

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：海滨集团能源新产品研究园项目

建设单位（盖章）：江苏海滨置业有限公司

编制日期：2019年9月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	海滨集团能源新产品研究园项目				
建设单位	江苏海滨置业有限公司				
法人代表	许兴祥	联系人	宗静		
通讯地址	南京市浦口区桥林街道步月路 29 号 12 幢 119				
联系电话	13952089269	传真	/	邮政编码	211800
建设地点	南京市浦口区桥林街道，东临百合路、南临沧浪路、西临红枫路、北临双峰路				
立项审批部门	南京市浦口区行政审批局	批准文号	浦行审备[2019]47 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	[M7320]工程和技术研究和试验发展	
占地面积(平方米)	40792.35		绿化面积(平方米)	12237.705	
总投资(万元)	100000	其中：环保投资(万元)	260	环保投资占总投资比例	0.26
评价经费(万元)	/		预期建成日期	2022 年 11 月	
<b>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</b> 原辅材料：砖、瓦、水泥、砂、钢筋等主要建筑材料； 主要设施：施工期为大型掘土机、打桩机、夯土机、混凝土搅拌机、振捣棒、升降机、运输机械设备。					
<b>水及能源消耗量</b>					
<b>名称</b>	<b>消耗量</b>		<b>名称</b>	<b>消耗量</b>	
水（吨/年）	163525		燃油	/	
电（万千瓦时/年）	50		燃气（标立方米/年）	59400	
燃煤（吨/年）	/		其它	/	
<b>废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向：</b> 本项目废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 TP、NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准后，经市政污水管网至南京浦口经济开发区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入高旺河，最终汇入长江。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无					

## 工程内容及规模（不够时可附另页）

### 1、项目由来

江苏海滨置业有限公司于2016年11月5日取得沧浪路以北、双峰路以南、百合路以西、红枫路以东地块所有权，土地功能为科研设计用地，现江苏海滨置业有限公司拟投资100000万元在沧浪路以北、双峰路以南、百合路以西、红枫路以东地块建设海滨集团能源新产品研究园项目，项目占地面积40792.35m<sup>2</sup>，建筑面积182480m<sup>2</sup>，项目地上建设内容主要为1栋22F（局部4F）科研办公楼、1栋5F（局部4F）配套服务楼、2栋5F科研办公楼、1栋22F（局部3F）科研办公楼、1栋4F科研办公楼、1栋22F科研办公楼，地下建设内容主要为地下车库及设备用房。项目建成后功能定位主要为科研办公，项目不进行生产，不进行医药、化学类实验。

为从环境保护角度评估该项目建设的可行性，进一步加强该项目的环境保护管理，促进经济建设和环境建设的协调发展。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关文件的最新规定，建设项目需要进行环境影响评价，建设单位江苏海滨置业有限公司于2019年9月委托我公司对本项目进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第44号）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令 第1号）表中：“三十七、研究和试验发展”108“研发基地”中要求，“含医药、化工类专业中试内容的”做环境影响评价报告书，“其他”做环境影响评价报告表，项目不涉及含医药、化工类专业中试内容，因此本项目做环境影响评价报告表。我单位接受委托后，组织有关专业人员赴现场进行踏勘、收集资料，听取了建设方对项目工程内容的介绍，踏勘了项目及周围现场，收集了项目所在地区的基础资料，并进行项目初筛，在调研与资料整理过程中，我单位及时向环保行政主管部门征询意见，与相关单位积极沟通，在此基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，经过综合论证和分析，编制完成了本环境影响报告表，现报请环保部门审批。

## 2、项目概况

### (1) 项目基本情况

项目名称：海滨集团能源新产品研究园项目；

建设性质：新建；

建设单位：江苏海滨置业有限公司；

建设地点：南京市浦口区桥林街道，东临百合路、南临沧浪路、西临红枫路、北临双峰路；

项目投资：总投资为 100000 万元，其中环保投资 260 万元，占总投资比例为 0.26%；

建设周期：预计于 2020 年 5 月动工建设，计划于 2022 年 11 月竣工，施工期为 30 个月。

### (2) 建设内容及规模

项目占地面积 40792.35m<sup>2</sup>，建筑面积 182480m<sup>2</sup>，项目地上建设内容主要为 1 栋 22F（局部 4F）科研办公楼、1 栋 5F（局部 4F）配套服务楼、2 栋 5F 科研办公楼、1 栋 22F（局部 3F）科研办公楼、1 栋 4F 科研办公楼、1 栋 22F 科研办公楼，地下建设内容主要为地下车库及设备用房。项目主要经济技术指标表见表 1-1。

