

# 梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程 竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：南京雨花软件园发展有限公司

代建单位：南京城建隧桥智慧管理有限公司

编制单位：南京昊晟环保科技有限公司

2025年5月

表 1 项目总体情况

建设项目名称	梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程				
建设单位	南京雨花软件园发展有限公司				
法人代表	庄雷	联系人	顾小宝		
通讯地址	南京市雨花台区雨花南路 1 号				
联系电话	13338601112	传真	/	邮编	210000
建设地点	南京市雨花台区“铁心桥-西善桥”片区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	市政道路工程建筑 【E4813】		
环境影响报告表名称	梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	江苏智泓环保科技有限公司				
初步设计单位	华设设计集团股份有限公司				
初步设计审批部门	中国（南京）软件谷管理委员会	文号	谷规建初复字（2021）15 号	时间	2021 年 6 月 7 日
环境影响评价审批部门	南京市生态环境局	文号	宁环（雨）建（2022）17 号	时间	2022 年 8 月 19 日
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	江苏华睿巨辉环境检测有限公司				
投资总概算（万元）	32544.58	环境保护投资（万元）	528	实际环境保护投资占总投资比例	1.62%
实际总投资（万元）	26000		503		1.93%
设计生产能力(交通量)	全线 5989 pcu/d		建设项目开工日期	2022 年 8 月	
实际生产能力(交通量)	全线 4429 pcu/d		投入试运行日期	2024 年 9 月	
调查经费	/				

项目建设过程简述  
(项目立项~试运行)

- ① 2021年1月4日,南京市规划和自然资源局以“用字第320114202100001号”文对梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程(S202000111软件谷YZ01第01轮)的建设项目用地预审与选址意见书进行了批复;
- ② 2021年1月6日,中国(南京)软件谷管理委员会以“谷规建建字(2021)1号”文对梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程可行性研究报告进行了批复;
- ③ 2021年9月22日,南京市水务局以“宁水许可(2021)87号”对梅苑南路跨秦淮新河大桥工程调整涉河建设方案进行了批复;
- ④ 2021年1月12日,南京市水务局以“宁水函(2022)4号”对《关于征求梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程穿越生态空间管控区域秦淮河(南京市区)洪水调蓄区意见的函》进行了复函;
- ⑤ 2021年6月7日,中国(南京)软件谷管理委员会以“谷规建初复字(2021)15号”对初步设计进行了批复;
- ⑥ 2022年1月19日,南京市建设工程施工图设计审查管理中心以“10021(2022)第0026号”通过梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程的桥梁工程施工图审查;
- ⑦ 2022年4月进入前期准备工作;
- ⑧ 2022年7月13日,南京市人民政府以“宁政函(2022)64号”确认梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程项目符合“必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设”的情形;
- ⑨ 2022年8月,南京雨花软件园发展有限公司委托江苏智泓环保科技有限公司编制了《梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程环境影响报告表》;
- ⑩ 2022年8月19日,南京市生态环境局以“宁环(雨)

建〔2022〕17号”文对该环境影响报告表进行了环评批复；

⑪ 2022年8月底正式开工建设；

⑫ 2024年9月完工并投入试运营；

⑬ 2025年4月通过交工验收。

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

<p><b>调查范围</b></p>	<p>(1) 生态环境：道路中心线两侧 200m 范围及各类临时工程、防护工程、绿化工程。</p> <p>(2) 声环境：道路中心线两侧 200m 范围内居民区等声环境敏感点。</p> <p>(3) 大气环境：道路中心线两侧 200m 以内区域。</p>																								
<p><b>调查因子</b></p>	<p>(1) 生态环境：永久占地的类型、面积、数量，临时工程占地的类型、面积、恢复措施及恢复效果，主体工程 and 临时工程所采取的防护工程，绿化工程的绿化方案、绿化面积、绿化投资、绿化植物的种类、数量、绿化率等。</p> <p>(2) 声环境：沿线居民区等敏感点-声环境达标情况，调查因子为等效连续 A 声级 <math>L_{Aeq}</math>。</p> <p>(3) 水环境：路面径流排放去向。</p>																								
<p><b>环境敏感目标</b></p>	<p>环评阶段项目沿线共有 3 处敏感点，均为居民点。验收调查阶段，经现场核查，现状敏感点 3 处与环评时一致。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目声环境敏感目标表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 20%;">保护目标</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 20%;">中心线/边界线距离(m)</th> <th style="width: 30%;">验收标准/调查人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">声环境</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">天虹山庄</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">西侧</td> <td style="text-align: center;">22/5</td> <td style="text-align: center;">4a 类：159 户/477 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80/63</td> <td style="text-align: center;">2 类：477 户/1431 人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">福润雅居</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">东侧</td> <td style="text-align: center;">22/5</td> <td style="text-align: center;">4a 类：386 户/1158 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">105/88</td> <td style="text-align: center;">2 类：692 户/2076 人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">善水湾花园</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">西侧</td> <td style="text-align: center;">23/6</td> <td style="text-align: center;">4a 类：620 户/1860 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">88/71</td> <td style="text-align: center;">2 类：1015 户/3045 人</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	方位	中心线/边界线距离(m)	验收标准/调查人数	声环境	天虹山庄	西侧	22/5	4a 类：159 户/477 人	80/63	2 类：477 户/1431 人	福润雅居	东侧	22/5	4a 类：386 户/1158 人	105/88	2 类：692 户/2076 人	善水湾花园	西侧	23/6	4a 类：620 户/1860 人	88/71	2 类：1015 户/3045 人
环境要素	保护目标	方位	中心线/边界线距离(m)	验收标准/调查人数																					
声环境	天虹山庄	西侧	22/5	4a 类：159 户/477 人																					
			80/63	2 类：477 户/1431 人																					
	福润雅居	东侧	22/5	4a 类：386 户/1158 人																					
			105/88	2 类：692 户/2076 人																					
	善水湾花园	西侧	23/6	4a 类：620 户/1860 人																					
			88/71	2 类：1015 户/3045 人																					
<p><b>调查重点</b></p>	<p>(1) 道路沿线声环境状况，目前采取的环保措施以及措施的有效性；</p> <p>(2) 临时占地生态恢复情况；</p> <p>(3) 路面径流收集情况。</p>																								

**表 3 验收执行标准**

环境 质量 标准	1、大气环境				
	(1) 环境质量标准：				
	评价范围内的区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准限值。具体见表 3-1。				
	<b>表 3-1 环境空气质量评价执行标准 单位：μg/m<sup>3</sup></b>				
	评价 因子	浓度限值			标准依据
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
	SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012 及其 2018 年修改单） 二级标准
	NO <sub>2</sub>	200	80	40	
	PM <sub>10</sub>	—	150	70	
	PM <sub>2.5</sub>	—	75	35	
CO	10000	4000	—		
O <sub>3</sub>	200	—	—		
TSP	—	300	200		
NO <sub>x</sub>	250	100	50		
(2) 污染物排放标准					
本项目位于环境空气二类功能区，施工期和营运期大气污染物排放以执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准为验收标准，以《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值为校核标准。见表 3-2。					
<b>表 3-2 大气污染物排放执行标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b>					
污染物名称	无组织排放监控浓度				
	验收标准	校核标准			
颗粒物（施工扬尘）	周界外浓度最高点 1.0	—			
SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点 0.4	周界外浓度最高点 0.4			
NO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点 0.12	周界外浓度最高点 0.12			

## 2、地表水环境

本项目周边水体为秦淮新河，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。见表 3-3。

**表 3-3 地表水环境质量评价执行标准 单位：mg/L**

适用河流	秦淮新河
标准依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
pH(无量纲)	6~9
CODcr	≤ 20
BOD <sub>5</sub>	≤ 4
高锰酸盐指数	≤ 6
DO	≥ 5
石油类	≤ 0.05
TP	≤ 0.2
NH <sub>3</sub> -N	≤ 1.0

## 3、声环境

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发[2014]34号）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的有关规定，道路两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，道路两侧道路红线外 200 米以内区域（不包含 4a 类标准范围）执行 2 类标准。本次评价采用的声环境质量标准见表 3-4 及图 3-1。

