

S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目竣工环境保护验收调查表

建设单位：马鞍山市公路管理服务中心

编制日期：2025年6月

建设单位法人：

项目负责人：

建设单位：马鞍山市公路管理服务中心（盖章）

联系方式：/

邮编：231100

地址：马鞍山市慈湖河路 1000 号

附件

附件 1 环评批复及审批意见

附件 2 关于 S105(犁尖湾-联合西路)改建工程项目建议书的批复

附件 3 关于 S105(犁尖湾-联合西路)改建工程规划选址初审的复函

附件 4 工程竣工验收报告

附件 5 项目验收监测报告

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 环境保护目标图

附图 4 雨水管网图

附图 5 污水管网图

附图 6 施工期照片

附图 7 项目区域现状图

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 项目总体情况

建设项目名称	S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目				
建设单位	马鞍山市公路管理服务中心				
法人代表	陈智	联系人	/		
通信地址	马鞍山市慈湖河路 1000 号				
联系电话	/	传真	/	邮编	243000
建设地点	马鞍山市慈湖高新区				
项目性质	新建√扩建□技改□	行业类别	481 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑		
环境影响报告表名称	S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	安徽禾美环保集团有限公司				
初步设计单位	-----				
环境影响评价审批部门	慈湖高新区生态环境分局	文号	慈环审（2020）4号	时间	2020.5.18
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施施工单位	-----				
环境保护设施监测单位	宣城蓝业环保技术有限公司				
投资总概算（万元）	38175.9	其中：环境保护投资（万元）	173	实际环境保护投资占总投资比例	0.45%
实际总投资（万元）	/	其中：环境保护投资（万元）	173	实际环境保护投资占总投资比例	/
环评主体工程规模	本项目全线 1.860km，均在马鞍山慈湖高新区范围内。全线路基土石方 14.461 千 m ³ ，防护工程 259.45 百 m ³ ，沥青混凝土路面 47.377 千 m ² ；全线设置 1 座 276m 大桥，拼宽桩板结构 135m/座、分离 1 座 19.8m 立交小桥。			建设项目开工日期	2020 年 6 月
实际主体工程规模	本项目全线 1.860km，均在马鞍山慈湖高新区范围内。全线路基土石方 14.461 千 m ³ ，防护工程 259.45 百 m ³ ，沥青混凝土路面 47.377 千 m ² ；全线设置 1 座 276m 大桥，拼宽桩板结构 135m/座、分			投入试运行日期	2021 年 7 月

S105（犁尖湾-联合西路）改建工程竣工环境保护验收调查表

	离 1 座 19.8m 立交小桥。		
设计生产能力 (交通量)	/		
实际生产能力 (交通量)	/		
调查经费	竣工验收调查费用：55 万元		
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>2020 年 5 月 6 日，马鞍山市林业局以马林函〔2020〕2 号对 S105（犁尖湾-联合西路）改建工程规划选址初审的复函。</p> <p>2020 年 5 月 18 日，慈湖高新区生态环境分局以慈环审〔2020〕4 号对该项目批复。</p> <p>本项目于 2020 年 6 月开工建设，2021 年 7 月竣工。目前工程已完工。已对现场进行调查监测并编制报告。</p>		

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）等相关规定，项目竣工环境保护验收调查范围包括：</p> <p>（1）与建设项目有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和检测手段，各项生态保护措施。</p> <p>（2）有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。</p> <p>（3）竣工环保验收调查范围原则上与环境影响评价范围一致，当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出工程建设的实际生态影响和其它环境影响时，应根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行了适当调整。</p> <p>根据现场踏勘结果，项目实际建设与环评阶段一致，未发生变动，本次竣工环保验收调查范围与环境影响评价范围一致，具体如下：</p> <p>（1）工程范围：整个项目占地范围及项目周边环境影响，包括项目永久占地范围、临时占地范围、周边敏感点；</p> <p>（2）大气环境：公路中心线两侧各 200m 范围内；</p> <p>（3）地表水环境：调查环评报告表提出的可能给周围水环境产生影响的水污染源，重点调查施工期污水处理与排放情况；</p> <p>（4）声环境：公路中心线两侧各 200m 以内区域；</p> <p>（5）生态环境：以中心线两侧各 300m 为评价范围。此外，评价范围还包括弃渣场、临时堆土场等其他临时占地；</p> <p>（6）固体废物：环评报告要求的施工期固体废物处置情况。</p>
调查因子	<p>根据该项目环境影响报告表和慈湖高新区生态环境分局对该项目的行政许可文件，结合行业特征，确定主要验收调查因子如下：</p> <p>生态环境：施工期水土流失防治、植被恢复情况。</p> <p>水环境：项目施工期废污水处理情况；运营期生活污水、雨季地表径流对地表水环境。主要调查因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、SS、石油类</p>

	<p>噪声：施工期噪声对项目周边的影响情况。主要调查因子：等效连续 A 声级</p> <p>环境空气：施工期大气污染防治情况。主要调查因子：TSP。</p> <p>固体废物：施工期废渣、废料、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。</p> <p>环境监测因子：根据现场实地勘察，工程建成后主要污染因子为汽车行驶过程产生的噪声。</p>
环境敏感目标	<p>项目沿线基本均为建设用地，本项目线路沿中心线两侧 200m 范围内现状环境保护目标主要为慈湖河，无大气、噪声敏感点。</p>
调查重点	<p>(1) 明确工程是否发生重大工程变更，是否符合竣工环境保护验收条件；</p> <p>(2) 核查工程敏感目标基本情况及变更情况；</p> <p>(3) 环境保护规章制度的执行情况；</p> <p>(4) 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及效果；</p> <p>(5) 生态环境影响情况及现状恢复情况；</p> <p>(6) 建设项目永久占地和临时占地情况及挖填方情况；</p> <p>(7) 项目环境保护投资情况。</p>

表 3 验收执行标准及调查依据

调查依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 9 月 1 日实施；</p> <p>(5) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 12 月 1 日）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）；</p> <p>(8) 《S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目环境影响报告表》2020 年 5 月；</p> <p>(9) 建设单位提供的其他资料。</p>																																										
环境质量标准	<p>(1) 大气环境质量标准</p> <p>项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体浓度限值见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准限值表</p> <table border="1" data-bbox="300 1310 1353 1910"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>取值时间</th> <th>单位</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td rowspan="10">μg/m³</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 地表水环境质量标准</p> <p>长江马鞍山段其他水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）</p>	项目	取值时间	单位	浓度限值	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	TSP	24 小时平均	300	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	CO	24 小时平均	4000	1 小时平均	10000	O ₃	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200
项目	取值时间	单位	浓度限值																																								
SO ₂	年平均	μg/m ³	60																																								
	24 小时平均		150																																								
	1 小时平均		500																																								
NO ₂	年平均		40																																								
	24 小时平均		80																																								
	1 小时平均		200																																								
TSP	24 小时平均		300																																								
PM ₁₀	年平均		70																																								
	24 小时平均		150																																								
PM _{2.5}	年平均		35																																								
	24 小时平均	75																																									
CO	24 小时平均	4000																																									
	1 小时平均	10000																																									
O ₃	日最大 8 小时平均	160																																									
	1 小时平均	200																																									

III类标准,慈湖河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准,具体浓度限值见表3-2。

表3-2 地表水环境质量标准限值表单位: mg/L, pH 无量纲

项目	单位	III类标准限值	V类标准限值	标准来源
pH	无量纲	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	mg/L	≤20	≤40	
BOD5	mg/L	≤4	≤10	
NH3-N	mg/L	≤1.0	≤2.0	
石油类	mg/L	≤0.05	≤1.0	
TP	mg/L	≤0.2	≤0.4	

(3) 声环境质量标准

项目两侧红线外35m以内的区域执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008)4a类标准,35m以外区域执行3类标准,详见下表。

表3-3 环境噪声标准限值单位: dB (A)

类别	适用区域	昼间	夜间
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准	70	55
	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	65	55

(1) 大气污染物排放标准

施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)的表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(摘录)

排放工序	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放速率 Kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
施工期	颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中二级标准及 无组织排放监控浓度 限值
	NOX	/	/	/	0.12	
	沥青烟	15	0.18	75	生产设备不得有 明显的无组织排放 存在	

(2) 废水污染物排放标准

废水排放执行慈湖污水处理厂接管标准,慈湖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)一级标准中的A标准,具体见下表所示。

表3-5 项目污水排放标准执行标准值单位 mg/l

项目	污水接管要求	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6-9

污
染
物
排
放
标
准

COD	≤300	≤50
BOD5	≤70	≤10
氨氮	≤35	≤5
SS	≤70	≤10
TP	≤5	≤0.5
总氮	≤55	≤15

(3) 噪声污染物排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)。运营期间拟建项目两侧红线外 35m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，35m 以外区域执行 3 类标准具体标准值见下表。

表 3-6 《建筑施工场界噪声排放标准》（摘录）单位：LAeq: dB(A)

区段	噪声限值	
	昼间	夜间
本项目施工区	70	55

表 3-7 运营期间噪声排放标准单位：dB (A)

类别	适用区域	昼间	夜间
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准	70	55
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	65	55

(4) 固废污染物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 中的相应标准限值。

表 4 工程概况

项目名称	S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目			
项目地理位置 (附地理位置图)	本项目起点顺接苏 S338（丽水大道），向西经中海厂、金桐厂北侧、污水南侧，跨越慈湖河后折向南至太子大道桥头，此后沿沿江大道加宽，终点接联合西路。			
主要工程内容及规模：				
表 4-1 项目工程内容一览表				
程 别	单 项 工 程 名 称	工 程 内 容	实 际 建 设 内 容	备 注
体 程	建 设 规 模	本项目全线 1.860km，均在马鞍山慈湖高新区范围内；全线路基土石方 14.461 千立方米，防护工程 259.45 百立方米，沥青混凝土路面 47.377 千平方米；全线设置 1 座 276 米的大桥，1 座 135 米的拼宽桩板结构，1 座 19.8 米分离立交小桥；新增用地 104 亩。主干道规划道路宽度为 37m，起自犁尖湾，终于联合西路，道路全长 1.860km，其中新建道路长度约为 928m，扩建道路长度约为 932m，沥青砼路面设计车速 60km/h。	本项目全线 1.863km，均在马鞍山慈湖高新区范围内；全线路基土石方 14.461 千立方米，防护工程 259.45 百立方米，沥青混凝土路面 47.377 千平方米；全线设置 1 座 276 米的大桥，1 座 135 米的拼宽桩板结构，1 座 19.8 米分离立交小桥；新增用地 104 亩。主干道规划道路宽度为 37m，起自犁尖湾，终于联合西路，道路全长 1.860km，其中新建道路长度约为 928m，扩建道路长度约为 932m，沥青砼路面设计车速 60km/h。	与环 评一 致
	路 基 工 程	道路为一级公路，2.0m 人行道+2.5m 非机动车道+1.5m 侧分带+0.5m 路缘带+3.5×3m 机动车道+0.5m 路缘带+2m 中央分隔带+0.5m 路缘带+3.5×3m 机动车道+0.5m 路缘带+1.5m 侧分带+2.5m 非机动车道+2.0m 人行道，断面宽度总计 37 米。	道路为一级公路，2.0m 人行道+2.5m 非机动车道+1.5m 侧分带+0.5m 路缘带+3.5×3m 机动车道+0.5m 路缘带+2m 中央分隔带+0.5m 路缘带+3.5×3m 机动车道+0.5m 路缘带+1.5m 侧分带+2.5m 非机动车道+2.0m 人行道，断面宽度总计 37 米。	与环 评一 致
	路 面 工 程	沥青砼路面。	沥青砼路面。	与环 评一 致
	桥 梁 工 程	慈湖河桥全长 276m，宽 37m，下部结构桥台采用 U 台，基础采用桩基础。跨越机动车道净空高度不小于 5m，人行道净空高度不小于 2.5m。桩基接盖梁式桥台，钻（冲）孔灌注桩基础。	慈湖河桥全长 276m，宽 37m，下部结构桥台采用 U 台，基础采用桩基础。跨越机动车道净空高度不小于 5m，人行道净空高度不小于 2.5m。桩基接盖梁式桥台，钻（冲）孔灌注桩基础。	与环 评一 致
用 程	排 水 工 程	本工程雨水收集范围为路面及两侧地块雨水，雨水管道按就近、分散排除的原则布置。起点	本工程雨水收集范围为路面及两侧地块雨水，雨水管道按就近、分散排除的原则布置。起点	与环 评一 致

		段污水直接排入慈湖污水处理厂，终点段污水排入联合西路污水管，结合联合西路污水处理方式排入慈湖污水处理厂。本项目起点至 K0+558 段，道路两侧敷设雨水管，收集路面及地块雨水，结合道路纵坡排入 K0+050 处的规划水系中，设计管径为 d600。结合路基单边桩板式结构，K0+828~K1+300 段雨水管采用单侧敷设，在 K1+300 处排入规划水系中，设计管径为 d600~d1000。K1+300~K1+860 段根据道路纵坡自北往南排入被交联合西路现状雨水管中，设计管径 d600~d1000。	段污水直接排入慈湖污水处理厂，终点段污水排入联合西路污水管，结合联合西路污水处理方式排入慈湖污水处理厂。本项目起点至 K0+558 段，道路两侧敷设雨水管，收集路面及地块雨水，结合道路纵坡排入 K0+050 处的规划水系中，设计管径为 d600。结合路基单边桩板式结构，K0+828~K1+300 段雨水管采用单侧敷设，在 K1+300 处排入规划水系中，设计管径为 d600~d1000。K1+300~K1+860 段根据道路纵坡自北往南排入被交联合西路现状雨水管中，设计管径 d600~d1000。	
套程	交通及安全设施	交通标志、交通标线、信号灯、监控设施及电子警察设计等。	交通标志、交通标线、信号灯、监控设施及电子警察设计等。	与环评一致
	景观工程	中分带绿化和机非分隔带绿化。	中分带绿化和机非分隔带绿化。	与环评一致
助程	施工场地	设置一处项目部作为施工场地	设置一处项目部作为施工场地	与环评一致施工完成后已进行生态恢复
	施工便道	利用现有道路作为施工道路，另新修部分施工道路，新修临时道路路基宽 4.5m，占用土地面积为 4.7 亩。施工结束后，施工便道留作地方道路使用，不再退耕。	利用现有道路作为施工道路，另新修部分施工道路，新修临时道路路基宽 4.5m，占用土地面积为 4.7 亩。施工结束后，施工便道留作地方道路使用，不再退耕。	与环评一致
	取、弃土场	本项目现状地势较平坦，道路可基本填挖平衡，不设置取土场。	本项目现状地势较平坦，道路可基本填挖平衡，不设置取土场。	与环评一致
	临时堆场	本项目在 K0+850 左侧设置一处临时弃土堆，一处项目部，一处制梁场和混凝土搅拌站。桥梁施工过程的弃土，路基施工前期的清淤、清表、清坡等剥离的表土，先行堆放于临时弃土堆，待路基工程结束后，可用于土路肩培土、边沟纵坡调整等附属设施用土及美化绿化用土和路面复耕。	本项目在 K0+850 左侧设置一处临时弃土堆，一处项目部，一处制梁场和混凝土搅拌站。桥梁施工过程的弃土，路基施工前期的清淤、清表、清坡等剥离的表土，先行堆放于临时弃土堆，待路基工程结束后，可用于土路肩培土、边沟纵坡调整等附属设施用土及美化绿化用土和路面复耕。	与环评一致施工完成后已进行生态恢复

