

江心洲葡园路（44号路）工程 竣工环境保护验收调查表

中新南京生态科技岛投资发展有限公司

2024年11月

表 1 项目总体情况

建设项目名称	江心洲葡园路（44 号路）工程				
建设单位	中新南京生态科技岛投资发展有限公司				
法人代表	***	联系人		***	
通信地址	南京市建邺区江心洲街道贤坤路 1 号江岛科创中心				
联系电话	***	传真	-	邮编	210000
建设地点	南京市建邺区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	E4813 市政道路工程建筑	
环境影响报告表名称	江心洲葡园路（44 号路）工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	江苏环保产业技术研究院股份公司				
初步设计单位	华设设计集团股份有限公司				
环境影响评价审批部门	原南京市建邺区环境保护局	文号	建环表复 [2018]005 号	时间	2018 年 1 月 25 日
初步设计审批部门	-	文号	-	时间	-
环境保护设施设计单位	华设设计集团股份有限公司				
环境保护设施施工单位	江苏省建集团南京同力建设集团有限公司、锦润建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	南京远昌检测有限公司				
投资总概算 (万元)	14467.8	其中：环境保护投资(万元)	36.5	实际环境保护投资占总投资比例	0.25%
实际总投资 (万元)	14439.9 1	其中：环境保护投资(万元)	32.0	实际环境保护投资占总投资比例	0.22%
设计生产能力 (交通量)	葡园路（44 号路）起自青奥北路（36 号路），终于果园路，路宽 46/50m，路线全长约 1748m，设计速度为 50km/h		建设项目开工日期		2020.5
实际生产能力 (交通量)	葡园路（44 号路）北起龙恩街（36 号路），南至果园路，全长 1744.630m，宽度 46m/50m，设计车速 50km/h		投入试运行日期		2021.9
调查经费	-				

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>2018年1月，中新南京生态科技岛投资发展有限公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制《江心洲葡园路（44号路）工程环境影响报告表》，该项目于2018年1月25日取得原南京市建邺区环境保护局批复（建环表复[2018]005号）。</p> <p>项目于2020年5月开始建设，2021年9月建设完成开始试运行。</p>
--------------------------------	--

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>大气环境：项目红线外两侧各 200m 范围内，与环评评价范围一致；</p> <p>地表水环境：项目红线外两侧各 200m 范围内，与环评评价范围一致；</p> <p>声环境：项目红线外两侧各 200m 范围内，与环评评价范围一致；</p> <p>生态环境：项目红线外两侧各 200m 范围内，与环评评价范围一致。</p>																																										
调查因子	<p>大气：扬尘、汽车尾气；</p> <p>地表水：施工废水、生活污水去向；</p> <p>声：连续等效 A 声级；</p> <p>生态环境：占地（永久占地和临时占地）数量、土石方量、防护工程量、绿化工程量等。</p>																																										
环境敏感目标	<p>1、大气、声环境敏感目标</p> <p style="text-align: center;">表 1 大气、声环境敏感目标</p> <table border="1" data-bbox="331 1037 1353 1290"> <thead> <tr> <th>敏感点名称</th> <th>相对工程方位</th> <th>首排建筑相对工程红线距离/m</th> <th>规模</th> <th>敏感点基本情况</th> <th>变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>江心洲基金花园</td> <td>东</td> <td>30</td> <td>约 50 人</td> <td>行政办公</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>东宏村</td> <td>东</td> <td>9</td> <td>15 户</td> <td>居住</td> <td>已拆迁</td> </tr> <tr> <td>二户村</td> <td>东南</td> <td>198</td> <td>1 户</td> <td>居住</td> <td>已拆迁</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地表水环境敏感目标</p> <p style="text-align: center;">表 2 地表水环境敏感目标</p> <table border="1" data-bbox="331 1444 1353 1637"> <thead> <tr> <th></th> <th>名称</th> <th>相对工程方位</th> <th>相对工程距离/m</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环评阶段</td> <td>洲泰水道</td> <td>跨越</td> <td>/</td> <td>小型</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准</td> </tr> <tr> <td>验收阶段</td> <td>洲泰水道</td> <td>跨越</td> <td>/</td> <td>小型</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、生态环境敏感目标</p> <p>2024 年，江苏省生态环境厅发布《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，夹江饮用水水源保护区的范围发生调整，本项目与夹江饮用水水源保护区的距离发生变化。</p>	敏感点名称	相对工程方位	首排建筑相对工程红线距离/m	规模	敏感点基本情况	变化情况	江心洲基金花园	东	30	约 50 人	行政办公	新建	东宏村	东	9	15 户	居住	已拆迁	二户村	东南	198	1 户	居住	已拆迁		名称	相对工程方位	相对工程距离/m	规模	环境功能	环评阶段	洲泰水道	跨越	/	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准	验收阶段	洲泰水道	跨越	/	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准
敏感点名称	相对工程方位	首排建筑相对工程红线距离/m	规模	敏感点基本情况	变化情况																																						
江心洲基金花园	东	30	约 50 人	行政办公	新建																																						
东宏村	东	9	15 户	居住	已拆迁																																						
二户村	东南	198	1 户	居住	已拆迁																																						
	名称	相对工程方位	相对工程距离/m	规模	环境功能																																						
环评阶段	洲泰水道	跨越	/	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准																																						
验收阶段	洲泰水道	跨越	/	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准																																						

表 3 生态环境敏感目标

	生态环境保护目标名称	规模	方位	最近距离(m)
环评阶段	夹江饮用水水源保护区	二级管控区	东	65
验收阶段	夹江饮用水水源保护区	生态保护红线	东	310

调查重点

1. 核查实际工程内容及方案设计变更情况。
2. 环境敏感目标基本情况及变更情况。
3. 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。
4. 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
5. 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。
6. 环境质量和主要污染因子达标情况。
7. 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、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。
8. 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。
9. 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。
10. 工程环境保护投资情况。

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>项目全路段执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4 环境空气污染物浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>评价因子</th> <th>平均时段</th> <th>标准值/ (μ g/m³)</th> <th colspan="6">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td colspan="6" rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单</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 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> </tbody> </table>									评价因子	平均时段	标准值/ (μ g/m ³)	标准来源						SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单						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	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150
	评价因子	平均时段	标准值/ (μ g/m ³)	标准来源																																							
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单																																							
		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																																									
PM ₁₀	年平均	70																																									
	24 小时平均	150																																									
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>本项目跨越的地表水体主要为洲泰水道，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 5 地表水环境质量标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>DO</th> <th>pH</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>COD</th> <th>石油类</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>≥3</td> <td>6~9</td> <td>≤10</td> <td>≤30</td> <td>≤0.5</td> <td>≤1.5</td> <td>≤0.3</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>									项目	DO	pH	高锰酸盐指数	COD	石油类	氨氮	总磷	SS	标准限值	≥3	6~9	≤10	≤30	≤0.5	≤1.5	≤0.3	/																	
项目	DO	pH	高锰酸盐指数	COD	石油类	氨氮	总磷	SS																																			
标准限值	≥3	6~9	≤10	≤30	≤0.5	≤1.5	≤0.3	/																																			
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目运营期道路红线 35m 内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，35m 以外执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 6 环境噪声限值单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4a 类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>									声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	2 类	60	50	4a 类	70	55																								
声环境功能区类别	时段																																										
	昼间	夜间																																									
2 类	60	50																																									
4a 类	70	55																																									
污染 物排 放标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>施工期及运营期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p>																																										

