

**G206(吴山至南岗段)改建工程**  
**(吴山至滁河干渠段)**  
**阶段性竣工环境保护验收调查报告**

委托单位：合肥市公路管理服务中心

调查单位：安徽工和环境监测有限责任公司

完成时间：二〇二五年十一月

# 目录

1 前言 .....	1
2 总论 .....	3
2.1 调查目的及原则 .....	3
2.2 编制依据 .....	4
2.3 调查方法 .....	5
2.4 调查范围和验收标准 .....	5
2.5 环境敏感目标 .....	8
2.6 调查重点 .....	12
2.7 验收程序 .....	12
3 公路工程建设概况 .....	14
3.1 公路建设过程回顾 .....	14
3.2 地理位置及路线走向 .....	14
3.3 建设规模与主要技术指标 .....	15
3.5 公路交通量 .....	22
3.4 工程主要变更及影响 .....	23
3.5 工程投资及环境保护投资 .....	25
4 环境影响报告书回顾 .....	27
4.1 环境影响报告书结论 .....	27
4.2 环境影响报告书的批复 .....	32
5 环境保护措施落实情况调查 .....	35
5.1 合肥市生态环境局批复意见执行情况 .....	35
5.2 环评报告书建议和措施落实情况 .....	36
6 环境影响调查 .....	49
6.1 生态环境影响调查 .....	49
6.2 声环境影响调查 .....	56
6.3 环境空气影响调查 .....	82

6.4	水环境影响调查 .....	84
6.5	社会环境影响调查 .....	87
6.6	固体废物环境影响调查 .....	88
7	环境管理状况及监测计划落实情况调查 .....	89
7.1	环境管理情况调查 .....	89
7.2	环境监理情况调查 .....	91
7.3	结论 .....	92
8	环境风险与应急措施 .....	93
8.1	项目建设存在的环境风险因素 .....	93
8.2	环境风险事故造成的影响 .....	93
8.3	环境风险防范措施 .....	93
9	公众意见调查 .....	94
9.1	公众意见调查的目的 .....	94
9.2	公众意见调查的主要内容 .....	94
9.3	调查方法、范围和对象 .....	94
9.4	公众意见调查情况 .....	94
9.5	公众意见调查结果分析 .....	97
9.6	小结 .....	97
10	调查结论与建议 .....	99
10.1	工程概况 .....	99
10.2	环境保护措施落实情况调查结论 .....	99
10.3	生态影响调查结论 .....	99
10.4	声环境影响调查结论 .....	99
10.5	环境空气影响调查结论 .....	101
10.6	水环境影响调查结论 .....	101
10.7	固体废弃物影响调查 .....	101
10.8	社会环境影响调查结论 .....	101
10.9	环境管理与监控情况调查结论 .....	101

10.10 公众意见调查结论 .....	102
10.11 建议 .....	102
10.12 结论 .....	102

附件 1 G206 环评批复

附件 2 立项批复

附件 3 可研批复

附件 4 初步设计批复

附件 5 项目不动产权证

附件 6 临时用地批复

附件 7 长丰县自规局临时用地验收函

附件 8 施工期环境监测

附件 9-1 土石方综合利用协议借方协议

附件 9-2 土石方综合利用协议弃方协议

附件 10-1 验收期间监测报告

附件 10-2 验收期间监测报告

附件 11 公参意见表（部分）

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 主体工程总平面图

附图 3 项目临时工程与线路位置关系图

# 1 前言

G206 是国道网中南北走向的大动脉之一，是安徽省干线公路网中的中轴线，也是全力打造合肥经济圈“1 小时通勤圈”和“1 小时生活圈”的重要组成部分。G206 贯穿安徽南北，北至安徽宿州市，接江苏徐州，南至安徽池州市，接江西景德镇，连接安徽宿州、蚌埠、淮南、合肥、安庆及池州等多座大中城市，是安徽省南北向的重要交通干道，是沿线城市、乡镇交通出行的重要载体，在省、市、县各级路网中均占有重要地位。合肥综合交通规划中提出:根据合肥市现状路网分布，结合对城市功能定位、发展轴向、重要产业布局、旅游发展规划等要素的分析，并充分考虑合肥市对合肥经济圈内部其他城镇的辐射和带动作用，规划提出“两环六连十一射”的骨架路网布局方案。G206 合淮路是规划中明确提出的“十一射”中的第一条国省干线公路，自北向南沟通了包括安徽的多个县市，过境交通仍将是交通组成中的重要部分。

2016 年 6 月，合肥市发展和改革委员会正式下达《关于 G206 公路(吴山至南岗)改建工程重新立项的批复》(发改交通[2016]574 号)；2017 年 10 月 31 日，合肥市环境保护局下发了《关于合肥交通投资控股有限公司 G206(吴山至南岗段)改建工程环境影响报告书的批复》(环建审[2017]114 号)，审批内容为：本工程路线起点位于为合淮阜高速公路吴山互通立交连接线与现状 G206 交叉节点，终点位于方兴大道与长江西路交口，路线全长约 26.46km，其中老合淮路利用段约 2.4km，新建公路段约为 24.06km。道路等级为一级公路(集镇段兼顾城市道路功能)，设计速度 80km/h(其中集镇段及与机场高速分线段 60km/h)。吴山街道段道路红线宽 50 米，双向 6 车道；一般公路段路基宽 32.0 米，双向 6 车道；机场高速公路分线段沿机场高速公路两侧设置的分线，分别采用单向三车道标准路基宽度 13.0 米:机场高速辅道并线段现有机场高速公路辅道为 9.5 米，本次将辅道拓宽至 11.5 米，满足双向 6 车道通行条件:机场高速互通立交主线桥接规划将军岭路，道路红线宽 54.5 米。

后因滁河干渠和董铺水库因素影响，G206 现状实际建成吴山至滁河干渠段，起点为合淮阜高速公路吴山互通立交连接线与现状 G206 交叉节点，桩号为 K0+000，终点为上跨滁河干渠桥北端，桩号为 K11+400，长约 8.95 公里(不含与老合淮路利用段(K3+041.94-K5+493.799) 2.45 公里)。一般路段设计速度采用 80 公里/小时，

路基宽 32 米。穿集镇段兼顾市政功能，其中吴山镇市政段，道路红线宽度为 50 米，设计速度采用 60 公里/小时。

2019 年 3 月 29 日，合肥市发展与改革委员会下发了《合肥市发展改革委关于 G206（吴山至滁河干渠段）改建工程立项的批复》（合发改交通[2019]269 号）；2020 年 5 月 8 日，合肥市发展和改革委员会下发了《合肥市发展改革委关于 G206（吴山至滁河干渠段）改建工程可行性研究报告的批复》（合发改交通[2020]424 号）；2020 年 5 月 21 日，合肥市交通运输局下发了《关于 G206（吴山至滁河干渠段）改建工程初步设计的批复》（合交综规[2020]115 号）。

本次验收范围为 G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段），起点为吴山镇，终点为滁河干渠（不含滁河干渠大桥），该段项目桩号为 K0+000-K11+400，全线长 8.95 公里（不含老合淮路利用段（K3+041.94-K5+493.799）约 2.45 公里）。验收内容具体包括路基、路面等主体工程、临时场地以及绿化工程、环保工程。

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暂行办法》等相关规定，我公司根据合同委托，开展该工程项目的竣工环境保护验收调查工作。本项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等因素均未发生较大变动，依据《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），本项目不存在重大变动。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关建设项目环境管理规定，在合肥市公路管理服务中心、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司等大力配合下，对公路沿线的环境和影响状况进行了实地踏勘，对公路沿线的环境敏感点、受公路建设影响的生态环境、水土保持情况、工程环保措施执行情况等方面进行了调查，并进行了验收监测。在此基础上，编制完成了本项目的验收调查报告。

## 2 总论

### 2.1 调查目的及原则

#### 2.1.1 调查目的

对 G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）进行环境影响调查的目的如下：

（1）调查工程在施工、运行和管理等方面关于环境影响报告书、工程设计提出的环保措施落实情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

（2）调查工程在设计、施工、运行、管理等方面落实环境影响报告书所提环保措施的执行情况以及存在的问题。重点调查工程在声环境、生态环境、大气环境等方面所采取的环境保护与污染控制措施，分析其有效性，对不完善的措施提出改进意见，对工程其他实际环境问题及潜在的环境影响，提出环境保护补救措施。

（3）对道路工程环境保护设施建设、管理、运行及其环境治理效果给出科学客观的评估，并提出解决方法或建议，消除或减轻工程对环境造成的负面影响，促使经济效益、社会效益与环境效益的统一。

（4）通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及试运营期环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、对沿线居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决意见。

（5）根据工程环境影响调查，结合现状监测结果，客观、公正地从技术经济角度上论证是否符合环境保护竣工验收条件，为环保部门决策提供依据。

#### 2.1.2 调查原则

本项目竣工环境保护验收调查坚持以下原则：

（1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定，调查、监测方法符合国家有关规范要求；

（2）客观、公正、科学、实用；

（3）污染防治与生态保护并重；

（4）充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合；

(5) 坚持对设计期、施工期、运营期环境影响进行全过程对照分析的原则。

## 2.2 编制依据

### 2.2.1 法律、法规和部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1 施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）；
- (9) 《公路工程竣（交）工验收办法实施细则》（2010.4.30）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；
- (11) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1 施行）；
- (12) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018.10.26）；
- (13) 《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017.10.7 修订）；
- (14) 《安徽省环境保护条例》（2018.1.1）。

### 2.2.2 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (3) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- (4) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

(10) 《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）；

(11) 《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）。

### 2.2.3 其他相关资料、文件

(1) 《合肥交通投资控股有限公司 G206（吴山至南岗段）改建工程环境影响报告书》（合肥交通投资控股有限公司）；

(2) 《关于合肥交通投资控股有限公司 G206（吴山至南岗段）改建工程环境影响报告书的批复》（环建审[2017]114号）；

(3) 建设单位提供的其他相关材料。

## 2.3 调查方法

(1) 原则上根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》相关规定，并参照《环境影响评价技术导则》的有关方法。

(2) 环境影响分析采用现场调查、现场实测、公众意见调查以及已有的资料分析相结合的方法：工程建设期情况调查以文件资料分析和公众意见调查为主，试运营期情况调查以现场调查、现场监测、公众意见调查和资料分析的方法为主。

(3) 线路调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。

(4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与补救措施相结合的方法。

本次调查采用资料调研、现场踏勘、公众参与调查和现状监测相结合的技术手段和方法来完成调查任务。在实际工作中，对不同的调查内容采用的技术手段和方法又有所侧重。

## 2.4 调查范围和验收标准

### 2.4.1 调查范围

调查范围原则上与环评报告评价范围一致。本次竣工验收调查范围和内容如下表：

**表 2.4-1 验收调查范围与环评评价范围对比一览表**

调查项目	环评评价范围	验收调查范围	调查因子
生态环境	以道路工程中心线两侧各 200m 以内区域以及工程设定的取土	道路中心线两侧各 200m 以内区域(本次验收范围未设置取土	工程占地类型、临时占地是否恢复原有土地使用功能；水保绿化工程、防护工程是否完善；项目建设对绿

	区、弃土区	区、弃土区)	化植被、自然景观等的影响;扰动区域生态恢复情况与水土流失情况
声环境	以道路工程中心线两侧各 200m 以内的范围	以道路工程中心线两侧各 200m 以内的范围	等效连续 A 声级 (LAeq)
水环境	滁河干渠、蜀山干渠、南淝河及两条无名小河	本次验收范围路段不涉及滁河干渠、蜀山干渠、南淝河;调查范围为两条无名小河	废水排放量、废水处理和路面雨水的排放去向
环境空气	以道路工程中心线两侧各 200m 以内的范围	道路中心线两侧 200m 范围内敏感区环境空气质量	道路汽车尾气、扬尘对环境质量的调查

## 2.4.2 验收标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010),本工程竣工环境保护验收调查采用的环境标准与环境保护主管部门批复的《合肥交通投资控股有限公司 G206(吴山至南岗段)改建工程环境影响报告书》中所采用的标准一致,对已修订的标准则采用替代后的新标准进行校核。本次验收调查执行标准采用替代后的新标准。

### (1) 声环境标准

#### ① 质量标准

边界线外 35m 范围内区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类区标准,35m 范围外区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。

**表 2.4-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)**

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

#### ② 排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求。

**表 2.4-3 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)**

昼间	夜间
70	55

### (1) 大气环境标准

## ①质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单校核后的二级标准。

表 2.4-4 环境空气质量标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	平均时段	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	0.2	
	24 小时平均	0.08	
	年平均	0.04	
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	0.075	
	年平均	0.035	
TSP	24 小时平均	0.3	
	年平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	

## ②排放标准

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

表 2.4-5 施工期大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	120	1.0
沥青烟	75	生产设备不得有明显的无组织排放存在

## (2) 水环境标准

## ①质量标准

滁河干渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 两条无名小河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

表 2.4-7 地表水环境质量标准值 单位: mg/L, pH 除外

项目	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
		III类

pH	6~9	6~9
COD	≤20	≤30
BOD <sub>5</sub>	≤4	≤6
TP	≤0.2（湖、库 0.05）	≤0.3（湖、库 0.1）
SS	/	/
石油类	≤0.05	≤0.5
氨氮	≤1.0	≤1.5

## 2.5 环境敏感目标

本次调查的重点是公路建设给所经区域造成的生态、声、水、大气环境等环境影响，以及环境影响报告书和设计中提出的环境保护措施落实情况及其有效性。着重调查在环境影响报告书中环境影响预测超标的敏感点及路段，并提出环境保护补救或改进措施。

### 2.5.1 生态环境保护目标

通过对线路走向的实地踏勘和重点施工区域重点调查相结合的方法，项目沿线以农业生态系统为主，公路沿线主要的生态保护目标主要包括耕地资源、农业植被、人工林及野生动植物等，经核实评价范围内无列入国家保护的珍稀濒危动植物物种及公益林，所涉及物种均为当地常见物种，涉及林地均为集体经济林地。主要的生态保护目标见下表。

表 2.5-1 生态环境保护内容

序号	保护对象	位置	主要保护内容
1	土地	沿线	周围环境、占地类型、面积、生态损失和恢复利用等情况
2	森林植被	沿线	植被覆盖率、生物量、群落完整性的保护和恢复
3	临时用地	沿线	周围环境、占地类型、面积、生态恢复利用情况及采取的有关工程措施
4	野生动物	沿线	沿线以农业生态环境为主，无大型野生哺乳类动物，保护内容为现存野生动物包括鸟类、小型兽类、爬行类和两栖类等

### 2.5.2 声环境、环境空气保护目标

本项目环评报告书中大气及声环境保护目标为道路两侧规划居住区。验收阶段根据现场踏勘，道路主线中心两侧 200 米范围内环境敏感点为居民居住区。本次验收调查噪声及环境空气敏感点具体见下表。

表 2.5-2 本次验收路段敏感点对比一览表

序号	敏感点	中心桩号	环评情况					实际情况							验收时敏感点照片	敏感点变化情况
			位置	朝向	人数	首排距道路边界距离(m)	相对路基高差(m)	敏感点	桩号	位置	朝向	人数	首排距道路边界距离(m)	相对路基高差(m)		
1	吴山镇	K3+000	朝东、西/1-3层	左右两侧	123户 约393	18	+0.4	吴山镇	K0+000 K3+700	左右两侧	正对道路	123户 约393	18	+0.4		无变化
2	大窑	K5+349	朝南/1-3层	左右两侧	114户 约366	16	+1.8	已拆迁								
3	苏桥	K9+400	朝南/3层	右侧	42户 约96人	8	+1.4	苏桥	K9+280 ~K9+610	右侧	正对道路	4户 /16人	34	+2.0		部分居民拆迁
4	小夏郢	K11+300	朝南/1-3层	左右两侧	95户 约306人	22	+1.5	小夏郢	K10+950 ~K11+300	右侧	正对/侧对道路	10户 /40人	42	+1.5		部分居民拆迁

5	斗郑坎	/	斗郑坎	K6+500~K6+700	道路右侧	正对道路	14户/64人	69	0		原环评未识别
6	松棵村	/	松棵村	K10+200~K10+650	道路右侧	背对	4户/16人	72	-1.8		原环评未识别

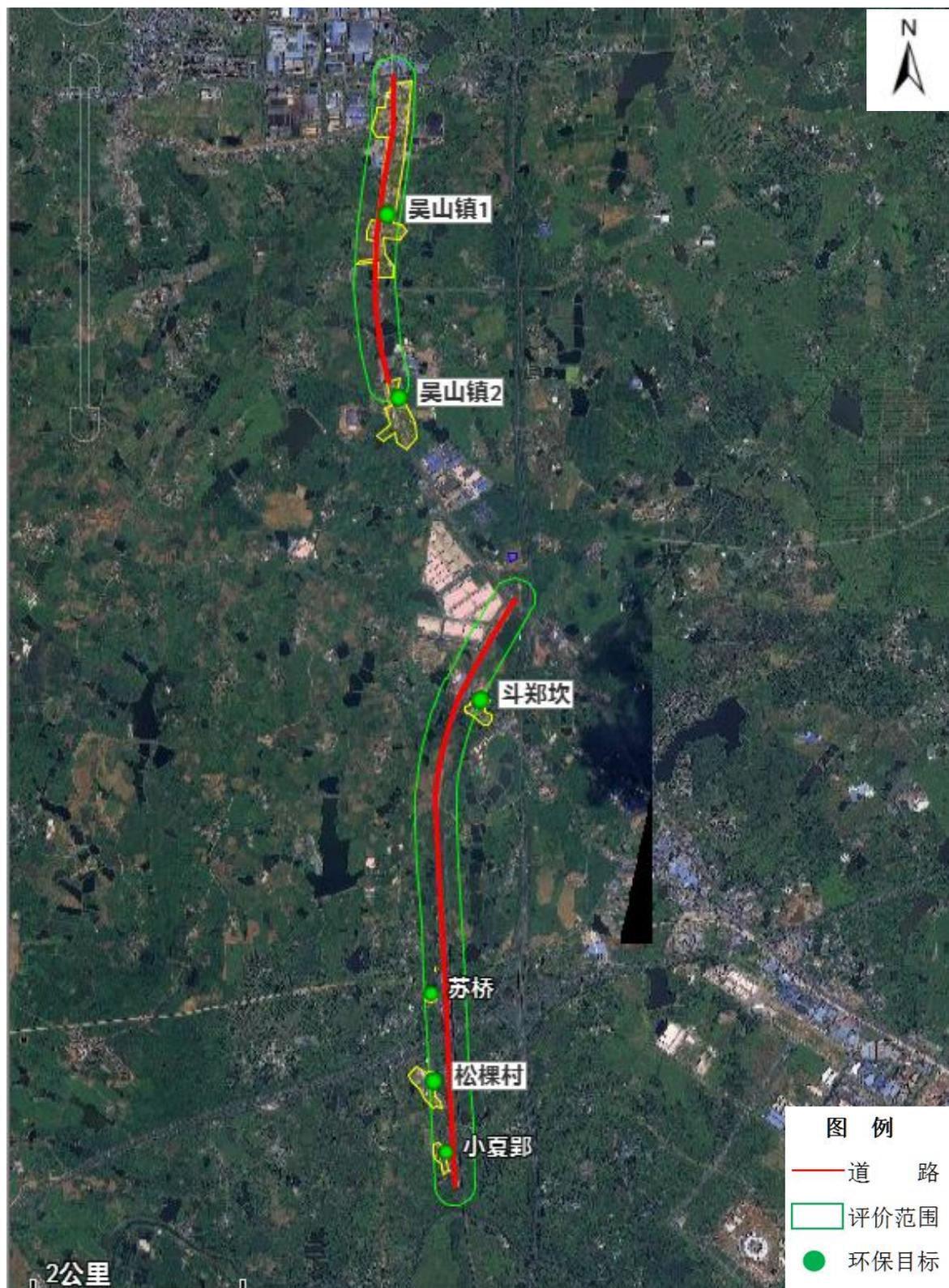


图 2.5-1 环境保护目标分布图

### 2.5.3 水环境保护目标

本次验收区域内主要水体为滁河干渠和两条无名小河，不涉及饮用水水源保护区，本项目水环境保护目标如下表。

表 2.5-4 水环境保护目标表

序号	保护目标	位置	现有环境功能类别	保护目标
1	滁河干渠	位于项目 K11+400 南侧,与本项目的最近距离约 214m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准	保护各水体水质,工程建设不会降低使用功能
2	无名小塘 1	K1+033	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准	
3	无名小塘 2	K2+564	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准	

### 2.6 调查重点

(1) 对比该道路工程环境影响报告书，核实工程实际建设内容、声环境敏感点及其他环境敏感目标的变更情况，明确工程是否发生重大变更，是否符合竣工环保验收条件。

(2) 环境影响评价制度和其他环保法律、法规执行情况。

(3) 调查施工期实际产生的环境影响，确定影响程度及范围。

(4) 环评文件及环评批复中提出的有关环保措施落实情况，调查建设单位环境管理状况、环境监测制度、监理、环保投资等的执行情况。

(5) 道路交通噪声对沿线声环境敏感点的影响，沿线声环境敏感点的达标情况和声环境保护措施的落实情况。

(6) 道路工程建设对沿线生态环境的影响及恢复情况。

(7) 调查实际存在的环境问题、群众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环保工作。

### 2.7 验收程序

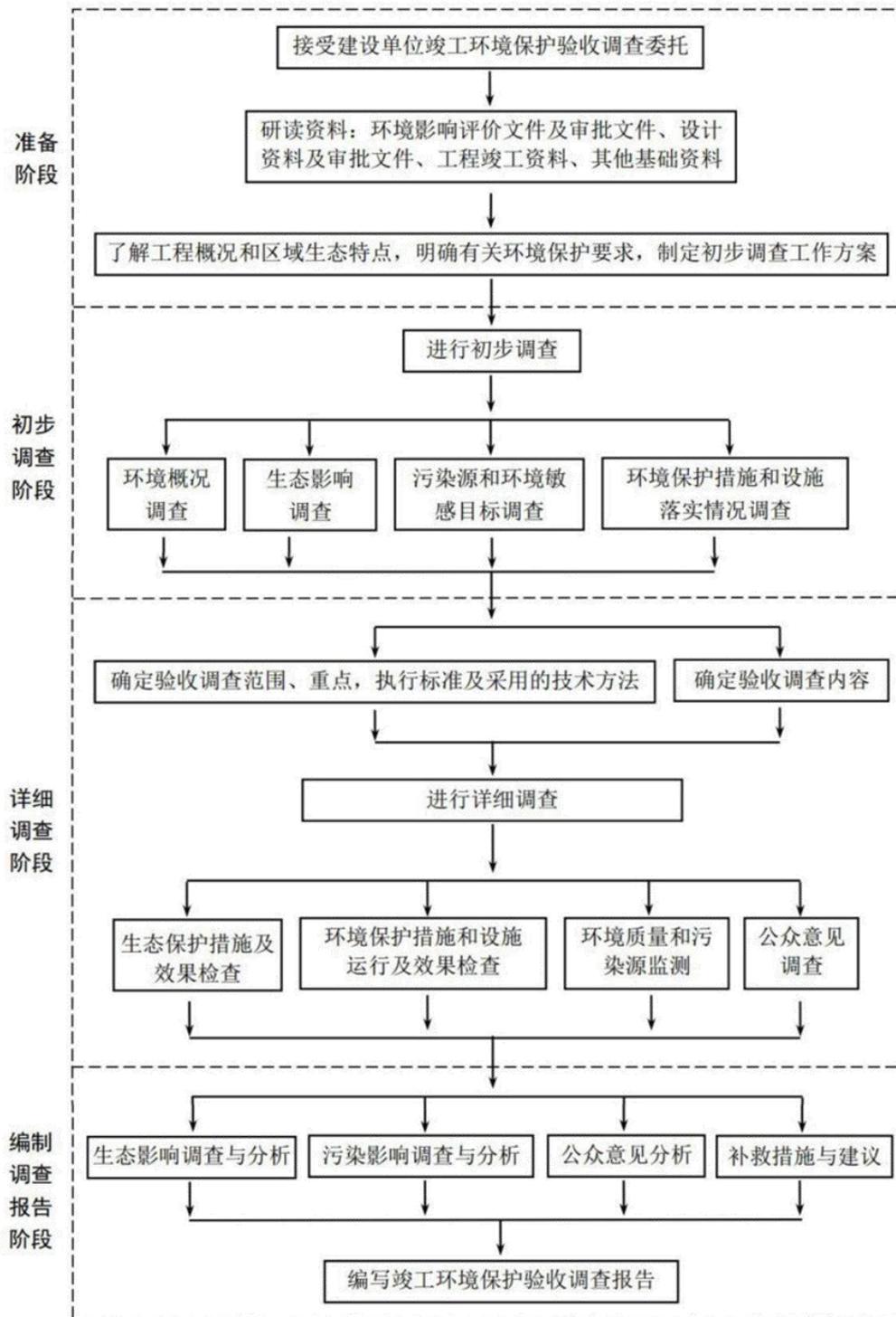


图 2.7-1 竣工环境保护验收调查工作程序图

## 3 公路工程建设概况

### 3.1 公路建设过程回顾

2016年6月，合肥市发展和改革委员会正式下达《关于G206公路（吴山至南岗）改建工程重新立项的批复》（发改交通[2016]574号）对本工程全线予以立项。

2017年10月31日，合肥市环境保护局下发了《关于合肥交通投资控股有限公司G206（吴山至南岗段）改建工程环境影响报告书的批复》（环建审[2017]114号）对本工程全线环境影响报告书予以批复。

