为新建城市次干路道路照明，道路夜间需满足辨认可靠、视觉舒适的要求，道路应达到平均照度，照度均匀度和眩光限三项指标，本项目道路照明设计指标见下表。

表 2.4-2 本项目道路照明设计指标

| 序号 | 道路标准 | 照度 (Lx) |       | 亮度 (cd/m <sup>2</sup> ) |       | 眩光限制       |
|----|------|---------|-------|-------------------------|-------|------------|
|    |      | 平均照度    | 照度均匀度 | 平均亮度                    | 亮度均匀度 |            |
| 1  | 次干道  | 8       | 0.35  | 0.5                     | 0.35  | 不得采用非截光型灯具 |

注：照度均匀度为最大照度与平均照度之比；亮度均匀为最大亮度与平均亮度之比；表中数值均为机动车行道上的数值。

### （4）照明灯具的布置

在焦山路南延（学府路-丁卯桥路）双侧人行道布置安装直杆单悬挑式路灯，采用对称排列方式。纵向间距为 30m，路灯安装高度为 12m。

### （5）照明灯具的选择

道路照明应选择效率高，机械强度高，耐温，耐腐蚀的灯具，同时具有重量轻、防水、防尘等性能，并具备寿命长，光效高，可靠性好的特点，路灯照明采用高压钠灯或太阳能路灯。

## （三）其它附属工程

其他附属设施主要为服务设施。为充分发挥本项目的社会效益，更好地为运营车辆及周围居民服务，必须完善配置相应的市政公用设施。

### （1）垃圾箱

垃圾箱布置于人行道，间隔距离 500 米。

### （2）消防设施

按规范要求布置。

### （3）无障碍设施

按无障碍通行专业规范要求，对人行道及绿地广场处高标准布设。人行道上设置盲道，临路口及主要路段增设坡道。

## 2.4.7 道路绿化及景观

按照城市道路绿化要求，对道路全线进行绿化建设。人行道全线种植行道树，树池间距 6m，树种以香樟为主。

## 2.5 工程施工布置

### 2.5.1 施工场地布置

#### （一）施工场地布置原则

根据本项目规模、施工进度计划、高峰期施工人数，结合现场实际，在现场道路红线用地范围内布置施工临时设施、临时道路以及施工和生活用水、用电管线等。工程结合道路施工范围新辟临时便道，通过丁卯桥路、学府路等现有道路进出施工。

本项目施工人员住宿均租用附近民房，不设置集中施工营地，施工现场布置满足施工进度要求，保证足够的材料堆场、机具设备用地，满足现场文明施工的要求，便于安全文明施工的管理。具体要求为：

- 1) 本项目采取封闭施工方案；
- 2) 项目工程施工采取围挡施工，有利于安全及环境保护；
- 3) 高噪声源机械布设尽量远离环境噪声敏感点；
- 4) 建材运输避开上下班高峰，尽量在夜间进行，避免发生交通堵塞；
- 5) 施工入口均设清洗池，以便进出车辆的清洗；
- 6) 凡进场的材料设备必须按施工总平面布置图指定位置堆放整齐，不得随意乱放。

#### （二）施工场地布置

##### 1) 砼工厂和沥青搅拌站的设置

为减少项目建设对周围环境的影响，本工程不设砼工厂，所有砼均采用商品砼。沥青全部外购，不设置沥青搅拌站。

##### 2) 土料场

本项目所需土料主要用于路基填筑。路基取土在本工程内填挖结合，互取互补。

##### 3) 砂料场

本工程用砂将全部采购，不设采砂场。

##### 4) 石料场

工程所需的石料将全部外购，不设专门的石料场。

##### 5) 弃渣场

本工程不设置专门的弃土弃渣场，道路开挖的土石方尽可能用于回填，不能回填的部分作为弃方送至指定的城市建筑垃圾处理场处理。

##### 6) 施工临时弃土渣场

本项目只设置临时渣场，不设置永久渣场。本项目设置临时渣场 1 处，占地约 300m<sup>2</sup>，

在项目永久占地范围内。

#### 7) 材料堆场

本项目共设置 1 处材料堆场，占地约 300m<sup>2</sup>，在项目永久占地范围内。

#### 8) 施工营地

本项目施工人员主要为镇江市居民，项目不设置单独的施工营地，施工人员住宿均通过租用当地民房等途径解决。

### 2.5.2 施工方案

#### （一）建筑拆迁方案

本项目涉及的建筑拆迁采用以机械拆除为主、部分人工拆除为辅的施工方案。

##### a 机械拆除

①进行机械拆除施工时，必须逐段拆除分段进行，先拆除非承垂结构，再拆除承垂结构。拆除建筑物时，按梯级、主柱子、主梁顺序进行施工。

②在拆除施工过程中，派专人负责监测拆除建筑物结构状态，当发现有不稳定状态时，及时停止作业，即时采取有效措施，消除隐患。

③拆除施工时，按照施工组织设计选定机械设备及施工方案进行施工。

④根据拆除高度选择拆除机械设备，机械作业时设立专职指导员，监视被拆除物的动向，及时通知机械操作员进退，人员和机械不可立体交叉作业。

##### b 人工拆除

①在进行人工拆除作业时，先拆除屋面瓦片，顺序从屋脊向下拆除，主梁上严禁人员聚集或堆放材料，被拆除瓦片等材料应放置地面安全场所。

②人工拆除施工必须从左至右、逐段拆除分段进行。

③氧割时，先割次梁再割主梁及屋架。此时严禁立体垂直作业，氧割人员必须注意自身安全。

#### （二）桥梁拆迁方案

##### a 上部结构拆除

①沿桥面下方布设安全防护网，两端固定在边梁的外侧，确保凿除桥面砼的垃圾不掉入河中。

②拆栏杆、凿缘石、破碎桥面缝口。

③拆除空心桥时，由两侧向中心同时采用液压破碎锤现场破碎拆除，将钢筋分离后运至堆放场地，破碎的混凝土现浇板清理到指定位置。

##### b 下部构造拆除

下部结构涉水施工时，采用局部围堰法。水中桥墩拆除时，先用钢丝绳捆绑住墩帽，浮吊让钢丝绳先受力，用风镐将系梁上口墩柱的四周砼凿除。在用风镐将台帽连接处砼破除。挖掘机将破除的建筑垃圾装运的制定地点。

### （三）道路施工方案

本项目主要由路基、路面、管线工程组成，各单项工程的施工方法不同，总体而言，其施工一般采用机械或人工进行，具体如下：

#### ①路基施工

填方路基采用逐层填筑，分层压实的方法施工。填筑路堤采用水平分层填筑法，即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上填筑。如原地面不平，应由最低处分层填起，每填一层，经过压实并符合压实度规定要求后再填上一层，分层碾压厚度不大于 30cm，每层完成后应形成 4%的横坡以便排水良好。挖方路基采用多层横向全宽挖掘法，每层挖掘深度根据工作方便和施工安全而定，人力横挖法施工时，一般 1.5-2.0m，机械横挖法施工时，每层台阶深度可加大到 3.0-4.0m。在挖、填接触处设纵向土质台阶，并铺设土工格栅。路基填料除选用透水性材料外，其强度应符合要求。

#### ②路面工程

沥青路面施工工艺流程为：测量放线→沥青混合料运输→摊铺→静压（初压）→振动碾压（复压）→静压（终压）→接缝处理→检查验收。

沥青混合料采用拌合场集中生产的沥青混合料，由自卸卡车运送至施工现场，由沥青摊铺机摊铺，并采用振动压路机进行碾压。

由于路面施工工艺复杂，专业要求比较高，为确保路面工程的平整和质量，基层混合料应用摊铺机分层摊铺，压路机压实，沥青混合料及时运输至工点摊铺成形，各项工序必须环环相扣。

#### ③管线工程

管道基础：管道基础采用 15cm 厚的中粗砂垫层，满沟槽回填中粗砂至管外顶以上 50cm。钢筋混凝土管采用 180°砂石基础。

施工方法：埋深小于 3.5m 的，采用开槽埋管施工，人工降水；埋设大于 3.5m 的采用放坡结合钢板桩或拉森钢板桩加临时水平支撑围护，井点降水。

### （四）桥梁施工方案

桥梁的施工采用成熟的桥梁施工方法进行。全线新建桥梁建议以集中预制、架桥机逐孔架设的施工方法为主。对于跨径大于 50m 连续箱梁，采用悬臂浇注的方法施工。施工时有行车等要求的应留足通道。

下部构造推荐采用桩基础，当下部结构涉水施工时，采用局部围堰法。施工工艺流程为：围堰→搭设施工平台→钻孔桩基础施工→安装钢套箱→浇筑封底混凝土→承台施工→墩柱施工→拆除围堰。

### 2.5.3 施工条件

本项目所在区域位于苏南长江三角洲地区，地势平坦、河网密布。根据工程方案，需要砂石、钢材、木材、石灰、水泥、沥青等建筑材料，部分筑路材料需外购。景观绿化需要大量草坪、树木，本地可以自给。

#### 1) 砂

工程用砂料主要来源于湖北、安徽和苏北的盱眙等地，主要为长江及其支流的河砂，供砂量随市场需求而变。

#### 2) 石料

道路用石材当地采石场就地购买。

#### 3) 石灰

石灰从金坛、宜兴、长兴等地购买。

#### 4) 粉煤灰

来自谏壁电厂，取自松林山灰库。其主要成分含量和烧失量均满足工程要求。

#### 5) 路基填料

本项目路基取土在本工程内填挖结合，互取互补。

#### 6) 六大材

钢材、木材、汽油、柴油和水泥在当地直接购买，汽车运输到工地。路面用沥青以进口沥青为主，大港有大型进口沥青库。

#### 7) 绿化

镇江市位于丘陵地带，区域内有众多苗圃和花农，能够满足项目所需。

#### 8) 工程用水、用电

本项目属于城建区，区域内水源充足，足可保证工程用水。

### 2.5.4 施工工艺及产污环节

本项目施工工艺流程图见图 2.5-1 和图 2.5-2。

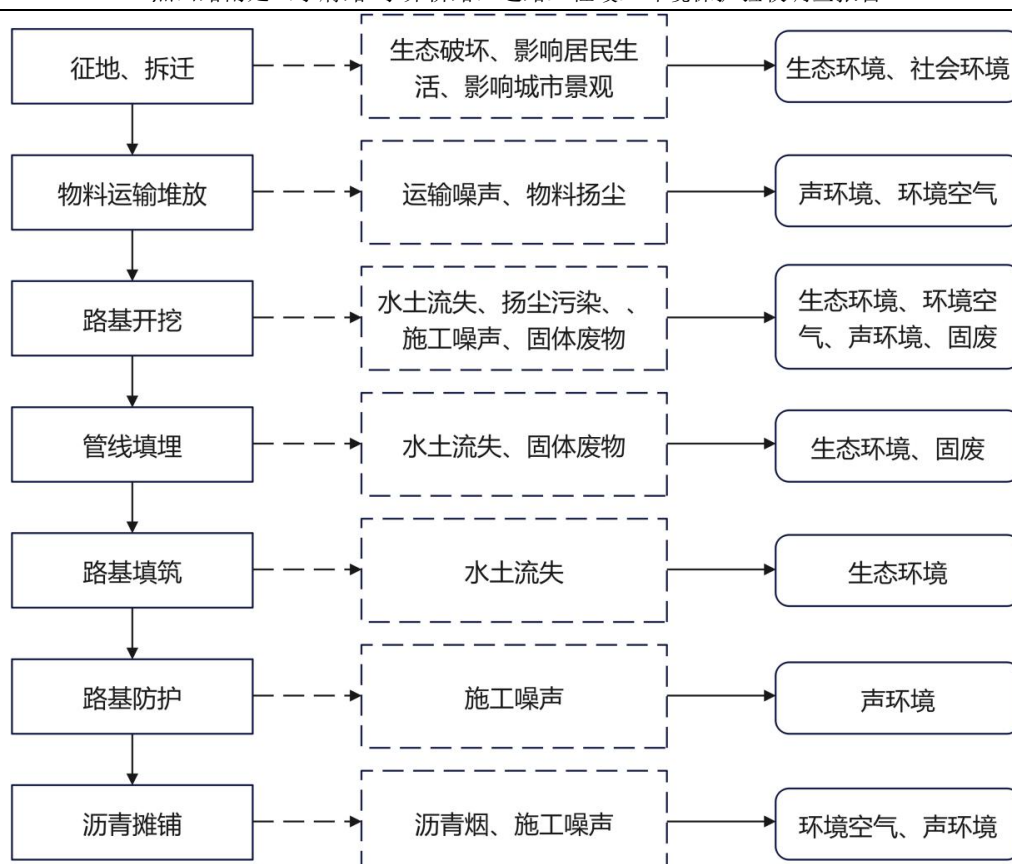


图 2.5-1 道路工程施工工艺流程图

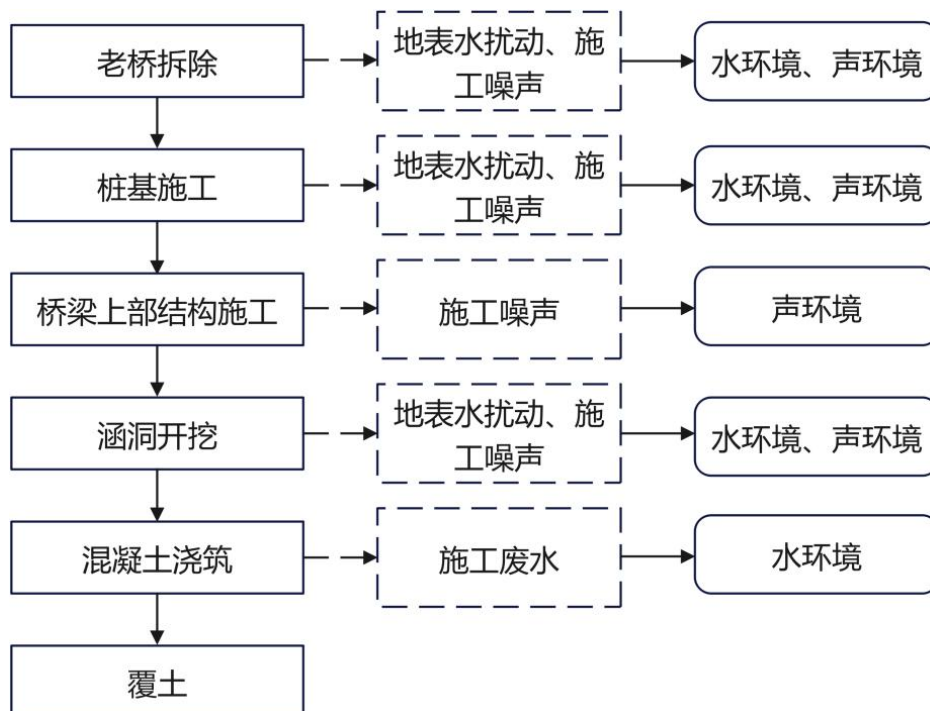


图 2.5-2 桥梁工程施工工艺流程图

### 2.5.5 土方平衡

本工程土方平衡见表 2.5-1，项目不设置取土场和弃土场，产生的弃方约 20000m<sup>3</sup>，弃方运送至城市工程弃渣场堆存。

表 2.5-1 本项目土方平衡表

| 项目    | 挖方 (m³) | 填方 (m³) | 利用方 (m³) | 借方 (m³) | 弃方 (m³) |
|-------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 焦山路南延 | 85000   | 65000   | 65000    | 0       | 20000   |

## 2.6 主要工程变动情况及环境影响分析

本工程的位置、任务及规模与环评阶段一致，施工阶段无重大调整和变动。

根据江苏省生态环境厅发布的《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），生态影响类建设项目重大变动清单对照如下：

表 2.6-1 生态影响类建设项目重大变动清单对照表

| 序号 | 类别     | 变动清单                                                                                                | 变动情况 | 是否重大变动 |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 1  | 性质     | 项目主要功能、性质发生变化                                                                                       | 无    | 否      |
| 2  | 规模     | 主线长度增加30%及以上                                                                                        | 无    | 否      |
| 3  |        | 设计运营能力增加30%及以上                                                                                      | 无    | 否      |
| 4  |        | 总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上                                                                          | 无    | 否      |
| 5  | 地点     | 项目重新选址                                                                                              | 无    | 否      |
| 6  |        | 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。                                                              | 无    | 否      |
| 7  |        | 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  | 无    | 否      |
| 8  |        | 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。 | 无    | 否      |
| 9  | 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险明显增加                                   | 无    | 否      |
| 10 | 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                                                | 无    | 否      |

## 2.7 工程投资及环保投资

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程总投资 27837 万元，其中环保投资 372.36 万元，占工程总投资比例 1.34%。

表 2.7-1 工程环保投资情况汇总表

| 污染源  | 环保设施名称               | 环评阶段环保投资（万元） | 实际环保投资（万元） | 变化情况（万元） |
|------|----------------------|--------------|------------|----------|
| 废水   | 施工废水处理装置             | 8            | 8          | 0        |
| 噪声   | 禁鸣标志                 | 2            | 2          | 0        |
|      | 低噪声路面                | 40           | 40         | 0        |
|      | 隔声窗                  | 58.5         | 58.5       | 0        |
|      | 跟踪监测                 | 20           | 20         | 0        |
|      | 预留噪声防治费用             | 87.5         | 87.5       | 0        |
| 废气   | 湿法作业、封闭围挡、租用洒水车、便道硬化 | 10           | 10         | 0        |
| 固废   | 临时渣场、材料堆场、生活垃圾委托处理费  | 4            | 4          | 0        |
|      | 拆迁建筑垃圾处理费            | 10           | 10         | 0        |
| 生态影响 | 临时用地表层耕植土保存与植被恢复     | 10           | 10         | 0        |
|      | 水土流失防治               | 60           | 60         | 0        |
| 其它   | 绿化                   | 20           | 40         | 20       |
|      | 风险防范（危化车辆禁行标志）       | 2            | 2          | 0        |
|      | 环境监测                 | 46           | 10         | -36      |
|      | 人员培训                 | 1            | 1          | 0        |
|      | 宣传教育                 | 1            | 1          | 0        |
|      | 环保竣工验收调查及后评价费用       | 10           | 8.36       | -1.64    |
| 合计   |                      | 390          | 372.36     | -17.64   |

据上表可知，工程实际环保投资 372.36 万元，比环评阶段投资减少了 17.64 万元，主要变化情况为绿化费用增加以及施工期环境监测费用的减少。

## 2.8 验收工况负荷

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》（HJ552-2010），验收调查的公路建设项目按实际交通量进行调查，注明实际交通量。本次验收调查对项目道路上的往来车流量进行了统计，统计结果如下：

表 2.8-1 各型车的自然车流量统计表

单位：辆/h

| 调查时间                      | 时间段 | 车辆类型 | 环评预测交通量 | 实际交通量 | 工况负荷 |
|---------------------------|-----|------|---------|-------|------|
| 2026.07.01~<br>2026.07.02 | 昼间  | 小车   | 562     | 450   | 80%  |
|                           |     | 中车   | 124     | 96    | 77%  |
|                           |     | 大车   | 57      | 43    | 75%  |
|                           | 夜间  | 小车   | 141     | 121   | 86%  |
|                           |     | 中车   | 31      | 24    | 77%  |
|                           |     | 大车   | 14      | 12    | 86%  |

根据统计结果，在调查期间各型车的昼夜交通量均在环评预测交通量的 75% 以上，因此本次验收道路交通量符合验收工况要求。

### 3 环境影响报告书及其批复回顾

#### 3.1 环境影响评价过程

2016 年 9 月，江苏绿源工程设计研究有限公司编制完成《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》，2016 年 12 月 29 日，镇江市生态环境局以“镇环审（2016）116 号”批复本工程环评报告。

本章将对《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》以及其相关批复相关要求进行了回顾。

#### 3.2 环境质量现状评价结论

##### 3.2.1 生态环境质量现状

本项目评价范围内，自然陆生生态已基本为城市生态所取代，自然植被已基本消失，没有国家重点保护的野生动植物。

##### 3.2.2 声环境质量现状

拟建工程沿线声环境质量较好，各监测点昼、夜间声环境均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

##### 3.2.3 地表水环境质量现状

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，镇江市长江外江段水质类别保持在Ⅱ类，总体水质为优。市区的金山湖水质为优。捆山河水质为良好。古运河、运粮河、团结河水质为重度污染，其中古运河主要污染指标为氨氮，运粮河主要污染指标为氨氮、总磷，团结河主要污染指标为氨氮、总磷、化学需氧量、高锰酸盐指数。

古运河除 W2 断面氨氮超标外，其他监测断面水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

##### 3.2.4 地下水环境质量现状

建设项目所在区域地下水水质状况为良好（Ⅰ类）级别。

##### 3.2.5 环境空气质量现状

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，镇江市区二氧化硫年平均浓度为 25 微克/立方米，优于国家二级标准；二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度分别为 42 微克/立方米、82 微克/立方米、59 微克/立方米，均劣于国家二级标准，其中细颗粒物同比下降 13.2%；一氧化碳日均浓度范围为 0.210-2.594 毫克/立方米，优于国家二级标准；臭氧最大 8 小时均值浓度范围为 2-319 微克/立方米，超标率为 17.8%。

建设项目所在区域大气环境质量良好，各污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

### 3.3 环境影响预测评价结论

#### 3.3.1 社会环境影响

本项目在采取相应的征地拆迁补偿措施后，工程建设对被拆迁居民、单位的影响程度将被有效控制在最小范围内。项目占地范围内以居住用地、工业用地以及空地为主，产生的影响较小。本项目的建设期间会对局部交通产生一定影响，但这种影响是短暂的，随着施工期结束而结束。

#### 3.3.2 声环境影响

工程施工期间，各种施工机械对周围环境影响较大，须采取相应的保护措施。

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）在评价范围内（道路中心线 200m 范围内）交通噪声影响值近期 61.3dB（A）~44.7dB（A）、中期 62.4dB（A）~45.7dB（A）、远期 62.8dB（A）~46.1dB（A），对沿线声环境有不同程度的影响：

4a 类标准区域：近期昼、夜间噪声道路红线外均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，昼间中期、远期道路红线外达标，夜间中期距道路中心线 23.6m 处达标，远期距道路中心线 26.0m 处达标，噪声最大超标量 1.1dB（A）。

2 类标准区域：昼间近期距道路中心线 26.7m 处达标，中期距道路中心线 34.4m 处达标，远期距道路中心线 37.8m 处达标，噪声最大超标量 2.8dB（A）；夜间近期距道路中心线 59.4m 处达标，中期距道路中心线 74.5m 处达标，远期距道路中心线 82.3m 处达标，噪声最大超标量 6.1dB（A）。

学府华庭、古润礼拜寺、塔山路小区、苗家湾、枫林湾近、中、远期昼、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；电力建设三公司宿舍近、中、远期昼间噪声达标，夜间噪声均存在超标情况，最大超标 2.54dB（A）；盲聋哑学校中、远期夜间噪声均超标，最大超标 0.37dB（A），其余均能满足 2 类标准；丁卯桥路小区近、中、远期昼间噪声达标，夜间噪声均存在超标情况，最大超标 2.82dB（A）；都天庙村近、中、远期昼、夜间噪声均超标，最大超标 3.95dB（A）。

采取相应的保护措施后，运营期敏感目标盲聋哑学校、电力建设三公司宿舍、丁卯桥路小区昼、夜间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，都天庙室内声环境可以满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中住宅建筑室内允许噪声昼间≤45dB（A）、夜间≤37dB（A）的标准限值。为确保运营期间敏感点噪声达