表 7 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度(mg/m ³)		标准依据
	监控点	浓度	
NO _x	周界外浓度最高点	0.12	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
颗粒物		1	
NMHC		4	

2、废水排放标准

本项目施工期生产废水经处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1道路清扫标准后回用,不外排;施工期生活污水接入市政污水管网,排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

表 8 城市杂用水水质标准

项目	pH	色	COD	BOD ₅	SS
中水回用	6~9	≤30(度)	/	≤10mg/L	/

表 9 施工期生活污水污染物排放标准(单位: mg/L, pH 无量纲)

控制项目名称	SS	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	≤400	6~9	≤500	≤300	≤45	≤8	≤20

3、噪声排放标准

建设项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1标准。

表 10 建筑施工场界环境噪声排放限值(单位: dB(A))

昼间	夜间
70	55

本项目运营期道路红线35m内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准,35m以外执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

表 11 工业企业厂界环境噪声排放限值单位: dB(A)

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
道路边界线外35米以外	2类	60	50
道路边界线外35米范围内	4a类	70	55

总量 控制 指标	本项目为道路工程项目，运营期主要污染物为道路汽车尾气和降水的路面径流，排放的污染物不纳入总量控制范围。
----------------	---

表 4 工程概况

项目名称	江心洲葡萄园路（44 号路）工程
项目地理位置	南京市建邺区江心洲（北起龙恩街，南至果园路）

主要工程内容及规模：

江心洲葡萄园路（44 号路）工程北起龙恩街，南至果园路，全长 1744.630m，宽度 46m/50m，双向四车道，设计标准为城市主干道，设计车速 50km/h。

表 12 建设规模

序号	工程项目	单位	工程内容		变化情况
			环评阶段	验收阶段	
1	设计标准	/	主干路	主干路	/
2	建设长度	m	1748	1744.630	-3.37
3	红线宽度	m	46/50	46/50	/
4	设计车速	km/h	50	50	/

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

一、建设规模及技术标准

本项目主要技术指标见下表。

表 13 经济指标及工程数量

序号	指标名称	单位	工程数量		变化情况
			环评阶段	验收阶段	
一	基本指标				
1	道路等级		城市主干路	城市主干路	-
2	设计车速	km/h	50	50	-
3	占地	亩	131.3	131.05	-0.25
二	线路				
1	路线长度	m	1748	1744.63	-3.37
三	路基、路面				
1	路基宽度	m	46/50	46/50	-
2	路基填方	m ³	211349	210946	-403
3	路基挖方	m ³	106980	106776	-204
四	桥梁、涵洞				
1	设计负荷		城-A 级	城-A 级	-
2	桥梁净宽	m	46.6	46.6	-
3	中桥	座	1	1	-
五	线路交叉				
1	平面交叉	处	4	4	-
六	交通工程及沿线设施				
1	雨水管	km	3.686	3.68	-0.006
2	污水管	km	2.188	2.18	-0.008
3	照明	km	1.748	1.74	-0.008

七	环境保护				
1	绿化	m ²	8333	8316	-17

(一) 道路横断面

①青奥北路-长江五桥、南环路（31号路南延）-果园路为双向4车道，红线宽46m
3.0m（人行道）+3.5m（非机动车道）+2.0m（侧分带）+7.25m（机动车道）+8m

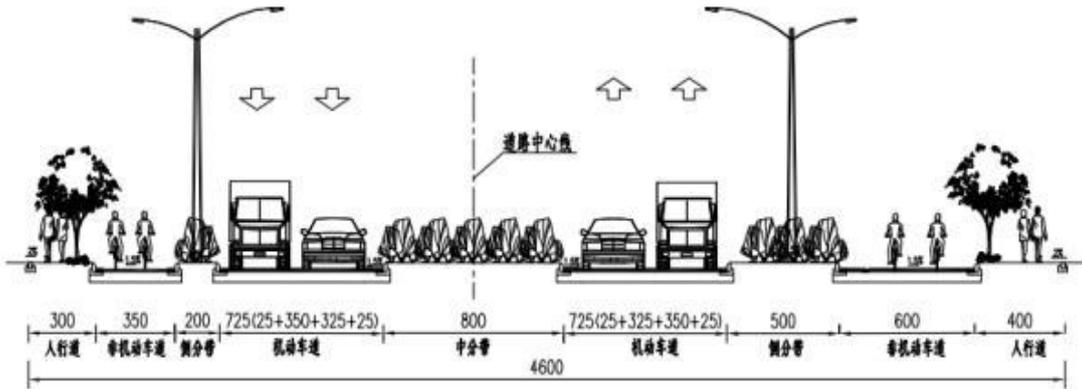


图1 路基断面设计图（46m）

②长江五桥-南环路（31号路南延）为双向6车道，红线宽50m

横断面形式为：3.0m（人行道）+3.5m（非机动车道）+2.0m（侧分带）+11.25m（机动车道）+8m（中分带）+10.25m（机动车道）+3.0m（侧分带）+5.0m（非机动车道）+4.0m（人行道）=50m。

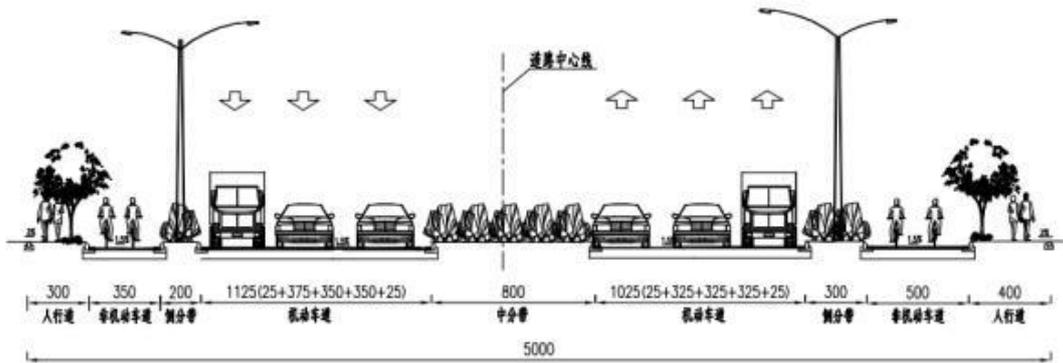


图2 路基断面设计图（50m）

(二) 路面工程

(1) 机动车道路面

4cm 细粒式沥青砼（AC-20C）（SBS 改性沥青）；

6cm 中粒式沥青砼 (AC-20C) (SBS 改性沥青);

8cm 粗粒式沥青砼 (AC-25C);

40cm 水泥稳定碎石;

20cm12%石灰土。

(2) 非机动车道路面结构

4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C);

5cm 中粒式沥青混合料 (AC-20C);

20cm 水泥稳定碎石;

20cm12%石灰土。

(3) 人行道路面结构

6cm 透水砖;

3cm 中粗砂;

10cmC30 透水混凝土;

15cm 碎石。

(三) 排水工程

排水系统采用雨、污水分流制。

1) 雨水: 新建 d600-d1000 的雨水管道, 就近排入附近水系或相交道路雨水主管;