2019年3月29日，合肥市发展与改革委员会下发了《合肥市发展改革委关于G206（吴山至滁河干渠段）改建工程立项的批复》（合发改交通[2019]269号）对本工程予以立项。

2020年5月8日，合肥市发展和改革委员会下发了《合肥市发展改革委关于G206（吴山至滁河干渠段）改建工程可行性研究报告的批复》（合发改交通[2020]424号）对本工程可行性予以批复；

2020年5月21日，合肥市交通运输局下发了《关于G206（吴山至滁河干渠段）改建工程初步设计的批复》（合交综规[2020]115号）对本工程初步设计予以批复。

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）于2021年5月开工建设，2023年8月完工。该项目的设计单位为安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司，施工单位为安徽建工路港建设集团有限公司、合肥市公路桥梁工程有限责任公司，监理单位为安徽虹桥交通建设监理有限公司。

### 3.2 地理位置及路线走向

本项目起点为吴山镇，终点为滁河干渠（不含滁河干渠大桥），该段项目桩号为K0+000-K11+400，全线长8.95公里（不含老合淮路利用段约2.45公里），项目本次验收范围情况见图3.2-1。

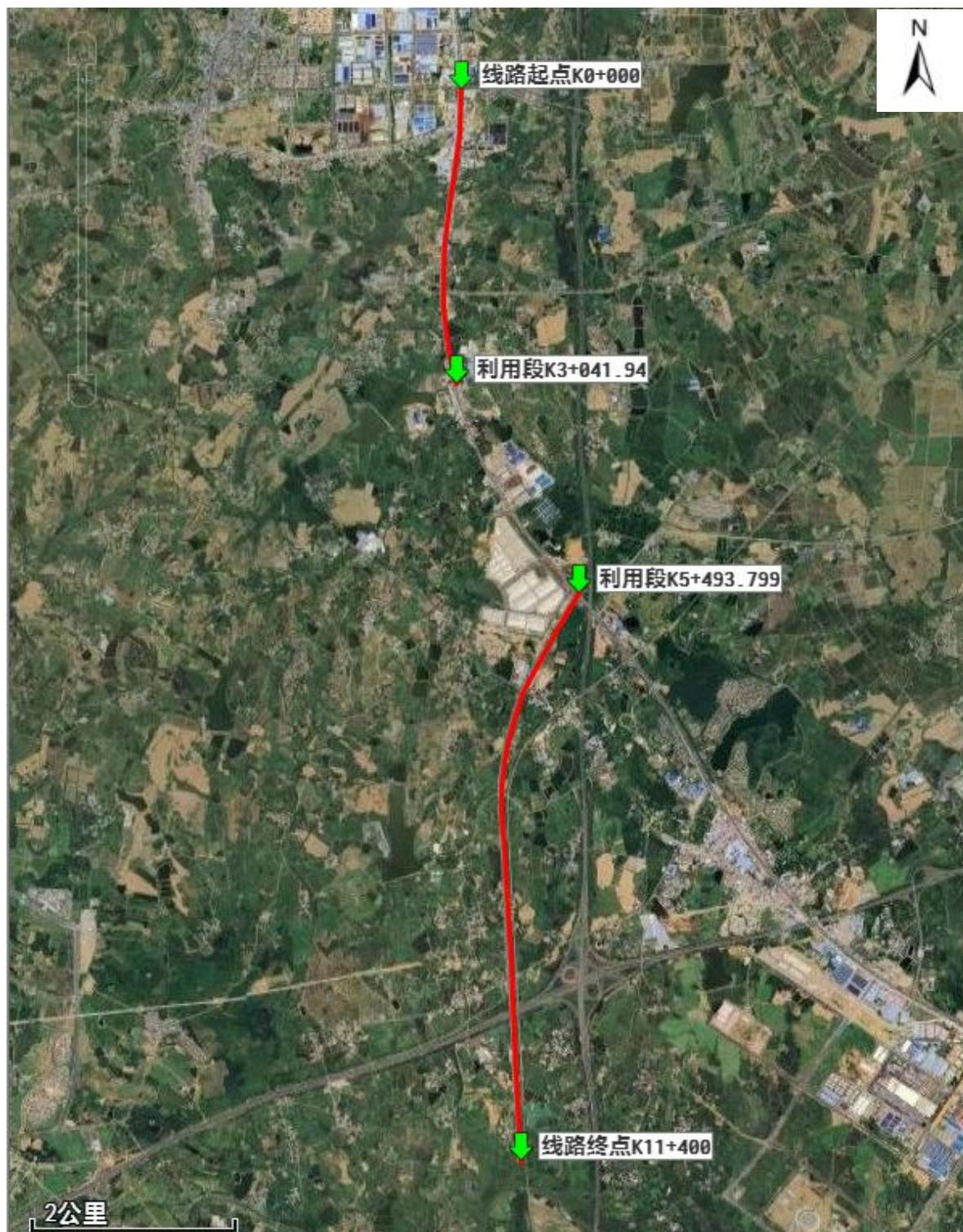


图 3.2-1 项目本次验收范围图

### 3.3 建设规模与主要技术指标

#### 3.3.1 建设规模

表 3.3-1 主要工程内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际调查	变动情况
主体工程	主要建设指标	拟选线路全长 24.06 公里(不含老合淮路共线利用段 2.39 公里),一级公路,一般路段设计时速采用 80 公里/小时,路基宽 32 米;穿集镇段兼顾市政功能,路基宽度为 50 米,设计时速采用 60 公里/小时;机场高速段 11.5×2,设计时速 60 公里/小时;沥青混凝土路面;桥梁结构荷载公路-I 级道路路面设计荷载 BZZ-100 型标准	本次验收为分阶段验收,仅包括起点为吴山镇,终点为滁河干渠(不含滁河干渠大桥)桩号为 K0+000-K11+400,全线长 8.95 公里(不含老合淮路利用段约 2.45 公里)的建设内容	阶段验收
	路基工程	<p>K0+000~K0+900 穿吴山镇段:采用双向六车道城市道路,红线宽度为 50 米,具体路幅分配型式为:2×3.0m 人行道+2×7m 辅道+2×2m 侧分带+2×11.5m 行车道+3.0m 中央分隔带=50m。</p> <p>K0+900~K3+041.94、K5+493.799~K21+800 段:一般路段以六车道一级公路标准建设,路基宽度及横断面布置形式如下:2×0.75m 土路肩+2×2.5m 硬路肩+2×(3×3.75) m 行车道+2×0.5 米左路缘带+2.0m 中央分隔带。路基全宽 32m,路面宽度 28.5m。</p> <p>与合淮路共线段(K3+041.94-K5+493.799):本段长约 2.39 公里,一般路基宽度 29 米,中分带 2 米+12 米×2 机动车道+1.5 米×2 人行道,为双向 6 车道。</p> <p>YK21+942.987~YK24+990.87(ZK21+231.059~ZK24+061.25))上跨机场高速至收费站段:沿机场高速公路两侧设置的分线,分别采用单向三车道标准路基宽度及横断面布置形式如下:0.75m 土路肩+0.5m 路缘带+3×3.5m 行车道+0.5m 路缘带+0.75m 土路肩。路基全宽 13m,路面宽度 11.5m。</p> <p>YK24+990.87~YK26+463.669(ZK24+061.25~ZK25+779.453))机场高速辅道段:与机场高速辅道并线段,现有机场高速公路辅道为 9.5 米,本次将辅道拓宽至 11.5 米,另外,两侧分别增设 2m 绿化分隔带+4.5m 非机</p>	<p>K0+000~K0+900 穿吴山镇段:采用双向六车道城市道路,红线宽度为 50 米,具体路幅分配型式为:2×3.0m 人行道+2×7m 辅道+2×2m 侧分带+2×11.5m 行车道+3.0m 中央分隔带=50m。</p> <p>K0+900 ~ K3+041.94 、 K5+493.799 ~ K11+400 段:一般路段以六车道一级公路标准建设,路基宽度及横断面布置形式如下:2×0.75m 土路肩 +2×2.5m 硬路肩 +2×(3×3.75) m 行车道+2×0.5 米左路缘带+2.0m 中央分隔带。路基全宽 32m,路面宽度 28.5m。(本次验收路段为:K0+000~K3+041.94、K5+493.799~K11+400;K11+400 之后路段不在本次验收范围)。</p>	不变

	<p>动车道+3m 人行道，单侧辅道路基宽为 21 米。</p>		
路面工程	<p><b>a、新建行车道路面结构</b> 本项目一般公路段（K0+900-K3+041.94、K5+493.799-K21+800）行车道路面、机场高速公路分线段（YK21+942.987～YK24+990.87（ZK21+231.059～ZK24+061.25））匝道路面、机场高速辅道并线段 YK24+990.87～YK26+463.669（ZK24+061.25～ZK25+779.453）拓宽辅道及吴山街道段（K0+000～K0+900）机动车道采用新建路面结构，根据设计弯沉、路面各结构层容许拉应力及安徽省道路建设经验确定路面结构层为：4cmAC-13C（SBS 改性）+6cmAC-20C（岩沥青改性）+8cmAC-25C+1cmSAMI 封层+36cm 水泥稳定碎石+20 cm 低剂量水泥稳定碎石。</p> <p><b>b、城镇段辅道路面结构</b> 根据交通量调查及预测，并结合城镇段现状及发展状况，确定吴山街道段（K0+000～K0+900）辅道和将军岭路辅道段（K21+200～K21+800）路面结构为：4cmAC-13C（SBS 改性）+8cmAC-25C+1cmSAMI 封层+34cm 水泥稳定碎石+20cm 低剂量水泥稳定碎石。 其中机场高速辅道并线段 YK24+990.87～YK26+463.669（ZK24+061.25～ZK25+779.453）原有辅道路面结构优良，使用状况良好，结合老路养护资料，为满足改造后的国道通行需求，本次仅将表层铣刨 1cm，洒布粘层油后加铺 4cm AC-13C（SBS 改性）。</p> <p><b>c、城镇段人行道结构</b> 根据合肥市市政道路建设经验，确定吴山街道段（K0+000～K0+900）、将军岭路（K21+200～K21+800）、机场高速辅道并线段 YK24+990.87～YK26+463.669（ZK24+061.25～ZK25+779.453）人行道路面结构采用：6cm 预制彩色人行道砖+3cm 水泥砂浆+15cmC15 砼+15cm 级配碎石。</p> <p><b>d、机场高速辅道并线段 YK24+990.87～YK26+463.669（ZK24+061.25～</b></p>	<p><b>a、新建行车道路面结构</b> 本项目一般公路段（K0+900-K3+041.94、K5+493.799-K11+400）行车道路面、吴山街道段（K0+000～K0+900）机动车道采用新建路面结构，根据设计弯沉、路面各结构层容许拉应力及安徽省道路建设经验确定路面结构层为：4cmAC-13C（SBS 改性）+6cmAC-20C（岩沥青改性）+8cmAC-25C+1cmSAMI 封层+36cm 水泥稳定碎石+20 cm 低剂量水泥稳定碎石。</p> <p><b>b、城镇段辅道路面结构</b> 根据交通量调查及预测，并结合城镇段现状及发展状况，确定吴山街道段（K0+000～K0+900）辅道路面结构为：4cmAC-13C（SBS 改性）+8cmAC-25C+1cmSAMI 封层+34cm 水泥稳定碎石+20cm 低剂量水泥稳定碎石。</p> <p><b>c、城镇段人行道结构</b> 根据合肥市市政道路建设经验，确定吴山街道段（K0+000～K0+900）、路面结构采用：6cm 预制彩色人行道砖+3cm 水泥砂浆+15cmC15 砼+15cm 级配碎石。</p>	不变

		ZK25+779.453)非机动车道 非机动车道宽度为4.5m,为专用非机动车道,为节约工程投资,采用4cmAC-13C+6cm AC-20C+下封层+20cm水泥稳定碎石+20cm低剂量水泥稳定碎石。			
排水工程	雨水	本项目市政段有三段,分别为吴山镇市政段,将军岭路段,机场辅道拓建段。这三段城镇段设置管线	<p>1、吴山镇段:现状合流管线予以废除,于道路两侧新建雨水管,自南向北排至吴王大道。近期排至K0+095处B3000H2000箱涵,远期经吴王大道往东转输,排至现状沟渠。</p> <p>2、机场高速辅道段:现状雨水管道予以保留利用,拓宽段增设雨水口。</p> <p>3、将军岭路北段接线(机场高速-候桥路):依据规划新建雨水管道。</p>	吴山镇段:本次扩建道路两侧新建雨水管,自南向北排至吴王大道,经吴王大道往东转输,排至现状沟渠。(机场高速辅导段、将军岭路北段接线不在本次验收范围)	不变
	污水		<p>1、吴山镇段:现状合流管线予以废除,于道路两侧新建污水管,自南向北排至吴王大道,转输后排至吴山镇污水处理厂。</p> <p>2、机场高速辅道段:现状污水管道予以保留利用,对检查井井圈及井盖予以改建。</p> <p>3、将军岭路北段接线(机场高速-候桥路):依据规划新建污水管道。</p>	吴山镇段:本次扩建路段两侧新建污水管,自南向北排至吴王大道,转输后排至吴山镇污水处理厂。(机场高速辅导段、将军岭路北段接线不在本次验收范围)	不变
		本次公路段(K11+500~K19+600段)穿越二级水源保护地,考虑水源保护地环保要求,设置两套排水系统	路面以外的地块雨水通过两侧边沟排放;路面内的雨水通过雨水口收集至中央分隔带内雨水管,于出口处设置事故应急池和初期雨水截流装置,初期雨水截流后,沿道路红线外侧设置初期雨水转输管,经提升后排至二级水源保护区外的初期雨水调蓄池,经过调蓄排至市政污水管网。公路经过二级	本次验收不涉及	不涉及

			水源保护区段共设 64 座事故应急池。		
管线工程	其余管线	<p>①吴山镇段：本次工程设计内容包含市政段路灯管线新建工程。</p> <p>②机场高速辅道段：本次工程设计内容包含市政段预留排水支管接长工程和路灯管线新建工程。</p> <p>③将军岭路北段接线（机场高速-候桥路）：本次工程设计内容包含市政段路灯管线新建工程。其他管线仅提供管线规划位置，由产权单位自行实施</p>		本次验收范围涉及吴山镇段路灯管线新建（机场高速辅导段、将军岭路北段接线不在本次验收范围）	不变
桥涵工程	桥梁	位于 K1+033，桥长 19m，预应力简支 T 梁，老桥拆除重建		位于 K1+033，桥长 19m，预应力简支 T 梁，老桥拆除重建	不变
		位于 K2+564，桥长 19m，预应力简支 T 梁，老桥拆除重建		位于 K2+564，桥长 19m，预应力简支 T 梁，老桥拆除重建	不变
		K11+644，桥长 601m，预应力砼小箱梁，新建		不在本次验收范围内	不在本次验收范围内
		K16+935，桥长 126m，预应力砼小箱梁，新建			
	K19+059，桥长 40m，预应力简支 T 梁，新建				
涵洞	共设过路涵洞 94 道（本次验收路段涵洞 25 道）		本次验收路段设过路涵洞 25 道	不变	
交叉工程	平面交叉	全线共平面交叉 15 处，部分被交道路等级较高的采用渠化设计、信号灯控制方案，其余采用加铺转角设计。		本次验收路段主要平面交叉共有 7 处，在 K5+493.799 老合淮路设置老合淮路互通立交。	不变
	立体交叉	全线立体交叉 5 处。互通立交 2 处、分离立交 3 座（不含下穿铁路预留桥孔），本项目在与 K5+493.799 老合淮路、K21+113.67 机场高速公路和将军岭路交叉口处分别设置老合淮路互通立交、机场高速互通立交两处。			不变
配套工程	一处治超站及养护工区	桩号 K6+750 西侧合并设置养护工区和治超站，其中养护工区占地约 25 亩，治超站占地约 30 亩		未建设，不在本次验收范围内	不在本次验收范围内

临时工程	取、弃土场		共设取土场4个,占地约417亩,弃土优先回用于路堤边坡绿化及中央分隔带填土,多余土方回填取土场,均可复耕:1号位于K2+900左侧约100m处,面积约84亩,平均挖深4.5米;2号位于K3+100右侧约100m处,面积约95亩,平均挖深4.5米;3号位于K20+300右侧约200m处,面积约121亩,平均挖深4.5米;4号位于K20+700左侧约200m处,面积约117亩,平均挖深4.5米	本次验收范围路段未设置取、弃土场;G206(吴山至南岗段)改建工程(吴山至滁河干渠段)项目弃土(渣)总量16.38万m <sup>3</sup> ,其中2.55万m <sup>3</sup> 用于立交互通绿化堆土造景,13.83万m <sup>3</sup> 余方去往合安铁路HAZQ-7标进行综合利用。	未设置取弃土场
	临时场地	施工场地	拟分别设3处堆料场、施工营地及桥梁预制场:1号位于K2+180右侧约200m处,面积约43.5亩;2号位于K19+900左侧约200m处,面积约52.5亩;3号位于K20+250右侧约200m处,面积约52.5亩	本项目工设置2处临时场地,K9+500右300米的项目经理部为租用已有民房;拌合站位于长丰县岗集镇大窑村K5+000左100米,面积约0.551公顷。	实际施工时临时场地有变化
环保工程	噪声	施工噪声防治	(1)高噪声施工机械尽量集中施工、快速施工。 (2)优选施工场地位置,缩短运输路线。 (3)在重要聚居区、集镇段施工时在场地边界建设围墙或隔声屏。	高噪声施工机械避免集中施工、快速施工;优选施工场地位置,缩短运输路线;在重要聚居区、集镇段施工时在场地边界建设围墙或隔声屏。	不变
		营运期交通噪声防治	(1)预期近期超标的沿线居民点总计安装双层中空玻璃或者通风隔声窗总计1300m <sup>2</sup> (本次验收路段930m <sup>2</sup> ),中远期预留噪声污染费用52万元,靠近学校安装减速带。 (2)加强营运期噪声监测,对噪声污染进行跟踪治理。	(1)本次验收路段内沿线居民点总计安装通风隔声窗934.0943m <sup>2</sup> ,中远期预留噪声污染费用52万元,本次验收路段不涉及靠近学校路段。 (2)加强营运期噪声监测,对噪声污染进行跟踪治理。	不变
	环境空气	环境空气污染防治	(1)施工期间各类站场等远离敏感点或设置在下风向,距离环境敏感点150m以上。灰土运输、施工配备防尘装置,运输过程加强覆盖。 (2)配备洒水车,保持施工便道和未完工路面湿润,在敏感路段增铺草垫。 (3)使用密封性、减震性良好,并带有除尘设计的拌和机。 (4)运营期间加强运输车辆管理,逐步实施尾气排放检查制度,限制尾	(1)施工期间拌合站远离敏感点,距离环境敏感点200m以上。灰土运输、施工配备防尘装置,运输过程覆盖;(2)配备洒水车,保持施工便道和未完工路面湿润;(3)拌和机自带除尘系统,密封性、减震性良好; (4)已加强运营期间运输车辆管理,限制	不变

		气排放超标的运输车辆通行。 (5) 全部使用乳化沥青，减少沥青烟排放。	尾气排放超标的运输车辆通行；(5) 全部使用乳化沥青，减少了沥青烟排放。	
地表水	地表水	施工期设沉淀池，道路设排水边沟；营运期经过水源保护区桥梁及路段均需设事故应急池。	施工期设沉淀池，道路设排水边沟；本次验收范围不涉及水源保护区桥梁及路段。	不变
生态	临时占地恢复工程	临时场站的恢复：工程结束后去除临时场站的硬化地面，原为耕地的，进行土地整治，铺耕植土。取土场恢复：工程结束后进行土地整治，铺耕植土。也可在征求当地政府、村委会（居委会）和居民的意见后恢复成池塘。	本次验收路段共设 1 个施工场地，已完成临时工程恢复	不变
风险防范	风险防范和风险管理	建设路面和桥面径流收集和排放系统，防撞护栏，设事故应急池，加强对运送危险化学品车辆的管理，并制定应急预案，防范有毒有害物质在运送过程发生泄漏污染地表水。	本次验收路段不涉及事故应急池设置	不在本次验收范围内

### 3.3.2 主要技术指标

本次验收路段技术指标见下表。

表 3.3-2 主要技术标准

项目	单位	标准指标				
		市政段			公路段	
		吴山街道段 K0+000-K0+900			一般公路段：K0+900-K3+041.94、 K5+493.799-K11+400	
道路等级		一级公路兼城市主干路			一级公路段	
道路红线	米	50	92 (两侧绑宽 11.5)	54.5	32	13
设计速度	km/h	60		主线 60, 辅道 40	80	60
荷载等级		公路-I级, 桥梁基准设计期为 100 年				
地震动峰值加速度	g	0.1				
路面类型		沥青混凝土, 路面结构荷载 BZZ-100				
设计洪水频率		1/100				
净空标准	m	G206 主线净空: $\geq 5.0$ m (按照 $\geq 5.5$ m 设计); 其余相交道路净空按规范要求执行				

### 3.5 公路交通量

根据道路工程全线的环境影响报告书, 交通量预测见表 3.3-3。

表 3.3-3 交通量预测表 单位: (pcu/d)

路段		预测年份		
		2019 年	2025 年	2033 年
G206	老路改建段	26785	31062	38642
	新建段	19462	22643	24025

本工程开展竣环保验收监测, 根据 24 小连续监测结果统计可知, 老路改建段目前车流量为 11916pcu/d, 达到了环评预测初期 (2019 年, 26785 pcu/d) 的 44.5%, 达到了环评预测中期 (2025 年, 31062 pcu/d) 的 38.4%, 达到环评预测远期 (2033 年, 38642 pcu/d) 的 30.8%。

新建段目前车流量为 1071pcu/d, 达到了环评预测初期 (2019 年, 19462 pcu/d) 的 5.5%, 达到了环评预测中期 (2025 年, 22643pcu/d) 的 4.7%, 达到环评预测远期

(2033年, 24025pcu/d) 的 4.5%。

**表 3.3-4 24h 监测点车流量情况统计 (老路)**

时段	数量 (辆)	车型	数量 (辆)	车型比例 (%)	折标车流量 (pcu/d)	昼夜比
全天	7416	小	3648	49.19	11916	3.25
		中	1152	15.53		
		大	2616	35.28		
昼间	5673	小	2727	48.07		
		中	909	16.02		
		大	2037	35.91		
夜间	1743	小	921	52.84		
		中	243	13.94		
		大	579	33.22		

**表 3.3-5 24h 监测点车流量情况统计 (新建)**

时段	数量 (辆)	车型	数量 (辆)	车型比例 (%)	折标车流量 (pcu/d)	昼夜比
全天	732	小	366	50.00	1071	2.81
		中	210	28.69		
		大	156	21.31		
昼间	540	小	270	50.00		
		中	150	27.78		
		大	120	22.22		
夜间	192	小	96	50.00		
		中	60	31.25		
		大	36	18.75		

### 3.4 工程主要变更及影响

#### 3.4.1 主要变动情况

线路长度、车道数、线路位置均不发生变化。

#### 3.4.2 重大变动情况判定

本项目为城市道路, 类比参照环保部环办[2015]52号《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》(以下简称“通知”), “通知”中明确了高速公路建设项目重大变动清单, 工程实际变动情况与“通知”中变动清单的对照情况见下表。

表 3.4-1 工程实际变动情况与变动清单的对照表

项目	变动清单	实际情况	是否属于重大变动
规模	车道数或设计车速增加	本次验收路段车道数与设计车速不变	否
	路线长度增加 30%及以上	对照环评报告路线长度，实际建设路线长度未增加，路线长度为 8.95km	否
地点	路线横向位移超出 200 米的长度累计达到原路线长度的 30%及以上	本项目路线未发生变化	否
	工程路线、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生重大变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区	本次验收路段不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，未出现新的城市规划区和建成区	否
	项目变动导致新增敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上	验收路段线路长度及走向、车道、位置均不发生变化，验收期间对现场进行了详细核实，敏感点与环评存在出入，2 处敏感点环评中未识别	否
生产工艺	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案发生变化	本次验收路段不经过自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内；施工方案未发生变化	否
环境保护措施	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低	本次验收路段不涉及野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁；噪声污染防治措施不变	否