表 1-1 项目主要经济技术指标表

序号	项目	规模	单位	备注	
1	总用地面积	40792.35	m <sup>2</sup>	/	
2	总建筑面积	182480	m <sup>2</sup>	/	
3	地上建筑面积	122300	m <sup>2</sup>	/	
4	其中	1 栋 22F（局部 4F） 科研办公楼（1#）	33800	m <sup>2</sup>	/
5		1 栋 5F（局部 4F） 配套服务楼（2#）	8350	m <sup>2</sup>	/
6		1 栋 5F 科研办公楼 （3#）	8650	m <sup>2</sup>	/
7		1 栋 22F（局部 3F） 科研办公楼（4#）	25750	m <sup>2</sup>	/
8		1 栋 5F 科研办公楼 （5#）	7100	m <sup>2</sup>	/
9		1 栋 4F 科研办公楼 （6#）	7850	m <sup>2</sup>	/
10		1 栋 22F 科研办 公楼（7#）	30800	m <sup>2</sup>	/
11	地下建筑面积	60180	m <sup>2</sup>	/	
12	机动车停车位	1470	辆	配比 1.20	

13	其中	地上停车位	110	辆	/
14		地下停车位	1360	辆	/
15	非机动车停车位		2450	辆	/
16	容积率		2.998	/	/
17	建筑密度		33.8	%	/
18	绿地率		30.0	%	绿化面积 12237.705m <sup>2</sup>

根据南京市规划局 2018 年 1 月 15 日出具的《南京市规划局建设工程规划条件》（宁规条件（2018）00062 号）中对于地块指标内容要求： $1.5 \leq \text{容积率} \leq 2.5$ 、建筑高度 $\leq 100$  m、建筑密度 $\leq 35\%$ 、绿地率 $\geq 30\%$ ，对照上表中主要经济技术指标，项目各项指标均符合《南京市规划局建设工程规划条件》（宁规条件（2018）00062 号）中相应要求。

### （3）项目用房定位

项目建设内容主要为科研办公楼及其配套设施，功能定位为科研办公，不进行生产和医药、化学类试验。项目建成后部分用房进行招租和出售，招租和出售的对象为科技研发类企业或机构，具体进驻企业根据需要另行办理环保手续。

对招租入驻和出售的企业需要一定的准入条件和限制要求，以下企业不支持进入：

①本项目科研办公楼不进行医药、化学试验研发，故试验研发类企业禁止入内；

②禁止引进需安装大型机组等产生高噪声设备的企业进入，如数据中心等；

③产生其他的污染因子，对周围环境会产生不良影响的企业禁止入内。

### （4）项目公用及辅助工程

#### ①给水

项目给水来自市政自来水管网，用水量为 163525t/a，主要为生活用水、食堂用水、绿化用水。

#### ②排水

项目实行“雨污分流”的排水体制，设置一个污水排放口、一个雨水排放口。

#### I 雨水

雨水经地块内雨水管网汇入市政雨水管网。

#### II 污水

项目废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，

其中 TP、NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准后，经市政污水管网至南京浦口经济开发区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入高旺河，最终汇入长江。

③供电

项目年耗电 50 万 kwh，由市政供电管网供给。

④供气

项目配套食堂厨房燃料采用天然气，年耗 59400m<sup>3</sup>，由市政供气管网供给。

⑤暖通系统

(1) 空调系统：项目不设锅炉，科研办公楼均使用中央空调供暖和制冷，空调外机置于各栋楼楼顶。项目所有空调设备均选用低噪声设备，并做减震、隔声处理。

(2) 通风、排风系统：地下车库设置地下汽车库每个防火分区均设置独立的机械排风系统，进风由汽车坡道自然进风或机械送风，排风由排风竖井送至室外排放；地下泵房、洗手间采用机械排风系统。