保程	废水治理	施工期	施工废水经沉淀处理后回用于施工场地；施工过程在施工区域设置临时移动式厕所设施及生活污水收集装置等设施，生活污水经化粪池处理后排入慈湖污水处理厂。	施工废水经沉淀处理后回用于施工场地；施工过程在施工区域设置临时移动式厕所设施及生活污水收集装置等设施，生活污水经化粪池处理后排入慈湖污水处理厂。	与环评一致
		运营期	桥面径流和路面径流等污水经管网和泵站系统排放至慈湖污水厂处理后排放，雨水接入现有沿江大道-联合西路雨水管网排放。	桥面径流和路面径流等污水经管网和泵站系统排放至慈湖污水厂处理后排放，雨水接入现有沿江大道-联合西路雨水管网排放。	与环评一致
	废气治理	施工期	场界设临时性围挡、洒水抑尘；启动Ⅲ级(黄色)预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业；砂石等散体材料集中堆放并覆盖；现场堆土使用篷布及密目网双层覆盖；运输车辆进入施工现场前需进行冲洗并密闭运输；做到施工现场封闭管理100%，厂区道路硬化100%，渣土物料堆放100%，洒水清扫保洁100%，物料密封运输100%，出入车辆冲洗100%。	场界设临时性围挡、洒水抑尘；启动Ⅲ级(黄色)预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业；砂石等散体材料集中堆放并覆盖；现场堆土使用篷布及密目网双层覆盖；运输车辆进入施工现场前需进行冲洗并密闭运输；做到施工现场封闭管理100%，厂区道路硬化100%，渣土物料堆放100%，洒水清扫保洁100%，物料密封运输100%，出入车辆冲洗100%。	与环评一致
		运营期	加强交通维护管理和道路绿化。	加强交通维护管理和道路绿化。	与环评一致
	噪声治理	施工期	施工期采用低噪声机械设备，加强对产噪设备的维修保养；必要时设置临时隔声屏障；加强施工期噪声监测。	施工期采用低噪声机械设备，加强对产噪设备的维修保养；必要时设置临时隔声屏障；加强施工期噪声监测。	与环评一致
		运营期	加强道路交通管理和路面养护。	加强道路交通管理和路面养护。	与环评一致
	固废治理	施工期	施工挖土量为89409m ³ ，填方量为55202m ³ ，借方为34207m ³ ，土石方平衡；生活垃圾和建筑垃圾交由当地环卫部门清运。	施工挖土量为89409m ³ ，填方量为55202m ³ ，借方为34207m ³ ，土石方平衡；生活垃圾和建筑垃圾交由当地环卫部门清运。	与环评一致
		运营期	由环卫部门统一处理。	由环卫部门统一处理。	与环评一致

生态保护	本项目生态保护措施以工程措施为主，植物措施和复垦措施为辅，工程措施和植物措施相结合，协调布设，形成完整的水土流失防治体系。沿线进行绿化。	本项目生态保护措施以工程措施为主，植物措施和复垦措施为辅，工程措施和植物措施相结合，协调布设，形成完整的水土流失防治体系。沿线进行绿化。	/	与环评一致
<p>1、主要工程内容及规模</p> <p>1、道面工程</p> <p>本项目全线 1.860km，均在马鞍山慈湖高新区范围内，起点顺接苏 S338(丽水大道)，向西经中海厂、金桐厂北侧、污水厂南侧，跨越慈湖河后折向南至太子大道桥头，此后沿沿江大道加宽，终点接联合西路，起点至太子大道桥头为新建道路，太子大道桥头至终点利用现有沿江大道布线并扩建。</p> <p>本项目全线采用双向六车道一级公路标准，标准横断面布置形式为：2.0m 人行道+2.5m 非机动车道+1.5m 侧分带+0.5m 路缘带+3.5×3m 机动车道+0.5m 路缘带+2m 中央分隔带+0.5m 路缘带+3.5×3m 机动车道+0.5m 路缘带+1.5m 侧分带+2.5m 非机动车道+2.0m 人行道，断面宽度总计 37 米。</p> <p>2、立交工程</p> <p>本项目跨越中橡大道，共设置分离立交小桥 1 座（K0+301.89），全长 19.8m。</p> <p>K0+301.89 中橡大道分离立交小桥：中橡大道为双向四车道，路基宽 24m，断面布置为 3m 人行道+2m（绿化带）+6.75m 行车道（含机非混合道）+0.5m（双黄线）+6.75m 行车道（含机非混合道）+2m（绿化带）+3m 人行道。与本项目交叉角度为 4 度，桥位区地震动峰值加速度为 0.05g。</p> <p>3、桥梁工程</p> <p>本工程在起点至的太子大道交叉处设置 1 座 276m 的慈湖河大桥和 1 座 135m 的桩板结构、钢筋混凝土箱型涵洞 3 道和钢筋混凝土圆管涵 2 道。桥梁跨径布置为 9×30m 的预应力混凝土组合箱梁，桥梁起点同东侧堤顶平交，第一跨跨越东侧迎水面，第二跨跨越主河槽区域，第三跨跨越西侧迎水面及堤顶道路，桥墩墩柱同水流方向一致，桥梁对行洪影响较小。</p> <p>桩板结构连接慈湖河大桥，采用 4.5m（人非共板）桩板式结构进行拼宽，跨径布置为 8×6+2×(7×6)m 预制钢筋混凝土板，预制板宽 4.8m，桥台为柱式台，桥墩为 PRC（PHC）管桩，桥台基础采用 PRC(PHC)管桩。</p> <p>一、施工工艺流程图</p>				

1) 清基工程：在路基填筑或开挖前均需对表层耕植土等原有表土层进行剥离，其厚度一般在 30cm 以内，采用推土机等施工机械进行表土剥离，并由自卸卡车运输至待绿化区堆放，以便用于工程后期绿化或复垦。

2) 路基工程：路基工程土石方全部采用机械化施工，辅以人工施工；挖掘机、装载机配合自卸车运输，推土机推平，平地机整平，购买商品混凝土，压路机压实。土方路堑施工时，可完全用堆土机作业。

3) 路基防护与排水工程：路基施工前期，涵洞基础开挖后常通过预埋小型砼管沟通路基两侧水流，路堑边坡及路基下边坡处开挖临时性截、排水沟以引导水流，防止雨水对路基造成冲刷；路基面为防止雨水冲刷，雨季会覆盖稻草或土工布。随着路基工程的继续，涵洞将按设计进行基础铺砌，相应的砼圆管布设（对于圆管涵），或进行洞身构筑，两侧填料回填及钢筋砼板安装（对于盖板涵）。同时随着路基的基本成型，截、排水沟等排水设施将使用预制混凝土，人工挂线砌筑，路基边坡根据不同设计要求，对坡脚采用浆砌片石护面墙或挡墙，坡面采用石砌圪工、浆砌结构物构造护坡骨架。

4) 管线及路面工艺流程：施工顺序为先管线工程后路面工程、先机动车道后非机动车道的原则进行施工。

各类工程应统筹协调，避免重复开挖。雨水管道工程施工顺序：沟槽土方开挖→人工清理槽底及形成排水系统→铺设碎石垫层、浇筑砼底板→钢筋混凝土管安装调平、接口抹带→雨水检查井砌筑→回填土压实。污水管道工程施工顺序：沟槽土方开挖→人工清理槽底及形成排水系统→铺设碎石垫层、浇筑砼底板→钢筋混凝土管安装调平、接口抹带→污水检查井砌筑→闭水试验→回填土压实。

路面工程：路面面层为沥青混凝土；基层为水泥稳定碎石。施工中底基层、基层采用摊铺机分层摊铺，压路机压实，各面层采用洒布机喷洒透层油，摊铺机配以自卸车连续摊铺沥青混合料，压路机碾压密实成型，项目采用商品沥青混凝土。

5) 绿化工程：该项目的绿化工程包括边坡植草防护与美化，及路侧用地范围内的路树建设，其中草被建设采用喷播草种或植草皮的方式，树木采用苗木移栽的方式进行。

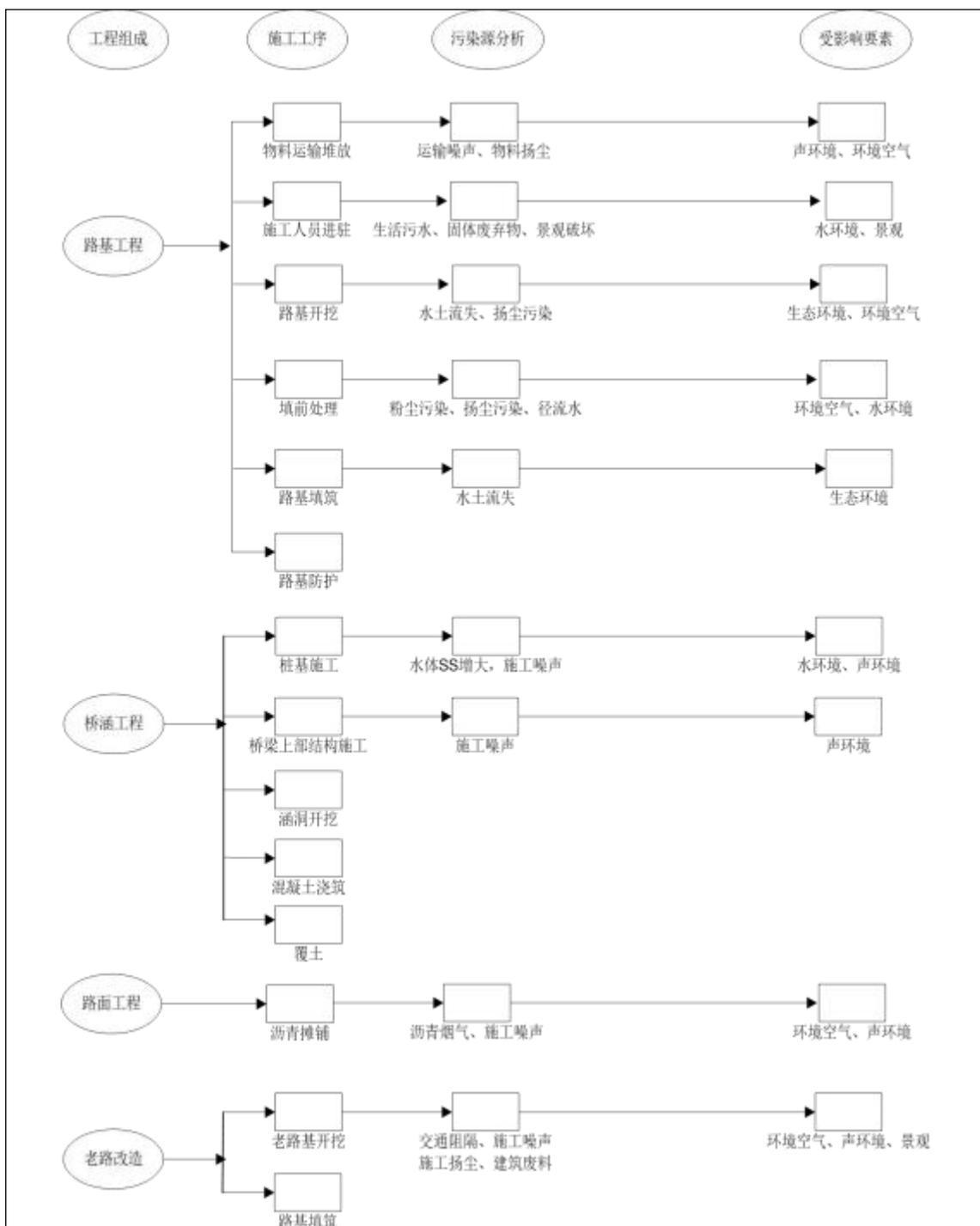


图 4-4 施工工艺流程图

项目环境保护投资:

本项目原计划实际总投资 38175.9 万元，环保投资 55 万元，环保投资占总投资比例为 0.14%；实际总投资 38175.9 万元，环保投资 55 万元，环保投资占总投资比例为 0.14%。

表 4-3 本项目环保投资构成一览表

序号	项目	措施内容	费用	验收标准
1	施工	噪声防治	2	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》

	期	大气污染防治	定时洒水抑尘；沥青铺设采用全封闭沥青摊铺车；物料运输加盖苫布	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值
		水污染防治	在施工场地建造污水收集边沟、隔油池、沉淀池	10	满足慈湖污水处理厂接管标准
		固废污染防治	垃圾临时收集、建筑垃圾、土石方	8	妥善处置
2	运营期	噪声防治	植被绿化，道路吸声	10	《声环境质量标准》（GB3096-2008）道路红线35m内满足4a类标准，35m外满足3类标准
		固废污染防治	沿路布置分类垃圾收集箱	5	妥善处置
		生态保护措施	人行道绿化带	8	减少水土流失量，增加绿化，加快生态恢复
合计				55	

工程占地及平面布置：

本项目为改建道路起点顺接苏 S338(丽水大道)，向西经中海厂、金桐厂北侧、污水厂南侧，跨越慈湖河后折向南至太子大道桥头，此后沿沿江大道加宽，终点接联合西路，起点至太子大道桥头为新建道路，太子大道桥头至终点利用现有沿江大道布线并扩建，全线 1.86km。

项目永久占地面积 10hm²，约 150 亩，（原有道路用地面积为 46 亩，新增用地 104 亩），占地类型为建设用地。

本项目永久征地和临时堆场、施工营地、施工道路等临时占地，不设专用取土场；永久占地用于道路交通，符合土地供给政策；施工结束后，对临时占地进行原有功能恢复，不改变原有土地利用性质，同时工程临时占地在施工结束后可以进行土地平整恢复原状。因此，本工程占地对工程所在区域土地资源影响较小，对区域土地资源消耗不会产生显著影响。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

一、施工期

1、生态环境

本项目在建设过程中征用、占用土地，破坏原有地貌和植被，项目区裸露土地面积增加，土地耕作层和植被生长层被挖损、剥离或埋压，造成土地生产力短期内衰减或丧失，引起土壤加速侵蚀。

(1) 工程占地影响

本工程建设将会占用土地，使土地失去原有生态功能。除永久占地外，临时

施工区等临时占用土地将对局部生态产生暂时性影响，但施工结束后，一般 1-2 年内基本可恢复原有土地利用功能。

（2）对植被影响

本项目施工过程中会占用慈姥山国家二级公益林，占用面积为 0.8552 公顷。按照马鞍山市人民政府第 48 号《马鞍山市集体土地征收补偿安置办法》相关规定，有林权证的集体林场和国有林场上的林木补偿费用标准按 3300 元/亩给予补偿。根据国家林业局第 35 号令规定，建设项目应少占或不占林地，必须使用林地时，应符合林地保护利用规划，合理和节约利用林地。建设单位目前已经履行林地报批相关手续，马鞍山市自然资源规划局对本项目做了回复，具体见附件。

（3）对动物的影响

经调查，本区域内无大型野生动物，施工期将会破坏该区域动物的生境，迫使动物迁徙至它处，这对动物的繁殖、栖息和觅食等产生干扰影响；工程占地使工程区内的动物的活动范围有所缩小，动物的种类和数量也有所减少。

（4）桥梁施工影响

桥梁施工过程中产生的废水经隔油池处理后回用于施工场地，对拟建项目所在地地表水环境影响较小。

（5）水生生态影响

桥梁桩基施工过程中带来的泥浆正常情况不会对农田和水体造成污染影响。但是施工期间一旦发生围堰坍塌和泥浆泄漏，围堰内物料发生外溢将污染慈湖河水质，对下游水环境和水生生态造成影响。

通过采取枯水期施工、围堰施工工艺及生产废水处理措施后，对慈湖河水环境的影响很小，不会对水质造成较大污染，也不会影响到下游水环境。为保护慈湖河的水环境质量，评价建议桥梁施工应尽量选择枯水季节，在桥梁设计时尽量减少水下桥墩数量，以避免桥梁桩基的水下施工；同时尽量采用循环钻孔灌注桩施工方式，使泥浆循环使用，减少泥浆排放量。施工完毕后的泥浆经自然沉淀后覆土填埋处理，挖出的弃渣运至指定的弃渣场堆放，最好利用取弃土地弃渣。为避免和减小桩基施工现场地面径流形成的悬浮物污染，必要时在桩基旱地施工现场修筑截水沟，将施工产生的 SS 污水引至临时沉淀池沉淀后排放。桥梁施工营地和材料堆放场地不应设在河漫滩地，以免生活污水和生产废水排

入水体造成污染影响。

综上所述，拟建项目施工期对当地生态影响较小

2、大气环境影响分析

本项目施工期的大气污染物主要来自施工车辆进出工地道路、土石方的开挖和回填等施工现场扬尘、堆场扬尘以及沥青摊铺时的沥青烟以及动力机械排出的尾气，其中以扬尘污染对周围环境的影响较突出。

（1）施工现场扬尘

扬尘污染主要发生在施工前期土方开挖及路基填筑过程，包括施工运输车辆引起的道路扬尘、物料装卸扬尘、堆料扬尘以及施工区扬尘，主要污染物为 TSP。

道路施工路基开挖，势必产生施工裸露面，施工裸露面在干燥、多风的情况极易产生扬尘。工程施工产生的渣土和砂土物料在干燥后，会形成颗粒很小的粉土层，在装卸、移动、汽车行驶等人为活动或自然风速达到相应的启动风速时，细小尘土就会扬起漂移到空气中，形成扬尘。项目堆料会产生风吹扬尘、装卸扬尘等污染。堆料的种类、性质及风速与起尘量有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。堆料的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生较大的扬尘污染，对周围环境带来一定的影响，通过适时洒水可有效抑制扬尘，可使扬尘量减少 70%，对一些粉状材料采取一些防风措施也可有效减少扬尘污染；同时，及时苫盖，加装围挡也可以有效减少扬尘污染。