根据安徽省生态环境厅 2023 年 10 月 10 日发布的《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》中“生态影响类建设项目重大变动清单”，结合本工程实际建设情况，对本项目主要变动情况进行识别，具体详见下表：

表 3.4-2 项目重大变动情况判定一览表

生态影响类建设项目 重大变动清单		实际情况	是否属于重大变动
性质	项目主要功能、建设性质发生变化。	本次验收路段道路功能及建设性质均不发生变化	否

规模	1.主线长度增加 30%及以上。	道路长度不变	否
	2.设计运营能力或生产能力增加 30%及以上。	长度、车道数不变	否
	3.总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上。	不新增占地面积	否
地点	1.项目重新选址或建设地点发生变化。	线路长度、车道数、线路位移均不发生变化，验收期间对现场进行了详细核实，敏感点与环评存在出入，2 处敏感点环评中未识别	否
	2.项目总平面布置或主要装置设施发生变化导致不利环境影响显著增加。		
地点	3.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导致新增的振动或者声环境敏感目标超过原数量的 30%及以上。	本次验收路段不涉及自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者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显著增大。	否
	4.位置或者管线调整导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区，或者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显著增大。		
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显著增加。	本次验收路段不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	否
环境保护措施	施工期或运营期主要生态保护措施、污染防治措施调整，导致生态和环境不利影响显著增加，或相关措施变动导致环境风险显著增加。	本次验收路段均已落实生态环境保护措施，对生态环境影响不显著。	否

基于以上的判定，本项目不属于重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件。

### 3.5 工程投资及环境保护投资

工程环评时环保投资 1935 万元，占环评时总投资（17.54 亿元）的 1.1%；截至目前实际环保投资约 2174.36 万元，占概算总投资（8.0038 亿元）的 2.72%。主要投资内容及数量见表 3.5-1。

表 3.5-1 环保投资落实情况一览表

序号	环保设施名称	环保投资(万元)	实际情况	实际环保投资
----	--------	----------	------	--------

一	声环境污染治理			
1	施工场地临时隔音围护和临时移动声屏障	15	施工场地临时隔音围护和临时移动声屏障	7
2	敏感建筑安装通风隔声窗	173	敏感建筑安装通风隔声窗	100
3	中期远期噪声污染防治预留费用	52	中期远期噪声污染防治预留费用	52
二	环境空气治理			
1	洒水车	20	洒水车	10
2	挡风板	22.5	挡风板	12.5
3	篷布	6.4	篷布、遮盖网	5.2
三	废水治理			
1	施工营地设旱厕	2	依托	0
2	施工期临时沉淀池	2.0	临时沉淀池	8
3	事故池、初期雨水截流井及其自动截断系统等；吸油毡、防撞护栏、吸附剂、围油栏、解毒剂等	1058	验收路段不涉及	0
4	营运期治超站、养护工区生活污水处理设施	10	验收路段不涉及	0
四	固废			
1	施工期垃圾委托处理费	15	施工期垃圾委托处理费	5
五	水土保持			
1	草籽、树苗的费用，以及沉沙池、截排水沟等的施工费用	500	水土保持费用	1954.65
六	环境管理及环境监控			
1	施工期环境工程监理	45	工程监理和环保管理小组	0
2	施工期环境监测	21.8	施工期环境监测	20
	合计	1935		2174.36

## 4 环境影响报告书回顾

环境影响调查的重要任务之一是查清道路工程在设计、施工及试运营过程中对环境影响报告书及其批复中要求的环保设施、环保措施和管理建议的落实情况，因此，回顾环境影响报告书的主要内容以及环保部门对报告书的批复意见非常必要。

合肥交通投资控股有限公司委托安徽锦程安环科技发展有限公司编制了《合肥交通投资控股有限公司 G206（吴山至南岗段）改建工程环境影响报告书》（2016 年 11 月），并于 2017 年 10 月 31 日合肥市环境保护局以《关于〈合肥交通投资控股有限公司 G206（吴山至南岗段）改建工程环境影响报告书〉的批复》（环建审〔2017〕114 号），对工程全线环境影响报告书予以批复。本项目环评报告的主要结论、措施建议和环保主管部门的批复意见摘录如下。

### 4.1 环境影响报告书结论

#### 4.1.1 水环境

##### 4.1.1.1 水环境现状评价结论

为了解区域内的地表水环境质量现状，根据道路沿线水系情况和工程特点，本次地表水环境现状监测共布设 5 个监测断面。

根据监测结果，滁河干渠、蜀山干渠水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，两条无名小河、南淝河水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

##### 4.1.1.2 施工期水环境影响评价结论

施工期水污染主要来自施工营地生活污水、桥梁施工和构件预制场混凝土搅拌废水、含油污水等，污水总量不大。施工人员每人每天排放生活污水主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮、悬浮物、动植物油以及石油类等。为了加强水体保护，跨越及邻近地表水体的各施工标段应严格控制生活、生产污废水排放，特别是加强对南淝河、滁河干渠、蜀山干渠等水体水质的保护，在董铺水库保护区范围内应避免设置施工营地，如需设置施工营地，应加强管理，必须在施工营地设置临时干厕或化粪池，收集粪便污水，尽量鼓励当地农民还田，禁止将粪便污水直接排入地表水体中。生活垃圾严禁堆放在南淝河、滁河

干渠、蜀山干渠附近，避免生活垃圾经雨水冲刷后进入水体中造成南淝河、滁河干渠、蜀山干渠的水质污染。桥梁施工是影响沿线水体水质的主要施工过程，采用围堰及钻孔灌注桩的施工工艺，加强桥梁施工管理。施工期应注意对董铺水库水源保护区的保护措施，强化施工现场管理，把水源保护路段作为环境监理重点，严禁在饮用水源保护区路段排放，尤其机械设备油料管理，防止污染饮用水源，保证沿线居民的用水安全，对水环境影响控制在较小的范围内。

#### 4.1.1.3 营运期水环境影响评价结论

营运期对水环境的污染主要来自于治超站等的污水排放，这些污水若不经处理就实施排放，必将对周围环境尤其是附近水体产生明显影响。

拟建项目各辅助设施均不设置在饮用水源保护区范围内，治超站、养护工区生活污水通过设置一套生活污水处理设施，处理工艺为：初沉池→接触氧化池→接触氧化池→二沉池→消毒池；污水经处理达到一级排放标准后用于场地内绿化洒水或周边农灌。

### 4.1.2 大气环境

#### 4.1.2.1 大气环境现状评价结论

为了解道路沿线大气环境质量状况，本次环境空气监测点按功能区布点原则布设，全区共布设 2 个监测点。

监测结果表明： $SO_2$ 、 $NO_2$ 、TSP、 $PM_{10}$ 、CO 均未出现超标现象，各污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，评价区域环境空气质量较好。

#### 4.1.2.2 施工期大气环境影响评价结论

施工期的环境空气污染主要来自施工现场中未完工路面、堆场和进出工地道路以及沥青摊铺时的烟气和动力机械排出的尾气污染，其中以粉尘污染和沥青烟气对周围环境的影响较突出。通过对堆场、未铺装路面进行经常的洒水作业，合理选择灰土搅拌站的位置，合理选择施工便道，工程施工对附近村庄、学校空气质量影响较小。

施工期应重点防治扬尘污染。可通过密闭运输，料堆和土堆的覆盖和遮挡，大风天气暂停施工，使用商品混凝土来减少扬尘排放，定期洒水抑尘。另外，通过料堆、取

土场的优化选址，可减少扬尘的影响程度。

### 4.1.2.3 营运期大气环境影响评价结论

CO 和 NO<sub>2</sub> 的排放量随营运期逐渐增加的车流量而增加，汽车尾气的污染物排放由于其分散性，其影响程度除取决于排放量外，还与污染物扩散的气象条件密切相关。本项目所在区域的气候条件不利于大气污染物的蓄积，除冬季出现逆温层等少数情况外，汽车尾气通常扩散迅速，不会使周边环境中的 NO<sub>2</sub>、CO 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准值。

## 4.1.3 声环境

### 4.1.3.1 声环境现状评价结论

本项目公路沿线声环境保护对象是路中心线两侧 200m 以内敏感点。

根据现场勘查，为了尽可能全面掌握道路沿线声环境质量现状，本次评价过程中对道路沿线敏感点进行了声环境现状监测，共布设 15 个声环境现状监测点。其中包括 1 个 24 小时交通噪声监测点和 1 个衰减断面噪声监测点。

声环境质量现状评价结果表明：

（1）敏感点噪声，各敏感点现状声环境质量均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求。侯店小学能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（2）区域噪声衰减断面监测结果表明，沿线交通噪声随距离的衰减不完全符合线声源的水平衰减规律，可能是由于区域背景噪声存在其他噪声源等原因。

（3）24 小时交通噪声监测结果显示，在中午 11:00 至 13:00 时，交通噪声值较大，夜间噪声值明显减小。交通噪声基本能满足相关标准要求。

### 4.1.3.2 施工期声环境影响评价结论

道路施工对沿线的敏感目标影响较大，超出了《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的昼间 70dB（A）和夜间 55dB（A）的要求，因此本项目施工时应严格施工要求，减轻对道路施工沿线环保目标的影响。施工噪声的污染防治主要通过减少午间、晚间施工，禁止夜间施工，并在沿线有居民、学校等敏感目标的路段设置隔声

屏等措施减少扰民。

### 4.1.3.3 营运期声环境影响评价结论

拟建工程完成后随着营运期的增长，交通噪声影响将逐步增强，不同路段的噪声影响也各不相同。根据噪声衰减分布计算，评价范围内部分区域出现超标，主要表现为夜间超标，昼间少部分超标；拟建公路建设将导致沿线局部范围内声环境质量下降，夜间受交通噪声影响相对较大，公路建设过程中对穿越各敏感点路段应采取必要的防护措施，以减缓交通噪声对沿线产生的影响。

营运期公路交通噪声污染应主要通过对各敏感目标实施有针对性的防护措施加以防治。由于路两侧的敏感建筑众多，各有不同特征，应依据实际情况设计有效、经济可行的隔声、吸声措施，常用的措施主要有安装通风隔声窗等。

## 4.1.4 生态环境影响

### 4.1.4.1 生态环境现状评价

本项目所在生态功能区位于本生态亚区南部，主要包括长丰县南部、肥东中部、寿县东南部、肥西县北部和六安市金安区东北部地区，面积 3832.7km<sup>2</sup>。本区为江淮分水岭南部，地貌以低缓丘陵为主，岗冲交错。该区内土壤类型在岗地上以粘盘黄褐土为主，冲地以潴育水稻土为主，岗垆地带有渗育水稻土和漂洗水稻土等分布。耕作制度多为一年两熟制，主要农作物有水稻、小麦、花生、油菜、山芋、豆类等。

该生态功能区为江淮丘陵地区重要农产区，水稻、油菜及花生在全省占有重要的地位。本区的主要制约因子是干旱，虽然淠史杭灌区惠及本区，但总体上有效灌溉面积不足，相当一部分地区灌溉保证率低，渠系损坏也影响了灌溉覆盖面；同时本区没有大江在河过境，地下水无良好的含水层发育，土壤板结，河流切割线浅，缺乏降水下渗和河不侧渗补给和贮存条件，约有 40%的耕地生产依靠雨水，岭上地区的地下水资源仅够人畜饮用，部分地区甚至人畜饮用都不够。因此，发展必须以有效减少旱灾影响为突破，突出“把水留住”，积极调整农业产业结构，完善灌溉体系，高岗地区实行退耕还林，提高植被覆盖率，改善保水蓄水条件，利用邻近合肥城区的优势，发展城郊农业，把本区建设成为合肥市大菜篮和大果园。

#### 4.1.4.2 生态环境影响评价结论

(1) 项目建设对道路沿线耕地资源有一定的影响，但不会对当地土地利用总体格局产生大的影响；

(2) 道路沿线无国家及地方保护及珍稀植物，工程占地的植被破坏不会对沿线生态系统物种的丰度和生态功能产生影响；

(3) 道路沿线无国家及地方保护动物，工程建设不会干扰沿线动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

#### 4.1.4 固体废弃物影响结论

##### (1) 施工人员生活垃圾

生活垃圾应统一收集后交本地环卫部门处理，确保日产日清，严禁随意堆放、倾倒和焚烧垃圾。

##### (2) 桥梁桩基施工废渣、钻孔泥浆

桥梁桩基废渣将在施工结束后运至取土场回填。废泥浆应先沉淀和自然干化，必要时应使用分离设备进行水土分离，最终的泥渣用泥浆罐装车，按市容部门指定的路线运至指定的处置场所。

##### (3) 弃方

据项目设计方案，项目工程总弃方约 63.8 万方，可回填的土方拟回填取土坑，本工程不设置集中的弃土场。不可回填的需按照《合肥市建筑垃圾管理办法》，运输至市容部门指定地点堆放。

##### (4) 拆迁建筑垃圾

工程需拆迁基本为砖混建筑，可按照《合肥市建筑垃圾管理办法》，运输至市容部门指定地点堆放。

#### 4.1.5 综合结论

拟建项目主体工程选线符合《安徽省干线公路“十二五”发展规划》(2011~2030)、《安徽省普通省道网规划(2016-2030年)》、《合肥市域“1331”综合交通规划》、《合肥市两大水库水源保护区综合保护规划》等，项目征地不占用基本农田。评价认为，为减缓本项目施工和营运的各种环境影响，要求高度重视临时用地的选址；施工

单位应在环境监理单位的监督下加强施工管理，并落实各项施工污染防治、生态保护措施及风险管理措施；建设单位在做好施工期、营运期污染防治和风险防范工作的前提下，则本项目从环境影响角度可行。

## 4.2 环境影响报告书的批复

合肥市环境保护局以《关于合肥交通投资控股有限公司 G206（吴山至南岗段）改建工程环境影响报告书的批复》（环建审【2017】114号）文对于该道路工程环境影响报告书进行了批复：

所报《合肥交通投资控股有限公司 G206（吴山至南岗段）改建工程环境影响报告书》收悉。经现场踏勘、专家审查及资料审核，结合长丰县环保局、高新技术产业开发区环保分局初审意见，现批复如下：

一、本工程路线起点位于为合淮阜高速公路吴山互通立交连接线与现状 G206 交叉节点，终点位于方兴大道与长江西路交口，路线全长约 26.46km，其中老合淮路利用段约 2.4km，新建公路段约为 24.06km。道路等级为一级公路（集镇段兼顾城市道路功能），设计速度 80km/h（其中集镇段及与机场高速分线段 60km/h）。吴山街道段道路红线宽 50 米，双向 6 车道；一般公路段路基宽 32.0 米，双向 6 车道；机场高速公路分线段沿机场高速公路两侧设置的分线，分别采用单向三车道标准路基宽度 13.0 米；机场高速辅道并线段现有机场高速公路辅道为 9.5 米，本次将辅道拓宽至 11.5 米，满足双向 6 车道通行条件；机场高速互通立交主线桥接规划将军岭路，道路红线宽 54.5 米。项目总投资 17.54 亿元，其中环保投资 2421 万元，工程沿线设置桥梁 5 座，涵洞 80 道（含老涵拆除重建 11 道）、平面交叉共有 15 处，互通立交 2 处、分离立交 3 座（不含下穿铁路预留桥孔）。项目全线永久性占地 2124.16 亩（含原有公路占地），其中新征用地 2023.79 亩，全线临时占地 564.5 亩。施工期 24 个月。

二、项目经合肥市发展和改革委员会立项（发改交通[2016]574号），原则同意由安徽锦程安环科技发展有限公司编制的该项目环境影响报告书的主要内容及结论意见，在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、确保沿线环境质量不因本项目建设而降低的前提下，同意按照报告书所列地点、规模、性质及污染控制措施建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

三、为减缓工程环境影响，确保道路沿线环境质量，项目实施过程中必须做到：

（一）项目施工营地、大临工程、取弃土场等不得位于饮用水源一、二级保护区范围内。施工机械放置等尽量远离居民点、学校等环境敏感目标。拌合站、取弃土场选址 200m 范围内不得有居民区、学校等敏感目标。施工产生的泥浆水沉淀后回用、堆泥干化后则应用泥浆罐装车，按城管部门指定的路线运至指定的处置场所。施工营地生活污水设置化粪池或移动厕所，并委托当地环卫部门定期清运处理。施工机械产生的含油废水经隔油沉淀池统一处置后回用，不外排。

（二）加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》要求，严格施工期环境管理。运输料石等易产生扬尘物品的车辆须实行覆盖或密闭措施；施工过程中采取车辆进出场冲洗以及施工现场围挡、覆盖和洒水等多种措施，防治扬尘污染。

（三）选用低噪声施工机械设备，对产噪设备应采取隔声、消声、减振等综合降噪措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，确需在环境敏感点附近施工时，应设置围挡设施和临时隔声屏障，减缓施工的噪声影响。午间、夜间避开产噪设备施工。

为减小交通噪声对临路敏感点的不良影响，根据交通噪声预测结果，要求对沿线近期、中期噪声超标的居民点和学校等敏感目标采取切实可行的噪声污染防治措施，以减轻交通噪声的不利影响。

（四）严格控制施工占地，严禁随意破坏绿化和额外占用土地；弃土、弃渣应及时清运并合理利用。施工结束后，对施工临时占地要及时进行平整或生态恢复。

（五）项目共设桥梁 5 座，设大桥 2 座，中桥 1 座，小桥 2 座。桥梁施工前应做好各项准备工作，各种材料堆场、预制场、搅拌站应远离水体及饮用水源一级、二级保护区范围。涉水桥墩桥梁施工时尽量选择枯水期进行，桥墩实行围堰施工，周边设置泥浆沉淀池，施工结束后围堰及时拆除。严禁施工期各类施工废弃物和污染物排入水体。

（六）桥梁应设置好防撞护栏和桥面径流收集系统，合理设置截流事故池，防止事故性废水排入水体。项目穿水源二级保护区路段路面内的雨水经雨水口收集至中央分隔带内雨水管，汇集后排至现状水系，于出口处设置事故应急池和初期雨水截流装置，项目共设置 64 座事故应急池、64 座初期雨水截流装置、1 座雨水调蓄池(含提

升泵)。初期雨水截流后，沿道路红线外侧设置初期雨水转输管，转输至初期雨水调蓄池，经过调蓄后，通过水泵提升排至市政污水管网;截流后干净的雨水，沿道路红线外侧设置转输管，汇合后排至现状水系。本路段应设置醒目的限速和大型警示标识牌，制定道路施工期和营运期环境风险防范及事故应急处置方案，并明确相应责任单位。

(六)有关本项目的其他环境影响减缓措施，按报告书相关要求落实到工程设计中。

四、工程实施过程中应严格执行环保“三同时”制度，污染治理工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。工程竣工后及时组织环保竣工验收。长丰县环保局、高新技术产业开发区环保分局负责各辖区内的环保“三同时”监察工作。

五、环评执行标准按照合肥市环境保护出具的确认函（环建标[2016]31号）中相关内容执行。

## 5 环境保护措施落实情况调查

### 5.1 合肥市生态环境局批复意见执行情况

表 5.1-1 本项目对原合肥市环境保护局批复意见的执行情况

序号	环评批复意见	落实情况
1	项目施工营地、大临工程、取弃土场等不得位于饮用水源一、二级保护区范围内。施工机械放置等尽量远离居民点、学校等环境敏感目标。拌合站、取弃土场选址 200m 范围内不得有居民区、学校等敏感目标。施工产生的泥浆水沉淀后回用、堆泥干化后则应用泥浆罐装车，按城管部门指定的路线运至指定的处置场所。施工营地生活污水设置化粪池或移动厕所，并委托当地环卫部门定期清运处理。施工机械产生的含油废水经隔油沉淀池统一处置后回用，不外排。	已落实，本次验收范围路段设置一个拌合站，拌合站和预制场距离最近敏感点 242m，周边 200m 范围内无居民区、学校等敏感目标。 施工产生的泥浆水沉淀后回用、堆泥干化后采用泥浆罐装车，运至指定的处置场所。  施工营地为租赁当地民房，生活污水依托民房化粪池处理。 施工机械产生的含油废水经隔油沉淀池统一处置后回用，不外排。
2	加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》要求，严格施工期环境管理。运输料石等易产生扬尘物品的车辆须实行覆盖或密闭措施；施工过程中采取车辆进出场冲洗以及施工现场围挡、覆盖和洒水等多种措施，防治扬尘污染。	已落实，施工期以严格按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》要求采取管理。物料运输车辆采取密闭措施，并设置车辆进出场冲洗平台；施工期建设单位在施工场地采取围挡和洒水降尘措施，对裸露地面采取遮盖或临时绿化措施。
3	选用低噪声施工机械设备，对产噪设备应采取隔声、消声、减振等综合降噪措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，确需在环境敏感点附近施工时，应设置围挡设施和临时隔声屏障，减缓施工的噪声影响。 午间、夜间避开产噪设备施工。 为减小交通噪声对临路敏感点的不良影响，根据交通噪声预测结果，要求对沿线近期、中期噪声超标的居民点和学校等敏感目标采取切实可行的噪声污染防治措施，以减轻交通噪声的不利影响。	已落实，施工期已选用低噪声施工设备，午间和夜间避开产噪设备施工，并在施工场地设置围挡设施。 根据环评中要求，本次验收路段吴山镇首排房屋安装 720m <sup>2</sup> ，苏桥安装首排房屋安装 110m <sup>2</sup> ，小夏郢首排房屋安装 100m <sup>2</sup> ；实际建设中吴山镇首排房屋安装 934.0943m <sup>2</sup> ，对于新建路段敏感点（苏桥、松棵村、小夏郢）首排房屋均已拆迁，目前新建段为断头路，车流量小，后期滁河干渠至南岗段通车后车流量增加，根据跟踪监测结果，适时安装隔声窗或其他防治措施。
4	严格控制施工占地，严禁随意破坏绿化和额外占用土地；弃土、弃渣应及时清运并合理利用。施工结束后，对施工临时占地要及时进行平整或生态恢复。	已落实，本项目已严格控制施工占地，临时堆土，设备临时堆放均在道路用地红线内，仅设置 1 处拌合站，目前已采取平整和生态恢复。
5	项目共设桥梁 5 座，设大桥 2 座，中桥 1 座，小桥 2 座。桥梁施工前应做好各项准备工作，各种材料堆场、预制场、搅拌站应远离水体及饮用水源一级、二级保护区范围。涉水桥墩桥梁施工时尽量选择枯水	已落实，本项目仅涉及 2 座小桥，直接跨越不涉水。桥梁采用预应力简支 T 梁，未单独设置材料堆场，水稳拌合站和预制场位于大窑村，距离最近敏感点 242m，不涉及饮用水源。

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）阶段性竣工环境保护验收调查报告

序号	环评批复意见	落实情况
	期进行，桥墩实行围堰施工，周边设置泥浆沉淀池，施工结束后围堰及时拆除。严禁施工期各类施工废弃物和污染物排入水体。	
6	桥梁应设置好防撞护栏和桥面径流收集系统，合理设置截流事故池，防止事故性废水排入水体。项目穿水源二级保护区路段路面内的雨水经雨水口收集至中央分隔带内雨水管，汇集后排至现状水系，于出口处设置事故应急池和初期雨水截流装置，项目共设置 64 座事故应急池、64 座初期雨水截流装置、1 座雨水调蓄池(含提升泵)。初期雨水截流后，沿道路红线外侧设置初期雨水转输管，转输至初期雨水调蓄池，经过调蓄后，通过水泵提升排至市政污水管网；截流后干净的雨水，沿道路红线外侧设置转输管，汇合后排至现状水系。本路段应设置醒目的限速和大型警示标识牌，制定道路施工期和营运期环境风险防范及事故应急处置方案，并明确相应责任单位。	原环评要求穿水源二级保护区路段设置防撞护栏和桥面径流收集系统，合理设置截流事故池；本次验收路段不涉及。
7	有关本项目的其他环境影响减缓措施，按报告书相关要求落实到工程设计中。	已落实，已按照环评报告书相关要求落实环保措施。

## 5.2 环评报告书建议和措施落实情况

表 5.1-2 环境影响报告书建议和措施落实情况

项目名称	环评报告中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
设计期		
设计阶段环保要求	合理布置施工场地，避让人口集聚区、减少噪声和空气污染，减少耕地资源的占用。 在居民点的路段设计设置禁鸣，限速标志牌，设置减速带。	已落实。施工场地合理，不在人口集聚区。对噪声、空气、耕地资源的影响较小。 现状道路已设置限速标志牌和禁鸣，在路口处已设置减速带，
施工期		