⑥环卫设施

项目不设垃圾收集站和垃圾收集点，产生生活垃圾采用密集垃圾桶收集方式，物管每天安排专人及时清理垃圾桶，由环卫部门统一清运。

⑦绿化

项目绿化率 30%，绿化面积 12237.705m<sup>2</sup>。

项目公用及辅助工程见表 1-2。

表 1-2 项目公用及辅助工程一览表

类别	工程内容	设计能力		备注
辅助工程	机动车停车位	1470 辆		/
	非机动车停车位	2450 辆		/
公用工程	给水	自来水 163525t/a		
	排水	废水	生活污水 125347.2t/a、 食堂废水 3564t/a	接入市政污水管网
		雨水	/	接入市政雨水管网
	供气	59400m <sup>3</sup>		由市政供气管网供给
	供电	年耗电 50 万 kwh		由市政供电管网供给
	供暖	采用中央空调供暖		不设锅炉
环保工	废水处理	隔油池（1 座，10m <sup>3</sup> ）+化粪池		食堂废水经隔油池预

程		(20m <sup>3</sup> )	处理后与生活污水一并经化粪池处理达标后接入园区污水管网
	废气处理	车库风机排风换气,静电式油烟净化器(处理效率85%)	达标排放
	固废处理	设置垃圾桶若干	环卫部门统一清运
	噪声处理	隔声、减振设施	厂界达标
景观工程	绿化	绿化面积 12237.705 m <sup>2</sup> , 绿化率 30%	

### 3、项目周边环境概况

项目位于南京市浦口区桥林街道沧浪路以北、双峰路以南、百合路以西、红枫路以东地块,项目东侧为百合路,隔百合路为智慧谷,北侧为双峰路,隔双峰路为智慧谷,西侧为红枫路,隔红枫路为空地,规划为科研设计用地,南侧为沧浪路,隔沧浪路为空地,规划为生产研发用地,距离项目最近敏感点为雨润大学,距离为 280m。建设项目周围环境概况图见附图 2。

### 4、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),项目所属行业为[M7320]工程和技术研究和试验发展,项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》中淘汰类、限制类、鼓励类范畴,属于允许类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>(2012年本)部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)中淘汰类、限制类、鼓励类范畴,属于允许类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)中限制类、淘汰类及能耗范畴,项目已经取得了南京市浦口区行政审批局备案,项目备案证号为浦行审备[2019]47号,因此,项目符合国家及地方产业政策。

### 5、与区域规划及规划环评相符性

#### ①概况

《南京江北新区桥林新城总体规划(2015-2030年)》于 2018 年由南京市人民政府批复同意,同年,南京浦口经济开发区管理委员会委托江苏省环境科学研究院编制《南京江北新区桥林新城总体规划(2015-2030年)环境影响报告书》,目前已通过专家技术评审会,正在修改报批阶段。



## ②产业定位

根据《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）环境影响报告书》，桥林新城规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单如表 1-3 所示。

**表 1-3 桥林新城规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单**

序号	行业	环境准入指导意见（不在下列范围的为允许类）		
		优先发展	限制发展	禁止发展
1	智能交通	新能源汽车、轨道交通	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	制革、化工、印染、酿造生产项目；使用非水性涂料、胶黏剂的项目；纯电镀项目；致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；含重金属、持久性有机物等有毒有害废水达不到零排放的项目；禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目
2	新一代信息技术	集成电路的芯片制造、封装测试、卫星导航、大数据产业	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）、模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目	
3	智能装备制造	电力电气、医药装备、机器人	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求；废气中 HCl 排放量大的项目	

项目功能定位为科研办公，不进行生产和医药、化学类试验，不属于桥林新城规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单，属允许发展项目清单。

## ③用地规划

项目位于南京市浦口区桥林街道，东临百合路、南临沧浪路、西临红枫路、北临双峰路，该地块已取得《南京市规划局建设工程规划条件》（宁规条件（2018）00062 号），因此项目建设符合当地规划部门的要求。