2) 污水: 新建 d400-d800 的污水管道, 由南向北收集上游污水和沿线地块污水后往北接入 1 号污水泵站。

(四) 交叉工程

本工程沿线相交道路分别为青奥北路 (36 号路)、长江五桥 (50 号路)、南环路 (31 号路南延)、果园路 (43 号路)。

表 14 与主要道路交叉设计一览表

序号	相交路名	道路等级	交叉形式
1	青奥北路 (36号路)	次干路	十字平交
2	长江五桥 (50号路)	次干路	十字平交
3	南环路 (31号路南延)	次干路	十字平交
4	果园路 (43号路)	次干路	T型交叉

(五) 桥涵工程

工程范围内有新建桥梁工程一处，为1号桥。1号桥跨越洲泰水道，河口宽15m。

桥横断面：0.3m（人行护栏）+4m(人行道)+6m（非机动车道）+5m（侧分带）+7.25m(机动车道)+0.5m（防撞护栏）+7m（分幅间隙）+0.5m（防撞护栏）+7.25m(机动车道)+2m（侧分带）+3.5m（非机动车道）+3m(人行道)+0.3m（人行护栏）=46.6m。

上部结构：钢筋砼空心板、后张法预应力；

下部结构：门架式墩、U型台、钻孔灌注桩。

（五）管线工程

本工程道路下主要安排五种管线，分别为雨水管道、污水管道、给水管道、通信管道及电力管道，根据《城市工程管线综合规划规范》，并结合道路横断面布置，尽量减少各管线在使用和维修时相互间的影响来布设地下管线。

（六）工程占地

（1）永久占地

本项目永久占地共计131.05亩。本项目占用土地类型见下表。

表15 项目永久占地表（单位：亩）

土地类型	水域	交通运输用地	居住用地	农田	未利用地	合计
永久占地	1.7	26.25	1.9	15.5	85.7	131.3

（2）临时占地

本项目为市政道路工程，混凝土、沥青混合料采用外购方式解决，弃渣运送至建筑渣土弃置场集中处理，因此施工现场不设置混凝土搅拌站、沥青拌合站等临时工程；施工期所有预制构件均在当地预制厂预制后运送至项目施工现场，不进行现场预制，不设置预制场用地；施工便道设置在道路永久用地红线内，不再另行占地。工程土方外购，不设置取土场。项目施工期沿线的临时用地为施工营造区，包括施工营地、停车场、材料堆场和临时堆土场等，临时用地面积估算为5亩。施工结束后对临时占地进行绿化恢复。

（3）拆迁工程

本次拆迁全部为工程拆迁，无环保拆迁，计划开工前对道路两侧敏感点全部拆除。

（七）土方工程量

本项目土石方平衡见下表。

表 16 项目土石方平衡表（单位：立方米）

挖方	填方	利用方	弃方	借方
106776	210946	0	106776	210946

本项目产生弃方约 106776m³，产生的弃土全部用作岛内拆迁地块的地表覆土，不外运。

本工程需向外借方，借方全部向合法供应商集中购买，不单独设置取土场。

（八）绿化工程

本项目绿化工程范围包括道路的中分带绿化及人行道树池绿化。中分带绿化以植草、低矮灌木为主；人行道树池绿化主要种植高度 6m、胸径 15cm、分支点 2.8m 以上的香樟，种植间距为 6m。绿化面积约 12.5 亩。

二、交通量

（一）环评阶段预测交通量

本项目预测交通量见下表。

表 17 路段交通量预测结果（单位：pcu/d）

路段	年份	2020年	2026年	2034年
	青奥北路-长江五桥 31号路南延-果园路		11292	19133
长江五桥-31号路南延		17758	34317	62075

表 18 项目车型比预测表（单位：%）

路段	年份	大货	小货	小客	大客	合计
44号路	2020	10	30	50	10	100
	2026	10	30	50	10	100
	2034	10	30	50	10	100

表 19 车型换算系数表

车型	小货	大货	小客	大客
换算系数	1	3	1	1.5

表 20 各型车的小时交通量（单位：辆/h）

路段		车型	2020		2026		2034	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
44号路	青奥北路-长江五桥、31号路	小型车	407	90	689	153	1246	277
		中型车	51	11	86	19	156	35

	南延-果园路	大型车	51	11	86	19	156	35
	长江五桥-31号路南延	小型车	639	142	1235	275	2235	497
		中型车	80	18	154	34	279	62
		大型车	80	18	154	34	279	62

(二) 验收阶段实际交通量

表 21 验收阶段实际交通量

对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）附件1生态影响类建设项目重大变动清单（试行），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行分析，具体分析情况见下表。

表 22 与生态影响类建设项目重大变动清单对照分析

重大变动清单		原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
性质	项目主要功能、性质发生变化。	新建	与环评一致	/	/	/
规模	主线长度增加 30%及以上。	路线全长约 1748m	路线全长约 1744.630m	减少 3.37m	/	/
	设计运营能力增加 30%及以上。					
	总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上。					
地点	项目重新选址。	起自青奥北路，终于果园路，路宽 46/50m，设计速度为 50km/h。	与环评一致	/	/	/
	项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。（不利环境影响或者环境风险明显增加是指通过简单定性、定量分析即可清晰判定不利环境影响或者环境风险总体增加，下同。）					
	线路横向位移超过 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上，或者线位走向发生调整（包括线路配套设施如阀室、场站等建设地址发生调整）导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的 30%及以上。					
	位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动，导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。（环境敏感区具体范围按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求确定，包括江苏省生态空间管控区域，下同。）					
生产工艺	工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	项目建设分主体工程、临时工程、辅助工程等，主体工程主要为路基工程、路面工程、桥涵工程、交叉工程、排水防护工程等；临时工程主要为施工营地、施工便道等。	与环评一致	/	/	/

重大变动清单		原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
环境保护措施	环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	<p>施工期： 大气：采取洒水抑尘、设置围挡等措施减少扬尘和沥青烟； 水：施工废水沉淀后回用；生活污水隔油池、化粪池处理，接入市政污水管网； 固废：弃方综合利用；生活垃圾环卫部门清运。</p> <p>运营期： 大气：通过强化道路路基边坡、边沟外绿化和日常养护管理；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减少汽车尾气； 水：路面径流纳入市政雨水管网； 固废：生活垃圾环卫部门清运； 声：本项目在全线使用低噪声路面，并通过加强道路管理的方式控制噪声影响；限制车况差、超载的车辆进入；加强道路通车后的道路养护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声。</p>	与环评一致	/	/	/

综上，从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素进行分析，本项目不涉及生态影响类建设项目重大变动清单中的内容。

生产工艺流程（附流程图）

项目建设分主体工程、临时工程、辅助工程等，主体工程主要为路基工程、路面工程、桥涵工程、交叉工程、排水防护工程等；临时工程主要为施工营地、施工便道等。

工程占地及平面布置

江心洲葡园路（44号路）工程北起龙恩街（36号路），南至果园路，全长1744.630m，宽度46m/50m。

工程环境保护投资明细

根据调查，本项目实际总投资14439.91万元，其中环保投资32万元，占总投资0.22%。

环保投资情况见下表。

表 23 项目环保投资一览表

环境要素	环保设施名称	环保投资（万元）
废水	施工废水处理装置	3
	施工营地污水处理站	2
	雨布、防落物网、泥浆沉淀池	3
	路面径流系统	计入主体投资
风险事故	防护物资	1.5
	警示标志	1.5
噪声	绿化林带	计入主体投资
	低噪声路面	计入主体投资
	跟踪监测+预留费用	3.5
废气	除尘装置	2
	洒水车（1辆）	2
固废	生活垃圾委托处理费	2
	工程建筑垃圾处理费	4
生态	水土保持、临时占地恢复	计入主体投资
其它	环境保护标示牌	0.5
	环境监测	4
	人员培训	1
	环境保护管理	2
合计		32