项目名称	环评报告中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
社会环境	<p>(1) 建设单位严格按照《中华人民共和国土地管理法》、《安徽省实施《中华人民共和国土地管理法》办法》、《安徽省人民政府关于调整安徽省征地补偿标准的通知》以及《合肥市市区征地补偿标准》的相关要求,对被征地的单位和居民进行一定的经济补偿。</p> <p>(2) 在施工期,应加强交通管理和组织,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。</p>	<p>已落实。建设单位严格按照《中华人民共和国土地管理法》、《安徽省实施《中华人民共和国土地管理法》办法》、《安徽省人民政府关于调整安徽省征地补偿标准的通知》以及《合肥市市区征地补偿标准》的相关要求,对被征地的单位和居民进行一定的经济补偿。</p> <p>施工期加强了交通管理和组织,设置必要的警告、安全措施,以减少交通堵塞和交通事故的发生;施工期未出现居民投诉。</p>
生态环境	<p>在路基填筑和取土回填过程中,对地表上层 20cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存,作为道路建设结束后农业用地复垦、地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土。</p> <p>对施工场地和施工便道等用地,在工程结束后应立即进行农业复垦或其它生态修复措施,杜绝农业用地人为荒置导致的水土流失和土壤养分流失。</p> <p>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,严禁随意破坏。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。</p> <p>合理安排施工季节和作业时间,尽量避免在雨季进行挖方,减少水土流失。施工场地及挖方断面应备有一定数量的成品防护物,防止水土流失。雨季施工时,应加强与气象部门联系,制定雨季施工计划。同时水土保持采取了一定工程措施。</p> <p>临时占地应及时进行生境再造、复垦绿化等措施,进行相应的生态恢复修复与景观再造,以减小现状水土流失与景观环境的影响。</p>	<p>已落实。在道路建设结束后使用施工期剥离、保存的地表上层 20cm 厚的高肥力土壤腐殖质层用于地表植被补偿恢复和景观绿化工程。</p> <p>对施工场地和施工便道等用地,在工程结束后完成了绿化建设和其它生态修复措施。</p> <p>施工进行前,将项目建设占用的人工栽植作物进行移植,没有随意破坏。施工期管理完善,施工人员及施工机械没有随意破坏当地植被。在土方工程完成后立即栽种乡土物种,并在栽种初期,予以必要的养护。工程临时用地根据当地实际情况及时进行了地表植被补偿恢复。</p> <p>施工季节和作业时间安排合理,避免了在雨季进行挖方,减少水土流失。施工场地及挖方断面备有一定数量的成品防护物,防止水土流失。雨季不施工。</p> <p>临时占地已及时进行复垦绿化,减小了现状水土流失与景观环境的影响。</p>

G206(吴山至南岗段)改建工程(吴山至滁河干渠段)阶段性竣工环境保护验收调查报告

项目名称	环评报告中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
声环境	<p>1.本项目开工前十五日向合肥市环保局备案,申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况;</p> <p>2.合理安排施工作业时间,尽量缩短施工时间以减轻不利影响。此外,除抢修作业外,本项目应避免在夜间进行产生噪声污染的施工作业;确需夜间施工作业的,必须提前三日向合肥市环保局提出申请,经审核批准后,方可施工。</p> <p>3.在施工场界安装2米高度的实心围挡,围挡可以起到声屏障的作用,降低噪声影响15dB(A)左右。</p> <p>4.合理安排施工运输车辆的路线和时间;施工运输车辆,尤其是大型运输车辆,应按照有关部门的规定,确定合理的运输路线和时间,避开敏感区域和容易造成影响的时段。</p> <p>5.合理选择施工机械设备,施工单位尽量选用低噪音、低振动的各类施工机械设备,并尽可能附带消声和隔音的附属设施,避免多台高噪音的机械设备在同一时间段使用,减少施工噪声对周围声环境质量的的影响。</p> <p>6.禁止在施工过程中采用人工打桩、气打桩、搅拌混凝土、联络性鸣笛等施工方式;运输机械、各种大型设备应时常设专人维修保养,确保设备运转正常,以免噪声污染环境。</p>	<p>已落实。1、本项目开工前已和生态环境主管部门汇报;</p> <p>2、本项目施工期未在午间和夜间进行产生噪声污染的施工作业;</p> <p>3、本项目施工期在施工场界周边设置2m高实心围挡;</p> <p>4、已合理安排运输时间,不在午间和夜间运输;</p> <p>5、已采取低噪声设备,避免多台高噪音的机械设备在同一时间段使用;</p> <p>6、本项目施工过程中未采取人工打桩、气打桩、搅拌混凝土、联络性鸣笛等施工方式,并定期对设备进行检修保养;</p>
地表水环境	<p>(1)路基施工的砂石料冲洗水、混凝土搅拌设备冲洗水应经过沉淀处理后,其废水尽可能回用于工地,洒水降低扬尘;</p> <p>(2)施工营地、建材堆场和预制场等尽量远离河流、沟渠等地表水体,施工产生的废弃物严禁倾倒或抛入水体,也不得随意堆放在水体旁,应及时清运;</p> <p>(3)建议对施工营地的粪便水、洗涤水设置化粪池或移动厕所,并委托当地环卫部门定期清运处理;拌合站、预制场和物料堆场等施工场地产生的生产废水,如砂石材料的冲洗废水和机械设备的淋洗废水等,以及受暴雨冲刷产生的污水,在入沟渠前设置多级沉砂池,用土工布拦截沉砂池排水口,澄清后排放,不得直接排入沟渠;</p> <p>(4)施工结束后,应清理施工现场、施工营地、各类场站等临时占地,收集遗留的各种垃圾、废料,进行回收利用,剩余部分交环卫部门统一</p>	<p>已落实。1、本项目施工期车辆冲洗水经过沉淀后回用,水稳拌合站设备冲洗水经过沉淀处理后回用于生产或用于洒水降尘;</p> <p>本项目施工营地为租赁当地民房,水稳拌合站和预制场周边无河流、沟渠,施工期产生的废弃物均在每天施工结束后带走合理处置;</p> <p>施工营地的生活污水依托租赁民房的化粪池处理,拌合站产生的生产废水经过沉淀处理后回用于生产或洒水降尘;</p> <p>施工结束后,清理施工现场、拌合站等临时占地,收集遗留的各种垃圾、废料,进行回收利用,剩余部分交环卫部门统一处理,防止被雨水冲刷进入水体。</p>

G206(吴山至南岗段)改建工程(吴山至滁河干渠段)阶段性竣工环境保护验收调查报告

项目名称	环评报告中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
	处理,防止被雨水冲刷进入水体。	
环境空气	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡,围挡高度不得低于1.8米。</li> <li>2、施工临时场地:施工营地、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理;堆场需定期洒水逸尘。</li> <li>3、气象预报风力达到5级以上的天气,不得进行土方挖填和转运、爆破、房屋或者其他建(构)筑物拆除等作业。</li> <li>4、建筑垃圾等无法在48小时内清运完毕的,应当在施工工地内设置临时堆放场;临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。</li> <li>5、运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所,不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃;有条件的,可以设置冲洗槽、排水沟、沉淀池等设施。</li> <li>6、闲置3个月以上的土地,建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。</li> <li>7、堆放水泥或者其他易飞扬的细颗粒建筑材料,应当密闭存放或者采取覆盖等措施。</li> <li>8、建(构)筑物内施工材料及垃圾清运,应当采用容器或者管道运输,禁止凌空抛撒。</li> </ol>	<p>已落实。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、施工工地周围已设置连续、密闭的围挡,围挡高度不低于2米。</li> <li>2、施工临时场地:拌合站地面已进行硬化等防尘处理,并定期洒水抑尘。</li> <li>3、气象预报风力达到5级以上的天气,不进行土方挖填和转运、爆破、房屋或者其他建(构)筑物拆除等作业。</li> <li>4、建筑垃圾即运即清;临时堆土场采取围挡、遮盖等防尘措施。</li> <li>5、运输车辆设置有冲洗平台,并配套有沉淀池。</li> <li>6、本项目对临时裸露采取遮盖措施,对于长时间闲置地面采取临时绿化措施。</li> <li>7、堆放水泥或者其他易飞扬的细颗粒建筑材料,已采取密闭存放或覆盖等措施。</li> <li>8、建(构)筑物内施工材料及垃圾清运。</li> </ol>
固体废物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、施工开挖的表层土应单独存放,并采取相应的防护措施,防止雨水冲刷,施工结束后进行了绿化和复垦用。</li> <li>2、施工过程中产生的弃土、建筑垃圾等及时清运。</li> <li>3、拆迁建筑垃圾:回收大部分有用的建筑材料,如钢筋、木材等,剩余部分依照《合肥市建筑垃圾管理办法》,运输至市容部门指定地点堆放。</li> <li>4、桥梁桩基的钻渣:在桥梁施工现场挖设沉泥池,将施工过程中产生的泥浆排至沉泥池中,钻孔泥浆进行充分的沉淀和干化,使用专用设备</li> </ol>	<p>已落实。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、施工开挖的表层土已单独存放,并采取遮盖措施,施工结束后用于绿化和复垦。</li> <li>施工过程中产生的弃土、建筑垃圾等及时清运。</li> <li>拆迁建筑垃圾:回收大部分有用的建筑材料,如钢筋、木材等,剩余部分依照《合肥市建筑垃圾管理办法》,运输至市容部门指定地点堆放。</li> <li>4、不涉及。</li> <li>5、施工垃圾、维修垃圾分类和处理,其中可利用的物料,纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾收购站再利用,不能利用的,按要求运送到了指</li> </ol>

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）阶段性竣工环境保护验收调查报告

项目名称	环评报告中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
	<p>进行水土分离。</p> <p>5、施工垃圾、维修垃圾分类和处理，其中可利用的物料，纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾收购站再利用，不能利用的，按要求运送到了指定地点。</p> <p>6、施工人员集中的生活区，设兼职的环境卫生管理人员，负责营地的生活垃圾集中统一收集，并交由环卫部门进行无害化处理，均有效处置，未沿线随意倾倒。对于由施工人员产生的较集中的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器(如垃圾箱)加以收集，并按时每天清运。对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等加以收集，并派专人定时打扫清理。</p>	<p>定地点。</p> <p>6、施工人员采取租赁当地民房，生活垃圾采用垃圾箱收集后交由环卫部门处理。</p>
营运期		
声环境	<p>(1)交通管理措施</p> <p>① 通过加强公路交通管理，在重要敏感点(靠近居民集中路段等噪声敏感区域)附近路段两端设置限速、禁鸣标志等，可以有效控制交通噪声的污染；</p> <p>②加强对公路的管理，路面勤加养护，避免因路况不佳造成车辆颠簸等引起交通噪声增大。</p> <p>(2)规划控制建议</p> <p>根据本项目营运中期交通噪声预测结果，建议道路边界线外两侧各124m范围内，不宜临路新建学校、医院、敬老院、住宅等敏感建筑物，但在临路第排有密集分布的对噪声不敏感的建筑，如商业、仓储、工厂等，则后排建筑在高度不低于临路建筑的前提下，其功用可不受该防护距离的限制。</p> <p>(3)其他措施</p> <p>① 由于软件模拟计算的多因素影响，实际噪声影响程度可能与预测有所差异，建议建设单位定期委托开展项目沿线的噪声监测工作，并对于超标但暂时无法有效解决的敏感点给予资金补偿。</p> <p>②实施道路两侧绿化时，考虑密植一排高度不低于2.5米，叶片宽大的植株，也可选择价格低廉的水竹，以提高绿化植物的隔声、吸声效果</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) ①已在敏感点附近路段两端设置限速、禁鸣标志； ②并由养护单位对公路进行及时养护。</p> <p>(2) 根据现场调查，目前道路边界线两侧124m内均未新增敏感点。</p> <p>(3) ①建设单位已制定监测计划，验收后定期对沿线敏感点采取监测措施，如出现敏感点超标情况则采取安装隔声窗措施。 ②目前道路两侧已经根据实际情况，适当采取绿化措施</p> <p>(4) 根据环评中要求，本次验收路段吴山镇首排房屋安装720m<sup>2</sup>，苏桥安装首排房屋安装110m<sup>2</sup>，小夏郢首排房屋安装100m<sup>2</sup>；实际建设中吴山镇首排房屋安装934.0943m<sup>2</sup>，对于新建路段敏感点（苏桥、松棵村、小夏郢）首排房屋均已拆迁，目前新建段为断头路，车流量小，后期滁河干渠至南岗段通车后车流量增加，根据跟踪监测结果，适时安装隔声窗或其他防治措施。</p>

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）阶段性竣工环境保护验收调查报告

项目名称	环评报告中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
	<p>(4) 敏感点措施</p> <p>根据环评现场勘查,将项目评价范围内的声敏感点,根据上述技术经济论证,对于超标敏感点拟采取的工程措施主要为,采取通风隔声窗、双层中空玻璃窗以及进行跟踪监测等噪声防治措施。</p>	
环境空气	<p>1、加强道路管理及路面养护,保持道路良好的运营状态,减少车辆尾气的排放。</p> <p>2、加强绿化,利用植物来吸收污染物,减轻污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>1.道路中央分隔带、路基边坡、边沟外绿化和日常养护管理,缓解运输车辆尾气排放对沿线环绕空气质量的污染影响。</p> <p>2.道路两边已根据实际情况适当采取绿化措施。</p>
地表水环境	<p>1.道路全线设置完善的雨污排水系统,污水排至城镇污水处理厂;雨水排水系统与区域雨水管网连接。</p> <p>2.加强道路排水系统的日常维护工作,定期疏通清淤,确保排水畅通。</p> <p>3.针对道路运营期路面和桥面径流对水环境的影响,主要通过设计合理的雨水系统,禁止将桥面(路面)雨水直接排入派河。</p>	<p>已落实。</p> <p>1、施工期严格按照环评及批复要求,未对沿线河流造成明显影响。</p> <p>2、运营期对地面径流定期检查、维护。</p> <p>3、道路全线设置完善的雨水径流收集系统和雨水排水系统,雨水收集收集后接入市政雨水管网。</p>
生态环境	<p>1、道路管理部门必须强化沿线的绿化苗木管理和养护,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。</p> <p>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。</p>	<p>已落实。</p> <p>1、道路管理部门强化沿线的绿化苗木管理和养护。</p> <p>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。</p>
风险管理	<p>本项目环境风险主要源自项目跨越董铺水库饮用水源二级保护区(K11+500-K19+600)路段发生运输危险品的泄露事故,将对区域水体造成污染,对饮用水水质构成安全威胁。</p> <p>为防止运营期运输危险品的车辆在敏感水域及陆域路段发生运输事故导致危险品直接泄入敏感水体造成污染,对工程跨越上述敏感水域及陆域的桥梁应设置桥面径流收集系统及应急收集池,对于路基段两侧边沟要做防渗处理并在低洼处设置收集池且要做好收集池的防渗,收集池地面渗透系数应<math>\leq 10-10\text{cms}</math>,此部分费用纳入工程费用中。</p> <p>在跨越上述敏感水体桥梁应设置防撞护栏,提高防撞等级,桥梁两端设置“谨慎驾驶”标志。根据《合肥市董铺水库、大房郢水库水源保护区规划导则》,防撞栏易采用钢丝绳等柔性材料,高度应不低于1.7米,本</p>	<p>本次验收路段不涉及。</p>

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）阶段性竣工环境保护验收调查报告

项目名称	环评报告中要求的环保措施	工程实际采取的环保措施
	<p>项目防撞护栏高 2 米。在董铺水库饮用水源二级保护区 (K11+500-K19+600)路段设置饮用水源二级保护区陆域警示牌、监控系统、应急电话。为了减小发生危险品运输事故泄漏对环境造成污染，本项目还应当建立事故应急处理预案，并纳入到沿线县、市环境事件应急预案之中，并配备必要的应急设备与器材。</p>	
		
	砂石覆盖	洒水车



水稳拌合站



水稳拌合站恢复现状



彩钢板围挡



临时遮盖



临时遮盖



临时绿化、临时遮盖



隔声窗



隔声窗



隔声窗



隔声窗



道路绿化



道路周边绿化



排水边沟



拱形骨架植草护坡



草灌混植护坡



侧分带、中分带景观绿化

## 6 环境影响调查

### 6.1 生态环境影响调查

#### 6.1.1 地理位置

本项目位于合肥，连接长丰和合肥市区。

合肥，安徽省省会，位于中国中部（北纬 32°、东经 117°），长江淮河之间、巢湖之滨，通过南淝河通江达海，具有承东启西、接连中原、贯通南北的重要区位优势，是全省政治、经济、文化、信息、金融和商贸中心，也是全国重要的科研教育基地。

合肥是一座具有 2000 多年历史的古城，素有“三国故地、包拯家乡”之称。秦置合肥县，隋至明清时，合肥一直是庐州府治所，故又称“庐州”、又名“庐阳”。合肥自然环境优美，名胜古迹甚多。市区公园环城走，碧水绕城流，是全国著名的园林城市、卫生城市、优秀旅游城市、全国城市环境综合整治优秀城市，还是全国双拥模范和全国治安综合治理先进单位。

合肥市辖肥东县、肥西县、长丰县、庐江县和巢湖市以及瑶海区、庐阳区、蜀山区、包河区，并赋予合肥高新技术产业开发区、合肥经济技术开发区、合肥新站综合试验区、巢湖经济开发区市级管理权限。土地面积达 1.14 万平方公里，常住人口达 752 万人，占全省总人口的 12.6%。其中，城镇人口达 486 万人，乡村人口 266 万人，城镇化率达 64.6%。

面对复杂多变的外部环境，全市人民在市委、市政府的坚强领导下，紧紧围绕“新跨越，进十强”的奋斗目标，全力打造“大湖名城、创新高地”，牢牢把握稳中求进的总基调，全市经济继续保持平稳较快增长。

长丰县位于安徽省中部，地理坐标：东经 116°52′，~117°26′，北纬 31°55′，~32°37′，之间。南北长 77 公里，东西宽 54 公里，总面积 2400 平方公里。四至边界：沛河、隆兴等乡以东为定远县；造甲、埠里、吴店、卅头、五十头等乡以东为肥东县；朱集、孙庙（以瓦埠湖中心线为界）、庄墓、义井、杨庙、涂郢等乡及吴山镇以西为寿县；双墩、岗集等乡以南为合肥市郊区；北边三和、孤堆、马厂、孔店等乡以北为淮南市（中间一段以舜耕山脊分水线为界）；土山乡西南为肥西县。

#### 6.1.2 气候气象

合肥属亚热带湿润季风气候。气候温和，四季分明，雨量适中，雨热同季，易涝易旱。常年平均气温 15.70℃。年平均降水量 998.4 毫米。降水量集中在 6-8 月份，其降水量约占

全年降水量的 41%。年平均蒸发量为 1514 毫米。年平均日照量为 2163 小时，以七、八两月最多。无霜期 230 天。冰冻期 82 天左右。

### 6.1.3 地质条件

工程区位于合肥市西部，为典型的江淮丘陵地形，地势南北低中间高，地面高程一般为 20.0~90.0m，项目所经区域总体地形较为平缓开阔。地貌类型南部主要为堆积-剥蚀、北部主要为堆积类型，地貌形态为浅丘状平原、波状平原、平原等。

路线走廊带处扬子地层区、下扬子及合肥-六安地层分区，走廊带内大部分为第四纪地层所覆盖（见工程区地质图），厚度一般 10~20m 左右，主要发育有上更新统（Q3）粘土、少部分为全新统（Q4），零星有白垩系（K）红层出露。根据区域地质资料，路线走廊带内主要地层描述如下：

第四系全新统（Q4）：

上部：灰黄、灰色粉质粘土，底部夹薄层粉细砂，可塑状态局部软塑，湿，塑性中等、干强度中等，韧性中等，切面无光泽，无地震反应。厚度 5~10m。主要分布在庄墓河两岸狭长地带，分布范围有限。承载力基本容许值 $[fao]=100\sim 150\text{kPa}$ 。

第四系上更新统（Q3q）戚嘴组：

棕黄、棕褐色粘土、粉质粘土，下部夹粉土，表层可塑，中下部硬塑。含铁锰结核，底部含砾石，具弱~中等胀缩性，塑性高、干强度高、韧性高、切面光滑。厚度 10~15m。路线走廊带绝大部分路段分布，是下路床的主要地层。承载力基本容许值 $[fao]=250\sim 300\text{kPa}$ 。

白垩系下统新庄组（K1X）：

灰紫、紫红、锈红色泥质砂岩，夹同色泥岩，一般呈中厚~厚层状，局部裂隙发育。该层为极软岩~软岩，厚度大于 500m，在江淮分水岭南部有零星出露，但范围很小。承载力基本容许值 $[fao]=800\sim 1000\text{kPa}$ 。是大中桥梁桩端持力层。

### 6.1.4 河流水系

工程区地处江淮分水岭，水系不发育，主要为人工渠道，大部分处于淠史杭灌区。江淮分水岭自吴山镇南边东西穿过，主要水系有滁河干渠、蜀山干渠、南淝河。

#### ①南淝河

南淝河古称施水、金斗河，是巢湖的一大支流，发源于大潜山余脉的南部，有南北两源，两源头均在肥西县境内。北源（主流）在长岗乡邓店村西侧冲洼间汇水成河，南源于

将军岭镇南水田中汇水成河。两源于鸡鸣山北麓汇合，河型渐显，自此以下始名南淝河。河道过鸡鸣山东北麓，东南行经古城南，进董铺水库。出库后，曲屈东南行约 7km，与北来的四里河汇合。再东抵环城西路边略趋北，过亳州路桥，沿环城北路东行，过阜阳路桥，在老城区东北角汇板桥河来水。干流沿环城东路北段南行，过淮河路桥后，在长江路桥处折东，至滁州路中段复转南。过芜湖路桥（孝肃桥）后，左纳史家河水，至雨花桥右纳二里河水，后逶迤东南行，至肥东县龙塘乡程马圩，受二十埠河来水。又东南行至三叉河，店埠河来会，再南行至板桥，长乐河水注入，最后出施口入巢湖。

南淝河主干河道全长约 70km，其中河源至合肥市亳州路桥为上游，长 38km；亳州路桥至屯溪路桥为中游，长 5.5km；屯溪路桥至施口为下游，长 26.7km。总流域面积 1464km<sup>2</sup>，在合肥东门（芜湖路桥）以上流域面积 605.7km<sup>2</sup>，其中董铺水库控制面积 207.5 km<sup>2</sup>，支流四里河 190km<sup>2</sup>，板桥河 164.3km<sup>2</sup>，区间面积 43.9km<sup>2</sup>；屯溪路桥以上史家河和二里河汇入后流域面积为 623km<sup>2</sup>；二十铺河汇入后流域面积为 832km<sup>2</sup>；再汇店埠河及长乐河后，施口处流域面积达 1464km<sup>2</sup>。

目前，南淝河干流董铺水库坝下（环湖东路）～当涂路桥（二环路）17km 段，河道两侧及当涂路桥～合钢二厂引水渠 3.8km 河段左岸，已按规划修建了高程为 14.8～16.8m 的防洪堤（墙）计 37.8km。此外，结合南淝河综合治理和航道建设工程，对河道进行了全面机械清淤，河道断面已基本达到设计行洪要求（防御 100 年一遇洪水）。

南淝河系大潜山余脉向东延伸中向南分出 4 道岗岭所形成的洼冲间河流，水系发育不规则，支流偏于一侧，共 7 条支流，其中左岸 6 条，右岸仅 1 条。

## ②董铺水库

董铺水库建于南淝河干流上游，是一座以合肥城市防洪为主，兼有供水之利的大型水库。枢纽工程位于合肥市西北近郊，控制集水面积 207.5km<sup>2</sup>。1956 年 11 月动工兴建，1957 年大坝合龙，1958 年 4 月竣工，当时按百年一遇洪水设计，千年一遇洪水校核，万年一遇洪水保坝的标准，设计洪水位 31.95m，校核洪水位 32.38m，坝顶高程 33.1m，设计总库容 1.73 亿 m<sup>3</sup>。1977 年 6 月，水利电力部批准省水利厅和合肥市农林水利办公室合编的“董铺水库加固设计”，水库防洪标准按千年一遇洪水设计，最大可能洪水校核。汛限水位 27.5m，汛后蓄水位 28.0m，设计洪水位 31.5m，校核洪水位 34.5m，加固工程于 1981 年基本竣工。

董铺水库溢洪道位于大坝北端约 900m 凹地，由引水渠、溢流堰（正中设深孔闸）及泄洪渠组成。溢流堰为钢筋混凝土实用堰，堰顶高程 30.6m，宽（含深孔闸）120m，堰上

建有廊桥,设计最大泄量  $1650\text{m}^3/\text{s}$ 。深孔闸位于溢洪道正中,1孔净宽  $10\text{m}$ ,闸底板高程  $26.0\text{m}$ ,设计泄量  $70\text{m}^3/\text{s}$ ,由  $10\text{m}\times 3\text{m}$  平面滑动钢闸门控制,手电两用卷扬式启闭机启闭。泄洪渠与大房郢水库非常溢洪道泄洪渠。

