

宜兴至长兴高速公路云湖互通工程 竣工环境保护验收调查表



中科土壤
ZHONGKE SOIL REMEDIATION TECHNOLOGY

建设单位：宜兴市交通工程建设管理处

编制单位：中科土壤环境科技（江苏）有限公司

二〇二六年一月

编制单位：中科土壤环境科技（江苏）有限公司

编制单位法人代表：吕小群

项目负责人：杨明

编制人员：宁叙鹏

监测单位：创太环保有限公司

参加人员：易飞、王天麟

建设单位	宜兴市交通工程建设管理处	编制单位	中科土壤环境科技（江苏）有限公司
电话	/	电话	025-66602929
地址	宜兴市解放东路 60 号	地址	南京市江宁区秣陵街道天元西路 158 号亚都天元居 01 幢 630 室（江宁开发区）

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 验收检测报告

附件 3 突发事件现场处置方案

附件 4 工程地理位置图

附件 5 工程平面布置图

附件 6 工程现状航拍

附件 7 环保措施现场勘查

附件 8 验收监测现场照片

附件 9 施工期环境检测报告

表一 项目总体情况

工程名称	宜兴至长兴高速公路云湖互通				
建设单位	宜兴市交通工程建设管理处				
法人代表	黄浩	联系人	吴胜杰		
通讯地址	宜兴市解放东路 60 号				
联系电话	0510-87910883	传真	/	邮编	214200
建设地点	江苏省无锡宜兴市张渚镇				
工程性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业和仓储业 130 等级公路	
环境影响报告表名称	宜兴至长兴高速公路云湖互通项目项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	苏交科集团股份有限公司				
初步设计单位	浙江数智交院科技股份有限公司				
环境影响评价审批部门	无锡市行政审批局	文号	锡行审环许(2022)2045号	时间	2022年6月7日
工程核准部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	宜兴市交通建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	江苏康达检测技术股份有限公司				
投资总概算(万元)	21011.99	环保投资(万元)	341	环保投资占总投资比例(%)	1.62
实际总投资(万元)	2101.99	环保投资(万元)	352	环保投资占总投资比例(%)	1.68
环评主体工程规模	本项目为 B 型单喇叭匝道互通工程,主线为宜长高速,被交路为 360 省道。互通匝道设计总长 1.575km(不含主线预留实施长度)。互通范围内设桥梁 1 座,桥长 53.48m,设通道 1 道,设涵洞 5 道。永久占地 122.131 亩(含收费站管理区 9 亩),			开工日期	2023 年 10 月 1 日

	<p>房屋拆迁 3970.5m²，地坪 443.5m²，围墙 192m。设四进六出收费站 1 处，收费站管理区 1 处，其中房建工程 2600m²。施工总填方量为 226300m³，挖方量为 28123m³，其中利用方为 8091m³；临时占地耕地 8 亩。</p>		
<p>实际主体工程规模</p>	<p>本项目为 B 型单喇叭匝道互通工程，主线为宜长高速，被交路为 360 省道。互通匝道设计总长 1.575km（不含主线预留实施长度）。互通范围内设桥梁 1 座，桥长 53.48m，设通道 1 道，设涵洞 5 道。永久占地 122.131 亩（含收费站管理区 9 亩），房屋拆迁 3970.5m²，地坪 443.5m²，围墙 192m。设四进六出收费站 1 处，收费站管理区 1 处，其中房建工程 2600m²。施工总填方量为 226300m³，挖方量为 28123m³，其中利用方为 8091m³；临时占地为建设用地，面积 2.1 亩。</p>	<p>投入试运行日期</p>	<p>2024 年 5 月 1 日</p>
<p>项目建设工程简述：</p> <p>2022 年 2 月 16 日，宜兴至长兴高速公路云湖互通项目取的江苏省发展改革委《省发展改革委关于宜兴至长兴高速公路云湖互通项目建议书的批复》（苏发改基础发〔2022〕162 号）（项目代码：2202-320000-04-01-881741）。</p> <p>2022 年 5 月，苏交科集团股份有限公司编制完成了《宜兴至长兴高速公路云湖互通建设项目环境影响报告表（生态影响类）》。2022 年 6 月 7 日，项目取得了无锡市行政审批局关于宜兴市交通工程建设管理处宜兴至长兴高速公路云湖互通项目环境影响报告表的批复（锡行审环许〔2022〕2045 号）。</p> <p>2023 年 2 月 21 日，宜兴至长兴高速公路云湖互通项目取的江苏省发展改革委《省发展改革委关于宜兴至长兴高速公路云湖互通工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发〔2023〕188 号）。</p> <p>本项目自 2023 年 9 月开始施工，至 2024 年 4 月建设完成，2024 年 5 月 1 日通车调试试运行，目前工程各方面设施运行状况基本稳定、正常，经建设单位、设计单位、监理单位等总结、汇报、分析、论证，确认基本达到安全使用条件，本工程具备环境保护竣工验收监测条件。</p> <p>受宜兴市交通工程建设管理处委托，中科土壤环境科技（江苏）有限公司（以</p>			

下简称“我公司”)承担了本工程竣工环境保护验收调查工作。我公司接受委托后,根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号,2017.7.16)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(中华人民共和国环境保护部,2017.11.22)以及相关监测规范,于2025年11月进行了现场踏勘、调查,对工程周围环境敏感点分布情况、工程环保措施执行情况、生态恢复状况、水环境保护、污染治理设施运转情况等方面进行了重点调查,详细收集并研读了本工程的环境评文件等有关资料,同时委托创太环保有限公司于2025年11月对项目运营期噪声、废气、废水进行了验收监测,我公司在综合各种资料、数据的基础上于2025年11月完成《宜兴至长兴高速公路云湖互通工程竣工环境保护验收调查表》。

<p>编制依据</p>	<p>法律法规:</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订并施行);</p> <p>(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订并施行);</p> <p>(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订并施行);</p> <p>(5)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行);</p> <p>(7)《中华人民共和国公路法》(2017年11月4日第5次修订);</p> <p>(8)《中华人民共和国水土保持法》(2010.12.25通过);</p> <p>(9)《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修订);</p>
-------------	---

- (10) 《中华人民共和国农业法》(2013.1.1 起施行);
- (11) 《中华人民共和国森林法》(2011.1.8 修订);
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1 起施行);
- (13) 《基本农田保护条例》(2011.1.8 修订);
- (14) 《危险化学品安全管理条例》(2013.12.7 修正);
- (15)《中华人民共和国水土保持法实施条例》(2011.1.8 修订)。

部门规章及规范性文件:

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日;
- (2) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》;
- (3) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办 [2015]52 号, 2015.6.4)。

标准规范:

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007) ;
- (2) 《环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1—2016) ;
- (3) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2—2018) ;
- (4) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3—2018) ;
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2009) ;
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19—2011) ;
- (7) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610—2016);
- (8) 《环境影响评价技术导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018) ;
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) ;
- (10) 《水电等 9 个行业建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点》(环办[2015]113 号) ;

	<p>(11) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010)。</p> <p>环境影响报告书表及审批文件：</p> <p>(1) 《宜兴至长兴高速公路云湖互通工程建设项目环境影响报告表》(2022年5月，苏交科集团股份有限公司)；</p> <p>(2) 《关于对宜兴市交通工程建设管理处宜兴至长兴高速公路云湖互通工程建设项目环境影响报告表的批复》(锡行审环许〔2022〕2045号)。</p>
--	--

表二 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)并结合实际现场踏勘,调查范围为宜兴至长兴高速公路云湖互通工程主线和匝道沿线,调查范围与环评调查范围基本一致,本次验收调查范围如下:</p> <p>(1)生态环境调查范围:公路沿线两侧各300m内区域全部临时占地;</p> <p>(2)声环境调查范围:公路中心线200m范围内噪声敏感点;</p> <p>(3)水环境调查范围:公路中心线两侧各200m以内水域;</p> <p>(4)环境空气调查范围:公路中心线两侧各200m范围内的敏感点及公路直接影响区;</p> <p>(5)环境风险调查范围:道路中心线两侧各200m以内区域。</p>
<p>调查因子</p>	<p>(1)永久占地类型、数量及施工场地、弃土场等临时占地恢复措施;</p> <p>(2)等效连续A声级L_{Aeq};</p> <p>(3)施工期、运营期水污染防治措施等;</p> <p>(4)受拆迁影响的居民生活质量,土地利用,城镇规划;</p> <p>(5)施工期风险防范措施,危险品运输管理等。</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>(1)生态环境保护目标:公路沿线植被、动物,本项目永久占地中占用耕地1458.13亩。</p> <p>(2)水环境保护目标:本项目位于太湖流域三级保护区,临近张渚南河。</p> <p>(3)大气环境保护目标:本项目运营期大气、声环境保护目标共3处,均为村庄。</p> <p>(4)声环境保护目标:本项目沿线声环境保护目标共3处,均为农村居住区。</p>

表 2.1 环境敏感目标

环境要素	保护目标名称	方位	距中心线/边界线(m)	规模	现状照片	保护时期	环境功能区	规模变化
环境敏感目标	正山村 1	B 匝道 东侧	56/20	3 户		施工期、 运行期	GB 3096 4a 类	与环评一致
			80/46	11 户			GB 3096 2 类	
	正山村 2	D 匝道 西侧	44/10	6 户		施工期、 运行期	GB 3096 4a 类	与环评一致
			89/67	36 户			GB 3096 2 类	
	杨家地村 1	连接线	180/153	22 户		施工期、 运行期	GB 3096 2 类	与环评一致
地表水	张渚南河	C 匝道 终点 东侧	40	-	施工期、 运行期	参照 GB 3838 III 类	与环评一致	
大气环境	正山村 1	与声环境敏感目标一致					GB 3095 二级标准	与环评一致
	正山村 2						GB 3095 二级标准	与环评一致
	杨家						GB 3095 二级标准	与环评一致

	地村 1		
生态环境	耕地	项目建设永久占用耕地	
	植被	项目施工影响区由于开挖、扰动、损害范围内的农作物、经济林等	
	动物	项目施工导致植被的破坏，将使有些动物的栖息地和活动范围被破坏和缩小；运营期噪声、振动和雨雾天车辆行驶时灯光对动物的栖息和繁育将产生一定影响等	
调查重点	<p>(1) 核查项目实际建设内容及方案设计变更情况，以及因变更导致的环境影响的变化情况。</p> <p>(2) 调查环评提出的环境保护目标基本情况及变化情况。</p> <p>(3) 工程造成的生态环境影响、水环境影响、声环境影响、大气环境影响及固体废弃物处置情况；环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。</p> <p>(4) 施工阶段和运行期实际存在的环境问题以及公众反映强烈的环境问题；</p> <p>(5) 环境质量和主要污染物达标情况；</p> <p>(6) 核查该工程预期环保投资实际落实和实际分配情况。</p> <p>(7) 核查工程主要环境风险来源及环境风险预防措施落实情况。</p>		

表三 验收执行标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气			
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。			
	表 3.1 环境空气执行标准			
	污染物项目	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二 级标准
		24小时平均	0.15	
		1小时平均	0.50	
	NO ₂	年平均	0.04	
		24小时平均	0.08	
		1小时平均	0.20	
	CO	24小时平均	4	
		1小时平均	10	
	O ₃	日最大8小时 平均	0.16	
		1小时平均	0.20	
	PM ₁₀	年平均	0.07	
		24小时平均	0.15	
	PM _{2.5}	年平均	0.35	
		24小时平均	0.75	
	TSP	年平均	0.2	
		24小时平均	0.3	
2、地表水				
张渚南河未纳入《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号）的河流，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体标准。				
表 3.2 地表水执行标准				
污染物项目	浓度限值 (mg/L)	标准来源		
pH (无量纲)	6-9	《地表水环境质量标 准》(GB 3838-2002) III类水体标准		
化学需氧量	≤20			
溶解氧	≥5			
高锰酸盐指数	≤6			
石油类	≤0.05			
总磷	≤0.2			
氨氮	≤1.0			

	<p>悬浮物</p>	<p>≤30</p>																					
<p>污染物排放标准</p>	<p>3、声环境</p> <p>声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3 声环境执行标准</p> <table border="1" data-bbox="391 1290 1355 1525"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域范围</th> <th rowspan="2">声环境功能区</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>现状无主要交通干线经过的地区</td> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td rowspan="3">《声环境质量标准》（GB 3096-2008）</td> </tr> <tr> <td>交通干线边界线外40米范围内</td> <td>4a类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>交通干线边界线外4a类区范围外、200米内</td> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			区域范围	声环境功能区	标准值		标准来源	昼间	夜间	现状无主要交通干线经过的地区	2类	60	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	交通干线边界线外40米范围内	4a类	70	55	交通干线边界线外4a类区范围外、200米内	2类	60	50
	区域范围	声环境功能区	标准值			标准来源																	
昼间			夜间																				
现状无主要交通干线经过的地区	2类	60	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）																			
交通干线边界线外40米范围内	4a类	70	55																				
交通干线边界线外4a类区范围外、200米内	2类	60	50																				
	<p>污染物排放标准主要采用本项目环境报告表和环评批复中确认的污染物排放标准。项目实施中未发布或修订相关标准、规范，本次验收污染物排放标准如下。</p> <p>1、废水排放</p> <p>互通收费站生活污水接入当地排水管网，COD、BOD₅、氨氮、总磷等执行张渚镇污水厂自行确定的浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4 废水排放标准</p> <table border="1" data-bbox="391 1538 1355 1928"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>浓度限值（mg/L）</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6.5-9.5</td> <td rowspan="8">张渚镇污水厂接管标准</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>460</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气排放</p>			污染物项目	浓度限值（mg/L）	标准来源	pH	6.5-9.5	张渚镇污水厂接管标准	化学需氧量	460	五日生化需氧量	230	悬浮物	250	氨氮	35	总磷	4.5	动植物油	100	石油类	15
污染物项目	浓度限值（mg/L）	标准来源																					
pH	6.5-9.5	张渚镇污水厂接管标准																					
化学需氧量	460																						
五日生化需氧量	230																						
悬浮物	250																						
氨氮	35																						
总磷	4.5																						
动植物油	100																						
石油类	15																						

	<p>互通收费站饮食业油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）。</p> <p style="text-align: center;">表 3.5 油烟排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物项目</th> <th style="width: 25%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 25%;">净化设施油烟最低去除效率</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">油烟</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">75%</td> <td style="text-align: center;">《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废物处置</p> <p>执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。</p>	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施油烟最低去除效率	标准来源	油烟	2.0	75%	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施油烟最低去除效率	标准来源						
油烟	2.0	75%	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)						
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目为高速公路新增互通项目，运营期主要污染物为公路汽车尾气和雨水的路面径流，无需纳入总量控制范围。</p>								

表四 工程概况

4.1 项目地理位置及线路走向

宜兴至长兴高速公路云湖互通工程为在宜长高速宜兴境内新建单喇叭互通立交一座（被交路为 360 省道），项目全线位于宜兴市张渚镇境内。项目地理位置图见附件 4。

4.2 主要工程内容及规模

本项目为 B 型单喇叭匝道互通工程，主线为宜长高速，被交路为 360 省道。互通匝道设计总长 1.575km（不含主线预留实施长度）。互通范围内设桥梁 1 座，桥长 53.48m，设通道 1 道，设涵洞 5 道。永久占地 122.131 亩（含收费站管理区 9 亩），房屋拆迁 3970.5m²，地坪 443.5m²，围墙 192m。设四进六出收费站 1 处，收费站管理区 1 处，其中房建工程 2600m²，项目平面布置情况见附件 5。

4.3 实际工程量及工程建设变化情况

(1) 实际工程量及工程建设变化情况

项目主要包括主体工程、公辅工程、临时工程和环保工程等。

表 4.1 工程组成及建设内容变化情况一览表

工程	技术指标	环评设计	实际施工	变化情况
主体工程	路线长度	路线全长 1.575km，共公路等级为高速公路	路线全长 1.575km，共公路等级为高速公路	未发生变化
	路基工程	路基填土高度 H ≤1.215m 时：路床 0~40cm 采用 7%石灰土填筑，40~80cm 采用 6%石灰土填筑，压实度不小于 96%。 路基填土高度 H >1.215m 时：路床 0~40cm 采用 7%石灰土填筑，40~80cm 采用 6%石灰土填筑，压实度不小于 96%	路基填土高度 H ≤1.215m 时：路床 0~40cm 采用 7%石灰土填筑，40~80cm 采用 6%石灰土填筑，压实度不小于 96%。 路基填土高度 H >1.215m 时：路床 0~40cm 采用 7%石灰土填筑，40~80cm 采用 6%石灰土填筑，压实度不小于 96%。	未发生变化
	路面工程	匝道路面结构：上	匝道路面结构：	未发生变化

		<p>面层：4.5cmSMA-13S(改性沥青)； 下面层：6.5cmSnp-20(改性沥青)； 封层：乳化 SBS 改性沥青封层； 基层：36cm 水泥稳定碎石； 底基层：20cm 低剂量水泥稳定碎石； 总厚度：66.5cm</p> <p>匝道收费站路面结构：面层：26cm 钢筋水泥混凝土； 封层：乳化 SBS 改性沥青封层； 基层：30cm 抗裂型水泥稳定碎石； 底基层：20cm 低剂量水泥稳定碎石； 总厚度：76cm；</p>	<p>上面层：4cmSMA-13S(改性沥青)； 中面层：6cmSnp-20(改性沥青)； 下面层：6cmSnp-25； 封层：乳化 SBS 改性沥青封层； 基层：36cm 水泥稳定碎石； 底基层：20cm 低剂量水泥稳定碎石； 总厚度：66.5cm</p> <p>匝道收费站路面结构：面层：26cm 钢筋水泥混凝土； 封层：乳化 SBS 改性沥青封层； 基层：30cm 抗裂型水泥稳定碎石； 底基层：20cm 低剂量水泥稳定碎石； 总厚度：76cm；</p>	
	桥涵工程	<p>桥梁：座新建匝道桥，桥跨布设为 3×16m，上部结构采用预应力混凝土空心板梁；下部结构采用柱式墩、肋板台，基础采用钻孔灌注桩基础。</p> <p>涵洞：设涵洞 5 道，其中新建圆管涵 88.0m/2 道，新建箱涵 61.0m/2 道，新建盖板涵 38.0m/1 道，涵洞合计 187.0m。</p>	<p>桥梁：座新建匝道桥，桥跨布设为 3×16m，上部结构采用预应力混凝土空心板梁；下部结构采用柱式墩、肋板台，基础采用钻孔灌注桩基础。</p> <p>涵洞：设涵洞 5 道，其中新建圆管涵 88.0m/2 道，新建箱涵 61.0m/2 道，新建盖板涵 38.0m/1 道，涵洞合计 187.0m。</p>	未发生变化
辅助工程	路基防护工程	匝道一般填方路段路堤边坡高度 H≤4.0m 的路段	匝道一般填方路段路堤边坡高度 H≤4.0m 的路段	未发生变化

		采用客土喷播植草防护。路堤边坡高度 $H > 4.0m$ 的路段采用采用预制砼衬砌拱防护方案。桥头、通道、涵洞路段桥梁台后 10m 的路堤边坡采用实心六角形混凝土预制块, 桥头锥坡、溜坡、通道锥坡、涵洞锥坡均采用实心六角形混凝土预制块防护。	采用客土喷播植草防护。路堤边坡高度 $H > 4.0m$ 的路段采用采用预制砼衬砌拱防护方案。桥头、通道、涵洞路段桥梁台后 10m 的路堤边坡采用实心六角形混凝土预制块, 桥头锥坡、溜坡、通道锥坡、涵洞锥坡均采用实心六角形混凝土预制块防护。	
	排水工程	路面排水采用横坡漫流排水, 将水引至路基边沟。路基排水采用施工方便的水泥砼预制块梯形边沟。	路面排水采用横坡漫流排水, 将水引至路基边沟。路基排水采用施工方便的水泥砼预制块梯形边沟。	未发生变化
	交通安全设施	交通安全设施主要包括: 标志、标线、护栏、隔离栅、防眩设施等。	交通安全设施主要包括: 标志、标线、护栏、隔离栅、防眩设施等。	未发生变化
	施工临时占地	本项目大临工程临时占地面积预计共 8 亩。项目不设置取土场及弃土场, 临时占地主要是灰土拌和站、预制场、材料堆场、临时堆土场等合建在施工场地内。不设置施工营地, 施工人员租用当地民房。	本项目大临工程临时占地面积约 8 亩。项目未设置取土场及弃土场, 临时占地主要是灰土拌和站、预制场、材料堆场、临时堆土场等合建在施工场地内。未设置施工营地, 施工人员租用当地民房。	未发生变化