## 6、“三线一单”相符性

### ①生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》（宁政发[2014]74 号），项目周边生态红线区范围如下：

**表 1-4 项目周边生态红线区域**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与项目相对位置
		一级管控区	二级管控区	
长江堤岸桥林段生态公益林	水土保持	江堤以东，绕城公路以南及高旺河以南	/	方位：SE 距离：5400m

生态公益林对应的管控措施：一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。二级管控区内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。

对照《南京市生态红线区域保护规划》，项目不在划定的生态红线区域范围之内，距离项目最近的生态红线区域为长江堤岸桥林段生态公益林，最近距离为5400m，符合江苏省和南京市生态红线区域保护规划中管控要求。建设项目与浦口区生态红线区域相对位置图见附图4。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》“江苏省陆域生态保护红线区域名录”，距离项目最近的国家级生态红线区域为桥林饮用水水源保护区（备用），最近距离为6100m，不在江苏省国家级生态红线区域范围内，符合江苏省国家级生态保护红线规划。建设项目与江苏省国家级生态红线区域相对位置图见附图5。

## ②环境质量底线

根据《2018年南京市环境状况公报》，本项目所在区域为非达标区，超标因子为NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>及O<sub>3</sub>。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。在此前提下，区域大气环境质量可满足本项目的建设要求。

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，Ⅲ类及以上断面达18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。水环境质量达标。建设项目所在地附近主要水体为长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。根据江苏省环境数据公共服务平台监测数据，江浦浦口水源地的水质为Ⅱ类，水环境质量达标。

根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为2类区。根据《2018年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区交通噪声均值为66.9分贝，同比下降

下降 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。声环境质量达标。

本项目废水、废气、固废得到合理处理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

### ③资源利用上线

项目位于南京市浦口区桥林街道，东临百合路、南临沧浪路、西临红枫路、北临双峰路，水源由桥林街道供水管网接入，市政供水能够满足本项目新鲜水的使用要求。本项目供电由市政供电管网接入，可满足使用电量要求。因此，本项目不会超过资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

项目功能定位为科研办公，不进行生产和医药、化学类试验，不属于桥林新城规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单，属允许发展项目清单。

本项目符合“三线一单”中相关要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，且项目地块内为空地，未进行过生产，因此，无与本项目有关的原有污染情况与主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

浦口区地处南京市西北部，界于东经 118°21'~118°46'，北纬 30°51'~32°15' 之间，总面积 913.75 平方公里，南望南京江宁，北连滁州城，前临长江，后有滁河，老山山脉横亘中部，西部丘陵起伏。江河沿岸均有冲积洲地，按地形差异和地貌特点，自然形成沿江圩区、沿滁圩区、山地和近山丘陵、远山丘陵四大片，其中丘陵山区面积 632.7 平方公里，圩区总面积 269.3 平方公里。北部、西部分别与安徽省来安县、滁州市、全椒县、和县毗邻，总人口约 71 万人。

### 2、地形、地质、地貌

南京浦口区境内集低山、丘陵、平原、岗地、大江、大河为一体；区域属宁、镇、扬丘陵山地西北边缘地带，地势中部高，南北低。老山山脉由东向西横亘中部，制高点大刺山海拔 442.1 米，平原标高 7~5 米，山地两侧为岗，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原，地势北高南低，高低差 100 多米。区内河流、水库众多。主要干流为发源于安徽的滁河，迂回婉转，纵贯全境。

### 3、气候气象

浦口区属亚热带季风气候区，雨量在年际、季节之间差异较大，丰枯明显，降雨量分布不均。据多年的资料统计，全区多年平均降雨量为 11022.2 毫米，丰水年高达 1778.3 毫米（1991 年），枯水年仅有 465 毫米（1978 年），汛期（5 月~9 月）平均降雨量为 712.1 毫米，汛期最大降雨量 1324.5 毫米（1991 年），最小降雨量 248.8 毫米（1978 年），最大日降雨量 301.9 毫米（2003 年 7 月 5 日）。本地多年平均径流量约 2.62 亿立方。