交汇于余大塘处,后南折于拟建的怀宁北路东侧归于南淝河。

董铺水库连通大房郢水库输水工程为两条内径  $2.6\text{m}$  的圆形隧洞,洞底高程  $20\text{m}$ ;两侧用明渠引水,渠底高程  $19.5\text{m}$ 。隧洞包括进(出)水口段  $1210.3$  米,两侧库内引水明渠分别长:  $808.4$  米(大房郢侧)和  $1233.6$  米(董铺侧)。全长  $3.25\text{Km}$ 。两库水位差在  $0.3\sim 0.4\text{m}$  左右时,设计输水流量  $7.6\text{m}^3/\text{s}$ 。董铺端闸门作为工作门兼隧洞的事故检修门,闸门尺寸为  $2.72\times 2.7\text{m}$  (宽 $\times$ 高),采用平面滚轮钢闸门,配  $\text{QPK}1\times 100\text{KN}-9\text{m}$  手电两用快速闸门卷扬启闭机。大房郢端闸门为检修门,闸门尺寸为:  $2.64\times 2.7\text{m}$  (宽 $\times$ 高)采用平面滑动钢闸门,配  $\text{QPQ}1\times 60\text{KN}-9\text{m}$  手电两用卷扬启闭机。

### ③滁河干渠

滁河干渠是一条人工河,始建于 1958 年,1971 年全线通水。滁河干渠是集农业灌溉、城市防洪、城市供水、旅游观光于一体的大型水利工程。它沟通江淮两水系,横跨合肥市中部全境,西起肥西县新民坝,劈将军岭穿越江淮分水岭,沿分水岭南绕肥西县、长丰县、庐阳区、瑶海区、肥东县曲折东流,经滁河注入长江,全长  $100.61\text{km}$ 。

## 2.地下水

地下水的水量、水质及其运动变化受地层、构造、地形、地貌、气象、水文、植被等多种自然因素和人为因素的控制。路线走廊带内地下水主要为第四系孔隙型潜水,一般岗地路段地下水埋深  $5\sim 10\text{m}$ ,冲沟路段埋深一般  $1.5\sim 3\text{m}$ ,对道路建设影响有限。本区属于 II 类环境类型,根据区域地质资料,地下水对混凝土及混凝土中的钢筋具微腐蚀性。

## 6.1.5 工程占地影响调查

本次验收路段道路总面积为  $53.28\text{hm}^2$ ,其中为永久征地  $50.70\text{hm}^2$ ,其中临时占地  $2.58\text{hm}^2$ ,不涉及重要生态敏感区和水源地等。施工临时占地现有生态环境影响主要为占地造成的植被破坏和进而可能造成水土流失加剧,在施工中采取表土剥离及合理的生态保护措施后,降低了对现有环境的影响。临时占地在工程结束后对剥离表土进行回填,绿化造林促使占地的植被恢复,其对生态环境的影响是暂时性的,可恢复的。建设单位在当地政府的配合下,对工程占用的土地已按有关标准在资金上进行了补偿,减少了工程占地给农业生产带来的不利影响。

## 6.1.6 对动植物的影响

经资料查阅和现场调查，项目建设直接经过地区无重点保护植物。道路建设永久占地中硬化区的自然植被不可恢复，其它区域的植被可以重建；临时占地区以及施工活动区的自然植被通常可以有条件地恢复或重建。道路两侧主要为人工种植的道路防护林，道路运营期产生的废气及扬尘将对两侧防护林的生长、发育产生一定的影响，但树种对项目所在地的环境具有一定的自适应性，故该工程的实施不会对评价范围内植被产生明显影响。

由于道路在设计时较多地采用了平面交叉工程和桥涵工程，尽量少地分割了连续的自然空间，能最大限度地保证生境的完整性，减轻了道路运营后对周围野生动植物的影响。同时项目区未发现大型野生动物，少量小型动物其栖息领地所要求的范围较小，因此道路分隔对现有动物分布和活动的影晌不大。

## 6.1.7 水土流失影响调查

### (1) 土石方量调查

根据水保验收报告中土石方数据，本工程实际土石方数量见表 6.1-1。

表 6.1-1 工程土石方数量统计表

类型	环评数据 (m <sup>3</sup> )	水保方案数据 (m <sup>3</sup> )	实际情况 (m <sup>3</sup> )
挖方	204898	1022100	857600
填方	267625	791900	980300
借方	267625	373800	286500
弃方	204898	605300	163800

注：因实际情况对比环评数据偏差较大，本次引用水保方案中的土石方数据进行对比分析，工程实际开挖量减少了 16.45 万 m<sup>3</sup>，填方量增加了 18.84 万 m<sup>3</sup>，借方减少了 8.86 万 m<sup>3</sup>，弃方减少了 44.15 万 m<sup>3</sup>。

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）实际挖方总量 85.76 万 m<sup>3</sup>，填方总量 98.03 万 m<sup>3</sup>，借方 28.65 万 m<sup>3</sup>，弃方 16.38 万 m<sup>3</sup>。本项目 28.65 万 m<sup>3</sup>借方来自合肥市蜀山区 SS202120 地块山湖云筑工程余方综合利用，本项目余弃方 16.38 万 m<sup>3</sup>，其中 2.55 万 m<sup>3</sup>用于立交互通绿化堆土造景，13.83 万 m<sup>3</sup>余方去往合安铁路 HAZQ-7 标进行综合利用。

### (2) 临时占地

本项目共设置 2 处施工场地。K9+500 右 300 米的项目经理部为租用已有民房，

本项目新建水稳拌合站 1 处，该区域扰动总面积为 0.551hm<sup>2</sup>，水稳拌合站已平整并移交。

表 6.1-2 施工场地情况一览表

序号	名称	小地名	桩号	占地 (hm <sup>2</sup> )	原用地类型	备注
1	水稳拌合站	长丰县岗集镇大窑村	K5+000 左 100 米	0.551	农地	新建(含进场道路)
2	项目经理部	长丰县岗集镇松颍村	K9+500 右 300 米	/		租用已有民房



施工期大窑村水稳拌合站



大窑村水稳拌合站现状

## 6.2 声环境影响调查

### 6.2.1 施工期声环境质量的调查

公路施工期间的噪声影响主要来自于机械作业的噪声辐射,采取降噪措施,有效地降低了施工噪声对环境的影响。在居民点等敏感点附近施工时必须采取临时性的降噪措施,如设置临时移动式隔声屏障。监理单位现场监理检查路基、桥梁等施工作业过程中,施工单位所用施工机具和运输车辆均符合国家有关标准;压路机等其它机械设备均保养完好,运行正常。

建设单位根据要求针对施工期的噪声影响进行了监测,根据资料调查,建设单位分别于2022年,2023年主要建设期间进行了施工期监测,本报告截取2022年全年声敏感目标监测报告内容,反应施工期间对周边的环境影响。2022年每季度一次,分别监测时间为2022年3月28日~30日、2022年6月27日~28日、2022年10月18日~10月19日、2022年12月26~27日,对施工期期间现场大气环境、敏感点噪声、工程周边地表水情况进行了监测。

表 6.2-1 施工期声环境质量监测结果表

昼/夜间	检测点位	检测时间及检测结果							
		03.28	03.29	6.27	6.28	10.18	10.19	12.26	12.27
昼间	1#敏感点	50.1	50.6	50.1	50.9	52.7	50.9	50.2	51.6
	2#敏感点	52.2	51.0	52.2	51.3	50.6	51.8	49.3	51.0
	3#敏感点	53.3	51.2	53.3	51.2	51.9	51.5	49.0	49.5
	4#敏感点	53.5	49.5	53.5	49.9	50.4	51.9	50.4	49.3
	5#敏感点	49.9	50.2	50.2	51.2	53.2	52.2	52.0	50.2
	6#敏感点	50.3	52.9	50.4	52.7	51.3	52.8	51.7	51.6
	7#敏感点	51.2	51.2	51.3	51.3	52.4	51.7	51.1	52.4
	8#敏感点	50.9	52.3	51.1	53.0	50.4	51.3	53.3	50.1
	9#敏感点	51.2	53.8	51.6	52.4	52.0	52.7	49.6	51.3
	10#敏感点	52.4	51.6	52.4	51.3	50.6	51.8	51.1	52.1
夜间	1#敏感点	43.4	43.2	43.7	43.6	44.5	43.6	45.2	45.5
	2#敏感点	43.4	42.7	43.6	42.7	44.3	43.9	46.3	45.9
	3#敏感点	42.9	43.9	43.1	44.0	43.4	45.0	45.8	45.3
	4#敏感点	43.0	42.6	41.9	42.9	41.8	44.2	45.9	45.7

5#敏感点	41.8	42.6	42.6	42.6	43.9	42.8	46.2	45.4
6#敏感点	42.3	43.1	41.3	43.5	43.6	42.6	46.0	45.9
7#敏感点	41.2	41.0	41.6	41.0	42.8	43.9	44.3	46.1
8#敏感点	41.9	43.8	41.7	43.9	42.0	43.1	45.1	45.0
9#敏感点	41.6	42.1	41.7	42.3	41.9	44.1	45.1	45.8
10#敏感点	42.2	42.0	42.4	42.3	41.3	43.8	45.0	45.5

根据监测结果可知，施工期间敏感点声环境质量监测能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求，施工期未出现居民投诉情况，通过公众参与调查结果表明施工期噪声对周围敏感点产生的影响也较小。

综上，工程施工期间对沿线声环境敏感点的影响有限且是暂时性的，随着工程的结束，影响随之消失。

## 6.2.2 敏感点调查

根据现场调查，本次验收调查确定的声环境 and 环境空气保护目标为规划居住区，具体见表2.5-2。

## 6.2.3 声环境现状监测及结果分析

### 6.2.3.1 声环境现状监测

#### （1）布点原则

①结合环境影响报告书噪声监测布点，重点关注环评报告中预测敏感点、拟采取环保措施以及实际情况变化较大的敏感点。

②监测布点尽可能反映不同路段相对高差、路况、车流量等差别对敏感目标带来的噪声影响。

③选择线路附近比较开阔、不受人干扰的路段，设置噪声衰减监测断面。

④选择距离公路较近，车流量有代表性的路段进行24小时连续监测，掌握公路交通噪声的时间分布以及24小时车辆类型结构和车流量的变化情况。声环境监测点布设情况见下表。

表 6.2-2 敏感点监测内容一览表

序号	监测点名称	监测点位置	监测点编号	桩号	位置	距路肩最近距离(m)	布点设置	监测楼层	执行标准	监测频次	监测方法
1	吴山镇	1层窗户前	N1	K0+500~K0+600	公路右侧	18	18(首排)	1	4a类	监测2天,每天昼间、夜间各监测2次,每次20min	声环境质量标准 GB 3096-2008
			N2			38	38(二排)	1	2类		
2	吴山镇斗镇村	1层窗户前	N3	K1+500~K1+600	公路左侧	18	18(首排)	1	4a类		
			N4			75	75(二排)	1	2类		
3	苏桥	1层窗户前	N5	K9+280~K9+610	公路右侧	34	34(首排)	1	4a类		
			N6			118	118(二排)	1	2类		
4	小夏郢	1层窗户前	N7	K10+950~K11+300	公路右侧	42	42(首排)	1	2类		
			N8			72	72(二排)	1	2类		
5	斗郑坎	1层窗户前	N23	K6+500~K6+700	公路左侧	69	69(首排)	1	2类		
6	松棵村	1层窗户前	N24	K10+200~K10+650	公路右侧	72	72(首排)	1	2类		

监测方法参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ 552-2010)

表 6.2-3 交通噪声 24h 连续监测内容一览表

序号	地点	监测点编号	监测内容	监测频次	监测要求	监测方法
1	吴山镇与斗镇村之间(K0+900~K1+000)	N9	等效连续 A 声级、车流量按大、中、小型车分类统计	24h 连续监测, 监测 1d	测点布设在距路肩 1m 处, 距地面 1.2m 处	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012
2	汪郢子附近(K8+800~K8+900)	N10	等效连续 A 声级、车流量按大、中、小型车分	24h 连续监测, 监测 1d	测点布设在距路肩 1m 处, 距地面 1.2m 处	

			类统计			
监测方法参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ 552-2010)						

表 6.2-4 噪声衰减断面监测内容一览表

序号	地点	监测点位	监测点编号	监测内容	监测频次	监测要求	监测方法
1	吴山镇与斗镇村之间 (K0+900~K1+000)	距中心线 20m	N9-1	等效连续 A 声级、 车流量按大、中、小 型车分类统计	监测 2 天, 每天昼间监 测 2 次, 夜间监测 2 次, 每次监测 20min。	测点布设在距 地面 1.2m 处	声环境质量 标准 GB 3096-2008
2		距中心线 40m	N9-2				
3		距中心线 60m	N9-3				
4		距中心线 80m	N9-4				
5		距中心线 120m	N9-5				
6	汪郢子附近 (K8+800~K8+900)	距中心线 20m	N10-1	等效连续 A 声级、 车流量按大、中、小 型车分类统计	监测 2 天, 每天昼间监 测 2 次, 夜间监测 2 次, 每次监测 20min。	测点布设在距 地面 1.2m 处	
7		距中心线 40m	N10-2				
8		距中心线 60m	N10-3				
9		距中心线 80m	N10-4				
10		距中心线 120m	N10-5				
监测方法参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010)							

表 6.2-5 隔声窗降噪效果监测一览表

序号	监测点	监测点编号	位置	布点设置	监测频次	监测方法
1	吴山镇(同 N1)	N21	公路右侧	N1 敏感点处住户房屋内装有隔声窗房间 (房间内外同时监测)	监测 2 天, 每天昼夜 监测 2 次	声环境质量标准 GB 3096-2008
2	斗镇村(同 N3)	N22	公路右侧	N3 敏感点处住户房屋内装有隔声窗房间 (房间内外同时监测)		

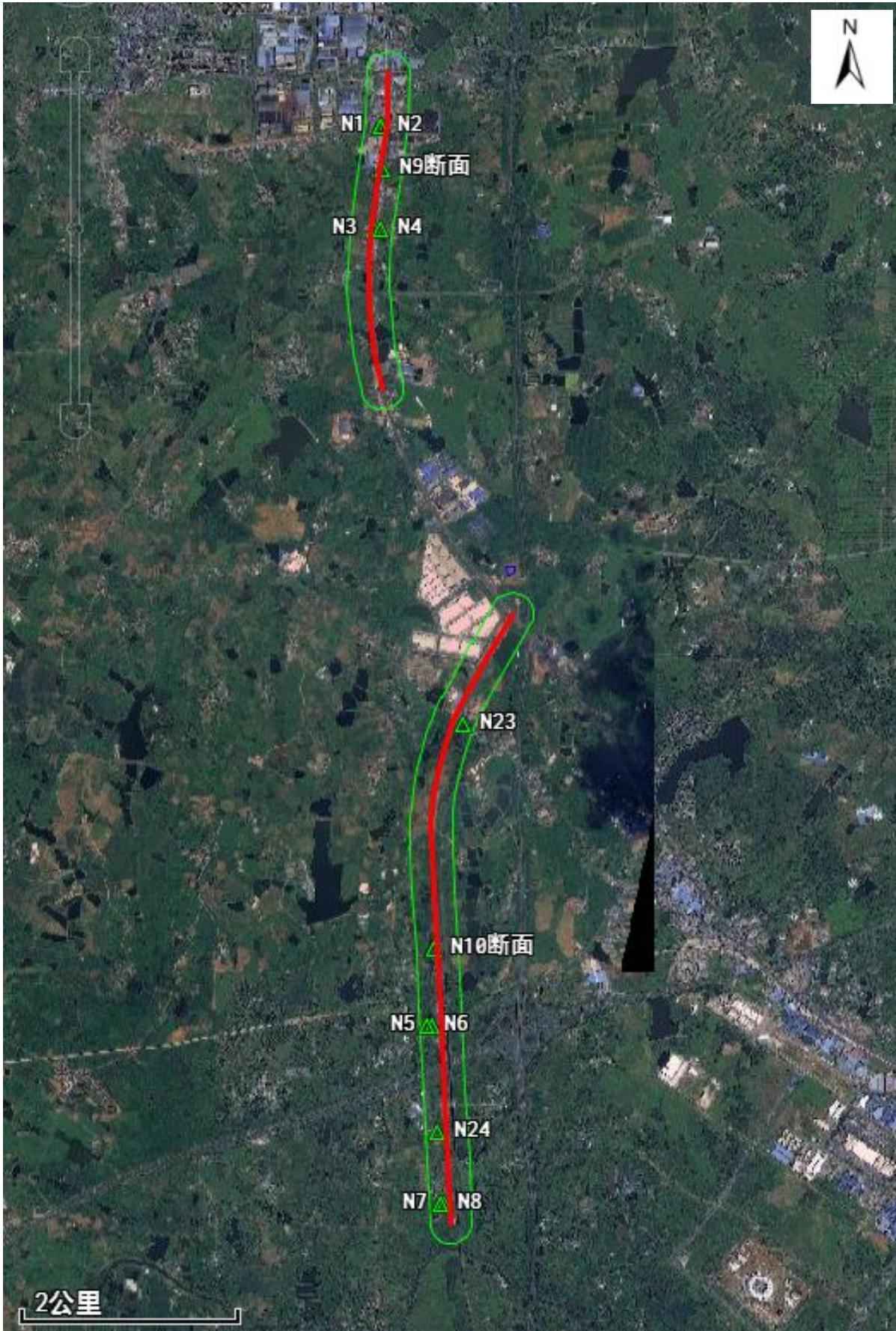


图 6.2-1 监测点位布点图

### 6.2.3.2 监测结果

#### (1) 敏感点噪声监测结果

距公路边界线 35m 以内区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准,距公路边界线 35m 外的区域执行 2 类标准,噪声监测结果其达标情况见下表:

表 6.2-6 敏感点噪声监测结果

检测点位	监测时间	环境噪声				执行标准	
		昼间	dB(A)	夜间	dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
N1 吴山镇公路右侧首排	2025.07.23~	15:29~15:49	63	22:55~23:15	53	70	55
	2025.07.24	19:31~19:51	62	次日 00:55~ 次日 01:15	50	70	55
	2025.07.24~	15:45~16:05	64	22:53~23:13	50	70	55
	2025.07.25	19:40~20:00	61	次日 00:53~ 次日 01:13	52	70	55
N2 吴山镇公路右侧二排	2025.07.23~	15:53~16:13	51	23:25~23:45	44	60	50
	2025.07.24	19:53~20:13	52	次日 01:20~ 次日 01:40	44	60	50
	2025.07.24~	16:08~16:28	51	23:17~23:37	44	60	50
	2025.07.25	20:01~20:21	54	次日 01:17~ 次日 01:37	47	60	50
N3 斗镇村公路左侧首排	2025.07.23~	14:40~15:00	64	22:01~22:21	53	70	55
	2025.07.24	18:42~19:02	63	次日 00:07~ 次日 00:27	49	70	55
	2025.07.24~	14:56~15:16	61	22:02~22:22	53	70	55
	2025.07.25	18:52~19:12	63	次日 00:03~ 次日 00:23	51	70	55
N4 斗镇村公路左侧二排	2025.07.23~	15:02~15:22	50	22:29~22:49	46	60	50
	2025.07.24	19:05~19:25	51	次日 00:29~ 次日 00:49	45	60	50
	2025.07.24~	15:49~15:39	55	22:29~22:49	44	60	50
	2025.07.25	19:15~19:35	51	次日 00:27~ 次日 00:47	46	60	50
N5 苏桥公路右侧首排	2025.06.12	12:59~13:19	52	22:03~22:23	49	70	55
	~2025.06.13	18:07~18:27	52	次日 01:35~ 次日 01:55	49	70	55
	2025.06.13~	12:40~13:00	53	23:31~23:51	52	70	55
	2025.06.14	19:24~19:44	54	次日 00:43~	54	70	55

				次日 01:03			
N6 苏桥公路右侧二排	2025.06.12 ~2025.06.13	12:35~12:55	56	22:31~22:51	52	60	50
		18:32~18:52	56	次日 02:03~ 次日 02:23	52	60	50
	2025.06.13~ 2025.06.14	12:40~13:00	53	23:31~23:51	52	60	50
		19:24~19:44	54	次日 00:43~ 次日 01:03	54	60	50
N7 小夏郢公路右侧首排	2025.06.12 ~2025.06.13	13:56~14:16	47	23:30~23:50	44	60	50
		17:27~17:47	48	次日 00:33~ 次日 00:53	44	60	50
	2025.06.13~ 2025.06.14	14:39~14:59	48	22:27~22:47	47	60	50
		20:23~20:42	50	次日 01:44~ 次日 02:04	48	60	50
N8 小夏郢公路右侧第二排	2025.06.12 ~2025.06.13	13:31~13:51	48	23:04~23:24	45	60	50
		17:04~17:24	48	次日 00:57~ 次日 01:17	44	60	50
	2025.06.13~ 2025.06.14	14:15~14:35	49	22:03~22:23	48	60	50
		19:59~20:19	51	次日 01:21~ 次日 01:41	47	60	50
N23 斗郑坎公路左侧首排	2025.08.06~ 2025.08.07	12:23~12:43	58	22:05~22:25	47	60	50
		19:10~19:30	58	次日 00:02~ 次日 00:22	48	60	50
	2025.08.07~ 2025.08.08	14:20~14:40	59	22:02~22:22	44	60	50
		19:09~19:29	56	次日 00:02~ 次日 00:22	49	60	50
N24: 松棵村公路右侧首排	2025.08.07~ 2025.08.08	12:53~13:13	54	22:39~22:59	48	60	50
		19:41~20:01	52	次日 00:33~ 次日 00:53	46	60	50
		14:50~15:10	52	23:01~23:21	47	60	50
		19:39~19:59	58	次日 00:40~ 次日 01:00	48	60	50

本次监测的 6 处敏感点中，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类和 2 类标准。由监测数据可知，除 N6 苏桥公路右侧二排噪声数据无法满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（现状道路车流量仅达到预测中期的，现状噪声超标原因为受苏桥敏感点东侧高铁和南侧 G40 沪陕高速影响），其余公路沿线敏感点昼间、夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准及 2 类标准。

## （2）交通噪声衰减断面监测结果

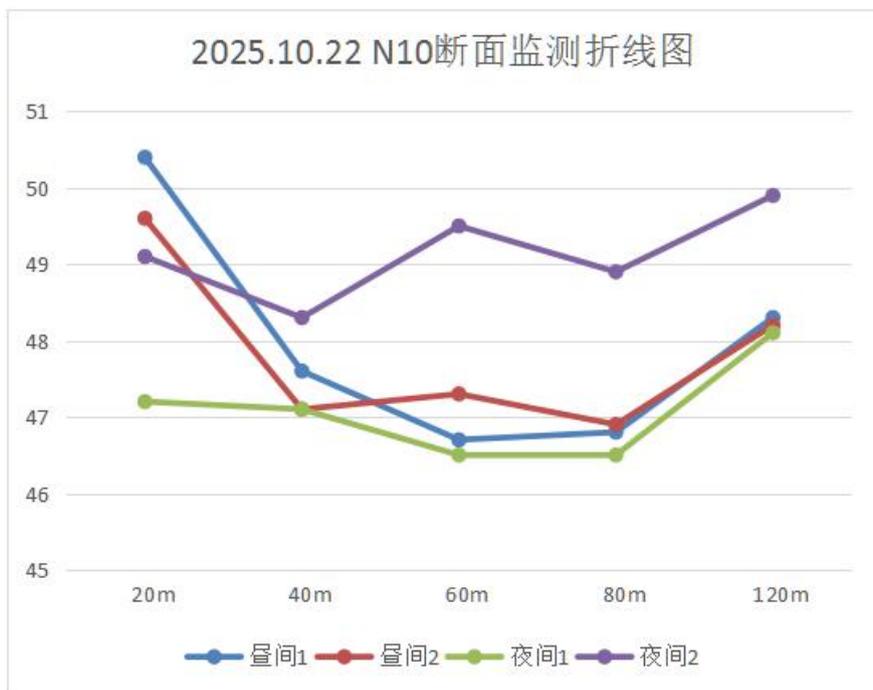
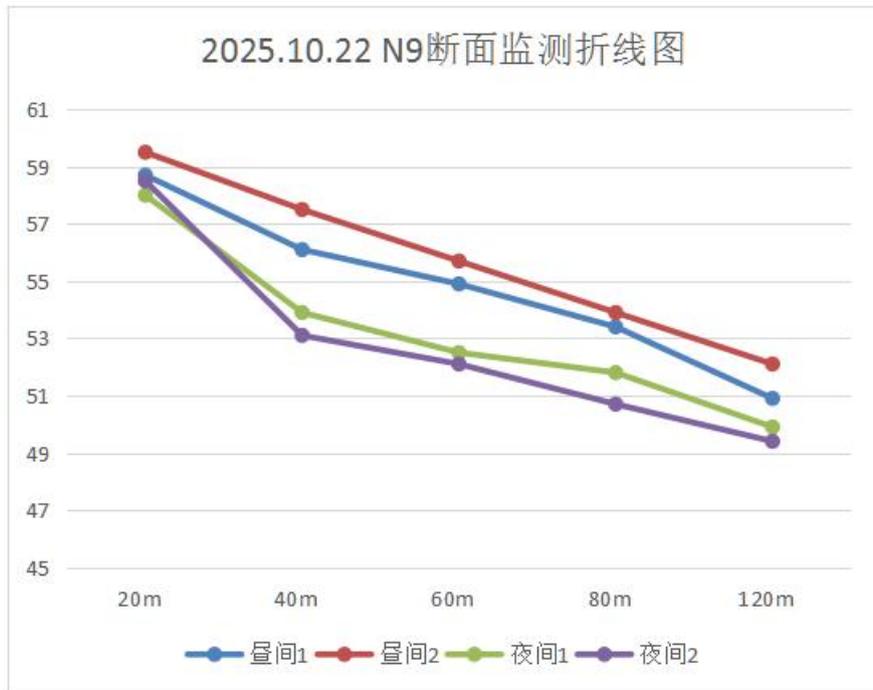
本次验收调查交通噪声衰减断面监测结果详见表 6.2-6，交通噪声随距离衰减规律的分析情况见图 6.2-1。