**表 3-4 声环境质量标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
4a 类	70	55
2 类	60	50

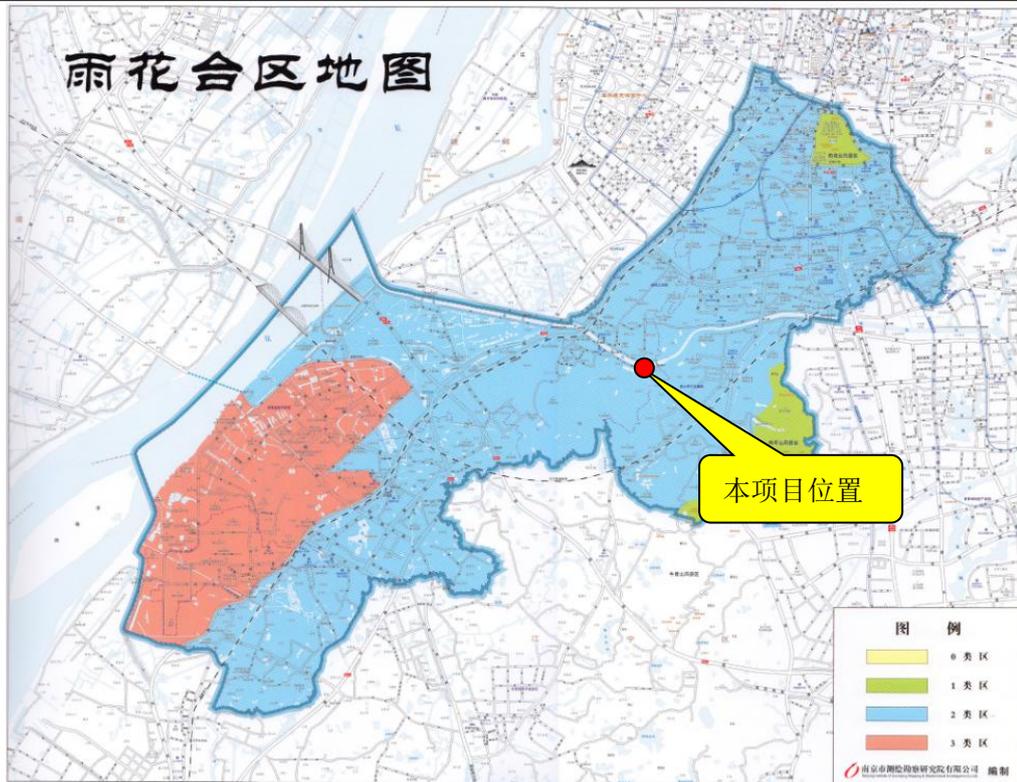


图 3-1 南京市雨花台区声功能区划图

项目沿线居民住宅室内声环境质量参照执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中的相关要求，见表 3-5。

表 3-5 住宅室内噪声标准 单位：dB(A)

房间名称		允许噪声级	
		昼间	夜间
住宅建筑	卧室	≤45	≤37
	起居室（厅）	≤45	

污染物排放标准

本次环境保护验收调查采用的污染物排放标准与南京市生态环境局批复的《梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程环境影响报告表》中所采用的排放标准一致。

1、废气排放标准

道路施工产生的大气污染物执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中无组织排放监控浓度限值，见表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放标准（摘录）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准依据
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
1	颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
2	沥青烟	生产设备不得有明显无组织排放存在		
3	苯并[a]芘	周界外浓度最高点	0.000008	
4	NOx	周界外浓度最高点	0.12	

2、废水排放标准

施工期生产废水经处理后回用于场地洒水防尘等，不向地表水体排放；施工期生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期用吸污车运至污水处理厂。污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。详见表 3-7。

表 3-7 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准 单位：mg/L

污染物	Ph(无量纲)	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	阴离子表面活性剂	色度
浓度限值	6~9	60	20	1.0	30

表 3-8 污水处理厂出水水质标准 单位：mg/L

污染物	Ph(无量纲)	COD	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP
浓度限值	6~9	50	5 (8) *	10	0.5

\*注：当水温≤12℃，出水 NH<sub>3</sub>-N 执行 8mg/L 的标准

### 3、噪声排放标准

本次评价施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中相关标准限值要求，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 施工期噪声排放执行标准

噪声限值 Leq (dB(A))		标准依据	备注
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)
70	55		

### 总量控制指标

本项目为道路工程项目，运营期主要污染物为道路汽车尾气和降水的路面径流，降雨时产生的路面径流雨水进入附近水体，不需要纳入总量控制范围。

**表 4 工程概况**

<p><b>项目名称</b></p>	<p>梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程</p>
<p><b>项目地理位置</b> (附地理位置图)</p>	<p>南京市雨花台区“铁心桥-西善桥”片区 (详见附图一)</p>
<p><b>主要工程内容及规模:</b></p> <p>“铁心桥-西善桥”片区(简称“两桥”片区)位于南京主城区南部的雨花台区。梅苑南路为“两桥”片区内一条重要的南北向城市次干路,项目建设将完善区域内的骨架路网结构,打开南北通道,改善两桥片区交通环境,引导片区全面快速发展。</p> <p>梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程由南京雨花软件园发展有限公司委托南京城建隧桥智慧管理有限公司负责工程建设管理,具体承担现场建设管理任务。</p> <p>梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程北起横八路,向南以桥梁形式跨过秦淮新河后接至管道路,道路全长 850 米,道路等级为城市次干路,红线宽度 35 米,设计车速 40km/h。工程主要建设内容包括道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通工程、景观工程等。</p> <p>项目实际建设内容为:工程路线全长 850m,桩号范围为 MK2+650.676~MK3+500(其中 K2+650.676~K2+826.801 为新建道路段,K2+826.801~K3+056.692 为新建跨秦淮新河桥梁段,K3+056.692~K3+203.464 为北侧引桥段,K3+203.464~K3+500 为老路改造段),道路等级为城市次干路,设计速度 40km/h。</p> <p><b>路基工程:</b></p> <p>1、管道路~规划滨河南路(K2+650.676~K2+826.801)</p> <p>路基全宽 35m,断面为:3.0m(人行道)+3.5m(非机动车道)+2.5m(侧分带)+17.0m(机动车道)+2.5m(侧分带)+3.5m(非机动车道)+3.0m(人行道)。</p>	

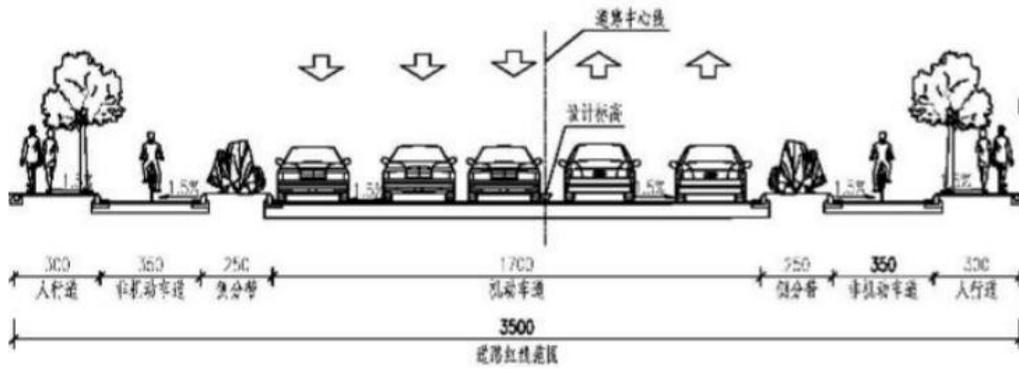


图 4-1 管道路~规划滨河南路标准横断面

2、跨秦淮新河桥 (K2+826.801~K3+056.692)

路基全宽 28.3~38.7m，断面为：2.9~8.1m（人行道）+3m（非机动车道）+0.5m（护栏）+15.5m（机动车道）+0.5m（护栏）+3m（非机动车道）+2.9~8.1m（人行道）。

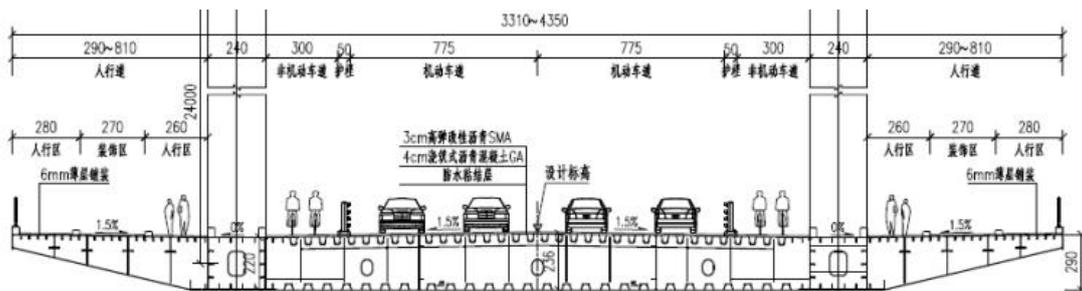


图 4-2 跨秦淮新河桥标准横断面

3、跨秦淮新河桥北侧引桥 (K3+056.692~K3+203.464)

路基全宽 23.5m，断面为：人非系统+24.5m（绿化带）+人非系统=35m；桥面系统：0.5m（护栏）+3.0m（非机动车道）+0.5m（护栏）+15.5m（机动车道）+0.5m（护栏）+3.0m（非机动车道）+0.5m（护栏）。

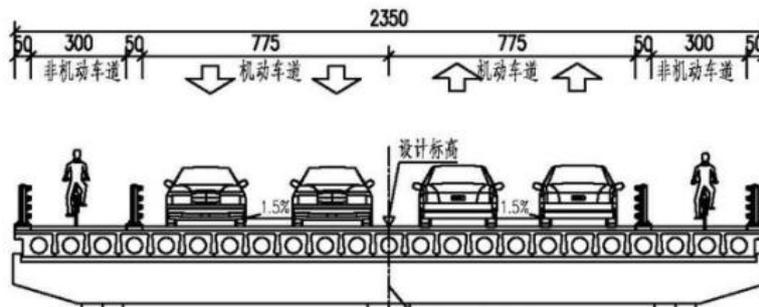


图 4-3 跨秦淮新河桥北侧引桥标准横断面

4、规划滨河北路~横八路 (K3+203.464~K3+500)