### 4、水资源概况

浦口区境内地表水资源属两大水系，即长江浦口段和滁河浦口段，以老山山脉自然分隔，以南为长江水系，以北为滁河水系。长江在浦口区境内河道长约 49 公里，区内注入长江的小流域河流有驷马山河、周营河、石碛河、高旺河、城南河、七里河、朱家山河、石头河、马汊河等，滁河在浦口区境内河道长 42.8 公里，滁河的主要支流清流河在浦口区境内河道长 9 公里，其它注入滁河的小流域支流有万寿河、陈桥河、永宁河。区内小流域河道有 9 条：周营河、石碛

河、高旺河、城南河、七里河、石头河、万寿河、陈桥河、永宁河，河道总长度 85.7 公里；区内乡级河道 138 条，总长度 426.3 公里。此外，浦口区有小（一）型水库 7 座，总库容 1786 万方，小（二）型水库 18 座，总库容 1048 万方。现有蓄水塘坝 12270 座，总蓄水量 5098 万方，其中万方以上塘坝 889 座，蓄水量 2083 万方。根据多年降雨计算及统计资料分析：浦口区年均水资源总量 4 亿方左右（不包括客水），地表水资源总量 2.9 亿方，地下水资源总量 1.1 亿方。

浦口区属亚热带季风气候区，地处长江、滁河流域，降雨量丰富，但是降雨时空分布不均匀。汛期（5 月~9 月）为降雨集中期，降雨量占全年的 65% 左右。过境客水量虽然丰富，长江年均 9000 亿方，滁河年均 10 亿方，但由于处于主汛期，利用率不高。区内的可利用水资源量包括地表水、地下水、河网（库塘）调蓄、外区间调水等利用量。丘陵山区水库、塘坝众多，控制径流面积可达 60% 左右，平水年份地表径流被调蓄，基本能满足农业生产用水需要，丰水年份才有余水，干旱年份基本无径流下泄，只能靠河沟、库塘蓄水提水甚至外区间江、河提水才能基本满足农业用水需要，但用水成本较大，农民负担较重。平圩地区，平水年通过河沟调蓄，能满足用水需要，干旱年份通过底涵引江河水基本能满足。地下水虽较丰富但基本未开发利用（年均不到 60 万方）。本地可利用地表水资源量 2.04 亿方。

## 5、自然资源

浦口周围长江、滁河环绕，两水合抱；中部老山雄壮、横贯东西，山南山北一马平川。

区内风貌奇秀，地质水文景观独特，拥有珍珠泉、汤泉、琥珀泉“三泉”，其中珍珠泉旅游度假区为省级旅游度假区，在明清两代即以“江北第一游观之所”的美誉蜚声大江南北；汤泉温泉久负盛名，水质全国顶级。有佛手湖、象山水库、响堂水库等水域，西江口湿地、滁河湿地等湿地景观。浦口是国家生态区，有全市唯一的国家级老山国家森林公园，10 万亩森林为全省之最，是难得的“天然氧吧”。全区林木覆盖率全市第一。一区之中，田野围合，山林居中，六成以上地区绿化密布，田园风光浓郁，诗情画意浓厚，形成了一座现代化“田园城市”。

江北地区生态环境多样，植物种类繁多，主要树种有马尾松林、黑松林、侧柏林、水杉林、刺槐林、麻栎林、竹林等。人工栽培作物有茶、桑、桃、梨等经

济作物，水稻、麦、薯、玉米等农作物。全区土地开发程度较高。农业用地中耕地面积 2.75 万公顷，旱涝保收面积占耕地面积的 75%以上。实有林地面积 7100 多公顷，其中桑果面积约占林地面积的 1.2%。全区水域面积 2.1 万公顷，占土地总面积的 23.3%，其中长江、滁河水面占 5.3%，内河、塘、库等水面占 18%。境内矿产资源以沉积的非金属矿产为主，主要有优质石灰岩、石英岩矿以及品种齐全的红砂、黄砂和白砂等。区内植物起源古老，种类颇多，可分 180 科 800 多种，其中木本植物 37 科 330 种，银杏、杜仲、广玉兰、喜树等珍稀品种均有分布。野生动物 270 多种，其中香獐、穿山甲、中华虎凤蝶等为国家二级保护动物。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等)