表 6.2-6 交通噪声衰减断面监测结果

日期	测点编号	距离公路中心线	监测时间		监测结果 dB (A)	车流量 (辆/小时)		
						大	中	小
2025.10.22	吴山镇与斗镇村之间 N9	20m	昼间	第一次	58.7	15	30	142
				第二次	59.5	17	34	153
			夜间	第一次	58.0	9	20	38
				第二次	58.5	5	15	10
		40m	昼间	第一次	56.1	15	30	142
				第二次	57.5	17	34	153
			夜间	第一次	53.9	9	20	38
				第二次	53.1	5	15	10
		60m	昼间	第一次	54.9	15	30	142
				第二次	55.7	17	34	153
			夜间	第一次	52.5	9	20	38
				第二次	52.1	5	15	10
	80m	昼间	第一次	53.4	15	30	142	
			第二次	53.9	17	34	153	
		夜间	第一次	51.8	9	20	38	
			第二次	50.7	5	15	10	
	120m	昼间	第一次	50.9	15	30	142	
			第二次	52.1	17	34	153	
		夜间	第一次	49.9	9	20	38	
			第二次	49.4	5	15	10	
	汪郢子附近 N10	20m	昼间	第一次	50.4	/	2	11
				第二次	49.6	/	2	18
			夜间	第一次	47.2	/	/	5
				第二次	49.1	/	/	2
40m		昼间	第一次	47.6	/	2	11	
			第二次	47.1	/	2	18	
		夜间	第一次	47.1	/	/	5	
			第二次	48.3	/	/	2	
60m		昼间	第一次	46.7	/	2	11	
			第二次	47.3	/	2	18	
		夜间	第一次	46.5	/	/	5	
			第二次	49.5	/	/	2	
80m	昼间	第一次	46.8	/	2	11		
		第二次	46.9	/	2	18		
	夜间	第一次	46.5	/	/	5		
		第二次	48.9	/	/	2		

2025.10.23	吴山镇与斗镇村之间 N9	120m	昼间	第一次	48.3	/	2	11
				第二次	48.2	/	2	18
			夜间	第一次	48.1	/	/	5
				第二次	49.9	/	/	2
		20m	昼间	第一次	59.5	17	36	145
				第二次	59.1	16	33	181
			夜间	第一次	58.4	6	12	44
				第二次	58.2	7	21	18
	40m	昼间	第一次	56.6	17	36	145	
			第二次	55.4	16	33	181	
		夜间	第一次	54.5	6	12	44	
			第二次	53.5	7	21	18	
	60m	昼间	第一次	55.1	17	36	145	
			第二次	54.9	16	33	181	
		夜间	第一次	53.8	6	12	44	
			第二次	52.1	7	21	18	
	80m	昼间	第一次	53.7	17	36	145	
			第二次	52.9	16	33	181	
		夜间	第一次	52.0	6	12	44	
			第二次	50.5	7	21	18	
120m	昼间	第一次	52.1	17	36	145		
		第二次	51.0	16	33	181		
	夜间	第一次	49.9	6	12	44		
		第二次	49.6	7	21	18		
汪郢子附近 N10	20m	昼间	第一次	50.0	/	2	12	
			第二次	50.2	/	3	18	
		夜间	第一次	51.2	/	/	3	
			第二次	49.5	/	/	0	
	40m	昼间	第一次	49.3	/	2	12	
			第二次	49.6	/	3	18	
		夜间	第一次	50.8	/	/	3	
			第二次	49.5	/	/	0	
	60m	昼间	第一次	47.5	/	2	12	
			第二次	47.1	/	3	18	
		夜间	第一次	50.3	/	/	3	
			第二次	49.3	/	/	0	
	80m	昼间	第一次	45.7	/	2	12	
			第二次	46.4	/	3	18	
		夜间	第一次	48.3	/	/	3	
			第二次	47.9	/	/	0	
120m	昼间	第一次	48.4	/	2	12		
		第二次	48.4	/	3	18		

			夜间	第一次	52.7	/	/	3
				第二次	51.5	/	/	0



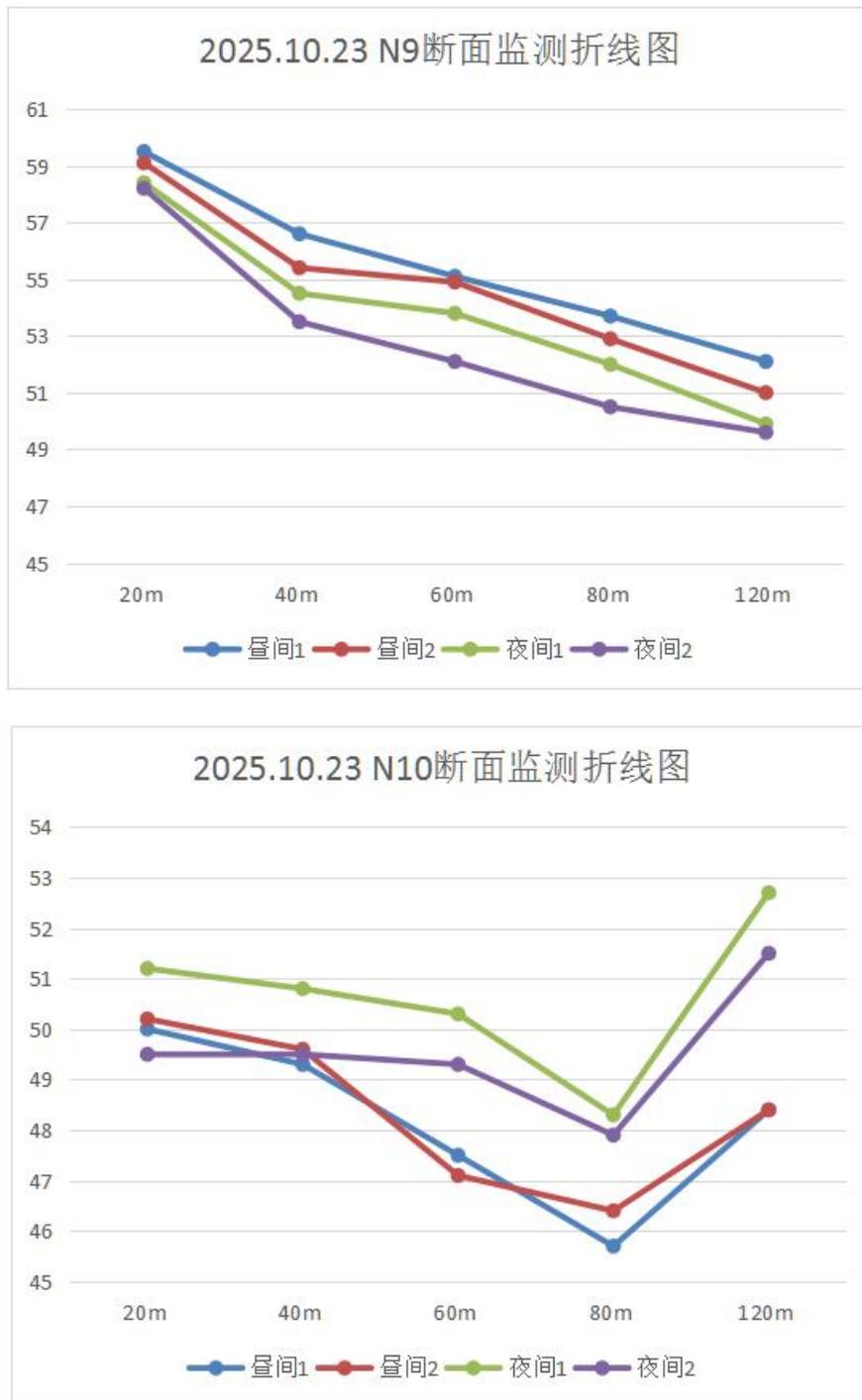


图 6.2-1 交通噪声随距离衰减规律示意图

(3) 24 小时连续监测结果

24 小时噪声连续监测结果见表 6.2-7，噪声值与车流量变化趋势见图 6.2-2。

表 6.2-7 24 小时噪声连续监测结果一览表

检测点位及时间	交通噪声				
	监测时间	dB (A)	车流量 (辆/h)		
			大	中	小
N9: 吴山镇与斗镇村之	15:00~15:20	62	32	15	64

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）阶段性竣工环境保护验收调查报告

间（K0+900~K1+000） （117.092019°N， 32.055794°E） 2025.07.21~2025.07.22	16:00~16:20	64	35	19	72
	17:00~17:20	61	30	11	63
	18:00~18:20	65	41	19	68
	19:00~19:20	62	39	17	70
	20:00~20:20	60	35	16	64
	21:00~21:20	60	38	12	69
	22:00~22:20	59	29	7	54
	23:00~23:20	59	39	11	37
	00:00~00:20	55	43	14	22
	01:00~01:20	57	40	10	15
	02:00~02:20	56	35	6	16
	03:00~03:20	62	41	9	12
	04:00~04:20	63	38	11	16
	05:00~05:20	60	42	13	21
	06:00~06:20	61	40	21	40
	07:00~07:20	62	38	23	56
	08:00~08:20	64	35	28	78
	09:00~09:20	62	36	24	70
	10:00~10:20	63	36	21	68
	11:00~11:20	61	30	25	64
12:00~12:20	65	35	20	60	
13:00~13:20	60	29	15	56	
14:00~14:20	62	36	17	61	
N10：汪郢子附近 （K8+800~K8+900） （117.098069°N， 31.989363°E） 2025.07.22~2025.07.23	15:00~15:20	50	1	2	2
	16:00~16:20	55	2	3	4
	17:00~17:20	55	2	3	5
	18:00~18:20	58	3	4	7
	19:00~19:20	54	2	5	8
	20:00~20:20	49	1	1	3
	21:00~21:20	60	4	3	5
	22:00~22:20	54	1	2	4
	23:00~23:20	57	2	4	4
	00:00~00:20	45	0	0	2

01:00~01:20	43	0	1	2
02:00~02:20	46	1	2	4
03:00~03:20	59	3	3	5
04:00~04:20	57	3	4	6
05:00~05:20	53	2	4	5
06:00~06:20	53	1	2	6
07:00~07:20	54	2	2	6
08:00~08:20	55	2	4	7
09:00~09:20	52	3	4	4
10:00~10:20	64	5	2	9
11:00~11:20	61	4	3	8
12:00~12:20	51	1	3	3
13:00~13:20	58	2	4	6
14:00~14:20	63	5	5	7

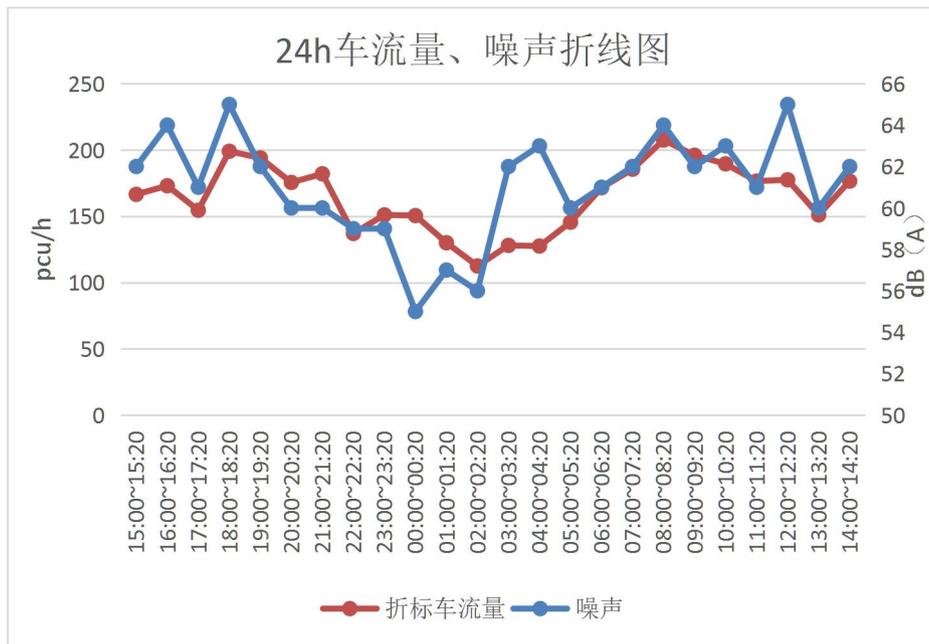


图 6.2-2 24 小时噪声连续监测结果与车流量变化趋势图 (N9)

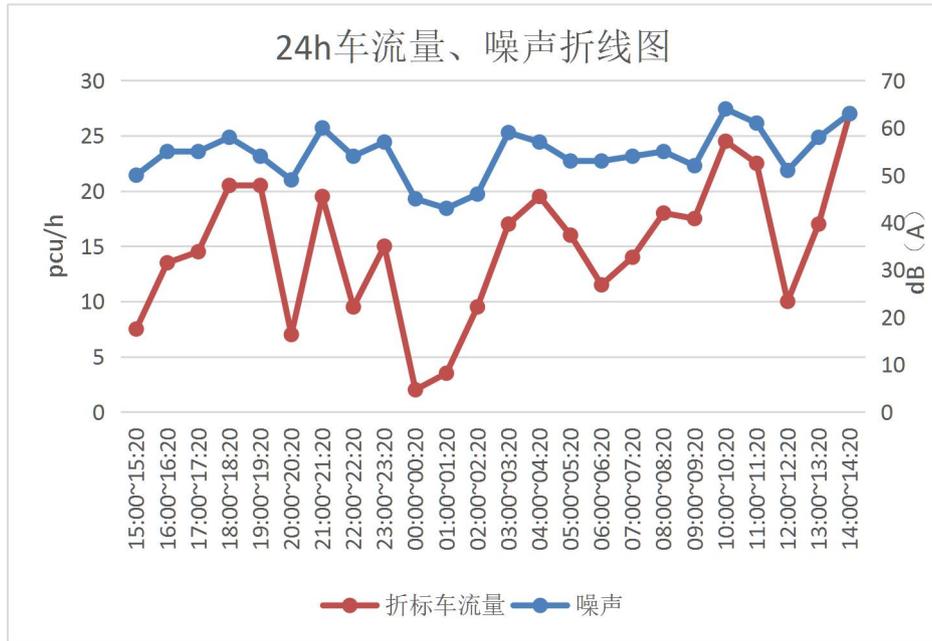


图 6.2-3 24 小时噪声连续监测结果与车流量变化趋势图 (N10)

## (4) 隔声窗降噪效果监测

现状吴山镇居民点已安装隔声窗,为了解降噪效果,本次对吴山镇选取 2 处居民点监测隔声窗降噪效果,监测数据如下:

表 6.2-8 隔声窗降噪效果监测一览表

检测点位	监测频次	屋外	屋内	降噪效果 dB(A)
		监测值 dB(A)	监测值 dB(A)	
N26: 斗镇村敏感点处	第一次	68	43	25
	第二次	66	40	26
	第三次	63	44	19
	第四次	64	43	21
N25: 吴山镇敏感点处	第一次	61	44	17
	第二次	63	45	18
	第三次	63	48	15
	第四次	61	44	17

### 6.2.3.3 监测结果分析

本次验收分别对声环境敏感点噪声、24小时交通噪声、交通噪声衰减断面进行了现场监测。

#### (1) 车流量情况分析

表 6.2-9 24h 监测点车流量情况统计(老路)

时段	数量(辆)	车型	数量(辆)	车型比例(%)	折标车流量(pcu/d)	昼夜比
全天	7416	小	3648	49.19	11916	3.25
		中	1152	15.53		
		大	2616	35.28		
昼间	5673	小	2727	48.07		
		中	909	16.02		
		大	2037	35.91		
夜间	1743	小	921	52.84		
		中	243	13.94		
		大	579	33.22		

表 6.2-10 24h 监测点车流量情况统计(新建)

时段	数量(辆)	车型	数量(辆)	车型比例(%)	折标车流量(pcu/d)	昼夜比
全天	732	小	366	50.00	1071	2.81
		中	210	28.69		
		大	156	21.31		
昼间	540	小	270	50.00		
		中	150	27.78		
		大	120	22.22		
夜间	192	小	96	50.00		
		中	60	31.25		
		大	36	18.75		

根据 24 小时连续监测结果统计可知,老路改建段目前车流量为 11916pcu/d,达到了环评预测初期(2019 年,26785 pcu/d)的 44.5%,达到了环评预测中期(2025 年,31062 pcu/d)的 38.4%,达到环评预测远期(2033 年,38642 pcu/d)的 30.8%。

新建段目前车流量为 1071pcu/d,达到了环评预测初期(2019 年,19462 pcu/d)的 5.5%,达到了环评预测中期(2025 年,22643pcu/d)的 4.7%,达到环评预测远期(2033 年,24025pcu/d)的 4.5%。

#### (2) 声环境敏感点达标情况分析

本次监测的 6 处敏感点中，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类和 2 类标准。由监测数据可知，除 N6 苏桥公路右侧二排噪声数据无法满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（现状道路车流量仅达到预测中期的 4.7%，现状噪声超标原因为受苏桥敏感点东侧高铁和南侧 G40 沪陕高速影响），其余公路沿线敏感点昼间、夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准及 2 类标准。

### （3）24 小时连续噪声测算结果分析

①从 24 h 交通噪声曲线的变化整体趋势看，车流量与噪声值具有明显相关性，等效连续性，等效连续 A 声级随车流量的增大而升高，老路改建段下午 12:00 点达到最大值 65 dB（A），随车流量的减少而降低，00:00 达到最低值 56dB（A）；新建段下午 14:00~14:20 达到最大值 63 dB（A），随车流量的减少而降低，01:00~01:20 达到最低值 43dB（A）；

②从 24h 车流量曲线的变化趋势看，昼间车流量明显高于夜间，老路改建段 8 点是 1 天的车流量高峰期，车辆为全天的车流量高峰期，新建段 14 点是 1 天的车流量高峰期，车辆为全天的车流量高峰期。

### （4）噪声衰减断面测算结果分析

根据项目衰减断面监测结果显示，随着空间距离增大，老路改建段各监测点的噪声值呈现明显下降趋势。昼间距公路中心线 20m-120m，噪声衰减幅度较大，衰减趋势明显。在距公路中心线 120m 处即可达到 4a 类区昼间 70 dB（A）、夜间 55dB（A）标准限值要求。

新建段各监测点的噪声值呈现明显下降趋势。昼间距公路中心线 20m-120m，由于监测期间车流量较小，并且受高铁影响，断面衰减监测数值不成衰减趋势。在距公路中心线 20m 处即可达到 4a 类区昼间 70 dB（A）、夜间 55dB（A）标准限值要求。

### （5）隔声窗降噪效果分析

根据环评中提出的降噪措施：“对于超标敏感点拟采取的工程措施主要为，采取通风隔声窗、双层中空玻璃窗以及进行跟踪监测等噪声防治措施”。根据监测结果，隔声窗降噪分贝在 15dB（A）至 26dB（A），背景噪声越大隔声量约高。

## 6.2.4 沿线主要敏感点中期车流量声环境影响预测

考虑到目前实际交通量尚未达到环评预测初期交通量 75%的工况要求，而且敏感

点的分布情况、距离、高差等参数都有变化,因此,本调查报告根据实际情况,并考虑降噪措施的降噪效果,按照设计中期(2025年,老路改建段 31062pcu/d,新建段 22643pcu/d)交通量状况对敏感点的噪声值进行校核。

采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)道路交通运输噪声预测基本模式。HJ2.4-2021为最新修订的环境影响评价技术导则,导则中根据国内外新的研究成果完善了公路(城市道路)、铁路、城市轨道交通、机场噪声影响评价预测模型。其中推荐的公路(城市道路)交通运输噪声预测模式体现了公路(城市道路)交通运输噪声预测研究的最新成果,与以往模式相比,更能反映当今道路(道路)交通运输噪声的状况。本项目为一级道路,运营期噪声源为道路交通运输噪声,符合该模式的适用条件,可以应用该模式进行本项目运营期交通噪声预测。

### (1) 基本预测模式

预测模式如下:

第*i*类车等效声级的预测模式:

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg \left( \frac{N_i}{V_i T} \right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10 \lg \left( \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中:  $L_{eq}(h)_i$  —— 第*i*类车的小时等效声级, dB(A);

$(\overline{L_{0E}})_i$  —— 第*i*类车速度为  $V_i$ , km/h; 水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB(A);

$N_i$  —— 昼间, 夜间通过某个预测点的第*i*类车平均小时车流量, 辆/h;

$r$  —— 从车道中心线到预测点的距离, m, 上式适用于  $r > 7.5$  m 的预测点的噪声预测;

$V_i$  —— 第*i*类车的平均车速, km/h;

$T$  —— 计算等效声级的时间, 1h;

$\Delta L_{\text{距离}}$  —— 距离衰减量, dB(A), 小时车流量大于等于 300 辆/小时:  $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg(7.5/r)$ , 小时车流量小于 300 辆/小时:  $\Delta L_{\text{距离}} = 15(\lg 7.5/r)$ ;

$\varphi_1 \cdot \varphi_2$  —— 预测点到有限长路段两端的张角, 弧度, 见图 7-3。

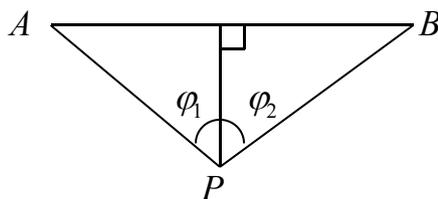


图 7-3 有限路段的修正函数，A—B 为路段，P 为预测点

$\Delta L_1$ —— 由其他因素引起的修正量，dB (A)；

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中： $\Delta L_1$ —— 线路因素引起的修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ —— 道路纵坡修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ —— 道路路面材料引起的修正量，dB (A)；

$\Delta L_2$ —— 声波传播途径中引起的衰减量，dB (A)；

$\Delta L_3$ —— 由反射等引起的修正量，dB (A)；

总车流等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg(10^{0.1L_{eq}(h)\text{大}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{中}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{小}})$$

式中： $L_{eq}(T)$ ——总车流等效声级，dB (A)；

$0.1L_{eq}(h)$  大、 $0.1L_{eq}(h)$  中、 $0.1L_{eq}(h)$  小——大、中、小型车的小时等效声级，dB (A)。

## (2) 修正量和衰减量的计算

### ① 线路因素引起的修正量 ( $\Delta L_1$ )

#### a) 纵坡修正量 ( $\Delta L_{\text{坡度}}$ )

公路纵坡修正量  $\Delta L_{\text{坡度}}$  可按下式计算：

$$\text{大型车：} \Delta L_{\text{坡度}} = 98 \times \beta \quad \text{dB (A)；}$$

$$\text{中型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 73 \times \beta \quad \text{dB (A)} ;$$

$$\text{小型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 50 \times \beta \quad \text{dB (A)}$$

式中:  $\beta$ ——道路纵坡坡度; %。

b) 路面修正量 ( $\Delta L_{\text{路面}}$ )

不同路面的噪声修正量见表 6.2-11。

表 6.2-11 常见路面噪声修正量 单位 dB (A)

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	$\geq 50$
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.0	1.5	2.0

② 声波传播途径中引起的衰减量 ( $\Delta L_2$ )

a) 障碍物衰减量 ( $A_{\text{bar}}$ )

无限长声屏障衰减量  $A_{\text{bar}}$  计算:

$$A_{\text{bar}} = \begin{cases} 10 \lg \frac{3\pi \sqrt{1-t^2}}{4 \arctan \sqrt{\frac{1-t}{1+t}}} & t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1 \\ 10 \lg \frac{3\pi \sqrt{t^2-1}}{2 \ln t + \sqrt{t^2-1}} & t = \frac{40f\delta}{3c} > 1 \end{cases}$$

式中:  $f$ ——声波频率, Hz;

$\delta$ ——声程差, m;

$C$ ——声速, m/s;