（2）物料运输扬尘

施工道路扬尘主要由运输施工材料引起，尤其是运输粉状物料。其影响因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度等有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。本项目施工所需的土方、石料、沙料、水泥均采用汽车运输，主要通过现有道路及乡村道路作为施工材料运输通道和施工便道。由于乡村道路、施工便道等级不高，路面含尘量较高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘较为严重，施工便道和未完工路段的路面积尘数量与湿度、施工机械和运输车辆速度、风速等有关，此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。

另外，筑路材料尤其是粉状材料若遮盖不严，在运输过程中也会随风起尘，

对运输道路两侧的居民产生影响，特别是大风天气，影响将更为严重。

（3）车辆行驶二次扬尘

施工车辆沿途洒落尘土，导致车辆行驶路线上扬尘增加，尤其是进出施工现场的出入口以及行驶在未完工的路面上将产生较大的扬尘污染。因此减少尘土洒落，及时清扫洒落的尘土是首要的抑尘方式。减少尘土洒落的办法主要有封闭运输，保持现场地面清洁，减少轮胎粘土等。

（4）沥青烟尘

本项目全线为沥青混凝土路面，沥青的熔融、搅拌、摊铺时会产生以 THC、TSP 和 BaP 为主的烟尘，其中 THC 和 BaP 为有害物质，对空气将造成一定的污染，对人体也有伤害。据研究结果表明，沥青加热至 180℃以上时会产生大量沥青烟。根据类似公路的调查资料，类比估算沥青融熔烟尘：性能良好的沥青拌和设备，下风向 50m 外苯并[a]芘低于 0.00001mg/m³(标准值为 0.01μg/m³)，酚在下风向 60m 左右≤0.01mg/m³(前苏联标准值为 0.01mg/m³)，THC 在 60m 左右≤0.16mg/m³(前苏联标准值为 0.16mg/m³)。沥青搅拌站的设置方式和灰土搅拌站的设置相同，且远离周围环境敏感点下风向 300m 以外，并采取全封闭作业。

3、水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水及施工过程中产生的施工废水。

（1）施工期含油污水

施工期含油污水主要来源于施工机械的修理、维护过程及作业过程中的跑、滴、漏，同时桥梁上部结构及涵洞施工过程中会使用模板和机械油料。其成分主要是润滑油、柴油、汽油等石油类物质，这些物质一旦进入水体，则浮于水面，阻碍油水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到及时补给，给水生生物的生命活动造成威胁。因此在施工中应严禁机械油料和废油直接进入水体，废弃机械油料和废油要及时回收后进行处理，含油废水应建设隔油沉淀池收集隔油处理后用于施工场地洒水，废油和含油沉淀污泥要回收并交有资质的单位进行处理。

（2）施工废水

施工期冲洗废水的排放特点是间隙式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，

建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置 1 座临时废水沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。废水完全利用，不排放，对水环境影响很小。

（3）施工生活污水

对于施工营地的生活污水，建设方应在进行招标中应将施工废水处理作为一项要求，施工营地设置临时厕所或化粪池。施工营地产生的生活污水经预处理后接入市政污水管网或用于喷洒施工地面除尘，达到废水零排放。

4、声环境影响分析

施工期间噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，各种机械多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。因此施工阶段的噪声具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。

5、固体废弃物影响分析

施工场地建筑废料主要指工程剩余或泄漏的建筑材料，包括石料、砂、石灰、粉煤灰、水泥、木料、预制构件等。上述材料均按施工进度有计划购置，但由于工程不确定用料数量较大，难免有少量建筑材料余留或泄漏，临时堆置于工棚或露天场地，秩序混杂，产生景观视觉干扰，此外，石灰、水泥及其地表残留物将会渗入土壤或随径流进入水体中，致使土壤理化性质改变，造成土地资源损失，同时，下渗液还会污染地下水，使水生生态环境质量下降。为减小或消除上述固体废物对环境的影响，必须按计划和施工操作规程，使施工用料计划到位，尽量减少余料，同时对废料进行合理的处置，严格控制环境污染物排弃；对建筑余料应妥善保管，结合这样可有效减轻建筑余料对环境的不利影响。

二、营运期

1、大气环境影响分析

本工程运营期对环境空气的污染均为汽车尾气和扬尘，产生的环境空气污染物主要有 NO_x 和扬尘，连续不断的汽车车流排放的汽车尾气形成一条污染带，尾气排放的主要污染因素为 NO_2 。

目前，大气环境容量较大，随着科技的进步和对环保的重视，机动车辆单车污染物排放量将进一步降低。尽管远期交通量加大，但汽车尾气污染可以通过加强汽车设计和制造技术的进步，以及采用清洁能源加以缓解。预计运营期汽车尾气对公路沿线区域环境空气质量的影响不大。通过绿化以及洒水清扫等方式可有效降低汽车尾气颗粒物对沿线居民的影响。

为防范和减少汽车尾气污染物的污染影响，建设过程中结合了公路沿线的景观绿化设计，选择了有吸附或净化能力的灌木、乔木种植多层次绿化带，通过这些植物对汽车尾气的吸收与阻隔，可有效的降低其对沿线大气环境保护目标的环境空气质量的污染。

2、水环境影响分析

(1) 桥面径流对地表水环境影响

运营期桥面径流对地表水的污染主要表现在跨河路段桥面径流对所跨河流水质的影响。研究表明，在桥面污染负荷比较一致的情况下，降雨初期，桥面径流污染一般随着降雨量的增加而增大，降雨一段时间后，污染会逐渐降低。

工程运营期主要的水污染源为降雨冲刷路面产生的路面径流污水。公路路面径流污染物主要是 SS、石油类和 COD、BOD₅，污染物浓度受限于多种因素，如车流量、车辆类型、降雨强度、灰尘沉降量和前期干旱时间等等，因此具有一定程度的不确定性。

根据国内相关试验资料，在车流量和降雨量已知的情况下，降雨历时一小时，降雨强度为 81.6mm，在 1h 内按不同时间采集水样，测定分析路面污染物变化情况见下表。

表 7-4 路面径流中污染物浓度单位：mg/L

项目	5~20min	20~40min	40~60min	均值
pH	7.0~7.8	7.0~7.8	7.0~7.8	7.4
SS	231.42~158.52	185.52~90.36	90.36~18.71	100
BOD ₅	7.34~7.30	7.30~4.15	4.15~1.26	5.08
石油类	22.30~19.74	19.74~3.12	3.12~0.21	11.25

由上表可见，降雨初期到形成径流的 30 分钟内，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，30 分钟后，其浓度随降雨时间的延长下降较快，雨水中的 BOD₅ 随降雨历时的延长下降速度稍慢，pH 值相对较稳定。降雨历时 40 分钟后，路（桥）面基本被冲洗干净。所以，降雨对公路附近河流造成影响的主要是降雨初期 1h 内形成的路面径流。

参考有关资料，项目区多年来平均降水量在 1059mm。由于本项目的桥路面为沥青混凝土表面，透水能力不强，径流系数 0.9。根据污染源强及降雨量，可估算出路面径流携带的污染负荷，具体见表 7-5。

表 7-5 桥面径流污染负荷

桥梁名称	平均降雨量 (mm)	桥长 (m)	河道上桥面 积 (m ²)	入河的径流 量 (m ³)	平均污染负荷 (t/次)		
					BOD5	SS	石油类
慈湖河大桥	1059	276	10212	8731	0.04	0.87	0.098

慈湖河属于中型河流，桥面径流污染物入河后污染物浓度增加量相对较小，对河流水质的影响较小。

(2) 路面径流对水环境影响分析

路基排水设计时本着因地制宜原则，并结合农田水利规划，在不影响原来的排水体系、不降低其使用功能的前提下，设置排水沟及涵洞等路基排水系统。降雨在路面上形成的地表径流虽然能够将路面行驶过程中产生的污染物以径流的形式形成污染源，但由于公路本身是一个较长的线性污染源，路面上形成的地表径流大都以特别分散的形式分别进入路线两侧的土壤环境，只有少量的径流能够直接进入河流等水体，这种由于路面雨水径流引起的河水中污染物浓度增加非常微小，不会对沿线河流水质产生影响。

3、声环境影响分析

运营期采取的主要通过采取降噪路面以及设置绿化带等措施，同时加强交通管理，如：禁止超速、超载行驶等，加强跟踪监测、根据营运时段监测结果由建设单位及时增补和完善防治噪声污染措施，本项目对周边环境影响不大。

4、固废环境影响分析

运营期的固体废物主要是运输车辆撒落的运载物、发生交通事故的车辆装载的货物、乘客丢弃的物品等，其形式为沿公路呈线性分布。本项目建成后由环卫部门和城市绿化部门对公路全线进行养护，同时也对沿线的垃圾进行收集，清扫、集中处理，故运营期固体废物对环境的影响较小。

5、生态环境影响分析

(1) 工程建设对沿线植被的影响

根据现场调查，本工程实际建设过程中，总占地面积为 150 亩，即 10hm²，现有道路占地面积为 46 亩，新建和扩建道路占地面积为 104 亩。

本项目经马鞍山市林业局批准后原则上同意占用 0.8552hm² 的国家级公益林林地，工程建设对评价范围内的植被及农作物有一定程度的影响。公路的建设使植被生物量减少和丧失是公路工程产生的主要负面影响之一，加之公路占地大部分被填筑为路基，该类型所占用的植被生物量是无法恢复的。因此工程施工及运营过程中应尽可能降低生物量的损失量，做好植被恢复措施，以减缓公路占地对植被产生的影响。

（2）工程建设对野生动物的影响分析

公路建成以后，随着道路两侧植被的恢复，部分施工期迁移走的动物会回归到该区域，但交通噪声、夜间汽车灯光、人为活动，仍对公路沿线的动物栖息环境产生着长期的影响。这将导致公路沿线区域野生动物的种群数量少于周边环境。

对分布在公路沿线区域的动物而言，由于道路与周围环境不同、道路车流等，对动物的活动形成了一道屏障，使得动物的活动范围受到限制。沿线主要以农业环境为主，主要对两栖和爬行动物产生一定的影响。

公路上行驶的车辆产生的废气、噪声、振动及路面径流污染物等会对动物的生存环境噪声污染。其中，噪声和灯光的影响更为突出。公路行驶车辆产生的噪声以及夜间车辆的灯光，会影响动物的交配和产卵。一般动物在选择栖息地时，通常会远离公路。

总体来说，运营期，公路对生态环境的分割会对野生动物（尤其是两栖类和爬行类）产生影响，但因公路两旁的生态环境类似，不会对野生动物的多样性种群数量和结构产生破坏性的影响。

（3）对水生动物的影响分析

大桥建成后，对桥面径流初期雨污水进行收集，在主桥两侧桥下各设置沉淀池一座，对主桥桥面径流雨污水进行收集处理。桥面径流雨污水经沉淀后排放，因此桥面径流雨污水对水生动物的危害影响甚微。

（4）公路建设对生态系统完整性的影响分析

由于本工程沿线区域开发较早，原生植被残存较少，农业植被为区域内主要植被类型。对农田生态系统涑水，由于沿线农田广布，公路建设占用耕地数量相对较少，不会引起主要农作物种植品种和面积的巨大改变，因此农田生态系统的

结构不会破坏。同时根据国家基本农田保护政策，占补平衡，项目占用的耕地可通过土地整治等手段予以补偿，区域内的耕地数量将保持不变。因此，农田生态系统的持续生产力不会下降，系统的运行连续性不会破坏。

6、环境风险分析

运营期环境风险主要是指在道路上行驶的车辆发生事故后致使危险品泄漏，可能会污染环境空气和附近水体，甚至对人群健康产生危害。由于道路运输危险品种类较多，其危险程度不一，因而交通事故的严重性及危险程度也相差很大，故应对可能发生的危险品运输交通事故进行具体分析。一般说来，交通事故中一般事故所占比重较大，重大事故次之，特大事故发生的几率最小。就危险品运输车辆交通事故而言，运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起爆炸而可能导致部分有毒气体污染空气，或者损坏路面等，致使出现交通堵塞。

本项目建成后重型车占有所有车流量的1~11%，初步估算运输石油类危险品比例也很小，仅占重型车的5%左右，即占有所有车流量的0.05~0.55%。但只要出现交通事故，并造成有害化学物质泄漏，它将在很短时间内造成一定范围的恶性环境风险事故，不仅带来严重的经济损失，且将对相关环境带来严重的污染，造成明显危害。

随着我国近年对交通安全管理力度的加大，上述环境风险产生的几率越来越小，另外，道路建设并不是产生这种突发性风险的直接原因，而且道路质量与路况愈好，发生风险的可能性愈小。

三、施工期应采取的环保措施（环评及批复内容）

1、废气环境环保措施

根据现场调查，拟建项目沿线周边无环境敏感保护目标，因此施工扬尘对周边环境影响不大。但根据《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《关于印发马鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施细则的通知》（马鞍山市人民政府，马政[2018]64号）对施工期扬尘的防治要求，本项目应按如下要求进行施工操作：

（1）施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，进行封闭施工，围挡高度不得低于1.8米。

(2) 本项目必须随时对道路进行洒水抑尘，建议每天洒水 4~5 次。此外为了控制扬尘对周围环境和环境敏感目标的影响，建设单位应加强对施工现场可能产生扬尘的每个环节的严格管理，

(3) 土方工程包括土的开挖、运输等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

(4) 施工工地内作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理；施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取防尘布苫盖。

(5) 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。

(6) 施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。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。

(7) 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。

(8) 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，废浆应当密闭运输。

(9) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

(10) 项目区施工闲置 3 个月以上的用地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装；施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取铺设钢板措施，并保持路面清洁，防止机动车扬尘。

(11) 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，施工工地道路积尘可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

(12) 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。

(13) 各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(14) 施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响况确定，一般设在施工工地周围 20m 范围内。

2、废水环境环保措施

(1) 施工期含油污水

施工期含油污水主要来源于施工机械的修理、维护过程及作业过程中的跑、滴、漏，同时桥梁上部结构及涵洞施工过程中会使用模板和机械油料。其成分主要是润滑油、柴油、汽油等石油类物质，这些物质一旦进入水体，则浮于水面，阻碍油水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到及时补给，给水生生物的生命活动造成威胁。因此在施工中应严禁机械油料和废油直接进入水体，废弃机械油料和废油要及时回收后进行处理，含油废水应建设隔油沉淀池收集隔油处理后用于施工场地洒水，废油和含油沉淀污泥要回收并交有资质的单位进行处理。

(2) 施工废水

施工期冲洗废水的排放特点是间隙式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置 1 座临时废水沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。废水完全利用，不排放，对水环境影响很小。

(3) 施工生活污水

对于施工营地的生活污水，建设方应在进行招标中应将施工废水处理作为一项要求，施工营地设置临时厕所或化粪池。施工营地产生的生活污水经预处理后

接入市政污水管网或用于喷洒施工地面除尘，达到废水零排放。

3、噪声环境保护措施

根据《中华人民共和国噪声污染防治法》中有关规定，为减轻施工噪声对环境的影响，本评价结合工程实际情况提出以下施工噪声防治措施：

（1）本项目开工前十五日向马鞍山市环保局备案，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；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（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，本项目应禁止在午间（12:00-2:00）以及夜间（22:00-6:00）施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前2日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

（3）施工场地进行封闭施工，施工场地四周设置彩钢板作为隔声屏障，以减小施工期噪声影响。

（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，应按照国家有关部门的规定，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。

（5）合理布局施工场地

1）避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

2）因此在条件允许时尽量将高噪声设备远离敏感区域。

3）由于该工程施工期较长，各组建筑将分期进行，达到缓解噪声的效果。

（6）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。

（7）加强施工人员的管理、提倡文明施工。

（8）建设单位在进行工程预算时必须预留出施工期噪声污染防治措施所需的费用，并将此部分环保投资列入工程造价。

4、固体废弃物环境保护措施

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾、弃土及施工人员产生的生活垃圾。固体废

物若处置不当，将会对附近的水体或者生态环境产生影响。因此，应通过加强施工管理及施工结束后的及时清运、处置，施工期间产生的碎砂石、砖、混凝土等可根据当地实际情况用作城区附近的填埋洼地用，不用的部分要统一装运到指定建筑垃圾消纳场进行填埋；生活垃圾可委托当地环卫部门统一收集处理，固体废物得到妥善处置后一般不会对环境造成不良影响。