标，噪声跟踪监测由镇江文化旅游产业集团有限责任公司实施，并根据监测结果采取噪声防治措施，超标敏感点噪声防治费用全部由镇江文化旅游产业集团有限责任公司负责。

### 3.3.3 地表水环境影响

桥梁水下基础施工对水体的影响主要集中在围堰和围堰拆除阶段，这只会引起局部水体 SS 浓度升高，影响范围有限，并且影响时间短，围堰和围堰拆除过程结束，这种影响也不复存在。

施工场地施工废水经简单的沉淀隔油处理后，用于洒水降尘，对地表水环境的影响较小；施工营地租用当地民房，生活污水排入市政管网，对地表水环境的影响较小。

营运期，路面径流水排入市政雨水管网，对沿线地表水环境的影响较小。

### 3.3.5 大气环境影响

本项目施工期的大气污染主要来自扬尘污染和沥青烟气污染。在采取设置围挡、路面铺设草垫、物料加盖篷布、定时洒水抑尘等措施后，可以有效减轻项目施工对大气环境的影响。

营运期，由类比结果可知，本项目在运营的各个时期，平均车流量时预测点处  $\text{NO}_2$  浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 3.3.6 固体废物影响

施工期间产生的施工人员生活垃圾应定点堆放，定期由环卫部门统一清运；桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾将运送至指定的城市建筑垃圾处理场处理。因此，本项目采取相应防治措施后施工期固体废物对环境影响较小。

### 3.3.6 生态环境影响

本项目为线性工程，对整个区域而言，占地相对分散，项目带来的植被损失相对较少，对区域整体植被影响较小，对区域生态系统功能基本不造成影响；本项目评价区域内动物以野生动物为主，工程沿线没有需要保护的野生动物分布，评价区域内动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强，工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

本项目沿线地区没有国家法定的保护动物，也无大型野生动物，因此项目对自然生态系统的阻隔效应比较轻微。

本项目施工水域未发现珍稀水生生物物种，随着施工的开始，施工对水域水质的影响结束，水生环境可以迅速恢复到施工前的状态，原有水生生态系统也会得以迅速恢复。

### 3.4 主要环境保护措施

#### 3.4.1 施工期

##### 3.4.1.1 社会环境

在施工期，应加强交通管理和组织，采取必要的限制与分流措施，设置必要的警告、安全措施，减少交通堵塞和交通安全事故的发生。

建议施工前聘请专业人员对路面及两侧 30 米以内范围地进行文物勘察；施工过程中同时开展项目沿线的地下文物勘察发掘工作；在施工过程中如发现文物，建设单位应立即通知文物部门进行抢救和处理。

##### 3.4.1.2 生态环境

严格按照国家和地方相关法律，向有关部门报批征用土地的手续；地表上层 20cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为公路建设结束后地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土；施工场地和施工便道等用地，在工程结束后应立即进行地表植被补偿生态修复。

对于项目建设占用的人工栽植作物，施工进行前，应尽可能将这些作物进行移植；加强施工期管理，严禁施工人员及施工机械随意破坏当地植被；选用乡土物种，在土方工程完成后立即栽种，并在栽种初期，予以必要的养护；工程临时用地应根据当地实际情况和居民要求及时进行地表植被补偿恢复，并在竣工验收前实施完成。

##### 3.4.1.3 声环境

强噪声的施工机械中午（13：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）在应停止施工作业；合理安排施工时间；利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输；严禁夜间进行打桩作业；施工机械布设应远离敏感点一侧；尽量采用低噪声机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养；考虑在施工场周围修建围墙作为声屏障或采用移动式声屏障；加强施工期噪声监测。

##### 3.4.1.4 地表水环境

合理安排水域施工的作业时间和施工方式；合理布置施工营地和施工场地；制定严格的管理制度；准备必要的防护物资；加强施工人员的环保教育。施工营地租用当地民房，生活污水排入市政污水管网；工地人员的生活垃圾、施工物料垃圾等尽量分类收集和回收利用，设置固废临时贮存设施，并联系当地环卫部门及时清运；机械设备冲洗废水采取沉淀隔油池处理后用于施工现场道路洒水降尘。

##### 3.4.1.5 大气环境

施工现场应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫；在开挖干燥土面时，应适当喷水；

施工现场周边设置符合要求的围挡，对散装建筑材料堆放场要采取压实、覆盖等预防措施，及时运走泥土及渣土等固体废物；渣土运输车辆实行密闭运输，装载时不宜过满；规划好运输车辆走行线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程；经常清洗运输汽车及底盘泥土，雨季作业车辆出场界时应对车轮进行冲洗或清泥，减少车轮携带土；严禁将废弃的建筑材料作为燃料，严禁焚烧垃圾；施工场地应尽量绿化、硬化，工程竣工后应及时清理场地，恢复绿化和道路。

#### 3.4.1.5 固体废物

对固体废弃物中的有用成分先进行分类回收；严禁在工地焚烧各种垃圾废物；加强出渣管理，及时清运；余泥等散料运输必须由有资质的专业运输公司运输，避免污染；生活垃圾须集中收集，交环卫部门处理；桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾运至指定的城市建筑垃圾处理场处理；施工过程中弃土有效控制；竣工后工地现场清理。

### 3.4.2 运营期

#### 3.4.2.1 声环境

（1）加强道路交通管理，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，合理控制道路交通参数，可有效控制交通噪声的污染。

（2）加强通车后的养护工作，对道路进行经常性维护，提高路面平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸等引起交通噪声增大。

（3）加强对地面交通噪声的监测，对环境噪声超标的地面交通设施提出噪声削减意见或要求，监督有关部门实施，并预留降噪费用。

#### 3.4.2.2 地表水环境

（1）道路全线设置完善的排水系统，通过雨水口、雨水管、排水边沟收集道路用地范围内的雨水径流，避免径流漫流对沿线植被造成冲刷或引起沿线城镇区域的内涝。

（2）在跨越地表水体的桥梁处设置限速、禁止超车等警示标志，以减少交通事故的发生，防止道路运输风险事故对水体的污染。

（3）加强对给排水系统设施的维护管理，定期对路面排水系统进行运行疏通和维护，确保排水系统畅通。

#### 3.4.2.3 大气环境

（1）在道路两侧种植乔灌木绿化林带，绿化树种选取对 NO<sub>2</sub> 效果较好的橡树、刺槐和黄杨等，阻挡机动车尾气污染物的扩散；加强道路中央分隔带、人行道绿化带的日常养护管理，缓解机动车尾气排放对沿线大气环境的影响。

(2) 加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，使行驶的机动车保持良好的工况从而减少污染物排放。

(3) 加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行。

(4) 定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘。

(5) 在出现雾霾等重污染气象条件下，建议加强道路交通流量管制，对大排量车辆进行限行等措施。

#### 3.4.2.4 生态环境

(1) 道路管理部门必须强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。

(2) 配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。

### 3.5 环境影响报告书评价结论

本项目的建设符合国家及地方产业政策，符合镇江市城市总体规划的要求。项目的建设得到了沿线公众的支持，具有良好的社会效益。项目的建设运营对项目所在地的社会环境、水环境、声环境、环境空气、生态环境会产生一定的不利影响，但只要落实报告书中提出的环境保护措施，加强项目建设不同阶段的环境管理和监控，可以做到污染物达标排放，生态影响较小，项目建成后沿线的环境质量能够满足环境功能的要求。

因此，从环境保护的角度出发，焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程的建设是可行的。

### 3.6 环评报告书批复意见

关于对《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》的批复（镇环审〔2016〕116号）：

镇江文化旅游产业集团有限责任公司：

你公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制的《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）、镇江市环境保护服务中心技术评估意见（镇环服咨〔2016〕72号）收悉，经局建设项目环境保护审查委员会讨论研究，现批复如下：

一、根据《报告书》评价结论及其技术评估意见，在认真落实《报告书》提出的各项污染防治、生态环境保护措施及有关建议的前提下，从环境保护角度考虑，同意你公司按《报告书》规定的内容建设焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程。工程北起

学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约 823m,红线宽度 40m,交叉口展宽至 42m,道路等级为城市次干路，设计行车速度为 40km/h。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全面落实《报告书》中提出的各项环保和生态修复措施要求，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下要求：

（一）合理布设临时施工场地、施工便道，优化取弃土方案，充分利用其它工程弃土（渣）作为路基填料。

（二）合理规划建设施工期废水收集、处理系统。施工泥浆进行沉淀、干化处理；定点设置施工机械、车辆冲洗点，施工废水经处理后全部回用，生活污水应有效收集、妥善处置。

（三）落实大气污染防治措施。落实施工期物料装卸、运输、堆放等过程的扬尘及废气污染防治措施。

（四）落实噪声污染防治措施。合理布局施工场地，选用低噪声施工方式和机械，在敏感目标附近施工应采取有效隔声降噪措施。在居民区、学校、医院等声环境敏感点附近，禁止夜间从事高噪声、高振动作业。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（五）落实固体废物处理处置措施。施工期弃渣、建筑垃圾、生活垃圾及时收集清运，纳入当地固废收集系统妥善处置。

（六）进一步优化营运期噪声防治措施，确保敏感点满足相应环境功能区标准要求。

（七）切实落实临时占地的绿化植被等生态修复措施，减缓对沿线生态环境的影响。

（八）落实海绵城市建设低影响开发相关要求。

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。该工程竣工后须向我局申办工程竣工环保验收手续。

四、项目建设期间的环境现场监督管理由京口区环境保护局负责。市环境监察支队负责不定期抽查。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目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报我局重新审核。

镇江市环境保护局

2016 年 12 月 29 日

## 4环境保护措施落实情况调查

### 4.1 环评批复环保措施落实情况调查

2016年12月29日，镇江市生态环境局以“镇环审〔2016〕116号”批复本工程环评报告，对比本工程环评批复要求，工程环保措施落实情况见表4-1。

表 4-1 本工程环评批复要求与实施情况对比一览表

| 序号 | 环评批复要求                                                                                                                                         | 环保措施实施情况                                                                                                                                              | 变化及落实情况 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | 合理布设临时施工场地、施工便道，优化取弃土方案，充分利用其它工程弃土（渣）作为路基填料。                                                                                                   | ①项目所有施工临时设施均在永久占地红线内，无施工临时占地；②项目未新建施工临时道路，车辆运输利用项目区域原有交通道路；③项目不设置弃土区，施工弃方运至城市工程弃渣场堆存；④项目充分利用其它工程弃土（渣）作为路基填料。                                          | 已落实     |
| 2  | 合理规划建设施工期废水收集、处理系统。施工泥浆进行沉淀、干化处理；定点设置施工机械、车辆冲洗点，施工废水经处理后全部回用，生活污水应有效收集、妥善处置。                                                                   | ①项目桥梁工程施工设置围堰，施工泥浆经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘；②施工期在出入口设置车辆冲洗装置及沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于场地的洒水降尘；③施工人员均来自本地，施工现场不设置施工营地，不产生生活污水；施工项目部租用当地民房，生活污水经民房原有生活污水处理设施处理后进入城市管网。 | 已落实     |
| 3  | 落实大气污染防治措施。落实施工期物料装卸、运输、堆放等过程的扬尘及废气污染防治措施。                                                                                                     | ①在工区外围设置了施工围挡；②非雨日采取洒水降尘措施；③装卸、堆放过程中采用雾炮机进行降尘；④对于物料集中堆放区，采用防尘网覆盖；⑤对于施工产生的砂石废料等集中、分类堆放并及时清运，运输过程中车辆采取封闭措施，防止沿途掉落；                                      | 已落实     |
| 4  | 落实噪声污染防治措施。合理布局施工场地，选用低噪声施工方式和机械，在敏感目标附近施工应采取有效隔声降噪措施。在居民区、学校、医院等声环境敏感点附近，禁止夜间（22:00~6:00）从事高噪声、高振动作业。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。 | ①工程选用了低噪声施工机械和工艺；②工程对施工时段和高噪声设备作业时间进行了合理安排；③加强了施工管理，设置了禁鸣限速标示牌；④施工现场设置了围挡，减小了噪声的影响；⑤合理布设施工场地，高噪声设备远离声环境敏感目标；⑥施工期夜间（22:00~6:00）未施工。                    | 已落实     |

| 序号 | 环评批复要求                                             | 环保措施实施情况                                                                                                                                          | 变化及落实情况 |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 5  | 落实固体废物处理处置措施。施工期弃渣、建筑垃圾、生活垃圾及时收集清运，纳入当地固废收集系统妥善处理。 | ①施工期弃渣、建筑垃圾能够利用的作为路基填料或进行其他综合利用，不能综合利用的运送至当地政府指定的城市建筑垃圾处理场处理；②施工期生活垃圾由环卫部门统一清运。                                                                   | 已落实     |
| 6  | 进一步优化营运期噪声防治措施，确保敏感点满足相应环境功能区标准要求                  | ①工程采用低噪声沥青路面，降低了运营期车辆行驶噪声；②工程对都天庙小区采取了隔声窗措施，降低了对声环境敏感目标的影响；③运营期加强了道路交通管理，设置了限速牌，有效降低了道路交通噪声；④验收期开展了声环境监测，各敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。 | 已落实     |
| 7  | 切实落实临时占地的绿化植被等生态修复措施，减缓对沿线生态环境的影响                  | ①施工结束后对道路两侧采取了绿化措施；②加强了对绿化带的管理和养护工作。                                                                                                              | 已落实     |
| 8  | 落实海绵城市建设低影响开发相关要求                                  | ①道路设置了有效的溢流排放设施并与城市雨水管渠系统有效衔接；②道路采取了防渗措施，防止径流雨水下渗对道路路面及路基造成损坏；③落实了其他《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建（试行）》（建城函〔2014〕275号）中对城市道路的要求。                        | 已落实     |

## 4.2 环评报告书环保措施落实情况调查

本项目环评文件为江苏绿源工程设计研究有限公司编制的《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程项目环境影响报告书》，对比本工程环评报告书要求，工程环保措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 本工程环评影响报告书要求与实施情况对比一览表

| 项目  | 环评要求                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 工程实施情况                                                                                                                                                                                                  | 落实情况 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 施工期 | 社会环境<br>在施工期，应加强交通管理和组织，采取必要的限制与分流措施，设置必要的警告、安全措施，减少交通堵塞和交通事故的发生。<br>建议施工前聘请专业人员对路面及两侧 30 米以内范围地进行文物勘察；施工过程中同时开展项目沿线的地下文物勘察发掘工作；在施工过程中如发现文物，建设单位应立即通知文物部门进行抢救和处理。                                                                                                                        | ①本项目为新建道路工程，项目起点为学府路路口，终点为丁卯桥路路口，沿线无其他交通主次干道，未造成交通堵塞和交通事故；②本工程在施工期加强了交通管理措施，在施工区域周边设置了警示牌和告示牌；③本工程施工过程中未发现文物。                                                                                           | 已落实  |
|     | 生态环境<br>严格按照国家和地方相关法律，向有关部门报批征用土地的手续；地表上层 20cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为公路建设结束后地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土；施工场地和施工便道等用地，在工程结束后应立即进行地表植被补偿生态修复。<br>对于项目建设占用的人工栽植作物，施工进行前，应尽可能将这些作物进行移植；加强施工期管理，严禁施工人员及施工机械随意破坏当地植被；选用乡土物种，在土方工程完成后立即栽种，并在栽种初期，予以必要的养护；工程临时用地应根据当地实际情况和居民要求及时进行地表植被补偿恢复，并在竣工验收前实施完成。 | ①工程严格按照国家和地方相关法律，履行了征地和拆迁手续；②施工前进行了表土剥离，在施工结束后对表土层进行了复垦和绿化，施工场地和施工便道等用地在工程结束后进行了绿化恢复；③工程施工前对项目占地内的人工栽植作物进行移栽，施工结束后移植回原地；④严格控制了施工占地，所有施工活动均控制在占地红线内；⑤加强了施工期对施工人员的管理，严禁随意破坏植被；⑥施工结束后对施工场地进行了绿化恢复，栽种了当地树种。 | 已落实  |
|     | 声环境<br>强噪声的施工机械中午（13:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）在应停止施工作业；合理安排施工时间；利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输；严禁夜间进行打桩作业；施工机械布设应远离敏感点一侧；尽量采用低噪声机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养；考虑在施工场周围修建围墙作为声屏障或采用移动式声屏障；加强施工期噪声监测。                                                                                           | ①合理安排了施工时间，夜间（22:00~6:00）禁止施工，强噪声的施工机械在中午（13:00~14:00）和其他敏感时段停止施工作业；②施工场地设置了围挡，减小了噪声对声环境敏感点的影响；③施工采用低噪声设备，机械设备布设远离居民区；④施工期加强了对机械设备的维护和保养，使其处于正常工作状态，减小了设备运行时的噪声；⑤施工车辆在行驶过程中减速慢行，控制了行驶速度，在居民区附近禁止高音鸣笛。   | 已落实  |

| 项目    | 环评要求                                                                                                                                                                                                                                                          | 工程实施情况                                                                                                                                                                                                  | 落实情况 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 地表水环境 | 合理安排水域施工的作业时间和施工方式；合理布置施工营地和施工场地；制定严格的管理制度；准备必要的防护物资；加强施工人员的环保教育。施工营地租用当地民房，生活污水排入市政污水管网；工地人员的生活垃圾、施工物料垃圾等尽量分类收集和回收利用，设置固废临时贮存设施，并联系当地环卫部门及时清运；机械设备冲洗废水采取沉淀隔油池处理后用于施工现场道路洒水降尘。                                                                                | ①桥梁施工安排在枯水期，设置了施工围堰，减小了施工对地表水的影响；②合理布置施工场地，施工现场不设置营地，施工人员租用当地民房，生活污水经民房原有生活污水处理设施处理后排入市政污水管网；③施工过程中严禁随意乱扔垃圾，严禁向沿线的任何水体排放污水；④加强了对施工机械的日常养护，杜绝跑、冒、滴、漏现象；⑤机械设备冲洗废水采取沉淀隔油池处理后用于施工现场道路洒水降尘。                  | 已落实  |
| 大气环境  | 施工现场应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫；在开挖干燥土面时，应适当喷水；施工现场周边设置符合要求的围挡，对散装建筑材料堆放场要采取压实、覆盖等预防措施，及时运走泥土及渣土等固体废物；渣土运输车辆实行密闭运输，装载时不宜过满；规划好运输车辆走行线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程；经常清洗运输汽车及底盘泥土，雨季作业车辆出场界时应车轮进行冲洗或清泥，减少车轮携带土；严禁将废弃的建筑材料作为燃料，严禁焚烧垃圾；施工场地应尽量绿化、硬化，工程竣工后应及时清理场地，恢复绿化和道路。 | ①在工区外围设置了施工围挡；②施工现场设置了专人负责保洁工作，非雨日采取洒水降尘措施；③装卸、堆放过程中采用雾炮机进行降尘；④对于物料集中堆放区，采用防尘网覆盖；⑤对于施工产生的砂石废料等集中、分类堆放，及时清运；⑥运输过程中车辆采取封闭措施，防止沿途掉落；⑦运输车辆提前规划运输路线，尽量避开居民密集区；⑧车辆进出施工场地采取冲洗措施，禁止车轮带土上路；⑨施工结束后对施工场地进行了绿化恢复措施。 | 已落实  |
| 固体废物  | 对固体废弃物中的有用成分先进行分类回收；严禁在工地焚烧各种垃圾废物；加强出渣管理，及时清运；余泥等散料运输必须由有资质的专业运输公司运输，避免污染；生活垃圾须集中收集，交环卫部门处理；桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾运至指定的城市建筑垃圾处理场处理；施工过程中弃土有效控制；竣工后工地现场清理。                                                                                                              | ①施工产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运；②施工期弃渣、建筑垃圾能够利用的作为路基填料或进行其他综合利用，不能综合利用的运送至当地政府指定的城市建筑垃圾处理场处理；③施工期未焚烧垃圾废物；④项目不设置弃土区，施工弃方运至城市工程弃渣场堆存；⑤工程完工后对施工场地进行了清理，无遗留固体废物。                                                   | 已落实  |
| 运营期   | （1）加强道路交通管理，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，合理控制道路交通参数，可有效控制交通噪声的污染。<br>（2）加强通车后的养护工作，对道路进行经常性维护，提高路面平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸等引起交通噪声增大。<br>（3）加强对地面交通噪声的监测，对环境噪声超标的地面交通设施提出噪声削减意见或要求，监督有关部门实施，并预留降噪费用。                                                      | ①加强了对道路的交通管理，设置了限速牌，控制车辆行驶速度，减小了交通噪声；②敏感时段采取交通管制措施，限鸣限行，控制了交通噪声的产生；③加强对道路的管理和养护工作，保持路面平整；④验收期开展了声环境监测，各敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。                                                          | 已落实  |

| 项目    | 环评要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 工程实施情况                                                                                                                                                                                                                                    | 落实情况 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 地表水环境 | （1）道路全线设置完善的排水系统，通过雨水口、雨水管、排水边沟收集道路用地范围内的雨水径流，避免径流漫流对沿线植被造成冲刷或引起沿线城镇区域的内涝。<br>（2）在跨越地表水体的桥梁处设置限速、禁止超车等警示标志，以减少交通事故的发生，防止道路运输风险事故对水体的污染。<br>（3）加强对给排水系统设施的维护管理，定期对路面排水系统进行运行疏通和维护，确保排水系统畅通。                                                                                                                   | ①道路全线设置了完善的排水系统，通过雨水口、雨水管、排水边沟收集道路用地范围内的雨水径流；②在桥梁处设置了限速、限载等警示标志，以减少交通事故的发生；③运营期未发生因交通安全事故对水体造成污染的环境事件；④加强对给排水系统设施的维护管理，定期对路面排水系统进行运行疏通和维护，确保排水系统畅通。                                                                                       | 已落实  |
| 大气环境  | （1）在道路两侧种植乔灌木绿化林带，绿化树种选取对 NO <sub>2</sub> 效果较好的橡树、刺槐和黄杨等，阻挡机动车尾气污染物的扩散；加强道路中央分隔带、人行道绿化带的日常养护管理，缓解机动车尾气排放对沿线大气环境的影响。<br>（2）加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，使行驶的机动车保持良好的工况从而减少污染物排放。<br>（3）加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行。<br>（4）定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘。<br>（5）在出现雾霾等重污染气象条件下，建议加强道路交通流量管制，对大排量车量进行限行等措施。 | ①在道路两侧种植了乔灌木绿化林带，阻挡机动车尾气污染物的扩散；②加强了对道路绿化带的日常养护管理工作，减缓了机动车尾气排放对沿线大气环境的影响；③加强了对道路路面、交通设施的养护管理工作，保障道路畅通，使行驶的机动车保持良好的行驶状态从而减少污染物排放；④加强了对机动车的管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行；⑤由市政部门定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘；⑥在雾霾等重污染气象条件下，加强对道路交通流量的管制，对大排量车量进行限行等措施。 | 已落实  |
| 生态环境  | （1）道路管理部门必须强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。<br>（2）配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。                                                                                                                                                                           | ①加强了对道路绿化带的的管理和养护，确保道路绿化带长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。②由市政部门配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。                                                                                                              | 已落实  |

## 5 生态环境影响调查

### 5.1 陆生生态影响调查

#### （1）植物资源

工程施工占地不可避免的对地表产生扰动，进而对地表植物资源产生影响。工程施工期间，对陆生植物的影响主要源于工程施工占地以及施工活动。工程占压范围内植物资源均为常见种，没有珍稀保护植物，工程占压对植物多样性影响很小。但会导致工程涉及区内陆生植物面积直接减少，造成局部区域的植被破坏，生物量降低。