表 4.2 工程量变化情况一览表

序号	工程项目	单位	环评建设指标	实际建设内容	备注
----	------	----	--------	--------	----

宜兴至长兴高速公路云湖互通工程竣工环境保护验收调查表

一、基本技术指标					
1	公路等级		高速公路	与环评一致	未发生变化
2	设计速度				
	匝道	km/h	40	与环评一致	未发生变化
3	征用土地	亩	122.131	与环评一致	未发生变化
4	拆迁	m ²	房屋: 3970.5	与环评一致	未发生变化
二、路线					
5	匝道及连接线	km	2.566 (不含主线 预留实施长 度为 1.575km)	与环评一致	未发生变化
(1)	AK0+000~A K0+624.33	m	单向单车道 624.33	与环评一致	未发生变化
(2)	BK0+000~ BK0+278.039	m	单向单车道 278.039	与环评一致	未发生变化
(3)	CK0+000~ CK0+985.267	m	双向双车道 985.267	与环评一致	未发生变化
(4)	DK0+000~ DK0+493.971	m	单向单车道 493.971	与环评一致	未发生变化
(5)	EK0+000~ EK0+184.2	m	单向单车道 184.2	与环评一致	未发生变化
三、路基、路面					
1	路基宽度				
(1)	单向	m	单向单车道 10.5	与环评一致	未发生变化
(2)	双向	m	双向双车道 19.5	与环评一致	未发生变化
2	路基土石方				
(1)	总填方	m ³	226300	与环评一致	未发生变化
(2)	总挖方	m ³	28123	与环评一致	未发生变化
四、桥涵工程					
1	设计车辆荷载		公路-I级	与环评一致	未发生变化
2	桥面净宽	m			
	桥梁	m/座	53.48/1	与环评一致	未发生变化
3	涵洞	道	5	与环评一致	未发生变化
4	通道	道	1	与环评一致	未发生变化
五、其他工程					
1	收费站管理区				
(1)	占地面积	亩	9	与环评一致	未发生变化

(2)	建筑面积	m ²	2600	与环评一致	未发生变化
(2) 项目重大变动情况					
<p>对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号文）中《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》，本项目未发生重大变动，纳入验收管理范围。</p>					
表 4.3 重大变动清单对照表					
项目	变动清单内容（试行）	本项目工程情况	是否属于重大变动		
规模	车道数或设计车速增加	ABDE 段为单向单车道，C 段位双向双车道，匝道设计时速 40km/h；与环评一致。	否		
	线路长度增加 30%及以上	路线全长 1.575km（不含主线预留实施长度），与环评一致。	否		
地点	线路横向位移超出 200m 的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。	全线走向与环评阶段设计基本一致，路线未发生横向位移。	否		
	工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和新建区。	未出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，未出现新的城市规划区和新建区。	否		
	项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	项目实际建设未增加新的声环境敏感点。	否		
生产工艺	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等发生变化。	项目建设地点不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，且线位走向和长度、服务区等主要工程内容、施工方案未发生变动。	否		

环境保护措施	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	本项目不涉及野生动物迁徙通道，不涉及水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施均已落实。	否
--------	--	--	---

4.4 工程占地及平面布置

(1) 工程占地

本项目工程临时占地面积约 1400m² (约 2.1 亩)，位于项目北侧距桥梁 25m 绿化带处，临时占地主要用于灰土、混凝土拌和站、预制场、材料堆场等大临工程合建在施工现场内。

表 4.4 项目大临工程占地一览表 (单位亩)

临时占地类型	序号	位置	面积	土地现状类型	恢复方向
灰土拌合场、混凝土搅拌站、材料堆场、临时堆土场，共计 1 处	1	北侧距桥梁 25m 绿化带处	2.1	绿地	绿地

(2) 平面布置

1) 施工营地

环评阶段：本项目不设置施工营地，施工人员租用当地民房。

实际建设过程：与环评阶段一致。

2) 临时施工场地

环评阶段：本项目不设置取土场及弃土场，全线共设置 1 处施工场地，灰土、混凝土拌和站、预制场、材料堆场等大临工程合建在施工现场内。总占地面积 8 亩。

实际建设过程：本项目不设置取土场及弃土场，全线共设置 1 处施工场地，灰土、混凝土拌和站、预制场、材料堆场等大临工程合建在施工现场内，临时占地位置、面积与环评阶段不一致，本项目临时施工场地未占用环评预设的临时场地，未占用耕地，实际占用绿地 2.1 亩，现已拆除恢复成绿地。



图 4.1 (A) 临时占地恢复情况 (航拍)



图 4.1 (B) 临时占地恢复情况 (踏勘)

4.5 工程环境保护投资明细

本项目环评拟定环保投资约为 341 万元，占工程总投资 21011.99 万元的 1.62%；实际环保投资 352 万元，占工程实际总投资 21011.99 万元的 1.68%。

主要环保措施及投资见下表。

表 4.5 主要环保措施及投资情况表 (单位: 万元)

项目	环评阶段		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
废水	泥浆沉淀池	10	泥浆沉淀池	10
	收费站接入管网	10	收费站接入管网	15
噪声	低噪声设备、围挡等	计入工程总体投资	低噪声设备、围挡等	/
	低噪声路面		低噪声路面	
	隔声窗	22	隔声窗	20
	跟踪检测及预留费用	50	跟踪检测及预留费用	50
废气	采取围挡、遮盖、洒水、封闭式施工、洗车台、在线监测等设施	100	采取围挡、遮盖、洒水、封闭式施工、洗车台、在线监测等设施	100
	拌合站除尘装置		拌合站除尘装置	
	油烟净化装置处理		油烟净化装置处理	
固废	施工期生活垃圾委托处理费	2	施工期生活垃圾委托处理费	5
	运营期生活垃圾、废动植物油等委托处理费用	15	运营期生活垃圾、废动植物油等委托处理费用	15
环境风险	防护物资、应急器材及设备	5	防护物资、应急器材及设备	5
生态	有肥力土层保护	5	有肥力土层保护	5
	临时用地恢复	20	临时用地恢复	20
	水土流失防治	5	水土流失防治	10
其他	环境监测	30	环境监测	30
	人员培训	5	人员培训	5
	宣传教育	2	宣传教育	2
	环境保护管理, 环保竣工验收调查及后评价费用	60	环境保护管理, 环保竣工验收调查及后评价费用	60
合计		341	-	352

4.6 与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期

1) 生态环境影响分析

①对土地资源的影响分析

临时占地将在一定程度上使原有的土地利用发生改变，造成土壤贫瘠，有机质含量低，养分易被淋溶，地表植被破坏等。

环境保护措施：

(1) 对道路的纵坡尽量进行优化，减少高填方；加强土石方调配，尽量利用弃土弃渣，移挖作填。

(2) 基本农田环境保护方案

①优化设计方案减少基本农田的占用：在部分路段设置挡土墙，减少道路路肩的占地面积以此减少占用基本农田的数量。

②减少临时工程占用基本农田本项目的大临工程设置于基本农田区以外，同时本项目不设置取、弃土场。因此本项目临时工程占用基本较少。

③办理农用地转用审批手续：建设项目选线、选址确实无法避开基本农田保护区，需要占用基本农田，涉及农用地转为建设用地的，必须经国务院批准，办理农用地转用审批手续。

④缴纳耕地开垦费：考虑到工程沿线地区备用土地资源的分布等情况，建设单位难以开垦“数量与质量相当的耕地”，因此以“缴纳耕地开垦费”为宜。

⑤基本农田耕作层处置：将基本农田表层0~0.15m的耕作层集中收集，并与地方政府协调，运至临时堆土区，由地方人民政府用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。

⑥对基本农田实施“占一补一”

(3) 对失地农民给予相应的补偿，施工结束后，考虑在项目周边符合政策且有开垦条件的地区，增加农田数量，弥补整个区域农田的损失。

(4) 对于占用的农业用地，在施工中保存好表层土壤，分层堆放，用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。对于临时占用的农业用地，施工结

束后，采取土壤恢复措施或复耕措施，如种植绿肥作物等增强土壤肥力。

(5) 加强施工管理，临时弃土按设计要求指定地点堆放，做到不随意弃土，施工结束后恢复施工场地；严格控制施工临时用地，做到临时用地和永久用地相结合，工程材料、机械定点堆放，运输车辆按照指点线路行驶，将施工期对土地影响程度降到最低。

(6) 对于临时工程用地，占用农田的临时用地原则上应复耕还田。复垦或恢复植被前，将表层熟土剥离，待土石方工程完工后，用于临时场地裸露面的植被恢复，以最大限度的减少工程建设造成的影响。

②对植物资源的影响分析

工程永久与临时占地将不可避免的破坏或占用部分植被资源，导致植被生物量损失。

环境保护措施：

(1) 加强施工过程管理，保护好施工场地周围植被。制（存）梁场、拌合站等大临工程尽量利用施工场地空闲地，施工临时便道尽量利用既有周边交通道路，以减少对农作物和地表植被的扰动、破坏。

(2) 工程完工后对施工营地清理平整场地，绿化。

(3) 主体工程绿化。根据“适地适树”的原则，工程设计在征地范围内栽植适宜的乔、灌、草植物，用于边坡防护和生态环境恢复。房建区绿化：本着多绿化少硬化的原则进行设计，绿化布置上应以美化和保持水土为主，采取乔、灌（花灌）、草相结合的方式布置。

(4) 临时工程绿化：施工场地等临时工程分区的植被恢复在弥补生物量 and 生产力损失的同时，有利于工程沿线区域生态环境改善。

(5) 农业植被恢复措施：工程建设导致的农业植被损失，将由建设单位缴纳耕地开垦费用后，由国土部门进行异地开垦或其他处理，保证工程实施后评价区域内农作物生物量不减少。

③对动物资源的影响分析

由于受人类活动干扰较频繁，野生动物生境较为破碎，主要包括灌草丛以及

林地等。区域已基本无大中型野生动物分布，评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

环境保护措施：

(1) 开工前开展科普知识讲座、法律法规宣传，提高施工人员的环保意识，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，加大对乱捕滥杀野生动物和破坏其生态环境的行为的惩治力度。编印宣传资料，向承包商、施工人员、工程管理人员等大桥建设有关人员大力宣传《野生动物保护法》等相关法律法规，提高施工人员保护理念。

(2) 施工期，加强施工人员管理，防止对动物生境的污染；施工结束后，做好生态恢复工作，降低植被破坏及对水土流失造成的不良影响。

(3) 合理安排施工工序、施工机械，严格按照施工规范进行操作，防治施工噪声、振动、灯光等污染对野生动物的惊扰，减少对野生动物的影响。另一方面，野生动物大多是早晚或夜间外出觅食，为了减少工程施工噪声、振动对野生动物的影响，应合理安排施工方式、施工时间。

(4) 互通区域应重点做好植被恢复工作，充分发挥匝道桥工程的动物通道作用，诱导动物的顺利迁移。

(5) 通对于两栖爬行类动物，施工时应避免对沿线水系河道以及沟渠水力联系的切割，并严格控制施工界限，减少对水田、池塘、河道等两栖爬行类栖息生境的破坏。对在施工过程中发现的蛙类应给予放生，严禁捕杀、猎食。

(6) 施工营地生活垃圾和生活污水不得随意排入附近水体。生活垃圾集中堆放，由施工车辆送城市垃圾场。施工营地生活污水经地埋式一体化污水处理装置处理后，用于建筑用水。

(7) 施工用料的堆放应远离水源和其他水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。部分施工用料若堆放在桥位附近，应在材料堆放场四周挖明沟，沉沙井、设挡墙等，防止被暴雨径流进入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。

④对景观的影响分析

道路路基开挖，将破坏征地范围内的植被，形成与施工场地周围环境反差极大、不相容的裸地景观，从而对视觉产生极大的冲击。此外工程建设还将使沿线地形、地貌景观产生一定的扰动，地表开挖使局部地形、地貌景观破碎化程度加剧，使区域景观多样性降低。由于对地表植被的完全破坏和工程区土壤的扰动，在雨季，松散裸露的坡面易形成水土流失，从而对区域景观环境产生影响；在旱季，松散的地表易形成扬尘，扬尘覆盖在植被的表面，使周围景观的美化度大大降低。

环境保护措施：

本着“适地适树”的原则，对路基两侧、互通范围内、房建区等征占地进行植被恢复，并尽量选择适应能力强的乡土植物，景观效果与生态功能相结合，弱化视觉异质性影响，使工程项目与周边环境融为一体；房建区绿化设计时充分考虑景观效应，在可绿化地带栽植林木、花卉、草坪等，实施环境绿化措施，尽可能扩大绿化和景观面积；从生态环境保护的理念出发，充分考虑对资源的合理利用以及优化重组，使站场景观融入原有景观之中。

⑤大临工程对生态环境影响分析

施工场地废水：

在施工期间，若作业场、物料堆场的施工材料（如油料、化学品及一些粉末状材料等）堆放在水体附近，由于保管不善或受暴雨冲刷等原因进入水体，将会引起水体污染会对水体内的水生生物造成不利影响。废弃建材堆场的残留物质随地表径流进入水体也会造成水污染。粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘，从而污染水体。施工场地的生产废水主要来自预制场内的预制件、钢砼梁柱的养护水及砂石冲洗废水等经沉淀池处理后回用于砂石料的冲洗、场地洒水降尘等，部分通过蒸发散失，排入水体的量较少，对周边水生环境的影响较小。

施工营地生活污水：

施工人员租用当地民房，不在场地内设置施工营地。施工人员产生的生活污水排放至周边污水管网，不直接进入周边水体，因此施工营地生活污水对水生环

境的影响较小。

固废：

施工期施工营地产生的生活垃圾将由环卫部门定期清运至沿线城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃，对生态环境影响相对较小。

拆迁建筑垃圾可用于房建区的建设，不能回用的部分运送至城市建筑垃圾消纳场统一处置，严禁乱丢乱弃，对生态环境影响较小。

挖方产生临时弃方多为清表土，全部用于临时占地恢复和沿线绿化，本项目不设置专门的弃渣场。

本项目涉及企业工厂的拆迁，拆迁过程中产生的固体废弃物按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的有关规定进行处理。按照规定处理后，对生态环境影响较小。

施工便道：

本项目通过利用现有道路或在永久占地范围内设置施工便道即可满足施工运输条件。施工期间及临时场地使用期间必须制定严格的生态环保施工组织方案，优化施工场占地面积。同时在施工过程中减少临时场地的非必要硬化措施，可采用钢盖板等措施，以减少对耕植土的破坏。在施工场地及便道边设置大量的垃圾箱用于收集产生的垃圾固废。施工便道对周边生态环境影响较小。

环境保护措施：

1、施工营造区

该区主要包括灰土拌合场、混凝土搅拌站、材料堆场、预制场、临时堆土场等大临设施生产场地范围。在施工建设期间，由于施工机械及人为活动频繁，埋压和扰动破坏了原生地貌及植被，施工场地的硬化及残留的废砂石，都将使土壤结构发生变化，土地生产力降低。因此，为改善区域生态环境，减少水土流失，在工程施工期间和施工结束后，都须实施有效的植被恢复措施。

(1) 预防控制措施

本工程施工应采取有效的预防保护措施，强调源头控制、过程控制，最大程度的减少损坏原地貌。大临工程不得设置在生态敏感区内，不得占用基本农田。

(2) 措施布局

本次施工营造区占用的临时用地均按照原地貌进行恢复。施工前剥离表土，集中堆放，并采取临时拦挡和苫盖措施。施工结束后，占用既有场地的临时设施，施工结束后，清理场地即可；占用其他类型土地的，进行土地整治，回覆表土，植乔灌草恢复植被或复耕。施工场地外围设置临时排水系统。

2、施工临时便道

施工便道利用现有地方道路并设置在红线内，不另行征地。

2) 水环境影响分析

施工期废水主要包括施工场地废水、营地生活污水。

环境保护措施：

施工场地废水通过沉淀池处理后回用于砂石料的冲洗、场地洒水降尘等；本项目不设置施工营地，施工人员租用当地民房，利用租用民房现有污水处理系统处理，最终排至张渚镇污水处理厂处理。

2) 大气环境影响分析

施工期废气主要包括施工扬尘（散物料的装卸、运输、堆放过程中产生的扬尘；施工运输车辆在施工便道上行驶产生的扬尘；拆迁过程产生的扬尘。）和沥青烟气。

环境保护措施：

在施工期间安装环保在线监测和视频监控信息系统，对工地扬尘排放状况进行 24 小时实时跟踪监测，对超过预定排放值进行实时报警，启动联动降尘设备；施工场地内道路定期清扫洒水，保证道路表面密实、湿润，防止因土质松散、干燥而产生扬尘，同时设置限速标志牌，控制场内车辆行驶速度小于 20km/h；在施工场地出入口处对进出车辆的轮胎进行冲洗；经过村庄附近的施工便道表面应使用拆迁碎砖、碎石或草垫铺盖以减少起尘量；土方和散货物料的运输采用密闭方式，运输车辆的车厢应配备顶棚或遮盖物，运输路线尽量避开村庄集中居住区，运输车辆；清运渣土时，施工企业选用具有渣土运输专业资格的建筑渣土运输企业，进出工地的渣土、垃圾、材料等运输车辆进行密闭，防止物料抛撒滴漏；加

强工程渣土运输和建筑垃圾运输企业管理，全面落实车辆营运证、准运证及通行证核发和建筑渣土处置许可制度。

土方、石灰、黄沙、水泥等散货物料的堆场四周设置围挡防风，控制堆场的堆存高度小于 5m；土方、黄沙堆场采取定期洒水措施，保证堆场的湿润，并配备篷布遮盖；石灰、水泥等不宜洒水的物料应贮存在三面封闭的堆场内，上部设置防雨顶棚；制订合理的施工计划，合理调配施工物料，物料根据施工实际进度由产地调运进场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。

土方堆场集中布置在临时施工场地中，临时堆土场不得设置于集中居民点上风向的 300m 范围以内。控制土方堆场的高度不超过 5m，并配备篷布覆盖，施工现场不得有裸露土堆。土方作业前采取洒水措施，保证土方的湿润。根据路基填筑进度安排运土计划，尽量做到运土、拌和、填筑过程顺畅衔接，减少土方的临时堆存时间。

路基路面填筑时，及时压实，未完工路面及时洒水并用篷布覆盖，不得裸露。避免在大风天气进行施工。

工程土方开挖前施工单位应按《建筑工程绿色施工规范》(GB/T50905-2014)的要求，做好洗车池和冲洗设施、建筑垃圾和生活垃圾分类密闭存放装置、沙土覆盖、工地路面硬化和生活区绿化美化等工作。

灰土拌和采用集中站拌方式，拌和站四周设置围挡防风阻尘，同时配备有效的防尘降尘装置，降低粉尘飞扬。

施工现场自建的混凝土拌和站应集中设置在临时施工场地范围内，混凝土搅拌设备不得设置在集中居民点的上风向 300m 以内。水泥仓、输送带、搅拌仓设置集气罩，由风量不小于 200m³/min 的引风机收集废气。废气收集管道下游设置布袋除尘器，布袋除尘器对粉尘的去除率不低于 99%。

本项目采用外购商品沥青混合料，不建沥青拌合站。商品沥青在运输过程中要做好密闭防护，减少运输过程中对周边环境的影响。沥青摊铺时选择大气扩散条件好的时段，沥青摊铺时应注意风向，必要时通知附近居民在沥青摊铺作业时关闭门窗，同时采取两侧设置施工围挡等措施减小对居民的影响。

3) 声环境影响分析

施工期噪声影响主要为施工机械噪声对作业场地附近声环境敏感点的影响和运输车辆在行驶过程中对沿线敏感点的噪声影响。

环境保护措施:

(1) 尽量采用低噪声机械设备, 施工过程中应经常对设备进行维护保养, 避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。

(2) 施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声, 避免夜间(22:00-6:00)施工。项目如因工程需要确需夜间施工的, 需向沿线县级市生态环境局提出夜间施工申请, 在获得沿线县级市生态环境局的夜间施工许可后, 方可开展规定时间和区域内的夜间施工作业, 并在施工前向附近居民公告施工时间。

(3) 利用现有道路进行施工物料运输时, 注意调整运输时间, 尽量在白天运输。在途径居民集中区时, 应减速慢行, 禁止鸣笛。

(4) 加强施工期噪声监测, 发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。

4) 固体废物影响分析

施工期固体废物主要来自工程弃土、建筑垃圾、桥梁桩基钻渣、施工人员生活垃圾等。

环境保护措施:

(1) 工程挖方产生临时弃方全部用于临时占地的恢复和绿化工程, 不设置专门的弃渣场。项目建设一座桥梁, 会产生钻渣, 桥梁桩基钻渣可用于房建区建设, 不可回用部分运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理。施工营地设置生活垃圾集中收集点, 由环卫部门定期清运处理。

(2) 固体废物临时堆场集中设置, 堆场四周设置围挡防风阻尘, 堆场配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润; 堆场四周开挖排水沟, 排水沟末端设置沉淀池, 截留雨水径流。在临时堆土场设置一处淤泥干化场, 池塘清淤污泥运至干化场干化后用于临时用地恢复, 不外排; 干化场需要进行防渗处理, 四周设置围堰, 一

端围堰开排水口，排水口下游设置沉淀池。

(3) 固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作；运输桥梁桩基钻渣的车辆车厢应具有较好的密封性，不得有渗漏现象。固体废物的运输路线避开村庄集中居住区。

(4) 拆迁工程的固体废弃物按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的相关规定进行处置，若拆迁过程中发现遗留的危险废弃物，按照“谁污染、谁治理，谁使用、谁负责”的原则，由原生产企业按照相关规定负责处置。

2、营运期

1) 生态环境影响分析

①对植被的影响分析

拟建项目建成后，永久占地内的农业植被、人工及野生植被将被破坏，取而代之的区域范围内的路面面积增加。

②对动物的影响分析

植被的破坏将使有些动物的栖息地和活动范围被破坏和缩小。由于生境发生变化，部分动物被迫寻找新的生活环境，公路运营后部分动物特别是爬行动物或将向周围迁移。

本工程沿线区域以农田为生境的动物主要为爬行类及啮齿类动物，评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