5、生态环境保护措施

根据本次实地调查分析，本工程沿线及两侧评价范围内未发现有珍稀或濒危野生植物资源分布；沿线植被生态种类组成较简单，生物多样性水平较低，主要呈现人工绿化分布的格局。工程沿线无穿越重要生态资源与生态环境敏感保护目标对象。

在工程建设过程中，由于路基开挖、取土、弃土使得原有的土地结构受到破坏和改变，进而造成原土移位、松散，原植被遭到破坏，地表裸露，改变土壤的可蚀性及植被状态，其土壤的抗蚀性、抗冲性能降低，而在降雨时形成水土流失，会造成雨水裹带泥沙流入慈湖河。

本项目的建设不可避免引起水土流失，在为了最大限度地减少因本项目建设引起的水土流失对区域生态环境的影响。主要措施建议如下：

①对施工区域可能发生水土流失的程度应进行全面分析，以掌握容易发生水土流失的区域、长度、坡度、土壤性质等情况。

②土壤侵蚀主要发生在多雨季节，因而合理规划施工期很有必要。施工单位应和气象部门联系，事先掌握施工区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖。

③排水工程和项目主体工程同步进行。在进行土方工程的同时，对于区域排水工程，尽量争取同步进行，预防雨季路面形成的径流直接冲刷坡面而引起水土流失。

④采用绿化工程措施防止水土流失。根据植物防止水土流失的能力，在较干的坡面可选细叶结缕草护坡；水土条件稍好些，可用地毯草、铺地、缩君、画眉草、绊根草等；水分条件更好处，即较为湿润地方可选择地稔等。

⑤在材料堆场周围，应设土工布围栏，以减少建材随雨水流失，造成环境影

响。

6、环境风险防范措施

本项目施工过程中可能产生的风险事故主要为材料运输中的翻车、撞车等意外事故对环境及人员造成的影响。建设单位可通过加强工人安全培训，制订应急防范措施，在意外事故发生时将不利影响降至最低。

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

安徽禾美环保集团有限公司于 2020 年 5 月编制了本项目环境影响报告表，主要评价结论如下：

一、施工期**1、生态环境**

本项目在建设过程中征用、占用土地，破坏原有地貌和植被，项目区裸露土地面积增加，土地耕作层和植被生长层被挖损、剥离或埋压，造成土地生产力短期内衰减或丧失，引起土壤加速侵蚀。

（1）工程占地影响

本工程建设将会占用土地，使土地失去原有生态功能。除永久占地外，临时施工区等临时占用土地将对局部生态产生暂时性影响，但施工结束后，一般 1-2 年内基本可恢复原有土地利用功能。

（2）对植被影响

本项目施工过程中会占用慈姥山国家二级公益林，占用面积为 0.8552 公顷。按照马鞍山市人民政府第 48 号《马鞍山市集体土地征收补偿安置办法》相关规定，有林权证的集体林场和国有林场上的林木补偿费用标准按 3300 元/亩给予补偿。根据国家林业局第 35 号令规定，建设项目应少占或不占林地，必须使用林地时，应符合林地保护利用规划，合理和节约利用林地。建设单位目前已经履行林地报批相关手续，马鞍山市自然资源规划局对本项目做了回复，具体见附件。

（3）对动物的影响

经调查，本区域内无大型野生动物，施工期将会破坏该区域动物的生境，迫使动物迁徙至它处，这对动物的繁殖、栖息和觅食等产生干扰影响；工程占地使工程区内的动物的活动范围有所缩小，动物的种类和数量也有所减少。

（4）桥梁施工影响

桥梁施工过程中产生的废水经隔油池处理后回用于施工场地，对拟建项目所在地地表水环境影响较小。

（5）水生生态影响

桥梁桩基施工过程中带来的泥浆正常情况不会对农田和水体造成污染影响。但是施工期间一旦发生围堰坍塌和泥浆泄漏，围堰内物料发生外溢将污染慈湖河水质，对下游水环境和水生生态造成影响。

通过采取枯水期施工、围堰施工工艺及生产废水处理措施后，对慈湖河水环境的影响很小，不会对水质造成较大污染，也不会影响到下游水环境。为保护慈湖河的水环境质量，评价建议桥梁施工应尽量选择枯水季节，在桥梁设计时尽量减少水下桥墩数量，以避免桥梁桩基的水下施工；同时尽量采用循环钻孔灌注桩施工方式，使泥浆循环使用，减少泥浆排放量。施工完毕后的泥浆经自然沉淀后覆土填埋处理，挖出的弃渣运至指定的弃渣场堆放，最好利用取弃土场地弃渣。为避免和减小桩基施工现场地面径流形成的悬浮物污染，必要时在桩基旱地施工现场修筑截水沟，将施工产生的SS污水引至临时沉淀池沉淀后排放。桥梁施工营地和材料堆放场地不应设在河漫滩地，以免生活污水和生产废水排入水体造成污染影响。

综上所述，拟建项目施工期对当地生态影响较小

2、大气环境影响分析

本项目施工期的大气污染物主要来自施工车辆进出工地道路、土石方的开挖和回填等施工现场扬尘、堆场扬尘以及沥青摊铺时的沥青烟以及动力机械排出的尾气，其中以扬尘污染对周围环境的影响较突出。

（1）施工现场扬尘

扬尘污染主要发生在施工前期土方开挖及路基填筑过程，包括施工运输车辆引起的道路扬尘、物料装卸扬尘、堆料扬尘以及施工区扬尘，主要污染物为TSP。

道路施工路基开挖，势必产生施工裸露面，施工裸露面在干燥、多风的情况极易产生扬尘。工程施工产生的渣土和砂土物料在干燥后，会形成颗粒很小的粉土层，在装卸、移动、汽车行驶等人为活动或自然风速达到相应的启动风速时，细小尘土就会扬起漂移到空气中，形成扬尘。项目堆料会产生风吹扬尘、装卸扬尘等污染。堆料的种类、性质及风速与起尘量有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。堆料的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生

较大的扬尘污染,对周围环境带来一定的影响,通过适时洒水可有效抑制扬尘,可使扬尘量减少 70%,对一些粉状材料采取一些防风措施也可有效减少扬尘污染;同时,及时苫盖,加装围挡也可以有效减少扬尘污染。

(2) 物料运输扬尘

施工道路扬尘主要由运输施工材料引起,尤其是运输粉状物料。其影响因素较多,主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度等有关,其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。本项目施工所需的土方、石料、沙料、水泥均采用汽车运输,主要通过现有道路及乡村道路作为施工材料运输通道和施工便道。由于乡村道路、施工便道等级不高,路面含尘量较高,尤其遇到干旱少雨季节,道路扬尘较为严重,施工便道和未完工路段的路面积尘数量与湿度、施工机械和运输车辆速度、风速等有关,此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。

另外,筑路材料尤其是粉状材料若遮盖不严,在运输过程中也会随风起尘,对运输道路两侧的居民产生影响,特别是大风天气,影响将更为严重。

(3) 车辆行驶二次扬尘

施工车辆沿途洒落尘土,导致车辆行驶路线上扬尘增加,尤其是进出施工现场的出入口以及行驶在未完工的路面上将产生较大的扬尘污染。因此减少尘土洒落,及时清扫洒落的尘土是首要的抑尘方式。减少尘土洒落的办法主要有封闭运输,保持现场地面清洁,减少轮胎粘土等。

(4) 沥青烟尘

本项目全线为沥青混凝土路面,沥青的熔融、搅拌、摊铺时会产生以 THC、TSP 和 BaP 为主的烟尘,其中 THC 和 BaP 为有害物质,对空气将造成一定的污染,对人体也有伤害。据研究结果表明,沥青加热至 180°C 以上时会产生大量沥青烟。根据类似公路的调查资料,类比估算沥青融熔烟尘:性能良好的沥青拌和设备,下风向 50m 外苯并[a]芘低于 0.00001mg/m³(标准值为 0.01μg/m³),酚在下风向 60m 左右≤0.01mg/m³(前苏联标准值为 0.01mg/m³),THC 在 60m 左右≤0.16mg/m³(前苏联标准值为 0.16mg/m³)。沥青搅拌站的设置方式和灰土搅拌站的设置相同,且远离周围环境敏感点下风向 300m 以外,并采取全封闭作业。

3、水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水及施工过程中产生的施工废水。

（1）施工期含油污水

施工期含油污水主要来源于施工机械的修理、维护过程及作业过程中的跑、滴、漏，同时桥梁上部结构及涵洞施工过程中会使用模板和机械油料。其成分主要是润滑油、柴油、汽油等石油类物质，这些物质一旦进入水体，则浮于水面，阻碍油水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到及时补给，给水生生物的生命活动造成威胁。因此在施工中应严禁机械油料和废油直接进入水体，废弃机械油料和废油要及时回收后进行处理，含油废水应建设隔油沉淀池收集隔油处理后用于施工场地洒水，废油和含油沉淀污泥要回收并交有资质的单位进行处理。

（2）施工废水

施工期冲洗废水的排放特点是间隙式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置1座临时废水沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。废水完全利用，不排放，对水环境影响很小。

（3）施工生活污水

对于施工营地的生活污水，建设方应在进行招标中应将施工废水处理作为一项要求，施工营地设置临时厕所或化粪池。施工营地产生的生活污水经预处理后接入市政污水管网或用于喷洒施工地面除尘，达到废水零排放。

4、声环境影响分析

施工期间噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，各种机械多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。因此施工阶段的噪声具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。

5、固体废弃物影响分析

施工场地建筑废料主要指工程剩余或泄漏的建筑材料，包括石料、砂、石灰、粉煤灰、水泥、木料、预制构件等。上述材料均按施工进度有计划购置，但由于工程不确定用料数量较大，难免有少量建筑材料余留或泄漏，临时堆置于工棚或露天场地，秩序混杂，产生景观视觉干扰，此外，石灰、水泥及其地表残留物将会渗入土壤或随径流进入水体中，致使土壤理化性质改变，造成土地资源损失，同时，下渗液还会污染地下水，使水生生态环境质量下降。为减小或消除上述固体废物对环境的影响，必须按计划和施工操作规程，使施工用料计划到位，尽量减少余料，同时对废料进行合理的处置，严格控制环境污染物排弃；对建筑余料应妥善保管，结合这样可有效减轻建筑余料对环境的不利影响。

二、营运期

1、大气环境影响分析

本工程运营期对环境空气的污染均为汽车尾气和扬尘，产生的环境空气污染物主要有 NO_x 和扬尘，连续不断的汽车车流排放的汽车尾气形成一条污染带，尾气排放的主要污染因素为 NO₂。

目前，大气环境容量较大，随着科技的进步和对环保的重视，机动车辆单车污染物排放量将进一步降低。尽管远期交通量加大，但汽车尾气污染可以通过加强汽车设计和制造技术的进步，以及采用清洁能源加以缓解。预计运营期汽车尾气对公路沿线区域环境空气质量的影响不大。通过绿化以及洒水清扫等方式可有效降低汽车尾气颗粒物对沿线居民的影响。

为防范和减少汽车尾气污染物的污染影响，建设过程中结合了公路沿线的景观绿化设计，选择了有吸附或净化能力的灌木、乔木种植多层次绿化带，通过这些植物对汽车尾气的吸收与阻隔，可有效的降低其对沿线大气环境保护目标的环境空气质量的污染。

2、水环境影响分析

(1) 桥面径流对地表水环境影响

运营期桥面径流对地表水的污染主要表现在跨河路段桥面径流对所跨河流水质的影响。研究表明，在桥面污染负荷比较一致的情况下，降雨初期，桥

面径流污染一般随着降雨量的增加而增大，降雨一段时间后，污染会逐渐降低。

工程运营期主要的水污染源为降雨冲刷路面产生的路面径流污水。公路路面径流污染物主要是 SS、石油类和 COD、BOD₅，污染物浓度受限于多种因素，如车流量、车辆类型、降雨强度、灰尘沉降量和前期干旱时间等等，因此具有一定程度的不确定性。

根据国内相关试验资料，在车流量和降雨量已知的情况下，降雨历时一小时，降雨强度为 81.6mm，在 1h 内按不同时间采集水样，测定分析路面污染物变化情况见下表。

表 7-4 路面径流中污染物浓度单位：mg/L

项目	5~20min	20~40min	40~60min	均值
pH	7.0~7.8	7.0~7.8	7.0~7.8	7.4
SS	231.42~158.52	185.52~90.36	90.36~18.71	100
BOD ₅	7.34~7.30	7.30~4.15	4.15~1.26	5.08
石油类	22.30~19.74	19.74~3.12	3.12~0.21	11.25

由上表可见，降雨初期到形成径流的 30 分钟内，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，30 分钟后，其浓度随降雨时间的延长下降较快，雨水中的 BOD₅ 随降雨历时的延长下降速度稍慢，pH 值相对较稳定。降雨历时 40 分钟后，路（桥）面基本被冲洗干净。所以，降雨对公路附近河流造成影响的主要是降雨初期 1h 内形成的路面径流。

参考有关资料，项目区多年来平均降水量在 1059mm。由于本项目的桥路面为沥青混凝土表面，透水能力不强，径流系数 0.9。根据污染源强及降雨量，可估算出路面径流携带的污染负荷，具体见表 7-5。

表 7-5 桥面径流污染负荷

桥梁名称	平均降雨量 (mm)	桥长 (m)	河道上桥面 积 (m ²)	入河的径流 量 (m ³)	平均污染负荷 (t/次)		
					BOD ₅	SS	石油类
慈湖河大桥	1059	276	10212	8731	0.04	0.87	0.098

慈湖河属于中型河流，桥面径流污染物入河后污染物浓度增加量相对较小，对河流水质的影响较小。

(2) 路面径流对水环境影响分析

路基排水设计时本着因地制宜原则，并结合农田水利规划，在不影响原来的排水体系、不降低其使用功能的前提下，设置排水沟及涵洞等路基排水系统。降雨在路面上形成的地表径流虽然能够将路面行驶过程中产生的污染物以径流的形式形成污染源，但由于公路本身是一个较长的线性污染源，路面上形成

的地表径流大都以特别分散的形式分别进入路线两侧的土壤环境，只有少量的径流能够直接进入河流等水体，这种由于路面雨水径流引起的河水中污染物浓度增加非常微小，不会对沿线河流水质产生影响。

3、声环境影响分析

运营期采取的主要通过采取降噪路面以及设置绿化带等措施，同时加强交通管理，如：禁止超速、超载行驶等，加强跟踪监测、根据营运时段监测结果由建设单位及时增补和完善防治噪声污染措施，本项目对周边环境影响不大。

4、固废环境影响分析

运营期的固体废物主要是运输车辆撒落的运载物、发生交通事故的车辆装载的货物、乘客丢弃的物品等，其形式为沿公路呈线性分布。本项目建成后由环卫部门和城市绿化部门对公路全线进行养护，同时也对沿线的垃圾进行收集，清扫、集中处理，故运营期固体废物对环境的影响较小。

5、生态环境影响分析

（1）工程建设对沿线植被的影响

根据现场调查，本工程实际建设过程中，总占地面积为 150 亩，即 10hm²，现有道路占地面积为 46 亩，新建和扩建道路占地面积为 104 亩。

本项目经马鞍山市林业局批准后原则上同意占用 0.8552hm² 的国家级公益林林地，工程建设对评价范围内的植被及农作物有一定程度的影响。公路的建设使植被生物量减少和丧失是公路工程产生的主要负面影响之一，加之公路占地大部分被填筑为路基，该类型所占用的植被生物量是无法恢复的。因此工程施工及运营过程中应尽可能降低生物量的损失量，做好植被恢复措施，以减缓公路占地对植被产生的影响。

（2）工程建设对野生动物的影响分析

公路建成以后，随着道路两侧植被的恢复，部分施工期迁移走的动物会回归到该区域，但交通噪声、夜间汽车灯光、人为活动，仍对公路沿线的动物栖息环境产生着长期的影响。这将导致公路沿线区域野生动物的种群数量少于周边环境。

对分布在公路沿线区域的动物而言，由于道路与周围环境不同、道路车流等，对动物的活动形成了一道屏障，使得动物的活动范围受到限制。沿线主要

以农业环境为主，主要对两栖和爬行动物产生一定的影响。

公路上行驶的车辆产生的废气、噪声、振动及路面径流污染物等会对动物的生存环境噪声污染。其中，噪声和灯光的影响更为突出。公路行驶车辆产生的噪声以及夜间车辆的灯光，会影响动物的交配和产卵。一般动物在选择栖息地时，通常会远离公路。