路基全宽 35m，断面为：4.0m（人行道）+3.5m（非机动车道）+2.5m（侧

分带)+15.0m(机动车道)+2.5m(侧分带)+23.5m(非机动车道)+4.0m(人行道)。

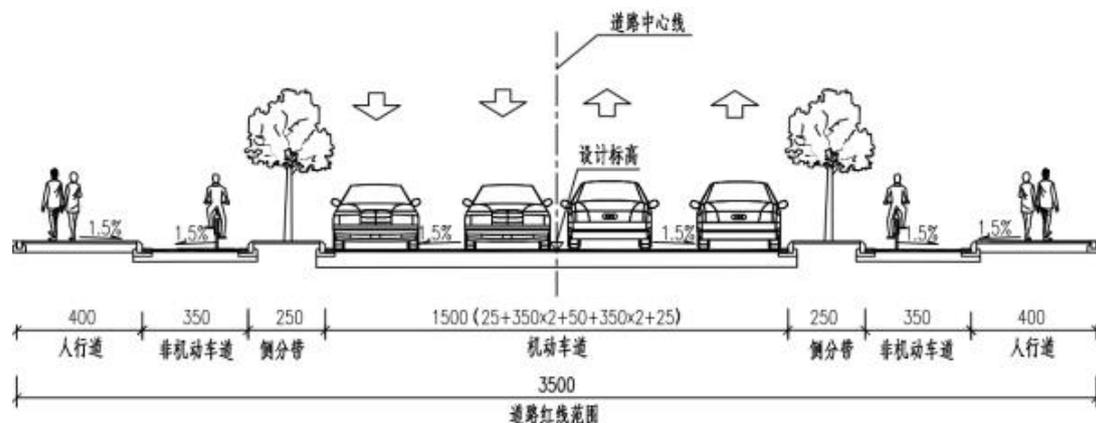


图 4-4 规划滨河北路~横八路标准横断面

**交通量:**

环评报告中给出的各段预测交通量见表 4-1。

根据《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)及工可文件可知,本项目车型比大:中:小=2.5:1.5:1,昼间为 06:00~22:00,共计 16h;夜间为 22:00~06:00,共计 8h;按照现状调查结果确定昼夜比为 0.85:0.15。环评报告中大、中、小型车的分类依据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)划分。根据预测车型比例见表 4-2。

表 4-1 项目交通量预测表 单位: pcu/d

路段	2023 年	2029 年	2036 年
全线	5470	8584	11695

表 4-2 本项目预测车型比例

特征年	小型车	中型车	大型车
2023 年(近期)	82.7%	11.4%	5.9%
2029 年(中期)	83.2%	10.1%	6.7%
2036 年(远期)	85.0%	8.8%	6.2%

注:表中比例为自然车比例,根据工可报告提供的特征年车型比例数据采用内插法计算而得

**目前车流量车型比：**

验收监测时，在声环境敏感点同步观测该道路的交通量，道路现状交通量为 4429 pcu/d，具体见表 4-3。

监测期间，全线平均车型比为大：中：小=58.43%：24.08%：17.49%，与环评预测车流量车型比相比大型车及中型车比例相对增加，小型车比例相对减少。

**表 4-3 现状车流量监控统计数据 单位：pcu/d**

路段	环评阶段 (pcu/d)	验收调查阶段 (pcu/d)	占比
	环评预测交通量 (2024 年)	实际通车第一年 (2024 年)	
全线	5989	4429	74.0%

**实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：**

实际工程量及工程建设变化情况见表 4-4 及表 4-5。

实际建设工程量与环评时期基本一致。

**表 4-4 建设内容环评与实际建设情况对比表**

序号	工程内容	环评情况		实际建设情况	
		桩号	长度(m)	桩号	长度(m)
1	全线	MK2+650.676~ MK3+500	849.324	MK2+650~ MK3+500	850

表 4-5 工程内容环评与实际情况对比表

名称	单位	环评时	验收时	变动情况
道路等级	/	城市次干道	城市次干道	无变化
道路长度	m	850	850	无变化
设计速度	km/h	40	40	无变化
车道数	/	双向四车道	双向四车道	无变化
路基宽度	m	35	35	无变化
桥梁工程	m/座	206.9/1	206.9/1	无变化
新增永久占地	公顷	2.1731	2.17	无变化
挖方	万 m <sup>3</sup>	1.24	1.17	减少 0.06
填方	万 m <sup>3</sup>	6.76	6.22	减少 0.54
总投资	万元	32544.58	26000	减少 6544.58 万元
环保投资	万元	528	503	减少 25 万元

本项目验收时较环评时道路等级、道路长度、设计速度等均无变动，与环评时基本保持一致。

根据《省生态环境厅关于加强变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）提出有关要求如下：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”，本项目对照分析见表 4-6。

表 4-6 与“苏环办[2021]122 号”相符性分析

序号	重大变动情况类别		环评及批复	实际工程	是否属于重大变动
1	性质	主要功能发生变化； 主要开发任务发生变化	道路等级：城市次干路	道路等级：城市次干路。 <b>无变化</b>	否
2	规模	主要线路长度增加 30%及以上	道路长度约 850m	道路长度 850m。 <b>无变化</b>	否

序号	重大变动情况类别		环评及批复	实际工程	是否属于重大变动
3	规模	设计运营能力增加30%及以上	设计速度 40km/h； 双向四车道； 交通量预测 5989pcu/d	设计速度 40km/h； 双向四车道； 交通量 4429pcu/d。 <b>无变化</b>	否
4		占地总面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上	项目新增占地面积 21731m <sup>2</sup>	项目占地面积 21731m <sup>2</sup> 。 <b>无变化</b>	否
5	地点	项目重新选址	工程位于软件谷“铁心桥、西善桥”两桥片区	工程位于软件谷“铁心桥、西善桥”两桥片区。 <b>无变化</b>	否
6		线路横向位移超出200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上	起点位于管道路交叉口北侧，线路向北以桥梁型式跨过秦淮新河后向北延伸，与规划滨河南路、规划滨河北路相交，终点止于横八路	起点位于管道路交叉口北侧，线路向北以桥梁型式跨过秦淮新河后向北延伸，与规划滨河南路、规划滨河北路相交，终点止于横八路。 <b>无变化</b>	否
7		位置或管线调整使得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环境敏感区和要求更高的环境功能区；位置或管线调整使得评价范围内出现新的环境敏感点	项目涉及秦淮河（南京市区）洪水调蓄区；评价范围内包含3处居民敏感点。	位置或管线未进行调整，未出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区；评价范围内包含3处敏感点。 <b>无变化</b>	否
8	生产工艺	施工、运营方案发生变化，直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区，且导致生态环境不利影响显著增加	项目涉及秦淮河（南京市区）洪水调蓄区，2022年7月13日南京市人民政府以“宁政函[2022]64号”认证本项目属于允许开展的有限人为活动	施工、运营方案 <b>未发生变化</b> ，施工期内未出现苏政发〔2020〕1号文禁止的情况，项目施工完成后未导致生态环境不利影响增加。	否

序号	重大变动情况类别		环评及批复	实际工程	是否属于重大变动
9	环境保护措施	<p>施工期或运营期主要生态保护措施调整，导致生态环境不利影响显著增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动</p>	<p>施工期：施工废水须经隔油、沉淀处理后回用于场地喷洒降尘，不外排；施工人员生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期用吸污车运至污水处理厂；桥梁桩基的水域施工采取围堰施工法，桩基施工过程在围堰内完成，对围堰外水域的影响较小；扬尘、沥青烟气、机械废气等须经有效措施处理后达标排放；废弃土石方、老路挖除固废回用于沿线绿化用土；拆迁建筑垃圾运至指定的建筑垃圾消纳场处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p> <p>运营期：加强道路两侧绿化工程的养护，落实了噪声、污水、扬尘等污染防治措施</p>	<p>施工期主要生态保护措施均按照环评及批复要求进行，未进行调整，没有导致生态环境不利影响增加。</p> <p>环保措施无变动，不会造成导致环境影响或环境风险增大的情况出现</p> <p style="text-align: center;"><b>无变化</b></p>	否

本项目实际工程相比环评阶段，主要技术指标、整体路线走向、建设方案均未发生变化，逐条对照《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），本项目不构成重大变动，工程产生的变动可纳入竣工环境保护验收管理。

生产工艺流程（附流程图）：

本工程为道路工程及桥梁工程，施工流程说明如下：

（1）路基施工

在征地红线边缘砌置土埂，在土埂内侧挖临时排水沟将路基内的雨水引至路基外；路基填筑前，清除路基范围内的树木、垃圾、建筑物，排除地面积水；对软基路段进行地基处理；进行填前碾压，使基底达到压实度标准；采用自卸