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

表 24 污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施
	大气污染物	施工期	扬尘、沥青烟	扬尘、沥青烟气、烟尘
营运期		汽车尾气	CO、NO _x 、THC	强化道路路基边坡、边沟外绿化和日常养护管理；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
水污染物	施工期	施工废水	COD、SS、石油类	经沉淀后回用
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油池、化粪池处理，接入市政污水管网
	营运期	路面径流	BOD ₅ 、SS、石油类	纳入市政雨水管网

			等	
固废	施工期		弃方等	综合利用
			生活垃圾	环卫部门清运
	运营期		生活垃圾	环卫部门清运
噪声	<p>本项目运营期的主要噪声源是汽车。汽车行驶时产生的交通噪声，包括排气噪声、发动机噪声及轮胎与地面之间的摩擦声。本项目在全线使用低噪声路面，并通过加强道路管理的方式控制噪声影响：限制车况差、超载的车辆进入；加强道路通车后的道路养护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声。</p>			

表 5 环境影响评价回顾

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

1、项目概况

葡园路南延是江心洲内南段南北向较为重要的主干道，本次设计起自青奥北路，沿线依次与长江五桥、南环路南段呈十字相交，终于果园路，路宽 46/50m，路线全长约 1748m，设计速度为 50km/h。工程总投资 14467.8 万元，计划总工期 12 个月。工程实施内容包含：新建道路、排水工程、照明工程、绿化工程、交通工程及其他附属设施等。

2、符合产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2011 本）（2013 年修正）》，本项目属于鼓励类中第二十四条中“公路及道路运输（含城市客运）”项目。对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，本项目不属于限制用地和禁止用地的项目。因此本项目符合国家及地方当前产业政策要求。

3、选址与规划相容

根据新加坡·南京生态科技岛交通专项规划，本项目为其规划道路的一部分，与规划是相符的。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》本项目不涉及生态红线，距离本项目最近的生态红线为东侧的夹江饮用水水源保护区，距离二级管控区约 65 米，项目符合环境保护规划。

根据《省政府关于全省县级以上集中式饮用水水源地保护区划分方案的批复》，本项目不涉及饮用水源地保护区，距离本项目最近的饮用水源地为南京市夹江水源地，距离二级保护区约 65m。因此本项目符合相关规定。

4、环境质量现状

地表水环境现状监测结果表明，本次监测寿带水道监测点位的 COD、高锰酸盐、总磷、石油类监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准要求；氨氮监测浓度超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准要求，氨氮超标率为 100%，超标原因主要由于农业面源所致。

本次大气环境质量现状监测的各监测点位监测因子均能达到相关标准要求。

声环境现状监测结果表明，环境敏感点环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求，现状声环境良好。

5、实现达标排放及影响分析

项目施工期的生活污水经隔油池化粪池处置后接入市政污水管网，进污水厂处理；施工废水经处理后回用不外排；运营期地面径流均收集进入城市雨水管网，没有污水排放，对外环境影响较小。

项目施工期扬尘等废气污染排放是暂时的。项目建成通车后，经预测可知，项目运营期汽车尾气对周围环境空气的影响比较轻微。

施工期噪声不能达到施工场界噪声标准，施工噪声对敏感点产生一定影响。经预测，运营期东宏村昼间噪声均能达标，夜间噪声在近、中、远出现超标，超标量分别为0.9dB(A)、2.4dB(A)、4.4dB(A)；二户村近、中期昼夜均能达标，远期夜间均出现超标，超标量为0.6dB(A)。运营期在采取设置低噪声路面及加强绿化带建设的措施后能够满足敏感点声环境质量达标。只要认真落实环评报告中提出的各项隔声降噪措施，可以大大减缓因道路建设及运营产生的噪声影响。

施工期产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运。本项目所有固体废物均得到妥善处理，最终的固体废物外排量为零，对环境的影响较小。

6、总量控制

本项目为道路工程项目，运营期主要污染物为道路汽车尾气和降水的路面径流，不需要纳入总量控制范围。

7、总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；项目通过执行本报告表中提出的防护措施及建议，可以有效降低污染物排放，降低水土流失，使项目环境风险降低到可接受程度。本工程的建设主要带来噪声、生态、水、大气环境影响和环境风险，在严格执行国家和地方相关法规及管理政策，落实《报告表》提出的各项环保措施的前提下，对环境的不利影响可得到有效的控制和缓解。从环境保护角度分析，本工程的建设可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

《关于江心洲葡园路(44号路)工程环境影响报告表的批复》（建环表复[2018]005号）

如下：

一、葡园路南延(44号路)起自江心洲青奥北路，沿线依次与长江五桥、南环路南段呈十字相交，终于果园路，路宽46/50m，路线全长约1748m。本项目设计速度为50km/h。主要建设内容为道路工程、排水工程、照明工程、桥梁工程等。根据环评结论，从环境保护角度分析，在落实各项污染防治措施的前提下，该项目建设可行。

二、在工程设计、建设和环境管理中应全面落实环评报告表及本批复所要求的各项污染防治措施。重点要求如下：

1.施工期的生活污水排入市政污水管网。

2.加强管理，合理安排高噪声设备作业时间，避免扰民，夜间施工需许可。

3.施工期间严格执行《南京市扬尘污染防治管理办法》(市政府287号令)、《南京市建设工程施工现场管理办法》(市政府296号令)等有关规定和规范，做好施工期间的扬尘、污水、噪声、渣土的污染防治工作。

三、施工期环境监管由建邺区环保局负责。

四、建设单位应认真落实各项污染防治措施，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，按规定办理环保验收手续。

表 6 环境保护措施执行情况

阶段	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	大气环境	<p>a.建设单位应当遵守下列规定： ①建设项目环境影响评价文件应当包括扬尘污染防治内容；②防治扬尘污染的费用应当列入工程概预算；③在与施工单位签订承包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求；</p> <p>b.施工单位应当遵守下列规定： ①制定并落实扬尘污染防治措施；②按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案；③开工前 15 日内向项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措；④扬尘污染防治设施应当保持完好、正常运行，确需拆除和闲置的，应当报环境保护行政主管部门批准。</p> <p>c.工程施工应当符合下列规定： ①施工工地周围应当设置连续、密闭的硬质围挡，高度不得低于 2.5 米；围挡应当设置不低于 0.2 米的防溢座； ②施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖，经常洒水保持内地面湿润进一步抑制物料扬尘污染； ③施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及</p>	<p>已落实</p> <p>(1) 已预留防治扬尘污染的费用；已与承包商明确扬尘污染防治责任和要求；</p> <p>(2) 施工单位已制定并落实扬尘污染防治措施；扬尘污染防治方案已备案；已进行开工前申报；扬尘污染防治设施正常运行；</p> <p>(3) 施工工地周围设置连续、密闭的硬质围挡；施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖，经常洒水抑尘；施工工地出入口安装冲洗设施，出入口通道及道路两侧各 50 米范围保持清洁；建筑垃圾及时清运。工程完工后，及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；泥浆施工作业配备相应的泥浆池、泥浆沟；土方作业时采取洒水压尘措施；</p>	<p>减少对大气环境的污染</p>