总体来说，运营期，公路对生态环境的分割会对野生动物（尤其是两栖类和爬行类）产生影响，但因公路两旁的生态环境类似，不会对野生动物的多样性种群数量和结构产生破坏性的影响。

（3）对水生动物的影响分析

大桥建成后，对桥面径流初期雨污水进行收集，在主桥两侧桥下各设置沉淀池一座，对主桥桥面径流雨污水进行收集处理。桥面径流雨污水经沉淀后排放，因此桥面径流雨污水对水生动物的危害影响甚微。

（4）公路建设对生态系统完整性的影响分析

由于本工程沿线区域开发较早，原生植被残存较少，农业植被为区域内主要植被类型。对农田生态系统涑水，由于沿线农田广布，公路建设占用耕地数量相对较少，不会引起主要农作物种植品种和面积的巨大改变，因此农田生态系统的结构不会破坏。同时根据国家基本农田保护政策，占补平衡，项目占用的耕地可通过土地整治等手段予以补偿，区域内的耕地数量将保持不变。因此，农田生态系统的持续生产力不会下降，系统的运行连续性不会破坏。

6、环境风险分析

运营期环境风险主要是指在道路上行驶的车辆发生事故后致使危险品泄漏，可能会污染环境空气和附近水体，甚至对人群健康产生危害。由于道路运输危险品种类较多，其危险程度不一，因而交通事故的严重性及危险程度也相差很大，故应对可能发生的危险品运输交通事故进行具体分析。一般说来，交通事故中一般事故所占比重较大，重大事故次之，特大事故发生的几率最小。就危险品运输车辆的交通事故而言，运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起爆炸而可能导致部分有毒气体污染空气，或者损坏路面等，致使出现交通堵塞。

本项目建成后重型车占有所有车流量的1~11%，初步估算运输石油类危险品

比例也很小，仅占重型车的 5%左右，即占有车流量的 0.05~0.55%。但只要出现交通事故，并造成有害化学物质泄漏，它将在很短时间内造成一定范围的恶性环境风险事故，不仅带来严重的经济损失，且将对相关环境带来严重的污染，造成明显危害。

随着我国近年对交通安全管理力度的加大，上述环境风险产生的几率越来越小，另外，道路建设并不是产生这种突发性风险的直接原因，而且道路质量与路况愈好，发生风险的可能性愈小。

三、总量控制分析

本项目属于道路工程项目，属于生态影响类项目，运行期不涉及总量控制指标。

四、总结论

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境影响角度，项目建设是可行的。

建议：

为了保证环保措施的落实，必须强化环境管理，对各工程阶段的环保工作进行管理、监督。同时要制订监测计划，对工程不同阶段造成的环境影响进行监测。在项目实施的过程中要对相关的环境管理人员进行培训。

环境影响评价文件审批意见

马鞍山市交通运输局：

你单位提交的《S105(犁尖湾-联合西路)改建工程项目环境影响报告表》和《马鞍山市建设项目环境影响评价文件报批承诺书》收悉。经研究，批复如下：

一、根据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》(环综合〔2020〕13号)、省生态环境厅《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》(皖环发[2020]7号)、《马鞍山市试行建设项目环评告知承诺制审批实施办法》(马环函〔2020〕33号)精神及你单位自愿申请，批准你单位《S105(犁尖湾-联合西路)改建工程项目环境影响报告表》。

二、该项目以“告知承诺制”方式进行审批，我局不对你单位《S105(犁尖湾-联合西路)改建工程项目环境影响报告表》具体内容做实质审查，不承担法律法规中关于环评审批行政部门审查环评的相关责任，由此造成的一切后果和责任由你单位和安徽禾美环保集团有限单位承担。

三、我局将公开《S105(犁尖湾-联合西路)改建工程项目环境影响报告表》(公开版)和相关承诺书，请你单位严格履行承诺如有违反，由相关部门依法查处，并纳入信用管理体系。

四、你单位应严格落实企业生态环境保护主体责任，认真落实各项环境保护和风险防范措施，严格执行环保“三同时”和排污许可制度，在实际建设和运营过程中，严格按照国家、省有关规范、政策等相关要求，确保各项污染物稳定满足国家、省规定的标准等和总量控制指标。在发生实际排污行为前按照国家有关规定办理排污许可证，同时，按规定要求完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

我局负责项目建设期及运营期的日常环境监管和承诺履行监督检查，你单位应积极配合检查，及时、主动报告项目建设、运营生产、污染防治和其他环保相关信息。

表 6 环境保护措施执行情况

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及未采取措施的原因
施工期	<p>环评报告要求： 为减轻施工活动对项目区域生态环境的负面影响，施工期间拟采取如下措施：</p> <p>①对施工区域可能发生水土流失的程度应进行全面分析，以掌握容易发生水土流失的区域、长度、坡度、土壤性质等情况。</p> <p>②土壤侵蚀主要发生在多雨季节，因而合理规划施工期很有必要。施工单位应和气象部门联系，事先掌握施工区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖。</p> <p>③排水工程和项目主体工程同步进行。在进行土方工程的同时，对于区域排水工程，尽量争取同步进行，预防雨季路面形成的径流直接冲刷坡面而引起水土流失。</p> <p>④采用绿化工程措施防止水土流失。根据植物防止水土流失的能力，在较干的坡面可选细叶结缕草护坡；水土条件稍好些，可用地毯草、铺地、缩君、画眉草、绊根草等；水分条件更好处，即较为湿润地方可选择地稔等。</p> <p>⑤在材料堆场周围，应设土工布围栏，以减少建材随雨水流失，造成环境影响。</p>	<p>已落实</p> <p>环评报告要求：</p> <p>①对施工区域可能发生水土流失的程度应进行全面分析，以掌握容易发生水土流失的区域、长度、坡度、土壤性质等情况。</p> <p>②土壤侵蚀主要发生在多雨季节，因而合理规划施工期很有必要。施工单位应和气象部门联系，事先掌握施工区域降雨时间和特点，合理制定施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时将填铺的松土压实、用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖。</p> <p>③排水工程和项目主体工程同步进行。在进行土方工程的同时，对于区域排水工程，尽量争取同步进行，预防雨季路面形成的径流直接冲刷坡面而引起水土流失。</p> <p>④采用绿化工程措施防止水土流失。根据植物防止水土流失的能力，在较干的坡面可选细叶结缕草护坡；水土条件稍好些，可用地毯草、铺地、缩君、画眉草、绊根草等；水分条件更好处，即较为湿润地方可选择地稔等。</p> <p>⑤在材料堆场周围，应设土工布围栏，以减少建材随雨水流失，造成环境影响。</p>
	<p>环评报告要求： 根据现场调查，拟建项目沿线周边无环境敏感保护目标，</p>	<p>已落实</p> <p>环评报告要求：</p>

	因此施工扬尘对周边环境的影响不大。满足《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《关于印发马鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施细则的通知》（马鞍山市人民政府，马政[2018]64号）中对施工期扬尘的防治要求。	根据现场调查，拟建项目沿线周边无环境敏感保护目标，因此施工扬尘对周边环境的影响不大。满足《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《关于印发马鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施细则的通知》（马鞍山市人民政府，马政[2018]64号）中对施工期扬尘的防治要求。
废水	<p>环评报告要求：</p> <p>（1）生活污水 施工营地设置临时厕所或化粪池。施工营地产生的生活污水经预处理后接入市政污水管网或用于喷洒施工地面除尘。</p> <p>（2）施工场地生产废水 施工中应严禁机械油料、废油和冲洗废水直接进入水体，要及时回收后进行处理，含油废水应建设隔油沉淀池收集隔油处理后用于施工场地洒水，废油和含油沉淀污泥要回收并交有资质的单位进行处理。在低洼地设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的冲洗废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用。</p>	<p>已落实</p> <p>环评报告要求：</p> <p>（1）生活污水 施工营地设置临时厕所或化粪池。施工营地产生的生活污水经预处理后接入市政污水管网或用于喷洒施工地面除尘。</p> <p>（2）施工场地生产废水 施工中应严禁机械油料、废油和冲洗废水直接进入水体，要及时回收后进行处理，含油废水应建设隔油沉淀池收集隔油处理后用于施工场地洒水，废油和含油沉淀污泥要回收并交有资质的单位进行处理。在低洼地设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的冲洗废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用。</p>
固废	<p>环评报告要求：</p> <p>（1）施工单位在开工前，应当与市市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对施工过程中产生的和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；</p> <p>（2）工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地；</p> <p>（3）按照市市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、</p>	<p>已落实</p> <p>环评报告要求：</p> <p>（1）施工单位在开工前，应当与市市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对施工过程中产生的和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；</p> <p>（2）工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地；</p>

	<p>地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒；</p> <p>(4) 建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏。</p> <p>(5) 建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。</p>	<p>(3) 按照市市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒；</p> <p>(4) 建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏。</p> <p>(5) 建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。</p>
噪声	<p>环评报告要求：</p> <p>(1) 本项目开工前十五日向马鞍山市环保局备案，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；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</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，本项目应禁止在午间（12:00-2:00）以及夜间（22:00-6:00）施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 2 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准后方可进行夜间施工。</p> <p>(3) 施工场地进行封闭施工，施工场地四周设置彩钢板作为隔声屏障，以减小施工期噪声影响。</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，应按照国家有关部门的规定，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) 合理布局施工场地</p>	<p>已落实</p> <p>环评报告要求：</p> <p>(1) 本项目开工前十五日向马鞍山市环保局备案，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；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>(2) 合理安排施工作业时间，缩短施工时间以减轻不利影响。此外，除抢修作业外，本项目应禁止在午间（12:00-2:00）以及夜间（22:00-6:00）施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 2 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准后方可进行夜间施工。</p> <p>(3) 施工场地进行封闭施工，施工场地四周设置彩钢板作为隔声屏障，以减小施工期噪声影响。</p> <p>(4) 合理安排施工运输车辆的路线和时间，施工运输车</p>

		<p>1) 避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。</p> <p>2) 因此在条件允许时尽量将高噪声设备远离敏感区域。</p> <p>3) 由于该工程施工期较长，各组建筑将分期进行，达到缓解噪声的效果。</p> <p>(6) 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>(7) 加强施工人员的管理、提倡文明施工。</p> <p>(8) 建设单位在进行工程预算时必须预留出施工期噪声污染防治措施所需的费用，并将此部分环保投资列入工程造价。</p>	<p>辆，尤其是大型运输车辆，应按照国家有关部门的规定，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) 合理布局施工场地</p> <p>1) 避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。</p> <p>2) 因此在条件允许时尽量将高噪声设备远离敏感区域。</p> <p>3) 由于该工程施工期较长，各组建筑将分期进行，达到缓解噪声的效果。</p> <p>(6)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>(7) 加强施工人员的管理、提倡文明施工。</p> <p>(8)建设单位在进行工程预算时必须预留出施工期噪声污染防治措施所需的费用，并将此部分环保投资列入工程造价。</p>
运营期	生态影响	<p>环评报告要求:</p> <p>项目建成后，通过道路两侧绿化带的建设，将起到沿线生态量增加和良好的景观效果。总体而言，由于道路沿线生物多样性程度低，无生态敏感区，不涉及脆弱生境，建成后基本不会对景观环境造成不良影响。</p>	<p>已落实</p> <p>环评报告要求:</p> <p>项目建成后，已通过道路两侧绿化带的建设，将起到沿线生态量增加和良好的景观效果。</p>
	大气	<p>环评报告要求:</p> <p>项目运营后，加强道路绿化日常养护，加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通从而减少污染物排放；定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘。营运期汽车尾气对</p>	<p>已落实</p> <p>环评报告要求:</p> <p>项目运营后，已加强道路绿化日常养护，加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通从而减少污染物排</p>

	<p>环境空气的影响将进一步减小。由于国家对环保的重视、技术的进步和清洁能源的广泛应用，机动车排气污染必将是城市污染源头主要治理对象，机动车辆单车污染物排放量将进一步降低。总体而言，营运期汽车尾气对沿线区域环境空气质量影响不大。</p>	<p>放；定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘。营运期汽车尾气对环境空气的影响将进一步减小。</p>
废水	<p>环评报告要求： 雨水径流占整个区域的地面径流量的比例较小。道路雨水在管网中输送时，经过稀释、沉降或降解后，污染物浓度将大大降低。雨水经收集处理后基本不会对受纳水体造成不利影响。由于本项目为市政道路项目，通过设置完善的雨水径流收集系统，布置于道路两侧，最终排入雨水管网中，减少雨水冲刷影响。</p>	<p>已落实 环评报告要求： 已通过设置完善的雨水径流收集系统，布置于道路两侧，最终排入雨水管网中，减少雨水冲刷影响。</p>
固废	<p>环评报告要求： 本项目运营后，产生的固体废弃物主要为道路清扫垃圾、绿化垃圾等。道路清扫垃圾产生量不定，由环卫人员打扫收集后送至垃圾收集点，然后经环卫部门集中清运至垃圾处理厂进行卫生填埋；道路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，可采取定期人力清扫的方法加以定时收集、再送入收集车辆。本项目固体废弃物有较好的处置方式，对周围环境影响较小，但是如处理不当会破坏地貌和植被的优美形态，造成视觉污染，影响道路两侧的景观舒适性。</p>	<p>已落实 环评报告要求： 运营后产生的固体废弃物主要为道路清扫垃圾、绿化垃圾等。道路清扫垃圾产生量不定，已由环卫人员打扫收集后送至垃圾收集点，然后经环卫部门集中清运至垃圾处理厂进行卫生填埋；道路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，定期人力清扫加以定时收集、再送入收集车辆。</p>
噪声	<p>环评报告要求： 本项目建成运营后，对区域的声环境影响主要为道路的交通噪声。运营期应加强交通管理和道路养护，绿化带应种植乔木与灌木相结合，通过设置慢行标志、加强交通管理、绿化等降噪措施，项目交通噪声对区域环境影响不大。</p>	<p>已落实 环评报告要求： 运营期已加强交通管理和道路养护，绿化带种植乔木与灌木相结合，通过设置慢行标志、加强交通管理、绿化等降噪措施。</p>

表 7 环境影响调查

施工期生态环境影响调查
<p>目前，评价区域内尚未发现珍稀植物物种，坡道建设造成植被面积损失对植物物种的影响主要是数量上的减少，并不会导致物种消失，不会对区域内植被资源和植物物种多样性产生不良影响，亦不会对植被种类及其分布造成大的不利影响。</p> <p>随着道路的施工，路基开挖造成地表植被破坏、水土流失，施工过程中的弃渣和扬尘对土壤造成一定的侵蚀，故在施工过程中的水土流失容易造成对周边环境的污染，所以要做好防范措施。遵照国家水土保持的法律、法规及相关标准和技术规范加强水土保持工作。</p> <p>①项目应于施工前，沿项目区四周用地红线和施工工区四周设置施工围墙，在场区道路一侧和围墙内侧设置临时排水沟，排水沟过路处设置过路涵管，排水沟中下游和出口设置沉淀池，施工场地出入口设置洗车池；</p> <p>②临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失：对开挖裸露面等要及时恢复植被，进行绿化处理；</p> <p>③雨季施工时，应备有工程工布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；同时保持项目区排水系统畅通；</p> <p>④对开挖土方的转移、利用去处应事前作好周密计划和安排，开挖后的土方应立即利用，并同时实施碾压保护，减少临时堆土；</p> <p>⑤项目本身有较多的绿化设施，项目完成后要对水土保持工程及绿化设施进行经常性的维护保养。</p> <p>生态环境影响评价结论：项目为市政道路新建工程，在采取生态防护及水土保持减缓措施后，工程的建设不会给沿线生态环境带来较大的影响。</p>
施工期污染影响调查
<p>本项目位于马鞍山市慈湖高新区，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据马鞍山市生态环境局发布的《2022年马鞍山市环境状况公报》，2022</p>

年全市空气质量指数(AOI)范围在 25~204 之间，空气质量状况为优的天数 88 天，为良的天数有 199 天，环境空气质量达标天数比例为 78.6%(按有效天数计算)。细颗粒物(PMs)年均浓度为 34.6 微克/立方米，连续两年达到国家二级标准；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均值浓度为 52.9 微克/立方米，达到国家二级标准限值；二氧化硫年均值浓度为 9 微克/立方米，达到国家一级标准限值；二氧化氮年均值浓度为 30 微克/立方米，达到国家一级标准限值；一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 1.2 毫克/立方米，达到国家一级标准限值。