卡车运土至作业面卸土，采用推土机将土推平；经翻拌晾晒后用平地机刮平；采用压路机碾压直至压实度要求。

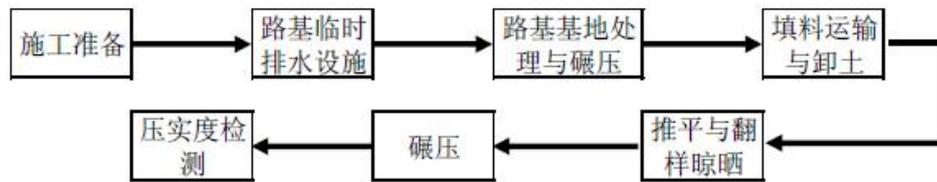


图 4-5 路基施工流程图

### (2) 路面施工

水泥稳定层施工：按照实验室确定的配比在灰土拌合机内将混合料拌匀；由自卸卡车运至现场由专用摊铺机摊铺；摊铺后采用压路机进行碾压。

沥青路面施工：外购沥青运至施工场地内采用摊铺机摊铺，摊铺后采用压路机进行碾压。



图 4-6 水泥稳定层施工流程图

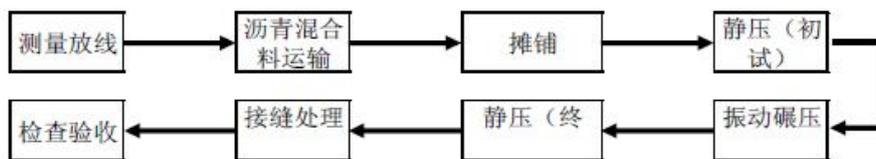


图 4-7 沥青路面施工流程

### (3) 桥梁、涵洞施工

项目桥梁下部结构采用钻孔灌注桩施工，上部结构采用变截面梁现浇施工和部分构件预制吊装相结合的方式。

上部结构现浇施工的混凝土使用车载泵送商品混凝土，构件在预制厂统一制作后由卡车运输至施工现场，再由龙门架吊装施工。下部结构涉水施工时，采用局部围堰法。根据涉及水体通航等级，围堰自岸边开始向河流中心线延伸

至墩台处止，在河道中心线处保留必要的宽度以满足上下游泄洪要求。桥梁施工前，施工单位应和有关部门取得联系，征得同意和支持后方可施工。施工安排、场地布置应考虑防洪排涝的要求，不得影响水利工程的正常功能。

钻孔灌注桩采用泥浆护壁、循环钻施工工艺，对周边建筑物影响较小，施工过程中要作好泥浆护壁，防止孔壁坍塌，钻孔前设置好泥浆池和沉淀池，串联并用，钻孔过程土石入泥浆池进行沉淀后，泥浆循环利用，少量泥浆水进入沉淀池沉淀后，上清液用于施工场地洒水降尘，清出的沉淀物运至临时钻渣场集中堆放处。地基开挖后即可钢筋安装、混凝土浇筑等作业。

#### **工程占地及平面布置（附图）：**

本项目为道路工程建设，项目建设占地约 2.1731 公顷，已取得用地预审与选址意见书，证书编号为：用字第 320114202100001 号；临时占地主要是施工营地、灰土拌合站、材料堆场、预制场、临时停车场、车辆冲洗池、施工便道占地。采用合建方式，全线共设置 1 处临时施工场地，设置在管道路交叉口的西侧，该地块现状为未利用荒地，面积约 800m<sup>2</sup>。占用土地类型为建设用地及少量农用地（耕地）等，不占用永久基本农田。施工结束后，临时场地已进行复绿。本项目所需沥青混合料采用外购方式解决。施工便道利用现有道路，不另行征地。

梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程位于江苏省南京市雨花台区“铁心桥-西善桥”片区，工程呈南北走向，起点位于管道路交叉口北侧，线路向北以桥梁型式跨过秦淮新河后向北延伸，与规划滨河南路、规划滨河北路相交，终点止于横八路（规划纬十一路）。管道路至规划滨河南路路段及跨秦淮新河大桥为新建，规划滨河北路至横八路路段为老路改建。项目平面布置详见附图 2。

**工程环境保护投资明细：**

环评阶段，工程估算总投资 32544.58 万元，其中环保投资 528 万元，占估算投资 1.62%。

经调查，本工程投资总概算约 26000 万元，其中环保投资概算为 503 万元，占投资总概算的 1.93%。

工程环保投资具体情况见表 4-7。

**表 4-7 工程环保投资情况一览表**

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	实际完成金额 (万元)	变化情况 (万元)
废水	施工废水处理装置	10	8	-2
	路面径流雨污水收集系统 (定期疏通、清淤)	计入主体工程	计入主体工程	/
噪声	低噪声路面	计入主体工程	计入主体工程	/
	道路两侧种植绿化带	297.5	330	+32.5
废气	施工场地围挡	8	8	0
	喷湿桩	108	85	-23
	洒水车	5	5	0
	土方运输车辆遮盖物	3	3	0
固废	建筑垃圾以及弃土处置	60	35	-25
	生活垃圾委托处理费	6	5	-1
其他	环境监测	22.5	18	-4.5
	环境保护管理机构	8	6	-2
合计		528	503	-25

## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题影响及环境保护措施：

根据调查，项目所在地涉及一处生态环境管控区秦淮河（南京市区）洪水调蓄区；与项目有关的污染物排放主要分为生态、水、声、气环境影响。

### 一、生态环境

#### （1）影响

本项目新建的秦淮新河大桥跨越秦淮河（南京市区）洪水调蓄区。秦淮河（南京市区）洪水调蓄区的生态空间管控区域范围为秦淮河水域范围（包括秦淮新河、内秦淮河），面积 3.43 平方公里。其管控要求为：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；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。

#### （2）措施

本项目已取得《关于梅苑南路跨秦淮新河大桥工程调整涉河建设方案的行政许可决定》（宁水许可[2021]87号），根据已批复的洪评结论：程结构安全等级为一级，7度设防抗震，桥梁防洪标准 200 年一遇，跨河桥梁设计洪水位 9.35m。右岸堤顶路设计高程 11.63m，高于 200 年一遇设计水位 2.28m，项目建设的设防标准与秦淮河流域和城市防洪相适应，满足有关规范设计要求。根据桥梁工程设计方案、雨水管道及排口设计方案，本次项目与 200 年一遇的防洪标准相适应。

根据本项目防洪评价报告，梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程位置处当秦淮新河达到设计水位 9.35m 时，现状河道过水断面面积为 1033.97m<sup>2</sup>，在跨河桥梁工程建设后，在现状断面下桥墩阻水面积约为 26.30m<sup>2</sup>，阻水率 2.54%；在规划河道过水断面下桥墩阻水面积为 27.61m<sup>2</sup>，阻水率 2.40%；在补偿设计河道过水断面下桥墩阻水面积约为 27.61m<sup>2</sup>，阻水率 2.34%。穿堤雨水管道及排口不产生阻水。桥梁工程的建设对河道行洪断面产生了一定影响，桥址处壅水范围影响相对较小，工程设计结合相关水利规划将桥址处两岸堤防及河道进行补偿整治，河道底高程由现状-1.65~-1.05m 清淤至-1.92m，河底宽度 69m，迎水坡坡比不大于 1:3 与现状边坡平顺衔接，整治范围为桥梁外边线上下游 200m。补偿整治后行洪断面面积大于规划断面面积，满足规划要求，基本消除桥梁建设对

河道行洪的不利影响。

为充分论证项目涉及生态空间管控区域的必要性，建设单位委托南京市水利规划设计院股份有限公司编制了《梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程不可避免让秦淮河（南京市区）洪水调蓄区生态空间管控区域论证报告》并取得了各相关部门的复函：南京市水务局于2022年1月12日就本项目出具了《关于梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程穿越生态空间管控区域秦淮河（南京市区）洪水调蓄区意见的复函》（宁水函[2022]4号）；2022年7月13日，南京市人民政府就本项目出具了《南京市人民政府关于雨花台区梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程项目不可避免让生态空间管控区域论证意见的函》（宁政函[2022]64号），认证本项目属于允许开展的有限人为活动，不破坏生态功能，满足生态空间管控区域管理要求，可以建设。

施工期加强施工人员等的环保教育，严禁向秦淮河水体倾倒垃圾、渣土；桥墩桩基施工期严格做好防泄漏措施，避免污染秦淮河水体。运营期设置了完善的雨水排水系统，路面/桥面径流不直接排入秦淮河。

## 二、水环境

### （1）影响

本项目对地表水环境的影响主要来自施工期施工场地机械冲洗废水、砂石料冲洗废水及施工场地地表径流水；运营期无污水排放。

### （2）措施

施工期：加强机械保养，减少机油泄露；机械维修区设临时蒸发池储存油污水；物料堆场远离地表水体，四周设置围挡；垃圾用有盖的垃圾箱或桶收集；及时掌握天气情况，雨天对机械、料场进行遮挡；施工废水经隔油、沉淀后回用于道路喷洒降尘；桥梁工程中，在施工场地内设置泥沙沉淀池及收油桶，收集处理施工机械维修产生的油污水并回收利用，禁止直接向秦淮河水体倾倒污油、清洗机械设备，避免对水质造成污染；涉水桥梁墩台施工钻孔桩基础施工采用钢套筒围堰法进行施工；桥墩桩基施工泥浆应严格做好防泄漏措施，在水上工作台与钻孔间设置泥浆循环系统，钻孔泥浆循环使用，不外排；施工营地租用当地民房，施工营地生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期用吸污车运至污水处理厂，不外排。