运营期噪声、振动和雨雾天车辆行驶时灯光对动物的栖息和繁育将产生一定影响。

环境保护措施：

(1) 道路营运管理部门要加强绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。

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

(3) 通过定向营造以乔木、灌木为主体的多结构层次植物群落，预防和减

缓苗木病虫害的发生和蔓延，降低道路绿化养护成本。

(4) 在营运初期，雨季来临时需要为植草防护的边坡进行覆盖薄膜等防护措施，防止暴雨冲刷导致植物脱落，失去防护功能。

2) 大气环境影响分析

营运期废气主要是车辆尾气、房建区的洗浴、饮水、取暖、食堂使用的液化石油气。

环境保护措施：

1、强化拟建项目互通内、房建区等绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响。

2、提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量。

3、加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

4、房建区食堂采用低污染的液化气灶，且配备符合国家《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求的油烟净化和排放装置，油烟排放浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3) 水环境影响分析

营运期水环境污染源主要是沿线房建区运行产生的生活污水、降雨冲刷路面产生的路面及桥面径流污水等。

环境保护措施：

一般径流：

(1) 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，对排水边沟网定期疏通清淤，确保排水畅通。

(2) 定期检查、维护沿线的给排水工程设施，出现破损应及时修补。

(3) 对于路面车辆遗落的渣土等，应定期清除。

房建区污水：经预处理后接入市政管网，经过茗岭污水泵站加压污水最终进

入张渚镇污水处理厂。

4) 声环境影响分析

营运期噪声主要为交通噪声。

环境保护措施:

针对超标敏感点采取隔声窗、低噪声路面、跟踪检测并预留费用等降噪措施。

5) 固废环境影响分析

营运期固体废物主要为互通收费站房建区的生活垃圾(含厨余垃圾)、废动植物油(厨房隔油池预处理)等。

环境保护措施:

收费站房生活垃圾与厨余垃圾在站区内由生活垃圾垃圾桶集中收集,由当地环卫垃圾车定期运处置。

表五 环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

5.1.1 施工期主要环境影响预测及结论

5.1.1.1 生态环境影响

(1) 对生态功能区的影响分析

本工程在各生态功能区内工程内容基本为高速公路互通工程的建设，互通匝道设计总长 1.575km。不设置跨河桥梁。

工程建设不可避免在一定程度上造成农作物植被损坏，随着施工扰动的结束，线路两侧工程措施、植物防护措施的实施，植被损失得到一部分恢复。桥梁的设计在一定程度上减少了对当地农业生产的破坏、以及水系的阻断与切割。工程建设不可避免破坏一定面积的植被，但随着施工期结束后临时用地的复垦、绿化，互通内及房建区栽植乔灌进行绿化，路基边坡灌草绿化等措施，将会在很大程度上补偿互通工程建设对植被的破坏，因此评价认为工程实施不会影响各生态功能区生态系统服务功能和发展方向。

(2) 土地资源的影响分析

公路工程用地主要分为永久性用地和临时性用地，路基以及相关附属工程用地均属于永久性用地，施工便道利用现有道路或设置于永久占地范围。施工器具和材料堆放地等属于临时性用地。工程永久用地为公路主体工程所占用，一经征用，其原有土地功能的改变大多将贯穿于施工期及运营期；临时用地则在主体工程完工后归还地方使用，其功能的改变主要集中于施工期，临时占地将在一定程度上使原有的土地利用发生改变，造成土壤贫瘠，有机质含量低，养分易被淋溶，地表植被破坏等。尽管施工完毕后，这些临时用地通过清理场地，复耕等措施，逐步恢复其原有功能，但这种潜在影响可能还将持续几年。

工程永久占地将使评价区内耕地、非农业建设用地的面积减少，交通运输用地面积增加。评价范围内耕地减少量最大，为 110.42 亩，减少量占评价范围耕地面积 9.22%，评价范围内变化明显；其次为非农业建设用地，减少面积 10.50 亩，减少量占评价范围林地面积的 3.14%，有一定变化。同时交通运输用地也增

加了 120.92 亩，占评价范围原地类的 54.51%，增加较为显著的地类，其余土地类型未发生变化。

本工程虽占用耕地资源，对整个评价范围而言，这种变化有一定的影响，会导致沿线土地利用格局发生一定的变化。工程建设将使交通运输面积得以提高。临时用地占地，在工程结束后将对其采取复耕、复绿工程治理措施，预计施工结束后 3~5 年左右，可基本恢复土地的原有使用功能。综上所述，工程建设对评价区域土地利用格局有一定的影响。

(3) 对农业生产的影响分析

工程占地对农业生态的影响主要表现在永久占地和临时占地方面。永久占用耕地 110.42 亩，永久占地将完全改变耕地的现有生产功能，不可避免的导致区域农业生产的损失，根据无锡市 2020 年年鉴，无锡市粮食作物年平均产量为 6886kg/公顷，按本项目占用的耕地全部种植粮食作物计，损失农业产量为 50.69t/a。

永久占地将完全改变农用地的现有生产功能，不可避免的导致区域农业生产的损失。本项目占地中的耕地通过土地规划调整得到“占一补一”的补偿，工程永久占用耕地将导致一定时期内耕地面积减少，农作物减产，突出当地人多地少的矛盾，加剧对剩余耕地的压力，使农业生产受到影响，增加了当地对基本农田保护的难度。尽管项目建设对当地耕地资源有一定的影响，特别是对征地农民，但是公路工程是线形构筑物，占地仅为直接影响区很少的一部分，对于整个地区的土地平衡影响很小。

临时占用耕地 8 亩，临时占地造成的粮食减产量为 7.3t。在施工期内，临时占用的土地将失去原有的生产功能，将会对当地农民的农业生产产生影响，但这种影响是暂时的，可以对被占地农民给予合理的经济补偿，确保他们施工期间的农业收入，随着施工结束后临时占地的复垦，可以恢复原有土地的生产功能。

路基施工时，两侧不同时开挖临时边沟，雨季则易造成对农田的冲刷及沿线灌渠淤积，特别是路基施工中的石灰土路基垫层施工中，如遇暴雨可能将石灰等冲入沿线灌溉水体和农田；施工材料堆场如果不采取临时防护措施，也可能被

风吹或者被雨水冲入附近水体和农田；粉状施工材料运输过程中如果不采取防护措施，也会被风吹到沿线的农田，所有这些因素都可能对沿线水体和土壤产生影响。尤其是施工过程中，石灰和水泥 pH 值较高，一般为 8-10，一旦直接进入农田，造成土壤板结，导致农田土壤碱化，降低土壤质量，进而影响农作物的生长。

施工期间，施工场地周边农作物将受到扬尘影响，如水泥和石灰，会降落到农作物的叶面上，堵塞毛孔，影响农作物的光合作用，从而使之生长减缓，生产力下降；但这种影响也是暂时的，随着施工结束而消失。

(4) 对植物资源的影响分析

1) 对植物种类和区系影响分析

工程永久与临时占地将不可避免的破坏或占用部分植被资源。由于区内大部分区域为农田植被，其他植物种类均为常见植物种，分布范围广、面积大，而公路征占用地呈窄条状分布，因此本工程建设不会造成评价区域植物种类的减少，更不会造成区域植物区系发生改变。工程建设完成后将进行绿化和植被恢复，如引入外来种，将增加外来植物入侵的风险。

2) 对植被生物量 and 生产力影响分析

工程永久占地和临时占地导致的植被生物量损失按下式计算，公路主体工程完工后，临时用地得以恢复植被，并会对沿线的边坡等采取绿化措施，也可以补偿项目实施造成的生物量的损失，分别计算施工期和项目营运后植被恢复量。本项目采用以下公式计算项目对生物量的损失。

施工期永久占地、临时占地造成的生物量损失分别为 198.76t/a 和 14.4t/a，营运期临时用地恢复植被和边坡植草后，项目建设造成的总生物量损失为 169.87t/a。可见，项目建设会造成一定程度的植被损失，但由于植被损失面积与路线所经地区相比是较少量的，因此，项目建设破坏的植被不会对沿线生态系统物种的丰度和生态功能产生影响。

说明工程建设对评价区的自然生产力将产生一定的负面影响，会进一步增加该地区的生态压力，但不会使本区域植被自然生产力下降一个等级，因此，本工程对自然体系生产力的影响是能够承受的。

3) 阻抗稳定性影响分析

工程占用评价范围内耕地,使其受到一定影响,但主导区域基底的耕地分布面积大,阻抗性强,工程建设不会使其总量产生较大变化。随着互通内、房建绿化和临时场地等的植被恢复,工程运营一段时间后,评价区域自然体系的性质和功能可得到恢复和改善。

(5) 对动物资源的影响分析

由于受人类活动干扰较频繁,野生动物生境较为破碎,主要包括灌草丛以及林地等。区域已基本无大中型野生动物分布,评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽,对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动,也不会对其生活习性造成大的改变。

(6) 对景观的影响分析

道路路基开挖,将破坏征地范围内的植被,形成与施工场地周围环境反差极大、不相容的裸地景观,从而对视觉产生极大的冲击。此外工程建设还将使沿线地形、地貌景观产生一定的扰动,地表开挖使局部地形、地貌景观破碎化程度加剧,使区域景观多样性降低。由于对地表植被的完全破坏和工程区土壤的扰动,在雨季,松散裸露的坡面易形成水土流失,从而对区域景观环境产生影响;在旱季,松散的地表易形成扬尘,扬尘覆盖在植被的表面,使周围景观的美化度大大降低。在采取一定的工程防治和植被恢复措施,可将项目建设对景观产生的影响降至最低。

(7) 大临工程对生态环境影响分析

1) 临时施工场地设置情况

本项目临时占地主要是施工场地。全线共设置 1 处施工场地,灰土、混凝土拌和站、预制场、材料堆场等大临工程合建在施工场地内。总占地面积 8 亩。开工前取表层耕植土保存,施工结束后及时进行复耕,占用项目永久占地的,恢复成交通运输用地。临时施工场地对周边生态环境的影响主要为生产废水及生活污水的排放、施工场地内的固体废堆放、机械设备噪声影响及废气污染物对周边生态环境的影响。

a、施工场地废水对生态环境的影响

根据公路工程施工场地设置的经验。在施工期间，若作业场、物料堆场的施工材料（如油料、化学品及一些粉末状材料等）堆放在水体附近，由于保管不善或受暴雨冲刷等原因进入水体，将会引起水体污染会对水体内的水生生物造成不利影响。废弃建材堆场的残留物质随地表径流进入水体也会造成水污染。粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘，从而污染水体。施工场地的生产废水主要来自预制场内的预制件、钢砼梁柱的养护水及砂石冲洗废水等。类比同类工程，施工场地产生的污水中主要的污染物是 SS，pH 值一般为 8~10，偏弱碱性，根据施工经验，施工场地均设置沉淀池处理生产废水，处理后的水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）建筑施工用水标准，可回用于砂石料的冲洗、场地洒水降尘等，部分通过蒸发散失，排入水体的量较少，对周边水生环境的影响较小。

b、施工营地生活污水对生态环境的影响

本项目不设置施工营地，施工人员租用当地民房，施工人员产生的生活污水排放至周边污水管网，不直接进入周边水体，因此施工营地生活污水对水生环境的影响较小。

c、固废对生态环境的影响

根据工程分析的结果，施工期施工营地产生的生活垃圾将由环卫部门定期清运至沿线城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃，对生态环境影响相对较小。

拆迁建筑垃圾可用于房建区的建设，不能回用的部分运送至城市建筑垃圾消纳场统一处置，严禁乱丢乱弃，对生态环境影响较小。

本项目工程挖方产生临时弃方多为清表土，全部用于临时占地恢复和沿线绿化，本项目不设置专门的弃渣场。

本项目涉及企业工厂的拆迁，拆迁过程中产生的固体废弃物按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的有关规定进行处理。按照规定处理后，对生态环境影响较小。

d、施工便道对生态环境的影响

本项目所在区域公路交通较为发达,形成了以国省道为框架的便捷的公路交通网络,以及分布广泛的县乡公路。交通方便,材料均可利用现有道路及较短的施工便道到达工程场区,运输以汽车为主。本项目通过利用现有道路或在永久占地范围内设置施工便道即可满足施工运输条件。

施工期间及临时场地使用期间必须制定严格的生态环保施工组织方案,优化施工场占地面积。同时在施工过程中减少临时场地的非必要硬化措施,可采用钢盖板等措施,以减少对耕植土的破坏。在施工场地及便道边设置大量的垃圾箱用于收集产生的垃圾固废。施工便道对周边生态环境影响较小。

5.1.2 运营期主要环境影响预测及结论

5.1.2.1 生态环境影响

(1) 对植被的影响

拟建项目建成后,永久占地内的农业植被、人工及野生植被将被破坏,取而代之的区域范围内的路面面积增加。因永久性新增占用面积较少,原评价范围内以常见的农业植被、人工植被为主,野生植被为茅草等常见物种,不会导致该地区这些物种的消失或绝灭。运营期互通内及房建区等绿化植被将替代原有植被,但因此工程引起的干扰是可以承受的,生态系统的稳定性不会发生改变。

(2) 对动物的影响

① 生境变化对动物的影响

植被的破坏将使有些动物的栖息地和活动范围被破坏和缩小。由于生境发生变化,部分动物被迫寻找新的生活环境,公路运营后部分动物特别是爬行动物或将向周围迁移。

② 对动物活动的阻隔影响

本工程沿线区域以农田为生境的动物主要为爬行类及啮齿类动物,评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽,对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动,也不会对其生活习性造成大的改变。

③ 环境污染对动物的影响

运营期噪声、振动和雨雾天车辆行驶时灯光对动物的栖息和繁育将产生一定

影响。

(4) 对景观的影响

评价区地形平坦，农业耕种历史事件长，形成以以农林生态景观为主、兼有水体景观和城镇景观的景观类型。

项目绿化设计应充分考虑景观效应，在可绿化地带栽植林木、花卉、草坪等，实施环境绿化措施，尽可能扩大绿化和景观面积；从生态环境保护的理念出发，充分考虑对资源的合理利用以及优化重组，使其景观融入原有景观之中。

5.1.2.2 大气环境影响

本项目运营期排放的大气污染物主要来自机动车尾气，主要污染物是 NO_x 、 CO 、 THC 。

项目营运后，各种行驶车辆排放的汽车尾气中含有一氧化碳、氮氧化物和总烃等污染物，其中以 NO_x 为主。现阶段排放标准以国 V 为主，燃烧较为充分，一氧化碳和总烃等污染物排放较少，对评价范围内空气质量的影响很小。根据类似高速公路互通项目调查，运营期距路肩 30m 处 NO_2 浓度，均满足《环境空气质量标准》中的二级标准的要求，说明汽车尾气排放对高速公路互通沿线区域的环境空气质量的影响较小。

本项目房建区的洗浴、饮水、取暖、食堂一般使用电能、太阳能或者液化石油气，电能或太阳能属于清洁能源不会污染大气环境，液化石油气主要成分为碳氢化合物，燃烧产物主要为水和二氧化碳，对周边环境空气的影响相对较小。

5.1.2.3 水环境影响

营运期水环境污染源主要是沿线房建区运行产生的生活污水、降雨冲刷路面产生的路面及桥面径流污水等。

①房建区污水

收费站生活污水若直接排入水体，会对周边水环境产生影响。本项目张渚镇茗岭社区已有市政污水管网，本项目的收费站污水可以通过市政管网进入张渚镇污水处理厂。因此本项目的房建区污水均不外排，对周边水环境影响较小。

②路面（桥面）径流

(1) 路面径流源强

影响路面径流污染物浓度的因素众多，包括降雨量、降雨时间、与车流量有关的路面及空气污染程度、两场降雨之间的间隔时间、路面宽度等。由于各种因素的随机性强、偶然性大，所以，典型的路面雨水污染物浓度也就较难确定。

(2) 路面径流对水环境的影响

本项目通过设置路基边沟和排水沟、路面土路肩等形成独立、完备、畅通的公路排水系统；尽量使路基、路面径流水不直接排入沿线农田，最大限度减缓水污染影响。

路面径流污染物以 COD、SS 和石油类为主，路面径流对受纳水体的影响，在降雨初期，路面径流从公路边沟出口进入水体后，将在径流落水点附近的局部小范围内造成污染物浓度的瞬时升高，但在向下游流动的过程中，随着水体的湍流混合，污染物迅速在整个断面上混合均匀。根据江苏省类似地区的预测计算结果，路面径流携带污染物对水体水质的影响甚微，一般水体中污染物的增幅小于 2%。项目沿线河流水环境功能主要为工业、农业用水，径流中的污染物平均浓度维持在较低的水平。

总体而言，项目营运期路面径流对沿线水域影响较小。

(3) 地表水环境影响评价结论

对全线路基路面及桥梁做好排水系统做到路面桥面径流有序排放，均不排放至有饮用水功能的水域，径流对地表水体影响较小。互通内房建区污水接入地方管网，不外排，对周围水环境影响较小。

5.1.2.4 声环境影响

根据《宜兴至长兴高速公路云湖互通声环境影响专项评价报告》，本项目对 3 处敏感目标的影响较小，项目贡献值不会引起敏感目标声环境质量大幅增加，也不会造成敏感点声环境质量超标；主线宜长高速运营期对两侧敏感目标的影响较大，会造成敏感点声环境质量超标。运营期内，4a 类区昼间可达标，夜间有部分超标，最大超标量为 1.1dB (A)；2 类区昼间 2 处，最大超标量为 2.4dB (A)，夜间部分超标，最大超标量为 7.3dB (A)。受宜长高速主线影响较大

的敏感点超标量最大，最大超标量为 7.3dB（A），因此，项目对周围的声环境质量有一定的影响。

5.1.2.5 固废环境影响

营运期固体废物主要为互通收费站房建区的生活垃圾（含厨余垃圾）、废动植物油（厨房隔油池预处理）等。

营运期房建区生活垃圾在站区集中收集后由垃圾车定期运至附近城市垃圾处理场处置，收费站餐饮废油由专门回收废油脂单位进行集中处理，本项目运营期产生的各类固体废物均得到有效处置，固废排放量为零，不会对环境造成不利影响。

5.1.2.6 环境风险影响

本项目营运期间可能出现的环境风险主要来源于车辆发生交通事故时，导致火灾、爆炸或引起有毒有害化学物质泄漏，进而污染周围环境，对周边空气造成污染。

1) 道路管理措施

项目运营期间可能出现的环境风险主要是运输事故风险。本项目道路设置明显的警示标志，避免违规、违章运输。

2) 制定危险物品的储存、操作规程及安全条例等措施防止环境风险事故的发生、降低环境风险事故对周围环境的影响。道路运营单位应严格执行《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国监控化学品管理条例》、《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》等法律法规关于危险化学品公路运输的有关规定，贯彻交通部《关于继续进行道路危险货物运输专项整治的通知》（交公路发[2002]226号）的相关要求。遇有危险化学品运输车辆应重点检查相关登记报批证明，运输人员上岗资格证，危险化学品的品名、数量、危害、应急措施等情况说明和必要的安全防护设施。严禁超载车、“三证”不全车辆上路行驶。

危险化学品运输车辆必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，事先向当地路政管理部门报告，由路政管理部门为其指定行车时间和路线，运输车辆必须遵守规定的行车时间和路线。

3) 发生交通事故时采取以下措施

①事故报警

当发生事故时，道路管理人员必须立即采取事故抑制措施，尽量减少事故的蔓延，同时通知消防、环境保护、公安、卫生等社会救援机构实施社会救援。

②事故抑制措施

发生火灾时，灭火人员要视具体情况斟酌采取正确的措施，选择正确的灭火剂，灭火时还应考虑人员的安全。

4) 应急措施

积极对事故现场进行应急监测、污染源调查；污染源控制、污染消除；人员撤离，组织群众开展自救互救；划定受污染区域，确定污染警戒区，采取必要管制措施；清除现场废物，降低危害。

5.1.3 评价结论

宜兴至长兴高速公路云湖互通符合产业政策、“三线一单”、相关规划及法律法规要求。工程的建设有利于当地的经济的发展，建成后进一步提高当地居民的出行便利。

项目的建设运营会对项目所在地的水、声、大气、生态等环境产生一定的不利影响，但在严格落实报告中提出的环境保护和风险防范措施，加强项目建设不同阶段的环境管理和监控的基础上，可以做到环境风险可控，减少项目对声环境、大气环境、水环境、生态环境等的影响，满足敏感目标运营期环境质量达标的要求。

因此，从环境保护角度分析，在落实环保对策措施的前提下，宜兴至长兴高速公路云湖互通的建设，具备环境可行性。

5.2 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

《无锡市行政审批局关于对宜兴市交通工程建设管理处宜兴至长兴高速公路云湖互通项目环境影响报告表的批复》（锡行审环许（2022）2045号）

宜兴交通工程建设管理处：

你单位申请报批的《宜兴至长兴高速公路云湖互通项目项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及相关文件均悉。经研究，批复如下：

一、根据江苏省发展和改革委员会批复意见（苏发改基础发〔2022〕162号）、无锡市自然资源和规划局补划方案的初审意见（2022年3月14日）和补划方案专家论证意见、《报告表》结论及项目技术评估意见（锡寰评字〔2022〕1号），在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防控措施的前提下，仅从生态环境角度考虑，同意你单位按《报告表》所述内容建设。