阶段	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
		<p>道路两侧各 50 米范围内的清洁；</p> <p>④建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；</p> <p>⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施。</p> <p>⑥伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，应当采用密封式罐车外运。</p> <p>⑦土方作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业；工程在开挖阶段，应当采取湿法作业。使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当采取洒水、喷雾等措施；</p> <p>d.运输、装卸易产生扬尘污染的，应当遵守下列规定：</p> <p>①运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证；</p> <p>②运输单位和个人应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理员，具体负责对运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作；</p> <p>③运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得</p>	<p>(4) 运输、装卸易产生扬尘污染的车辆持证运输；出土现场和渣土堆场配备现场管理员；运输车辆密闭，装载物不超过车厢挡板高度；加强对车辆密闭装置的维护；</p> <p>(5) 易产生扬尘的物料堆场地面进行硬化处理；密闭输送设备作业时在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施；及时清除散落的物料，保持道路整洁；道路施工临时堆料场设远离居民区、学校等环境敏感点以外的下风向处；</p> <p>(6) 本项目采用外购商品沥青混合料的方式；沥青摊铺时选择大气扩散条件好的时段。</p> <p>(7) 选用低尾气排放的运输车辆和各类燃油施工机械；运输车辆装载物不超过车厢挡板高度；运输车辆和施工机械进行保养。</p>	

阶段	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
		<p>超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬；</p> <p>④运输单位和个人应当加强对车辆密闭装置的维护，确保设备正常使用，不得超载，装载物不得超过车厢挡板高度。</p> <p>e.易产生扬尘的物料堆场，应当符合下列规定：</p> <p>①地面进行硬化处理；</p> <p>②采用密闭输送设备作业的，应当在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用；</p> <p>③划分料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，及时清洗。</p> <p>④道路施工临时堆料场尽量设在空旷地区，在居民区、学校等环境敏感点以外的下风向处，既方便生产，又需符合环保要求。</p> <p>f.沥青烟气污染防治措施</p> <p>①本项目采用外购商品沥青混合料的方式，避免设置沥青拌合站带来的沥青烟气的环境影响；</p> <p>②沥青摊铺时选择大气扩散条件好的时段，减轻摊铺烟气对沿线敏感点的影响。</p> <p>g.汽车尾气控制</p> <p>①运输车辆和各类燃油施工机械应优先使用含硫量低于</p>		

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
阶段				
		<p>0.02%的低硫汽油或含硫量低于0.035%的低硫柴油，机动车辆排放的尾气应满足标准要求。</p> <p>②运输车辆严禁超载运输，避免超过车载负荷而尾气排放量呈几何级数上升；运输车辆和施工机械要及时进行保养，保证其正常运行，避免因机械保养不当而导致的尾气排放量增大，对于排放量严重超标的机械应禁止使用。</p>		
	水环境	<p>1、组织管理措施</p> <p>①制定严格的管理制度</p> <p>施工过程中产生的废渣等建材料应运至河道之外指定地点堆放，严禁乱丢乱弃；生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水。</p> <p>②准备必要的防护物资</p> <p>施工材料如沥青、油料和化学品等的堆放地点应在河床之外，并应备有临时遮挡物品，防止雨水冲刷。</p> <p>③加强施工人员的环保教育</p> <p>定期对施工人员进行环保教育，学习各项管理制度。</p> <p>2、工程措施</p> <p>(1) 生活污水</p>	<p>已落实</p> <p>(1) 制定严格的管理制度，杜绝固废乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养护；残余燃油、机油合理处置；施工废水预处理后回用；生活污水预处理后接入市政污水管网；</p> <p>(2) 施工材料堆放地点远离河床，并备有临时遮挡物品；</p> <p>(3) 加强施工人员的环保教育；</p> <p>(4) 在施工桥段下方设置防落物网，拦截可能坠落的施工物料；桩基泥浆水回收再利用。</p>	减少对水环境的污染

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
阶段				
		<p>施工营地施工期的生活污水可以利用隔油池、化粪池处理，处理后接入市政污水管网，进江心洲污水厂处理。</p> <p>(2) 砂石料冲洗废水处理</p> <p>砂石料冲洗废水 SS 浓度较高，微小颗粒物较多，先采用沉砂池去除大的颗粒物，再采用絮凝沉淀池（絮凝剂为氯化铝等）去除微小颗粒。处理后的废水应回用以降低取水成本，污泥经干化处理后回用。</p> <p>(3) 机械设备冲洗废水</p> <p>机械设备冲洗废水主要污染物是悬浮物和石油类，采取沉淀隔油池处理后的水可以用于洒水降尘。</p> <p>(4) 桥梁施工</p> <p>桥梁上部结构在施工过程中，可能产生少量物料坠落入水体影响水体水质的情况，在施工桥段下方设置防落物网，拦截可能坠落的施工物料，可以防止坠物对水体水质的不利影响。</p> <p>桩基泥浆水一般都采用泥浆回收措施降低成本、减少环境污染。在钻进过程中，如产生钻孔漏浆，也会限制在基坑范围内，可见因钻孔漏浆造成周边污染的可能很小。</p>		
	固废	(1) 工程建设时，施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求承包商对施工人员加	已落实 (1) 施工现场生活垃圾由环卫部门清	减少固废污染

阶段	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
		<p>强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。</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，堆垛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。</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。固体废物的运输路线尽量避开村庄集中居住区。</p> <p>(4) 废弃土方用于岛内的拆迁覆土；剥离保存的表层耕植土用于临时占地的绿化工程。桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理。</p> <p>(5) 施工单位应当配备管理人员，对渣土垃圾的处置实施现场管理。</p> <p>(6) 施工期产生的泥浆集中收集，及时由封闭罐车抽运至市政部门指定地点处置，严禁排入周边水体和市政排水管道。</p> <p>(7) 渣土运输实行全密闭化运输，城管部门会同交管、质监、交通等部门制定全密闭化改装的验收标准。运输企业改装车辆应当选择符合国家要求、具备密闭化改装能力的改装厂进行全密闭改装，确保全密闭装置达到防止遗撒、</p>	<p>运；加强施工人员环保教育；</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，堆垛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。</p> <p>(3) 固体废物的运输车辆配备顶棚或遮盖物，装运过程中对装载物进行适量洒水。合理安排固体废物的运输路线。</p> <p>(4) 废弃土方用于岛内的拆迁覆土；剥离保存的表层耕植土用于临时占地的绿化工程。桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理。</p> <p>(5) 施工单位配备管理人员，对渣土垃圾的处置实施现场管理。</p> <p>(6) 施工期产生的泥浆集中收集，及时由封闭罐车抽运至市政部门指定地点处置。</p> <p>(7) 渣土运输实行全密闭化运输。</p> <p>(8) 合理安排渣土运输时间、运输路</p>	