工程完工后，对施工场地进行了绿化恢复，种植了乔灌木绿化林带，由工程施工带来的陆生植被破坏得到了恢复。

#### （2）动物资源

工程建设期间由于施工人员活动、施工机械、车辆噪声会对建设区域动物产生影响。项目建设区域内野生动物主要为小型物种，项目建设范围内没有珍稀濒危保护动物、珍稀野生动植物。

工程建设施工占地将使部分动物丧失其原有栖息地，导致其生境范围有所缩小。由于工程位于城镇聚集区，野生动物物种较少，工程施工对野生动物生境的影响较小；工程的施工周期较短，对野生动物及其生境的影响时间较短；动物均具有迁徙性，施工区周边还分布有大量同类型的生境，野生动物在受到施工活动影响后一般能在周边找到适宜生境。因此，工程建设占地不会对动物栖息造成明显不利影响。

### 5.2 陆生生态保护措施调查

为了减少工程施工对陆生生态的影响，工程施工期采取了以下保护措施：

（1）工程严格按照国家和地方相关法律，履行了征地和拆迁手续，工程无临时占地，所有施工活动均控制在永久占地红线内；

（2）施工期间，开展保护宣传，提高了施工人员的保护意识，控制占地面积，严禁越界施工，严禁捕杀野生保护动物、破坏植被；

（3）严格限定了施工范围，尽量减少了施工活动对地表植被造成的破坏；

（4）施工前进行了表土剥离，在施工结束后对表土层进行了复垦和绿化，施工场地和施工便道等用地在工程结束后进行了绿化恢复

（5）施工期间加强施工人员的管理，生产垃圾和生活废水均得到了妥善处置，避免污染动物生境；

（6）施工结束后对施工场地进行了绿化恢复，栽种了当地树种。

通过采取上述措施后，工程建设占地不会对陆生生态造成明显不利影响。



图 5.2-1 工程绿化措施照片

### 5.3 水生生态影响调查

本工程桥梁工程施工过程中扰动搅动水体，产生的悬浮物扩散，在施工点周围形成悬浮物浓度较高区域，降低水体透光率，影响其扩散水域内浮游植物和水生植物的生长，造成水体初级生产力降低。水体中浮游植物是鱼、虾、贝类等水产生物的饵料基础，也是水域中次级生产力-浮游动物的饵料，浮游植物生物量的降低，必然会在一定程度上减少浮游动物、底栖生物和鱼类的数量和生物量。

施工结束后，随着悬浮物逐渐下降，水体透明度恢复到原有水平，浮游植物和水生植物群落得到恢复，以其为饵的浮游动物、底栖动物、鱼类群落也会逐步恢复到施工前的状态。

### 5.4 水生生态保护措施调查

为了减少工程施工对水生生态的影响，工程施工期采取了以下保护措施：

（1）优化了施工作业方式，合理安排了施工时段，桥梁工程的施工期安排在了枯水期，避开鱼类繁殖季节，减小了对鱼类的不利影响；

（2）夜间（22:00~6:00）禁止施工，避免噪声扰动对鱼类产生影响，白天施工时注意噪声控制；

（3）加强培训宣传。对工程施工及管理人员开展了环保培训，提高了施工人员的保护意识；

（4）严格限制工程水域施工范围，避免任意扩大施工范围，以减小施工作业对鱼类的影响范围；

（5）严禁将施工废弃物在河滩随意堆放，严禁向水中丢弃垃圾杂物；

（6）施工期严禁各类废水排放到地表水水体中。

## 5.5 生态敏感区影响调查

本项目涉及到的生态敏感区为古运河洪水调蓄区，本项目以桥梁形式跨越古运河洪水调蓄区二级管控区，跨越长度为 62m。

洪水调蓄区二级管控区范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。

本项目为城市道路工程，以桥梁形式跨越古运河洪水调蓄区二级管控区，不建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，不从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动，不在河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。

本项目在二级管控区范围内不设置集中施工场地；施工期未向古运河内排放污水，倾倒垃圾、渣土等；施工废水经沉淀隔油处理后用于洒水降尘，施工人员生活污水排入市政管网，不排入古运河。

综上所述，工程建设对洪水调蓄区的主导生态功能未产生不利影响。

## 5.6 景观影响调查

本项目在施工期内会对周围的自然景观造成不利影响。首先，工程永久占地占用了原有的生态系统类型，改变了土地利用现状，导致了生态系统面积的减少、景观破碎化和景观格局的改变；其次，项目施工在视觉效果上对景观环境产生了不利影响，施工工地的布设、大型施工机械的放置及施工机械的作业，破坏了项目所在地的人工绿地与河流景观的连续与和谐性，增加了视觉上的杂乱感、不舒适感，破坏了自然的美感。但这种影响是暂时的，随着施工的结束，对景观的影响也会消失。

本项目工程内容包括道路红线外两侧的生态草沟，项目建成后，生态草沟结合道路本身的景观绿化工程，将营造出全新的景观环境。本项目将乔木林带设置在道路外围，可以起到视觉背景和防尘滞污的双重功效；绿化带的大面积地被与自然式乔灌木组团种植结合，降低了养护成本，同时根据景观审美的需要进行组合，突出了道路绿化景观的魅力。

综上所述，工程建设对自然景观产生的不利影响是暂时的，施工结束后，不利影响已消失，并且道路的绿化景观对于区域的自然景观是有利的。

## 5.7 水土保持情况调查

### 5.7.1 水土流失影响调查

本工程在施工过程中主要引起的水土流失主要有：

(1) 工程建设和开挖土地，使土地直接裸露，存在发生水土流失的可能性；

(2) 临时物料堆场的不合理堆放，可能造成渣体流失及二次扬尘污染。

(3) 工程取土过程中将破坏原地表附着植被，造成植被覆盖率降低、生物量减少，原土层结构被扰动，易产生水土流失。

### 5.7.2 水土保持措施实施情况

#### (1) 道路工程水土保持措施

##### ①生态草沟

本工程道路红线两侧各设置 10m 的生态草沟。道路面雨水通过经过入渗、过滤、调蓄、输送后最终通过中间或末端泄水井进入雨水主管道，雨水主管根据地势即道路纵坡接入水系或下游雨水主管。

##### ②绿化措施

本工程道路绿化包括中分带绿化、人行道绿化、节点绿化等，道路全路平均断面绿化率大于 20%，绿化以乔、灌木及草本植物相结合，同时高度与宽度满足行车视线、视距要求。

#### (2) 桥梁工程水土保持措施

##### ①沉砂池

桥梁施工采用钢板桩围堰，桥梁围堰及墩台在枯水期季进行施工，并在汛期来临前完成墩台的施工并拆除围堰。墩台灌注前挖好沉砂池，灌注出浆进入沉砂池沉淀，沉淀后的上清液循环使用，清出的沉淀物运至临时渣场处置。

##### ②临时拦挡

本工程桥涵基础施工产生弃土，堆放在临时渣场进行晾晒，为避免淤泥和钻渣流失，对其他区域造成水土流失影响，在堆放区设置了编织袋拦挡措施。

##### ③排水沟

为疏导桥涵施工过程中产生的废水及降水，在施工桥涵陆域征地线范围内两侧编织土袋挡墙外修建了临时排水沟并采用土工布覆盖防护。

#### (3) 临时堆土场防治措施

道路工程填方路基施工时，先剥离表土清除杂草根系后再填筑路基，表土剥离厚度为 20cm，集中堆放在路基一侧的征地范围内。堆体周边外坡脚采用土袋垒砌挡土墙作临时挡护，上面覆盖土工布防止水蚀和风蚀，同时在其周围设置用于临时排水的土质排水沟。临时堆土场在临时堆土清运完成后，对占地进行了植被恢复。

#### (4) 临时施工场地防治措施设计

主体工程施工结束后，对本项目的临时施工场地进行了场地清理，将表层有硬化的沥青废渣、废弃砂石、预制废件等进行清理、填埋。对临时施工场地进行垃圾清理、翻松土地、覆土改造后，根据施工前的土地利用类型，种草恢复原有植被。

## 6 声环境影响调查

### 6.1 噪声污染防治措施调查

#### 6.1.1 施工期

经调查，本工程施工期噪声主要包括施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。施工场地主要高噪声设备有运输车辆、推土机、挖掘机、洒水车等。

为减轻施工期噪声污染的影响，施工单位主要落实了以下噪声污染防治措施：

- （1）合理安排了施工时间，夜间（22:00~6:00）禁止施工，强噪声的施工机械在中午（13:00~14:00）和其他敏感时段停止施工作业；
- （2）施工场地设置了围挡，减小了噪声对声环境敏感点的影响；
- （3）施工采用低噪声设备，机械设备布设远离居民区；
- （4）施工期加强了对机械设备的维护和保养，使其处于正常工作状态，减小了设备运行时的噪声；
- （5）施工车辆在行驶过程中减速慢行，控制了行驶速度，在居民区附近禁止高音鸣笛。

#### 6.1.2 运营期

本工程运营期噪声主要为车辆行驶交通噪声，为减小运营期噪声污染，项目主要采取以下噪声污染防治措施：

- （1）加强了对道路的交通管理，设置了限速牌，控制车辆行驶速度，减小了交通噪声；
- （2）敏感时段采取交通管制措施，限鸣限行，控制了交通噪声的产生；
- （3）加强对道路的管理和养护工作，保持路面平整；
- （4）验收期开展了声环境监测，各敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。



图 6.1-1 限速牌照片

## 6.2 验收噪声监测

在项目验收阶段，我单位委托江苏省百斯特检测技术有限公司开展了噪声监测。



图 6.2-1 噪声监测照片

### 6.2.1 监测内容

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）要求，在验收阶段开展了交通噪声24h连续监测、交通噪声衰减断面监测和声环境敏感点噪声监测。

#### （1）交通噪声24h连续监测

监测点位：在道路东侧5m处布设1个监测点位

监测因子：等效连续A声级 $L_{Aeq}$

监测频次：24h连续监测，监测1天。

#### （2）交通噪声衰减断面监测

监测点位：道路东侧距离道路中心线20、40、60、80和120m处各布设1个监测点位，共计5个监测点位

监测因子：等效连续A声级 $L_{Aeq}$

监测频次：监测2天，每天昼间监测2次，夜间监测2次，每次监测20min。

#### （3）声环境敏感点监测

监测点位：学府华庭1楼、3楼、华电小区1楼、3楼、5楼、都天庙村、丁卯桥路108号小区1楼、3楼，共计8个监测点位

监测因子：等效连续A声级 $L_{Aeq}$

监测频次：监测2天，每天昼间监测2次，夜间监测2次，每次监测20min。

监测情况详见表6.2-1，监测点位见附图5。

表 6.2-1 噪声监测点位

| 编号  | 监测类别          | 点位名称               | 监测因子      | 监测频次                                  |
|-----|---------------|--------------------|-----------|---------------------------------------|
| N1  | 交通噪声 24h 连续监测 | 道路东侧 5m 处          | 等效连续 A 声级 | 24h 连续监测，监测 1 天                       |
| N2  | 交通噪声衰减断面监测    | 道路东侧距离道路中心线 20m 处  |           | 监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次，每次监测 20min |
| N3  |               | 道路东侧距离道路中心线 40m 处  |           |                                       |
| N4  |               | 道路东侧距离道路中心线 60m 处  |           |                                       |
| N5  |               | 道路东侧距离道路中心线 80m 处  |           |                                       |
| N6  |               | 道路东侧距离道路中心线 120m 处 |           |                                       |
| N7  | 声环境敏感点监测      | 学府华庭 1 楼           |           | 监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次，每次监测 20min |
| N8  |               | 学府华庭 3 楼           |           |                                       |
| N9  |               | 华电小区 1 楼           |           |                                       |
| N10 |               | 华电小区 3 楼           |           |                                       |
| N11 |               | 华电小区 5 楼           |           |                                       |
| N12 |               | 都天庙村               |           |                                       |
| N13 |               | 丁卯桥路 108 号小区 1 楼   |           |                                       |
| N14 |               | 丁卯桥路 108 号小区 3 楼   |           |                                       |

## 6.2.2 执行标准

根据本项目环境影响报告书，焦山路南延（学府路-丁卯桥路）为城市次干道，道路两侧临街建筑以三层楼房以下的建筑为主，道路红线外30m以内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，道路两侧临街建筑以三层楼房以上的建筑为主，临街建筑面向焦山路一侧至焦山路边界线的区域执行4a类标准，其它区域执行2类标准。

本次验收监测点位执行标准及其限值情况如下：

表 6.2-2 噪声监测点位

| 编号 | 点位名称               | 执行标准                | 标准限值                     |
|----|--------------------|---------------------|--------------------------|
| N1 | 道路东侧 5m 处          | GB3096-2008<br>4a 类 | 昼间：70dB（A）<br>夜间：55dB（A） |
| N2 | 道路东侧距离道路中心线 20m 处  | GB3096-2008<br>4a 类 | 昼间：70dB（A）<br>夜间：55dB（A） |
| N3 | 道路东侧距离道路中心线 40m 处  |                     |                          |
| N4 | 道路东侧距离道路中心线 60m 处  | GB3096-2008<br>2 类  | 昼间：60dB（A）<br>夜间：50dB（A） |
| N5 | 道路东侧距离道路中心线 80m 处  |                     |                          |
| N6 | 道路东侧距离道路中心线 120m 处 |                     |                          |
| N7 | 学府华庭 1 楼           | GB3096-2008         | 昼间：60dB（A）               |

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

|     |                  |     |            |
|-----|------------------|-----|------------|
| N8  | 学府华庭 3 楼         | 2 类 | 夜间：50dB（A） |
| N9  | 华电小区 1 楼         |     |            |
| N10 | 华电小区 3 楼         |     |            |
| N11 | 华电小区 5 楼         |     |            |
| N12 | 都天庙村             |     |            |
| N13 | 丁卯桥路 108 号小区 1 楼 |     |            |
| N14 | 丁卯桥路 108 号小区 3 楼 |     |            |

## 6.2.3 监测结果

本工程验收噪声监测结果见表6.2-3。

表 6.2-3 施工期噪声监测结果

| 编号 | 监测点位              | 监测时间                      | 监测时段               | 监测结果 | 标准限值 | 是否达标 |
|----|-------------------|---------------------------|--------------------|------|------|------|
| N1 | 道路东侧 5m 处         | 2026.07.01~<br>2026.07.02 | 10:33-<br>次日 10:33 | 55   | 70   | 是    |
| N2 | 道路东侧距离道路中心线 20m 处 | 2026.07.04                | 9:51-10:11         | 62   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 13:29-13:49        | 62   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 22:03-22:23        | 53   | 55   | 是    |
|    |                   |                           | 次日 2:14-2:34       | 53   | 55   | 是    |
|    |                   | 2026.07.05                | 9:47-10:07         | 60   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 13:26-13:46        | 66   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 22:12-22:32        | 52   | 55   | 是    |
|    |                   |                           | 次日 2:08-2:28       | 54   | 55   | 是    |
| N3 | 道路东侧距离道路中心线 40m 处 | 2026.07.04                | 9:51-10:11         | 61   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 13:30-13:50        | 62   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 22:03-22:23        | 52   | 55   | 是    |
|    |                   |                           | 次日 2:14-2:34       | 52   | 55   | 是    |
|    |                   | 2026.07.05                | 9:47-10:07         | 60   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 13:26-13:46        | 59   | 70   | 是    |
|    |                   |                           | 22:12-22:32        | 51   | 55   | 是    |
|    |                   |                           | 次日 2:08-2:28       | 51   | 55   | 是    |
| N4 | 道路东侧距离道路中心线 60m 处 | 2026.07.04                | 9:51-10:11         | 61   | 60   | 否    |
|    |                   |                           | 13:29-13:49        | 61   | 60   | 否    |
|    |                   |                           | 22:03-22:23        | 53   | 50   | 否    |
|    |                   |                           | 次日 2:14-2:34       | 49   | 50   | 是    |
|    |                   | 2026.07.05                | 9:47-10:07         | 60   | 60   | 是    |
|    |                   |                           | 13:46-13:46        | 60   | 60   | 是    |
|    |                   |                           | 22:12-22:32        | 50   | 50   | 是    |
|    |                   |                           | 次日 2:08-2:28       | 50   | 50   | 是    |
| N5 | 道路东侧距离道           | 2026.07.04                | 9:51-10:11         | 61   | 60   | 否    |

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

| 编号 | 监测点位               | 监测时间       | 监测时段         | 监测结果 | 标准限值 | 是否达标 |
|----|--------------------|------------|--------------|------|------|------|
|    | 路中心线 80m 处         |            | 13:29-13:49  | 60   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 22:03-22:23  | 50   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 2:14-2:34 | 47   | 50   | 是    |
|    |                    | 2026.07.05 | 9:47-10:07   | 59   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 13:26-13:46  | 59   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 22:12-22:32  | 48   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 2:08-2:28 | 48   | 50   | 是    |
| N6 | 道路东侧距离道路中心线 120m 处 | 2026.07.04 | 9:51-10:11   | 60   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 13:29-13:49  | 58   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 22:04-22:24  | 48   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 2:14-2:34 | 47   | 50   | 是    |
|    |                    | 2026.07.05 | 9:47-10:07   | 58   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 13:26-13:46  | 58   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 22:12-22:32  | 47   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 2:08-2:28 | 47   | 50   | 是    |
| N7 | 学府华庭 1 楼           | 2026.07.04 | 10:32-10:52  | 57   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 14:17-14:37  | 58   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 22:46-23:06  | 48   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 2:57-3:17 | 48   | 50   | 是    |
|    |                    | 2026.07.05 | 10:31-10:51  | 57   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 14:19-14:39  | 58   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 22:56-23:16  | 47   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 2:50-3:10 | 46   | 50   | 是    |
| N8 | 学府华庭 3 楼           | 2026.07.04 | 10:55-11:15  | 58   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 14:40-15:00  | 57   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 23:09-23:29  | 47   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 3:20-3:40 | 47   | 50   | 是    |
|    |                    | 2026.07.05 | 10:44-11:04  | 56   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 14:43-15:03  | 57   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 23:19-23:39  | 48   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 3:14-3:34 | 46   | 50   | 是    |
| N9 | 华电小区 1 楼           | 2026.07.04 | 10:26-10:46  | 57   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 14:03-14:23  | 57   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 22:39-22:59  | 47   | 50   | 是    |
|    |                    |            | 次日 2:52-3:12 | 48   | 50   | 是    |
|    |                    | 2026.07.05 | 10:22-10:42  | 56   | 60   | 是    |
|    |                    |            | 14:01-14:21  | 57   | 60   | 是    |

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

| 编号  | 监测点位             | 监测时间       | 监测时段         | 监测结果 | 标准限值 | 是否达标 |
|-----|------------------|------------|--------------|------|------|------|
|     |                  |            | 22:51-23:11  | 46   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 2:44-3:04 | 44   | 50   | 是    |
| N10 | 华电小区 3 楼         | 2026.07.04 | 10:49-11:09  | 57   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:26-14:46  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 23:02-23:22  | 48   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 3:15-3:35 | 48   | 50   | 是    |
|     |                  | 2026.07.05 | 10:46-11:06  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:25-14:45  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 23:14-23:34  | 47   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 3:07-3:27 | 45   | 50   | 是    |
| N11 | 华电小区 5 楼         | 2026.07.04 | 11:11-11:31  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:49-15:09  | 59   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 23:25-23:45  | 49   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 3:38-3:58 | 50   | 50   | 是    |
|     |                  | 2026.07.05 | 11:09-11:29  | 60   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:47-15:07  | 60   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 23:37-23:57  | 47   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 3:31-3:51 | 46   | 50   | 是    |
| N12 | 都天庙村             | 2026.07.04 | 10:28-10:48  | 57   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:00-14:20  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 22:37-22:57  | 48   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 2:48-3:08 | 48   | 50   | 是    |
|     |                  | 2026.07.05 | 10:18-10:38  | 57   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 13:58-14:18  | 57   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 22:41-23:01  | 48   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 2:36-2:56 | 46   | 50   | 是    |
| N13 | 丁卯桥路 108 号小区 1 楼 | 2026.07.04 | 10:59-11:19  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:33-15:53  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 23:09-23:29  | 46   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 3:28-3:48 | 47   | 50   | 是    |
|     |                  | 2026.07.05 | 10:50-11:10  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:36-14:56  | 58   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 23:13-23:33  | 48   | 50   | 是    |
|     |                  |            | 次日 3:09-3:29 | 49   | 50   | 是    |
| N14 | 丁卯桥路 108 号小区 3 楼 | 2026.07.04 | 11:21-11:41  | 56   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 14:56-15:16  | 56   | 60   | 是    |
|     |                  |            | 23:33-23:53  | 48   | 50   | 是    |

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

| 编号 | 监测点位 | 监测时间       | 监测时段         | 监测结果 | 标准限值 | 是否达标 |
|----|------|------------|--------------|------|------|------|
|    |      |            | 次日 3:51-4:11 | 48   | 50   | 是    |
|    |      | 2026.07.05 | 11:14-11:34  | 57   | 60   | 是    |
|    |      |            | 14:59-15:19  | 58   | 60   | 是    |
|    |      |            | 23:36-23:56  | 45   | 50   | 是    |
|    |      |            | 次日 3:32-3:52 | 47   | 50   | 是    |

24h连续交通噪声监测结果表明：项目24h连续交通噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求；

交通噪声衰减断面监测结果表明：道路东侧距离道路中心线20m处、40m处噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求；道路东侧距离道路中心线60m处、80m处、120m处噪声总体满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

各声环境敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

## 7 大气环境影响调查

### 7.1 大气污染防治措施调查

#### 7.1.1 施工期

经调查，本项目施工期大气污染主要为施工产生的扬尘以及沥青烟气污染。

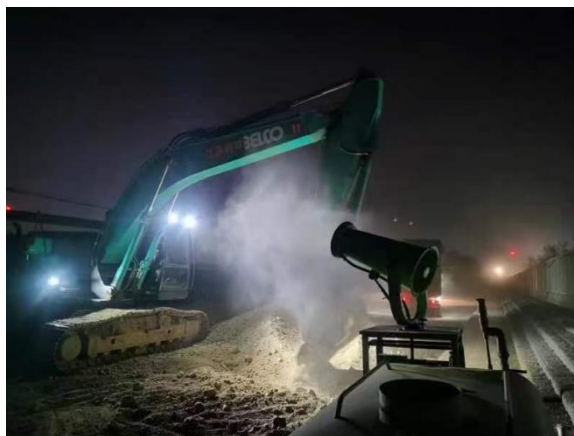
##### （一）施工扬尘

为了减轻施工废气对周边大气环境的污染，工程建设过程中施工单位主要落实了以下防护措施：

- （1）在工区外围设置了施工围挡；
- （2）施工现场设置了专人负责保洁工作，非雨日采取洒水降尘措施；
- （3）装卸、堆放过程中采用雾炮机进行降尘；
- （4）对于物料集中堆放区，采用防尘网覆盖；
- （5）对于施工产生的砂石废料等集中、分类堆放，及时清运；
- （6）运输过程中车辆采取封闭措施，防止沿途掉落；
- （7）运输车辆提前规划运输路线，尽量避开居民密集区；
- （8）车辆进出施工场地采取冲洗措施，禁止车轮带土上路；
- （9）施工结束后对施工场地进行了绿化恢复措施。



运输车辆雾炮机喷淋



机械设备雾炮机喷淋



防尘网覆盖



道路洒水

图 7.1-1 施工现场环境空气污染防治措施照片

## （二）沥青烟气

本项目不设置沥青拌合站，沥青烟气主要来自沥青摊铺过程，产生的沥青烟气中含有 THC、TSP 和苯并[a]芘等有毒有害物质，对操作人员和周围居民的身体健康将造成一定的损害。