项目选址于宜兴市张渚镇茗岭村，为在宜长高速宜兴境内新建的单喇叭互通立交，连接宜长高速与360省道，互通匝道设计总长1.575km（不含主线预留实施长度），设桥梁1座，桥长53.48m，四进六出收费站1处，涵洞以及配套附属设施等，匝道设计时速40km/h，项目总投资2.1亿元。项目必须严格按照《报告表》所述内容执行，不得擅自改变。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保污染物达标排放，并着重做好以下工作：

1、加强现场施工管理，远离沿线水体；施工机械含油冲洗废水、砂石料冲洗废水经隔油、沉淀处理后全部回用；项目不设置施工营地，施工人员和运营期收费站生活污水收集后进入集中式城镇污水处理厂集中处理后达标排放，同时做好路面、路肩和路基排水系统。

2、合理布置施工场地、物料堆场等，合理安排物料运输路线，采取围挡、篷布遮盖、定期洒水降尘等措施，严格控制施工期扬尘污染，**施工现场不设沥青拌和站**，施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

3、选用低噪声机械、加强设备的维护保养、合理安排高噪声设备施工时段和物料运输时间及路线、道路施工区域与沿线敏感目标之间设置围挡、快速施工、**禁止夜间施工等措施**，以减轻施工作业及运输车辆噪声对沿线声环境的不利影响。完善宜长高速噪声防护措施，落实本项目降噪路面、隔声窗等隔声、降噪措施，同时做好施工期及运营期噪声跟踪监测工作，并根据运营期监测结果适时对沿线敏感目标采取增设必要的降噪措施，避免噪声扰民。施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，运营期确保周边声环

境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准和《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中睡眠、日常生活有关规定要求。

4、施工场地和收费站生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废弃土方、工程废渣等综合利用或及时清运至指定的建筑垃圾处理场处理。

5、项目不设置取土场和弃土场，临时用地不得占用基本农田和生态空间管控区，对施工场地范围内的植被采取相应保护措施，优化施工工艺，尽量减少弃渣量，做好临时拦挡、排水、覆盖等防护措施。施工结束后，即时对工程临时用地进行生态恢复。

6、加强环境管理，严格按照《报告表》中提出的要求，加强道路管控，落实雨水收集和环境风险防范措施，有效降低项目施工期及营运期可能产生的环境风险，确保环境安全。

7、严格按照自然资源和规划部门要求落实基本农田补划方案，合法合规建设。

三、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

四、项目建设和营运期间的环境监督管理由宜兴生态环境综合行政执法局和张渚镇环保办负责，确保项目按照环保要求实施。

五、建设单位应认真落实各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投运。

（项目代码：2202-320000-04-01-881741）

无锡市行政审批局

2022年6月7日

表六 环境保护措施执行情况

项目		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	生态影响 报告表	<p>土地资源保护措施:</p> <p>(1) 对道路的纵坡尽量进行优化, 减少高填方; 加强土石方调配, 尽量利用弃土弃渣, 移挖作填。</p> <p>(2) 基本农田环境保护方案</p> <p>①优化设计方案减少基本农田的占用 在部分路段设置挡土墙, 减少道路路肩的占地面积以此减少占用基本农田的数量。</p> <p>②减少临时工程占用基本农田本项目的大临工程设置于基本农田区以外, 同时本项目不设置取、弃土场。因此本项目临时工程占用基本较少。</p> <p>③办理农用地转用审批手续 建设项目选线、选址确实无法避开基本农田保护区, 需要占用基本农田, 涉及农用地转为建设用地的, 必须经国务院批准, 办理农用地转用审批手续。</p> <p>④缴纳耕地开垦费 考虑到工程沿线地区备用土地资源的分布等情况, 建设单位难以开垦“数量与质量相当的耕地”, 因此以“缴纳耕地开垦费”为宜。</p> <p>⑤基本农田耕作层处置 本工程建设实施时需要将基本农田表层 0~0.15m 的耕作层集中收集, 并与地方政府协调, 运至临时堆土区, 由地方人民政府用于新开垦耕地、劣质</p>	<p>土地资源保护措施落实情况:</p> <p>(1) 施工单位联合设计单位, 从土方平衡的角度, 合理规划道路纵坡建设, 已做好土石方的纵向调运, 减少高填方;</p> <p>(2) 基本农田环境保护情况</p> <p>①项目基本农田合计占用 41.19 亩, 已优化设计方案, 减少基本农田占用;</p> <p>②项目施工期间, 临时用地未占用基本农田, 大临工程均设置在项目施工场地内, 临时用地占用绿化带建设用地, 本项目不设置取、弃土场;</p> <p>③本项目永久占地 122.131 亩, 其中耕地 110.421 亩, 非农业建设用地 10.50 亩, 交通运输用地 1.21 亩, 项目已办理农用地专用审批手续;</p> <p>④项目按要求缴纳耕地开垦费;</p> <p>⑤项目占用耕地的表层土收集后用于其他耕地改良;</p> <p>⑥基本农田实施“占一补一”, 严格落实《宜兴至长兴高速公路云湖互通工程涉及宜兴市土地用途调整方案暨永久基本农田补划方案》;</p>	已落实

	<p>地或者其他耕地的土壤改良。</p> <p>⑥对基本农田实施“占一补一”</p> <p>基本农田应按“占一补一”的原则确定补偿，实现基本农田“占补平衡”，并按照《基本农田保护条例》的有关规定，履行相应的法律手续。在确保耕地保有量、永久基本农田面积不减少，建设用地总规模不突破前提下，对现行土地利用总体规划进行局部修改，同时对项目占用的基本农田按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的原则进行补划。并要求补划为基本农田的地块现状必须为耕地；占用城市（镇）周边基本农田要在城市（镇）周边范围内补划；优先将易被占用的优质耕地、已建成的高标准农田补划为基本农田。</p> <p>（3）对失地农民给予相应的补偿，施工结束后，考虑在项目周边符合政策且有开垦条件的地区，增加农田数量，弥补整个区域农田的损失。</p> <p>（4）对于占用的农业用地，在施工中应保存好表层土壤，分层堆放，用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。对于临时占用的农业用地，施工结束后，要求采取土壤恢复措施或复耕措施，如种植绿肥作物等增强土壤肥力。</p> <p>（5）加强施工管理，临时弃土按设计要求指定地点堆放，做到不随意弃土，施工结束后恢复施工场地；严格控制施工临时用地，做到临时用地和永久用地相结合，工程材料、机械定点堆放，运输车辆按照指定线路行驶，将施工期对土地影响程度降到最低。</p>	<p>（3）对失地农民给予相应的补偿；</p> <p>（4）对于占用的农业用地，在施工中已按照要求分层开挖，表层土壤分类保存用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。对于临时占用的农业用地，施工结束后，已按要求采取土壤恢复措施或复耕措施，种植绿肥作物等增强土壤肥力；</p> <p>（5）加强施工管理，临时弃土按设计要求指定地点堆放，严格管控临时弃土，施工结束后恢复施工场地；严格控制施工临时用地，做到临时用地和永久用地相结合，工程材料、机械定点堆放，运输车辆按照指定线路行驶，施工期极大程度的降低了对土地影响程度。</p> <p>（6）对于临时工程用地，占用农田的临时用地已复耕还田。复垦或恢复植被前，将表层熟土剥离，待土石方工程完工后，用于临时场地裸露面的植被恢复，以最大限度的减少工程建设造成的影响。</p>	
--	--	---	--

		<p>(6) 对于临时工程用地，占用农田的临时用地原则上应复耕还田。复垦或恢复植被前，应将表层熟土剥离，待土石方工程完工后，用于临时场地裸露面的植被恢复，以最大限度的减少工程建设造成的影响。</p>		
		<p>植物保护措施：</p> <p>(1) 施工过程中应加强管理，保护好施工场地周围植被。制（存）梁场、拌合站等大临工程尽量利用既有空闲地，施工临时便道尽量利用既有周边交通道路，以减少对农作物和地表植被的扰动、破坏。</p> <p>(2) 工程完工后对施工营地等应做到综合利用。无法利用的临时设施、建筑等及时拆除，清理平整场地，复耕还田或绿化。</p> <p>(3) 主体工程绿化。根据“适地适树”的原则，工程设计在征地范围内栽植适宜的乔、灌、草植物，用于边坡防护和生态环境恢复。房建区绿化：本着多绿化少硬化的原则进行设计，绿化布置上应以美化和保持水土为主，采取乔、灌（花灌）、草相结合的方式布置。</p> <p>(4) 临时工程绿化 施工场地等临时工程分区的植被恢复在弥补生物量和生产力损失的同时，有利于工程沿线区域生态环境改善。</p> <p>(5) 农业植被恢复措施 工程建设导致的农业植被损失，将由建设单位缴纳耕地开垦费用后，由国土部门进行异地开垦或其他</p>	<p>植物保护措施落实情况：</p> <p>(1) 项目施工过程中利用项目场地开展大临工程施工，施工便道利用周边已有道路，减少对农作物和地表植物的破坏；</p> <p>(2) 项目工程完工后对临时场地进行了场地清理平整，恢复绿化；</p> <p>(3) 项目主体工程在边坡和收费站房建区采取乔、灌（花灌）、草相结合的方式布置，确保绿化美观和水土保持效果；</p> <p>(4) 临时场地撤场后进行了场地清理平整，恢复绿化；</p> <p>(5) 严格落实《宜兴至长兴高速公路云湖互通工程涉及宜兴市土地用途调整方案暨永久基本农田补划方案》。</p>	<p>已落实</p>

	<p>处理，可保证工程实施后评价区域内农作物生物量不减少。</p>		
	<p>动物保护措施：</p> <p>(1) 开工前开展科普知识讲座、法律法规宣传，提高施工人员的环保意识，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，加大对乱捕滥杀野生动物和破坏其生态环境的行为的惩治力度。编印宣传资料，向承包商、施工人员、工程管理人员等大桥建设有关人员大力宣传《野生动物保护法》等相关法律法规，提高施工人员保护理念。</p> <p>(2) 施工期，加强施工人员管理，防止对动物生境的污染；施工结束后，做好生态恢复工作，降低植被破坏及对水土流失造成的不良影响。</p> <p>(3) 合理安排施工工序、施工机械，严格按照施工规范进行操作，防治施工噪声、振动、灯光等污染对野生动物的惊扰，减少对野生动物的影响。另一方面，野生动物大多是早晚或夜间外出觅食，为了减少工程施工噪声、振动对野生动物的影响，应合理安排施工方式、施工时间。</p> <p>(4) 互通区域应重点做好植被恢复工作，充分发挥匝道桥工程的动物通道作用，诱导动物的顺利迁移。</p> <p>(5) 通对于两栖爬行类动物，施工时应避免对沿线水系河道以及沟渠水力联系的切割，并严格控制</p>	<p>动物保护措施落实情况：</p> <p>(1) 项目开工前开展科普知识讲座、法律法规宣传，提高施工人员的环保意识，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，加大对乱捕滥杀野生动物和破坏其生态环境的行为的惩治力度。编印宣传资料，向承包商、施工人员、工程管理人员等大桥建设有关人员大力宣传《野生动物保护法》等相关法律法规，提高施工人员保护理念；</p> <p>(2) 项目施工结束后对沿线边坡和收费站房区进行了绿化，降低植被破坏及对水土流失造成的不良影响。</p> <p>(3) 项目施工期间合理安排施工工序、施工机械，严格按照施工规范进行操作，防治施工噪声、振动、灯光等污染对野生动物的惊扰，减少对野生动物的影响；</p> <p>(4) 互通区域做好植被恢复工作，对路基边坡区域进行了绿化；</p> <p>(5) 项目沿线不经过地表水体，仅项目北侧靠近张渚河，施工期间严格控制</p>	<p>已落实</p>

	<p>施工界限，减少对水田、池塘、河道等两栖爬行类栖息生境的破坏。对在施工过程中发现的蛙类应给予放生，严禁捕杀、猎食。</p> <p>(6) 施工营地生活垃圾和生活污水不得随意排入附近水体。生活垃圾集中堆放，由施工车辆送城市垃圾场。施工营地生活污水经地埋式一体化污水处理装置处理后，用于建筑用水。</p> <p>(7) 施工用料的堆放应远离水源和其他水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。部分施工用料若堆放在桥位附近，应在材料堆放场四周挖明沟，沉沙井、设挡墙等，防止被暴雨径流进入水体，影响水质，各类材料应具备有防雨遮雨设施。</p>	<p>施工界限，减少对动物栖息环境的破坏。</p> <p>(6) 项目不设置施工营地，项目施工人员租用茗岭社区的民房居住，茗岭社区目前已经接通污水管网，施工人员产生的生活污水利用租用民房现有污水处理系统处理，最终排至张渚镇污水处理厂处理，对水环境影响较小，生活垃圾依托当地环卫处理。</p> <p>(7) 施工用料堆放与项目施工场地内和临时场地，远离张渚河，物料堆放均位于高处，防止暴雨冲刷。</p>	
	<p>大临工程防护措施：</p> <p>1、施工营造区</p> <p>(1) 预防控制措施</p> <p>本工程施工应采取有效的预防保护措施，强调源头控制、过程控制，最大程度的减少损坏原地貌。大临工程不得设置在生态敏感区内，不得占用基本农田。</p> <p>(2) 措施布局</p> <p>本次施工营造区占用的临时用地均按照原地貌进行恢复。施工前剥离表土，集中堆放，并采取临时拦挡和苫盖措施。施工结束后，占用既有场地的临时设施，施工结束后，清理场地即可；占用其他类型土地的，进行土地整治，回覆表土，植乔灌草恢复植被或复耕。施工场地外围设置临时排水系统。</p>	<p>大临工程防护措施落实情况：</p> <p>1、施工营造区</p> <p>(1) 项目大临工程设置在项目施工场地内，不占用基本农田；</p> <p>(2) 项目临时用地占用绿地，施工结束后已完成绿化恢复。</p> <p>2、施工临时便道</p> <p>项目施工便道利用项目周边现有道路和项目施工场地内，未另行占地或征地。</p>	<p>已落实</p>

		<p>2、施工临时便道 施工便道利用现有地方道路并设置在红线内，不另行征地。</p>		
		<p>景观环境保护措施： 本着“适地适树”的原则，对路基两侧、互通范围内、房建区等征占用地进行植被恢复，并尽量选择适应能力强的乡土植物，景观效果与生态功能相结合，弱化视觉异质性影响，使工程项目与周边环境融为一体；房建区绿化设计时充分考虑景观效应，在可绿化地带栽植林木、花卉、草坪等，实施环境绿化措施，尽可能扩大绿化和景观面积；从生态环境保护的理念出发，充分考虑对资源的合理利用以及优化重组，使站场景观融入原有景观之中。</p>	<p>景观环境保护措施落实情况： 项目对路基边坡、互通范围及收费站房建区进行绿化，种植香樟、无患子、美人蕉等植被。</p>	已落实
		<p>外购土石方要求： 本项目不具备取土条件，因此本项目所用土方均采用外购方式。 本项目的土地供应方应取得合法手续，取土地不得在基本农田、风景名胜区、森林公园等法律禁止取土的区域内。取土地场的设置及渣土运输等均应符合相关管理要求。</p>	<p>外购土石方要求落实情况： 项目不设置取弃土场，所用土方均采用外购方式，项目土地统一征收取得。</p>	已落实
污染影响	报告表	<p>废气： 1、施工扬尘： (1) 在施工期间安装环保在线监测和视频监控信息系统，对工地扬尘排放状况进行 24 小时实时跟踪监测，对超过预定排放值进行实时报警，启动联动</p>	<p>废气： 1、施工扬尘 (1) 项目施工期安装环保在线监测和视频监控信息系统，对扬尘排放进行实时跟踪。</p>	已落实

	<p>降尘设备。视频监控、扬尘监测等设备非正常停止运行，工地扬尘颗粒物 PM₁₀、工地噪音等数值情况超标时，监管平台推送相关提醒信息时，工地有关责任人第一时间响应并及时采取措施处理相关异常情况。</p> <p>(2) 施工场地内道路应定期清扫洒水，保证道路表面密实、湿润，防止因土质松散、干燥而产生扬尘，同时设置限速标志牌，控制场内车辆行驶速度小于 20km/h；在施工场地出入口处对进出车辆的轮胎进行冲洗；经过村庄附近的施工便道表面应使用拆迁碎砖、碎石或草垫铺盖以减少起尘量；土方和散货物料的运输采用密闭方式，运输车辆的车厢应配备顶棚或遮盖物，运输路线尽量避开村庄集中居住区，运输车辆清运渣土时，施工企业选用具有渣土运输专业资格的建筑渣土运输企业，进出工地的渣土、垃圾、材料等运输车辆进行密闭，防止物料抛撒滴漏。加强工程渣土运输和建筑垃圾运输企业管理，全面落实车辆营运证、准运证及通行证核发和建筑渣土处置许可制度。</p> <p>(3) 土方、石灰、黄沙、水泥等散货物料的堆场四周设置围挡防风，控制堆垛的堆存高度小于 5m；土方、黄沙堆场采取定期洒水措施，保证堆垛的湿润，并配备篷布遮盖；石灰、水泥等不宜洒水的物料应贮存在三面封闭的堆场内，上部设置防雨顶棚；制订合理的施工计划，合理调配施工物料，物料根据施工实际进度由产地调运进场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。</p>	<p>(2) 项目施工期间，定期对施工场地进行清扫、洒水，减少扬尘的产生，对出入施工车辆限速，堆土用防尘网进行覆盖，运输车辆加盖顶棚进行封闭运输，防止物料抛洒滴漏。</p> <p>(3) 现场土方使用防尘网进行覆盖处理，保持堆土湿润，减少扬尘的产生，现场不设置水泥、黄沙粉料堆场。</p> <p>(4) 土方堆放于施工场地内，不属于周边敏感目标上风向区域。</p> <p>(5) 灰土拌和采用集中站拌方式，拌和站四周设置围挡防风阻尘，减少扬尘的产生。</p> <p>2、混凝土拌和站污染： 施工现场自建的混凝土拌和站设置在临时施工场地范围内，混凝土搅拌设备所在区域不在敏感目标上风向区域 300m 以内。</p> <p>3、沥青烟气： 本项目采用外购商品沥青混合料，不建沥青拌合站，商品沥青运输过程中严格封闭，防止跑冒滴漏。沥青摊铺关注天气情况，注意风向影响，施工期间未收到周边居民投诉。</p>	
--	--	--	--

		<p>(4) 土方堆场集中布置在临时施工场地中，临时堆土场不得设置于集中居民点上风向的 300m 范围以内。控制土方堆垛的高度不超过 5m，并配备篷布覆盖，施工现场不得有裸露土堆。土方作业前采取洒水措施，保证土方的湿润。根据路基填筑进度安排运土计划，尽量做到运土、拌和、填筑过程顺畅衔接，减少土方的临时堆存时间。</p> <p>路基路面填筑时，及时压实，未完工路面及时洒水并用篷布覆盖，不得裸露。避免在大风天气进行施工。</p> <p>工程土方开挖前施工单位应按《建筑工程绿色施工规范》（GB/T50905-2014）的要求，做好洗车池和冲洗设施、建筑垃圾和生活垃圾分类密闭存放装置、沙土覆盖、工地路面硬化和生活区绿化美化等工作。</p> <p>(5) 灰土拌和采用集中站拌方式，拌和站四周设置围挡防风阻尘，同时配备有效的防尘降尘装置，降低粉尘飞扬。</p> <p>2、混凝土拌和站污染： 施工现场自建的混凝土拌和站应集中设置在临时施工场地范围内，混凝土搅拌设备不得设置在集中居民点的上风向 300m 以内。水泥仓、输送带、搅拌仓设置集气罩，由风量不小于 200m³/min 的引风机收集废气。废气收集管道下游设置布袋除尘器，布袋除尘器对粉尘的去除率不低于 99%。</p> <p>3、沥青烟气： 本项目采用外购商品沥青混合料，不建沥青拌合</p>		
--	--	---	--	--

		<p>站。商品沥青在运输过程中要做好密闭防护，减少运输过程中对周边环境的影响。沥青摊铺时应注意风向，必要时通知附近居民在沥青摊铺作业时关闭门窗，同时采取两侧设置施工围挡等措施减小对居民影响。</p>		
		<p>噪声：</p> <p>(1) 尽量采用低噪声机械设备，施工过程中应经常对设备进行维护保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>(2) 施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声，避免夜间（22:00-6:00）施工。项目如因工程需要确需夜间施工的，需向沿线县级市生态环境局提出夜间施工申请，在获得沿线县级市生态环境局的夜间施工许可后，方可开展规定时间和区域内的夜间施工作业，并在施工前向附近居民公告施工时间。</p> <p>(3) 利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。在途径居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。</p> <p>(4) 加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。</p>	<p>噪声：</p> <p>(1) 项目施工选用低噪声机械设备，各设备按照需求进行例行维护保养，防止异常运行状态发生；</p> <p>(2) 项目施工区域于沿线居民点设置围挡，减少噪声扰民，避免夜间施工。</p> <p>(3) 项目施工运输物料尽量在白天运输，减少噪声扰民；</p> <p>(4) 项目施工期间开展噪声检测，未发现噪声超标情况。</p>	<p>已落实</p>
		<p>废水：</p> <p>1、管理措施：</p> <p>(1) 合理布置施工场地尽量远离沿线水体设置灰土拌和场、物料堆场。临时施工场地中的物料堆场应采用混凝土结构的硬化底板，材料堆场四周开挖排</p>	<p>废水：</p> <p>1、管理措施</p> <p>(1) 项目施工场地设置的拌和场、物料堆场远离周边地表水体，物料堆场采用水泥硬化底板，覆盖篷布，防止雨水冲</p>	<p>已落实</p>