运营期：道路全线设置了完善的雨水排水系统，确保路面径流沿排水系统排放。运营期的排水系统会因道路上尘砂受雨水冲刷等原因产生沉积、堵塞，应系统加强道路排水系统的日常维护工作，对雨水管网定期疏通清淤，确保排水畅通。定期检查、维护沿线的给排水工程设施。

### 三、声环境

#### (1) 影响

施工期施工噪声；运营期交通噪声。

#### (2) 措施

施工期：选用低噪声机械，并加强机械保养；设置施工围挡，合理安排施工时间，避免夜间施工。

运营期：①全线施工选用低噪声路面；②加强道路交通管理，在居民集中路段两端设置禁鸣标志等，可以有效控制交通噪声的污染；③加强路面养护工作，保证路面平整和良好的路况条件，避免因路况不佳造成车辆颠簸等引起交通噪声增大。

### 四、大气环境

#### (1) 影响

施工期的大气污染源主要是施工扬尘、沥青烟气、机械废气；运营期的车辆尾气污染。

#### (2) 措施

施工期：散物料堆场和临时堆渣场设置围挡防风 and 网布遮盖措施，运输时加盖篷布密闭运输；配备洒水车，定时对施工场地洒水、清扫和冲洗处理；对运输车辆进行限速行驶。

运营期：加强路面养护工作，保证路面平整和良好的路况条件，同时加强道路两侧绿化，多种植可吸收汽车尾气的植物。

### 五、风险

本项目涉及秦淮河（南京市区）洪水调蓄区生态空间管控区。施工期内合理安排工期，桥梁下部结构施工安排在非汛期；桥梁上部结构施工时，不得在河道内布置碍洪设施；工程跨汛期施工须编制防汛预案，并报当地防汛指挥机构审定；施工过程中，不得将施工泥浆及建筑垃圾排放、弃置在河道管理范围

内。秦淮新河大桥两侧设置了防撞栏，并设置限速标志。

根据江苏省交通运输厅出具的《准予交通运输行政确认决定书》（案号：苏交航确字[2021]00018号）内容确定：

（1）基本同意《航评报告》提出的通航安全保障措施。

（2）为确保桥梁自身和船舶航行安全，桥梁建设单位应结合桥位处通航环境和桥跨布置，设置相应桥名牌以及桥涵标。桥涵标及桥名牌应与桥梁同时设计、同步实施，并列入桥梁总概算。

（3）建设单位应在桥梁建设的同时同步做好坡面防护，并与现状护岸做好衔接。

（4）设计最高通航水位时，同步实施坡面防护后，桥墩处有 1m 水深，建设单位应在桥梁建设的同时同步设置界限标等助导航设施，引导船舶安全通过桥区。

**表 5 环境影响评价回顾**

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）：

**1、生态环境影响主要结论**

本工程占地约 2.1731 公顷，将使土地失去原有功能，并造成一定的生物量损失。对于施工临时占地，通过后期的恢复和补充，道路建设过程中造成的植被损失可以在很大程度上得到补偿。项目施工过程中开挖和填筑时易造成地表植被受损，进而增加区域水土流失量。

项目涉及秦淮河（南京市区）洪水调蓄区生态空间管控区域，项目的建设需严格遵守其管控要求：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；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。

**2、声环境影响主要结论**

道路建设施工阶段的主要噪声来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声，这部分噪声虽然是暂时的，但项目的施工期长，而且现在的施工过程采用的施工机械越来越多，而施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往会对附近的村庄、学校等敏感点产生较大的噪声污染。

施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在采取施工围挡和禁止夜间施工措施的情况下，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

根据预测结果：项目全时段昼、夜间噪声道路边界线外均可以达到 4a 类区标准；近、中、远期昼间在距道路边界线外 5m、8m、11m 处可达 2 类标准，近、中、远期夜间在距道路边界线外 18m、23m、30m 处可达 2 类标准。

根据预测结果可知，项目各敏感点的临路首排、次排运营近、中、远期全时段 4a 类区、2 类区噪声贡献值及预测值均能够达标。因此，项目的运营对敏感点噪声影响较小。

**3、大气环境影响主要结论**

本项目施工期大气污染源主要是施工扬尘、沥青烟气、机械废气。项目施工

期采取湿式作业，施工场地定期洒水、清扫和冲洗，可有效减轻施工扬尘的影响。本项目沥青混合料采用外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站，仅存在沥青摊铺时的局部沥青烟气污染，合理选择敏感点附近路段沥青摊铺的时间和天气条件，可以减轻摊铺时沥青烟气对环境保护目标的影响。施工机械会排放一定量的废气，但只要加强设备维护，保证发动机正常工作，可以有效减少污染物排放，对环境空气影响较小。

本项目在运营期产生的大气污染问题主要是车辆尾气污染。随着液化天然气、电力及混合动力等新能源在机动车上应用的推广以及机动车尾气排放标准的日益严格，机动车排放的污染物总量和城市道路大气污染物源强将进一步减小。因此，本项目道路对沿线环境空气的影响较小，处于可以接受的范围内。

#### **4、水环境影响主要结论**

本项目施工期对地表水环境的影响主要来自施工场地机械冲洗废水、砂石料冲洗废水及施工场地地表径流水。施工废水经隔油、沉淀后用于道路喷洒降尘。施工期施工营地采用租用当地房屋方式，施工人员生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期用吸污车运至污水处理厂，不直接向地表水体排放。因此，项目施工期废水对地表水环境影响较小。

本项目运营期无污水排放，对水环境的影响主要来自路面雨水径流。本项目排水实施雨污分流，雨水管渠仅收集道路范围内的地面雨水径流，不接纳沿线区域的城镇生活、生产污水。本项目道路沿线通过降雨形成的径流将落在路面上，并通过路面设置的雨水排水系统排入附近水体，对周边水环境影响较小。路面径流经收集后排放至水体对于地表水中污染物浓度的贡献值仅占标准的 2%，基本对水体水质不产生显著影响，不改变水体的原有功能类别。且污染物浓度增幅仅在排水口下游 200m 内，降雨过后一段时间内，通过水体的自净，水体水质将得到恢复。因此，本项目径流水排放不会改变水体的功能类别，对水环境影响较小。

#### **5、固体废物影响主要结论**

本项目施工期产生的固体废物主要为废弃土石方、建筑垃圾及施工人员生活垃圾等。本项目建筑垃圾可用作道路建设和房屋建筑材料，应尽可能回用，不能回用的运、送至南京市指定的建筑垃圾消纳场处理；弃土运送至南京市城市管理局核准的工程渣土弃置场统一处理；生活垃圾由环卫负责清运。

因此，本项目施工期各类固体废物均得到合理地处置，不会造成二次污染，对评价区域环境影响较小。

**各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：**

南京市生态环境局于 2022 年 8 月 19 日出具了《关于梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程环境影响报告表的批复》（宁环（雨）建（2022）17 号），审批意见落实情况见下表：

**表 5-1 环评批复落实情况一览表**

序号	批复意见	实际执行情况	落实情况
1	工程设计应遵循“预防为主、防治结合”原则优化设计图设计，采用先进的施工工艺，减少施工过程中对水、声、大气、生态环境的影响，将工程建设对沿线环境造成的不利影响降至最低程度。	项目优化了工程方案，施工过程中最大程度减轻项目对环境造成的影响，施工期采用了经噪声测量满足国家标准的低噪声机械设备，并定期对设备进行了维修保养，避免了由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。施工期内严格采取了必要的防护措施。	按批复要求落实
2	项目穿越生态空间管控区秦淮新河洪水调蓄区，须落实洪水调蓄区各项管理要求。	对照苏政发（2020）1 号文，项目未建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，施工期无倾倒垃圾、渣土，无从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；未行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。项目满足洪水调蓄区各项管理要求。	按批复要求落实
3	项目设置一处临时施工场地，工程施工现场不设置混凝土、沥青及灰土拌合站，项目应优化物料临时堆场的设置，各类施工活动应严格限制在用地范围内。道路建设应与管网建设同步，避免二次开挖。施工废水经隔油、沉淀处理后，回用于洒水防尘和车辆机械冲洗，不外排。	①项目设置一处临时施工场地，沥青采取外购，施工现场不设置取土场、弃土场、沥青拌合站。 ②临时堆土场集中设置，堆土场四周设置围挡防风阻尘，堆土场配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆土场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。 ③本项目已尽可能利用永久性设施占地作为施工临时占地，以减少对土地的占用。 ④管网与道路同步建设，管网已铺设完成。 ⑤施工场地四周设置截水沟截留雨水径流，并在施工场地内设置隔油池和沉淀池对收集的施工废水进行隔油、沉淀处理，处理水首先循环回用于施工生产，其余用于施工现场、施工便道的洒水防尘和车辆、机械冲洗，不向外排放。	按批复要求落实