为了沥青烟气污染，工程建设过程中主要落实了以下防护措施：

- （1）沥青混合料采取外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站。
- （2）沥青混合料不间断地卸进摊铺机，加快摊铺速度。
- （3）在气象条件有利、大气扩散条件好的时段进行沥青摊铺，减轻了摊铺时烟气对沿线敏感点的影响。

## 7.1.2 运营期

本项目运营期大气污染主要为车辆尾气。

运营期车辆尾气防治措施主要包括：

- （1）在道路两侧种植了乔灌木绿化林带，阻挡机动车尾气污染物的扩散；
- （2）加强了对道路绿化带的日常养护管理工作，减缓了机动车尾气排放对沿线大气环境的影响；
- （3）加强了对道路路面、交通设施的养护管理工作，保障道路畅通，使行驶的机动车保持良好的行驶状态从而减少污染物排放；
- （4）加强了对机动车的管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行；
- （5）由市政部门定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘；
- （6）在雾霾等重污染气象条件下，加强对道路交通流量的管制，对大排量车辆进

## 7.2 验收大气环境监测

在项目验收阶段，我单位委托江苏省百斯特检测技术有限公司开展了敏感点大气环境监测。



图 6.2-1 大气环境监测照片

### (1) 监测因子和点位

监测点位：古润礼拜寺、丁卯路桥108号小区。

监测因子：TSP（日均值）、NO<sub>2</sub>（日均值）。

监测频率：监测1次，1次1天。

大气环境监测点位详见表7.2-1，监测点位见附图5。

表 7.2-1 大气监测点位

| 编号 | 点位名称         | 监测因子                           | 监测频次           |
|----|--------------|--------------------------------|----------------|
| Q1 | 古润礼拜寺        | TSP（日均值）、NO <sub>2</sub> （日均值） | 监测 1 次，1 次 1 天 |
| Q2 | 丁卯路桥 108 号小区 |                                |                |

### (3) 执行标准

本项目项目区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级浓度限值 and 表2二级浓度限值。

### (4) 监测结果

本工程大气环境监测结果见表7.2-2。

表7.2-2 大气环境监测结果

| 监测点位 | 监测时间       | 监测因子     | 单位    | 监测结果 | 标准限值 | 是否达标 |
|------|------------|----------|-------|------|------|------|
| Q1   | 2026.07.01 | TSP（日均值） | mg/m³ | 86   | 120  | 是    |
|      |            | NO₂（日均值） | μg/m³ | 8.35 | 80   | 是    |
| Q2   |            | TSP（日均值） | mg/m³ | 94   | 120  | 是    |
|      |            | NO₂（日均值） | μg/m³ | 8.45 | 80   | 是    |

监测结果表明，验收期间古润礼拜寺和丁卯路桥 108 号小区大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值和表 2 二级浓度限值要求。

## 8 地表水环境影响调查

本工程为道路工程，工程主要地表水环境影响在施工期，运行后项目本身无废水产生，主要地表水污染源来自路面径流。

### 8.1 污染源调查

经调查，本工程施工期废水污染源主要为桥梁施工泥浆废水、车辆冲洗废水和施工人员生活污水。运营期废水污染源主要为路面径流。

### 8.2 污废水处理措施调查

#### （1）泥浆废水

本工程桥梁施工钻孔和清孔、墩柱灌注的过程中会产生少量的泥浆废水，对地表水环境的影响较小，施工期采取以下污水处理措施：

- ①桥梁水下基础施工安排在枯水期，设置了施工围堰，减小了施工对地表水的影响；
- ②施工过程中严禁随意乱扔垃圾，严禁向沿线的任何水体排放污水；
- ③设置了沉淀池，泥浆废水经沉淀后回用于场地洒水降尘。

#### （2）生活污水

本工程施工现场不设置营地，施工人员租用当地民房，生活污水经民房原有生活污水处理设施处理后排入市政污水管网。

#### （3）车辆冲洗废水

本工程机械设备冲洗废水采取沉淀隔油池处理后用于施工现场道路洒水降尘。

#### （4）路面径流

本项目路面径流雨水排入市政雨水管网，不会改变附近河流现状水质类别和影响其使用功能；道路沿线污水排入古运河污水截流管网。

## 9 固体废物影响调查

### 9.1 固体废物产生情况调查

据调查，本工程施工期固体废弃物主要来源为建筑垃圾、生活垃圾、施工弃方，均为一般固体废弃物。本工程运营期不产生固体废物。

### 9.2 固体废物处理处置措施调查

本工程针对不同性质的固体废弃物采取以下措施：

#### （1）生活垃圾

施工产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

#### （2）建筑垃圾

施工期弃渣、建筑垃圾能够利用的作为路基填料或进行其他综合利用，不能综合利用的运送至当地政府指定的城市建筑垃圾处理场处理。

#### （3）施工弃方

项目不设置弃土区，施工弃方运至城市工程弃渣场堆存。

工程完工后对施工场地进行了清理，无遗留固体废物。

## 10 社会环境影响调查

### 10.1 征地拆迁影响调查

根据调查，本工程所有征地均为永久占地，不涉及临时占地，并严格按照国家和地方相关法律，履行了征地手续。

本工程涉及到拆迁的居民小区包括都天庙、丁卯桥路小区、电力建设第三工程公司宿舍，拆迁单位为镇江捷通汽车修理厂、某汽车修理厂、江苏省电力建设第三工程公司。本项目不设置专门的移民安置区，对于被拆迁户采取现房安置的措施。对于被拆迁单位采取经济补偿措施。

### 10.2 对基础设施的影响

#### （1）施工期

根据调查，焦山路南延（学府路-丁卯桥路）路段施工前无雨污、给水等市政设施管线，因此，项目施工过程中不会对区域内基础设施造成影响。

#### （2）运营期

在本项目建设过程中，同步建设给排水、燃气、通信、电力管线，项目运营期对城市区域基础设施建设的完善具有积极作用。

### 10.3 对局部交通的影响

#### （1）施工期

本工程路基施工期间对沿线居民的出行带来了不便，工程施工期按路段类型分别设置了人行通道与汽车通道，减少了施工对沿线居民出行的影响。

工程施工期间，施工占地、施工运输车辆会对周边路段的交通造成影响，本项目为新建道路工程，项目起点为学府路路口，终点为丁卯桥路路口，沿线无其他交通主次干道，因此对周边交通造成的影响较小，且这种影响是暂时的，随着施工的结束，影响也随之结束。

本工程在施工期加强了交通管理措施，在施工区域周边设置了警示牌和告示牌，工程施工期未造成交通堵塞和交通安全事故；

#### （2）运营期

本工程道路为新建城市次干路，道路的开通提升了区域的交通基础设施建设，对局部交通的影响是有利的。

## 11 环境风险事故防范及应急措施调查

### 11.1 环境风险源调查

本工程属于非污染生态建设项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的规定，结合工程风险特征，本工程环境风险分析的主要内容为识别本工程运营期中可能发生的风险环节和潜在事故隐患，确定潜在环境风险事故的影响程度，并提出事故防范措施和应急预案，提高风险管理水平，使工程的环境风险影响尽可能降到最低。

根据本工程特点，本项目的环境风险主要为道路运输事故风险。

表 11.1-1 环境风险源识别及事故类型

| 风险类型 | 风险源    | 危险单元 | 危险物质     | 影响途径 | 事故类型                         |
|------|--------|------|----------|------|------------------------------|
| 物质泄漏 | 道路运输事故 | 运输车辆 | 危险化学品、燃油 | 地表水  | 车辆行驶过程中发生交通事故，造成危化品、燃油泄漏等事故。 |

### 11.2 环境风险防范措施调查

根据调查，本项目在运营期采取以下环境风险防范措施：

- （1）交通管理部门加强检查，限制危险品运输车辆通行；
- （2）一旦发生危险化学品事故，任何发现人员应及时向道路运输事故协调小组汇报，单位主要负责人应当立即启动应急救援预案，立即组织救援，并立即报告当地安全监管相关部门，如应急管理局、生态环境局、公安局等；
- （3）监控中心或协调小组接到事故报告后，应立即通知就近的道路巡警前往事故地点控制现场；同时通知就近的地方消防部门派消防车辆和人员前往救援；
- （4）及时封闭雨水排放口，停止排水，并设置阻流围堰，将事故径流截留在事故点至排放口之间的管道内，并对燃油进行集中收集处理，阻止污水排放至古运河水体中。

#### 11.2.1 应急响应措施调查

##### （一）迅速报告

当发现有突发环境事件发生时，发现人应当立即报警，如实说明情况。接到突发环境事件报警后，值班人员做好详细记录，记录内容包括时间、地点、人物、事件和状况，并且必须在第一时间向应急救援指挥部报告。应急救援指挥部办公室接到突发环境事件信息后，立即通知应急救援指挥部成员单位到指定地点集合，组成应急救援指挥部。

##### （二）快速出动

接到通知后，应急救援指挥部及时指令各应急小组人员，携带污染事件专用应急监察、监测设备，在最短时间内赶赴现场。应急救援指挥部同时通知环境监测站，组织应

急监测小组赶赴现场监测污染情况。

### （三）现场控制

在应急救援指挥部到达现场时，立即对现场进行控制和处理，尽可能减少污染物产生，防止污染物扩散；并根据现场勘验情况，划定警戒线范围，禁止无关人员靠近。

### （四）现场调查和监测

现场调查处理由应急处置小组负责，并组织进行应急监测，应急救援指挥部到达现场，应立即开展现场调查，寻找污染源，通过对事件现场的监察、监测、拍照、摄像、录音及个案分析，全面掌握事件现场的特点，做好现场调查记录。

通过现场调查和监测了解突发事件基本信息，包括事件发生的时间、地点、经过、原因、污染来源、可能污染物、污染途径、波及范围、污染人群数量及分布、周边人口分布、疾病的分布以及发生后当地处理情况。

### （五）情况上报

应急现场指挥部将现场调查情况及应急处置措施报告当地市政府和省级应急指挥部。指挥部负责报告上级部门，并根据事件影响范围大小，决定是否增调有关专家、人员、设备、物资前往现场增援。

### （六）应急处置

根据应急救援指挥部下达的应急指令各应急救援队伍根据各自职责进行现场应急处置，迅速采取断源、控污、治污、布防等各项应急措施，最大限度降低对周围环境的影响，争取在最短时间内控制污染源，防止污染扩散。必要时向上级应急部门请求支援。

### （七）污染跟踪

在应急过程中，应急监测组开展污染跟踪监测，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。每 24 小时向上级部门报告一次突发环境事件处理动态和下一步对策（续报），直至事故污染消失，警报解除。现场指挥部联合应急专家组和其它应急部门根据相应的污染跟踪结果及时调整应急措施，下达应急指令。

### （八）调查取证

应急现场指挥部要根据污染事件的性质，组织相关部门，调查、分析事件原因。实地取证，确定事件责任人。对涉案人员做调查询问笔录，立案查处。

## 11.3 环境风险事故调查

本项目通过采取有效的风险防范措施和应急响应机制预防了环境风险事故的发生。据现场调查及群众反映，本工程建设期间及运行以来均未发生过环境风险事故。

## 12 环境管理及监测计划落实情况调查

### 12.1 环境管理情况调查

#### 12.1.1 环境管理机构设置及工作内容

在工程建设中，以质量管理为核心，全面实行了项目法人负责制、招标投标制和建设监理制。建设单位建立健全质量管理组织网络，成立了由项目法人、现场建设管理机构负责人组成的质量管理工作领导小组。

本工程由镇江文化旅游产业集团有限责任公司直接监管，对工程标准、质量、进度和资金使用等进行监督、协调和管理；由镇江市城市干道工程建设办公室代建，对工程建设管理工作负责。随着工程建设进展和对项目法人责任制、招投标制、建设监理制为核心的建设管理体制及对承发包方、监理等关系的正确认识，镇江文化旅游产业集团有限责任公司进一步理顺了建设管理体制，保证了工程建设全面顺利的进行。

##### （1）工程建设前环境管理

本工程建设前严格执行了环境影响评价制度，2016年9月，江苏绿源工程设计研究有限公司编制完成了《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程项目环境影响报告书》，2016年12月29日，镇江市生态环境局以镇环审〔2016〕116号文出具了《关于对《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》的批复》。

##### （2）施工期环境管理

镇江文化旅游产业集团有限责任公司委托代建单位镇江市城市干道工程建设办公室对施工期间的环境保护工作进行监督管理。施工单位安排1名环境管理人员负责施工区日常环保工作；上述人员共同组成了本工程的环境监督管理组，及时对施工单位环保措施落实情况进行监督、检查。

##### （3）运营期环境管理

工程运营期由市政部门对道路进行管理和养护。

#### 12.1.2 环保制度执行情况

##### 1、制度执行

建设单位将工程环评报告及批复中要求的各项环保措施纳入施工合同，对文明施工及环境保护提出具体要求，工程施工期间，各施工单位按照环保条款要求落实相应的环保措施。对施工过程中发生的问题，建设单位汇同代建、监理和施工单位及时采取措施进行处理。根据走访附近居民，工程施工期间未发生重大施工污染事件或扰民事件。

##### 2、环境监督与监测

工程环境监督由工程所在地市级生态环境主管部门负责，并定期进行检查。

### 3、环境保护事中、事后工作管理

为确保工程顺利通过竣工环保验收，建设单位通过公开招标委托了江苏河海环境科学研究院有限公司承担了工程的竣工环保验收工作。

#### 12.1.3 环境保护档案资料情况

建设管理单位设立了档案室，对工程建设过程中的档案资料进行整编存放，保证了档案资料的齐全、完整、准确与安全。环境保护档案资料作为工程资料的一部分，目前已整理完毕，主要有：

- 1、工程环境影响评价文件及其批复；
- 2、建设单位环境管理文件；
- 3、施工期环保措施落实情况相关图文资料；

工程环境保护档案资料较为齐全，整编工作较为规范。

#### 12.1.4 环境监理

施工期间本工程的环境保护工作具体由工程监理兼职管理。监理单位在施工期间依据环境影响报告及批复的要求对环保措施落实情况进行监督。

## 12.2 施工期环境监测计划落实情况调查

### 12.2.1 环评报告监测计划

根据本工程环境影响报告书的要求，施工期环境监测计划如下：

表 9.2-1 环境监测计划一览表

| 监测项目 | 监测点             | 监测内容                                                 | 监测频次            |
|------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------|
| 噪声   | 100 m 以内有施工的敏感区 | 等效连续 A 声级 ( $L_{Aeq}$ )                              | 2 次/年，每次监测 1 昼夜 |
| 大气环境 | 路基施工现场          | TSP                                                  | 2 次/年           |
| 地表水  | 古运河             | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类 | 2 次/年，每次连续监测两天  |

### 12.2.2 施工期环境监测落实情况

本项目施工期未开展环境监测工作。

根据《镇江市环境状况公报（2016）》，2016 年，镇江市环境空气质量总体有所改善，空气质量达标率较 2015 年上升 11.4 个百分点，空气中主要污染物浓度均有不同程度下降或保持稳定，市区环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、二氧化硫、二氧化氮年均浓度分别为 50 微克/立方米、80 微克/立方米、24 微克/立方米和 38 微克/立方米；一氧化碳和臭氧(最大 8 小时)按年评价规定计算，浓度分别为 0.878 毫克/立方米和 96 微克/立方米。

与 2015 年相比，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、臭氧(最大 8 小时)和二氧化氮浓度分别下降 15.3%、2.4%、8.6%和 9.5%，二氧化硫和一氧化碳浓度保持稳定。

2016 年，镇江市地表水环境质量总体处于轻度污染。列入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 8 个断面中，水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类的断面比例为 75%，IV类水质断面比例为 25%。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 20 个流域地表水断面中，水质符合III类的断面比例为 60%，IV~V类水质断面比例为 35%，劣V类断面比例为 5%。

镇江市长江干流水质为优，4 个监测断面水质类别均为II类，与 2015 年相比水质保持稳定。主要入江支流总体水质为良好，10 个控制断面中，除运粮河永庆桥断面因河道整治，未参与统计，其余 9 个断面水质符合III类、IV类和V类断面分别占 77.8%、11.1%、11.1%。与 2015 年相比，符合III类标准的水质断面比例上升 7.8 个百分点，劣V类断面比例下降 30 个百分点，总体水质明显改善。

2016 年，全市区域声环境质量总体较好，昼间噪声平均等效声级为 55.5dB(A)。根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）评价，市区和扬中达到城市区域环境噪声昼间二级水平。

全市道路交通昼间声环境质量总体评价为好，平均等效声级为 66.1dB(A)，达道路交通噪声强度等级一级。全市超过 70dB(A)（国家昼间标准限值）的路段长度占监测道路总长比例为 0.5%。

## 13 公众意见调查

### 13.1 调查目的

公众意见调查是本工程环境影响调查的重要方法和手段之一，公众意见调查的目的是为了解本工程施工期产生的环境影响问题和目前遗留的环境问题，以便核查环评和设计所提施工期环保措施的落实情况，同时，明确运营期公众关心的热点问题，为改进已有的环保措施和提出补救措施提供基础。通过公众意见调查了解公众对工程建设前后周边环境的变化的认识，从侧面调查工程建设对环境造成的影响以及环保措施的实施效果。

### 13.2 调查方法和调查对象

#### 13.2.1 调查方法

为能与社会各阶层人士对本项目建设显现的环境影响进行充分交流，确保与公众的良好沟通，本次公众意见调查主要采取了现场张贴公示和填写调查问卷的方式，通过在施工区调查现场向公众介绍工程建设情况、采取的主要环境保护措施，了解公众反映的主要环境影响问题，并认真做好记录。

#### 13.2.2 调查对象

本次调查对象主要为道路附近居民和司乘人员。

沿线居民意见调查对象主要为工程附近居民，司乘人员意见调查对象主要为公路上往来的司机。在公众代表的选择上，注意广泛性与随机性，并考虑了地区、性别及年龄结构、文化结构和职业组成等因素。

#### 13.2.3 调查主要内容

##### （一）现场张贴公示

本次验收在道路附近的居民区张贴了项目竣工环境保护验收公示，主要公示内容包括：项目建设内容、建设过程、环保措施落实情况、对周边环境的影响等。本次验收现场公示照片如下：



图 13.2-1 竣工环保验收项目现场张贴公示

## （二）意见调查表

为充分体现公众参与建设项目的环境保护意识，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010），本次开展了沿线居民公众意见调查和司乘人员公众意见调查，调查表样式见表 13.2-1 和表 13.2-2。

表 13.2-1 沿线居民意见调查表

|      |                                                                                         |  |    |        |        |         |        |         |          |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--------|--------|---------|--------|---------|----------|--------|
| 工程概况 | 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约 823m，红线宽度 40m，交叉口展宽至 42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为 40km/h。 |  |    |        |        |         |        |         |          |        |
| 基本情况 | 姓名                                                                                      |  | 性别 |        | 年龄     |         | 民族     |         | 文化程度     |        |
|      | 与本项目的关系                                                                                 |  |    |        | 拆迁户（ ） |         | 征地户（ ） |         | 无直接关系（ ） |        |
|      | 单位或住址                                                                                   |  |    |        | 职务     |         | 职业     |         |          |        |
| 基本态度 | 修建该公路是否有利于本地区的经济发展                                                                      |  |    | 有利（ ）  |        | 不利（ ）   |        | 不知道（ ）  |          |        |
|      | 施工期对您影响最大的方面是什么                                                                         |  |    | 噪声（ ）  |        | 灰尘（ ）   |        | 灌溉泄洪（ ） |          | 其他（ ）  |
|      | 居民区附近 150 m 内，是否曾设有料场或搅拌站                                                               |  |    | 有（ ）   |        | 没有（ ）   |        | 没注意（ ）  |          |        |
|      | 夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象                                                   |  |    | 常有（ ）  |        | 偶尔有（ ）  |        | 没有（ ）   |          |        |
| 施工期  | 公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施                                                                     |  |    | 是（ ）   |        | 否（ ）    |        |         |          |        |
|      | 占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施                                                                   |  |    | 是（ ）   |        | 否（ ）    |        |         |          |        |
|      | 取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施                                                                     |  |    | 是（ ）   |        | 否（ ）    |        |         |          |        |
| 试运营期 | 公路建成后对您影响较大的是                                                                           |  |    | 噪声（ ）  |        | 汽车尾气（ ） |        | 灰尘（ ）   |          | 其他（ ）  |
|      | 公路建设后的通行是否满意                                                                            |  |    | 满意（ ）  |        | 基本满意（ ） |        | 不满意（ ）  |          | 无所谓（ ） |
|      | 附近通道内是否有积水现象                                                                            |  |    | 经常有（ ） |        | 偶尔有（ ）  |        | 没有（ ）   |          |        |

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

|                      |       |         |        |        |
|----------------------|-------|---------|--------|--------|
| 建议采取何种措施减轻影响         | 绿化（ ） | 声屏障（ ）  | 限速（ ）  | 其他（ ）  |
| 您对本公路工程环境保护工作的总体评价   | 满意（ ） | 基本满意（ ） | 不满意（ ） | 无所谓（ ） |
| 其他意见和建议：             |       |         |        |        |
| 注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。 |       |         |        |        |
| 调查人：                 |       | 调查日期：   |        |        |

表 13.2-2 司乘人员意见调查表

|                              |                                                                                         |  |        |  |         |    |        |  |         |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|---------|----|--------|--|---------|--|
| 工程概况                         | 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约 823m，红线宽度 40m，交叉口展宽至 42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为 40km/h。 |  |        |  |         |    |        |  |         |  |
| 基本情况                         | 姓名                                                                                      |  | 性别     |  | 年龄      |    | 民族     |  | 文化程度    |  |
|                              | 单位或住址                                                                                   |  |        |  |         | 职务 |        |  | 职业      |  |
| 修建该公路是否有利于本地区的经济发展           |                                                                                         |  | 有利于（ ） |  | 不利（ ）   |    | 不知道（ ） |  |         |  |
| 对该公路试运营期间环保工作的意见             |                                                                                         |  | 满意（ ）  |  | 基本满意（ ） |    | 不满意（ ） |  | 无所谓（ ）  |  |
| 对沿线公路绿化情况的感觉                 |                                                                                         |  | 满意（ ）  |  | 基本满意（ ） |    | 不满意（ ） |  | 无所谓（ ）  |  |
| 公路试运营过程中主要的环境问题              |                                                                                         |  | 噪声（ ）  |  | 空气污染（ ） |    | 水污染（ ） |  | 出行不便（ ） |  |
| 公路汽车尾气排放                     |                                                                                         |  | 严重（ ）  |  | 一般（ ）   |    | 不严重（ ） |  |         |  |
| 公路运行车辆堵塞情况                   |                                                                                         |  | 严重（ ）  |  | 一般（ ）   |    | 不严重（ ） |  |         |  |
| 公路上噪声影响的感觉情况                 |                                                                                         |  | 严重（ ）  |  | 一般（ ）   |    | 不严重（ ） |  |         |  |
| 局部路段是否有限速标志                  |                                                                                         |  | 有（ ）   |  | 没有（ ）   |    | 没注意（ ） |  |         |  |
| 学校或居民区附近是否有禁鸣标志              |                                                                                         |  | 有（ ）   |  | 没有（ ）   |    | 没注意（ ） |  |         |  |
| 建议采取何种措施减轻噪声影响               |                                                                                         |  | 声屏障（ ） |  | 绿化（ ）   |    | 搬迁（ ）  |  |         |  |
| 对公路建成后的通行感觉情况                |                                                                                         |  | 满意（ ）  |  | 基本满意（ ） |    | 不满意（ ） |  | 无所谓（ ）  |  |
| 运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求 |                                                                                         |  | 有（ ）   |  | 没有（ ）   |    | 不知道（ ） |  |         |  |
| 对公路工程基本设施满意度如何               |                                                                                         |  | 满意（ ）  |  | 基本满意（ ） |    | 不满意（ ） |  | 无所谓（ ）  |  |
| 您对本公路工程环境保护工作的总体评价           |                                                                                         |  | 满意（ ）  |  | 基本满意（ ） |    | 不满意（ ） |  | 无所谓（ ）  |  |
| 其他意见和建议：                     |                                                                                         |  |        |  |         |    |        |  |         |  |
| 注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。         |                                                                                         |  |        |  |         |    |        |  |         |  |
| 调查人：                         |                                                                                         |  |        |  | 调查日期：   |    |        |  |         |  |