	<p>水沟，顶部安装顶棚或配置篷布遮盖，防止雨水冲刷物料进入地表和地下水体。</p> <p>(2) 制定严格的施工管理制度</p> <p>在施工场地内设置生活垃圾临时堆放点，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向周边的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水、生活污水和施工固体废物；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。</p> <p>(3) 配备必要的防护物资</p> <p>施工材料堆场应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。</p> <p>2、工程措施：</p> <p>(1) 生活污水：</p> <p>本项目施工人员租用茗岭社区的民房居住，茗岭社区目前已经接通污水管网，施工人员产生的生活污水利用租用民房现有污水处理系统处理，最终排至张渚镇污水处理厂处理。</p> <p>(2) 施工废水：</p> <p>施工废水的主要污染物为 SS 和石油类，通过隔油和沉淀处理后，可以有效削减废水中的污染物浓度，达到用于冲洗砂石料的水质标准，可以循环用于施工生产。泥浆沉淀池用于桥梁桩基施工产生的泥浆的自然干化处理，泥浆水分自然蒸发，无排放。</p>	<p>刷。</p> <p>(2) 施工场地内的生活垃圾由当地环卫部门清运处置。</p> <p>(3) 部分施工材料堆放于集装箱板房内或由防雨篷布遮盖，防止雨水冲刷。</p> <p>2、工程措施</p> <p>(1) 项目施工人员租用茗岭社区的民房居住，生活污水依托租赁房屋污水处理后接管排放。</p> <p>(2) 施工废水通过隔油池、沉淀池后回用。</p>	
	<p>固体废弃物：</p> <p>(1) 施工期固体废物主要来自工程弃土、建筑</p>	<p>固体废弃物：</p> <p>(1) 项目施工期产生的工程弃土、</p>	<p>已落实</p>

	<p>垃圾、桥梁桩基钻渣、施工人员生活垃圾等。工程弃土拟全部用于临时占地的恢复和绿化工程，不设置专门的弃渣场。桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾可用于房建区建设，不可回用部分运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理。施工营地设置生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期清运处理。</p> <p>(2) 固体废物临时堆场集中设置，堆场四周设置围挡防风阻尘，堆场配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。在临时堆土场设置一处淤泥干化场，池塘清淤污泥运至干化场干化后用于临时用地恢复，不外排；干化场需要进行防渗处理，四周设置围堰，一端围堰开排水口，排水口下游设置沉淀池。</p> <p>(3) 固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作；运输桥梁桩基钻渣的车辆车厢应具有较好的密封性，不得有渗漏现象。固体废物的运输路线尽量避开村庄集中居住区。</p> <p>(4) 拆迁工程的固体废弃物应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的相关规定进行处置，若拆迁过程中发现遗留的危险废弃物，按照“谁污染、谁治理，谁使用、谁负责”的原则，由原生产企业按照相关规定负责处置。</p>	<p>建筑垃圾、钻渣等全部综合利用，工程弃土用于绿化恢复，钻渣、建筑垃圾用于房建区建设，生活垃圾依托当地环卫部门清运处置。</p> <p>(2) 固体废物集中堆放，由防雨篷布覆盖。项目弃方为清表土，无河塘淤泥，不涉及淤泥干化。</p> <p>(3) 固体废物运输车辆配备顶棚，确保运输过程中物料封闭，防止跑冒滴漏情况产生。</p> <p>(4) 项目拆迁工程的固体废物全部清运处置。</p>	
<p>审 批 文</p>	<p>废气污染防治： 合理布置施工场地、物料堆场等，合理安排物料运输路线，采取围挡、篷布遮盖、定期洒水降尘等措</p>	<p>废气污染防治： 项目合理布置施工场地、物料堆场，合理安排物料运输路线，采取围挡、防雨</p>	<p>已落实</p>

	件	<p>施,严格控制施工期扬尘污染,施工现场不设沥青拌和站,施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB3214041-2021)标准。</p>	<p>篷布遮盖,定期洒水降尘,防止扬尘污染,项目现场不设置沥青拌和展,施工期开展的大气环境监测满足《大气污染物综合排放标准》(DB3214041-2021)表3中的标准限值。</p>	
		<p>噪声污染防治: 选用低噪声机械、加强设备的维护保养、合理安排高噪声设备施工时段和物料运输时间及路线、道路施工区域与沿线敏感目标之间设置围挡、快速施工、禁止夜间施工等措施,以减轻施工作业及运输车辆噪声对沿线声环境的不利影响。完善宜长高速噪声防护措施,落实本项目降噪路面、隔声窗等隔声、降噪措施,同时做好施工期及运营期噪声跟踪监测工作,并根据运营期监测结果适时对沿线敏感目标采取增设必要的降噪措施,避免噪声扰民。施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,运营期确保周边声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4a类标准和《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)中睡眠、日常生活有关规定要求。</p>	<p>噪声污染防治: 项目施工期间选用低噪声设备,同时加强设备的维护保养,减少异常运行噪声污染排放情况,合理安排高噪声设备作业时间,在施工区域和项目沿线敏感目标之间设备围挡,合理安排施工作业和运输车辆作业时间,夜间不开展施工作业,进一步减少噪声扰民情况。 落实项目降噪路面建设,敏感目标隔声窗安装工作,同时做好施工期和运行期噪声检测工作。 项目施工期间,厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),项目周边敏感目标敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准</p>	<p>已落实</p>
		<p>废水污染防治: 加强现场施工管理,远离沿线水体;施工机械含油冲洗废水、砂石料冲洗废水经隔油、沉淀处理后全部回用;项目不设置施工营地,施工人员和运营期收费站生活污水收集后进入集中式城镇污水处理厂集</p>	<p>废水污染防治: 项目施工场地远离沿线地表水体,施工机械产生的含油冲洗废水、砂石料冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后全部回用;项目不设置施工营地,施工人员和运营期</p>	<p>已落实</p>

		中处理后达标排放，同时做好路面、路肩和路基排水系统。	收费站生活污水收集后全部接管达标排放，项目路面、路肩、路基排水，最终进入张渚河。	
		<p>固体废弃物污染防治： 施工场地和收费站生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废弃土方、工程废渣等综合利用或及时清运至指定的建筑垃圾处理场处理。</p>	<p>固体废弃物污染防治： 项目施工场地和收费站放生活垃圾依托当地环卫部门清运处理，废弃土方用于绿化工程，工程废渣综合利用用于房建区建设。</p>	已落实
		项目不设置取土场和弃土场，临时用地不得占用基本农田和生态空间管控区，对施工场地范围内的植被采取相应保护措施，优化施工工艺，尽量减少弃渣量，做好临时拦挡、排水、覆盖等防护措施。施工结束后，即时对工程临时用地进行生态恢复。	项目不设置取弃土场，临时用地未占用基本农田，临时用地不涉及生态空间管控区，施工期间严格控制施工范围，做好临时拦挡、排水、覆盖等防护措施，减少对植被破坏，施工结束后已对临时用地区域进行绿化恢复。	已落实
运营期	生态影响	<p>(1) 道路营运管理部门要加强绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。</p> <p>(2) 配备专业技术人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。</p> <p>(3) 通过定向营造以乔木、灌木为主体的多结构层次植物群落，预防和减缓苗木病虫害的发生和蔓延，降低道路绿化养护成本。</p> <p>(4) 在营运初期，雨季来临时需要为植草防护的边坡进行覆盖薄膜等防护措施，防止暴雨冲刷导致植物脱落，失去防护功能。</p>	项目在路基边坡、互通范围及收费站房建区进行绿化，种植草坪、香樟、无患子、美人蕉等植被，验收期间，各植被生长状况良好。	已落实

污染影响	<p>大气:</p> <p>(1) 强化拟建项目互通内、房建区等绿化和日常养护管理,缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响。</p> <p>(2) 提高道路整体服务水平,保障道路畅通,缩短运输车辆怠速工况,减少汽车尾气排放总量。</p> <p>(3) 加强运输车辆管理,逐步实施尾气排放检查制度,限制尾气排放超标的运输车辆通行,控制汽车尾气排放总量。</p> <p>(4) 房建区食堂采用低污染的液化气灶,且配备符合国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求的油烟净化和排放装置,油烟排放浓度小于$2.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p>	<p>大气:</p> <p>(1) 项目在路基边坡、互通范围及收费站房建区进行绿化,种植草坪、香樟、无患子、美人蕉等植被,验收期间,各植被生长状况良好,减少汽车尾气排放对沿线环境空气产生的污染影响。</p> <p>(2) 高速收费站负责提高道路整体服务水平,保障道路畅通,缩短运输车辆怠速工况,减少汽车尾气排放总量。</p> <p>(3) 加强运输车辆管理,逐步实施尾气排放检查制度,限制尾气排放超标的运输车辆通行,控制汽车尾气排放总量。</p> <p>(4) 房建区食堂采用液化燃气灶,且配备有油烟净化和排放装置,验收监测期间,油烟排放浓度小于$2.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p>	已落实
	<p>噪声:</p> <p>噪声防护距离:高速公路两侧的居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑,建筑物与高速公路隔离栅的距离一般应控制在200米以上。因此,本项目路线两侧公路红线外200米范围内不宜新建疗养院、学校、医院等声环境敏感目标;若必须在路线两侧公路红线外200米范围内新建居民住宅,建设单位应采取有效的噪声防治措施确保敏感建筑声环境质量满足相应声环境质量的要求。</p> <p>运营期针对超标敏感点采取隔声窗、低噪声路面、跟踪检测并预留费用等降噪措施。对沿线敏感点</p>	<p>噪声:</p> <p>本项目200米范围内敏感目标仅为村庄,无疗养院、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>项目对沿线敏感点共11户采取建设隔声窗措施,减少道路交通噪声对周边居民生活的影响。验收监测期间,敏感点声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4a类标准。</p>	已落实

	<p>11户采取隔声窗措施；同时敏感点采取预留费用措施。采取上述以措施后，可以减缓本项目对沿线声环境质量的影响，满足敏感点运营期声环境质量达标的要求。</p>		
	<p>废水： 一般径流： （1）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，对排水边沟网定期疏通清淤，确保排水畅通。 （2）定期检查、维护沿线的给排水工程设施，出现破损应及时修补。 （3）对于路面车辆遗落的渣土等，应定期清除。 房建区污水： 经预处理后接入市政管网，经过茗岭污水泵站加压污水最终进入张渚镇污水处理厂。</p>	<p>废水： 项目路基路面排水系统包括路肩排水、路面排水和路基排水三部分，通过设置边沟、桥涵等排水构造物。 路面排水采用横坡漫流排水，将水引至路基边沟。路基排水采用施工方便的水泥砼预制块梯形边沟。互通范围内部通过放缓路基边坡、整平场地等措施，结合景观绿化采用漫流排水，局部排水困难的路段，设置暗埋式边沟排水。 路基路面排水应形成地表及地下排水相结合，边坡、路肩及坡脚坡顶排水相结合的综合排水系统。 项目排水系统维护正常，排水畅通。 项目收费站房生活污水经隔油池、化粪池预处理后达标排放接入市政污水管网，经过茗岭污水泵站加压污水最终进入张渚镇污水处理厂集中处理。</p>	<p>已落实</p>
	<p>固体废弃物： 房建区生活垃圾在站区集中收集后由垃圾车定期运至附近城市垃圾处理场处置，收费站餐饮废油由专门回收废油脂单位进行集中处理。</p>	<p>固体废弃物： 项目收费站放生活垃圾由生活垃圾桶集中收集，由当地环卫部门统一清运处置，餐饮废油及厨余垃圾由当地环卫部门</p>	<p>已落实</p>

	<p>风险措施:</p> <p>(1) 项目运营期间可能出现的环境风险主要是运输事故风险。本项目道路设置明显的警示标志, 避免违规、违章运输。</p> <p>(2) 公路运营单位应严格执行《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国监控化学品管理条例》、《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》等法律法规关于危险化学品公路运输的有关规定, 贯彻交通部《关于继续进行道路危险货物运输专项整治的通知》(交公路发[2002]226号)的相关要求。遇有危险化学品运输车辆应重点检查相关登记报批证明, 运输人员上岗资格证, 危险化学品的品名、数量、危害、应急措施等情况说明和必要的安全防护设施。严禁超载车、“三证”不全车辆上路行驶。</p> <p>(3) 危险化学品运输车辆必须配备押运人员, 并随时处于押运人员的监管之下, 不得超装、超载, 事先向当地路政管理部门报告, 由路政管理部门为其指定行车时间和路线, 运输车辆必须遵守规定的行车时间和路线。</p> <p>(4) 公路投入运营后, 运营单位应当制定本单位事故应急救援预案, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期组织演练。危险化学品事故应急救援预案应当报地市级人民政府中负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门备案。</p> <p>(5) 日常加强对应急人员培训和应急设备的维</p>	<p>统一清运处置。</p> <p>风险措施:</p> <p>(1) 项目设置有明显的限速、限行等警示标志, 避免违规、违章运输。</p> <p>(2) 公路运营单位(江苏扬子江高速通道管理有限公司)严格执行《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国监控化学品管理条例》、《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》等法律法规关于危险化学品公路运输的有关规定, 贯彻交通部《关于继续进行道路危险货物运输专项整治的通知》(交公路发[2002]226号)的相关要求。</p> <p>(3) 危险化学品运输车辆必须配备押运人员, 并随时处于押运人员的监管之下, 不得超装、超载, 事先向当地路政管理部门报告, 由路政管理部门为其指定行车时间和路线, 运输车辆必须遵守规定的行车时间和路线。</p> <p>(4) 公路投入运营后, 运营单位制定事故应急救援预案, 配备应急救援人员和救援器材、设备。</p> <p>(5) 日常对应急人员培训和应急设备的维护, 确保应急系统时刻处于良好状态。</p> <p>(6) 发生交通事故时采取以下措施:</p>	<p>已落实</p>
--	--	---	------------

	<p>护，确保应急系统时刻处于良好状态。</p> <p>(6) 发生交通事故时采取以下措施：</p> <p>①事故报警</p> <p>当发生事故时，道路管理人员必须立即采取事故抑制措施，尽量减少事故的蔓延，同时通知消防、环境保护、公安、卫生等社会救援机构实施社会救援。</p> <p>②事故抑制措施</p> <p>发生火灾时，灭火人员要视具体情况斟酌采取正确的措施，选择正确的灭火剂，灭火时还应考虑人员的安全。</p> <p>③应急措施</p> <p>积极对事故现场进行应急监测、污染源调查；污染源控制、污染消除；人员撤离，组织群众开展自救互救；划定受污染区域，确定污染警戒区，采取必要管制措施；清除现场废物，降低危害。</p>	<p>①事故报警</p> <p>当发生事故时，道路管理人员必须立即采取事故抑制措施，尽量减少事故的蔓延，同时通知消防、环境保护、公安、卫生等社会救援机构实施社会救援。</p> <p>②事故抑制措施</p> <p>发生火灾时，灭火人员要视具体情况斟酌采取正确的措施，选择正确的灭火剂，灭火时还应考虑人员的安全。</p> <p>③应急措施</p> <p>本项目编制《阳羡度假区收费站突发事件现场处置方案》，应对突发事件制定专门的人员撤离和管制措施，清除现场废物，降低环境危害。</p>	
	<p>环境监测：</p> <p>采取定点和不定点、定时和不定时抽检相结合的方式，按照相关标准规范进行声环境和环境空气的监测。</p>	<p>环境监测：</p> <p>项目按照相关法律法规、规范要求开展验收监测工作，建设单位制定环境监测计划，按照相关标准规范进行声环境和环境空气的监测。</p>	<p>已落实</p>

表七 环境影响调查与分析

施工期	生态影响	<p>本项目为 B 型单喇叭匝道互通工程，主线为宜长高速，被交路为 360 省道。互通匝道设计总长 1.575km（不含主线预留实施长度）。互通范围内设桥梁 1 座，桥长 53.48m，设通道 1 道，设涵洞 5 道。永久占地 122.131 亩（含收费站管理区 9 亩），房屋拆迁 3970.5m²，地坪 443.5m²，围墙 192m。设四进六出收费站 1 处，收费站管理区 1 处，其中房建工程 2600m²。</p> <p>通过现场调查，项目无遗留环境问题，项目落实了主管部门的要求，项目的建设对周边影响较小。</p> <p>本项目不设置施工营地，施工人员租用当地民房，临时占地主要是施工场地。全线共设置 1 处施工场地，灰土、混凝土拌和站、预制场、材料堆场等大临工程合建在施工场地内，总占地面积约 2.1 亩，占用项目永久占地的，恢复成交通运输用地。</p> <p>经现场调查，临时施工场地已完成恢复，临时施工场地占地区域现为绿化草地，恢复面积与临时占地面积保持一致。</p>
	污染影响	<p>经调查，整个施工过程未出现废水、废气、噪声、固废环境污染现象和居民投诉，不存在环境污染遗留问题。</p>
	风险影响	<p>经现场调查走访，项目在施工期间，未发生环境风险事故。</p>
运营期	生态影响	<p>(1) 对植被的影响</p> <p>项目建成后，永久占地内的农业植被、人工及野生植被将被破坏，常见的农业植被、人工植被为主，野生植被为茅草等常见物种，不会导致该地区这些物种的消失或绝灭。运营期互通内及房建区等绿化植被将替代原有植被，项目建设造成生物多样性的减少，因此工程引起的干扰是可以承受的，生态系统的稳定性不会发生改变。</p> <p>(2) 对动物的影响</p> <p>①生境变化对动物的影响</p>

	<p>植被的破坏将使有些动物的栖息地和活动范围被破坏和缩小。由于生境发生变化，部分动物被迫寻找新的生活环境，公路运营后部分动物特别是爬行动物或将向周围迁移。</p> <p>②对动物活动的阻隔影响</p> <p>本工程沿线区域以农田为生境的动物主要为爬行类及啮齿类动物，工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。</p> <p>③环境污染对动物的影响</p> <p>运营期噪声、振动和雨雾天车辆行驶时灯光对动物的栖息和繁育将产生一定影响，但整体影响较小。</p> <p>(4) 对景观的影响</p> <p>项目所在区域地形平坦，农业耕种历史事件长，形成以以农林生态景观为主、兼有水体景观和城镇景观的景观类型。项目在互通内及收费站房区域种植草坪、香樟、无患子、美人蕉等绿化植被，确保项目实施范围内尽可能多的扩大绿化和景观面积，绿化总面积达 24080m² (约 36.11 亩)。</p>
<p>污染影响</p>	<p>运营期的大气污染物主要为机动车尾气和房建区食堂使用的天然气，通过房建区食堂采用低污染的液化气灶并配备油烟净化和排放装置。</p> <p>废水主要为沿线房建区运行产生的生活污水、降雨冲刷路面产生的路面及桥面径流污水等。对全线路基路面及桥梁做好排水系统做到路面桥面径流有序排放，均不排放至有饮用水功能的水域，房建区污水接入地方管网，不外排，对周围水环境影响较小。</p> <p>噪声主要来源于交通噪声，设置噪声防护距离并对超标敏感点采取隔声窗、低噪声路面、跟踪检测并预留费用等降噪措施。</p> <p>固体废物主要为互通收费站房建区的生活垃圾（含厨余垃圾）、废动植物油（厨房隔油池预处理）等。生活垃圾在站区集</p>

	<p>中收集后由垃圾车定期运至附近城市垃圾处理场处置，收费站餐饮废油由专门回收废油脂单位进行集中处理，不外排。</p> <p>三废均得到有效处置，经调查，自运营至今，未发生环境污染现象及居民投诉。</p>
--	--

表八 环境质量及污染源监测

8.1 声环境质量监测

8.1.1 监测因子及监测频次

(1) 声环境敏感目标检测:

监测因子为 LAeq, 昼、夜各监测 2 次, 监测 2 天, 每次检测 20min。

(2) 交通噪声 24h 连续检测

监测因子为 LAeq, 检测 1 天, 连续 24h (1h 小时测一次, 每次 20min)。

8.1.2 监测方法及监测布点

(1) 监测方法

表 8.1 监测方法及方法来源

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
声环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 (编号: CT-XH-127)	/

(2) 监测布点

表 8.2 敏感目标噪声监测布点

监测点位	敏感目标	测点距离	声功能区	限值	监测频次
杨家地村 Z1	杨家地村	道路边界 40m 外, 200m 以内	二类	昼间 60 夜间 50	检测 2 天, 昼夜各 2 次, 每次 20min
正山村 1 Z2	正山村 1	道路边界 40m 内	4a 类	昼间 70 夜间 55	
正山村 1 Z3	正山村 1	道路边界 40m 外, 200m 以内	二类	昼间 60 夜间 50	
正山村 2 Z4	正山村 2	道路边界 40m 内	4a 类	昼间 70 夜间 55	
正山村 2 Z5	正山村 2	道路边界 40m 外, 200m 以内	二类	昼间 60 夜间 50	