阶段	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
		<p>扬尘的要求，并经过公安车辆管理机关检验合格。</p> <p>(8) 渣土运输实行集中运输方式，渣土运输企业应当配备安全员、配置引导车，引导车应配置醒目标识。渣土运输时，渣土运输车辆须由引导车、安全员引导，按照规定时间、规定路线、规定速度行驶，不得单车运行。</p> <p>(9) 城管、交管、住建、环保等部门应当定期对渣土运输企业法定代表人及驾驶员进行规范作业、安全运输的培训、教育和考核。渣土运输企业应当定期组织驾驶人员进行轮训。对不按规定参加培训的企业及驾驶员，不得从事渣土运输活动。</p> <p>(10) 城管部门依法做好渣土处置作业的管理；交管部门强化渣土运输车辆及从业驾驶人员的道路交通安全的监督管理，严格道路交通安全执法；住建委加强对建设和施工单位的管理，强化施工现场内部监管确保渣土车落实规范装载、车辆冲洗、防尘降尘等措施；环保、水利、交通、城建等单位根据各自职责做好监督管理工作，督促相关建设单位遵纪守法，规范渣土处置行为。</p> <p>(11) 各工程建设单位、土地产权单位应当强化对自有场地、工地的监管，严格执行“四有两不”规定（有工地围挡、有硬质地面，有冲洗设施，有门前保洁措施，渣土运输</p>	<p>线。</p> <p>(9) 协助相关部门做好管理工作。</p> <p>(10) 加强施工场所的监管。</p>	

阶段	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
		<p>车辆装载不超高，车轮车身不带泥)；因管理不善造成渣土乱倒危害的，由建设单位/产权单位负全责。</p>		
	声环境	<p>(1) 施工单位必须在进场施工十五日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报工程的项目名称、施工场所、期限和使用的机具、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等情况。</p> <p>(2) 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修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>(3) 施工区域与沿线居民点之间设置至少 2m 高度的实心围挡遮挡施工噪声，夜间（22:00-6:00）避免施工。项目如因工程需要确需在夜间施工的，需向环境保护局提出夜间施工申请，在获得环保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>(4) 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>(5) 对于为了防治运营期噪声污染而采取的工程降噪措施，建议在施工前实施，可同时作为施工期的噪声防治措</p>	<p>已落实</p> <p>(1) 开工前提前向环保部门申报；</p> <p>(2) 采用低噪声机械设备，施工过程中经常对设备进行维修保养；</p> <p>(3) 施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡，避免夜间（22:00-6:00）施工。</p> <p>(4) 合理安排运输时间、运输路线；</p> <p>(5) 加强施工期噪声防治。</p>	减少噪声污染

阶段 \ 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
		<p>施。</p> <p>(6) 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>		
	生态环境	<p>(1) 生态红线区域保护措施</p> <p>①施工单位应普及施工人员的生态保护知识，严格执行《江苏省生态红线区域保护规划》中的保护措施。</p> <p>②禁止污染水体的施工方式。</p> <p>③严禁将施工场地、施工营地等大临工程设置在生态红线区域内。</p> <p>(2) 植被保护措施</p> <p>①施工营地等临时占地恢复措施</p> <p>在临时用地建设过程中，对地表上层 20cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为公路建设结束后临时用地复垦、地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土。施工结束后，应及时对临时用地上的建筑物进行拆除，用保存的表层耕植土回填表面复垦或恢复植被。对项目用地红线内占用的人工栽植作物，施工进行前，应尽可能将这些作物进行移植，严禁随意破坏。施工人员进场后，应立即进行生态保护教育，严格施工纪律，不准踩踏、损毁征地范围之外的农作物和草木，要求施工人员在施工过程中文明施工，自</p>	<p>已落实</p> <p>(1) 加强施工人员环保教育；施工方式不涉及污染水体；施工场地、施工营地等远离生态红线区域；</p> <p>(2) 剥离和保存临时用地建设过程中地表上层 20cm 厚的高肥力土壤腐殖质层，用作公路建设结束后临时用地复垦、地表植被补偿恢复和景观绿化工程；施工结束后，及时拆除临时建筑物并进行复垦或恢复植被；施工进行前提前将项目用地红线内占用的人工栽植作物移植；加强施工人员环保教育；实施绿化工程。</p>	减少对生态环境的污染

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
阶段				
		<p>觉树立保护生态和保护植被的意识。施工结束后，应对临时占用的土地进行复垦或恢复植被。施工场地用地由于长期受到施工机械的碾压，土壤严重板结，难以恢复为耕地，应在施工结束后立即进行土壤翻松，然后播撒苜蓿、白三叶等种子进行土壤改良，进行生态恢复。</p> <p>②生态补偿措施：本项目绿化面积 12.5 亩，位于道路红线范围内，在项目施工期后期予以实施，以补偿施工造成的生物量损失。</p>		
运行期	大气环境	<p>(1) 强化中央分隔带、侧分带的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。栽种可吸收或吸附汽车尾气中污染物的乔木、灌木等树种及草坪，以控制废气向周围环境扩散，并做好绿化的维护工作。</p> <p>(2) 加强路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，使行驶的机动车保持良好的工况从而减少污染物排放。</p> <p>(3) 加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行。</p>	<p>已落实</p> <p>(1) 强化绿化和日常养护管理；</p> <p>(2) 加强路面、交通设施的养护管理；</p> <p>(3) 加强机动车管理。</p>	减少对大气环境的污染
	水环境	<p>(1) 道路全线设置完善的雨水排水系统，雨水管一侧布置，敷设于道路两侧机非混行车道下，排入市政雨水管</p>	<p>已落实</p> <p>(1) 道路全线设置完善的雨水排水系</p>	减少对水环境的污

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
阶段				
		<p>网，确保路面径流沿排水系统排放。</p> <p>(2) 运营期的排水系统会因道路上尘砂受雨水冲刷等原因产生沉积、堵塞，应系统加强道路排水系统的日常维护工作，对雨水管网定期疏通清淤，确保排水畅通。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 对于路面车辆遗落的渣土等，应定期清除。</p> <p>(5) 禁止在二级管控区内设置雨水排口，确保路面径流水不排入二级管控区内。运营单位应定期检查道路的排水系统及路面径流收集系统等以保证其没有堵塞，保持良好的工作状态，避免水流入二级管控区。</p>	<p>统，路面径流排入市政雨水管网；</p> <p>(2) 强道路排水系统的日常维护工作；</p> <p>(3) 定期检查、维护沿线的给排水工程设施；</p> <p>(4) 定期清除路面车辆遗落的渣土等；</p> <p>(5) 定期检查道路的排水系统及路面径流收集系统。</p>	染
	声环境	<p>(1) 管理措施</p> <p>①加强道路交通管理，限制车况差、超载的车辆进入，可以有效降低交通噪声污染源强。</p> <p>②加强道路通车后的道路维护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起的交通噪声。</p> <p>(2) 城市规划建议</p> <p>结合区域控制性规划，噪声防护要求的城市规划建议如下：</p> <p>根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发</p>	<p>已落实</p> <p>(1) 加强道路交通管理；加强道路通车后的道路维护工作；</p> <p>(2) 道路边界线 35m 以内无现状声环境敏感建筑；</p> <p>(3) 采用低噪声路面；加强绿化带建设。</p>	减少声污染