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 环境空气质量达标区判定

根据 2019 年 5 月南京市生态环境局公布的《2018 年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 52 天，同比减少 10 天；未达到二级标准的天数为 114 天(其中，轻度污染 92 天，中度污染 16 天，重度污染 6 天)，主要污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.23 倍，上升 7.5%；PM<sub>10</sub> 年均值为 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO<sub>2</sub> 年均值为 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO<sub>2</sub> 年均值为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。

表 3-1 2018 年度南京市环境状况

污染物	年评价指标	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	60	10	/	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	44	0.10	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	75	0.07	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	43	0.23	不达标
CO	24h 均值	4000	1400	/	达标
O <sub>3</sub>	24h 均值	160	/	/	不达标

由表 3-1，项目所在地 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。

根据江苏省环境数据公众服务平台监测数据，浦口区 2019 年 6 月 11 日至 2019 年 6 月 13 日空气质量数据：PM<sub>2.5</sub> 最小值为 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大值为 112 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标；PM<sub>10</sub> 最小值为 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大值为 62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标；NO<sub>2</sub> 最小值为 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大值为 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标；SO<sub>2</sub> 最小值为 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大值为 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标；CO 最小值为 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大值为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标；O<sub>3</sub> 最小值为 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大值为 112 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标。由于 PM<sub>2.5</sub> 超标，因此判定浦口区环境空气质量为不达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目产生的废水由市政污水管网接入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，尾水排入高旺河，最终进入长江，根据《南京浦口经济开发区现状调查与评价报告》中 W8“高旺河入江口上游 500m”和 W9“浦口经济开发区污水处理厂排口上游 500m”的水质现状监测数据，监测时间为 2018 年 3 月 8 日~3 月 10 日，连续监测 3 天。监测结果如下所示：

表 3-2 高旺河断面主要水质指标值（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	pH	BOD <sub>5</sub>	DO	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	SS	石油类
W8	7.38	3.533	6.438	15.7	3.267	0.268	0.13	17.5	0.0417
W9	7.75	3.55	3.345	16.52	3.05	0.363	0.13	19.67	0.0367

根据监测结果显示，高旺河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。高旺河水环境质量良好。

## 3、声环境质量现状

根据《2018 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。全市交通噪声监测点位 243 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。声环境质量达标。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区，评价范围地表水环境功能为 II、III 类水体，声环境功能区划为 2 类区。项目大气环境保护目标见表 3-3，项目地表水环境保护目标见表 3-4，项目声、生态环境保护目标详见表 3-5。

表 3-3 项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模(人数)	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	雨润大学	118.545227	31.968574	学校	人群	二类区	3500 人	SW	280



表 3-4 项目地表水环境保护目标一览表

序号	保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目水力联系
			距离	坐标		高差	距离	坐标		
				X	Y			X	Y	
1	长江	水质	5580	5580	0	0	5680	5680	0	纳污水体
2	高旺河	水质	3400	3400	0	0	3400	3400	0	纳污水体

表 3-6 项目声、生态环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	规模	与本项目相对位置		保护级别
			方位	距离	
声环境	雨润大学	3500 人	SW	280	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	长江堤岸桥林段生态公益林	0.88km <sup>2</sup>	SE	5400	水土保持

#### 四、评价适用标准

##### 1、大气环境质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1 及表 2 中二级标准。具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
		二级	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	ug/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	ug/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO <sub>x</sub>	年平均	50	ug/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	ug/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	ug/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	ug/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	75	

##### 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江、高旺河分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) II、III类标准，其中 SS 引用《地表水资源质量标准》(SL63-94)。具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, pH 除外

类别	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP(以 P 计)	高锰酸盐指数
III	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤6
II	6-9	≤15	≤25	≤0.5	≤0.1	≤4

##### 3、声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》(宁政发[2014]34 号)，建设项目所在区域噪声为 2 类功能区，双峰路和百合路为城市次干道，红枫路

和沧浪路为城市支路，沿项目北侧双峰路、东侧百合路一侧建筑均高于3层，因此北侧第一排建筑物面向双峰路一侧至道路人行道边界线区域、东侧第一排建筑物面向百合路一侧至道路人行道边界线区域执行4a类标准。具体标准值见表4-3。

**表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)**

评价标准	昼间	夜间	标准来源
2类标准	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
4a类标准	70	55	