有限长声屏障  $A'_{\text{bar}}$  计算:

$$A'_{\text{bar}} \approx -10 \lg \left( \frac{\beta}{\theta} 10^{-0.1A_{\text{bar}}} + 1 - \frac{\beta}{\theta} \right)$$

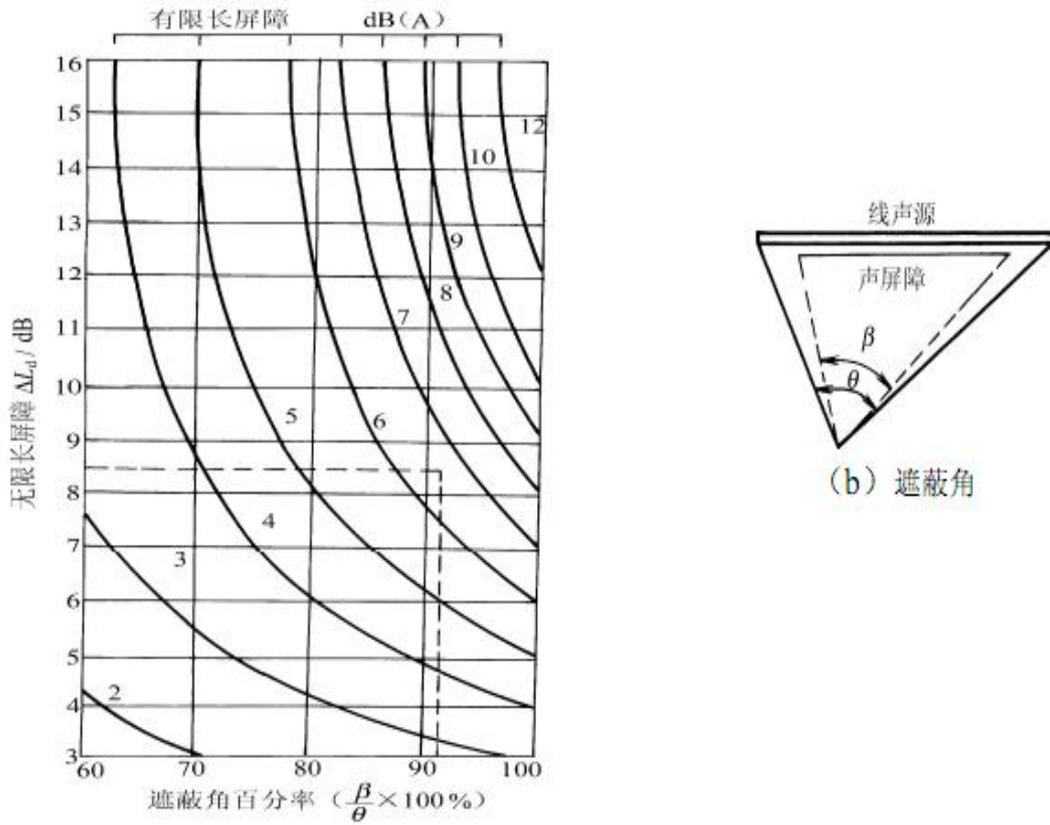
式中:

$A'_{\text{bar}}$ ——有限长声屏障引起的衰减, dB;

$\beta$ ——受声点与声屏障两端连接线的夹角, ( $^\circ$ );

$\theta$ ——受声点与线声源两端连接线的夹角, ( $^{\circ}$ );

$A_{bar}$ ——无限长声屏障的衰减量, dB。



(a) 修正图

图 6.2-3 有限长度的声屏障及线声源的修正图

③高路堤或低路堑两侧声影区衰减量计算

高路堤或低路堑两侧声影区衰减量  $A_{abr}$ , 为预测点在高路堤或低路堑两侧声影区内引起的附加衰减量。当预测点处于声照区时,  $A_{abr} = 0$ ; 当预测点处于声影区时,  $A_{abr}$  取决于声程差  $\delta$ 。

由图 7-5 计算  $\delta$ ,  $\delta = a + b - c$ , 再由图 7-6 查出  $A_{abr}$ 。

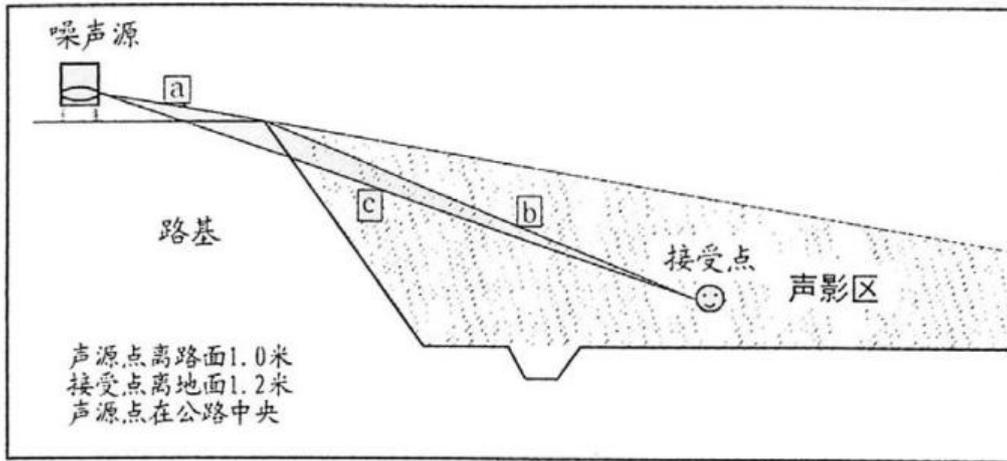


图 6.2-4 声程差  $\delta$  计算示意图

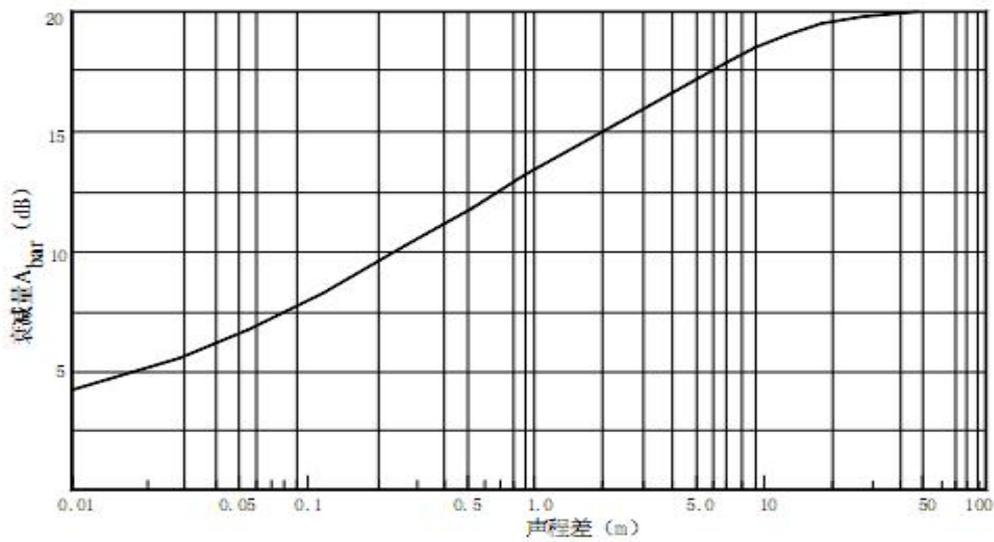
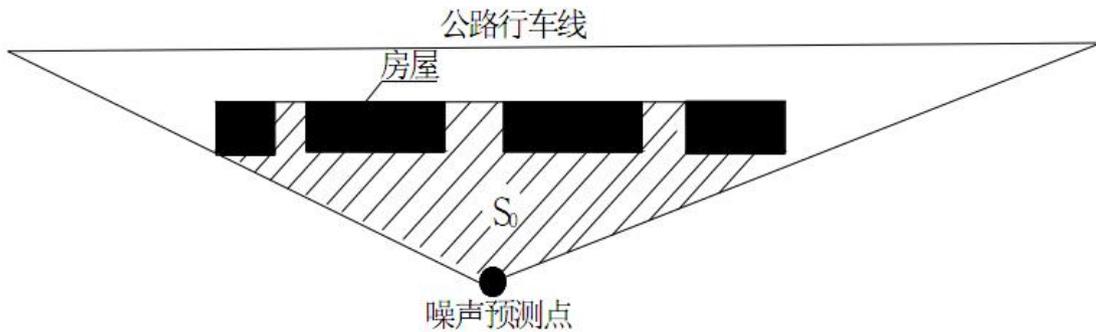


图 6.2-5 噪声衰减量与声程差关系曲线

④农村房屋附加衰减量估算值

在沿道路第一排房屋声影区范围内，近似计算按图 7-7 和表 7-7 取值。



S 为第一排房屋面积和， $S_0$  为阴影部分（包括房屋）面积

图 6.2-6 农村房屋降噪量估算示意图

表 6.2-9 农村房屋噪声附加衰减量估算量

S/S0	Aabr
40%~60%	3dB (A)
70%~90%	5dB (A)
以后每增加一排房屋	1.5dB (A)
	最大衰减量≤10dB (A)

地面效应衰减  $A_{gr}$ :

地面类型可分为: a) 坚实地面, 包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面。

b) 疏松地面, 包括被草或其他植物覆盖的地面, 以及农田等适合于植物生长的地面。

c) 混合地面, 由坚实地面和疏松地面组成。

声波越过疏松地面传播时, 或大部分为疏松地面的混合地面, 在预测点仅计算 A 声级前提下, 地面效应引起的倍频带衰减可用如下公式计算。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

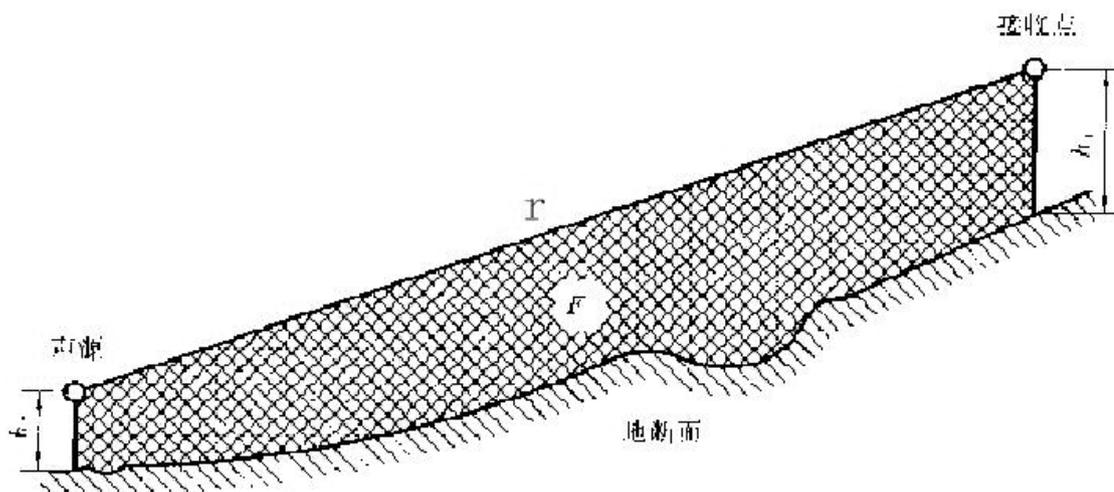
式中:

r——声源到预测点的距离, m;

$h_m$ ——传播路径的平均离地高度, m; 可按图 7-8 进行计算,  $h_m = F/r$ ; F: 面积,  $m^2$ ; r: 本项目取 1.2m。

若  $A_{gr}$  计算出负值, 则  $A_{gr}$  可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

图 6.2-6 估计平均高度  $h_m$  的方法

空气吸收引起的衰减  $A_{atm}$ :

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： $\alpha$ ——为温度、湿度和声波频率的函数，见表 6.2-10。

表 6.2-10 倍频带噪声的大气吸收衰减系数  $a$ 

温度 ℃	相对 湿度 %	大气吸收衰减系数 $a$ , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.5.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

汽车以中低频噪声为主，典型频率取 500Hz，温度取常年平均气温 20℃，差值得大气吸收衰减系数  $a$  为 2.8dB/km。

其他多方面原因引起的衰减  $A_{misc}$ :

其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

工业场所的衰减、房屋群的衰减等可参照 GB/T17247.2 进行计算。

本项目不考虑其他多方面原因引起的衰减。

⑤由反射等引起的修正量 ( $\Delta L$ )

## a) 城市道路交叉路口噪声(影响)修正量

交叉路口的噪声修正值(附加值)见表 6.2-11。

表 6.2-11 交叉路口的噪声附加量

受噪声影响点至最近快车道中轴线交叉点的距离	交叉路口 (dB)
≤40	3
40<D≤70	2
70<D≤100	1
>100	0

## b) 两侧建筑物的反射声修正量

地貌以及生源两侧建筑物反射影响因素的修正,当建筑物两侧间距小于总计算高度 30%时,其反射声修正量为:

两侧建筑物是反射面时:

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{4H_b}{w} \leq 3.2\text{dB (A)}$$

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{2H_b}{w} \leq 1.6\text{dB (A)}$$

两侧建筑物为全吸收性表面:  $\Delta L_{\text{反射}} \approx 0$

式中: W-为线路两侧建筑物反射面的间距, m;

$H_b$ -为构筑物的平均高度,取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算, m。

表 6.2-12 沿线敏感点中期声环境质量校核一览表 单位: 距离 (m)、噪声 dB (A)

序号	敏感点	首排距离	噪声预测值		超标值		采取措施情况	采取措施后预测值	
			夜间	昼间	夜间	昼间		夜间	昼间
1	吴山镇	18	60.4	57.2	/	2.2	安装通风隔声窗,降噪效果 10dB(A)	50.4	47.2
2	苏桥	34	58.7	55.3	/	0.3		48.7	45.3
3	小夏郢	42	57.5	54.0	/	4.0		47.5	44.0
4	斗郑坎	69	55.0	51.3	/	1.3		45.0	41.3
5	松棵村	72	55.0	51.3	/	1.3		45.0	41.3

## 6.2.5 结论及建议

## 一、车流量调查

老路改建段目前车流量为 11916pcu/d,达到了环评预测初期(2019 年,26785 pcu/d)的 44.5%,达到了环评预测中期(2025 年,31062 pcu/d)的 38.4%,达到环评预测远期(2033 年,38642 pcu/d)的 30.8%。

新建段目前车流量为 1071pcu/d,达到了环评预测初期(2019 年,19462 pcu/d)的 5.5%,达到了环评预测中期(2025 年,22643pcu/d)的 4.7%,达到环评预测远期

(2033年, 24025pcu/d)的4.5%。

## 二、声环境敏感点达标情况分析

### 1、监测点位设置

本次调查根据现场实际情况以及环评的情况,共有6处敏感点设置了环境噪声监测点位,2处衰减断面,2处24小时监测点位。监测点包含了环评时监测点位、不同噪声功能区(4a类和2类)的敏感点、新增或原有的敏感点,能较好的反映目前车流量情况沿线的声环境质量。

### 2、敏感点监测结果

本次监测的6处敏感点中,分别执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类和2类标准。由监测数据可知,除N6苏桥公路右侧二排噪声数据无法满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(现状道路车流量仅达到预测中期的,现状噪声超标原因为受苏桥敏感点东侧高铁和南侧G40沪陕高速影响),其余公路沿线敏感点昼间、夜噪声均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准及2类标准。

### 3、衰减断面监测结果

老路改建段:在距公路中心线120m处即可达到4a类区昼间70dB(A)、夜间55dB(A)标准限值要求。

新建段:在距公路中心线20m处即可达到4a类区昼间70dB(A)、夜间55dB(A)标准限值要求。

### 4、24小时连续监测结果:

根据项目衰减断面监测结果显示,随着空间距离增大,老路改建段各监测点的噪声值呈现明显下降趋势。昼间距公路中心线20m-120m,噪声衰减幅度较大,衰减趋势明显。在距公路中心线120m处即可达到4a类区昼间70dB(A)、夜间55dB(A)标准限值要求。

新建段各监测点的噪声值,由于监测期间车流量较小,并且受高铁影响,断面衰减监测数值不成衰减趋势。在距公路中心线20m处即可达到4a类区昼间70dB(A)、夜间55dB(A)标准限值要求。

### 5、隔声窗降噪效果分析

根据监测结果,隔声窗降噪分贝在15dB(A)至26dB(A),背景噪声越大隔

声量约高。

### 三、建议

1、考虑到本项目远期车流量可能会有增长，建议对公路沿线两侧所有敏感点进行跟踪监测，视实际监测情况及时采取降噪措施。

2、加强运营期交通管理，对声环境敏感点采取跟踪监测，在后期 G206 滁河干渠至南岗段通车后将敏感点（重点关注苏桥、松棵村、斗郑坎和小夏郢）一并监测，如出现超标情况应及时采取相应的措施。

## 6.3 环境空气影响调查

### 6.3.1 施工期对沿线环境空气影响调查

在施工过程中，通过查阅和分析施工监理情况和资料，从调查情况来看，建设单位基本落实了环保主管部门批复的关于施工期大气污染防治的意见和环评意见。各种临时设施和施工堆料场、拌和站等设置均位于居民区等敏感目标的主导风向下风向一定距离外。

本项目拌和站设置在开阔空旷的地方，200m 范围内无环境敏感点，采用先进的水稳拌合设备，即拌和机具有密封除尘装置，在密封的容器中作业。针对施工场地扬尘，在监理的监督和建设单位严格的管理下，各施工单位做到了生活垃圾和工业垃圾，集中收集并定期外运处理；根据天气情况对作业面洒水，保证湿度减少扬尘；适时对堆放的砂、碎石等建筑材料进行覆盖处理，定期对便道进行洒水降尘。施工现场加强地面清扫和洒水降尘的效果较好，可以有效减缓施工周围环境的影响。

为了做好项目施工期环境保护工作，加强对施工单位的监管，建设单位委托了安徽京诚检测技术有限公司开展本项目施工期环境监测。本项目引用 2022 年监测的 3 期监测报告，监测结果见下表。施工期间主要环境空气影响因子为扬尘污染，为此施工期间在相关敏感点设置了监测点位。

表 6.3-1 施工期间无组织废气监测情况一览表

检测位置	检测日期	检测项目	检测点位			
			厂界 1#上风向	厂界 2#下风向	厂界 3#下风向	厂界 4#下风向
道路施工区域 1#	2022-03-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.074	0.082	0.098	0.104
	2022-03-29	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.077	0.082	0.099	0.103
	2022-06-27	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.076	0.085	0.098	0.105
	2022-06-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.079	0.087	0.094	0.112
	2022-10-18	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.072	0.077	0.074	0.080
	2022-10-19	总悬浮颗粒物	0.083	0.086	0.088	0.085

		物 mg/m <sup>3</sup>				
	2022-12-27	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.062	0.077	0.085	0.097
	2022-12-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.067	0.073	0.082	0.074
道路施工区域 2#	2022-03-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.077	0.084	0.093	0.112
	2022-03-29	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.077	0.085	0.094	0.111
	2022-06-27	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.078	0.089	0.096	0.108
	2022-06-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.075	0.087	0.095	0.112
	2022-10-18	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.081	0.092	0.084	0.089
	2022-10-19	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.076	0.079	0.080	0.078
	2022-12-27	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.084	0.100	0.090	0.093
	2022-12-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.068	0.085	0.078	0.094
桥梁预制施工区域（水稳拌合站）	2022-03-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.076	0.081	0.100	0.117
	2022-03-29	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.076	0.082	0.098	0.119
	2022-06-27	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.074	0.085	0.097	0.109
	2022-06-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.076	0.088	0.098	0.112
	2022-10-18	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.077	0.082	0.081	0.079
	2022-10-19	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.073	0.075	0.082	0.077
	2022-12-27	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.064	0.072	0.095	0.084
	2022-12-28	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	0.075	0.073	0.092	0.089

结果分析：根据表 6.3-1 各监测点位环境空气总悬浮颗粒物（TSP）监测结果日均浓度范围为 0.062~0.119mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。各期监测报告监测结果变化较小,说明本项目施工期间沿线环境空气质量处于良好水平,对沿线的敏感保护目标影响较小。

### 6.3.2 运营期对沿线环境空气影响调查

项目于 2023 年完工并通车。为了解本工程所在区域环境空气质量现状,此次调查采用合肥市实时环境空气质量监测数据,各项指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,说明本项目运营期对周围环境空气影响较小。

表 6.3-2 合肥市大气环境质量 单位  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	7	60	11.67	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	31	40	77.50	0	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	62	70	88.57	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	34	35	97.14	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.50	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	150	160	93.75	0	达标

根据“2023 年合肥市生态环境状况公报”中环境空气质量数据知,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单的要求。

### 6.3.3 小结

- 1、施工期,基本落实了环评报告书提出的各项空气污染减缓措施。
- 2、运营期,公路的绿化和保养方面较好,环境空气质量总体较好。

本项目沿线主要是农村,所经区域环境空气质量较好,环境容量较大,公路运营期对周围空气环境的影响很小。

## 6.4 水环境影响调查

### 6.4.1 施工期水环境质量影响调查

施工期对水环境的影响主要表现为施工生产废水与生活污水排放、桥梁基础施工废水和废渣排放、作业机械和设备的废油排放与跑冒滴漏等,为保护公路沿线水环境,施工期采取的主要水环境保护措施有:

- (1) 拌合站临时工程设施远离地表水体,场区设置沉淀池,施工生产废水经沉

淀处理后上清液用作施工场地洒水，沉淀池定期进行清理。

(2) 施工期注意检查维护施工机械，未发生油料发生泄漏污染水体。施工材料如沥青、油料、化学品等远离地表水体，并备有临时遮挡的雨布。

(3) 施工期生活垃圾、建筑废料和土石方合理处置，没有向水体排放。

(4) 委托专业监测单位，开展地表水环境质量监测，监测频次为1次/季度，连续2日/次。为了做好项目施工期环境保护工作，加强对施工单位的监管，建设单位委托了安徽京诚检测技术有限公司开展本项目施工期环境监测。从2022年3月至2022年12月，共3期施工期环境监测报告，监测结果见下表。

表 6.4-1 施工期地表水监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目				
		pH 无量纲	化学需氧量 mg/L	高锰酸盐 指数 mg/L	石油类 mg/L	悬浮物 mg/L
2022-03-28~ 2022-03-30	G206 改造路和新建路 交口无名水塘	8.73	18	3.2	0.01L	10
	拟建滁河干渠大桥上游 500m 处	8.32	12	2.7	0.01L	8
	拟建滁河干渠大桥下游 500m 处	8.43	16	3.9	0.01L	22
2022-03-29 2022-03-30	G206 改造路和新建路 交口无名水塘	8.68	15	3.1	0.01L	10
	拟建滁河干渠大桥上游 500m 处	8.31	14	2.8	0.01L	9
	拟建滁河干渠大桥下游 500m 处	8.42	15	3.8	0.01L	21
2022-06-27 2022-07-01	G206 改造路和新建路 交口无名水塘	7.69	55	8.2	0.01L	24
	拟建滁河干渠大桥上游 500m 处	7.51	12	2.5	0.01L	15
	拟建滁河干渠大桥下游 500m 处	7.54	24	2.1	0.01L	12
2022-06-28 2022-07-01	G206 改造路和新建路 交口无名水塘	7.67	57	8.0	0.01L	22
	拟建滁河干渠大桥上游 500m 处	7.55	14	2.4	0.01L	14
	拟建滁河干渠大桥下游	7.50	28	2.0	0.01L	10

	500m 处					
2022-10-18 ~ 2022-10-21	G206 改造路和新建路 交口无名水塘	7.70	37	8.2	0.01L	36
	拟建滁河干渠大桥上游 500m 处	7.54	9	3.3	0.01L	15
	拟建滁河干渠大桥下游 500m 处	7.51	10	3.4	0.01L	20
2022-10-19~ 2022-10-21	G206 改造路和新建路 交口无名水塘	7.69	38	8.1	0.01L	34
	拟建滁河干渠大桥上游 500m 处	7.58	11	3.3	0.01L	14
	拟建滁河干渠大桥下游 500m 处	7.57	12	3.3	0.01L	20

经现场调查和咨询，工程施工期间未发生过水环境污染事件；从施工期监测结果来看，滁河干渠水环境监测因子 pH、石油类、COD 均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

#### 6.4.2 运营期水环境质量影响调查

根据调查，全线通过设置排水沟、纵向涵、边沟等排水构造物形成一个完整的排水系统。路面径流通过路肩明沟汇流至排水沟排入附近沟渠，雨水管道沿道路两侧布置，路面及沿线地块雨水收集后就近排入沟渠和市政雨水管网。公路运行后车辆排放尾气中所携带的污染物在路面沉积、汽车轮胎磨损的微粒、车架上粘带的泥土、车辆制动时散落的污染物及车辆运行工况不佳时泄漏的油料等，都会随降雨产生的路面径流进入道路的污水管线，污水经收集就近排放至污水厂。因此通过加强对道路行驶车辆的监管，公路运营期间不会对沿线河流水质产生明显影响。