阶段	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
		<p>[2014]34号), 本项目评价范围内区域的声环境功能区划具体为: 评价范围内道路边界线外 35m 以内范围为 4a 类功能区, 35m 以外区域为 2 类声功能区。若临街建筑高于三层楼房以上 (含三层) 时, 临街建筑面向道路一侧至道路边界线的区域为 4a 类声环境功能区。4a 类指交通干线两侧一定区域之内, 需要防止交通噪声对周围环境产生影响的区域。因此, 本项目噪声控制距离为道路边界线外 35m, 即道路边界线 35m 以内区域不宜规划新建集中居民点、学校、医院、疗养院等声环境敏感建筑。根据规划, 本工程道路两侧均规划为非建设用地及娱乐康体用地, 因此, 只需在道路两侧绿化带中种植高大乔木、灌木即可。</p> <p>(3) 敏感点防护措施</p> <p>根据预测, 现状敏感点出现超标, 但根据规划, 道路两侧的居民点均需要拆除并规划为非建设用地, 因此本环评建议对现状敏感点暂不采取被动的噪声防治措施, 要求对道路本身采取主动降噪措施。</p> <p>①低噪声路面: 降噪沥青材料是一种多孔隙、高弹性的沥青材料, 材料的孔隙具有吸声作用, 从而起到降低车轮与道路摩擦产生的噪声的效果。上海市虹口区环保环境监测站对四川北路用降噪沥青材料铺设的“降噪路面”进行测试后</p>		

阶段	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
		<p>证实，“降噪路面”比一般路面安静 3~5dB(A)。降噪沥青路面将降噪措施与主体工程相结合，不会产生声屏障阻隔交通、隔声窗影响通风、景观等负面影响。</p> <p>本环评建议使用 SMA 低噪声路面，可保证周边声环境达标。</p> <p>②加强绿化：建议加强道路绿化带的建设，利用树林的散射、吸声作用以及地面吸声，以达到降低噪声的目的。如采用种植灌木丛或多层林带构成绿林实体可达到一定的降噪声效果。大多数绿林实体的衰减量平均为 0.15-0.17dB(A)/m，如松林（树冠）全频带噪声级降低量平均值为 0.15dB(A)/m，冷杉（树冠）为 0.18dB(A)/m，茂密的阔叶林为 0.12-0.17dB(A)/m，浓密的绿篱为 0.25-0.35dB(A)/m，草地为 0.07-0.10dB(A)/m。从以上数据可见林带的降噪量并不高，但绿化在人们对防噪声的心理感觉上有良好的效果，同时可以清洁空气、调节小气候和美化环境。</p> <p>若道路建成后现状敏感点仍未拆迁的，需对其安装通风隔声窗。</p> <p>总体而言，在采取设置低噪声路面及强化绿化的环保措施后，可保证项目运营期道路两侧昼夜间噪声满足标准。</p>		

表 7 环境影响调查

<p>施工 期</p>	<p>大气环境</p>	<p>项目施工期大气污染源主要来源于施工工地、施工建筑材料及土方石运输等产生的扬尘、各种施工机械和运输车辆排放的废气。施工期产生的主要污染物为扬尘、NO_x、CO、THC、沥青烟气等。根据调查，本项目施工期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，具体如下：</p> <p>(1) 已预留防治扬尘污染的费用；已与承包商明确扬尘污染防治责任和要求；</p> <p>(2) 施工单位已制定并落实扬尘污染防治措施；扬尘污染防治方案已备案；已进行开工前申报；扬尘污染防治设施正常运行；</p> <p>(3) 施工工地周围设置连续、密闭的硬质围挡；施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖，经常洒水抑尘；施工工地出入口安装冲洗设施，出入口通道及道路两侧各 50 米范围保持清洁；建筑垃圾及时清运。工程完工后，及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；泥浆施工作业配备相应的泥浆池、泥浆沟；土方作业时采取洒水压尘措施；</p> <p>(4) 运输、装卸易产生扬尘污染的车辆持证运输；出土现场和渣土堆场配备现场管理员；运输车辆密闭，装载物不超过车厢挡板高度；加强对车辆密闭装置的维护；</p> <p>(5) 易产生扬尘的物料堆场地面进行硬化处理；密闭输送设备作业时落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施；及时清除散落的物料，保持道路整洁；道路施工临时堆料场设远离居民区、学校等环境敏感点以外的下风向处；</p> <p>(6) 本项目采用外购商品沥青混合料的方式；沥青摊铺时选择大气扩散条件好的时段。</p> <p>(7) 选用低尾气排放的运输车辆和各类燃油施工机械；运输车</p>
-----------------	-------------	--

	<p>辆装载物不超过车厢挡板高度；运输车辆和施工机械进行保养。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工期对大气环境的影响较小。</p>
水环境	<p>项目施工期废水主要来源于施工场地施工废水和施工营地生活污水。根据调查，本项目施工期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，具体如下：</p> <p>1、组织管理措施</p> <p>①制定严格的管理制度</p> <p>施工过程中产生的废渣等建材料运至河道之外指定地点堆放，严禁乱丢乱弃；生活垃圾定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水。</p> <p>②准备必要的防护物资</p> <p>施工材料如沥青、油料和化学品等的堆放地点在河床之外，并备有临时遮挡物品，防止雨水冲刷。</p> <p>③加强施工人员的环保教育</p> <p>定期对施工人员进行环保教育，学习各项管理制度。</p> <p>2、工程措施</p> <p>施工营地施工期的生活污水利用隔油池、化粪池处理，处理后接入市政污水管网，进江心洲污水厂处理。</p> <p>(2) 砂石料冲洗废水处理</p> <p>砂石料冲洗废水先采用沉砂池去除大的颗粒物，再采用絮凝沉淀池（絮凝剂为氯化铝等）去除微小颗粒。处理后的废水回用以降低取水成本，污泥经干化处理后回用。</p> <p>(3) 机械设备冲洗废水</p> <p>机械设备冲洗废水主要污染物是悬浮物和石油类，采取沉淀隔油池处理后用于洒水降尘。</p>

		<p>(4) 桥梁施工</p> <p>桥梁上部结构在施工过程中，可能产生少量物料坠落入水体影响水体水质的情况，在施工桥段下方设置防落物网，拦截可能坠落的施工物料，可以防止坠物对水体水质的不利影响。</p> <p>桩基泥浆水采用泥浆回收措施降低成本、减少环境污染。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工期对水环境的影响较小。</p>
	<p>固废</p>	<p>本项目施工期固体废物主要来自废弃土方和施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾由环卫部门定期拖运处理，不向环境排放。本项目产生的弃方用于岛内的拆迁覆土。根据调查，本项目施工期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，具体如下：</p> <p>(1) 工程建设时，施工单位与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求承包商对施工人员加强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。</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。</p> <p>(3) 固体废物的运输车辆配备顶棚或遮盖物，装运过程中对装载物进行适量洒水。固体废物的运输路线避开村庄集中居住区。</p> <p>(4) 废弃土方用于岛内的拆迁覆土；剥离保存的表层耕植土用于临时占地的绿化工程。桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理。</p> <p>(5) 施工单位配备管理人员，对渣土垃圾的处置实施现场管理。</p> <p>(6) 施工期产生的泥浆集中收集，及时由封闭罐车抽运至市政部门指定地点处置，严禁排入周边水体和市政排水管道。</p> <p>(7) 渣土运输实行全密闭化运输。</p>