### 13.3 调查结果统计分析

人意见调查采用发放调查表的形式进行，在公众知情的原则下开展。在公众代表的选择上考虑了不同的年龄、文化、职业。本次调查，本次共发放沿线居民调查表 20 份，回收 20 份，问卷回收率为 100%；发放司乘人员调查表 10 份，回收 10 份，问卷回收率为 100%；本次调查结果有效。

参与本次调查的公众包括职员、工人、农民、个体户/无业人员等；年龄从 26-72 岁不等；文化程度包括本科、高中、初中、小学等情况；具有广泛的代表性。调查对象情况统计见表 13.3-1 和表 13.3-2。

表 13.3-1 沿线居民意见调查对象基本情况统计表

| 分类     | 基本情况    | 统计结果（人） | 比例（%） |
|--------|---------|---------|-------|
| 性别     | 男       | 15      | 75    |
|        | 女       | 5       | 25    |
| 年龄     | 20~39   | 11      | 55    |
|        | 40~59   | 6       | 30    |
|        | 60 岁及以上 | 3       | 15    |
| 民族     | 汉族      | 20      | 100   |
| 文化程度   | 小学      | 2       | 10    |
|        | 初中      | 3       | 15    |
|        | 高中      | 6       | 30    |
|        | 大专      | 6       | 30    |
|        | 本科      | 3       | 15    |
| 职业     | 工人      | 10      | 50    |
|        | 农民      | 5       | 25    |
|        | 职员      | 3       | 15    |
|        | 个体/无业   | 2       | 10    |
| 与本工程关系 | 拆迁户     | 0       | 0     |
|        | 征地户     | 4       | 20    |
|        | 无直接关系   | 16      | 80    |

表 13.3-2 司乘人员意见调查对象基本情况统计表

| 分类   | 基本情况    | 统计结果（人） | 比例（%） |
|------|---------|---------|-------|
| 性别   | 男       | 8       | 80    |
|      | 女       | 2       | 20    |
| 年龄   | 20~39   | 5       | 50    |
|      | 40~59   | 5       | 50    |
|      | 60 岁及以上 | 0       | 0     |
| 民族   | 汉族      | 10      | 100   |
| 文化程度 | 小学      | 0       | 0     |
|      | 初中      | 1       | 10    |
|      | 高中      | 2       | 20    |
|      | 大专      | 2       | 20    |
|      | 本科      | 5       | 50    |
| 职业   | 工人      | 4       | 40    |
|      | 农民      | 0       | 0     |
|      | 职员      | 4       | 40    |
|      | 个体/无业   | 2       | 20    |

本次调查充分地发表了调查群众的个人意见、建议和想法，公众的环境保护意识有一定的提高，对本项目产生的影响，包括对社会经济、人和环境等方面产生的影响均表现出应有的关心，统计分析结果见表 13.3-3 和表 13.3-4。

## (一) 沿线居民意见调查结果统计

表 13.3-3 沿线居民意见调查结果统计情况表

| 分类   | 调查内容                                     | 观点   | 人数 (人) | 比例 (%) |
|------|------------------------------------------|------|--------|--------|
| 基本态度 | 修建该公路是否有利于本地区的经济发展                       | 有利   | 20     | 100    |
|      |                                          | 不利   | 0      | 0      |
|      |                                          | 不知道  | 0      | 0      |
|      | 施工期对您影响最大的方面是什么                          | 噪声   | 10     | 50     |
|      |                                          | 灰尘   | 4      | 20     |
|      |                                          | 灌溉泄洪 | 0      | 0      |
|      |                                          | 其他   | 2      | 10     |
|      |                                          | 未填   | 4      | 20     |
|      | 居民区附近 150 m 内, 是否曾设有料场或搅拌站               | 有    | 18     | 90     |
|      |                                          | 没有   | 0      | 0      |
|      |                                          | 没注意  | 2      | 10     |
|      | 夜间 22: 00 至早晨 06: 00 时段内, 是否有使用高噪声机械施工现象 | 常有   | 0      | 0      |
|      |                                          | 偶尔有  | 0      | 0      |
|      |                                          | 没有   | 20     | 100    |
| 施工期  | 公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施                      | 是    | 16     | 80     |
|      |                                          | 否    | 0      | 0      |
|      |                                          | 未填   | 4      | 20     |
|      | 占压农业水利设施时, 是否采取了临时应急措施                   | 是    | 0      | 0      |
|      |                                          | 否    | 0      | 0      |
|      |                                          | 未填   | 20     | 100    |
|      | 取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施                      | 是    | 20     | 100    |
|      |                                          | 否    | 0      | 0      |
|      |                                          | 未填   | 0      | 0      |
| 试运营期 | 公路建成后对您影响较大的是                            | 噪声   | 16     | 80     |
|      |                                          | 汽车尾气 | 1      | 5      |
|      |                                          | 灰尘   | 1      | 5      |
|      |                                          | 其他   | 2      | 10     |
|      | 公路建设后的通行是否满意                             | 满意   | 14     | 70     |
|      |                                          | 基本满意 | 4      | 20     |
|      |                                          | 不满意  | 0      | 0      |
|      |                                          | 无所谓  | 2      | 10     |
|      | 附近通道内是否有积水现象                             | 经常有  | 0      | 0      |
|      |                                          | 偶尔有  | 6      | 30     |
|      |                                          | 没有   | 14     | 70     |
|      | 建议采取何种措施减轻影响                             | 绿化   | 15     | 75     |
|      |                                          | 声屏障  | 0      | 0      |
|      |                                          | 限速   | 5      | 25     |
|      |                                          | 其他   | 0      | 0      |

| 分类                 | 调查内容 | 观点   | 人数（人） | 比例（%） |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| 您对本公路工程环境保护工作的总体评价 |      | 满意   | 14    | 70    |
|                    |      | 基本满意 | 4     | 20    |
|                    |      | 不满意  | 0     | 0     |
|                    |      | 无所谓  | 2     | 10    |

### （1）基本态度

从调查结果可见，大多数沿线居民认为修建该公路有利于本地区的经济发展，施工期影响最大的是噪声，居民区 150m 范围内无料场或搅拌站，夜间无使用高噪声机械施工现象。

### （2）施工期影响调查

从调查结果可见，施工期公路临时占地采取了复垦、恢复等措施，取土场、弃土场采取了利用、恢复措施。

### （3）试运营期影响调查

从调查结果可见，公路建成后对沿线居民影响最大的是噪声，对公路建设后的通行满意，附近通道内没有积水现象，建议采取绿化措施减轻影响。

### （4）总体评价

从调查结果可见，沿线居民大多对本公路工程环境保护工作感到满意。

## （二）司乘人员意见调查结果统计

表 13.3-4 司乘人员意见调查结果统计情况表

| 调查内容               | 观点   | 人数（人） | 比例（%） |
|--------------------|------|-------|-------|
| 修建该公路是否有利于本地区的经济发展 | 有利   | 10    | 100   |
|                    | 不利   | 0     | 0     |
|                    | 不知道  | 0     | 0     |
| 对该公路试运营期间环保工作的意见   | 满意   | 8     | 80    |
|                    | 基本满意 | 2     | 20    |
|                    | 不满意  | 0     | 0     |
|                    | 无所谓  | 0     | 0     |
| 对沿线公路绿化情况的感觉       | 满意   | 10    | 100   |
|                    | 基本满意 | 0     | 0     |
|                    | 不满意  | 0     | 0     |
|                    | 无所谓  | 0     | 0     |
| 公路试营运过程中主要的环境问题    | 噪声   | 6     | 60    |
|                    | 空气污染 | 4     | 40    |
|                    | 水污染  | 0     | 0     |
|                    | 出行不便 | 0     | 0     |
| 公路汽车尾气排放           | 严重   | 0     | 0     |
|                    | 一般   | 2     | 20    |

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

|                              |      |    |     |
|------------------------------|------|----|-----|
|                              | 不严重  | 8  | 80  |
| 公路运行车辆堵塞情况                   | 严重   | 0  | 0   |
|                              | 一般   | 0  | 0   |
|                              | 不严重  | 10 | 100 |
| 公路上噪声影响的感觉情况                 | 严重   | 1  | 10  |
|                              | 一般   | 5  | 50  |
|                              | 不严重  | 4  | 40  |
|                              |      |    |     |
| 局部路段是否有限速标志                  | 有    | 8  | 80  |
|                              | 没有   | 0  | 0   |
|                              | 没注意  | 2  | 20  |
|                              |      |    |     |
| 学校或居民区附近是否有禁鸣标志              | 有    | 6  | 60  |
|                              | 没有   | 0  | 0   |
|                              | 没注意  | 4  | 40  |
|                              |      |    |     |
| 建议采取何种措施减轻噪声影响               | 声屏障  | 0  | 0   |
|                              | 绿化   | 10 | 100 |
|                              | 搬迁   | 0  | 0   |
|                              |      |    |     |
| 对公路建成后的通行感觉情况                | 满意   | 10 | 100 |
|                              | 基本满意 | 0  | 0   |
|                              | 不满意  | 0  | 0   |
|                              | 无所谓  | 0  | 0   |
| 运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求 | 有    | 5  | 50  |
|                              | 没有   | 0  | 0   |
|                              | 不知道  | 5  | 50  |
|                              |      |    |     |
| 对公路工程基本设施满意度如何               | 满意   | 10 | 100 |
|                              | 基本满意 | 0  | 0   |
|                              | 不满意  | 0  | 0   |
|                              | 无所谓  | 0  | 0   |
| 您对本公路工程环境保护工作的总体评价           | 满意   | 10 | 100 |
|                              | 基本满意 | 0  | 0   |
|                              | 不满意  | 0  | 0   |
|                              | 无所谓  | 0  | 0   |

从调查结果可见，大多数被调查司乘人员任务修建该公路有利于本地区的经济发展；对该公路试运营期间环保工作满意；对沿线公路绿化情况感觉满意；认为公路试营运过程中主要的环境问题是噪声；认为公路汽车尾气排放情况不严重；公路运行车辆堵塞情况不严重；公路上噪声影响感觉情况一般；局部路段有限速标志；学校或居民区附近有禁鸣标志；建议采取绿化措施减轻噪声影响；对公路建成后的通行感觉满意；运输危险品时，公路管理部门和其他部门有限制或要求；对公路工程基本设施满意；对本公路工程环境保护工作感到满意。

## 14 调查结论与建议

### 14.1 调查结论

#### 14.1.1 工程概况

本工程位于镇江市主城区核心区，焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路（E119.478° ,N32.192° ），南至丁卯桥路（E119.474° ,N32.186° ）。工程建设内容主要为：焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约823m，红线宽度40m，交叉口展宽至42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为40km/h。

本工程自2016年5月20日开工，2017年3月15日完工，工程总投资为27837万元，环保实际投资372.36万元。

2016年9月，江苏绿源工程设计研究有限公司编制完成了《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程项目环境影响报告书》，2016年12月29日，镇江市生态环境局以镇环审（2016）116号文出具了《关于对《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》的批复》。

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评阶段一致，无重大变动。

#### 14.1.2 环境保护措施落实情况调查

根据验收期调查结果可知，工程落实了环评及批复中提出的环保措施。

#### 14.1.3 生态影响调查与分析

（1）工程严格履行了征地和拆迁手续，无临时占地，所有施工活动均控制在永久占地红线内；施工期间，开展保护宣传，提高了施工人员的保护意识，严禁捕杀野生保护动物、破坏植被；施工前进行了表土剥离，在施工结束后对表土层进行了复垦和绿化，施工场地和施工便道等用地在工程结束后进行了绿化恢复；施工期间加强施工人员的管理，生产垃圾和生活废水均得到了妥善处置，避免污染动物生境。

（2）工程优化了施工作业方式，合理安排了施工时段，桥梁工程的施工期安排在了枯水期，避开鱼类繁殖季节，减小了对鱼类的不利影响；夜间禁止施工，避免噪声扰动对鱼类产生影响；加强培训宣传。对工程施工及管理人员开展了环保培训，提高了施工人员的保护意识；严格限制工程水域施工范围，避免任意扩大施工范围，以减小施工作业对鱼类的影响范围；严禁将施工废弃物在河滩随意堆放，严禁向水中丢弃垃圾杂物；施工期严禁各类废水排放到地表水水体中。

（3）工程落实了生态草沟、绿化带、沉砂池、排水沟、编织袋拦挡等水土保持措施，有效控制了水土流失。

#### 14.1.4 声环境影响调查

据调查，施工场地噪声主要包括施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。工程合理安排了施工时间，夜间禁止施工，强噪声的施工机械在中午（13:00~14:00）和其他敏感时段停止施工作业；施工场地设置了围挡，减小了噪声对声环境敏感点的影响；施工采用低噪声设备，机械设备布设远离居民区；施工期加强了对机械设备的维护和保养，使其处于正常工作状态，减小了设备运行时的噪声；施工车辆在行驶过程中减速慢行，控制了行驶速度，在居民区附近禁止高音鸣笛。

工程运营期噪声主要为车辆行驶交通噪声。工程加强了对道路的交通管理，设置了限速牌，控制车辆行驶速度，减小了交通噪声；在敏感时段采取交通管制措施，限鸣限行，控制了交通噪声的产生；加强对道路的管理和养护工作，保持路面平整；

验收阶段开展了声环境监测，道路24h连续交通噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求；道路东侧距离道路中心线20m处、40m处噪声总体满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值要求，道路东侧距离道路中心线60m处、80m处、120m处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求；各声环境敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

#### 14.1.5 大气环境影响调查

据调查，工程施工期的大气污染源主要为施工过程中的地面扬尘及沥青烟气。施工期在工区外围设置了施工围挡；施工现场设置了专人负责保洁工作，非雨日采取洒水降尘措施；装卸、堆放过程中采用雾炮机进行降尘；对于物料集中堆放区，采用防尘网覆盖；对于施工产生的砂石废料等集中、分类堆放，及时清运；运输过程中车辆采取封闭措施，防止沿途掉落；运输车辆提前规划运输路线，尽量避开居民密集区；车辆进出施工场地采取冲洗措施，禁止车轮带土上路；施工结束后对施工场地进行了绿化恢复措施。本项目沥青混合料采取外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站；沥青混合料不间断地卸进摊铺机，加快摊铺速度；在气象条件有利、大气扩散条件好的时段进行沥青摊铺，减轻了摊铺时烟气对沿线敏感点的影响。

工程运营期的大气污染主要为车辆尾气。在道路两侧种植了乔灌木绿化林带，阻挡机动车尾气污染物的扩散；加强了对道路绿化带的日常养护管理工作，减缓了机动车尾

气排放对沿线大气环境的影响；加强了对道路路面、交通设施的养护管理工作，保障道路畅通，使行驶的机动车保持良好的行驶状态从而减少污染物排放；加强了对机动车的管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行；由市政部门定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘；在雾霾等重污染气象条件下，加强对道路交通流量的管制，对大排量车量进行限行等措施。

验收阶段开展了大气环境质量监测，监测结果表明，验收期间古润礼拜寺和丁卯路桥 108 号小区大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值和表 2 二级浓度限值要求。

#### 14.1.6 地表水环境影响调查与分析

本工程主要地表水环境影响在施工期，运行后项目本身无废水产生，主要地表水污染源来自路面径流。施工期废水污染源主要为桥梁施工泥浆废水、车辆冲洗废水和施工人员生活污水。

本工程桥梁施工钻孔和清孔、墩柱灌注的过程中会产生少量的泥浆废水，桥梁水下基础施工安排在枯水期，设置了施工围堰，减小了施工对地表水的影响；在施工过程中严禁随意乱扔垃圾，严禁向沿线的任何水体排放污水；设置了沉淀池，泥浆废水经沉淀后回用于场地洒水降尘。

本工程施工现场不设置营地，施工人员租用当地民房，生活污水经民房原有生活污水处理设施处理后排入市政污水管网。

本工程机械设备冲洗废水采取沉淀隔油池处理后用于施工现场道路洒水降尘。

本项目运营期路面径流雨水排入市政雨水管网，不会改变附近河流现状水质类别和影响其使用功能；道路沿线污水排入古运河污水截流管网。

#### 14.1.7 固体废物影响调查

本工程施工期固体废弃物主要来源为建筑垃圾、生活垃圾、施工弃方，均为一般固体废弃物，运营期不产生固体废弃物。

施工产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。

施工期弃渣、建筑垃圾能够利用的作为路基填料或进行其他综合利用，不能综合利用的运送至当地政府指定的城市建筑垃圾处理场处理。

项目不设置弃土区，施工弃方运至城市工程弃渣场堆存。

工程完工后对施工场地进行了清理，无遗留固体废物。

### 14.1.8 社会环境影响调查

本工程所有征地均为永久占地，不涉及临时占地，并严格履行了征地手续。工程不设置专门的移民安置区，对于被拆迁户采取现房安置的措施。对于被拆迁单位采取经济补偿措施。

工程运营期对城市区域基础设施建设的完善具有积极作用。

本工程施工期按路段类型分别设置了人行通道与汽车通道，减少了施工对沿线居民出行的影响；施工期加强了交通管理措施，在施工区域周边设置了警示牌和告示牌，工程施工期未造成交通堵塞和交通安全事故。工程道路的开通提升了区域的交通基础设施建设，对局部交通的影响是有利的。

### 14.1.9 环境风险事故防范及应急措施调查与分析

根据本工程的特点及调查分析，工程施工期间的环境风险主要是道路运输事故风险造成的危化品泄露或燃油泄漏事故。本工程建设单位采取了一系列应急管理及相关风险防范措施。据现场调查及群众反映，本工程建设期间和运营以来，均未发生过环境风险事故。

#### 14.1.10 环境管理与监测计划落实情况调查与分析

通过现场调查和对相关资料的查阅，建设单位在施工前制定了施工区域环境保护管理制度，确保了环评及批复中提出的环保措施得以顺利的落实。工程完工后，环保技术咨询单位按照相关环保文件要求开展了竣工环保验收工作。工程施工期间及运行以来未发生过和工程相关的环保投诉事件。

#### 14.1.11 公众意见调查

验收阶段调查单位开展了公众意见调查工作，主要通过现场张贴公示和填写公众意见调查表的方式进行。

公众意见调查表包括沿线居民意见调查表和司乘人员意见调查表，调查结果显示，工程沿线居民和司乘人员对本工程建设上持赞同态度。认为有利于本地区的经济发展，采取的环保措施基本得到广泛认同，对本工程的环境保护工作的总体评价为满意。

## 14.2 结论与建议

### 14.2.1 结论

（1）工程未发生重大变动；

（2）工程在设计、施工和运营期采取了行之有效的污染防治和生态保护措施，落实了环评及批复提出的环保措施。

（3）工程施工期未发生环境污染事故以及投诉等现象。

（4）本工程的实施改善了区域交通网络，提升了区域公共基础设施建设，具有较好的社会效益和生态环境效益。

（5）本工程不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条不得提出验收合格的9种情形。

因此，建议本工程通过竣工环境保护验收。

#### **14.2.2 建议**

建议做好道路运营的绿化管理和养护工作。

## 15 附件

### 附件1：工程环评批复文件

# 镇江市环境保护局文件

镇环审〔2016〕116号

## 关于对《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书》的批复

镇江文化旅游产业集团有限责任公司：

你公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制的《焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）、镇江市环境保护服务中心技术评估意见（镇环服咨〔2016〕72号）收悉，经局建设项目环境保护审查委员会讨论研究，现批复如下：

一、根据《报告书》评价结论及其技术评估意见，在认真落实《报告书》提出的各项污染防治、生态环境保护措施及有关建议的前提下，从环境保护角度考虑，同意你公司按《报告书》规定的内容建设焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程。工程北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长

约 823m，红线宽度 40m，交叉口展宽至 42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为 40km/h。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全面落实《报告书》中提出的各项环保和生态修复措施要求，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下要求：

（一）合理布设临时施工场地、施工便道，优化取弃土方案，充分利用其它工程弃土（渣）作为路基填料。

（二）合理规划建设施工期废水收集、处理系统。施工泥浆进行沉淀、干化处理；定点设置施工机械、车辆冲洗点，施工废水经处理后全部回用，生活污水应有效收集、妥善处置。

（三）落实大气污染防治措施。落实施工期物料装卸、运输、堆放等过程的扬尘及废气污染防治措施。

（四）落实噪声污染防治措施。合理布局施工场地，选用低噪声施工方式和机械，在敏感目标附近施工应采取有效隔声降噪措施。在居民区、学校、医院等声环境敏感点附近，禁止夜间从事高噪声、高振动作业。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（五）落实固体废物处理处置措施。施工期弃渣、建筑垃圾、生活垃圾及时收集清运，纳入当地固废收集系统妥善处置。

（六）进一步优化营运期噪声防治措施，确保敏感点满

是相应环境功能区标准要求。

（七）切实落实临时占地的绿化植被等生态修复措施，减缓对沿线生态环境的影响。

（八）落实海绵城市建设低影响开发相关要求。

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。该工程竣工后须向我局申办工程竣工环保验收手续。

四、项目建设期间的环境现场监督管理由京口区环境保护局负责。市环境监察支队负责不定期抽查。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目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报我局重新审核。



抄送：京口区环境保护局、镇江市环境监察支队、江苏绿源工程设计研究有限公司

## 附件2：公众意见调查表样表

沿线居民意见调查表

|                                              |                                                                                         |    |    |                                           |    |                                           |    |                                              |      |        |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------------------------------------|----|-------------------------------------------|----|----------------------------------------------|------|--------|
| 工程概况                                         | 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约 823m，红线宽度 40m，交叉口展宽至 42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为 40km/h。 |    |    |                                           |    |                                           |    |                                              |      |        |
| 基本情况                                         | 姓名                                                                                      | 樊凡 | 性别 | 男                                         | 年龄 | 35                                        | 民族 | 汉                                            | 文化程度 | 本科     |
|                                              | 与本项目的关系                                                                                 |    |    | 拆迁户（ ）                                    |    | 征地户（ ）                                    |    | 无直接关系（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |      |        |
|                                              | 单位或住址                                                                                   |    |    | 职务                                        |    | 职业                                        |    | 警员                                           |      |        |
| 基本态度                                         | 修建该公路是否有利于本地区的经济发展                                                                      |    |    | 有利（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |    | 不利（ ）                                     |    | 不知道（ ）                                       |      |        |
|                                              | 施工期对您影响最大的方面是什么                                                                         |    |    | 噪声（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |    | 灰尘（ ）                                     |    | 灌溉泄洪（ ）                                      |      | 其他（ ）  |
|                                              | 居民区附近 150 m 内，是否曾设有料场或搅拌站                                                               |    |    | 有（ ）                                      |    | 没有（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |    | 没注意（ ）                                       |      |        |
|                                              | 夜间 22：00 至早晨 06：00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象                                                   |    |    | 常有（ ）                                     |    | 偶尔有（ ）                                    |    | 没有（ <input checked="" type="checkbox"/> ）    |      |        |
| 施工期                                          | 公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施                                                                     |    |    | 是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）  |    | 否（ ）                                      |    |                                              |      |        |
|                                              | 占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施                                                                   |    |    | 是（ ）                                      |    | 否（ ）                                      |    |                                              |      |        |
|                                              | 取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施                                                                     |    |    | 是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）  |    | 否（ ）                                      |    |                                              |      |        |
| 试运营期                                         | 公路建成后对您影响较大的是                                                                           |    |    | 噪声（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |    | 汽车尾气（ ）                                   |    | 灰尘（ ）                                        |      | 其他（ ）  |
|                                              | 公路建设后的通行是否满意                                                                            |    |    | 满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |    | 基本满意（ ）                                   |    | 不满意（ ）                                       |      | 无所谓（ ） |
|                                              | 附近通道内是否有积水现象                                                                            |    |    | 经常有（ ）                                    |    | 偶尔有（ ）                                    |    | 没有（ <input checked="" type="checkbox"/> ）    |      |        |
|                                              | 建议采取何种措施减轻影响                                                                            |    |    | 绿化（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |    | 声屏障（ ）                                    |    | 限速（ ）                                        |      | 其他（ ）  |
| 您对本公路工程环境保护工作的总体评价                           |                                                                                         |    |    | 满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ） |    | 基本满意（ ）                                   |    | 不满意（ ）                                       |      | 无所谓（ ） |
| 其他意见和建议：无                                    |                                                                                         |    |    |                                           |    |                                           |    |                                              |      |        |
| 注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。 调查人：吴明宝 调查日期：2026.07.20 |                                                                                         |    |    |                                           |    |                                           |    |                                              |      |        |