序号	批复意见	实际执行情况	落实情况
4	落实有效噪声防治措施,通过采用低噪声路面等降噪措施,减缓交通噪声对沿线声环境敏感目标的影响。预留工程降噪费用,加强营运期跟踪监测,视监测情况,及时增补噪声防治措施。对沿路两侧声环境敏感建筑(含已规划的),做好协调工作,按规定履行相应职责,落实隔声降噪措施,减缓交通噪声影响。	①项目全路段采取低噪声路面。 ②运营期对沿线敏感点建立群众定期回访制度和敏感点噪声的定期监测制度。当噪声超标时,根据实际监测结果和敏感点的实际环境特征,采取相应有效的噪声防护措施,以保证交通噪声对群众正常的工作和生活的影响降至最低。 ③运营期运营单位将加强跟踪监测,对增补噪声防治措施预留降噪费用。	按批复要求落实
5	落实《报告表》提出的环境风险防范和应急措施严格按照标准规范建设环境治理设施,环境治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目落实了《报告表》提出的各项环境风险防范和应急措施,严格按照标准规范建设环境治理设施,环境治理设施开展安全风险辨识管控。	按批复要求落实
6	落实施工期污染防治措施。安装除尘设备;施工出入口应在土方开挖前建设冲洗台,进出车辆全面冲洗,冲洗废水沉淀后回用;对工地实施围挡,裸露处应覆盖并进行洒水抑尘;道路硬质化并及时清扫保洁;生活垃圾交环卫部门处理,建筑垃圾运往指定地点处置;加强管理,合理安排高噪声设备作业时间,施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,避免扰民。	①施工期间严格落实大气污染防治措施,配备足够的防尘设备,并严格落实防尘措施,避免扬尘污染。 ②在施工场地出口处设置了车辆冲洗蓄水池,保证车辆干净离开施工场地,冲洗废水通过沉淀池沉淀后回用于厂区内洒水抑尘,不外排。 ③雨季施工时,对剩余材料、裸露土方、施工堆料均进行了及时清运或有效覆盖。 ④施工单位定期对施工场地和运输路线进行洒水处理和清理,最大限度减少了扬尘量。 ⑤生活垃圾由环卫负责清运,建筑垃圾运至南京市指定的建筑垃圾消纳场处理。 ⑥项目施工期尽量避免夜间施工,在昼间施工时进行了施工管理,并在施工现场与敏感点之间设置临时降噪屏障,避免高噪声机械在清晨、午休时间进行施工以免对噪声敏感点影响过大。在施工过程中未接到施工噪声投诉电话。	按批复要求落实
7	建设单位应按环评及本批复要求落实污染防治措施,污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后应按规定及时办理环保专项验收手续,项目验收合格后方可投入正式运行。	污染防治设施已与主体工程同步完工。	按批复要求落实

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及 审批文件中要求的 环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 或未采取措施的 原因
设计阶段	生态影响	加大道路两侧绿化建设，合理选种绿化品种。	项目在道路两侧种植了乔木，且辅以草坪绿化。	水土流失得到控制，空气得到净化等。
	污染影响	项目穿越生态空间管控区秦淮新河洪水调蓄区，须落实洪水调蓄区各项管理要求。	①项目未建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，施工期无倾倒垃圾、渣土，无从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；未在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。 ②项目设置了完善的雨水管网系统。	路面/桥面径流经雨水管网系统有效排出，未直接排入秦淮新河。
	社会影响	—	—	—
施工期	生态影响	①临时用地表层耕植土保存与植被恢复； ②水土流失防治。	①施工中表层土单独存放后用作边坡绿化用土； ②避开雨天开挖，施工场地周边设置排水沟。	①水土流失得到有效控制。
	污染影响	①废气：施工围挡； ②废水：防雨篷布；施工废水隔油池、沉淀池、化粪池； ③噪声：加强施工管理； ④固废：建筑垃圾运至指定的建筑垃圾消纳场处理；生活垃圾委托处理。	①施工场地采用围挡设施进行围挡，施工作业面进行洒水降尘等； ②雨天对机械、料场加盖防雨篷布；施工废水经隔油、沉淀处理后用作洒水降尘；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门处理；临时墩已拆除，未对秦淮新河造成不良影响； ③禁止夜间施工，合理安排施工作业时间； ④建筑垃圾已运至指定的建筑垃圾消纳场处理；生活垃圾委托环卫部门处置。	①施工扬尘得到有效控制； ②废水全部回用，不外排； ③施工场界噪声达标，无投诉； ④建筑垃圾及生活垃圾得到合理处置。
	社会影响	—	—	—

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果或未采取措施的原因
运营期	生态影响	—	—	—
	污染影响	①全线采取低噪声路面； ②排水系统应实施雨污分流。	①全线采取了低噪声路面技术； ②道路全线设置了完善的雨水排水系统。	①降低交通噪声污染源强； ②路面径流沿排水系统排放。
	社会影响	—	—	—

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>本工程涉及秦淮河（南京市区）洪水调蓄区，经现场调查并对照《南京市人民政府关于雨花台区梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程项目不可避让生态空间管控区论证意见的函》相关要求，项目建设未造成行洪断面减小，秦淮河河道内无布置桥墩，施工期的桥墩桩基施工泥浆严格采取防泄漏措施，施工结束后已采取生态恢复措施，未对秦淮新河造成不良影响，项目的建设未改变生态管控区域的主导生态功能。因此本工程的建设满足环评批复、洪评批复及《南京市人民政府关于雨花台区梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程项目不可避让生态空间管控区论证意见的函》要求。</p>  <p>图 7-1 秦淮河现状图</p> <p>施工临时占地区域植被已进行复绿，生态影响得到一定程度的缓解。临时工程占地恢复情况详见下图。</p>
-------------	------	--



图 7-2 临时占地恢复现状图

污染  
影响

施工期无遗留环境问题。

社会  
影响

无投诉和扰民事件发生。

运营期

生态影响

经调查，道路两侧绿化带植被恢复情况良好，绿化率较高。绿化带植被恢复情况详见下图：



图 7-3 道路两侧绿化带植被恢复现状图

①噪声：根据现状检测可知，天虹山庄 D3 幢、福润雅居-南区 2 幢、善水湾花园 2 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，天虹山庄 D4 幢、福润雅居-南区 1 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求；善水湾花园 1 幢 1F、6F、18F 昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求；善水湾花园 1 幢

12F 昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，夜间综合 4 次噪声值均值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。道路全线采取低噪声路面，并在道路两侧设置绿化带，能有效缓解交通噪声。



图 7-4 道路两侧绿化带现状图

②废气：道路两侧环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

③废水：设置了雨水排水系统，确保路面/桥面径流沿排水系统排放。



图 7-5 项目边沟排水现状图

	<p>污染 影响</p>	 <p>图 7-6 项目路面雨水检查井现状图</p>   <p>图 7-7 桥面径流收集系统</p>
<p>社会 影响</p>		<p>项目运营至今未接到任何投诉。</p>

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	—	—	—	—
水	—	—	—	—
气	—	—	—	—
声	2024.9.29~ 2024.9.30 及 2024.10.30~ 2024.10.31 昼夜间各监 测 2 次	天虹山庄 D4 幢、 天虹山庄 D3 幢、 福润雅居-南区 1 幢、 福润雅居-南区 2 幢、 善水湾花园 1 幢、 善水湾花园 2 幢	等效连续 A 声 级	详见“声环境 影响调查（专 项评价）”
电磁、 振动	—	—	—	—

**表 9 环境管理状况及监测计划**

**环境管理机构设置（分施工期和运行期）：**

**1、施工期**

施工期环境管理机构由代建单位南京城建隧桥智慧管理有限公司和施工单位组成环境管理小组。

在施工期内，施工单位在建设单位、监理单位的监督管理下，进场后对环保工作进行了全面规划，综合治理，与当地环保机构取得了联系，严格遵守了控制环境污染的法规，从组织管理、防止和减轻水、大气、噪声的污染控制、水土保持、生态环境保护、弃土控制等多方面采取了一系列措施，将施工现场周围环境的污染降至最小限度。

领导小组每周对各施工队进行环保工作检查评分，加强了环保教育，提高全体施工人员的环保意识。建立有文明施工管理制度，严格按照有关法规组织施在  
施工期间认真贯彻有关条例，满足了文明安全工地标准。现场运输道路平整通畅，宽度满足施工运输的需要。施工现场的机械、消防、安全、卫生、环保等都有专人负责，并定期检查、记录。

施工期间对交通运输合理安排了时间，错开交通高峰期，未对地方道路造成损坏；施工前主动与建委、市容、市政等部门取得了联系，办齐各项手续；本项目施工期间公告了环保投诉电话，期间未接到居民投诉。