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废水排放标准**

本项目废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中TP、NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中B等级标准后，经市政污水管网至南京浦口经济开发区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入高旺河，最终汇入长江。接管标准及尾水排放标准见表4-4。

**表 4-4 污水处理厂接管及尾水排放标准（mg/L，pH无量纲）**

污染物名称	接管标准	尾水排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
NH <sub>3</sub> -N	45	5（8）
TP	8	0.5
动植物油	100	1

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

**2、废气排放标准**

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度值，详见表4-5。

**表 4-5 大气污染物综合排放标准**

污染物	周界外浓度最高点	依据
颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

项目设置集中式地下停车场，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，其中CO参照执行《工作场所有害因

素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）中允许浓度，详见表 4-6。

**表 4-6 大气污染物排放标准限值**

污染物名称	排放标准		依据
	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点	0.40	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
NO <sub>x</sub>		0.12	
非甲烷总烃		4.0	
CO	/	3.0	《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）

项目配套服务类食堂油烟废气排放应执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），详见表 4-7。

**表 4-7 饮食业油烟排放标准**

规模		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率 (%)	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》 GB18483-2001
中型	≥3, <6		75	
大型	≥6		85	

### 3、噪声排放标准

项目施工期环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，具体取值见表 4-8。

**表 4-8 建筑施工场界环境噪声限值 单位：dB(A)**

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

项目北侧为双峰路，东侧为百合路，故项目运营期北厂界、东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，西厂界、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，具体取值见表 4-9。

**表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4 类	70	55	

### 4、固体废物

生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。

本项目污染物排放总量见表 4-9。

表 4-9 项目污染物排放总量统计表 (t/a)

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
					接管量 <sup>①</sup>	外排量 <sup>②</sup>
废气	食堂厨房	油烟	0.27	0.229	0.041	
	汽车尾气	CO	4.77	0	4.77	
		HC	0.601	0	0.601	
		NO <sub>x</sub>	0.557	0	0.557	
		SO <sub>2</sub>	0.0072	0	0.0072	
	天然气燃烧废气	烟尘	0.014	0	0.014	
		SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006	
		NO <sub>x</sub>	0.037	0	0.037	
废水	废水量		128911.2	0	128911.2	128911.2
	COD		51.56	7.73	43.83	6.45
	SS		38.67	11.6	27.07	1.29
	NH <sub>3</sub> -N		3.22	0.13	3.09	0.645
	TP		0.516	0	0.516	0.0645
	动植物油		20.63	19.006	1.624	0.129
固废	生活垃圾		1567	1567	0	
	餐饮厨余		178.2	178.2	0	
	隔油池废油脂		8.03	8.03	0	

总量控制指标

注：①污水接管量为排入南京浦口经济开发区污水处理厂的量；②污水外排量为最终进入环境的量。

废水：项目废水经预处理达接管标准后排入南京浦口经济开发区污水处理厂集中处理，其废水污染物排放量分别为：废水量128911.2t/a、COD43.83t/a、SS27.07t/a、NH<sub>3</sub>-N3.09t/a、TP0.516t/a、动植物油1.624t/a。经南京浦口经济开发区污水处理厂处理后废水污染物最终排放量分别为：废水量128911.2t/a、COD 6.45t/a、SS 1.29t/a、NH<sub>3</sub>-N0.645t/a、TP 0.0645t/a、动植物油0.129t/a。项目废水污染物纳入南京浦口经济开发区污水处理厂总量控制指标中，在南京浦口经济开发区污水处理厂排放总量指标内平衡，无需另外申请总量控制指标。

废气：项目天然气燃烧废气、油烟废气及汽车尾气目前不属于环保总量控制范围，其污染物排放量仅供环保管理参考，无需下达大气总量控制指标。

固废：项目固废均得到无害化处理处置，实现“零排放”，无需申请总量指标。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