表 8.3 交通噪声 24h 连续监测布点

监测点位	测点距离	监测频次
交通噪声 24h 监测点 Z6	道路北侧距路肩 60m 处	监测 1 天, 连续 24h (1h 小时测一次, 每次 20min)

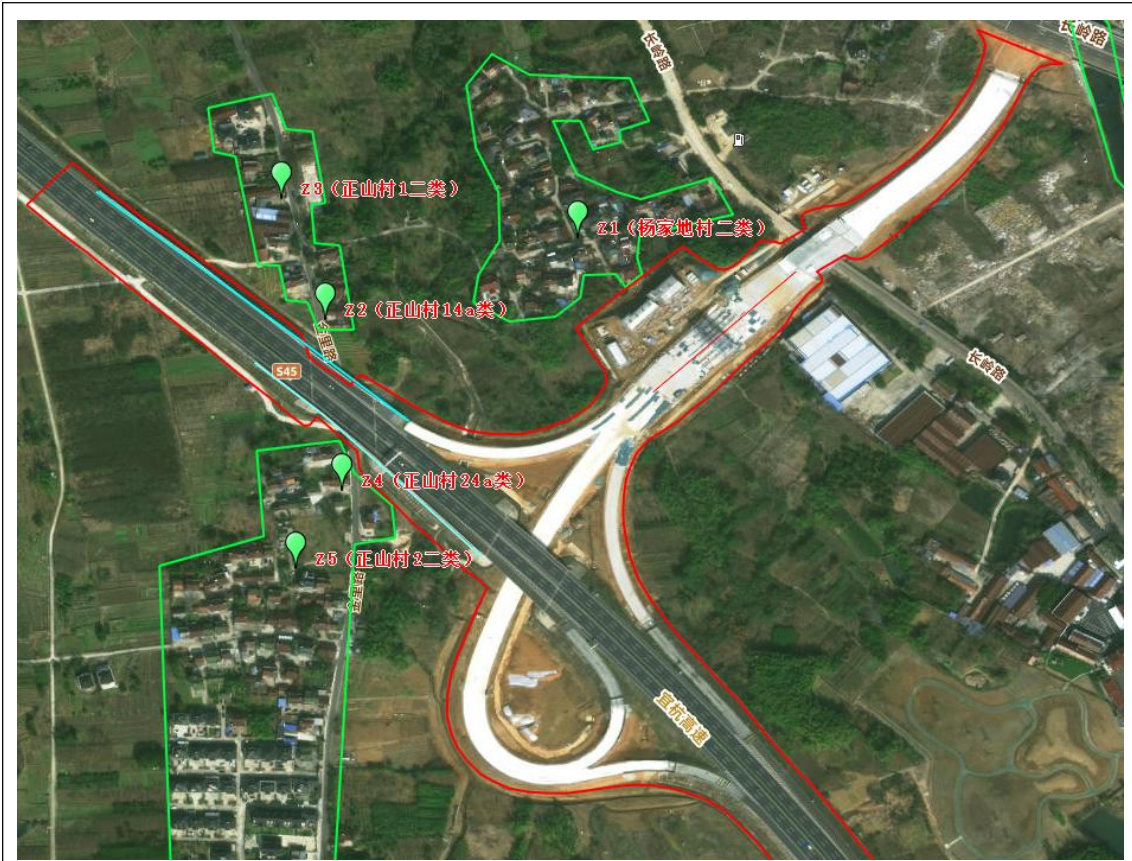


图 8.1 敏感目标噪声监测点位图



图 8.2 交通噪声 24h 连续监测点位图

8.1.3 监测单位、监测时间

(1) 监测单位：创太环保有限公司

(2) 监测时间：2025年11月25日~2025年11月28日

8.1.4 敏感目标噪声监测结果分析

(1) 监测结果

表 8.4 声环境质量现状检测结果一览表（单位：dB（A））

监测时间	监测项目	监测点位编号及位置	监测结果 (LAeq)		标准限值	评价
			昼间	夜间		
2025.11.25-11.26	声环境 噪声	杨家地村 Z1	54.5	49.4	昼间 60 夜间 50	达标
		正山村 1 Z2	57.1	54.0	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 1 Z3	53.3	46.8	昼间 60 夜间 50	达标
		正山村 2 Z4	59.9	51.1	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 2 Z5	52.4	48.2	昼间 60 夜间 50	达标
		杨家地村 Z1	50.1	49.7	昼间 60 夜间 50	达标
		正山村 1 Z2	58.3	51.9	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 1 Z3	50.7	47.9	昼间 60 夜间 50	达标
		正山村 2 Z4	58.6	51.8	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 2 Z5	51.2	48.1	昼间 60 夜间 50	达标
2025.11.26-11.27	声环境 噪声	杨家地村 Z1	56.1	49.6	昼间 60 夜间 50	达标
		正山村 1 Z2	57.7	48.8	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 1 Z3	52.7	45.5	昼间 60 夜间 50	达标
		正山村 2 Z4	57.8	49.9	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 2 Z5	52.2	48.1	昼间 60 夜间 50	达标
		杨家地村 Z1	54.0	49.8	昼间 60	达标

					夜间 50	
		正山村 1 Z2	56.6	48.0	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 1 Z3	48.2	45.1	昼间 60 夜间 50	达标
		正山村 2 Z4	56.9	48.8	昼间 70 夜间 55	达标
		正山村 2 Z5	50.6	45.3	昼间 60 夜间 50	达标

(2) 结论

根据监测结果,项目敏感目标声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、4a类标准要求 and 《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021)中睡眠、日常生活有关规定要求。

8.1.5 交通噪声监测结果分析

表 8.5 交通噪声连续 24h 监测结果

监测点位	监测时间	监测时段		监测结果
交通噪声 24h 监测点 Z6	2025.11.27-11.28	昼间	20:55-21:15	52.6
			21:55-22:15	50.8
		夜间	22:55-23:15	57.1
			23:55-00:15 (次日)	54.6
			00:55-01:15	54.4
			01:55-02:15	54.4
			02:55-03:15	54.0
			03:55-04:15	52.5
			04:55-05:15	53.6
			05:55-06:15	53.3
		昼间	06:55-07:15	54.6
			07:55-08:15	54.1
			08:55-09:15	54.9
			09:55-10:15	54.7
			10:55-11:15	55.1
			11:55-12:15	53.3
			12:55-13:15	51.3
			13:55-14:15	49.8
			14:55-15:15	47.8
15:55-16:15	48.2			
16:55-17:15	46.8			
17:55-18:15	48.0			
18:55-19:15	50.6			

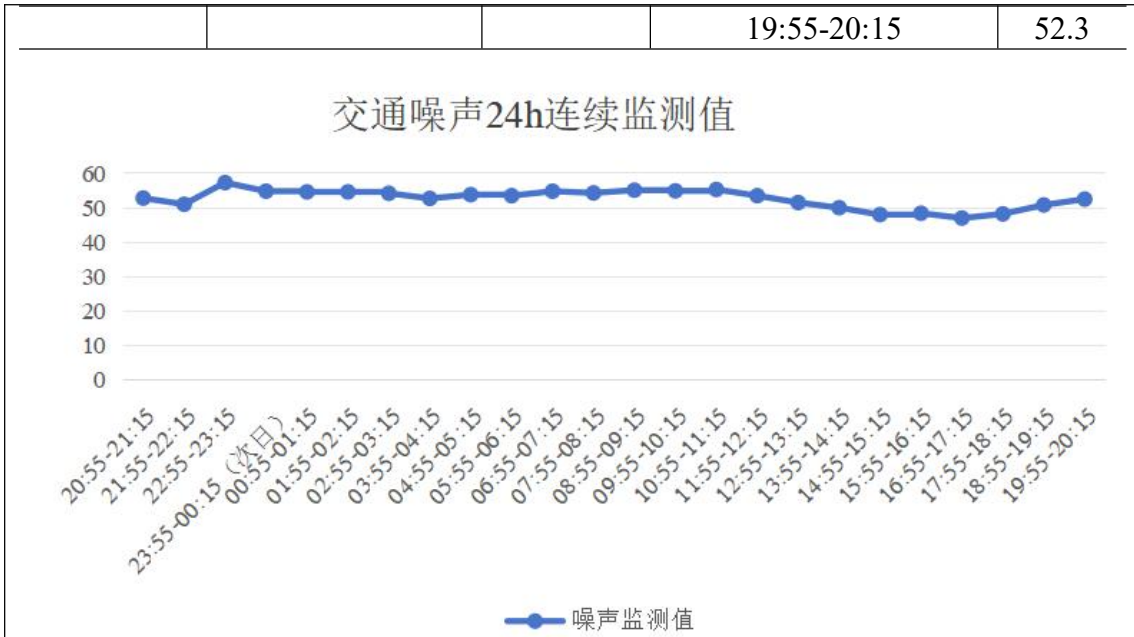


图 8.3 交通噪声 24h 监测数据分布情况

从上图可知，2025 年 11 月 27 日-11 月 28 日开展验收监测期间，云湖互通西侧昼间噪声值在 46.8~55.1dB（A）之间，云湖互通西侧夜间噪声值在 52.5~57.1dB（A）之间，其中昼间峰值出现在 10:55~11:15，夜间峰值出现在 22:55~23:15，交通噪声连续 24h 监测结果整体符合监测规律。

8.2 污染源排放监测

8.2.1 废气排放监测

（1）监测点位及监测频次

项目收费站房建筑面积约 1300 平方米，食堂油烟净化设备排放口，监测 2 天，采样时间应在油烟排放单位正常作业期间，采样次数为连续采样 5 次，每次 10min，同时记录烟温、烟气流速、烟气风量、基准炉头数等。

表 8.6 废气排放监测布点

监测点位	监测因子	监测频次
收费站房食堂油烟净化设备排放口 Q1	饮食业油烟	监测 2 天,连续采样 5 次,每次监测 10min



图 8.4 食堂油烟排放布点图

- (2) 监测单位：创太环保有限公司
- (3) 监测时间：2025 年 11 月 26 日~2025 年 11 月 27 日
- (4) 监测结果分析

表 8.7 收费站房食堂油烟废气监测结果

监测时间	点位	监测项目	第一次结果	第二次结果	第三次结果	第四次结果	第五次结果	标准值	评价
2025.11.26	油烟排口 Q1	烟气温度 (°C)	18.7	18.8	19.0	19.0	18.9		
		烟气湿度 (%)	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32		
		烟气流速 (m/s)	13.00	13.50	13.20	13.60	13.30	/	/
		标干烟气流量 (Nm ³ /h)	6451	6696	6543	6741	6595	/	/
		饮食 实测浓度	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	/	/

		排放速率	1.16×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	/	/	
		油烟基准风量浓度	1.9	1.9	1.7	1.8	1.8	2.0	达标	
2025.11.27	油烟排口 Q1	烟气温度 (°C)	18.3	18.5	18.5	18.6	18.5			
		烟气湿度 (%)	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51			
		烟气流速 (m/s)	13.60	13.30	13.20	13.40	13.50	/	/	
		标干烟气流量 (Nm ³ /h)	6750	6596	6547	6644	6696	/	/	
		饮食业油烟	实测浓度	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	/	/
			排放速率	1.08×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	9.82×10 ⁻³	9.97×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²	/	/
			油烟基准风量	1.8	1.8	1.6	1.7	1.7	2.0	达标
灶台数 (个)	3									
执行标准	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)									

2025年11月26日-11月27日验收监测期间，收费站房1套油烟净化装置油烟排口排放饮食业油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，最大油烟基准风量浓度为1.9mg/m³。

8.2.2 废水排放监测

(1) 监测点位及监测频次

项目收费站房运营时产生的生活污水经过地埋式污水处理设施(化粪池)处理后排放，对本项目污水处理设施出水口进行监测，连续监测2天，每天4次。

表 8.7 废水排放监测布点

监测点位	监测因子	监测频次
收费站房污水处理设施出水口 W1	pH、悬浮物、COD、BOD ₅ 、动植物油、氨氮、总磷、石油类	监测2天，每天监测4次



图 8.5 废水排口布点图

- (2) 监测单位：创太环保有限公司
- (3) 监测时间：2025 年 11 月 25 日~2025 年 11 月 26 日
- (4) 监测结果分析

表 8.8 收费站房废水排口监测结果

监测时间：2025.11.25						
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	评价
pH 值（无量纲）	7.5	7.5	7.5	7.6	6.5-9.5	达标
悬浮物（mg/L）	14	14	18	14	250	达标
化学需氧量（mg/L）	354	367	349	361	460	达标
BOD ₅ （mg/L）	141	123	134	126	230	达标
动植物油（mg/L）	1.07	1.06	1.06	1.06	100	达标
氨氮（mg/L）	15.4	15.8	17.2	16.5	35	达标
总磷（mg/L）	1.98	1.89	1.89	2.03	4.5	达标

石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	15	达标
监测时间：2025.11.26						
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准 限值	评价
pH 值 (无量纲)	7.6	7.6	7.5	7.6	6.5-9.5	达标
悬浮物 (mg/L)	16	16	15	16	250	达标
化学需氧量 (mg/L)	315	324	325	375	460	达标
BOD ₅ (mg/L)	136	143	145	134	230	达标
动植物油 (mg/L)	0.92	0.90	0.88	0.89	100	达标
氨氮 (mg/L)	15.4	15.7	14.8	13.1	35	达标
总磷 (mg/L)	1.89	1.88	1.89	1.82	4.5	达标
石油类 (mg/L)	0.28	0.28	0.32	0.30	15	达标
执行标准	张渚镇污水厂接管标准					
<p>收费站房废水处理设施出水口 W1 检测结果可知，2025 年 11 月 25-11 月 26 日验收监测期间，pH 值范围 7.5-7.6；悬浮物范围 14mg/L-18mg/L；化学需氧量范围 315mg/L-375mg/L；五日生化需氧量范围 123mg/L-145mg/L；动植物油范围 0.88mg/L-1.07mg/L；氨氮范围 13.1mg/L-17.2mg/L、总磷范围 1.82mg/L-2.03mg/L、石油类范围未检出 (<0.06) -0.32mg/L。本项目收费站房废水处理设施出水口排放废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、氨氮、总磷、石油类排放浓度符合张渚镇污水厂接管标准。</p> <p>本项目为高速公路新增互通项目，运营期主要污染物为公路汽车尾气和雨水的路面径流，无需纳入总量控制范围，收费站房废气、废水污染物排放不计算排放总量。</p>						

表九 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置

1) 施工期

宜兴市交通工程建设管理处将环境保护作为技术监督的一项内容纳入管理，明确环境保护的组织架构和各级负责人员。

2) 运行期

项目营运期由建设单位安排兼职人员负责环保工作，除对高速公路进行日常维护管理外，还加强了对绿化的养护和管理，保证其能够长期有效的正常运行。

9.2 环境监测及环境保护档案管理情况

1) 环境监测

项目环境影响报告表中明确：环境监测的重点是声环境和环境空气。常规监测要求定点和不定点、定时和不定时抽检相结合的方式进行。监测方法按照相关标准规范进行。

表 9.1 声环境监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频次	实施机构	监督机构
施工期	正山村 1、杨家地村 1 等敏感点	L _{Aeq}	2 次/年，每次监测 1 昼夜	宜兴市交通工程建设管理处	宜兴市生态环境局
营运期	杨家地村及评价范围内沿线噪声投诉的敏感目标处	L _{Aeq}	每次监测 1 昼夜		

注：施工期间的监测次数可根据需要适当增加。

表 9.2 环境空气监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	说明	实施监督机构
施工期	距项目 50m 范围内的敏感点及施工场地	TSP、PM ₁₀	2 次/年	TSP 连续 24 小时采样；PM ₁₀ 连续 20 小时采样	施工现场下风向设监测点，并同时在上风向 100m 以外设比较监测点	1.宜兴市交通工程建设管理处 2.宜兴市生态环境局负责监督
营运期	道路沿线	PM ₁₀ 、NO ₂	1 次/年	NO ₂ 连续 18 小时采样，PM ₁₀ 连续	采样分析方法依照有关标准进行。	

				20 小时采 样		
<p>2) 环境保护档案管理情况</p> <p>宜兴市交通工程建设管理处设有专员对本项目环境保护文件进行归档,包括项目环境影响报告表、执行标准、技术资料、无锡市行政审批局对环境影响报告表的批复等文件档案进行管理和存档。在项目竣工验收后将作为技术档案移交公司档案室及相关部门。</p> <p>9.3 环境管理状况分析和建议</p> <p>宜兴市交通工程建设管理处在项目的立项、设计、实施、验收等阶段均制定了相应的管理制度和技术规范,并在建设单位内部设置了环保专员进行环保工作的管理,在各基层单位设置了兼职环保人员协助进行管理。建设单位通过严格的环境管理,确保了本项目环评及批复文件中提出的各项措施得到了落实。建议建设单位加强环保管理,确保环保设施运行正常。</p>						

表十 竣工环保验收调查结论与建议

通过对“宜兴至长兴高速公路云湖互通”环境状况调查，结合有关技术文件、报告进行分析、对工程环保执行情况和施工期保护措施的重点调查，项目正常营运期环境质量监测，从环境保护角度提出调查结论和建议，具体如下：

10.1 调查结论

1、工程基本情况

本项目位于宜兴市张渚镇，本项目为 B 型单喇叭匝道互通工程，主线为宜长高速，被交路为 360 省道。互通匝道设计总长 1.575km（不含主线预留实施长度）。互通范围内设桥梁 1 座，桥长 53.48m，设通道 1 道，设涵洞 5 道。永久占地 122.131 亩（含收费站管理区 9 亩），房屋拆迁 3970.5m²，地坪 443.5m²，围墙 192m。设四进六出收费站 1 处，收费站管理区 1 处，其中房建工程 2600m²。

2022 年 5 月，苏交科集团股份有限公司编制完成了《宜兴至长兴高速公路云湖互通建设项目环境影响报告表（生态影响类）》。2022 年 6 月 7 日，项目取得了无锡市行政审批局关于对宜兴市交通工程建设管理处宜兴至长兴高速公路云湖互通项目环境影响报告表的批复（锡行审环许〔2022〕2045 号）。施工期间未发生重大环境污染事故，相关环保部门未接到投诉。

2、环境保护措施落实情况调查

在项目环评及批复中，对本工程提出了比较全面的环境保护措施要求，根据现场调查结果表明，这些措施和要求均基本落实，减少了对生态环境的影响，环境质量均满足相应标准要求，各项环境保护措施有效可行。

3、已采取的措施及效果

（1）施工期环境保护验收调查结果

项目施工期环境影响主要为破坏植被和景观、新增水土流失等生态影响以及施工污染物影响。项目施工期已结束，施工扬尘、沥青烟气、施工噪声已随着施工的结束而消失。生活废水依托租用当地民房已有污水处理系统处理，最终排至张渚镇污水处理厂处理，施工场地废水通过沉淀池处理后，循环用于施工生产。泥浆沉淀池用于桥梁桩基施工产生的泥浆的自然干化处理，泥浆水分自然蒸发，

无废水排放。工程挖方生产临时弃方全部用于临时占地的恢复和绿化工程，桥梁桩基钻渣可用于房建区建设，不可回用部分运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理。施工营地设置生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期清运处理。总体来说，项目的建设对生态环境影响小。

(2) 运行期环境保护验收调查结果

本项目营运期间主要产生的大气污染物为机动车尾气和房建区使用的天然气，机动车尾气通过绿化、日常养护管理缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响。提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量。加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。通过采用低污染的液化气灶，并配备油烟净化和排放装置，对环境影响较小；废水主要为房建区生活污水、路面/桥面径流，生活污水通过市政管网进入张渚镇污水处理厂，路面及桥梁做好排水系统做到路面桥面径流有序排放，均不排放至有饮用水功能的水域，径流对地表水体影响较小；噪声主要为交通噪声，设置噪声防护距离，并对超标敏感点采取隔声窗、低噪声路面、跟踪检测并预留费用等降噪措施，对环境影响较小。固体废物为房建区的生活垃圾（含厨余垃圾）、废动植物油（厨房隔油池预处理）等，生活垃圾和处于垃圾在站区生活垃圾桶集中收集后由当地环卫部门集中处置，本项目运营期产生的各类固体废物均得到有效处置，固废排放量为零，不会对环境造成不利影响。

4、环境监理与监测计划落实调查

建设单位对工程施工期和运营期的环境保护工作进行了全过程的监督管理，有环境保护人员负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

10.2 验收结论

调查认为：“宜兴至长兴高速公路云湖互通”项目按规定开展了环境影响评价工作，在建设施工过程中，按照“三同时”制度的要求，从工程选址、初步设计以及施工准备注重环境保护的建设理念，建立了有效的环境管理制度，基本落实了本项目《环境影响报告表》及批复提出的环境保护措施，针对声、水、环境

空气、固废等方面的影响采取了有效的减缓措施，总体落实了上述文件的要求，相关环保设施、措施整体得到落实。

综合以上调查和分析，本项目在落实本次验收报告所提要求后，该工程总体达到竣工环境保护验收的条件，建议通过验收。

10.3 建议

管理单位应严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的检查，加强宜兴至长兴高速公路云湖互通的管理及维护，保证其长期有效的正常运行。