**2、运营期**

运营期环境管理机构以南京雨花软件园发展有限公司为主，试运营期间未接到居民投诉。

**3、小结**

总体来看，建设单位施工期和运营期建设了相应的环境管理体系，严格执行环境管理的有关要求，制定了各项环境管理制度，落实了各时期的降噪、水和大气环境保护、生态保护等各项环保措施。总体上贯彻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“三同时”制度，取得了较好的效果。

**环境监测能力建设情况：**

委托南京市环境监测站或社会监测机构完成。

**环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况：**

本项目制订了噪声监测计划见表 9-1，为了统一管理，建议由建设单位委托具有环境监测相关资质的单位执行环境监测计划。

**表 9-1 声环境监测计划落实情况**

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	说明	监督管理机构
运营期	距离道路中心 200m 范围内的环境敏感点	LAeq	2 次/年	试运营期间对善水湾花园、天虹山庄、福润雅居(临路首排及 35m 外临路首排)等道路中心线 200m 范围内敏感点进行噪声监测	南京雨花软件园发展有限公司负责监督

具体监测结果见声环境影响调查（专项评价）。

**环境管理状况分析与建议：**

在工程施工期，工程监理单位较好地起到了监督作用，整个施工期间未发生环境污染事故，整个工程施工期对环境的影响也经采取的环保措施得到了较大的消减。施工单位集中安排连续施工时间，尽量缩短连续施工周期，减短施工对周边环境的影响，施工期的环境管理措施是合理可行的。

对工程运营期的环境管理，道路运营单位安排专人负责对工程的环保设施落实情况进行监管，确保环保措施的持续、有效的运作。

总体说来，本工程环境管理状况良好。

**表 10 调查结论与建议**

**调查结论及建议：**

**1、调查结论**

**(1) 工程基本情况**

本项目位于“铁心桥、西善桥”两桥片区中部，项目起点位于管道路交叉口北侧，线路向北以桥梁型式跨过秦淮新河后向北延伸，与滨河南路、滨河北路相交，终点止于横八路，路线总长 850m。道路等级为城市次干路，红线宽度 35 米，设计车速 40km/h。全线泰山北路至横八路段为老路改建，其余段落均为新建道路。

本工程投资总概算约为 26000 万元，其中环保投资 503 万元，占投资总概算的 1.93%。

本工程于 2022 年 8 月底开工，2024 年 9 月完工投入试运营，2025 年 4 月通过交工验收，而后由南京雨花软件园发展有限公司接收管养。

**(2) 主要环保措施落实情况**

根据工程环境影响评价文件及批复要求，建设单位加强了施工期环境管理，加强了道路两侧绿化防护措施，在居民集中路段两端设置了禁鸣标志，落实了噪声、污水、扬尘等污染防治措施，基本达到预期的防治效果。运营期环境管理工作由南京雨花软件园发展有限公司设专人负责环境管理工作。

**(3) 非重大变动环境影响结论**

对照《省生态环境厅关于加强变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）文件中的有关规定，本项目未发生重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

**(4) 与验收合格要求相符性分析**

本项目与验收合格要求相符性分析见表 10-1。

表 10-1 与验收合格要求相符性分析

要求	相符性
1、未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目按照《报告表》以及环评批复要求建成环境保护措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。环境保护措施与《报告表》及环评批复要求基本一致，根据验收监测报告可知，项目监测的环境保护措施能够保证本项目污染物稳定达标排放
2、污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据监测结果分析可知，本项目污染物排放浓度、排放速率满足国家污染物排放标准，项目废水污染物排放量满足批复总量控制要求。
3、环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目不存在重大变动
4、建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目用地属建设用地，建设期间三废均得到有效处置，建设过程中不涉及重大环境污染
5、纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目区域实行排污权交易，本项目不属于纳入排污许可管理的建设项目
6、分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	原环评《报告表》中不涉及分期建设计划，同时本项目目前已经全部建成
7、建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	项目建设单位未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚
8、验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	项目验收报告基础资料真实且内容不存在重大缺项、遗漏
9、其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目不涉及环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照检查，本项目不属于验收不合格的九项情形之列。

（5）验收调查结果

① 生态环境

经调查，工程永久占地面积为 2.1731 公顷。施工期临时占地区域植被恢复

状况良好，生态影响得到一定程度的缓解；运营期道路两侧植被恢复情况良好，绿化率较高。

#### ② 声环境

根据现状检测可知，天虹山庄 D3 幢、福润雅居-南区 2 幢、善水湾花园 2 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，天虹山庄 D4 幢、福润雅居-南区 1 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求；善水湾花园 1 幢 1F、6F、18F 昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求；善水湾花园 1 幢 12F 昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，夜间监测综合 4 次噪声值均值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

#### ③ 水环境

经调查，工程路基、路面排水体系完整，路面径流流入雨水排水系统，经收集后排放至水体对于地表水中污染物浓度的贡献值仅占标准的 2%，基本对水体水质不产生显著影响，不改变水体的原有功能类别。且污染物浓度增幅仅在排水口下游 200m 内，降雨过后一段时间内，通过水体的自净，水体水质将得到恢复，因此路面排水对沿线水环境基本无影响。

#### ④ 大气环境

工程施工期存在一定的扬尘污染，施工单位亦采取了洒水降尘等措施，扬尘影响随施工结束而消除。

项目沿线绿化带建设良好，运营期汽车尾气废气对沿线空气质量影响较小。

#### ⑤ 固体废物

调查结果表明，施工单位认真落实了各项环保措施，在施工期间没有发生因固体废物处置不当造成环境污染和环境纠纷。

#### （6）验收调查结论

本工程环境保护手续齐全，根据实际情况采取了环保措施，有关环保设施符合设计、施工和使用要求，并已建成并投入正常使用，污染物能够达标排放，目前的交通流量下道路全线声环境质量满足标准要求，不存在重大的环境影响问题，同时建设单位表示将认真做好跟踪监测工作，及时掌握沿线环境状况，对出现的环境污染问题采取进一步的治理措施。

综上所述,梅苑南路跨秦淮新河大桥建设工程在环境保护方面具备竣工验收条件。

## **2、建议**

(1) 加强道路设施的定期保养与维护,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;

(2) 加强对道路两侧绿化的管护;

(3) 针对噪声问题,建立群众意见的信息收集制度,注意听取群众意见和感受。如有居民反映噪声扰民或投诉等可进行监测,根据监测结果和实际周围环境特征,确定可行有效的补救措施。

## 注 释

### 一、调查表附件、附图

#### 1、附图

附图 1：地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：水系图

#### 2、附件

附件 1 建设项目用地预审与选址意见书

附件 2 环评批复

附件 3 洪评批复

附件 4 可行性研究报告批复

附件 5 项目不可避让生态空间管控区域的函

附件 6 初步设计批复

附件 7 设计图审查合格书

附件 8 监测报告

附件 9 质量监督报告

附件 10 项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照规范中相应影响因素调查的要求进行。

**表 11 声环境影响调查（专项评价）**

**1. 施工期环境保护措施调查**

本工程施工期未进行跟踪监测。本次对于施工期噪声的影响调查，采用走访和咨询的方式进行。

据调查，施工期间地方环保主管部门未接到有关声环境影响方面的投诉。

**2. 沿线声环境敏感点调查**

环境影响报告中工程沿线共 3 个敏感点，均为居民区。经调查，现状 3 处敏感点均与环评一致。因此本次验收路段沿线敏感点共计 3 处，均为居民点。实际线位沿线敏感点具体情况见表 2-1。

**3. 沿线声环境质量现状监测**

**3.1. 监测内容与要求**

江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2024 年 9 月 29 日~10 月 1 日及 2024 年 10 月 30 日~10 月 31 日监测。

1、监测布点情况

声环境质量监测布点情况见下表：

**表 11-1 声敏感点监测布点表**

序号	名称	与项目位置关系	楼层	评价标准	备注
N1-1	天虹山庄 D4 幢	龙淮路西侧	1F	4a 类	昼夜各 2 次
N1-2			3F		
N1-3			5F		
N2-1	天虹山庄 D3 幢	龙淮路西侧	1F	2 类	昼夜各 2 次
N2-2			5F		
N3-1	福润雅居-南区 1 幢	龙淮路东侧	1F	4a 类	昼夜各 2 次
N3-2			3F		
N3-3			5F		
N4-1	福润雅居-南区 2 幢	龙淮路东侧	1F	2 类	昼夜各 2 次
N4-2			5F		
N5-1	善水湾花园 1 幢	龙淮路西侧	1F	4a 类	昼夜各 2 次
N5-2			6F		
N5-3			12F		

N5-4			18F		
N6-1	善水湾花园 2 幢	龙淮路西侧	1F	2 类	昼夜各 2 次
N6-2			18F		

## 2、监测要求

①监测方法：按照 GB3096 有关规定进行监测，监测同时记录车流量，按大、中、小车型分类统计。

②监测频率：连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00），每次监测 20 分钟。

## 3.2. 监测结果及分析

各敏感点监测结果见表 11-2。

表 11-2 声环境敏感点监测结果一览表 单位：dB(A)