司乘人员意见调查表

|                                              |                                                                                     |            |          |   |         |    |          |    |      |    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---|---------|----|----------|----|------|----|
| 工程概况                                         | 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）北起学府路，南至丁卯桥路，规划道路全长约823m，红线宽度40m，交叉口展宽至42m，道路等级为城市次干路，设计行车速度为40km/h。 |            |          |   |         |    |          |    |      |    |
| 基本情况                                         | 姓名                                                                                  | 张云厚        | 性别       | 男 | 年龄      | 62 | 民族       | 汉  | 文化程度 | 高中 |
|                                              | 单位或住址                                                                               | 东台区中山路395号 |          |   | 职务      |    | 职业       | 司机 |      |    |
| 修建该公路是否有利于本地区的经济发展                           | 有利于 (✓)                                                                             |            | 不利 ( )   |   | 不知道 ( ) |    |          |    |      |    |
| 对该公路试运营期间环保工作的意见                             | 满意 (✓)                                                                              |            | 基本满意 ( ) |   | 不满意 ( ) |    | 无所谓 ( )  |    |      |    |
| 对沿线公路绿化情况的感觉                                 | 满意 (✓)                                                                              |            | 基本满意 ( ) |   | 不满意 ( ) |    | 无所谓 ( )  |    |      |    |
| 公路试营运过程中主要的环境问题                              | 噪声 (✓)                                                                              |            | 空气污染 ( ) |   | 水污染 ( ) |    | 出行不便 ( ) |    |      |    |
| 公路汽车尾气排放                                     | 严重 ( )                                                                              |            | 一般 ( )   |   | 不严重 (✓) |    |          |    |      |    |
| 公路运行车辆堵塞情况                                   | 严重 ( )                                                                              |            | 一般 ( )   |   | 不严重 (✓) |    |          |    |      |    |
| 公路上噪声影响的感觉情况                                 | 严重 ( )                                                                              |            | 一般 ( )   |   | 不严重 (✓) |    |          |    |      |    |
| 局部路段是否有限速标志                                  | 有 (✓)                                                                               |            | 没有 ( )   |   | 没注意 ( ) |    |          |    |      |    |
| 学校或居民区附近是否有禁鸣标志                              | 有 (✓)                                                                               |            | 没有 ( )   |   | 没注意 ( ) |    |          |    |      |    |
| 建议采取何种措施减轻噪声影响                               | 声屏障 ( )                                                                             |            | 绿化 (✓)   |   | 搬迁 ( )  |    |          |    |      |    |
| 对公路建成后的通行感觉情况                                | 满意 (✓)                                                                              |            | 基本满意 ( ) |   | 不满意 ( ) |    | 无所谓 ( )  |    |      |    |
| 运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求                 | 有 ( )                                                                               |            | 没有 ( )   |   | 不知道 ( ) |    |          |    |      |    |
| 对公路工程基本设施满意度如何                               | 满意 (✓)                                                                              |            | 基本满意 ( ) |   | 不满意 ( ) |    | 无所谓 ( )  |    |      |    |
| 您对本公路工程环境保护工作的总体评价                           | 满意 (✓)                                                                              |            | 基本满意 ( ) |   | 不满意 ( ) |    | 无所谓 ( )  |    |      |    |
| 其他意见和建议：无                                    |                                                                                     |            |          |   |         |    |          |    |      |    |
| 注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。 调查人：孙明宝 调查日期：2024.07.20 |                                                                                     |            |          |   |         |    |          |    |      |    |

附件3：验收监测报告



231012341460



# 检 测 报 告

编号：Y2606008

样品名称： 废气、噪声

受检单位： 镇江市文旅集团（焦山路南延(学府路-丁卯桥路)道路工程）

检测类别： 委 托 检 测

江苏省百斯特检测技术有限公司

二〇二六年七月十五日

地址：江苏省南京市江宁区神舟路 37 号创智产业园 A 栋 3 楼  
检测咨询电话：025-85200088、85200188

网址：www.jsbstjc.com

第 1 页 共 11 页

## 说 明

一、本报告须经报告编制者、审核者和签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和骑缝章后方可生效。

二、对委托单位自行采集的样品，仅对收到的样品检测数据负责。不对样品来源负责，检测结果供委托方了解样品品质之用。

三、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

四、未经许可，不得复制本报告，经同意复制的复印件，应有我公司加盖检验检测专用章和骑缝章予以确认；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

五、上述报告为加盖 CMA 标识的报告，若无 CMA 标识的报告加盖业务章，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。



编号：Y2606008

检测 报 告

|                                                                                                                         |                                                            |      |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| 受检单位                                                                                                                    | 镇江市文旅集团（焦山路南延(学府路-丁卯桥路)道路工程）                               | 联系人  | 吴润玺                   |
| 地 址                                                                                                                     | 镇江市润州区林隐路 66 号                                             | 联系电话 | 15107147631           |
| 检测单位                                                                                                                    | 江苏省百斯特检测技术有限公司                                             | 采样人员 | 李晨、张朋礼等               |
| 采样日期                                                                                                                    | 2026.07.01、2026.07.02、2026.07.04、2026.07.05                | 检测周期 | 2026.07.01~2026.07.15 |
| 检测内容                                                                                                                    | 见附表                                                        |      |                       |
| 检测依据                                                                                                                    | 见附表                                                        |      |                       |
| 主要检测分析仪器                                                                                                                | 见附表                                                        |      |                       |
| 主要采样仪器                                                                                                                  | 全自动大气颗粒物采样器 MH1200-16 EQ-13-J001<br>手持气象站 FT-SQ5 EQ-1-J333 |      |                       |
| 检测结果                                                                                                                    | 见下页                                                        |      |                       |
| <div>编 制：沈 晨</div> <div>审 核：李 晨</div> <div>签 发：张朋礼</div> <div>江苏省百斯特检测技术有限公司<br/>检测机构（章）<br/>签发日期 2026 年 7 月 15 日</div> |                                                            |      |                       |

编号: Y2606008

表 1: 无组织废气检测结果

| 采样日期       | 检测项目           | 频次     | 检测结果     |                 | 《环境空气质量标准》<br>GB 3095-2026 表 1 二级 |    |    |
|------------|----------------|--------|----------|-----------------|-----------------------------------|----|----|
|            |                |        | 古润礼拜寺 G1 | 丁卯路桥 108 号小区 G2 |                                   |    |    |
| 2026.07.01 | 总悬浮颗粒物 (µg/m³) | 第一次    | 86       | 94              | 120                               |    |    |
|            | 二氧化氮 (mg/m³)   | 第一次    | 0.008    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第二次    | 0.008    | 0.009           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第三次    | 0.009    | 0.007           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第四次    | 0.008    | 0.009           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第五次    | 0.009    | 0.010           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第六次    | 0.008    | 0.009           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第七次    | 0.009    | 0.009           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第八次    | 0.009    | 0.010           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第九次    | 0.008    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|            |                | 第十次    | 0.009    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|            |                |        |          |                 |                                   |    |    |
| 气象条件       | 频次             | 温度 (℃) | 气压 (kPa) | 相对湿度 (%)        | 风速 (m/s)                          | 风向 | 天气 |
|            | 第一次            | 17.4   | 100.97   | 80.6            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|            | 第二次            | 17.7   | 100.95   | 80.1            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|            | 第三次            | 18.3   | 100.90   | 79.6            | 1.2                               | 东南 | 阴  |
|            | 第四次            | 19.1   | 100.84   | 78.7            | 1.2                               | 东南 | 阴  |
|            | 第五次            | 23.2   | 100.76   | 76.6            | 1.2                               | 东南 | 阴  |
|            | 第六次            | 25.3   | 100.71   | 74.7            | 1.2                               | 东南 | 阴  |
|            | 第七次            | 26.1   | 100.68   | 74.5            | 1.2                               | 东南 | 阴  |
|            | 第八次            | 25.5   | 100.70   | 74.4            | 1.2                               | 东南 | 阴  |
|            | 第九次            | 25.2   | 100.72   | 74.3            | 1.2                               | 东南 | 阴  |
|            | 第十次            | 24.6   | 100.76   | 74.7            | 1.2                               | 东南 | 阴  |

编号：Y2606008

表 1（续）：厂界无组织废气检测结果

| 采样日期                          | 检测项目                         | 频次    | 检测结果     |                 | 《环境空气质量标准》<br>GB 3095-2026 表 1 二级 |    |    |
|-------------------------------|------------------------------|-------|----------|-----------------|-----------------------------------|----|----|
|                               |                              |       | 古润礼拜寺 G1 | 丁卯路桥 108 号小区 G2 |                                   |    |    |
| 2026.07.01<br>~<br>2026.07.02 | 二氧化氮<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 第十一次  | 0.009    | 0.009           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十二次  | 0.009    | 0.009           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十三次  | 0.008    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十四次  | 0.010    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十五次  | 0.008    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十六次  | 0.008    | 0.007           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十七次  | 0.007    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十八次  | 0.007    | 0.009           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第十九次  | 0.008    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              | 第二十次  | 0.008    | 0.008           | 0.08                              |    |    |
|                               |                              |       |          |                 |                                   |    |    |
| 气象条件                          | 频次                           | 温度（℃） | 气压（kPa）  | 相对湿度（%）         | 风速（m/s）                           | 风向 | 天气 |
|                               | 第十一次                         | 22.5  | 100.81   | 77.8            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十二次                         | 20.7  | 100.88   | 78.2            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十三次                         | 20.1  | 100.90   | 79.0            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十四次                         | 18.9  | 100.92   | 80.0            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十五次                         | 18.6  | 100.93   | 81.3            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十六次                         | 18.2  | 100.95   | 81.4            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十七次                         | 17.8  | 100.96   | 81.3            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十八次                         | 17.5  | 100.96   | 81.4            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第十九次                         | 17.6  | 100.96   | 81.5            | 1.1                               | 东南 | 阴  |
|                               | 第二十次                         | 17.7  | 100.95   | 81.5            | 1.1                               | 东南 | 阴  |

表 2：噪声检测结果

单位：dB（A）

| 采样日期                      | 检测点位<br>名称及编号    | 采样时间           | 主要声源    | 测量值 |
|---------------------------|------------------|----------------|---------|-----|
| 2026.07.01~<br>2026.07.02 | 道路东侧 5m<br>处（N1） | 10:33-次日 10:33 | 环境      | 55  |
| 气象条件                      |                  | 天气             | 风速（m/s） |     |
|                           |                  | 阴              | 1.7     |     |

# 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

编号: Y2606008

表 2 (续): 噪声检测结果

单位: dB (A)

| 采样日期                          | 检测点位名称及编号              | 采样时间                                     |                 | 主要声源 |          | 测量值 |    | 《声环境质量标准》GB 3096-2008<br>表 1 4a 类、表 2 |    |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------------------|-----------------|------|----------|-----|----|---------------------------------------|----|
|                               |                        | 昼间                                       | 夜间              | 昼间   | 夜间       | 昼间  | 夜间 | 昼间                                    | 夜间 |
| 2026.07.04<br>~<br>2026.07.05 | 道路东侧距道路中心线 20m 处 (N2)  | 9:51-10:11                               | 22:03-22:23     | 环境   |          | 62  | 53 | 70                                    | 55 |
|                               |                        | 13:29-13:49                              | 次日<br>2:14-2:34 | 环境   |          | 62  | 53 | 70                                    | 55 |
|                               | 道路东侧距道路中心线 40m 处 (N3)  | 9:51-10:11                               | 22:03-22:23     | 环境   |          | 61  | 52 | 70                                    | 55 |
|                               |                        | 13:30-13:50                              | 次日<br>2:14-2:34 | 环境   |          | 62  | 52 | 70                                    | 55 |
|                               | 道路东侧距道路中心线 60m 处 (N4)  | 9:51-10:11                               | 22:03-22:23     | 环境   |          | 61  | 53 | 60                                    | 50 |
|                               |                        | 13:29-13:49                              | 次日<br>2:14-2:34 | 环境   |          | 61  | 49 | 60                                    | 50 |
|                               | 道路东侧距道路中心线 80m 处 (N5)  | 9:51-10:11                               | 22:03-22:23     | 环境   |          | 61  | 50 | 60                                    | 50 |
|                               |                        | 13:29-13:49                              | 次日<br>2:14-2:34 | 环境   |          | 60  | 47 | 60                                    | 50 |
|                               | 道路东侧距道路中心线 120m 处 (N6) | 9:51-10:11                               | 22:04-22:24     | 环境   |          | 60  | 48 | 60                                    | 50 |
|                               |                        | 13:29-13:49                              | 次日<br>2:14-2:34 | 环境   |          | 58  | 47 | 60                                    | 50 |
|                               |                        |                                          |                 |      |          |     |    |                                       |    |
| 气象条件                          |                        | 天气                                       |                 |      | 风速 (m/s) |     |    |                                       |    |
|                               |                        | 阴                                        |                 |      | 1.0~1.5  |     |    |                                       |    |
| 备注                            |                        | N4、N5、N6 参考《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 2 限值。 |                 |      |          |     |    |                                       |    |

编号: Y2606008

表 2 (续): 噪声检测结果

单位: dB (A)

| 采样日期                          | 检测点位名称及编号               | 采样时间                                     |                 | 主要声源 |          | 测量值 |    | 《声环境质量标准》GB 3096-2008<br>表 1 4a 类、表 2 |    |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-----------------|------|----------|-----|----|---------------------------------------|----|
|                               |                         | 昼间                                       | 夜间              | 昼间   | 夜间       | 昼间  | 夜间 | 昼间                                    | 夜间 |
| 2026.07.05<br>~<br>2026.07.06 | 道路东侧距离道路中心线 20m 处 (N2)  | 9:47-10:07                               | 22:12-22:32     | 环境   |          | 60  | 52 | 70                                    | 55 |
|                               |                         | 13:26-13:46                              | 次日<br>2:08-2:28 | 环境   |          | 66  | 54 | 70                                    | 55 |
|                               | 道路东侧距离道路中心线 40m 处 (N3)  | 9:47-10:07                               | 22:12-22:32     | 环境   |          | 60  | 51 | 70                                    | 55 |
|                               |                         | 13:26-13:46                              | 次日<br>2:08-2:28 | 环境   |          | 59  | 51 | 70                                    | 55 |
|                               | 道路东侧距离道路中心线 60m 处 (N4)  | 9:47-10:07                               | 22:12-22:32     | 环境   |          | 60  | 50 | 60                                    | 50 |
|                               |                         | 13:46-13:46                              | 次日<br>2:08-2:28 | 环境   |          | 60  | 50 | 60                                    | 50 |
|                               | 道路东侧距离道路中心线 80m 处 (N5)  | 9:47-10:07                               | 22:12-22:32     | 环境   |          | 59  | 48 | 60                                    | 50 |
|                               |                         | 13:26-13:46                              | 次日<br>2:08-2:28 | 环境   |          | 59  | 48 | 60                                    | 50 |
|                               | 道路东侧距离道路中心线 120m 处 (N6) | 9:47-10:07                               | 22:12-22:32     | 环境   |          | 58  | 47 | 60                                    | 50 |
|                               |                         | 13:26-13:46                              | 次日<br>2:08-2:28 | 环境   |          | 58  | 47 | 60                                    | 50 |
|                               |                         |                                          |                 |      |          |     |    |                                       |    |
| 气象条件                          |                         | 天气                                       |                 |      | 风速 (m/s) |     |    |                                       |    |
|                               |                         | 阴                                        |                 |      | 1.0~1.6  |     |    |                                       |    |
| 备注                            |                         | N4、N5、N6 参考《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 2 限值。 |                 |      |          |     |    |                                       |    |

测龙  
金测专

# 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

编号: Y2606008

表 2 (续): 噪声检测结果

单位: dB (A)

| 《声环境质量标准》GB 3096-2008<br>表 2  |                        |             |                 |      |          |     |    |    |    |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------|------|----------|-----|----|----|----|
| 采样日期                          | 检测点位名称及编号              | 采样时间        |                 | 主要声源 |          | 测量值 |    |    |    |
|                               |                        | 昼间          | 夜间              | 昼间   | 夜间       | 昼间  | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2026.07.04<br>~<br>2026.07.05 | 学府华庭 1 楼 (N7)          | 10:32-10:52 | 22:46-23:06     | 环境   |          | 57  | 48 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:17-14:37 | 次日<br>2:57-3:17 | 环境   |          | 58  | 48 | 60 | 50 |
|                               | 学府华庭 3 楼 (N8)          | 10:55-11:15 | 23:09-23:29     | 环境   |          | 58  | 47 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:40-15:00 | 次日<br>3:20-3:40 | 环境   |          | 57  | 47 | 60 | 50 |
|                               | 华电小区 1 楼 (N9)          | 10:26-10:46 | 22:39-22:59     | 环境   |          | 57  | 47 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:03-14:23 | 次日<br>2:52-3:12 | 环境   |          | 57  | 48 | 60 | 50 |
|                               | 华电小区 3 楼 (N10)         | 10:49-11:09 | 23:02-23:22     | 环境   |          | 57  | 48 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:26-14:46 | 次日<br>3:15-3:35 | 环境   |          | 58  | 48 | 60 | 50 |
|                               | 华电小区 5 楼 (N11)         | 11:11-11:31 | 23:25-23:45     | 环境   |          | 58  | 49 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:49-15:09 | 次日<br>3:38-3:58 | 环境   |          | 59  | 50 | 60 | 50 |
|                               | 都天庙村 (N12)             | 10:28-10:48 | 22:37-22:57     | 环境   |          | 57  | 48 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:00-14:20 | 次日<br>2:48-3:08 | 环境   |          | 58  | 48 | 60 | 50 |
|                               | 丁卯桥路 108 号小区 1 楼 (N13) | 10:59-11:19 | 23:09-23:29     | 环境   |          | 58  | 46 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:33-15:53 | 次日<br>3:28-3:48 | 环境   |          | 58  | 47 | 60 | 50 |
|                               | 丁卯桥路 108 号小区 3 楼 (N14) | 11:21-11:41 | 23:33-23:53     | 环境   |          | 56  | 48 | 60 | 50 |
|                               |                        | 14:56-15:16 | 次日<br>3:51-4:11 | 环境   |          | 56  | 48 | 60 | 50 |
|                               |                        |             |                 |      |          |     |    |    |    |
| 气象条件                          |                        | 天气          |                 |      | 风速 (m/s) |     |    |    |    |
|                               |                        | 阴           |                 |      | 1.0~1.5  |     |    |    |    |

江苏省百斯特检测技术有限公司  
第 8 页 共 11 页

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程竣工环境保护验收调查报告

编号: Y2606008

表 2 (续): 噪声检测结果

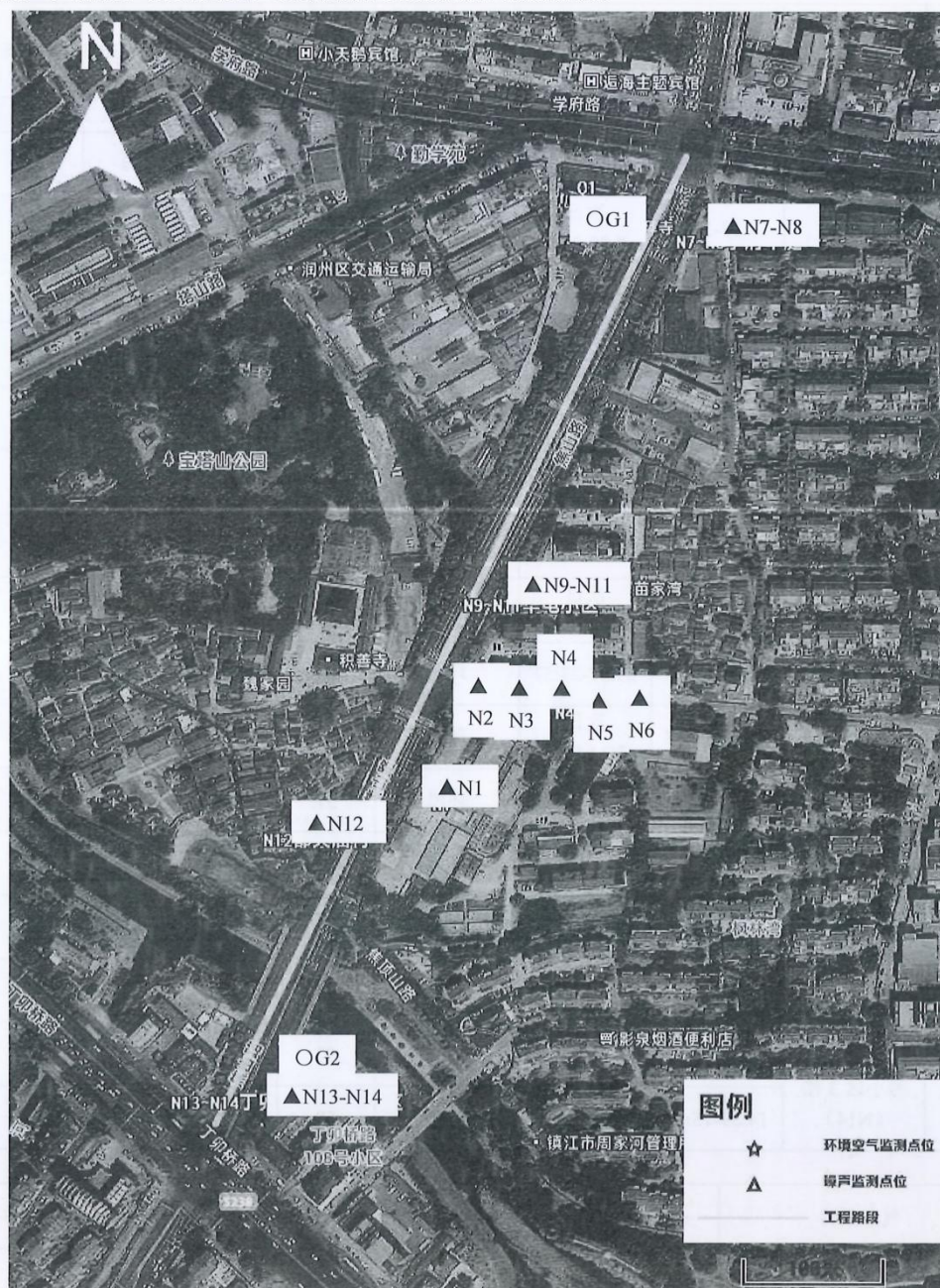
单位: dB (A)

| 采样日期                          | 检测点位名称及编号             | 采样时间        |                 | 主要声源 |         | 测量值 |    | 《声环境质量标准》GB 3096-2008<br>表 2 |    |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------|------|---------|-----|----|------------------------------|----|
|                               |                       | 昼间          | 夜间              | 昼间   | 夜间      | 昼间  | 夜间 | 昼间                           | 夜间 |
| 2026.07.05<br>~<br>2026.07.06 | 学府华庭 1 楼（N7）          | 10:31-10:51 | 22:56-23:16     | 环境   |         | 57  | 47 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 14:19-14:39 | 次日<br>2:50-3:10 | 环境   |         | 58  | 46 | 60                           | 50 |
|                               | 学府华庭 3 楼（N8）          | 10:44-11:04 | 23:19-23:39     | 环境   |         | 56  | 48 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 14:43-15:03 | 次日<br>3:14-3:34 | 环境   |         | 57  | 46 | 60                           | 50 |
|                               | 华电小区 1 楼（N9）          | 10:22-10:42 | 22:51-23:11     | 环境   |         | 56  | 46 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 14:01-14:21 | 次日<br>2:44-3:04 | 环境   |         | 57  | 44 | 60                           | 50 |
|                               | 华电小区 3 楼（N10）         | 10:46-11:06 | 23:14-23:34     | 环境   |         | 58  | 47 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 14:25-14:45 | 次日<br>3:07-3:27 | 环境   |         | 58  | 45 | 60                           | 50 |
|                               | 华电小区 5 楼（N11）         | 11:09-11:29 | 23:37-23:57     | 环境   |         | 60  | 47 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 14:47-15:07 | 次日<br>3:31-3:51 | 环境   |         | 60  | 46 | 60                           | 50 |
|                               | 都天庙村（N12）             | 10:18-10:38 | 22:41-23:01     | 环境   |         | 57  | 48 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 13:58-14:18 | 次日<br>2:36-2:56 | 环境   |         | 57  | 46 | 60                           | 50 |
|                               | 丁卯桥路 108 号小区 1 楼（N13） | 10:50-11:10 | 23:13-23:33     | 环境   |         | 58  | 48 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 14:36-14:56 | 次日<br>3:09-3:29 | 环境   |         | 58  | 49 | 60                           | 50 |
|                               | 丁卯桥路 108 号小区 3 楼（N14） | 11:14-11:34 | 23:36-23:56     | 环境   |         | 57  | 45 | 60                           | 50 |
|                               |                       | 14:59-15:19 | 次日<br>3:32-3:52 | 环境   |         | 58  | 47 | 60                           | 50 |
|                               |                       |             |                 |      |         |     |    |                              |    |
| 气象条件                          |                       | 天气          |                 |      | 风速（m/s） |     |    |                              |    |
|                               |                       | 阴           |                 |      | 0.8~1.5 |     |    |                              |    |