附件

附件 1 环评批复

无锡市行政审批局文件

锡行审环许〔2022〕2045号

关于对宜兴市交通工程建设管理处宜兴至长兴高速公路云湖互通项目环境影响报告表的批复

宜兴交通工程建设管理处：

你单位申请报批的《宜兴至长兴高速公路云湖互通项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及相关文件均悉。经研究，批复如下：

一、根据江苏省发展和改革委员会批复意见（苏发改基础发【2022】162号）、无锡市自然资源和规划局补划方案的初审意见（2022年3月14日）和补划方案专家论证意见、《报告表》结论及项目技术评估意见（锡寰评字[2022]1号），在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，仅从生态环境角度考虑，同意你单位按《报告表》所述内容建设。

项目选址于宜兴市张渚镇茗岭村，为在宜长高速宜兴境内新建的单喇叭互通立交，连接宜长高速与360省道，互通匝道设计总长1.575km（不含主线预留实施长度），设桥梁1座，桥长53.48m，四进六出收费站1处，涵洞以及配套附属设施等，匝道设计时速40km/h，项目总投资2.1亿元。项目必须严格按照《报告表》所述内容执行，不得擅自改变。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项



落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保污染物达标排放，并着重做好以下工作：

1、加强现场施工管理，远离沿线水体；施工机械含油冲洗废水、砂石料冲洗废水经隔油、沉淀处理后全部回用；项目不设置施工营地，施工人员和营运期收费站生活污水收集后进入集中式城镇污水处理厂集中处理后达标排放，同时做好路面、路肩和路基排水系统。

2、合理布置施工场地、物料堆场等，合理安排物料运输路线，采取围挡、篷布遮盖、定期洒水降尘等措施，严格控制施工期扬尘污染，**施工现场不设沥青拌和站**，施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

3、选用低噪声机械、加强设备的维护保养、合理安排高噪声设备施工时段和物料运输时间及路线、道路施工区域与沿线敏感目标之间设置围挡、快速施工、**禁止夜间施工等措施**，以减轻施工作业及运输车辆噪声对沿线声环境的不利影响。完善宜长高速噪声防护措施，落实本项目降噪路面、隔声窗等隔声、降噪措施，同时做好施工期及运营期噪声跟踪监测工作，并根据运营期监测结果适时对沿线敏感目标采取增设必要的降噪措施，避免噪声扰民。施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，营运期确保周边声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准和《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中睡眠、日常生活有关规定要求。

4、施工场地和收费站生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废弃土方、工程废渣等综合利用或及时清运至指定的建筑垃圾处理场处理。

5、项目不设置取土场和弃土场，临时用地不得占用基本农田

和生态空间管控区,对施工场地范围内的植被采取相应保护措施。优化施工工艺,尽量减少弃渣量,做好临时拦挡、排水、覆盖等防护措施。施工结束后,即时对工程临时用地进行生态恢复。

6、加强环境管理,严格按照《报告表》中提出的要求,加强道路管控,落实雨水收集和环境风险防范措施,有效降低项目施工期及营运期可能产生的环境风险,确保环境安全。

7、**严格按照自然资源和规划部门要求落实基本农田补划方案,合法合规建设。**

三、《报告表》经批准后,如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施**发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的,须重新报批项目的环境影响评价文件。**

四、项目建设和营运期间的环境监督管理由宜兴生态环境综合行政执法局和张渚镇环保办负责,确保项目按照环保要求实施。

五、建设单位应认真落实各项污染防治措施,严格执行环保"三同时"制度。项目竣工后须按规定程序实施竣工环境保护验收,经验收合格后方可正式投运。

(项目代码: 2202-320000-04-01-881741)

无锡市行政审批局

2022年6月7日

行政审批专用章

抄送: 无锡市生态环境局、无锡市宜兴生态环境局

无锡市行政审批局办公室

2022年6月7日印发

附件 2 验收检测报告



检 测 报 告

创太 (2025) 环 (验) 0301037

正 本

项目名称: 宜兴至长兴高速公路云湖互通工程竣工
环保验收监测项目

委托单位: 宜兴市交通工程建设管理处

项目类型: 验收监测

创太环保有限公司
Chuang Tai Environmental Protection Co., LTD

检测报告说明

一、本报告须经报告编制人、审核人及授权签字人签字，加盖本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA章后方可生效。

二、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起15日内向创太环保有限公司提出，逾期不予受理。

三、未经本公司批准，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，本公司将对其责任人追究法律责任。

四、委托单位对样品的代表性和真实性负责，检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责，委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。

五、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

七、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

八、本报告未经本单位同意不得用于广告宣传。

创太环保有限公司
地址：江苏省盐城市大丰区常盐工业园区
邮编：224100
电话：15806127080

创太环保有限公司
检测报告

委托单位	宜兴市交通工程建设管理处		
受检单位	宜兴市交通工程建设管理处		
受检单位地址	江苏省宜兴市张渚镇		
受检单位联系人	杨明	联系电话	15050580961
采样日期	2025年11月25日-11月28日	检测周期	2025年11月25日-12月16日
项目类型	验收监测	检测地点	采样现场及本公司实验室
采样人员	易飞、王天麟		
检测内容	有组织废气：油烟； 废水：pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、氨氮、总磷； 噪声：区域环境噪声、道路交通噪声。		
检测结果	详见本报告第3-9页。 <div style="text-align: right;"> 创太环保有限公司 检验检测专用章(盖章) 签发日期: 2025年11月17日 </div>		
备注	只提供检测数据, 不作结果判定。		

报告编制人: 葛玉梅

复核人: 李伟

授权签字人: 张明

一、检测方法及设备情况

表 1 检测方法及设备

检测类别	检测项目	检测方法依据	主要检测设备名称及型号	设备编号	方法检出限
有组织废气	油烟	HJ 1077-2019 《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》	红外测油仪 MH-6 型	CT-SY-002	0.1mg/m ³
废水	pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	PH&ORP 检测仪 AE8601	CT-XH-131	/
	悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	电子天平 BSA124S	CT-SY-020	/
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	CT-SY-068	0.5mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	酸式滴定管 50mL	CT-HC-012	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 Uvmlnl-1280	CT-SY-009	0.025mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	紫外可见分光光度计 Uvmlnl-1280	CT-SY-009	0.01mg/L
	石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外测油仪 MH-6 型	CT-SY-002	0.06mg/L
	动植物油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外测油仪 MH-6 型	CT-SY-002	0.06mg/L
噪声	区域环境噪声、道路交通噪声	GB 3096-2008 《声环境质量标准》	多功能声级计 AWA5688	CT-XH-127	/
			声校准器 AWA6022A	CT-XH-128	/

二、检测结果

1.废气检测结果

表2

废气有组织排放检测结果表

采样点位		收费站房建区食堂油烟净化设备排放口 Q1						
处理设施		静电式油烟净化器						
排气筒高度 (m)		10	烟道截面尺寸 (m ²)			0.1500		
检测项目	单位	检测结果 (2025.11.26)					限值	
		频次一	频次二	频次三	频次四	频次五		
烟气温度	°C	18.7	18.8	19.0	19.0	18.9	/	
烟气湿度	%	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	/	
烟气流速	m/s	13.00	13.50	13.20	13.60	13.30	/	
标干烟气流量	Nm ³ /h	6451	6696	6543	6741	6595	/	
油烟	实测浓度	mg/m ³	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	2.0
	排放速率	kg/h	1.16×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	/
备注	限值由受检单位提供。							

续表2 废气有组织排放检测结果表

采样点位		收费站房建区食堂油烟净化设备排放口 Q1						
处理设施		静电式油烟净化器						
排气筒高度 (m)		10	烟道截面尺寸 (m ²)			0.1500		
检测项目	单位	检测结果 (2025.11.27)					限值	
		频次一	频次二	频次三	频次四	频次五		
烟气温度	°C	18.3	18.5	18.5	18.6	18.5	/	
烟气湿度	%	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	/	
烟气流速	m/s	13.60	13.30	13.20	13.40	13.50	/	
标干烟气流量	Nm ³ /h	6750	6596	6547	6644	6696	/	
油烟	实测浓度	mg/m ³	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	2.0
	排放速率	kg/h	1.08×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	9.82×10 ⁻³	9.97×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²	/
备注	限值由受检单位提供。							

2.水质检测结果

表 3 废水检测结果表

采样点位		附属房建工程处理设施出水口 W1			
样品性状		微黄、微臭、微浑、有浮油			
检测项目	单位	检测结果 (2025.11.25)			
		频次一	频次二	频次三	频次四
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.5	7.6
悬浮物	mg/L	14	14	18	14
化学需氧量	mg/L	354	367	349	359
五日生化需氧量	mg/L	141	123	134	126
石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
动植物油类	mg/L	1.07	1.06	1.06	1.06
氨氮	mg/L	15.4	15.8	17.2	16.5
总磷	mg/L	1.98	1.89	1.89	2.03
采样点位		附属房建工程处理设施出水口 W1			
样品性状		微黄、微臭、微浑、有浮油			
检测项目	单位	检测结果 (2025.11.26)			
		频次一	频次二	频次三	频次四
pH 值	无量纲	7.6	7.6	7.5	7.6
悬浮物	mg/L	16	16	15	16
化学需氧量	mg/L	315	324	325	375
五日生化需氧量	mg/L	136	143	145	134
石油类	mg/L	0.28	0.28	0.32	0.30
动植物油类	mg/L	0.92	0.90	0.88	0.89
氨氮	mg/L	15.4	15.7	14.8	13.1
总磷	mg/L	1.89	1.88	1.89	1.82
备注	1、限值由受检单位提供; 2、“<”+检出限表示该物质的检测结果小于检出限。				

3.噪声检测结果

表4 环境噪声检测结果表

测量时间	昼间: 2025.11.26 07:31-21:43 夜间: 2025.11.25-11.26 22:00-01:44								
测量区域	/			声功能区		/			
检测时气象参数									
测量日期	天气状况	昼间风速(m/s)				夜间风速(m/s)			
2025.11.25-11.26	晴	2.4				2.5			
采样点位	主要噪声源	昼间测量值 dB(A)				夜间测量值 dB(A)			
		Leq	L90	L50	L10	Leq	L90	L50	L10
杨家地村 Z1	/	54.5	44.8	47.8	54.6	49.4	44.0	47.8	51.8
正山村 1 Z2	/	57.1	46.4	50.4	56.6	54.0	45.6	52.0	57.2
正山村 1 Z3	/	53.3	45.2	48.8	55.4	46.8	42.6	46.0	49.2
正山村 2 Z4	/	59.9	47.2	52.2	59.6	51.1	47.6	50.2	53.2
正山村 2 Z5	/	52.4	44.0	48.2	53.6	48.2	42.6	47.4	50.2
杨家地村 Z1	/	50.1	47.2	49.0	51.8	49.7	45.0	48.0	50.8
正山村 1 Z2	/	58.3	54.4	56.8	60.4	51.9	44.8	50.6	55.2
正山村 1 Z3	/	50.7	48.6	50.2	52.2	47.9	43.4	47.2	50.4
正山村 2 Z4	/	58.6	52.6	56.2	59.6	51.8	50.0	51.2	53.6
正山村 2 Z5	/	51.2	47.4	50.4	53.4	48.1	45.4	47.2	49.8
备注	限值由受检单位提供, 杨家地村 Z1、正山村 1 Z3、正山村 2 Z5 执行 GB 3096-2008《声环境质量标准》二类限值标准; 正山村 1 Z2、正山村 2 Z4 执行 GB 3096-2008《声环境质量标准》4a类限值标准。								

续表4 环境噪声检测结果表

测量时间	昼间: 2025.11.27 07:37-20:33 夜间: 2025.11.26-11.27 22:00-01:49								
测量区域	/			声功能区		/			
检测时气象参数									
测量日期	天气状况	昼间风速(m/s)				夜间风速(m/s)			
2025.11.26-11.27	晴	2.6				2.5			
采样点位	主要噪声源	昼间测量值 dB (A)				夜间测量值 dB (A)			
		Leq	L90	L50	L10	Leq	L90	L50	L10
杨家地村 Z1	/	56.1	46.8	53.8	59.8	49.6	46.0	49.0	51.8
正山村 1 Z2	/	57.7	49.4	56.6	60.8	48.8	41.2	45.2	49.8
正山村 1 Z3	/	52.7	44.8	51.2	56.2	45.5	38.4	40.0	49.8
正山村 2 Z4	/	57.8	50.2	56.8	61.0	49.9	47.0	47.8	51.6
正山村 2 Z5	/	52.2	45.2	50.6	55.4	48.1	45.0	46.4	49.6
杨家地村 Z1	/	54.0	45.8	51.6	56.8	49.8	43.0	47.0	52.2
正山村 1 Z2	/	56.6	48.2	55.8	59.8	48.0	43.6	45.8	49.0
正山村 1 Z3	/	48.2	42.8	46.8	51.2	45.1	41.2	44.4	47.2
正山村 2 Z4	/	56.9	46.8	55.0	60.4	48.8	43.6	45.8	51.6
正山村 2 Z5	/	50.6	43.6	48.8	54.0	45.3	39.6	42.6	47.8
备注	限值由受检单位提供, 杨家地村 Z1、正山村 1 Z3、正山村 2 Z5 执行 GB 3096-2008 《声环境质量标准》二类类限值标准; 正山村 1 Z2、正山村 2 Z4 执行 GB 3096-2008 《声环境质量标准》4a 类限值标准。								

续表4 道路交通噪声检测结果表

测量时间	昼间: 2025.11.27 20:55-22:15-11.28 06:55-20:15				
测量区域	/	声功能区		/	
检测时气象参数					
测量日期	天气状况	昼间风速(m/s)			
2025.11.27-11.28	晴	2.5			
采样点位	主要噪声源	昼间测量值 dB(A)			
		Leq	L90	L50	L10
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	52.6	47.2	51.8	55.6
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	50.8	45.4	49.8	53.6
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	57.1	50.6	54.6	58.0
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.6	50.6	54.0	56.6
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.4	49.6	53.6	56.4
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.4	48.6	53.2	56.8
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.0	48.0	53.2	56.8
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	52.5	46.4	51.2	55.6
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	53.6	47.2	52.2	55.8
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	53.3	47.4	52.2	56.2
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.6	48.8	53.2	57.4
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.1	48.4	53.2	56.6
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.9	50.8	54.2	57.2
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	54.7	49.2	53.6	57.0
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	55.1	50.2	54.0	57.6
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	53.3	49.0	52.6	56.0

续表4 道路交通噪声检测结果表

测量时间	夜间: 2025.11.27-11.28 22:55-06:15				
测量区域	/	声功能区	/		
检测时气象参数					
测量日期	天气状况	夜间风速(m/s)			
2025.11.27-11.28	晴	2.5			
采样点位	主要噪声源	夜间测量值 dB(A)			
		Leq	L90	L50	L10
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	51.3	46.0	50.0	54.4
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	49.8	44.6	48.6	52.2
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	47.8	42.8	46.2	51.0
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	48.2	42.6	46.4	51.2
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	46.8	42.8	45.4	49.8
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	48.0	42.6	46.6	51.0
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	50.6	45.2	49.8	53.4
交通噪声 24h 监测点 Z6	/	52.3	48.8	51.8	54.4

三、附图

采样点位示意图



-----报告结束-----

宜兴市
环境监察大队

附件 3 突发事件现场处置方案

关于阳羨度假区收费站突发事件现场 处置方案的通知

为预防和减少阳羨度假区收费站管辖范围内突发事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引发的危害，最大限度地保护员工生命和财产安全。阳羨度假区收费站按照《江苏扬子江高速通道管理有限公司突发事件处置应急预案》，根据实际情况，现制订并发布《收费站突发事件现场处置方案》，本方案自发布之日起实施，全体员工严格遵照执行。特此通知



阳羨度假区收费站突发事件现场 处置方案 (2025年)

阳羨度假区收费站

二零二五年一月

目 录

- 1、收费站恶劣天气现场处置方案
- 2、收费站收费广场交通事故现场处置方案
- 3、收费站车辆拥堵现场处置方案
- 4、收费站收费系统故障现场处置方案
- 5、收费站火灾事故现场处置方案
- 6、收费站突发停电现场处置方案
- 7、收费站车辆故意冲卡现场处置方案
- 8、收费站内保治安现场处置方案
- 9、收费站食物中毒现场处置方案
- 10、收费站高温中暑事故现场处置方案
- 11、收费站危化品车辆泄漏前期现场处置方案
- 12、收费站燃气泄漏现场处置方案
- 13、收费站触电现场处置方案

恶劣天气现场处置方案

一、事故风险描述

恶劣天气主要分为暴雨、台风、大雾、冰雪等；在强降雨、强台风、低能见度等恶劣天气发生时，对驾驶人员（心理、生理）、车辆（制动、动力等性能）等造成影响，影响车辆的正常通行，容易发生交通事故。造成收费区域收费设备设施及人员的损伤，影响现场收费秩序。暴雨、台风多发生于夏季，大雾、冰雪多发生于水系发达地区秋冬季节，具备明显的季节特征。恶劣天气类型：（1）大到暴雨（降雨量 20-50mm/12h）。（2）八级以上台风（风速达到或者超过 18m/s）。（3）大雾（能见度低于 50m）。（4）积雪、冰冻等。为做好恶劣天气突发事件应对工作，特制定本现场处置方案。

二、应急工作职责

成立现场应急小组：

组 长：祝良建（或值班站长）；

组 员：许联兵、张明、王迪、曹卫英、邓海翔、闻敏、当班收费、员

（1）站长（值班站长）：指挥应急行动，及时掌握了解恶劣天气情况；根据恶劣天气现场情况和调度分中心指令，启动并组织实施恶劣天气现场处置方案，组织、调度本站人员、设备设施参与应急处置、抢险救援、后勤保障等相关工作；做好信息上报工作，组织落实现场善后恢复；

（2）管理员：负责开展恶劣天气的政策解释和宣传、实施恶劣天气警示告知、收费站财物保护、伤员救治，开展车道管制、除冰扫雪、维护通行秩序等现场安全保畅工作；

（3）收费班长：负责现场的指挥、调度、协调、后勤保障等具体工作。负责开展恶劣天气应急防范、现场安全保畅和善后处理等工作，尽量降低恶劣天气造成的损害和不良影响，负责恶劣天气现场用

电及应急照明保障；

(4) 当班收费员：协助当班人员做好恶劣天气应急处置各项工作，协助站部抢救受损设施设备及物资。

三、应急处置

(1) 大到暴雨（降雨量 20-50mm/12h）应急处置

①调度分中心及时掌握天气预报情况，并将暴雨预报报告站长、值班站长或管理员，同时发出预警，通知相关人员提前做好应急准备工作；

②站长、值班站长或管理员根据预报及现场雨量、能见度等情况，确定启动应急处置程序，召集应急小组，布置、落实应对措施；

③发生暴雨时，加强现场监控、做好特情记录和信息上报等；

④当班收费员在收费班长带领下，按照调度分中心指令落实分级管制相应措施，站前情报板发布交通管制提示信息，现场设置相应警示标志标牌，提醒驾驶员减速慢行，维持和保障现场通行秩序，确保恶劣天气现场用电及应急照明保障；

⑤站长、值班站长安排收费班长、电工做好设备设施防雷、防漏电、防雨、防洪等防范措施的检查，做好收费现场等处的积水排除工作；

⑥管理员协助做好善后事宜，及时做好暴雨期间处置应对、受灾情况的数据统计及报送工作。

(2) 八级以上台风（风速达到或者超过 18m/s）应急处置

①调度分中心及时掌握天气预报情况，并将台风预报报告站长或值班站长，同时发出预警，通知相关人员提前做好应急准备工作；

②站长或值班站长根据预报及现场风力等情况，确定启动应急处置程序，召集应急小组，布置、落实应对措施；

③发生台风时，收费站做好特情记录和信息上报等；

④站长、值班站长带领应急小组成员，落实设备、设施防台风措

施,对收费大棚(屋顶)、手动栏杆、标志标牌、横幅标语、移动物品、站区广告牌、门窗等进行检查,必要时可进行临时防范性加固。发现有散落物、设备设施受损、安全隐患等情况应立即采取应对措施;

⑤当班收费员在收费班长带领下,按照调度分中心指令落实分级管制相应措施:在站前情报板发布交通管制提示信息,在现场设置相应警示标志标牌,提醒驾驶员减速慢行,维持和保障现场通行秩序;

⑥台风来袭过程中,收费站应加强安全巡查,对受损设施设备及物资,应采取临时措施,并立即上报相关职能部门,确保恶劣天气现场用电及应急照明保障;

⑦管理员协助做好善后事宜,及时做好台风期间处置应对、受灾情况的数据统计及报送工作。

(3) 大雾(能见度低于50m)应急处置

①调度分中心及时掌握大雾天气预报情况,并将天气预报报告站长或值班站长;同时发出预警,通知相关人员提前做好应急准备工作;

②站长或值班站长根据预报及现场能见度情况,按照调度分中心指令,启动应急处置程序,召集应急小组,布置、落实应对措施;

③发生大雾,做好特情记录和信息上报等;

④按照调度分中心指令落实分级管制相应措施;