表 7-1 区域空气质量现状评价表

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	达标情况
SO ₂	年平均浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均浓度	30	40	75	达标
PM ₁₀	年平均浓度	52.9	70	75.6	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	34.6	35	99.7	达标
CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	159	160	99.4	达标

根据上表数据，马鞍山市环境空气质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，据此判断马鞍山市属于达标区。

施工废水经沉淀处理后回用于施工场地；施工人员租赁民房，生活污水经化粪池定期清掏处理。

施工期采用低噪声机械设备，施工机械合理布置，合理安排施工时间，避免夜间进行高噪作业；加强施工期噪声监测。项目建设所需运输带来的车流量较少，运输时段较分散，故施工车辆运输噪声对沿线敏感点声环境影响较小。

施工期固体废物主要是建筑垃圾、弃土及施工人员产生的生活垃圾。固体废物若处置不当，将会对附近的水体或者生态环境产生影响。因此，应通过加强施工管理及施工结束后的及时清运、处置，施工期间产生的碎砂石、砖、混凝土等可根据当地实际情况用作城区附近的填埋洼地用，不用的部分要统一装运到指定建筑垃圾消纳场进行填埋；生活垃圾可委托当地环卫部门统一收集处理，固体废物得到妥善处置后一般不会对环境造成不良影响。

营运期生态环境影响调查

项目建成后，通过道路两侧绿化带的建设，将起到沿线生态量增加和良好的景观效果。总体而言，由于道路沿线生物多样化程度低，无生态敏感区，不涉及脆弱生境，建成后基本不会对景观环境造成不良影响。

营运期污染影响调查

大气：项目运营后，加强道路绿化日常养护，加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通从而减少污染物排放；定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘。营运期汽车尾气对环境空气的影响将进一步减小。总体而言，营运期汽车尾气对沿线区域环境空气质量影响不大。

水环境：雨水径流占整个区域的地面径流量的比例较小。道路雨水在管网中输送时，经过稀释、沉降或降解后，污染物浓度将大大降低。雨水经收集处理后基本不会对受纳水体造成不利影响。由于本项目为市政道路项目，通过设置完善的雨水径流收集系统，布置于道路两侧，最终排入雨水管网中，减少雨水冲刷影响。但是，汽车保养状况不良、发生故障、出现事故后，都可能泄漏汽油和机油污染路面，在遇降雨后，雨水经道路泄水口流入附近的水域，将造成石油类和 COD 的污染影响，应通过交通管理措施，避免类似事故发生。

声环境：本项目建成运营后，对区域的声环境影响主要为道路的交通噪声。运营期应加强交通管理和道路养护，绿化带应种植乔木与灌木相结合，通过设置慢行标志、加强交通管理、绿化等降噪措施，项目交通噪声对区域环境影响不大。项目运营期必须切实落实好各项噪声污染防治措施，将交通噪声的影响降至最低。

固废：本项目运营后，产生的固体废弃物主要为道路清扫垃圾、绿化垃圾等。道路清扫垃圾产生量不定，由环卫人员打扫收集后送至垃圾收集点，然后经环卫部门集中清运至垃圾处理厂进行卫生填埋；道路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，可采取定期人力清扫的方法加以定时收集、再送入收集车辆。本项目固体废弃物有较好的处置方式，对周围环境影响较小，但是如处理不当会破坏地貌和植被的优美形态，造成视觉污染，影响道路两侧的景观舒适性。

表 8 环境质量及环境现状监测(附监测图)

环境现状监测情况如下表所示：			
表 8-1 检测信息一览表			
项目	监测时间	监测点位	监测项目
地表水	2025 年 05 月 19 日~ 2025 年 05 月 21 日	跨慈湖河路段	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、 TP、SS、石油类
噪声		S105（犁尖湾-联合 西路）起点	等效连续 A 声级
一、分析方法			
表 8-2 检测依据、设备一览表			
检测类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
地表水	PH	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与 接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	/
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光 光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	/
二、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制			
<p>本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。现场采样采取现场明码平行和现场密码平行，实验室分析过程采取自控平行和质控样。</p>			
监测因子及监测频次			
<p>➤ 监测项目：地表水：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、SS、石油类 噪声：昼噪+夜噪</p>			
<p>➤ 监测频次：地表水：2 天*1 次 噪声：2 天*1 次</p>			
监测单位、监测时间			
(1) 监测单位：宣城蓝业环保技术有限公司			

(2) 监测时间：2025年05月19日~2025年05月21日

监测仪器及工况

检测仪器：便携式水质多参数检测仪、紫外可见分光光度计、酸式滴定管、生化培养箱、万分之一电子天平、红外分光测油仪、十万分之一电子天平、多功能声级计。

检测仪器情况：检测仪器稳定且定期校准符合相关行业标准。

监测结果分析

建设单位委托宣城蓝业环保技术有限公司于2025年05月19日~2025年05月21日、2025年10月13日-2025年10月14日对项目进行采样分析。宣城蓝业环保技术有限公司采样完成后立即对样品进行分析，监测结果表明地表水满足地表水评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。本项目地沿线昼间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a、3类区标准限制的要求。夜间噪声存在微量超标，建议主管部门后期运营控制车流量。

表 8-3 地表水监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果
2025.05.20	G1	pH值（无量纲）	7.3（24.0℃）
		化学需氧量（mg/L）	12
		五日生化需氧量（mg/L）	2.2
		悬浮物（mg/L）	10
		石油类（mg/L）	0.04
		氨氮（mg/L）	1.54
2025.05.21		pH值（无量纲）	7.2（24.6℃）
		化学需氧量（mg/L）	16
		五日生化需氧量（mg/L）	2.8
		悬浮物（mg/L）	9
		石油类（mg/L）	0.03
	氨氮（mg/L）	1.83	
备注		/	

表 8-4 24小时噪声监测结果

监测日期	测点编号	测点位置	检测项目及时间		检测结果
2025.05.19	N1	S105（犁尖湾-联合西路）起点	环境噪声	16:00-16:20	57.8dB（A） 大车（辆/20min）：237 中车（辆/20min）：4 小车（辆/20min）：28
			环境噪声	17:00-17:20	59.6dB（A）

S105 (犁尖湾-联合西路) 改建工程竣工环境保护验收调查表

					大车 (辆 / 20min) :226 中车 (辆 / 20min) :5 小车 (辆 / 20min) :26
			环境噪声	18:00-18:20	58.4dB (A) 大车 (辆 / 20min) :231 中车 (辆 / 20min) :4 小车 (辆 / 20min) :29
			环境噪声	19:00-19:20	56.6dB (A) 大车 (辆 / 20min) :236 中车 (辆 / 20min) :4 小车 (辆 / 20min) :32
			环境噪声	20:00-20:20	57.7dB (A) 大车 (辆 / 20min) :228 中车 (辆 / 20min) :3 小车 (辆 / 20min) :26
			环境噪声	21:00-21:20	53.3dB (A) 大车 (辆 / 20min) :217 中车 (辆 / 20min) :5 小车 (辆 / 20min) :16
			环境噪声	22:00-22:20	55.0dB (A) 大车 (辆 / 20min) :203 中车 (辆 / 20min) :4 小车 (辆 / 20min) :17
			环境噪声	23:00-23:20	57.5dB (A) 大车 (辆 / 20min) :183 中车 (辆 / 20min) :3 小车 (辆 / 20min) :8
			环境噪声	00:00 (次日) -00:20 (次日)	54.8dB (A) 大车 (辆 / 20min) :163 中车 (辆 / 20min) :1 小车 (辆 / 20min) :10
			环境噪声	01:00 (次日) -01:20 (次日)	55.0dB (A) 大车 (辆 / 20min) :123 中车 (辆 / 20min) :0 小车 (辆 / 20min) :4
			环境噪声	02:00 (次日) -02:20 (次日)	56.4dB (A) 大车 (辆 / 20min) :93 中车 (辆 / 20min) :0 小车 (辆 / 20min) :3
			环境噪声	03:00 (次日) -03:20 (次日)	58.3dB (A) 大车 (辆 / 20min) :85 中车 (辆 / 20min) :0 小车 (辆 / 20min) :1

			环境噪声	04:00 (次日) -04:20 (次日)	56.5dB (A) 大车 (辆 / 20min) :91 中车 (辆 / 20min) :0 小车 (辆 / 20min) :0
			环境噪声	05:00 (次日) -05:20 (次日)	58.7dB (A) 大车 (辆 / 20min) :95 中车 (辆 / 20min) :0 小车 (辆 / 20min) :0
			环境噪声	06:00 (次日) -06:20 (次日)	58.5dB (A) 大车 (辆 / 20min) :133 中车 (辆 / 20min) :0 小车 (辆 / 20min) :5
			环境噪声	07:00 (次日) -07:20 (次日)	58.3dB (A) 大车 (辆 / 20min) :158 中车 (辆 / 20min) :1 小车 (辆 / 20min) :12
			环境噪声	08:00 (次日) -08:20 (次日)	56.5dB (A) 大车 (辆 / 20min) :183 中车 (辆 / 20min) :3 小车 (辆 / 20min) :19
			环境噪声	09:00 (次日) -09:20 (次日)	58.4dB (A) 大车 (辆 / 20min) :201 中车 (辆 / 20min) :4 小车 (辆 / 20min) :22
			环境噪声	10:00 (次日) -10:20 (次日)	59.7dB (A) 大车 (辆 / 20min) :216 中车 (辆 / 20min) :3 小车 (辆 / 20min) :25
			环境噪声	11:00 (次日) -11:20 (次日)	60.4dB (A) 大车 (辆 / 20min) :234 中车 (辆 / 20min) :2 小车 (辆 / 20min) :34
			环境噪声	12:00 (次日) -12:20 (次日)	58.7dB (A) 大车 (辆 / 20min) :221 中车 (辆 / 20min) :3 小车 (辆 / 20min) :25
			环境噪声	13:00 (次日) -13:20 (次日)	58.4dB (A) 大车 (辆 / 20min) :233 中车 (辆 / 20min) :4 小车 (辆 / 20min) :27
			环境噪声	14:00 (次日) -14:20 (次日)	60.2dB (A) 大车 (辆 / 20min) :215 中车 (辆 / 20min) :2

					小车（辆 / 20min）:19
			环境噪声	15:00（次日） -15:20（次日）	59.5dB（A） 大车（辆 / 20min）:235 中车（辆 / 20min）:4 小车（辆 / 20min）:22
气象条件			天气：晴；风速：1.9m/s-2.2m/s		

表 8-5 噪声衰减监测结果

001	N1 距离公路中心线 40m	环境噪声	2025.10.13 17:40-18:00	Leq:57.2 L10:58.2 L50:52.4 L90:48.0
002	N2 距离公路中心线 60m			Leq:61.3 L10:59.0 L50:50.8 L90:47.4
003	N3 距离公路中心线 80m			Leq:56.7 L10:56.4 L50:50.6 L90:47.6
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:52.9 L10:55.2 L50:51.2 L90:49.4
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:65.5 L10:69.0 L50:58.2 L90:48.0
001	N1 距离公路中心线 40m		2025.10.13 19:00-19:20	Leq:56.7 L10:59.8 L50:50.0 L90:44.8
002	N2 距离公路中心线 60m			Leq:57.5 L10:57.6 L50:50.8 L90:46.6
003	N3 距离公路中心线 80m			Leq:56.5 L10:56.2 L50:50.0 L90:47.0
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:57.7 L10:58.4 L50:53.0 L90:50.2
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:62.7 L10:65.0 L50:55.0 L90:49.2
001	N1 距离公路中心线 40m		2025.10.13 23:15-23:35	Leq:47.3 L10:49.6 L50:44.4 L90:42.8
002	N2 距离公路中心线 60m			Leq:48.3 L10:50.4 L50:46.2 L90:44.8
003	N3 距离公路中心线 80m			Leq:47.3 L10:49.2 L50:45.8 L90:44.8
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:49.5 L10:51.6 L50:47.0 L90:45.6
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:61.3 L10:62.6 L50:48.4 L90:46.6
001	N1 距离公路中心线 40m	2025.10.13 00:10（次日） -00:30（次日）	Leq:43.2 L10:44.6 L50:42.0 L90:41.0	
002	N2 距离公路中心线 60m		Leq:47.5 L10:47.2 L50:44.6 L90:43.6	
003	N3 距离公路中心线 80m		Leq:46.0 L10:47.2	

S105（犁尖湾-联合西路）改建工程竣工环境保护验收调查表

				L50:45.0 L90:44.2
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:47.9 L10:49.8 L50:46.2 L90:45.2
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:60.6 L10:62.8 L50:47.6 L90:45.4
气象条件		天气：阴；风速：1.5-2.1m/s		
测点编号	测点名称	检测项目及时间		检测结果 dB (A)
001	N1 距离公路中心线 40m	环境 噪声	2025.10.14 20:00-20:20	Leq:48.0 L10:50.6 L50:42.6 L90:40.6
002	N2 距离公路中心线 60m			Leq:45.7 L10:48.4 L50:42.8 L90:41.6
003	N3 距离公路中心线 80m			Leq:46.7 L10:48.4 L50:44.8 L90:44.0
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:51.2 L10:51.0 L50:48.6 L90:47.8
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:62.2 L10:64.6 L50:49.0 L90:45.2
001	N1 距离公路中心线 40m		2025.10.14 21:00-21:20	Leq:47.5 L10:51.0 L50:44.2 L90:41.4
002	N2 距离公路中心线 60m			Leq:46.7 L10:49.6 L50:43.6 L90:42.2
003	N3 距离公路中心线 80m			Leq:47.8 L10:49.6 L50:45.2 L90:44.4
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:56.1 L10:50.0 L50:45.0 L90:44.2
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:61.5 L10:64.0 L50:46.6 L90:44.8
001	N1 距离公路中心线 40m		2025.10.14 22:10-22:30	Leq:45.0 L10:47.0 L50:42.4 L90:41.6
002	N2 距离公路中心线 60m			Leq:46.2 L10:46.6 L50:43.6 L90:42.8
003	N3 距离公路中心线 80m			Leq:47.9 L10:47.2 L50:44.2 L90:43.2
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:47.6 L10:46.8 L50:45.2 L90:44.6
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:58.7 L10:61.8 L50:48.0 L90:45.2
001	N1 距离公路中心线 40m	2025.10.14 00:10（次日） -00:30（次日）	Leq:45.6 L10:47.2 L50:42.2 L90:41.2	
002	N2 距离公路中心线 60m		Leq:48.9 L10:45.4 L50:42.4 L90:41.6	

003	N3 距离公路中心线 80m			Leq:48.1 L10:45.4 L50:42.8 L90:42.2
004	N4 距离公路中心线 120m			Leq:48.3 L10:47.4 L50:45.2 L90:44.4
005	N5 距离公路中心线 200m			Leq:57.3 L10:60.2 L50:47.2 L90:45.8
气象条件		天气：阴；风速：1.6-1.8m/s		



图 8-1 监测点位布置

表9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置及环保投诉情况</p> <p>(1) 环境管理机构设置</p> <p>施工期：施工期环境管理计划主要由施工承包商、建设方及监理单位负责，首先要求施工企业文明施工，健全管理制度，加强施工人员教育培训，其次需将环保计划及各项环保要求在施工中切实得到落实，并不定期地进行监督，检查各项环保措施的落实情况。</p> <p>营运期：建设单位已建立健全环保管理机构，设立了环境保护技术监督工作的部门、主管领导、专责等；制定了各项管理制度，并设置了专职人员，负责本项目后续生态恢复情况巡查、管理。</p> <p>(2) 环保投诉情况</p> <p>建设单位在工程建设过程中，并无接收到相关环保投诉。</p>
<p>原环境影响报告表及批复中环境管理的要求落实情况</p> <p>1、环境监测计划落实情况</p> <p>根据本项目环评文件及批复要求，宣城蓝业环保技术有限公司对本项目噪声进行监测。</p> <p>2、环境保护档案管理情况</p> <p>建设单位会负责对环境保护档案统一保存，包括项目环境影响评价报告表、马鞍山生态环境局的环境影响批复等文件档案进行管理。</p>
<p>环境管理状况分析</p> <p>建设单位施工期成立了相应的环境保护管理机构，组织完善，责任明确，在工程设计、建设、施工、运营期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，同时结合国家、部门有关规定制定了环境管理制度，并按照制度进行环境管理。设期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，在设计和施工过程中，执行了环评报告表及有关部门的批复意见，基本落实了环评中的环境保护措施。项目施工期及运行期环境管理状况较好，环境管理制度完善。施工结束后，对施工迹地进行整治，增加绿化，落实了生态恢复措施。</p>