		<p>(8) 强化对自有场地、工地的监管，严格执行“四有两不”规定（有工地围挡、有硬质地面，有冲洗设施，有门前保洁措施，渣土运输车辆装载不超高，车轮车身不带泥）。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工期产生的固废对外环境影响较小。</p>
	<p>声环境</p>	<p>道路建设施工阶段的主要噪声来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声。根据调查，本项目施工期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，具体如下：</p> <p>(1) 施工单位在进场施工十五日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报工程的项目名称、施工场所、期限和使用的主要机具、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等情况。</p> <p>(2) 采用低噪声机械设备，施工过程中经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>(3) 施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声，夜间（22:00-6:00）避免施工。</p> <p>(4) 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，减速慢行，禁止鸣笛。</p> <p>(5) 加强施工期噪声污染防治。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工期产生的噪声对外环境影响较小。</p>
	<p>生态环境</p>	<p>(1) 对沿植被的影响</p> <p>①永久占地对植被的影响</p> <p>永久占地会使沿线的植被受到破坏，从本项目占地类型看，受到项目直接影响的植被类型主要是现有农田。</p> <p>②临时占地对植被的影响</p> <p>本项目临时占地为施工营造地，占地约 5 亩，占地类型为拆迁</p>

		<p>空闲地。临时施工营造区在工程结束后恢复为草地，占地对植被的破坏是暂时的，待施工结束后，原有植被可得到恢复，项目建设前后施工营造区占地范围内的植被生物量不会发生显著变化。</p> <p>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项目所在地植被面积相比是极少量的，因此，道路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显著影响。</p> <p>(2) 对生态红线区的影响</p> <p>本项目不在夹江饮用水水源保护区内设置施工营地，不向保护区内排放生活污水，同时取土来源利用其他工程开挖土方，不在水域内取土。施工人员进场后，加强生态保护教育，严格施工纪律，不准在保护区内乱扔垃圾、倾倒建筑垃圾、围网或网箱养殖等法律、法规禁止的其他活动。采取以上措施后项目建设不会对夹江饮用水水源保护区产生影响，不会改变其主导生态功能。</p>
运行期	大气环境	<p>项目营运期大气污染源主要来源于运营期车辆尾气排放。根据调查，本项目运营期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，具体如下：</p> <p>(1) 强化中央分隔带、侧分带的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。栽种可吸收或吸附汽车尾气中污染物的乔木、灌木等树种及草坪，以控制废气向周围环境扩散，并做好绿化的维护工作。</p> <p>(2) 加强路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，使行驶的机动车保持良好的工况从而减少污染物排放。</p> <p>(3) 加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车的通行。</p> <p>采取上述措施后，本项目运行期对大气环境的影响较小。</p>
	水环境	<p>营运期，项目对水环境的影响主要表现在路基、路面径流对水</p>

	<p>环境的影响。根据调查，本项目运营期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，具体如下：</p> <p>(1) 道路全线设置完善的雨水排水系统，雨水管一侧布置，敷设于道路两侧机非混行车道下，排入市政雨水管网，确保路面径流沿排水系统排放。</p> <p>(2) 加强道路排水系统的日常维护工作，对雨水管网定期疏通清淤，确保排水畅通。</p> <p>(3) 定期检查、维护沿线的给排水工程设施，出现破损及时修补。</p> <p>(4) 定期清除路面车辆遗落的渣土等。</p> <p>综上所述，运营期间采取上述措施后路基路面径流对沿线水环境的影响较小。</p>
声环境	<p>运营期，项目对声环境的影响主要来自交通噪声。根据调查，本项目运营期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，具体如下：</p> <p>(1) 加强道路交通管理；加强道路通车后的道路维护工作；</p> <p>(2) 道路边界线 35m 以内区域不规划新建集中居民点、学校、医院、疗养院等声环境敏感建筑；</p> <p>(3) 使用低噪声路面；</p> <p>(4) 加强道路绿化带的建设。</p> <p>采取上述措施后，本项目运行期产生的交通噪声对外环境的影响较小。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，本次验收监测采样及样品分析均严格按照环境监测方法标准及监测规范等要求进行，实施全程序质量控制。监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内，所有监测数据严格实行三级审核制度。

监测分析方法和监测仪器见下表。

表 25 监测分析方法和监测仪器

监测项目	监测依据	仪器名称及型号
Leq (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	多功能声级计 AWA5688
		声校准器 AWA6022A

验收监测内容：

1、验收监测内容

监测点位、项目和频次下表。

表 26 环境监测点位、项目和频次

2、验收监测结果

本次验收调查委托南京远昌检测有限公司进行监测，环境现状监测结果见下表。

表 27 环境现状监测结果 单位：dB (A)

表 28 环境现状监测结果 单位：dB (A)

由监测结果可知，江心洲基金花园昼间、夜间环境噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>本项目环境保护和道路工程建设符合国家同步设计、同步施工和同步投产的“三同时”制度要求。项目环境保护工作由中新南京生态科技岛投资发展有限公司负责管理，具体负责贯彻执行国家、交通部和江苏省各项环保方针、政策、法规和地方环境保护管理规定。设立环境监理机构，配置环保专业人员，专门负责本道路建设工程施工期的环境保护管理工作。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目建设单位不具备环境监测能力，环境监测工作委托有资质的监测机构开展。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本工程运营期间根据沿线敏感点分布情况进行了声环境验收监测，监测点位主要分布在道路沿线敏感点。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>建设单位的环境管理制度比较健全，本工程在施工及运营阶段的环境管理措施基本得到落实，环境管理措施规定基本合适，建设项目环境管理设置可以满足环评要求。</p>

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

1、工程概况

江心洲葡园路（44 号路）工程北起龙恩街，南至果园路，全长 1744.630m，宽度 46m/50m，双向四车道，设计标准为城市主干道，设计车速 50km/h。

2、环保措施执行情况及环境影响调查

本项目施工期已落实环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施，最大程度的降低本项目建设对生态环境的影响和破坏。通过施工期间采取的各项环保措施，项目产生的各污染物得到有效控制，满足相关污染物排放标准，在施工期间未发生相关环保投诉，满足环保要求。

3、环境质量监测

由监测结果可知，江心洲基金花园昼间、夜间环境噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

4、环境管理状况

建设单位的环境管理制度比较健全，本工程在施工及运营阶段的环境管理措施基本得到落实，环境管理措施规定基本合适，建设项目环境管理设置可以满足环评要求。

5、调查结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，基本执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的生态保护和恢复措施按照环评要求进行了落实；建立健全了各项安全防护措施及管理制度。符合建设项目竣工环境保护验收条件。

6、建议

- （1）加强对本项目的环保及安全管理，发现问题立即上报有关部门处理；
- （2）定期对道路进行安全巡查，如有问题立即采取相应措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江心洲葡萄园路（44号路）工程				项目代码		建设地点	南京市建邺区江心洲				
	行业类别	E4813 市政道路工程建筑				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度 /				
	设计生产能力	路线全长约 1748m				实际生产能力	全长 1744.630m		环评单位	江苏环保产业技术研究院股份公司			
	环评文件审批机关	原南京市建邺区环境保护局				审批文号	建环表复[2018]005号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020.5				竣工日期	2021.9		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	华设计集团股份有限公司				环保设施施工单位	江苏省建集团南京同力建设集团有限公司、锦润建设集团有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	江苏润环环境科技有限公司				环保设施监测单位	南京远昌检测有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	14467.8				环保投资总概算（万元）	36.5		所占比例（%）	0.25%			
	实际总投资	14439.91				实际环保投资（万元）	32		所占比例（%）	0.22%			
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	3.5	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）		其他（万元）	10.5	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/				
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/	验收时间	2024.11			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