#### 6.4.3 小结

本项目认真执行了环境主管部门对该公路环境保护的批复意见，积极采取有效措施，减少施工期和运营期对水域的影响。

- 1、施工期严格按照环评及批复要求，未对沿线河流造成明显影响。
- 2、运营期对地面径流定期检查、维护。

## 6.5 社会环境影响调查

### 6.5.1 征地拆迁影响分析

在当地政府和有关部门的大力支持和配合下，从工程建设的整体利益出发，统筹安排、充分协调、妥善安置，不留后患，根据安徽省人民政府有关拆迁的政策给予相应的补偿并确保补偿按时足额发放到户。妥善安排拆迁移民，以人为本，以生产安置为核心，有利于方便生产和生活，促进城乡和谐社会的发展。

项目工程征地拆迁 2434m<sup>2</sup>，目前已完成拆迁并根据省交通运输厅、国土资源厅相关补偿标准文件及各县征迁补偿标准，项目办对该工程沿线工程占地、附属物进行拆迁和补偿。

### 6.5.2 交通阻隔影响分析

道路的建设将改善区域的交通条件，增加经济发展动力，促进沿线地区经济的发展，有助于提高沿线居民生活水平。但是对沿线群众出行、耕作产生阻隔影响；因此需要设置通道方便沿线群众出行，目前通道设置不足，对沿线居民出行造成了一定的影响。

### 6.5.3 对文物古迹影响分析

通过现场调查及走访相关文物保护单位，项目工程不涉及文物资源、森林公园、寺庙等。在施工过程中，未发现地下文物遗迹。

### 6.5.4 对矿产资源的影响分析

根据实际调查结果及咨询当地自然资源和规划局，本项目沿线不压覆区域重要矿产资源。

### 6.5.5 小结

项目建设对沿线社会经济发展具有促进作用。项目各类征地拆迁约 2434m<sup>2</sup>，根据省交通运输厅、国土资源厅相关补偿标准文件及各县征迁补偿标准，项目办对该工程沿线工程占地、附属物进行拆迁和补偿。道路建设改善了区域交通条件，但是对沿线居民出行、耕作产生了一定的阻隔影响。本项目范围内无县级以上文物保护单位，道路建设过程中未发现存在地下的文物资源，本项目不压覆区域重要矿产资源。

## 6.6 固体废物环境影响调查

### 6.6.1 施工期固体废物环境影响调查

通过调查施工监理情况和资料分析项目施工期间对固废环境影响进行了调查。从调查来看，建设单位基本落实了环保主管部门批复的关于施工期固废污染防治的意见和环评意见。

项目施工期间产生的固体废弃物，主要包括施工人员产生的生活垃圾、施工过程中产生的拆迁弃渣和土石方。生活垃圾依托当地的环卫部门进行集中清运处理；弃土、建筑垃圾等及时清运，有扬尘的废物加盖篷布；有用建筑材料及时回收，其余的运往主管部门指定的建筑垃圾堆场。在采取上述措施以后，项目施工期的固废不会对区域环境造成不利影响。

### 6.6.2 运营期固体废物环境影响调查

项目不设服务区和管理站，故基本无集中性生活垃圾等产生。公路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，通过定期人力清扫或机械清扫的方式加以定时收集，再送入收集车辆。对交通事故产生的固体废物，根据固废特性采取有针对性的处理措施。

### 6.6.3 小结

- 1、施工期，落实了环评报告书提出的固体废物处置措施。
- 2、运营期，基本无集中性生活垃圾等产生；公路沿线车辆洒落的固体废物，有专职的公路环卫工人负责清扫。

## 7 环境管理状况及监测计划落实情况调查

### 7.1 环境管理情况调查

#### 7.1.1 施工期

经调查，建设单位非常重视本工程施工期的环境保护工作。施工阶段项目成立了环保领导小组，明确专人负责环保工作，并组织了施工、监理负责人学习环境影响报告书内容，主要负责落实环境影响报告书中提出的施工期环境保护措施，要求主体工程 and 配套设施的施工过程应符合环保要求；同时对一线人员也进行了环保知识、环保技术培训工作。建设单位能够按照环评和设计要求采用对生态影响环境较小的施工方案，在工程建设期内严格按照施工设计和环境监理细则要求，建立了各项行之有效的管理制度，减少水土流失，注重施工期噪声、粉尘、固体废物的防治措施的落实。

##### 7.1.1.1 环境管理组织机构

为促进施工期的环境保护工作，有效控制公路施工建设对沿线生态环境、水环境 and 环境空气等方面的影响，落实环评、水保方案报告及其批复中对本项目施工期环境保护工作的要求，G206 项目建设办公室组织成立安全生产、环境、水土保持领导小组，其全面负责施工期的环境保护管理工作，为项目环境保护亮点营造提供管理指导和技术保障。

##### 7.1.1.2 管理机构组成

1、组长：李军

副组长：张琼、张辉、孙文健、查文亚

成员：郑军宇、武家国、柏娇娇、束倩文

2、监理单位环境监理工作小组

组长：工程监理总监/副总监（兼环境监理总监）

成员：专职环境监理工程师、各驻地工程监理工程师

3、施工单位环境保护管理工作小组

组长：项目经理

成员：各标段环保专职管理人员、其他主要参建人员

### 7.1.1.3 环境管理制度

#### 1、项目办环境保护管理工作小组

①总体负责本项目施工期环境保护管理工作；②在施工准备期、施工期以及交、竣工阶段组织相关人员进行环保培训工作；③监督施工期清表工程的环保施工；④监督施工期敏感水体的环保施工；⑤按照环评报告及批复要求，积极推动施工期各项环境保护工作的开展和落实。

#### 2、监理单位环境监理工作小组

##### (1) 施工准备阶段的环境保护监理工作

①参加交底设计，熟悉环评报告和设计文件，了解工程建设项目的具体环保目标；②审查施工单位的施工组织设计和开工报告，对环保实施方案提出审查意见；③审查施工单位的临时用地方案是否符合环保要求，临时用地的恢复计划是否可行。

##### (2) 施工阶段的环境保护监理工作

①对工地进行巡视或旁站监理；②向施工单位发出环保工作指令；③检查环境保护措施和成果。

##### (3) 交、竣工阶段环境保护监理工作

①参加交工检查，确认现场清理工作、临时用地的恢复和取弃土场的恢复效果是否达到开工前预期和策划的相关要求；②评估环保任务或环保目标的完成情况；③定期检查施工单位对环保遗留问题整改计划的实施；④整理施工环境保护监理竣工资料，完成相关环境监理报告；⑤参与项目的竣工环境保护验收和水土保持验收。

#### 3、施工单位环境保护管理工作小组

①履行项目办环境保护管理工作小组提出的各项环保工作要求；②参加项目办组织的施工准备期、施工期以及交、竣工阶段的环保培训，并按要求落实；③按照环评报告及批复要求，积极推动施工期各项环境保护工作的开展和落实。

### 7.1.1.4 施工过程环境保护

#### 1、临时用地施工

- ①施工营地租赁民房，不新建；
- ②施工人员生活垃圾集中堆放，定期清运；

③拌合站优选在植被稀疏的荒地或其他土地利用价值低的地方，在 200m 内没有环境敏感点（村庄、学校、自然保护区等）；

## 2、环境监测

建设单位委托了安徽京诚检测技术有限公司开展本项目施工期环境监测。

根据上文项目环境影响调查可知，项目监测因子能够满足环评报告中中监测计划要求，项目施工期间，大气、噪声、地表水监测结果均能满足相关标准要求。本项目施工期间，对周边环境影响较小。

## 7.1.2 营运期

工程自试运营以来，环境管理成为运营管理的重要组成部分，得到了高度重视，并实施了一系列管理措施，效果较为明显。

### 一、建立健全相关机构，全面履行工作职责

在运营期间，运营单位成立了环境管理、监督职能小组，全面负责落实道路及其周边环境的进一步治理和完善。

主要职责：

1、执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，配合有关部门审查落实工程环保设施的交工验收；

2、对建设期内各项环保措施落实情况进行全面检查，根据问题和不足落实责任，督促相关施工单位限期整改；

3、根据公路运营环境管理有关要求，建立环境管理长效机制；

4、做好环境管理监测记录，建立环境建设档案。

二、强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立起完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案。

三、制定本工程运营期内环保工作计划，负责本段公路各项环保设施的日常管理。

四、加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行状态。

## 7.2 环境监理情况调查

本项目的监理工作由安徽虹桥交通建设监理有限公司承担，针对本标段的施工特点，驻地办制定了《监理规划》及《监理实施细则》并报项目办批准，按批准的《监

理规划》及《监理实施细则》实施。驻地办实行总监理工程师全面负责制，监理人员实行岗位责任制，共同遵守监理办的例会制度、岗位责任制、旁站监理制度等各项规章制度。

### 7.3 结论

建设单位设有专门环境保护领导小组，重点负责各时期的环境工作。在项目开工准备阶段、施工阶段、交工验收阶段和试运营阶段认真做好环境保护管理工作，认真落实不同时期的生态保护、污水处理、噪声防治、风险事故应急措施等各项环保措施，全面贯彻执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营的环保“三同时”制度的要求，环境保护管理工作效果突出。

## 8 环境风险与应急措施

### 8.1 项目建设存在的环境风险因素

本公路建设存在的环境风险因素主要在运营阶段。公路正常运营时，过往车辆运输的货物种类繁多复杂，化学危险品运输是无法避免的，跨河路段出现化学危险品运输车辆发生交通事故，导致化学危险品污染水体的情况是本项目存在的主要环境风险因素。

### 8.2 环境风险事故造成的影响

公路在正常运营下发生运输有毒有害危险品的车辆出现交通事故的可能性非常小，但这种小概率事件是可能发生的，而且一旦此类事件发生，会对水环境和生态环境造成较大影响，如杀死河流中的鱼类，污染农田，毒害有机生物。因此，有必要从管理等方面采取措施，降低该类事故的发生率。

### 8.3 环境风险防范措施

工程施工期及试运营期，未发生过环境污染事故。建设单位已按环评要求落实了风险防范措施，具体如下：

(1) 工程营运部门编制有关本路段危险化学品运输风险事故应急计划，配备必要的资金、具有一定专业知识的人员和器材（包括通讯器材、防护器材、处理、处置器材和物料、事故应急车等），并对人员进行必要的培训和演练。

(2) 危险品运输车辆必须办理危险品准运证，车辆需挂有明显的标志。对于春运及梅雨季节等交通事故多发期加强监控。事故多发段设置限速标志，大雾、积雪天气临时实行限速或禁行。

(3) 加强车辆运输管理，实行危险品运品车辆的检查制度。除证件检查外，必要时对车辆进行安全检查，有隐患的车辆在隐患排除前不准上路。

(4) 加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，减少人为交通事故的发生。在敏感段设警示标志，提醒司机注意安全。

## 9 公众意见调查

### 9.1 公众意见调查的目的

通过公众参与，了解项目实施前后公众对项目建成前后环保工作的项目与建议，了解项目对社会各方的影响及公众的真实态度、想法，切实保护受影响人群的利益。同时，明确和分析营运期公路沿线公众关心的热点问题，为改进已有环保措施和提出补救措施提供依据。

### 9.2 公众意见调查的主要内容

本道路的公众调查针对司乘人员和沿线居民进行，参与的内容主要包括：

- 1、对修建该公路的有关意见和基本态度。
- 2、对地区社会、经济的影响。
- 3、公路建设施工过程中的主要环境问题。
- 4、施工期、试运营期采取的相关环保措施及公众意见。
- 5、公路建成后的通行感觉情况。

### 9.3 调查方法、范围和对象

公众参与调查对象以直接受影响的沿线群众和公路上来往的司乘人员为主，调查人员共 40 人，沿线居民 20 人，司乘人员 20 人。公众意见调查采用文件调查方式，即被调查对象按设定的表格采取画“√”方式作回答，从而了解公众对公路所采取环保措施的意见和建议。本次调查回收道路使用者有效调查表 40 份。

### 9.4 公众意见调查情况

通过对沿线有代表的居民和司乘人员等的实地调查，对调查内容逐项分类统计，计算各类意向或意见的数量及比例，调查详细内容及结果见表 9.4-1、9.4-2。

表 9.4-1 沿线居民意见调查结果表

分类		人数	占比%	
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	施工期对您影响最大的方面是	噪声	14	70

	什么	灰尘	6	30
		灌溉泄洪	0	0
		其他	0	0
	居民区附近 150m 内, 是否曾设有料场或搅拌站	有	0	0
		没有	18	90
		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
	公路临时占地是否采取了复垦、回复等措施	是	18	90
		否	2	10
	占压农业水利设施时, 是否采取了临时应急措施	是	20	100
否		0	0	
试运行期	公路建成后对您影响较大的是	噪声	10	50
		汽车尾气	5	25
		灰尘	5	25
		其他	0	0
	公路建成后的通行是否满意	满意	15	75
		基本满意	5	25
		不满意	0	0
	附近通道内是否有积水现象	经常有	4	20
		偶尔有	14	70
		没有	2	10
	建议采取何种措施减轻影响	绿化	11	55
		声屏障	2	10
限速		3	15	
其他		4	20	
您对本公路工程环境保护工作总体评价	满意	18	90	
	基本满意	1	5	
	不满意	0	0	
	无所谓	1	5	
其他意见和建议	无			

表 9.4-2 司乘人员意见调查结果表

分类		人数	占比 (%)
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
对该公路试运营期间环保工作意见	满意	14	70
	基本满意	6	30

	不满意	0	0
	无所谓	0	0
对沿线公路绿化情况的感 觉	满意	12	60
	基本满意	8	40
	不满意	0	0
公路试运营期过程中主要 的环境问题	噪声	12	60
	空气污染	8	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	10	50
	不严重	10	50
公路运行车辆堵塞情况	严重	0	0
	一般	5	25
	不严重	15	75
公路上噪声影响的感觉情 况	严重	0	0
	一般	4	20
	不严重	16	80
局部路段是否有限速标志	有	18	90
	没有	0	0
	没注意	2	10
学校或居民区附近是否有 禁鸣标志	有	10	50
	没有	0	0
	没注意	10	50
建议采取何种措施减轻噪 声影响	声屏障	8	40
	绿化	12	60
	搬迁	0	0
对公路建成后的通行感觉 情况	满意	13	65
	基本满意	7	35
	不满意	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	19	95
	没有	0	0
	不知道	1	5
对公路工程基本设施满意 度如何	满意	17	85
	基本满意	3	15
	不满意	0	0
您对本工程环境保护工作 总体评价	满意	16	80
	基本满意	4	20
	不满意	0	0
	无所谓	0	0

其他	无
----	---

## 9.5 公众意见调查结果分析

公众意见调查结果分析主要是重点分析公众对项目建设的态度，本项目在施工期和试运营期分别对社会和环境的影响，公众对道路建设的主要意见。

### 9.5.1 项目建设对地区经济发展的影响

#### 1、公路建设对地区经济发展的影响

100%的居民和司乘人员认为道路的建设对地区经济发展有利。

#### 2、通道通行便利性

100%的居民和 100%的司乘人员对公路建设后的通行满意或基本满意。调查结果表明，该地区的居民感受到本工程的便利性。

### 9.5.2 公众意见调查中发现的环境影响问题

#### 1、施工期主要环境影响问题

调查结果表明，施工期有 70%的居民认为噪声有一定影响，90%的居民认为建设部门对公路临时占地采取了复垦、恢复等措施。

#### 2、试运营期主要环境影响问题

项目通车后，20%的居民认为附近通道内经常有积水现象，70%的居民认为附近通道内偶尔有积水现象。

项目通车后，有 50%的居民认为噪声是主要环境问题；25%的居民认为汽车尾气是主要环境问题；25%的居民认为灰尘是主要环境问题；60%的司乘人员认为噪声是主要环境问题，40%的司乘人员认为空气污染是主要环境问题。

### 9.5.3 希望采取的环境保护措施

调查结果显示，有 50%的居民和 75%的司乘人员希望采取绿化措施来减轻环境影响；有 20%的居民和 25%的司乘人员希望安装声屏障来减轻声环境影响。

## 9.6 小结

通过分发公众参与调查表，调查得出：所有的公众认为本项目施工期间和运营期对环境无明显影响；沿线居民和司乘人员对公路运营期间的环保工作总体表示满意和

基本满意，公路建设中所做的环保工作得到了群众的认可。

## 10 调查结论与建议

### 10.1 工程概况

吴山至滁河干渠段为 G206 吴山至南岗段重要的组成部分，位于长丰县境内，起点接 G206 公路淮南至吴山段终点，桩号为 K0+000，起点至 K5+493.799 与现状老合淮路老路中心线保持一致，后折向南与铁路货运外绕线并行，上跨沪陕高速公路后，终点位于上跨滁河干渠桥北端，桩号为 K11+400，长约 8.95 公里（不含与老合淮路利用段（K3+041.94-K5+493.799）2.45 公里）。一般路段设计速度采用 80 公里/小时，路基宽 32 米。穿集镇段兼顾市政功能，其中吴山镇市政段，道路红线宽度为 50 米，设计速度采用 60 公里/小时。

项目基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，达到了环保部门对该项目生态环境保护和污染防治的目标要求。

### 10.2 环境保护措施落实情况调查结论

经调查，本工程在项目设计、施工和运营阶段始终重视环保工作，把环保工作作为项目实施的重要组成部分，实现了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营的要求。在施工阶段，建设单位成立了环境保护领导小组，与施工单位签订的合同中明确提出环保条款，环保设施与其他工程设施一样，由施工单位按照合同要求进行施工，并开展了环境监理，未对环境造大的影响。在运营期间，运营单位根据实际情况制定相关的环保养护计划，能够确保公路的安全畅通。

### 10.3 生态影响调查结论

本次验收路段大临工程在施工结束后均得到了及时的恢复或利用，效果较好。项目涉及的主要临时场地，主要为拌和站，目前拌和站已平整并恢复，没有对沿线用地功能和生态环境产生不良影响。路堤边坡采用草灌混植绿化防护措施；排水沟外侧，成行种植乔木林带。排水工程结合实际设计，建有雨水管线和污水管线。

### 10.4 声环境影响调查结论

#### （1）车流量分析

根据 24 小连续监测结果统计可知，老路改建段目前车流量为 11916pcu/d，达到了环评预测初期（2019 年，26785 pcu/d）的 44.5%，达到了环评预测中期（2025 年，31062 pcu/d）的 38.4%，达到环评预测远期（2033 年，38642 pcu/d）的 30.8%。

新建段目前车流量为 1071pcu/d，达到了环评预测初期（2019 年，19462 pcu/d）的 5.5%，达到了环评预测中期（2025 年，22643pcu/d）的 4.7%，达到环评预测远期（2033 年，24025pcu/d）的 4.5%。

## （2）沿线敏感点声环境监测结果

本次监测的 6 处敏感点中，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类和 2 类标准。由监测数据可知，除 N6 苏桥公路右侧二排噪声数据无法满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（现状道路车流量仅达到预测中期的，现状噪声超标原因为受苏桥敏感点东侧高铁和南侧 G40 沪陕高速影响），其余公路沿线敏感点昼间、夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准及 2 类标准。

## （3）衰减断面监测结果

老路改建段：在距公路中心线 120m 处即可达到 4a 类区昼间 70 dB（A）、夜间 55dB（A）标准限值要求。

新建段：在距公路中心线 20m 处即可达到 4a 类区昼间 70 dB（A）、夜间 55dB（A）标准限值要求。

## （4）24 小时连续监测结果：

根据项目衰减断面监测结果显示，随着空间距离增大，老路改建段各监测点的噪声值呈现明显下降趋势。昼间距公路中心线 20m-120m，噪声衰减幅度较大，衰减趋势明显。在距公路中心线 120m 处即可达到 4a 类区昼间 70 dB（A）、夜间 55dB（A）标准限值要求。

新建段各监测点的噪声值，由于监测期间车流量较小，并且受高铁影响，断面衰减监测数值不成衰减趋势。在距公路中心线 20m 处即可达到 4a 类区昼间 70 dB（A）、夜间 55dB（A）标准限值要求。

## （5）隔声窗降噪效果分析

根据监测结果，隔声窗降噪分贝在 15dB（A）至 26dB（A），背景噪声越大隔

声量约高。

## 10.5 环境空气影响调查结论

1、本工程在施工建设中，认真执行了国家环境保护部门对公路环境空气影响的主要批复意见，积极采取有效的环保措施，减少建设项目对环境空气的影响。

2、施工期，落实了环评报告书提出的各项空气污染减缓措施。

3、试运营期严格按照环保要求规范操作，未造成扬尘及汽车尾气污染。试运营期未接到环境空气污染投诉。

## 10.6 水环境影响调查结论

认真执行了环境主管部门对该公路环境保护的批复意见，积极采取有效措施，减少施工期和运营期对水域的影响。

1、施工期严格按照环评及批复要求，未对沿线河流造成明显影响。

2、运营期对地面径流定期检查、维护。

3、道路雨水管线连接下游下游市政雨水管网，污水管线排入吴山镇污水处理厂。

## 10.7 固体废弃物影响调查

1、施工期，落实了环评报告书提出的固体废物处置措施。

2、运营期，基本无集中性生活垃圾等产生；公路沿线车辆洒落的固体废物，有专职的公路环卫工人负责清扫。

## 10.8 社会环境影响调查结论

项目办对该工程沿线工程占地、附属物进行了拆迁和补偿。道路建设会对沿线群众出行、耕作产生阻隔影响；但将改善区域的交通条件，增加经济发展动力，促进沿线地区经济的发展，有助于提高沿线居民生活水平。

## 10.9 环境管理与监控情况调查结论

建设单位在各个阶段都非常重视环境保护工作，在施工期和试运营期均有完善的环境管理机构，认真落实了各时期的各项环境保护措施，未对沿线的环境造成明显影响，贯彻了“环评”和“三同时”制度。

建议运营单位结合本段公路沿线环境影响的特点，做好运营期环境保护跟踪监测

工作，掌握沿线环境状况，以便在适当时候采取进一步的防护措施。

## 10.10 公众意见调查结论

1、项目建设能改善区域的交通条件，增加经济发展动力，促进沿线地区经济的发展，有助于提高沿线居民生活水平。是造福于当地和周边地区的重要纽带。

2、从当地公众意见调查表可以看出工程在施工过程中各方面的环保工作做的比较好，得到了当地居民的认可；

3、在被调查者中，沿线居民和司乘人员对公路运营期间的环保工作总体表示满意和基本满意，公路建设中所做的环保工作得到了群众的认可。

4、项目建设一定程度上影响了居民的出行，建议修整两侧道路，建设通道以方便居民出行。

## 10.11 建议

1、加强运营期交通管理，对声环境敏感点采取跟踪监测，在后期 G206 滁河干渠至南岗段通车后将敏感点（重点关注苏桥、松棵村、斗郑坎和小夏郢）一并监测，如出现超标情况应及时采取相应的措施。

2、加强风险事故防范中的应急培训与演练，以及公众教育和应急措施等信息。

3、加强公路沿线水保工程措施和绿化植被的维护，进一步提升公路景观。

## 10.12 结论

建设单位重视本建设项目的环境保护工作，道路建设中落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；在设计、施工、运营初期采取了许多行之有效的生态保护和污染防治措施。基本落实了施工期各项环保措施，未对当地环境造成明显影响；生态保护和生态恢复工作效果显著，临时用地均进行了恢复或者利用；设有完善的雨水径流收集系统，雨水排水工程完善；本项目沿线已经落实噪声防治措施（拆迁或安装隔声窗）；公众意见调查所有的沿线居民和司乘人员对道路的环保工作均表示满意或基本满意。

本调查报告认为，G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）符合建设项目竣工环境保护验收条件。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	G206(吴山至南岗段)改建工程（）				项目代码		建设地点	安徽省合肥市长丰县				
	行业类别（分类管理名录）	市政道路工程建筑（E4813）				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力					实际生产能力			环评单位	安徽锦程安环科技发展有限公司			
	环评文件审批机关	合肥市环境保护局				审批文号	环建审(2017)114号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2021.5				竣工日期	2023.8		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位	安徽工和环境监测有限责任公司				环保设施监测单位	阜阳禾美环境科技有限公司		验收监测时工况	未达到75%			
	投资总概算（万元）	175400				环保投资总概算（万元）	1935		所占比例（%）	1.1%			
	实际总投资(万元)	80038				实际环保投资（万元）	2174.36		所占比例（%）	2.7%			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（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	\				
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2025.10.31			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	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	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	石油类	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	废气	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	二氧化硫	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	烟尘	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
氮氧化物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

G206(吴山至南岗段)改建工程（吴山至滁河干渠段）阶段性竣工环境保护验收调查报告

与项目有关的其他特征污染物	工业固体废物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	非甲烷总烃	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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；水污染物排放量 吨/