编号: Y2606008

附图一：示意图（2026.07.01、2026.07.02、2026.07.04、2026.07.05）



图例：○无组织废气监测点位 ▲噪声监测点位

江苏省百斯特检测技术有限公司  
第 10 页 共 11 页

编号: Y2606008  
附表: 检测依据及仪器

| 样品名称 | 检测项目   | 检测标准（方法）名称                         | 编号（含年号）                            | 仪器名称        | 仪器型号         | 仪器编号      |
|------|--------|------------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------|-----------|
| 废气   | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法                  | HJ 1263-2022                       | 低浓度恒温恒湿称量系统 | NVN-800S     | EQ-2-J095 |
|      | 二氧化氮   | 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 | 及修改单（生态环境部公告2018年 第31号）HJ 479-2009 | 电子天平        | NewClassicMF | EQ-2-J096 |
|      |        |                                    |                                    | 紫外可见分光光度计   | UV752        | EQ-2-J008 |
| 噪声   | 区域环境噪声 | 声环境质量标准                            | GB 3096-2008                       | 多功能声级计      | AWA5688      | EQ-1-J056 |
|      |        |                                    |                                    | 多功能声级计      | AWA5688      | EQ-1-J057 |
|      |        |                                    |                                    | 多功能声级计      | AWA5688      | EQ-1-J240 |
|      |        |                                    |                                    | 多功能声级计      | AWA5688      | EQ-1-J242 |
|      |        |                                    |                                    | 多功能声级计      | AWA5688      | EQ-1-J244 |
|      |        |                                    |                                    | 声级计校准器      | AWA6022A     | EQ-1-J060 |
|      |        |                                    |                                    | 声级计校准器      | AWA6022A     | EQ-1-J062 |

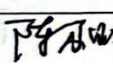
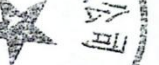
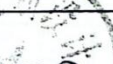
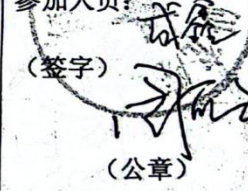
\*\*报告结束\*\*

## 附件4：工程竣工验收证明书

## 单位工程竣工验收证明书

工程名称：焦山路南延（学府路～丁卯桥路）道路工程

验收日期 2017 年 月 日

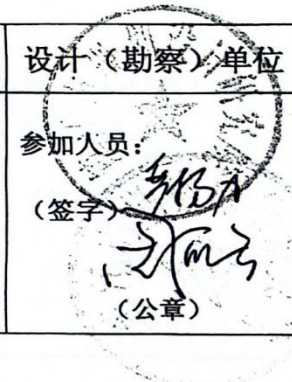
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                                                             |           |                       |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                         | 镇江市城市干道工程建设办公室                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 监理单位 | 江苏中源工程管理股份有限公司                                                                                                                                                                              |           |                       |           |
| 施工单位                                                                                                                                                                                                                                                                         | 镇江市市政建设工程有限公司                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 设计单位 | 镇江市规划设计研究院                                                                                                                                                                                  |           |                       |           |
| 建设面积                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>                                                 | 工程造价                                                                                                                                                                                                                                                                            | 万元 | 结构层次                                                                                                                                                                                                                                                                             | 道路工程 | 开工日期                                                                                                                                                                                        | 2016.5.20 | 竣工日期                  | 2017.3.15 |
| 验收意见                                                                                                                                                                                                                                                                         | 经工程建设单位、设计单位、监理单位、施工单位以及市质监站等共同验收，该工程符合设计图纸要求和城镇道路工程施工与质量验收规范。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                                                             |           |                       |           |
| 施工单位                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                | 监理单位                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | 设计（勘察）单位                                                                                                                                                                                    |           | 有关单位                  |           |
| 项目经理： <br>法人代表： <br> |                                                                | 总监理工程师： <br>单位负责人： <br> |    | 工地代表： <br>单位负责人： <br> |      | 参加人员： <br>（签字）<br> |           | 参加人员：<br>（签字）<br>（公章） |           |

074

## 单位工程竣工验收证明书

工程名称：焦山路南延（学府路～丁卯桥路）道路工程

验收日期 2017 年 月 日

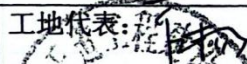
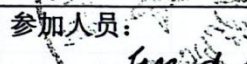
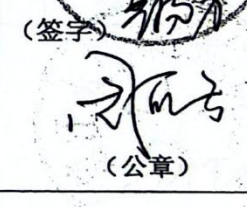
|                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                 |    |                                                                                                                |      |                                                                                                   |           |                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|
| 建设单位                                                                                                        | 镇江市城市干道工程建设办公室                                                 |                                                                                                                 |    |                                                                                                                | 监理单位 | 江苏中源工程管理股份有限公司                                                                                    |           |                   |           |
| 施工单位                                                                                                        | 镇江市市政建设工程有限公司                                                  |                                                                                                                 |    |                                                                                                                | 设计单位 | 镇江市规划设计研究院                                                                                        |           |                   |           |
| 建设面积                                                                                                        | m <sup>2</sup>                                                 | 工程造价                                                                                                            | 万元 | 结构层次                                                                                                           | 雨水工程 | 开工日期                                                                                              | 2016.5.20 | 竣工日期              | 2017.3.15 |
| 验收意见                                                                                                        | 经工程建设单位、设计单位、监理单位、施工单位以及市质监站等共同验收，该工程符合设计图纸要求和城镇道路工程施工与质量验收规范。 |                                                                                                                 |    |                                                                                                                |      |                                                                                                   |           |                   |           |
| 施工单位                                                                                                        |                                                                | 监理单位                                                                                                            |    | 建设单位                                                                                                           |      | 设计（勘察）单位                                                                                          |           | 有关单位              |           |
| 项目经理：陈刚<br>法人代表：（签字）<br> |                                                                | 总监理工程师：（签字）<br>单位负责人：（签字）<br> |    | 工地代表：（签字）<br>单位负责人：（签字）<br> |      | 参加人员：（签字）<br> |           | 参加人员：（签字）<br>（公章） |           |

075

## 单位工程竣工验收证明书

工程名称：焦山路南延（学府路-丁卯桥路）排水工程

验收日期 2017 年 月 日

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                  |           |                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 镇江市城市干道工程建设办公室                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    | 监理单位                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 江苏中源工程管理股份有限公司 |                                                                                                                                                                                                  |           |                       |           |
| 施工单位                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 镇江市市政建设工程有限公司                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    | 设计单位                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 镇江市规划设计研究院     |                                                                                                                                                                                                  |           |                       |           |
| 建设面积                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup>                                                                                 | 工程造价                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 万元 | 结构层次                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 污水工程           | 开工日期                                                                                                                                                                                             | 2016.5.20 | 竣工日期                  | 2017.3.15 |
| 验收意见                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>该工程能按图纸设计、变更、现行施工操作规程进行施工，各分部分项工程符合施工要求，隐蔽分部工程验收合格，无压力管道严密性试验验收合格，技术资料基本齐全，同意竣工验收，交付使用。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                  |           |                       |           |
| 施工单位                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                | 监理单位                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 设计（勘察）单位                                                                                                                                                                                         |           | 有关单位                  |           |
| 项目经理： <br>法人代表： <br>(签字) <br>(公章) |                                                                                                | 总监理工程师： <br>单位负责人： <br>(签字) <br>(公章) |    | 工地代表： <br>单位负责人： <br>(签字) <br>(公章) |                | 参加人员： <br>(签字) <br>(公章) |           | 参加人员：<br>(签字)<br>(公章) |           |

## 附件5：竣工验收总结

090

A.0.7

## 工程竣工验收会议纪要

工程名称：焦山路南延道路工程

A.0.7.2—

各与会单位：

现将\_\_\_\_\_会议纪要印发给你们，请查收。如对会议纪要内容  
有异议，请在 48 小时内向本监理机构提出书面意见。

附：会议纪要正文共\_\_\_\_\_页。

项目监理部(章)：

总监工程师/总监理工程师代表：\_\_\_\_\_

2017 年 10 月 10 日

|                 |                |            |                  |
|-----------------|----------------|------------|------------------|
| 会议地点            | 工地会议室          | 会议时间       | 2017 年 10 月 10 日 |
| 组织单位            | 镇江市城市干道工程建设办公室 | 主持人        | 陈 静              |
| 会议议题            | 竣工验收           |            |                  |
| 各与会单位及人员<br>签到栏 | 与会单位           | 与会人员       |                  |
|                 | 镇江市城市干道工程建设办公室 | 陈静         |                  |
|                 | 镇江市规划设计研究院     | 王映辉 马扬 张永刚 |                  |
|                 | 江苏中源工程管理股份有限公司 | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市市政建设工程有限公司  | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市市政设施管理处     | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市排水管理处       | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市给排水管理处      | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市档案馆         | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市勘察院         | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市勘察院         | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市勘察院         | 王映辉 马扬     |                  |
|                 | 镇江市勘察院         | 王映辉 马扬     |                  |

注：本会议纪要分为第一次工地会议纪要（A.0.70）、监理例会纪要（A.0.71）、专题会议纪要（A.0.72）、项目监理机构内部会议纪要（A.0.73）。

第五版表

江苏省住房和城乡建设厅监制

## 工程竣工验收专题 会议纪要

单位工程：焦山路南延道路工程

第 1 页 共 2 页 A.0.72-

会议议题

工程竣工验收专题会议

焦山路南延道路工程竣工验收由镇江市城市干道工程建设办公室石杨主持。首先由施工单位汇报了项目施工完成情况，并做了自评。监理单位对焦山路南延道路工程进行了总结评估。然后验收组按道路和排水两条线对现场工程实体以及报送的全部竣工资料进行了全面检查，市规划设计研究院、排水管理处、给排水管理处及市政设施处等验收组成员进行了评议，认为焦山路南延道路工程质量保证资料齐全，质量合格（道路 85 分、排水 86.3 分、资料 85 分、实测实量 91.7 分），并提出了一些整改要求：

## 一、道路方面：

- 1、公交站台过水暗涵须清理干净。
- 2、个别位置盲道未铺到边，路牙损坏，需整改。
- 3、人行道透水混凝土需加强养护。

## 二、排水方面：

- 1、雨水花园个别不符合要求，需整改。
- 2、雨污水检查井部分防坠网未安装。
- 3、原有 D1800 顶管希望本次列入移交范围。

## 三、资料方面：

- 1、设计变更手续需完善。
- 2、竣工图编制说明要完善。
- 3、资料汇总记录需完善。

## 四、市干道办意见：

今天验收提出的整改问题，施工单位指定专人、指定队伍、限期整改完毕，监理加强督促，保证工程尽快移交给管养单位。

总监理工程师：赵明政

时间：2017.10.10

注：1、会议纪要对与会各方具有约束力，具有法律效力；

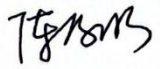
2、会议纪要如果没有忠实地表达会议的主要内容及结论，请有关方面在签收会议纪要后的 24h 内以书面形式提交项目监理部，否则视为全面认可。

## 工程竣工报告

|      |                   |      |           |
|------|-------------------|------|-----------|
| 工程名称 | 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）工程 | 结构类型 | 道路        |
| 工程地址 | 学府路-丁卯桥路          | 建筑面积 |           |
| 建设单位 | 镇江市城市干道工程建设办公室    | 开工日期 | 2016.5.20 |
| 设计单位 | 镇江市规划设计研究院        | 完工日期 | 2017.2.27 |
| 监理单位 | 江苏中源工程管理服务股份有限公司  | 合同日期 |           |
| 施工单位 | 镇江市市政建设工程有限公司     | 工程造价 |           |

|          |                                |               |
|----------|--------------------------------|---------------|
| 竣工条件具备情况 | 项目内容                           | 施工单位自检情况      |
|          | 完成工程设计和合同约定的情况                 | 已按设计要求和合同约定完成 |
|          | 技术档案和施工管理资料                    | 整理完善          |
|          | 主要建筑材料、建筑配件和设备的进场试验报告（含监督抽检）资料 | 试验报告齐全        |
|          | 工程款支付情况                        | 按合同约定执行       |
|          | 工程质量保修书                        | 工程质量随工程资料提交甲方 |
|          | 监督站责令整改问题的执行情况                 | 已执行           |
|          |                                |               |

已完成设计和合同约定和各项内容，工程质量符合有关法律、法规和工程建设强制性标准，特申请办理工程竣工验收手续。

项目经理： 

企业技术负责人： 

法人代表： 



2017年 3 月 20 日

041

## 单位（子单位）工程竣工验收报告

工程名称 焦山南路（学府路～丁卯桥路）道路工程

验收日期 \_\_\_\_\_

建设单位 镇江市城市干道工程建设办公室



江苏省建设工程质量监督总站监制

## 工程概况

|           |                                                                                                                                                                           |                                                                 |               |               |  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--|
| 工程名称      | 焦山南路（学府路～丁卯桥路）道路工程                                                                                                                                                        |                                                                 |               |               |  |
| 工程地址      |                                                                                                                                                                           |                                                                 |               |               |  |
| 工程类型      | <input type="checkbox"/> 1、建筑工程； <input type="checkbox"/> 2、设备安装工程； <input type="checkbox"/> 3、装饰装修工程； <input type="checkbox"/> 4、市政基础设施工程； <input type="checkbox"/> 5、其他 |                                                                 |               |               |  |
| 结构类型      | 沥青混合料路面                                                                                                                                                                   | 市政基础设施工程                                                        | 工程类别          |               |  |
| 层数        |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 工程数量          |               |  |
| 建筑面积      | m <sup>2</sup>                                                                                                                                                            | 地上 m <sup>2</sup> 地下 m <sup>2</sup><br>(其中人防面积 m <sup>2</sup> ) | 施工许可证号        |               |  |
| 子单位工程部位   |                                                                                                                                                                           | 子单位工程面积 m <sup>2</sup>                                          | 工程规划许可证号      |               |  |
| 子单位工程开工日期 | 2016.05.20                                                                                                                                                                |                                                                 | 子单位工程竣工验收日期   |               |  |
| 单位工程完工日期  | 2017.03.15                                                                                                                                                                |                                                                 | 单位工程竣工验收日期    |               |  |
| 单位名称      |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 法人代表          | 项目负责人         |  |
|           |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 联系电话          | 联系电话          |  |
| 建设单位      | 镇江市城市干道工程建设办公室                                                                                                                                                            |                                                                 | 李少龙           | 陈静            |  |
|           |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 0511-88809488 | 0511-85482870 |  |
| 勘察单位      | 镇江市勘察测绘研究院                                                                                                                                                                |                                                                 | 徐必胜           | 曾广柏           |  |
|           |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 13094980667   | 18052815378   |  |
| 设计单位      | 镇江市规划设计研究院                                                                                                                                                                |                                                                 | 王荣飞           | 李文开           |  |
|           |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 051189771201  | 0511-89771201 |  |
| 监理单位      | 江苏中源工程管理股份有限公司                                                                                                                                                            |                                                                 | 王俊鹏           | 赵恒政           |  |
|           |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 0511-85900819 | 13906107864   |  |
| 施工单位      | 镇江市市政建设工程有限公司                                                                                                                                                             |                                                                 | 沈柯章           | 陈及明           |  |
|           |                                                                                                                                                                           |                                                                 | 13906106350   | 13776475489   |  |

## 竣工验收情况及意见

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 竣工验收时间、程序、内容和组织形式 | <p>2017年10月10日由建设单位干道办代表石杨彬组织召开了焦山路南延(学府路-丁卯桥路)道路工程的竣工验收专题会议,参加单位:建设单位干道办、规划设计院、排水管理处、市政设施处、中源监理、水业总公司、由监理单位总监赵恒政对工程进行概述并做自评结论,接着各参建单位到现场实地勘察,并做评论。</p>                                                                                                |
| 建设单位执行基本建设程序情况    | <p>本工程严格按照国家现行法律、法规执行。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本工程在镇江市招标投标管理部门的监督下在镇江市建设工程交易中心通过公开招标确定最优施工单位。</li> <li>2.本工程委托镇江市中源工程监理股份有限公司对工程进行质量监督。</li> <li>3.按规定向有关部门办理了质量监督手续和报监手续。</li> <li>4.施工过程中建设、监理、施工通力合作、精密配合有效控制了工期质量。</li> </ol> |
| 对勘察情况的评价          | <p>项目勘察设计的依据符合实际要求,科学、正确。</p> <p>勘察设计代表现场服务到位。</p>                                                                                                                                                                                                     |
| 对设计情况的评价          | <p>设计单位镇江市规划设计研究院</p> <p>设计单位充分考虑到建设单位提出的要求,结合实际情况贯彻工程经济实用原则,并在施工过程中跟踪服务深得好评。</p>                                                                                                                                                                      |

|                           |                                                                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对监<br>理情<br>况的<br>评价      | 符合质量验收规范                                                                                                          |
| 对施<br>工情<br>况的<br>评价      | 施工单位为镇江市政建设工程有限公司，项目经理负责挖制工程的全面过程，精心组织施工，配合监理和业主指令，针对遇到问题及时与监理单位、设计单位沟通，提出解决问题方案，经一致努力创造优良工程打下了坚实的基础。             |
| 需整<br>改的<br>问题            | 详见“竣工预验收的遗留整改问题及商定解决办法”。                                                                                          |
| 竣工<br>验收<br>结论<br>性意<br>见 | 本工程由建设单位于道办、规划设计院、排水管理处、水业公司、市政设施处、经各方验收后达成一致性意见，<br>1. 该工程按照设计图纸施工，符合设计要求。<br>2. 资料基本齐全，符合竣工验收条件。<br>3. 本工程验收合格。 |

## 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）工程

竣

工

总

结

建设单位：镇江市城市主干道工程建设办公室

监理单位：江苏中源工程管理股份有限公司

施工单位：镇江市市政工程有限公司



2017 年 2 月

## 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）工程 竣工总结

### 一、工程概况：

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路北起学府路，南至丁卯桥路，全长 822.753 米。规划道路红线宽度 40 米。其中跨古运河设置桥梁一座。焦山路南延向南对接官山路和五凤口高架，向北对接焦山路中段一期，是镇江东部地区南北向重要的交通道路。

### 二、完成工作量

雨水：HDPE400 管 1068m，HDP5500 管 51m，HDPE600 管 146m，钢筋砼管 800 140m 钢筋砼管 1000 23m，检查井：55 座。污水：400 球磨铸铁管：1134m，检查井：26 座。

道路工作量：6%灰土回填：57000m<sup>3</sup>。10%灰土：13000m<sup>2</sup>，36cm 水稳：28800m<sup>2</sup>，沥青：26190m<sup>3</sup>，透水砼面层：3200m<sup>2</sup> SB 砖：2100m<sup>2</sup>。

### 三、施工组织

具体施工时间如下：2016年5月20日开工-2017年2月竣工。根据本工程施工特点，在项目部的统一领导下，加强了指挥调度，强化了集中指挥，使整个工程能统一计划，统一指挥，统一安排，分段实施。根据指挥部召开每周工程例会的施工要求，及时布置落实，充分利用有效工时，起早带晚，加班加点。

#### 四、检测情况

1、工程雨污水检测情况：雨水粉煤灰试块：31 组；雨水砂石压实度 90 点；雨水 6%灰土压实度：120 点；污水砂石压实度：296 点；污水 6%灰土压实度：84 点；闭水试验：18 组；检查井 C25 试块：4 组；M10 砂浆试块：4 组；水泥：6 组；粉煤灰 1 组；石子 3 组；钢筋 1 组；窰井砌块、砖 3 组；管材 9 组。

2、本工程主体雨水分部工程含分项工程 4 项；其中沟槽开挖 10 个检验批；基础 10 个检验批；管道安装 10 个检验批；检查井 1 个检验批。以上检验批、分项经评定均为合格。

3、工程道路试验：6%压实度：438 点；10%灰土压实度：15 点；1:1 砂石压实度：12 点；素土压实度：12 点；水稳压实度：58 点；6%灰土灰剂量：65 点；8%灰土量：11 点；10%灰土量：6 点；4%水稳灰剂量：24 点；10%灰土无侧限：5 组；水稳无侧限：23 组；水稳厚度：17 组；沥青含量：9 组；水稳弯沉 5 组；沥青压实度：9 点；沥青马歇尔：9 组；沥青弯沉 11 点；沥青厚度：21 点；排水：1:1 砂石压实度：294 点；6%灰土压实度：210 点；C25 砼试块：5 组；M10 砂浆：4 组；道路原材：水泥：6 组；石灰：8 组；黄沙：3 组；碎石：24 组；，沥青：2 组；，木质素纤维：1 组；沥青抗车辙剂：1 组；矿粉：1 组；减水剂：1 组；硅粉：1 组；砼路面砖：3 组；花岗岩：1 组；钢筋：5 组；石屑：4 组。排水材料：波纹管：6 组；钢筋砼管：2 组；球磨铸铁管：1 组；钢筋：1 组；水泥：3 组；天然砂 2 组；固化粉煤灰：1 组；碎石：3 组；窰井砖：2 组；砼实心砖：1 组