⑤入口封道时现场处置:

a. 收费班长及时赶到入口现场协调关闭车道,收费员打开黄色雾灯、禁止通行信号灯,关闭手动栏杆,劝退车道内停滞车辆。原则上先摆好警示标志,后关闭车道,妥善处理入口外广场车辆;

b. 在入口显著地点(一般在沥青路面和水泥地分界线处)放置道路封闭等警示标志;

c. 收费班长组织人员配合高速交警、交通执法部门维持和保障收费广场秩序;

d. 在保障安全的情况下,可打开收费广场中央隔离带锥桶或蘑菇

筒，便于掉头车辆通行；

e. 耐心做好宣传、解释工作，有效控制好现场的各种状态，尽最大努力对滞留车辆和旅客提供便民服务，确保路段交通安全。

⑥解除封道时现场处置：

a. 当得到可以开道放行的通知后，值班领导协调好现场所有人员做好开道准备后，入口收费员实施放行；

b. 根据车流量实际情况，加强对收费车道的管理，开道放行时保持良好秩序，尽量开足车道；

⑦雾天应急处置注意事项

a. 发生大雾未封道或解封时，收费员对驾驶员进行提醒，提醒司机雾天减速慢行，注意行车安全；

b. 雾天时，收费站道口工作人员指挥车辆、穿越车道广场、特情处置时要按照安全操作规程执行，注意自身安全。

(4) 雪、冰冻应急处置

①调度分中心及时掌握天气预报情况，并将降雪、低温预报报告给站长或值班站长，同时发出预警，通知相关人员提前做好应急准备工作；

②站长或值班站长根据预报及现场降雪量、气温情况或调度分中心指令，召集应急小组，布置、落实应对措施；

③发生积雪冰冻时，加强现场监控、做好特情记录和信息上报；

④值班领导带领应急小组成员，做好现场除冰扫雪、交通疏导的各项工作，并随时关注收费大棚（屋顶）等建构物积雪等情况；

⑤按照调度分中心指令落实分级管制相应措施，如现场需要封道，值班站长指挥当班人员配合交警部门落实相应措施；

⑥收费站应加强安全巡查，对受损设施设备及物资，应采取临时措施，并立即上报相关职能部门，做好巡查工作，确保雪、冰冻天气现场用电及应急照明保障；

⑦雪、冰冻应急响应。

当高速公路收费区域有小雪；未来 24 小时有中雪；气温接近零度且路面有积水情况时，做好以下工作：

- a. 值班站长接到预警信息，实时掌握雪情和温度变化情况，及时报送调度分中心；
- b. 收费员进行安全行车的提醒；
- c. 站长或值班站长做好人员的协调安排工作，组织清点和整理铲冰除雪物资，落实防滑措施，在收费员上下岗通道、收费岛上下台阶处、收费亭门口铺设草包等，防止人员滑倒。

当高速公路收费区域发生雪情时，做好以下工作：

- a. 收费站工作人员服从统一指挥、调配；
- b. 当收费车道有明显积雪时，相关人员将冬防物资、除雪装备运至现场；
- c. 收费车道、广场内有较明显积雪和结冰时，及时进行清扫，有效地防止积雪，在收费车道、安全岛等处抛洒融雪剂，铺设草包；
- d. 在除雪过程中，尽可能关闭车道进行清扫并设立禁行标志；
- e. 收费站组织力量全面开展收费区域、站区的扫雪工作，如收费现场产生大面积积雪，汇报协调相关部门进行机械除雪；
- f. 收费站及时调整人员安排，合理分工，保证连续作业，重点确保行车道、站区出入口畅通无阻。

⑧雪、冰冻天气应急处置注意事项

- a. 雪、冰冻期间，收费站应做好现场作业员工后勤保障工作，保障扫雪车辆等快速通过收费站；
- b. 雪、冰冻天气结束后，做好现场卫生清扫、物品清理等工作，恢复正常生产秩序，做好相关记录并上报。

四、注意事项

- (1) 应以提前防范、科学处置、安全保畅为原则，提高快速反

应和应急处置能力，控制和减轻恶劣天气对现场生产秩序的影响，确保收费现场的安全畅通；

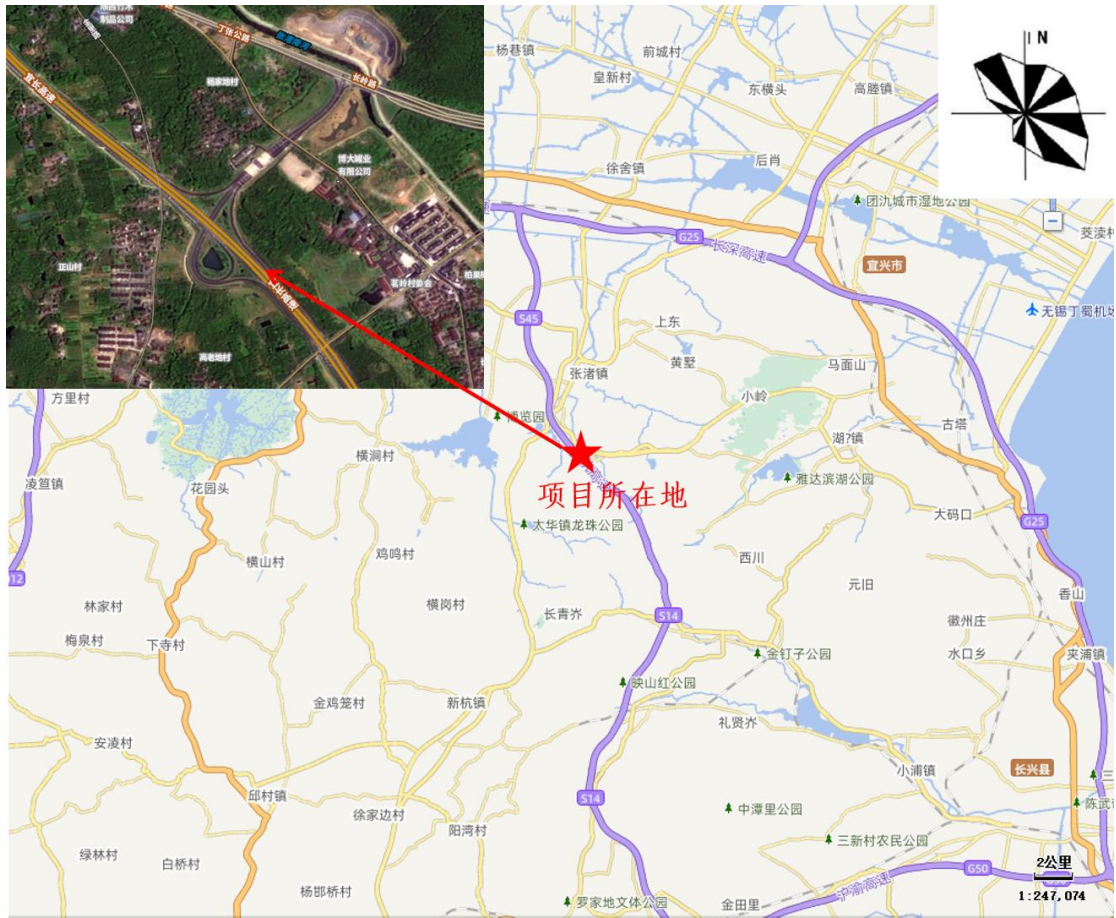
(2) 根据季节性特点，随时观察天气、气候变化情况，收集天气预报资料，并及时发出预警；

(3) 应结合季节气候特点，加强应急保障物资设备（冬防物资、警示标牌等）和器材（扫帚、铁铲、防滑草包、供电照明等备用品）的日常管理，确保其完好和数量充足，应急状况下可随用随取；

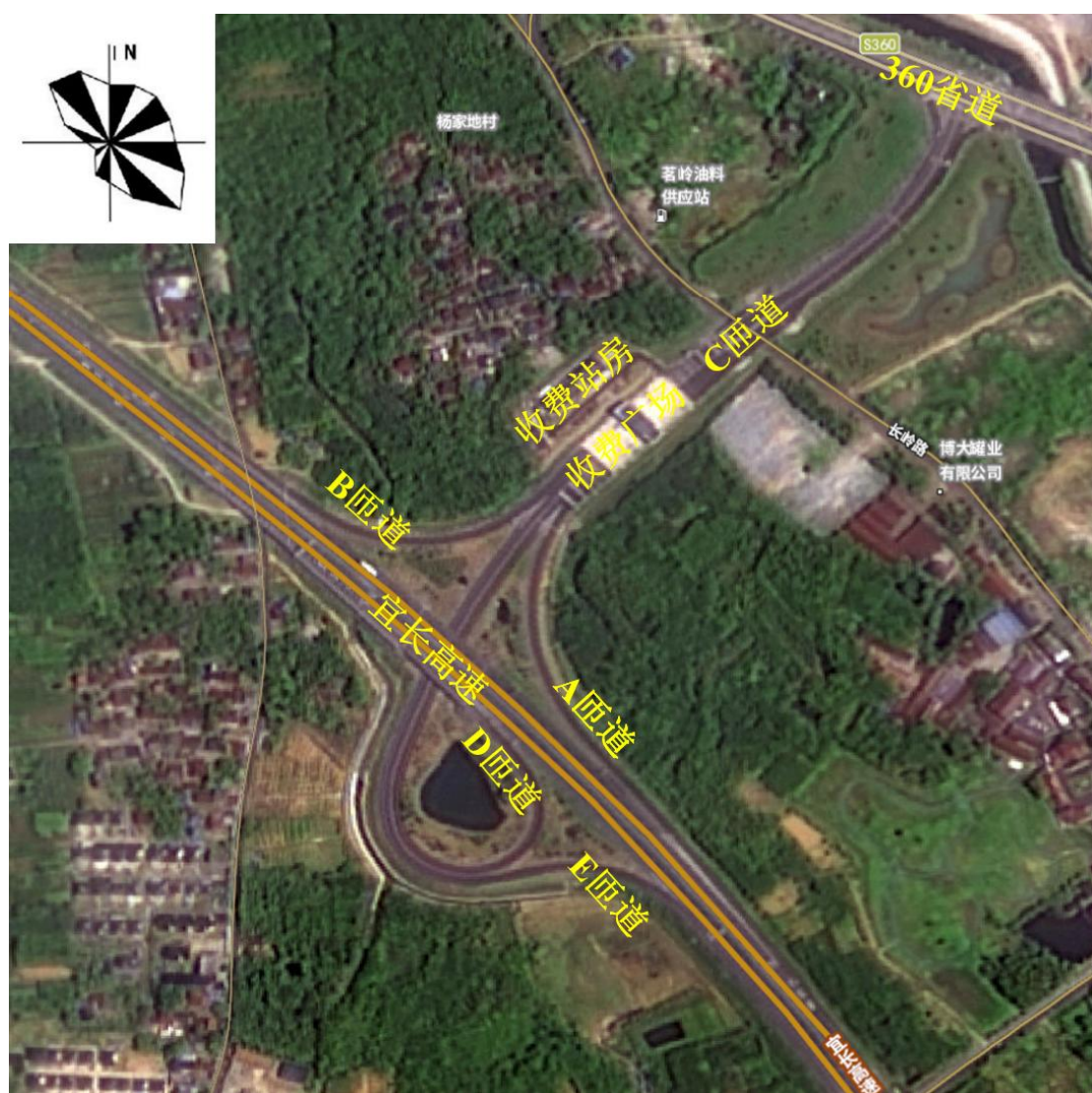
(4) 恶劣天气期间，按照调度分中心指令，保障抢险救灾和执行公务车辆的快速通行；

(5) 因恶劣天气导致收费系统无法正常工作时，按照《收费系统故障现场处置方案》处置。因恶劣天气导致车辆拥堵时，按照《车辆拥堵现场处置方案》处置。

附件 4 工程地理位置图



附件 5 工程平面布置图



附件 6 工程现状航拍



附件 7 环保措施现场勘查

	
<p>路基排水</p>	<p>路基排水</p>
	
<p>路基排水</p>	<p>雨水排口</p>
	
<p>收费站房绿化情况</p>	<p>匝道绿化情况</p>
	
<p>油烟处理排放</p>	<p>生活垃圾收集处置</p>

	
<p>临时施工占地绿化恢复情况</p>	<p>化粪池位置</p>
	
<p>厨房废油脂清理</p>	<p>厨房废油脂清理</p>
	
<p>敏感目标隔声窗</p>	<p>施工期运输车辆封闭</p>
	
<p>施工期堆土覆盖</p>	<p>施工期洒水降尘</p>

附件 8 验收监测现场照片

 <p>创太环保 CHUANGTAIHUANBAO</p> <p>项目编号: HY250301037 检测类别: 噪声 点位名称: Z5正山村2 频次(样品): 1 时间: 2025.11.26 09:07 地点: 无锡市·金里路 经纬度: 31.219938°N,119.627833°E 拍摄人: 易飞</p> <p>今日水印 相机 [] [] [] [] ID: DZ8B9D3K6WY9</p>	 <p>创太环保 CHUANGTAIHUANBAO</p> <p>项目编号: HY-250301037 检测类别: 噪声 点位名称: Z2正山村1 频次(样品): 2 时间: 2025.11.25 23:54 地点: 无锡市·阳羡度假区收费站入口 (宜兴方向) 经纬度: 31.222375°N,119.627996°E 拍摄人: 王天麟</p> <p>今日水印 相机 [] [] [] [] ID: AU5K42XGAM9CE</p>
<p>噪声监测</p>	<p>噪声监测</p>
 <p>创太环保 CHUANGTAIHUANBAO</p> <p>项目编号: HY250301037 检测类别: 生活污水 点位名称: 频次(样品): 第四次 时间: 2025.11.26 12:30 地点: 无锡市·岭下路 经纬度: 31.222698°N,119.631431°E 拍摄人: 易飞</p> <p>今日水印 相机 [] [] [] [] ID: NY7QTC8U4493G</p>	 <p>创太环保 CHUANGTAIHUANBAO</p> <p>项目编号: HY250301037 检测类别: 有组织废气 点位名称: 油烟 频次(样品): 请编辑内容 时间: 2025.11.26 10:15 地点: 无锡市·岭下路 经纬度: 31.222546°N,119.631193°E 拍摄人: 易飞</p> <p>今日水印 相机 [] [] [] [] ID: Y2P0K16RA43HEC</p>
<p>废水取样</p>	<p>油烟取样</p>

附件 9 施工期环境检测报告



检测报告

TEST REPORT

报告编号: KDHJ242223

检测类别: 委托检测
项目名称: 宜兴至长兴高速公路云湖互通项目
 施工期环境监测
委托单位: 中科土壤环境科技(江苏)有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

第 1 页 共 9 页

JSKD-4-J1190-E/2

KDHJ242223

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733680

电子邮件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ242223

检测报告

委托单位	中科土壤环境科技（江苏）有限公司		
通讯地址	江苏省南京市江宁区南京市江宁区秣陵街道天元西路 158 号 亚都天元居 01 幢 630 室（江宁开发区）		
联系人	王雅琦	联系电话	15872122641
采样日期	2024-03-09~2024-03-10	分析日期	2024-03-09~2024-03-11
检测目的	为客户了解样品中各检测因子的浓度提供检测数据。		
检测结果	检测结果见表 1~表 4。		
编制:	张溢红		
审核:	黄凯华		
签发:	汗晨		
			
	检测机构检验 签发日期: 2024年03月10日		

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ242223

表 1 无组织废气检测结果 (3月9日)

检测项目	采样地点	检测结果	排放限值
		第一批次	
颗粒物 (mg/m ³)	项目地上风向 1#	0.188	0.5
	项目地下风向 2#	0.266	
	项目地下风向 3#	0.253	
	项目地下风向 4#	0.282	
气象参数	温度(℃)	9.9	/
	大气压(kPa)	103.1	/
	湿度 (%)	68	/
	风速 (m/s)	2.6	/
	风向	东南	/
备注	限值由客户提供:《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值,仅供参考。		

1
2
3
4
5

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ242223

表 2 环境空气检测结果 (3 月 9 日)

检测项目	采样地点	检测结果	标准限值
		12:30~次日 12:30	
TSP (mg/m ³)	杨家地村 5#	0.148	0.300
	正山村 6#	0.125	
PM ₁₀ (mg/m ³)	杨家地村 5#	0.070	0.150
	正山村 6#	0.057	
气象参数	温度(℃)	11.7	/
	大气压(kPa)	102.7	/
	湿度 (%)	57	/
	风速 (m/s)	2.4	/
	风向	东南	/
备注	限值由客户提供:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1、表 2 限值,仅供参考。		

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ242223

表 3 环境噪声检测结果

测点号	测点位置	检测日期	检测时段	环境条件	检测结果 dB (A)	
					昼间	夜间
1#	Z1	2024-03-09	昼间: 12:17~13:04	昼间:晴, 风速 2.1m/s	56.6	/
2#	Z2				54.3	/
排放限值 dB (A)					60	/
备注	限值由客户提供: 《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1(2类声功能区)噪声限值, 仅供参考。					

表 4 建筑施工场界环境噪声检测结果表

测量时间	昼间: 2024-03-09 13:17~14:16			声功能区	/
环境条件	昼间: 晴, 风速: 2.2m/s			测试工况	/
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离 (m)	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
3#	Z3	挖机开挖、混凝土浇筑	/	59.3	/
4#	Z4	挖机开挖、混凝土浇筑	/	65.5	/
排放限值 dB (A)				70	/
备注	限值由客户提供: 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)表1噪声限值, 仅供参考。				

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ242223

表 5 检测依据一览表

检测项目	检测依据
无组织废气	
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)
环境空气	
总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》(HJ 618-2011 及其修改单) (生态环境部公告 2018 年第 31 号)
环境噪声	
《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	
建筑施工场界噪声	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	
备注	/

1/2018.12.1

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ242223

表 6 仪器一览表

仪器编号	仪器名称	规格型号
X-047-58、X-047-60、X-047-61、 X-047-71	智能综合采样器	ADS-2062E-2.0
X-054-24	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-014-30	声校准器	AWA6021A
X-012-20	多功能声级计	AWA6228+
F-013-32	电子天平(十万分之一)	AUW120D

江苏康达检测技术股份有限公司

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ242223

附件：无组织废气、环境空气、噪声检测布点示意图



*****报告结束*****

· 四 ·



检测报告

TEST REPORT

报告编号: KDHJ243058

检测类别: 委托检测

项目名称: 宜兴至长兴高速公路云湖互通项目
施工期环境监测

委托单位: 中科土壤环境科技(江苏)有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

第 1 页 共 9 页

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ243058

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国江苏省苏州市苏州工业园区长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733680

电子邮件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-J1190-E/2

KDHJ243058

检测报告

委托单位	中科土壤环境科技（江苏）有限公司		
通讯地址	江苏省南京市江宁区南京市江宁区林陵街道天元西路 158 号 亚都天元居 01 幢 630 室（江宁开发区）		
联系人	王雅琦	联系电话	15872122641
采样日期	2024-04-01~2024-04-02	分析日期	2024-04-01~2024-04-03
检测目的	为客户了解样品中各检测因子的浓度提供检测数据。		
检测结果	检测结果见表 1~表 4。		
编制:	张溢红		
审核:	黄凯华		
签发:	王洪兵		
			
	签发日期: 2024年04月01日		

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ243058

表 1 无组织废气检测结果（4月1日）

检测项目	采样地点	检测结果	排放限值
		第一批次	
颗粒物 (mg/m ³)	上风向 1#	0.211	0.5
	下风向 2#	0.286	
	下风向 3#	0.272	
	下风向 4#	0.277	
气象参数	温度(℃)	20.2	/
	大气压(kPa)	101.3	/
	湿度 (%)	78	/
	风速 (m/s)	3.5	/
	风向	东南	/
备注	限值由客户提供：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值，仅供参考。		

江苏康达检测技术股份有限公司

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ243058

表 3 环境噪声检测结果

测点号	测点位置	检测日期	检测时段	环境条件	检测结果 dB (A)	
					昼间	夜间
1#	Z1	2024-04-01	昼间： 12:44~13:28	昼间：晴，风速 3.7m/s	57	/
2#	Z2				57	/
排放限值 dB (A)					60	/
备注	限值由客户提供：《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1(2类声功能区)噪声限值，仅供参考。					

表 4 建筑施工场界环境噪声检测结果表

测量时间	昼间：2024-04-01 11:55~12:38			声功能区	/
环境条件	昼间：晴，风速：3.7m/s			测试工况	/
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离 (m)	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
1#	Z3	挖机开挖	/	58.0	/
2#	Z4	挖机开挖	/	60.4	/
排放限值 dB (A)				70	/
备注	限值由客户提供：《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)表1噪声限值，仅供参考。				

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ243058

表 5 检测依据一览表

检测项目	检测依据
无组织废气	
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)
环境空气	
总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》(HJ 618-2011 及其修改单) (生态环境部公告 2018 年第 31 号)
环境噪声	
《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	
建筑施工场界噪声	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	
备注	/

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ243058

表 6 仪器一览表

仪器编号	仪器名称	规格型号
X-047-58、X-047-68	智能综合采样器	ADS-2062E-2.0
X-047-74、X-047-82	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205 型
X-054-26	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-014-26	声校准器	AWA6021A
X-012-15	多功能声级计	AWA6228+
X-012-01	多功能声级计	AWA5680
F-013-32	电子天平(十万分之一)	AUW120D

江苏康达检测技术股份有限公司

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ243058

附件：无组织废气、环境空气、噪声检测布点示意图



“○”表示无组织废气、环境空气检测点
“▲”表示噪声检测点

*****报告结束*****

· 四 ·