序号	名称	楼层	时间	监测结果 (dB)	监测均值 (dB)	验收标准 (dB)	均值超标量 (dB)
N1-1	天虹山 庄 D4 幢	1F	昼 1	65.4	65.5	70	-
			昼 2	65.6			
			昼 3	65.3			
			昼 4	65.7			
			夜 1	50.4	50.5	55	-
			夜 2	50.7			
			夜 3	50.7			
			夜 4	50.3			
N1-2		3F	昼 1	66.3	66.3	70	-
			昼 2	66.3			
			昼 3	66.1			
			昼 4	66.3			
			夜 1	52.2	52.2	55	-
			夜 2	52			
			夜 3	52.2			
			夜 4	52.2			

序号	名称	楼层	时间	监测结果 (dB)	监测均值 (dB)	验收标准 (dB)	均值超标量 (dB)
N1-3	天虹山 庄 D4 幢	5F	昼 1	67.2	67.2	70	-
			昼 2	67.3			
			昼 3	67.1			
			昼 4	67.3			
			夜 1	53.9	53.1	55	-
			夜 2	52			
			夜 3	53.3			
			夜 4	53.3			
N2-1	天虹山 庄 D3 幢	1F	昼 1	55.7	56.5	60	-
			昼 2	56.3			
			昼 3	56.3			
			昼 4	57.5			
			夜 1	46.2	46.4	50	-
			夜 2	46			
			夜 3	46.8			
			夜 4	46.5			
N2-2	天虹山 庄 D3 幢	5F	昼 1	57.4	57.1	60	-
			昼 2	57.5			
			昼 3	56.7			
			昼 4	56.9			
			夜 1	47.7	47.5	50	-
			夜 2	47.2			
			夜 3	47.3			
			夜 4	47.6			
N3-1	福润雅 居-南区 1 幢	1F	昼 1	65	66.1	70	-
			昼 2	66.6			
			昼 3	66.2			
			昼 4	66.7			
			夜 1	51.8	51.5	55	-
			夜 2	51.4			
			夜 3	51.3			
			夜 4	51.3			

序号	名称	楼层	时间	监测结果 (dB)	监测均值 (dB)	验收标准 (dB)	均值超标量 (dB)
N3-2	福润雅居-南区 1幢	3F	昼 1	67.4	67.1	70	-
			昼 2	67.1			
			昼 3	67.2			
			昼 4	66.5			
		夜 1	52.4	52.8	55	-	
		夜 2	52				
		夜 3	53.5				
		夜 4	53.1				
N3-3	福润雅居-南区 1幢	5F	昼 1	67.7	67.6	70	-
			昼 2	67.9			
			昼 3	67.7			
			昼 4	67.1			
		夜 1	54.1	53.5	55	-	
		夜 2	53.3				
		夜 3	53.1				
		夜 4	53.3				
N4-1	福润雅居-南区 2幢	1F	昼 1	56.2	56.3	60	-
			昼 2	56.2			
			昼 3	56.3			
			昼 4	56.4			
		夜 1	46.9	47.3	50	-	
		夜 2	47.8				
		夜 3	47.2				
		夜 4	47.3				
N4-2	福润雅居-南区 2幢	5F	昼 1	57.2	57.4	60	-
			昼 2	57.3			
			昼 3	57.6			
			昼 4	57.3			
		夜 1	48.6	48.6	50	-	
		夜 2	48.9				
		夜 3	48.4				
		夜 4	48.3				

序号	名称	楼层	时间	监测结果 (dB)	监测均值 (dB)	验收标准 (dB)	均值超标量 (dB)
N5-1	善水湾 花园 1 幢	1F	昼 1	65.2	65.4	70	-
			昼 2	65.5			
			昼 3	65.6			
			昼 4	65.1			
			夜 1	51.6	51.3	55	-
			夜 2	51.4			
			夜 3	51.2			
			夜 4	51.1			
N5-2	善水湾 花园 1 幢	6F	昼 1	66.1	66.4	70	-
			昼 2	66.2			
			昼 3	66.5			
			昼 4	66.6			
			夜 1	54.8	53.0	55	-
			夜 2	52			
			夜 3	52.3			
			夜 4	52.7			
N5-3	善水湾 花园 1 幢	12F	昼 1	69.1	69.2	70	-
			昼 2	69.3			
			昼 3	68.9			
			昼 4	69.5			
			夜 1	51.8	53.2	55	-
			夜 2	55.1			
			夜 3	54.5			
			夜 4	51.4			
N5-4	善水湾 花园 1 幢	18F	昼 1	66.9	67.2	70	-
			昼 2	67.3			
			昼 3	67.1			
			昼 4	67.4			
			夜 1	52.9	52.6	55	-
			夜 2	52.4			
			夜 3	52.2			
			夜 4	52.7			

序号	名称	楼层	时间	监测结果 (dB)	监测均值 (dB)	验收标准 (dB)	均值超标量 (dB)
N6-1	善水湾 花园 2 幢	1F	昼 1	55.4	56.2	60	-
			昼 2	56.2			
			昼 3	56.3			
			昼 4	56.7			
		夜 1	46.5	46.5	50	-	
		夜 2	46.1				
		夜 3	46.7				
		夜 4	46.8				
N6-2	善水湾 花园 2 幢	18F	昼 1	57.7	57.7	60	-
			昼 2	57.7			
			昼 3	57.7			
			昼 4	57.7			
		夜 1	47.2	47.3	50	-	
		夜 2	47.1				
		夜 3	47.2				
		夜 4	47.5				

**注：现状监测时各楼层同步进行监测。**

根据声环境现状监测结果表明：天虹山庄 D3 幢、福润雅居-南区 2 幢、善水湾花园 2 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，天虹山庄 D4 幢、福润雅居-南区 1 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

善水湾花园 1 幢 1F、6F、18F 昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求；善水湾花园 1 幢 12F 昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，夜间监测综合 4 次噪声值均值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

为了解本项目连续声环境情况，在 N8（K2+880 处）路段断面的 20 米处进行 24 小时连续监测。监测 1 天，要求每小时连续监测一次。监测结果见表 11-3。

表 11-3 24 小时监测结果 单位: dB(A)

序号	监测点 位	监测时间	车流量 (辆/h)				监测值 dB(A)	环境质 量标准 (dB)	超标量 (dB)
			小车	中车	大车	Pcu			
1	N8 (K2+880 处)	11:45~12:45	23	26	63	220	59.8	70	-
2		12:45~13:45	22	29	68	236	59.4	70	-
3		13:45~14:45	17	33	52	197	60.1	70	-
4		14:45~15:45	19	23	58	199	59.8	70	-
5		15:45~16:45	21	25	65	221	60.6	70	-
6		16:45~17:45	26	18	88	273	75.6	70	5.6
7		17:45~18:45	24	29	64	228	59.8	70	-
8		18:45~19:45	16	20	53	179	58.8	70	-
9		19:45~20:45	14	26	55	191	58.1	70	-
10		20:45~21:45	17	24	78	248	66.1	70	-
11		21:45~22:45	15	20	42	150	49.9	55	-
12		22:45~23:45	11	17	46	152	46.9	55	-
13		23:45~00:45	8	13	39	125	45.5	55	-
14		00:45~01:45	10	15	40	133	42.4	55	-
15		01:45~02:45	6	18	30	108	43.6	55	-
16		02:45~03:45	4	19	36	123	42.9	55	-
17		03:45~04:45	10	15	47	150	43.2	55	-
18		04:45~05:45	13	21	52	175	50.4	55	-
19		05:45~06:45	16	24	48	172	51.9	70	-
20		06:45~07:45	14	26	45	166	54.5	70	-
21		07:45~08:45	20	21	56	192	53.8	70	-
22		08:45~09:45	18	20	60	198	53.1	70	-
23		09:45~10:45	21	28	57	206	52.2	70	-
24		10:45~11:45	23	24	54	194	52.4	70	-



图 11-1 K2+880 处中心线外噪声值及车流量变化图

监测数据显示，K2+880 处监测期间车流量达到 4429 PCU/天左右。夜间大型车占比较大，噪声贡献值较大。本项目路段受周边地块开发建设影响，夜间渣土车、大货车占比较大，噪声贡献较大，待后期周边地块施工结束后，渣土车等大型运输车辆比例降低，对周边环境的交通噪声影响将有所改善。

#### 4. 运营期声环境保护措施调查

经调查，建设单位对道路两侧采用乔木和草本植物进行了绿化，全路段采取低噪声路面。环评及环评批复要求的噪声防护措施得到了落实。



图 11-2(1) 道路两侧绿化带现状图



图 11-2(2) 道路两侧绿化带现状图

## 5. 声环境影响调查结论与建议

本工程施工期间地方环保主管部门未接到有关声环境影响方面的投诉。经调查，工程实际线位与环评时一致，现状敏感点与环评一致。监测结果显示，天虹山庄 D3 幢、福润雅居-南区 2 幢、善水湾花园 2 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，天虹山庄 D4 幢、福润雅居-南区 1 幢各楼层昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。善水湾花园 1 幢综合 4 次噪声值均值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。本项目绿化带建设已落实，同时建设单位表示将认真做好跟踪监测工作，及时掌握沿线环境状况，对出现的环境污染问题采取进一步的治理措施。因此，本项目声环境可满足验收条件。