[illegible][illegible]

杭州南德建设工程有限公司

# 燕山路南段(伊府路-丁卯桥路)道路工程项目概

2017 年 2 月

附件6：监理工作总结

191  
A.0.16

焦山路南延（学府路-丁卯桥路）桥梁工程

## 监理工作总结

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

内容提要：

工程概况

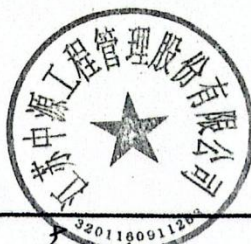
项目监理机构

建设工程监理合同履行情况

监理工作成效

监理工作中发现的问题及其处理情况

说明和建议



监理单位（章）：\_\_\_\_\_

总监理工程师：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

江苏省住房和城乡建设厅监制

## 目 录

- 一、工程概况
- 二、工程质量情况
- 三、监理组织及人员、参建单位
- 四、监理的目标和依据
- 五、质量情况
- 六、监理的内容
- 七、合同的履行情况
- 八、监理工作的体会及建议
- 九、工程大事件
- 十、结语

## 一、工程概况

本次设计桥梁位于古运河上，桥梁两岸桥台中心桩号分别为 K0+643.346 和 K0+705.346，桥梁设计为 16+30+16 米三孔简支梁桥。桥梁两侧有 6 米长的桥头搭板，全长 68.06 米。桥梁上部结构为预应力空心板梁，下部结构桥墩采用墙式墩，桥台采用桩柱式台钻孔灌注桩基础，桥梁横向共一幅，桥总宽 43 米。

本桥跨古运河，上部构造空心板梁。根据各自的桥台中心在路中心线上的投影桩号，上部构造孔径为三跨，16+30+16 米。桥面纵坡服从道路，桥面行车道横坡双向 1.5%，行人道 2.0%，全桥共三跨，分别在两桥台处设行车道伸缩缝，在两桥台及每跨处设置绿化带及人行道伸缩缝。新建桥横向共 1 幅桥，桥梁总体横断面全宽 43 米=0.5m 栏杆+3.0m 人行道+4.0m 非机动车道+0.5m 护栏+10.5m 机动车道+1.5m 中分带+15.0m 机动车道+0.5m 护栏+4.0m 非机动车道+3.0m 人行道+0.5m 栏杆。

根据桥位处地址资料，1#、2#桥墩、3#桥台桩基础设计为嵌岩桩，墩桩要求全截面进入基岩 1.5m，台桩要求全截面进入基岩 1.3m，施工中要求钻探单位逐桩判断可靠中风化基岩高程并检查溶洞情况，再下桩身钢筋料长。0#桥台桩基础设计为摩擦桩。桥墩台分成两幅，各幅桥墩台之间均设置三毡四油沉降缝。桩基 40 根，板梁 112 片。

## 二、参建单位：

- 1、建设单位：镇江市城市干道工程建设办公室
- 2、设计单位：镇江市规划设计研究院

3、监理单位：江苏中源工程管理股份有限公司

4、施工单位：镇江市市政建设工程有限公司

### 三、 监理组织和监理人员、设施投入情况

#### （一）、监理组织

根据工程具体情况，本公司组成了以赵恒政监理工程师为总监的监理小组。监理小组主要人员如下：

总 监：赵恒政

桥梁专业监理工程师：周寿安

排水、管线专业监理工程师： 孙天惠

测量监理工程师：崔文燕

见证员：蒋宏图

#### （二）、监理设施投入情况

主要投入监理设施有测量仪器（水准仪、全站仪、钢尺、电脑）及后勤设施。

### 四 监理目标和监理依据

#### （一）、监理目标

本工程监理目标为工程质量等级合格。监理小组本着“守法、诚信、公正、科学”的原则，按照投资、质量、进度三大监理要点，坚持严格监理、热情服务的工作态度，履行监理职责。监理过程中主要通过巡查、旁站、见证、测量、抽查等多种方法进行全过程监理。

#### （二）、监理工作依据

1、本项目施工图及有关资料说明、设计变更；

3、认真落实安全责任监理工作，贯彻“预防为主，以人为本”的安全方针，认真落实 393 号文件精神，当进度和质量发生矛盾时，服从质量；当质量和安全发生矛盾时，服从安全，本工程无一伤害事故。

#### 九、工程大事记

- 1、桩基验收合格；
2. 板梁钢筋验收合格；
- 3、承台、立柱钢筋验收合格；
- 4、盖梁钢筋验收合格；
- 5、桥台钢筋合格；
- 6、桥梁主体：①、工程预验收；②、竣工验收；

#### 十、结语

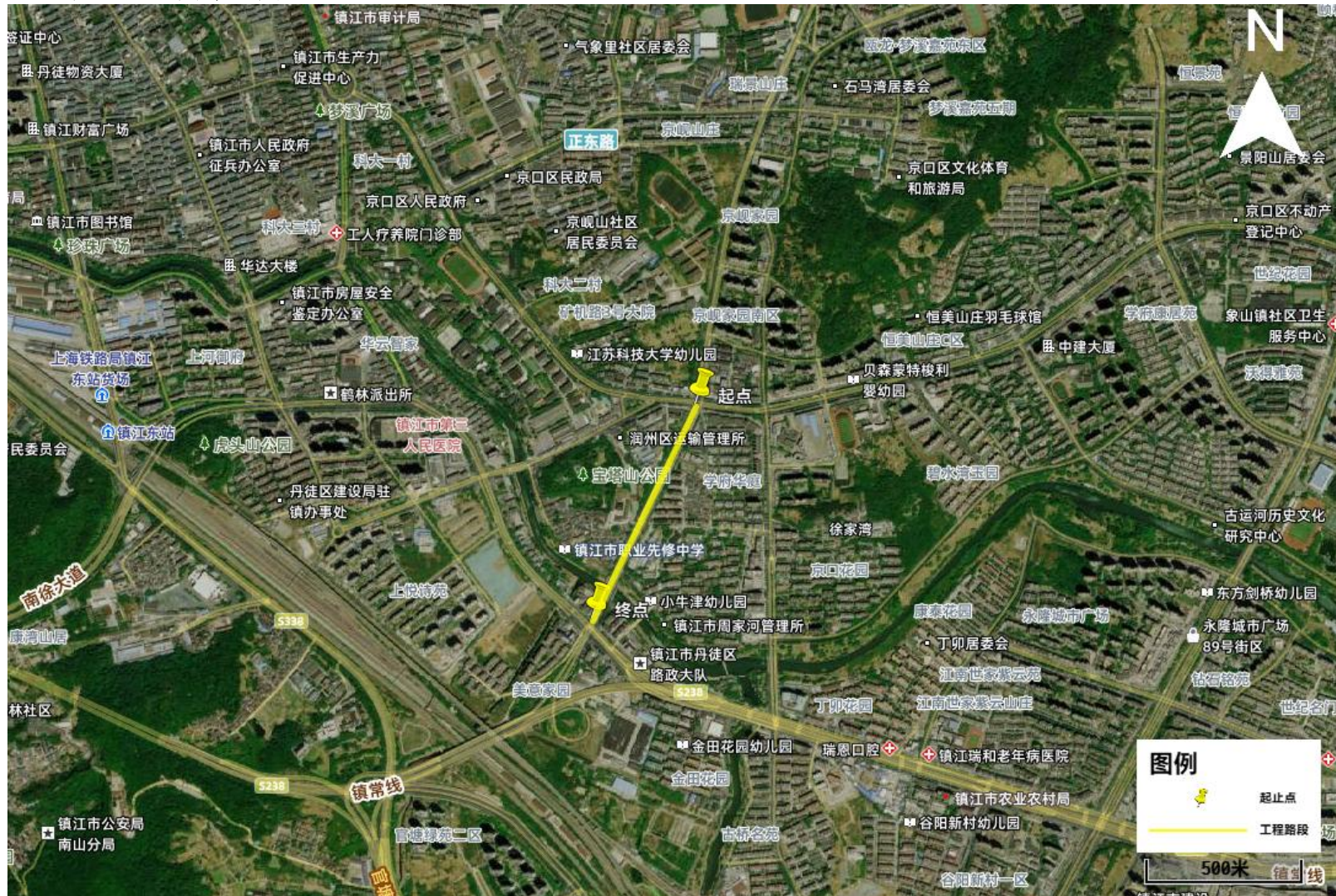
本工程在各级领导的关心与支持下，在市建设工程质量监督站和建设单位的监督和指导下及设计单位的大力支持协助下，在施工单位共同努力下，按质按量完成本段工程施工。在此谨向各参建单位及各位领导表示衷心感谢。

江苏中源工程管理股份有限公司

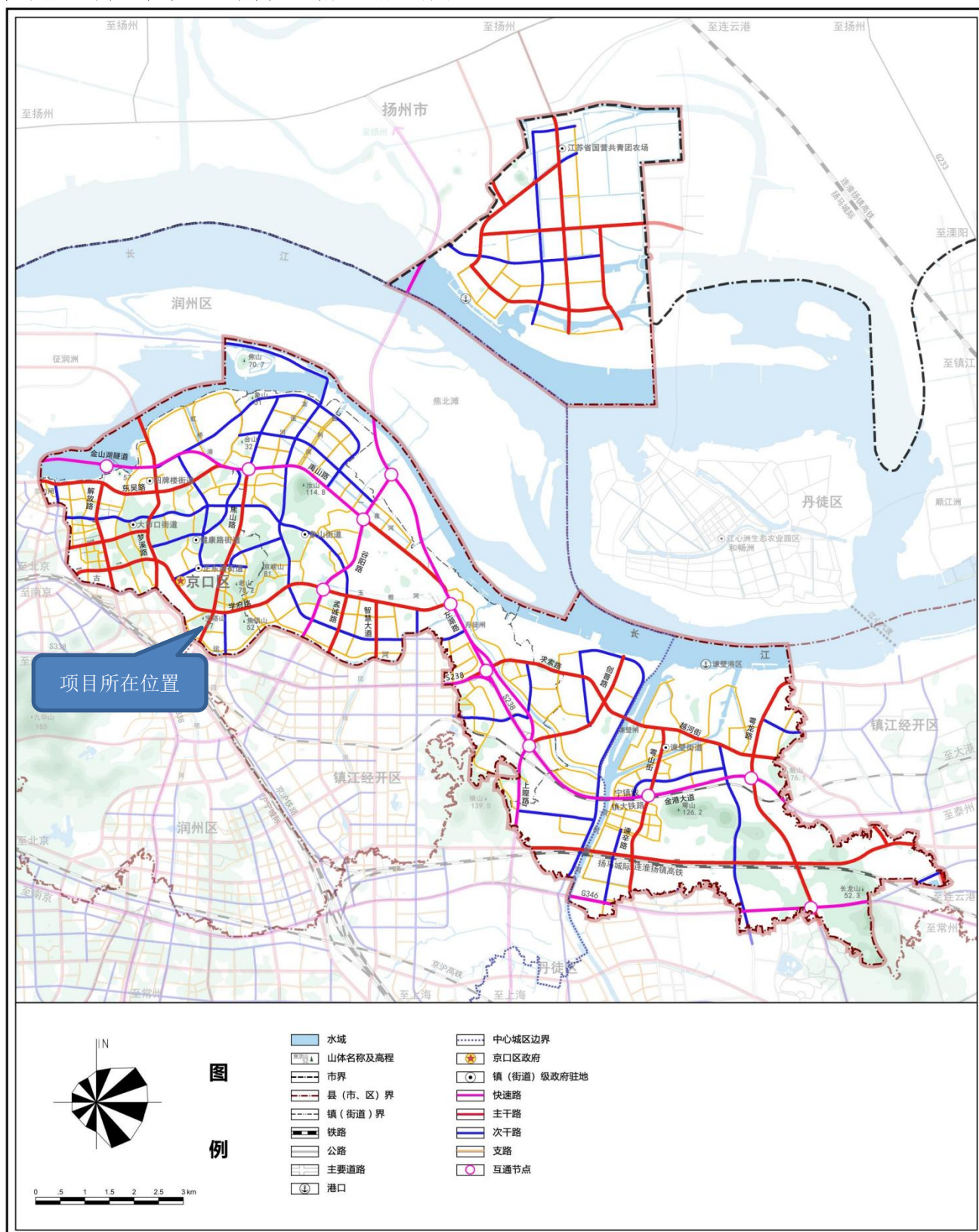
2017 年 11 月

## 16 附图

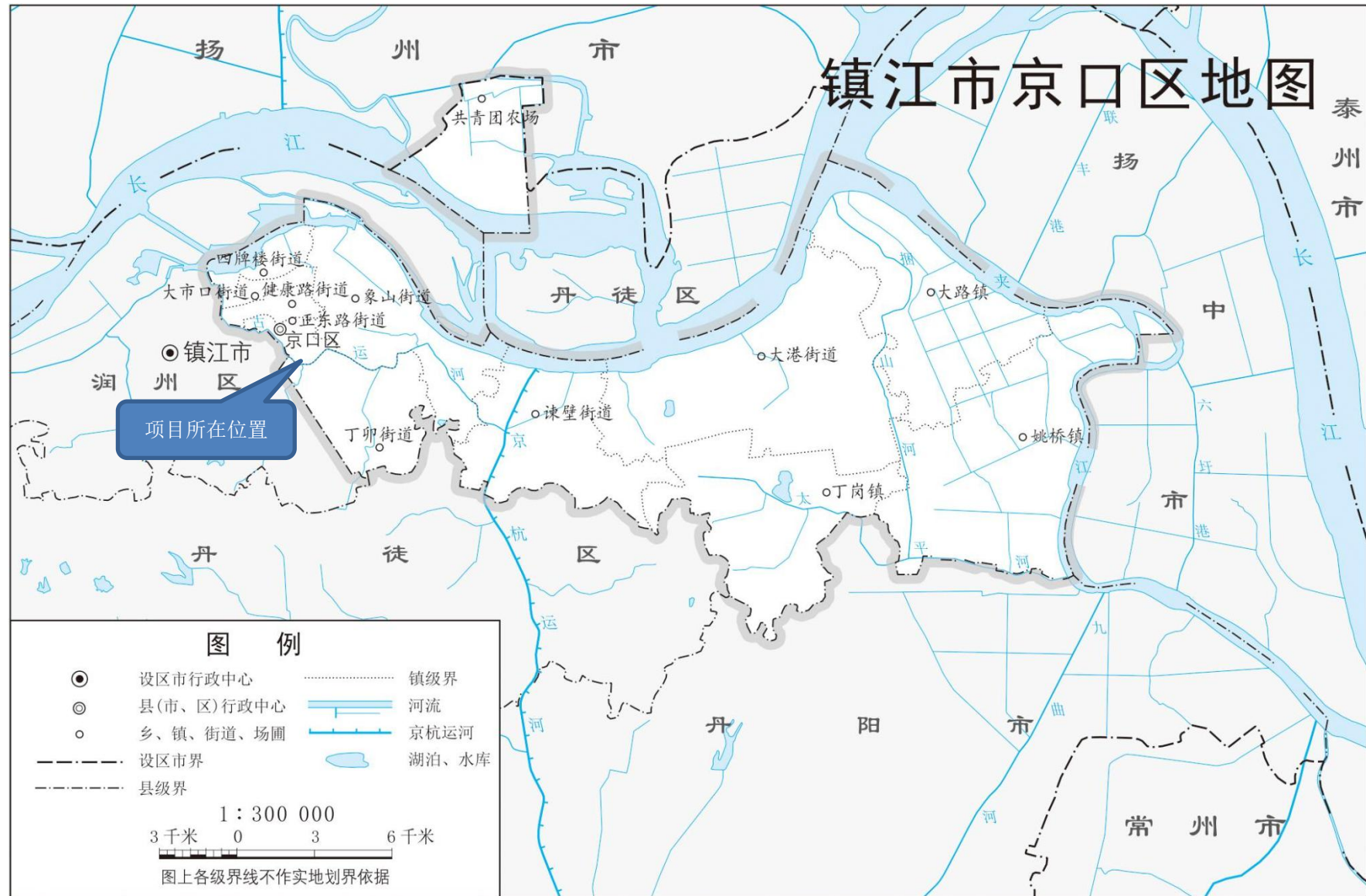
附图1：工程地理位置及平面布置图



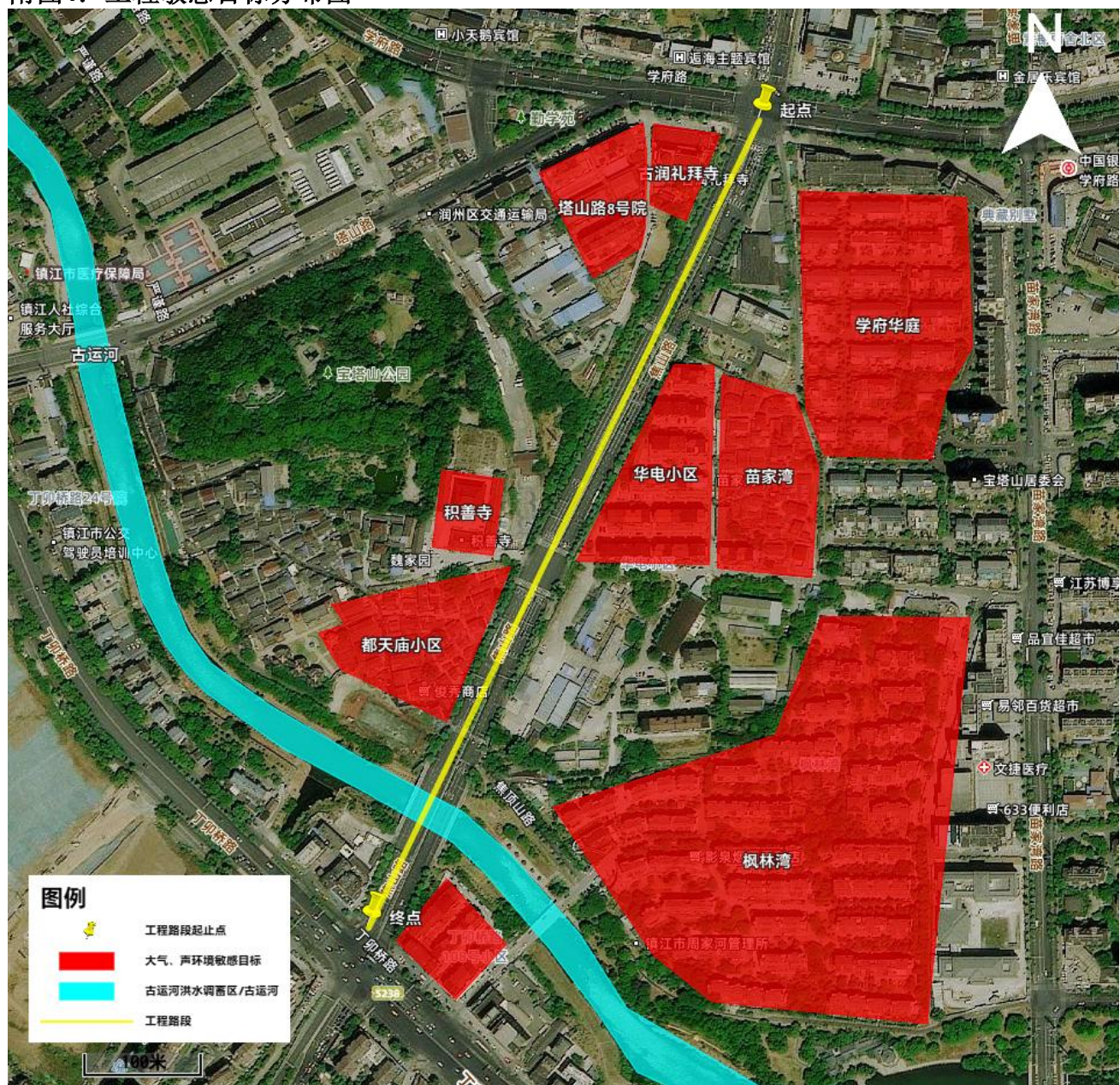
附图2：镇江市京口区城市道路交通规划图



附图3：镇江市京口区水系图



附图4：工程敏感目标分布图



附图5：验收监测点位图



## 17 附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏河海环境科学研究院有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                                                                                                        |               |                          |               |               |            |              |              |              |                     |             |               |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|-------------|---------------|-----------|
| 建<br>设<br>项<br>目                                                                                       | 项目名称          | 焦山路南延（学府路-丁卯桥路）道路工程      |               |               |            |              | 建设地点         |              | 镇江市京口区，北起学府路，南至丁卯桥路 |             |               |           |
|                                                                                                        | 建设单位          | 镇江文化旅游产业集团有限责任公司         |               |               |            |              | 邮编           |              | 212000              | 联系电话        | 0511-88999989 |           |
|                                                                                                        | 行业类别          | 五十二、交通运输业、管道运输业 131 城市道路 | 建设性质          | 新建√ 改扩建 技术改造  |            | 建设项目开工日期     |              | 2016.05.30   | 投入试运行日期             | 2017.03.15  |               |           |
|                                                                                                        | 设计生产能力        | 道路全长约 823m，红线宽度 40m      |               |               |            |              | 实际生产能力       |              | 道路全长约 823m，红线宽度 40m |             |               |           |
|                                                                                                        | 投资总概算（万元）     | 27837                    | 环保投资总概算（万元）   | 390           |            | 所占比例%        | 1.40         | 环保设施设计单位     | 镇江市规划设计研究院          |             |               |           |
|                                                                                                        | 实际总投资（万元）     | 27837                    | 实际环保投资（万元）    | 372.36        |            | 所占比例%        | 1.34         | 环保设施施工单位     | 镇江市市政建设工程有限公司       |             |               |           |
|                                                                                                        | 环评审批部门        | 镇江市生态环境局                 | 批准文号          | 镇环审（2016）116号 |            | 批准时间         | 2016.12.29   | 环评单位         | 江苏绿源工程设计研究有限公司      |             |               |           |
|                                                                                                        | 初步设计审批部门      | /                        | 批准文号          | /             |            | 批准时间         | /            | 环保设施监测单位     | 江苏省百斯特检测技术有限公司      |             |               |           |
|                                                                                                        | 环保验收审批部门      | /                        | 批准文号          | /             |            | 批准时间         | /            |              |                     |             |               |           |
|                                                                                                        | 废水治理（万元）      | /                        | 废气治理（万元）      | /             | 噪声治理（万元）   | /            | 固废治理（万元）     | /            | 绿化及生态（万元）           | /           | 其它（万元）        | /         |
| 新增废水处理设施能力                                                                                             |               | /                        |               |               | 新增废气处理设施能力 |              | /            |              |                     | 年平均工作时      |               | /         |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>详<br>填） | 污染物           | 原有排放量（1）                 | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8）    | 全厂实际排放总量（9） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12） |
|                                                                                                        | 废水            | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |
|                                                                                                        | 化学需氧量         | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |
|                                                                                                        | 氨氮            | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |
|                                                                                                        | 废气            | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |
|                                                                                                        | 二氧化硫          | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |
|                                                                                                        | 颗粒物           | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |
|                                                                                                        | 工业固体废物        | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |
|                                                                                                        | 与项目有关的其它特征污染物 | /                        | /             | /             | /          | /            | /            | /            | /                   | /           | /             | /         |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。