表 10 调查结论与建议

通过对项目环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、环境保护措施的重点调查与监测，从环境保护角度对工程提出以下调查结论和建议：

一、结论：

1、工程基本情况

本项目全线 1.86km，均在马鞍山慈湖高新区范围内，起点顺接苏 S338（丽水大道），向西经中海厂、金桐厂北侧、污水厂南侧，跨越慈湖河后折向南至太子大道桥头，此后沿沿江大道加宽，终点接联合西路，起点至太子大道桥头为新建道路，太子大道桥头至终点利用现有沿江大道布线并扩建。项目可行性研究，初步设计，环境影响评价审查，审批手续完备，环境保护档案资料基本齐全，环境保护规章制度完善。

二、施工期影响调查

1、生态影响调查

本项目的施工阶段清表过程中在一定程度上破坏地表植被。本项目沿线及周边评价区范围内，未发现涉及有珍稀或濒危的野生植物资源自然分布或具有特定保护价值的地带原生性森林群落分布，也未发现名木古树资源。评价区范围内无涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等敏感资源与生境。

2、大气环境影响调查

施工期产生的大气污染物，采取设置施工围挡、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、洒水抑尘等粉尘污染防治措施，降低大气污染对周围环境影响。

3、水环境影响调查

施工期废水及生活污水均不外排。施工营地产生的生活污水经临时厕所或化粪池预处理后接入市政污水管网或用于喷洒施工地面除尘。施工场地生产废水

施工中应严禁机械油料、废油和冲洗废水直接进入水体，要及时回收后进行处理，含油废水应建设隔油沉淀池收集隔油处理后用于施工场地洒水，废油和含油沉淀污泥要回收并交有资质的单位进行处理。在低洼地设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的冲洗废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水

的一部分重复使用

4、声环境影响调查

本项目施工主要集中在昼间，夜间不施工，噪声影响主要集中在昼间。施工期是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束。总体而言，本项目沿线无环境敏感目标，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

5、固废影响调查

施工期将产生大量的固体废物，主要包括建筑垃圾、弃土和施工人员生活垃圾。本项目施工期所产生的建筑垃圾等由建设单位自行负责，临时堆存后由建设单位委托外运处理，弃土回填用于绿化耕植土，生活垃圾委托环卫清运。

三、营运期影响调查

1、生态影响调查

通过相关文件及现场调查，施工结束后已绿化种植，生态保护措施已按环境影响报告表中的要求予以落实，生态保护措施落实良好。

2、大气环境影响调查

营运期废气主要是道路机动车行驶排放的尾气，主要污染物为NO_x、CO等，本项目机动车尾气中CO、NO₂的排放速率均较低，对大气污染影响较小。

3、水环境影响调查

项目道路建成后，道路本身无污水产生，水污染源主要为雨水冲刷路面后产生的路面径流，拟通过雨水管道排至周边河道，其中桥梁上的雨水通过路基上的雨水管网收集后汇入桥梁两侧的其他雨水管网后排入市政雨水管网内。

4、声环境影响调查

运营期应加强交通管理和道路养护，绿化带应种植乔木与灌木相结合，通过设置慢行标志、加强交通管理、绿化等降噪措施，项目交通噪声对区域环境影响不大。

二、建议：

1、后期在工程运行期间，继续加强管理，做好巡视、养护等工作，避免工程运行期间对环境产生新的影响。

2、加强道路两旁的绿化工作，发现草皮破坏、树木枯死及时进行补种、补植。

3、加强环保宣传教育，制定必要的环境保护管理制度。

附件 1 项目环评批复及审批意见

马鞍山慈湖高新技术产业开发区生态环境分局

慈环审〔2020〕4号

慈湖高新区生态环境分局关于马鞍山市交通运输局 S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目环境 影响报告表的批复

马鞍山市交通运输局：

你单位提交的《S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目环境影响报告表》和《马鞍山市建设项目环境影响评价文件报批承诺书》收悉。经研究，批复如下：

一、根据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13号）、省生态环境厅《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》（皖环发〔2020〕7号）、《马鞍山市试行建设项目环评告知承诺制审批实施办法》（马环函〔2020〕33号）精神及你单位自愿申请，批准你单位《S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目环境影响报告表》。

二、该项目以“告知承诺制”方式进行审批，我局不对你单位《S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目环境影响报告表》具体内容做实质审查，不承担法律法规中关于环评审批行政部门审查环评的相关责任，由此造成的一切后果和责任由你单位和安徽禾美环保集团有限单位承担。

三、我局将公开《S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目环境影响报告表》（公开版）和相关承诺书，请你单位严格履行承诺。如有违反，由相关部门依法查处，并纳入信用管理体系。

四、你单位应严格落实企业生态环境保护主体责任，认真落实各项生态环境保护和风险防范措施，严格执行环保“三同时”和排污许可制度，在实际建设和运营过程中，严格按照国家、省有关规范、政策等相关要求，确保各项污染物稳定满足国家、省规定的标准等和总量控制指标。在发生实际排污行为前按照国家有关规定办理排污许可证，同时，按规定要求完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

我局负责项目建设期及运营期的日常环境监管和承诺履行监督检查，你单位应积极配合检查，及时、主动报告项目建设、运营生产、污染防治和其他环保相关信息。

此复。

附：马鞍山市建设项目环境影响评价文件报批承诺书（马鞍山市交通运输局 S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目）

慈湖高新区生态环境分局

2020年5月18日



附件 2 关于 S105(犁尖湾-联合西路)改建工程项目建议书的 批复

马鞍山市发展和改革委员会

马发改秘〔2020〕56号

2020-340561-48-01-005131

关于 S105（犁尖湾-联合西路）改建工程 项目建议书的批复

马鞍山市交通运输局：

你局报来《关于申请 S105（犁尖湾-联合西路）改建工程立项的函》（马交函〔2020〕23号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、同意批复 S105（犁尖湾-联合西路）改建工程项目建议书。

二、该项目由市交通运输局负责推进，工程起点顺接南京市苏 S338（丽水大道），向西经中海新材料厂、金桐化工厂北侧，跨越慈湖河，经沿江大道与 S105 联合西路段平面交叉，路线全长约 1.86 公里，拟采用一级公路建设标准，设计速度 60 公里/小时。

三、项目总投资估算约 3.8 亿元（其中建安费约 1.65 亿元），建设资金除申请省级补助资金外，剩余资金按《关于加快交通基础设施建设的意见》（马政〔2013〕26号）文件要求，由市级财政与慈湖高新区管委会予以落实。

四、项目建设单位据此抓紧依法合规推进项目前期工作。

2020年4月21日



马鞍山市发改委办公室

2020年4月21日印发

附件 3 关于 S105(梨尖湾-联合西路)改建工程规划选址初审的复函

马鞍山市林业局

马林函〔2020〕2号

关于 S105（梨尖湾-联合西路）改建工程 规划选址初审的复函

马鞍山市交通运输局：

你局发来的《关于 S105（梨尖湾-联合西路）改建工程规划选址初审的函》，我局已收悉。

经套核森林资源管理“一张图”数据，S105（梨尖湾-联合西路）改建工程规划选址占用马鞍山市国有林场 0.8552 公顷国家级公益林林地。根据国家林业局地 35 号令规定，建设项目应不占或者少占林地，必须使用林地，应当符合林地保护利用规划，合理和节约集约利用林地。

我局原则同意项目线位，建议该项目应尽量不占或者少占林地，如必须使用林地，应按建设项目使用林地相关规定履行林地报批手续。

特此函复。



附件 4 工程竣工验收报告

公路工程交工验收证书

交工验收时间：2022年04月27日

工程名称：S105(犁尖湾-联合西路) 改建工程		合同段名称及编号：		
项目法人：马鞍山市公路管理服务中心		设计单位：安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司		
施工单位：安徽省公路桥梁工程有限公司		监理单位：安徽省高等级公路工程监理有限公司		
<p>本合同段主要工程量：合同段路线全长 1.863 公里，主要工程量包括：清表 0.78 万方，挖土石方 10.9 万方、利用方 3.2 万方、借土填方 17.7 万方、挖淤泥 0.62 万方、特殊路基处理 1.8 万方、PHC 预制管桩 76520 米、片石混凝土挡墙 2.5 万方、锚索框架护坡 110 方、雨污水管 2673 米；级配碎石底基层 1.4 万平方米、水稳底基层 5.72 万平方米、水稳基层 5.45 万平方米、粗粒式沥青砼 4.7 万平方米、中粒式沥青砼 5.73 万平方米、细粒式沥青砼 5.72 万平方米；钢筋混凝土箱涵 3 道，共 153.24m。单孔钢筋混凝土圆管涵 2 道，共长 114.0m；分离式立交小桥 1 座，长 28.86m；慈湖河大桥 1 座，长 276m，桩板结构 1 座，长 108m；交通标志 137 个、交通标线 3965.67m²、安全护栏 1568m、人行道栏杆 2249m、交通信号灯 2 处、电子警察 2 处、监控 2 处、路灯 101 套；种植乔木 2163 株、灌木 7540 平方米、植被防护 7700 平方米等。</p>				
本合同段价款	原合同	11472.20 万元	实际	未审计
本合同段工期	原合同	12 个月	实际	12 个月
<p>对工程质量、合同执行情况的评价、遗留问题、缺陷的处理意见及有关决定（内容较多时，可用附件）</p> <p>1、工程质量评价：路基表面平整、密实，路基的压实度、弯沉值、纵断高程、宽度等指标均符合设计要求。桥梁结构物及防护、排水工程的外观质量良好，各部位砼强度、几何尺寸等均满足设计要求。交工验收资料基本完善。交工验收工程质量等级合格。</p> <p>2、合同执行情况的评价：项目建设能够严格执行建设程序，管理机构健全，制度完善，责任明确。设计单位设计方案较合理，后续服务及时。监理单位能够履行合同，严把质量、安全、工期关。施工单位建立健全了质量保证体系和项目部管理的各项规章制度，在施工中加强了施工质量控制，重视安全生产及环境保护，落实施工标准化，履约情况较好。项目具备交工条件。</p> <p>3、遗留问题、缺陷的处理意见：</p> <p>(1)部分路基边坡存在杂物，应及时清理；</p> <p>(2)绿化存在苗木枯死现象，应及时补栽；</p> <p>(3)内业资料不完善，应及时予以完善。</p>				

(施工单位的意见)

施工单位法人代表或授权人(签字)



年 月 日



单位盖章

(合同段监理单位对有关问题的意见)

合同段监理单位法人代表或授权人(签字)



年 月 日

单位盖章

(设计单位的意见)

同意竣工

设计单位法人代表或授权人(签字)



年 月 日

单位盖章

(项目法人的意见)

项目法人代表或授权人(签字)



年 月 日

单位盖章

(注：表中内容较多时，可用附件。)

附件 5 项目验收监测报告

报告编号：LY250508A2506H001



检测 报 告

项目名称：S105（犁尖湾-联合西路）改建工程竣工环境保护验收项目

委托单位：安徽禾美环保集团股份有限公司

样品类别：水和废水、噪声

报告编制人：唐静

报告审核人：李雷

授权签字人：王进



日期：2025年08月26日



报告编号：LY250508A2506H001

声 明

- 1、本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检验检测专用章一律无效。未加盖资质认定标志(CMA)的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。
- 2、本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。
- 3、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 4、本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参考。
- 5、若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。
- 6、本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 7、本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。
- 8、本报告最终解释权归本公司所有。

安徽
皖
安

报告编号：LY250508A2506H001

检测概况

受检单位	/		
样品类别	水和废水、噪声		
检测方法	详见《附表 1：检测方法为主要设备信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 1：检测方法为主要设备信息一览表》		
采样日期	2025 年 05 月 19 日~ 2025 年 05 月 21 日	分析完成日期	2025 年 05 月 26 日
检测环境	符合要求	样品来源	自采样
评价标准	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有		
评价标准来源	<input type="checkbox"/> 委托单位提供 <input type="checkbox"/> 受测单位提供 <input type="checkbox"/> 检测单位提供 <input type="checkbox"/> 其他		
备注	/		

****本页结束****



报告编号：LY250508A2506H001

样品信息

检测点位	GPS 信息	样品性状
G1	31°46'8"N, 118°29'51"E	颜色：无色；嗅：无味；透明

****本页结束****

环
检

报告编号：LY250508A2506H001

检测结果

样品类别	水和废水	检测类型属性	地表水
采样日期	检测点位	检测项目	检测结果
2025.05.20	G1	pH 值（无量纲）	7.3（24.0℃）
		化学需氧量（mg/L）	12
		五日生化需氧量（mg/L）	2.2
		悬浮物（mg/L）	10
		石油类（mg/L）	0.04
氨氮（mg/L）		1.54	
2025.05.21		pH 值（无量纲）	7.2（24.6℃）
		化学需氧量（mg/L）	16
		五日生化需氧量（mg/L）	2.8
		悬浮物（mg/L）	9
	石油类（mg/L）	0.03	
	氨氮（mg/L）	1.83	
备注		/	

****本页结束****

报告编号：LY250508A2506H001

检测结果

样品类别	噪声	检测类型属性	环境噪声
------	----	--------	------

监测日期	测点编号	测点位置	检测项目及时间	检测结果
2025.05.19	N1	S105（犁尖湾-联合西路）起 点	环境噪声 16:00-16:20	57.8dB（A） 大车（辆 / 20min）:237 中车（辆 / 20min）:4 小车（辆 / 20min）:28
			环境噪声 17:00-17:20	59.6dB（A） 大车（辆 / 20min）:226 中车（辆 / 20min）:5 小车（辆 / 20min）:26
			环境噪声 18:00-18:20	58.4dB（A） 大车（辆 / 20min）:231 中车（辆 / 20min）:4 小车（辆 / 20min）:29
			环境噪声 19:00-19:20	56.6dB（A） 大车（辆 / 20min）:236 中车（辆 / 20min）:4 小车（辆 / 20min）:32
			环境噪声 20:00-20:20	57.7dB（A） 大车（辆 / 20min）:228 中车（辆 / 20min）:3 小车（辆 / 20min）:26
			环境噪声 21:00-21:20	53.3dB（A） 大车（辆 / 20min）:217 中车（辆 / 20min）:5 小车（辆 / 20min）:16
			环境噪声 22:00-22:20	55.0dB（A） 大车（辆 / 20min）:203 中车（辆 / 20min）:4 小车（辆 / 20min）:17
			环境噪声 23:00-23:20	57.5dB（A） 大车（辆 / 20min）:183 中车（辆 / 20min）:3 小车（辆 / 20min）:8
			环境噪声 00:00（次日）-00:20（次日）	54.8dB（A） 大车（辆 / 20min）:163 中车（辆 / 20min）:1 小车（辆 / 20min）:10
			环境噪声 01:00（次日）-01:20（次日）	55.0dB（A） 大车（辆 / 20min）:123 中车（辆 / 20min）:0 小车（辆 / 20min）:4
环境噪声 02:00（次日）-02:20（次日）	56.4dB（A） 大车（辆 / 20min）:93 中车（辆 / 20min）:0 小车（辆 / 20min）:3			



报告编号：LY250508A2506H001

			环境噪声	03:00（次日）-03:20（次日）	58.3dB（A） 大车（辆/20min）:85 中车（辆/20min）:0 小车（辆/20min）:1
			环境噪声	04:00（次日）-04:20（次日）	56.5dB（A） 大车（辆/20min）:91 中车（辆/20min）:0 小车（辆/20min）:0
			环境噪声	05:00（次日）-05:20（次日）	58.7dB（A） 大车（辆/20min）:95 中车（辆/20min）:0 小车（辆/20min）:0
			环境噪声	06:00（次日）-06:20（次日）	58.5dB（A） 大车（辆/20min）:133 中车（辆/20min）:0 小车（辆/20min）:5
			环境噪声	07:00（次日）-07:20（次日）	58.3dB（A） 大车（辆/20min）:158 中车（辆/20min）:1 小车（辆/20min）:12
			环境噪声	08:00（次日）-08:20（次日）	56.5dB（A） 大车（辆/20min）:183 中车（辆/20min）:3 小车（辆/20min）:19
			环境噪声	09:00（次日）-09:20（次日）	58.4dB（A） 大车（辆/20min）:201 中车（辆/20min）:4 小车（辆/20min）:22
			环境噪声	10:00（次日）-10:20（次日）	59.7dB（A） 大车（辆/20min）:216 中车（辆/20min）:3 小车（辆/20min）:25
			环境噪声	11:00（次日）-11:20（次日）	60.4dB（A） 大车（辆/20min）:234 中车（辆/20min）:2 小车（辆/20min）:34
			环境噪声	12:00（次日）-12:20（次日）	58.7dB（A） 大车（辆/20min）:221 中车（辆/20min）:3 小车（辆/20min）:25
			环境噪声	13:00（次日）-13:20（次日）	58.4dB（A） 大车（辆/20min）:233 中车（辆/20min）:4 小车（辆/20min）:27
			环境噪声	14:00（次日）-14:20（次日）	60.2dB（A） 大车（辆/20min）:215 中车（辆/20min）:2 小车（辆/20min）:19
			环境噪声	15:00（次日）-15:20（次日）	59.5dB（A） 大车（辆/20min）:235

去
转
一

报告编号：LY250508A2506H001

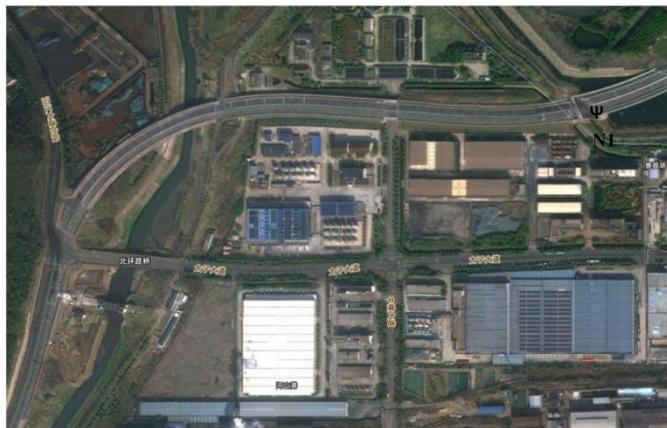
				(次日)	中车(辆/20min):4 小车(辆/20min):22
气象条件			天气:晴;风速:1.9-2.2m/s		

****本页结束****

5
册

报告编号：LY250508A2506H001

附图1：检测点位示意图



Ψ 表示环境噪声监测点

本页结束

章

S105（犁尖湾-联合西路）改建工程竣工环境保护验收调查表

报告编号：LY250508A2506H001

附表 1：检测方法 & 主要设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	检出限	设备名称	设备编号	校准/检定有效期
样品类型:水和废水						
1	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱	LY-YQ-N-024	2025.09.28
				溶解氧测定仪	LY-YQ-N-148	2025.09.28
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	COD 回流消解仪	LY-YQ-N-034	/
				酸式滴定管	LY-YQ-N-141	2027.09.28
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	电子天平 (万分之一)	LY-YQ-N-037	2025.09.28
4	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 PH 计	LY-YQ-W-019	2025.09.28
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	LY-YQ-N-033	2025.09.28
6	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	LY-YQ-N-033	2025.09.28

实验室地址:安徽省宣城市宣州区飞彩街道皖陵科创城 1 号楼 3 层

第 10 页 共 12 页

报告编号：LY250508A2506H001

样品类型:噪声						
7	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	多功能声级计 (噪声分析仪)	LY-YQ-W-057	2026.04.17
				声级校准器	LY-YQ-W-034	2025.10.07

****报告结束****

实验室地址:安徽省宣城市宣州区飞彩街道皖陵科创城 1 号楼 3 层

第 11 页 共 12 页

报告编号：LY250508A2506H001



地址：安徽省宣城市宣州区飞彩街道宛陵科创城1号楼3层

实验室地址：安徽省宣城市宣州区飞彩街道宛陵科创城1号楼3层

第 12 页 共 12 页

报告编号：LY250508A2510H001



检测报告

项目名称：S105（犁尖湾-联合西路）改建工程竣工环境保护验收项目

委托单位：安徽禾美环保集团股份有限公司

样品类别：噪声

报告编制人：唐静

报告审核人：郑启融

授权签字人：王进

宣城蓝业环保技术有限公司
检验检测专用章
(检验检测专用章)

日期：2025年10月20日



报告编号：LY250508A2510H001

声 明

- 1、本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检验检测专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。
- 2、本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。
- 3、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 4、若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。
- 5、本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 6、本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。
- 7、本报告最终解释权归本公司所有。



报告编号：LY250508A2510H001

检测结果

样品类别	噪声	检测类型属性	环境噪声
------	----	--------	------

测点编号	测点名称	检测项目及时间	检测结果 dB (A)	
001	N1 距离公路中心线 40m	环境噪声	2025.10.13 17:40-18:00	
002	N2 距离公路中心线 60m			L _{eq} :57.2 L ₁₀ :58.2 L ₅₀ :52.4 L ₉₀ :48.0
003	N3 距离公路中心线 80m			L _{eq} :61.3 L ₁₀ :59.0 L ₅₀ :50.8 L ₉₀ :47.4
004	N4 距离公路中心线 120m			L _{eq} :56.7 L ₁₀ :56.4 L ₅₀ :50.6 L ₉₀ :47.6
005	N5 距离公路中心线 200m			L _{eq} :52.9 L ₁₀ :55.2 L ₅₀ :51.2 L ₉₀ :49.4
001	N1 距离公路中心线 40m		2025.10.13 19:00-19:20	L _{eq} :65.5 L ₁₀ :69.0 L ₅₀ :58.2 L ₉₀ :48.0
002	N2 距离公路中心线 60m			L _{eq} :56.7 L ₁₀ :59.8 L ₅₀ :50.0 L ₉₀ :44.8
003	N3 距离公路中心线 80m			L _{eq} :57.5 L ₁₀ :57.6 L ₅₀ :50.8 L ₉₀ :46.6
004	N4 距离公路中心线 120m			L _{eq} :56.5 L ₁₀ :56.2 L ₅₀ :50.0 L ₉₀ :47.0
005	N5 距离公路中心线 200m			L _{eq} :57.7 L ₁₀ :58.4 L ₅₀ :53.0 L ₉₀ :50.2
001	N1 距离公路中心线 40m		2025.10.13 23:15-23:35	L _{eq} :62.7 L ₁₀ :65.0 L ₅₀ :55.0 L ₉₀ :49.2
002	N2 距离公路中心线 60m			L _{eq} :47.3 L ₁₀ :49.6 L ₅₀ :44.4 L ₉₀ :42.8
003	N3 距离公路中心线 80m			L _{eq} :48.3 L ₁₀ :50.4 L ₅₀ :46.2 L ₉₀ :44.8
004	N4 距离公路中心线 120m			L _{eq} :47.3 L ₁₀ :49.2 L ₅₀ :45.8 L ₉₀ :44.8
005	N5 距离公路中心线 200m			L _{eq} :49.5 L ₁₀ :51.6 L ₅₀ :47.0 L ₉₀ :45.6
001	N1 距离公路中心线 40m	2025.10.13 00:10 (次日) -00:30 (次日)	L _{eq} :61.3 L ₁₀ :62.6 L ₅₀ :48.4 L ₉₀ :46.6	
002	N2 距离公路中心线 60m		L _{eq} :43.2 L ₁₀ :44.6 L ₅₀ :42.0 L ₉₀ :41.0	
003	N3 距离公路中心线 80m		L _{eq} :47.5 L ₁₀ :47.2 L ₅₀ :44.6 L ₉₀ :43.6	
004	N4 距离公路中心线 120m		L _{eq} :46.0 L ₁₀ :47.2 L ₅₀ :45.0 L ₉₀ :44.2	
005	N5 距离公路中心线 200m		L _{eq} :47.9 L ₁₀ :49.8 L ₅₀ :46.2 L ₉₀ :45.2	
气象条件		天气：阴；风速：1.5-2.1m/s		

****本页结束****



报告编号：LY250508A2510H001

检测结果

样品类别	噪声	检测类型属性	环境噪声
------	----	--------	------

测点编号	测点名称	检测项目及时间	检测结果 dB (A)	
001	N1 距离公路中心线 40m	2025.10.14 20:00-20:20	L _{eq} :48.0 L ₁₀ :50.6 L ₅₀ :42.6 L ₉₀ :40.6	
002	N2 距离公路中心线 60m		L _{eq} :45.7 L ₁₀ :48.4 L ₅₀ :42.8 L ₉₀ :41.6	
003	N3 距离公路中心线 80m		L _{eq} :46.7 L ₁₀ :48.4 L ₅₀ :44.8 L ₉₀ :44.0	
004	N4 距离公路中心线 120m		L _{eq} :51.2 L ₁₀ :51.0 L ₅₀ :48.6 L ₉₀ :47.8	
005	N5 距离公路中心线 200m		L _{eq} :62.2 L ₁₀ :64.6 L ₅₀ :49.0 L ₉₀ :45.2	
001	N1 距离公路中心线 40m		2025.10.14 21:00-21:20	L _{eq} :47.5 L ₁₀ :51.0 L ₅₀ :44.2 L ₉₀ :41.4
002	N2 距离公路中心线 60m			L _{eq} :46.7 L ₁₀ :49.6 L ₅₀ :43.6 L ₉₀ :42.2
003	N3 距离公路中心线 80m			L _{eq} :47.8 L ₁₀ :49.6 L ₅₀ :45.2 L ₉₀ :44.4
004	N4 距离公路中心线 120m			L _{eq} :56.1 L ₁₀ :50.0 L ₅₀ :45.0 L ₉₀ :44.2
005	N5 距离公路中心线 200m			L _{eq} :61.5 L ₁₀ :64.0 L ₅₀ :46.6 L ₉₀ :44.8
001	N1 距离公路中心线 40m	2025.10.14 22:10-22:30	L _{eq} :45.0 L ₁₀ :47.0 L ₅₀ :42.4 L ₉₀ :41.6	
002	N2 距离公路中心线 60m		L _{eq} :46.2 L ₁₀ :46.6 L ₅₀ :43.6 L ₉₀ :42.8	
003	N3 距离公路中心线 80m		L _{eq} :47.9 L ₁₀ :47.2 L ₅₀ :44.2 L ₉₀ :43.2	
004	N4 距离公路中心线 120m		L _{eq} :47.6 L ₁₀ :46.8 L ₅₀ :45.2 L ₉₀ :44.6	
005	N5 距离公路中心线 200m		L _{eq} :58.7 L ₁₀ :61.8 L ₅₀ :48.0 L ₉₀ :45.2	
001	N1 距离公路中心线 40m	2025.10.14 00:10 (次日) -00:30 (次日)	L _{eq} :45.6 L ₁₀ :47.2 L ₅₀ :42.2 L ₉₀ :41.2	
002	N2 距离公路中心线 60m		L _{eq} :48.9 L ₁₀ :45.4 L ₅₀ :42.4 L ₉₀ :41.6	
003	N3 距离公路中心线 80m		L _{eq} :48.1 L ₁₀ :45.4 L ₅₀ :42.8 L ₉₀ :42.2	
004	N4 距离公路中心线 120m		L _{eq} :48.3 L ₁₀ :47.4 L ₅₀ :45.2 L ₉₀ :44.4	
005	N5 距离公路中心线 200m		L _{eq} :57.3 L ₁₀ :60.2 L ₅₀ :47.2 L ₉₀ :45.8	
气象条件		天气：阴；风速：1.6-1.8m/s		

****本页结束****



报告编号：LY250508A2510H001

附图 1：检测点位示意图



Ψ 表示环境噪声监测点

**** 本页结束 ****

未
章

报告编号: LY250508A2510H001

附表 1: 检测方法 & 主要设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准（方法） 名称及编号	检出限/最低检测浓度	设备名称	设备编号	校准/检定有效期
样品类别: 噪声						
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	多功能声级计	LY-YQ-W-029	2026.09.18
				多功能声级计	LY-YQ-W-030	2026.09.27
				多功能声级计	LY-YQ-W-031	2026.09.27
				多功能声级计 (噪声分析仪)	LY-YQ-W-057	2026.04.17
				多功能声级计	LY-YQ-W-078	2026.09.27
				声级校准器	LY-YQ-W-032	2026.09.18

****报告结束****

检测公司

报告编号: LY250508A2510H001

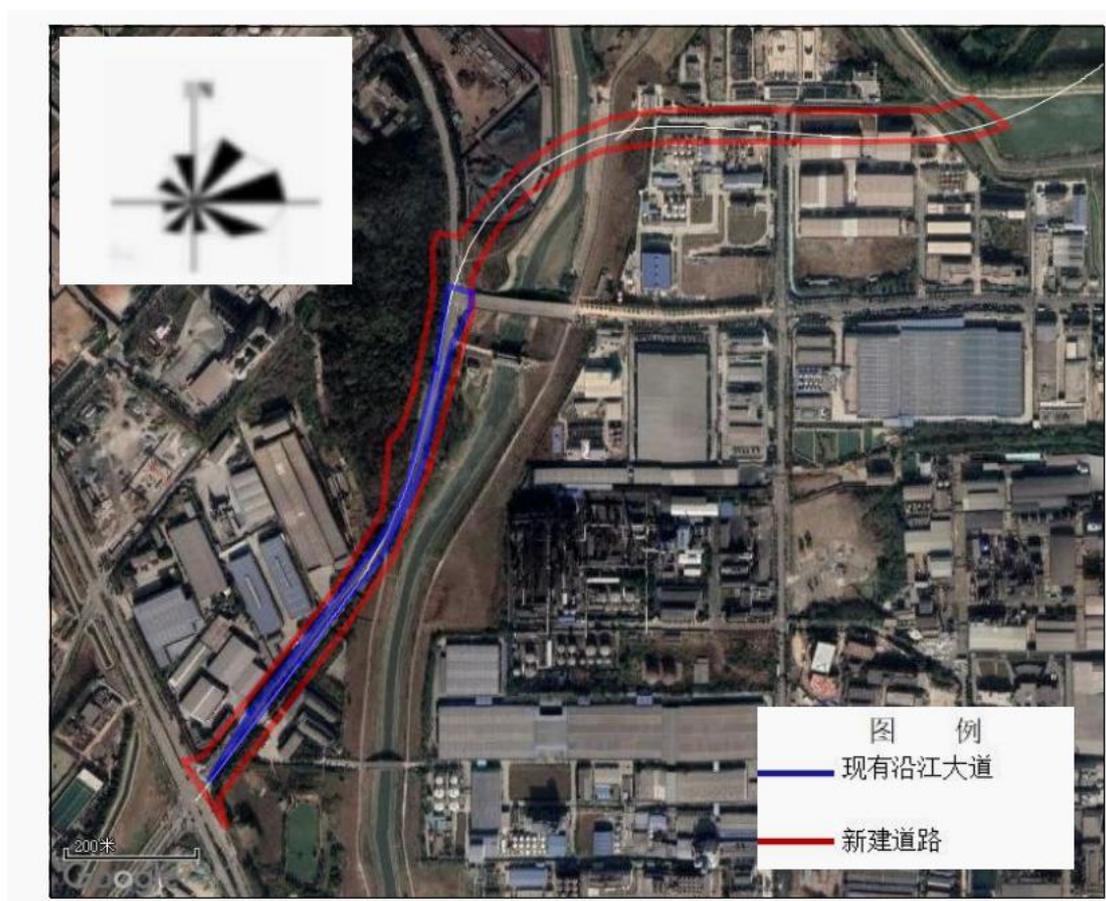


地址: 安徽省宣城市宣州区飞彩街道宛陵科创城 1 号楼 3 层

实验室地址: 安徽省宣城市宣州区飞彩街道宛陵科创城 1 号楼 3 层

第 8 页 共 8 页

附图 1 项目平面布置图



附图 2 雨水管网图



附图 4 施工期照片



附图 5 项目区域现状图



附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目“三同时”验收一览表

污染源		环境影响报告书（表）要求的环境保护措施	措施落实情况	执行标准
废气	施工粉尘、机械废气	定时洒水抑尘；沥青铺设采用全封闭沥青摊铺车；物料运输加盖苫布	与环评一致	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控要求
地表水	生活污水、施工场地生产废水	设置临时厕所或化粪池；污水收集边沟、隔油池、沉淀池	与环评一致	满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
噪声	噪声	设置施工围挡、低噪声设备	与环评一致	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类
水土保持	水土流失	设置植被覆盖，土地平整、播撒草籽、密目网苫盖等措施	与环评一致	/
固废	工程开挖土方	用于工程回填	与环评一致	一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定执行。
	生活垃圾	生活垃圾收集桶，定期清运，委托环卫部门统一清运处理，缴纳处理费用		
生态保护	/	提供施工人员环保意识，规范施工行为，减少植被损失，临时工程结束后场地内的石渣等杂质清除，并对场地进行平整，播撒草籽，恢复绿化	与环评一致	/