#### 1、施工期工艺流程及产污环节

项目施工期工艺流程及产污环节图见图 5-1。

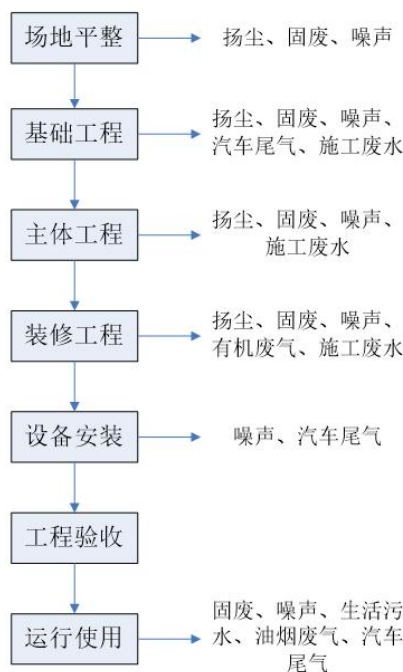


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

#### 施工期工艺流程简述：

(1) 场地平整：项目基础工程主要为场地的平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将对地块进行改造，使地块内坡度减缓，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声、建筑垃圾只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

(2) 基础工程：项目将基础阶段产生的碎石、砂土、粘土等共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该项目地块较为平坦，水土流失量很小，该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘、施工废水和汽车尾气。

(3) 主体工程：项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据

施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、扬尘，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废和施工废水。

(4) 装修工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发，同时会有扬尘、噪声和固废产生。

(5) 设备安装：包括电梯、道路、水雨管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

## 2、运营期工艺流程及产污环节

本项目为科研办公楼建设项目，不进行生产和医药、化学类试验。运营期无具体工艺流程。

### 主要污染工序

#### 一、施工期污染源分析

##### 1、大气污染源

###### (1) 施工扬尘

主要为建筑施工扬尘。施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶产生的二次扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等，对大气环境也会造成不良影响。扬尘在背景风场作用下扩散飞扬，严重影响市容环境、居民健康和城市景观。根据中国环境科学院有关研究结果，建筑施工扬尘排放经验因子为  $0.292 \text{ kg/m}^2$ ，项目总建筑面积为  $182480\text{m}^2$ ，扬尘产生量约为  $53.3\text{t}$ 。

###### (2) 后期装修废气

建设期的其他废气主要是油漆废气，主要来自于房屋装修阶段啊，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于不同建筑楼和后期进驻公司对装修的油漆耗量和选用的油漆品牌也不一样，装修时间也有先后差异，因此对周围环境的影响较难预测，因此本次评价只对该废气做一般性评估。根据类比调查，每  $100\text{m}^2$  的房屋装修需耗

15 个组份的涂料，每组份涂料约为 10kg，即约 150kg。油漆在上漆后的挥发量为约为涂料量的 55%，即 82.5kg，含甲苯和二甲苯约 20%。项目总装修面积按地上建筑面积 122300m<sup>2</sup> 计算，涂料耗量约为 183.45t，需向周围大气环境无组织排放甲苯和二甲苯约 20.18t。由于装修期相对较长，油漆废气的释放较缓慢，故对周边环境不会带来较大影响。

### (3) 汽车尾气

施工期间将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。一般燃汽油和柴油机动车辆污染物排放系数见表 5-1。

**表 5-1 机动车辆污染物排放系数**

燃料	以汽油为燃料 (g/L)		以柴油为燃料 (g/L)	
	小汽车		载重车	机车
CO	169		27	8.4
NO <sub>x</sub>	21.1		44.4	9
烃类	33.3		4.44	6

以黄河重型车为例，其额定燃油率为 30.19 L/100 km，按上表机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：一氧化碳 815.13 g/100 km，氮氧化物 1340.44 g/100 km，烃类物质 134.0 g/100 km。

施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：

- A、车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式。
- B、车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小。
- C、车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

## 2、水污染源

施工期水污染源包括降雨冲刷开挖面土堆造成局部水土流失，施工废水、施工人员生活废水等。

### (1) 一般施工废水

施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。

根据本项目建设规模，施工用水量约为 10 t/h，施工用水按 90%损耗，则施



工废水产生量约 1 t/h，按每天施工 10 小时计，则废水排放量约 10 t/d。施工期为 1 年，则废水产生量约 3000 t，其主要污染物为 COD、SS 和石油类，经类比分析污染物产生浓度分别约为 400 mg/L、500 mg/L、80 mg/L。施工废水经建设的临时沉淀池、隔油池处理后用作施工场地的洒水抑尘。

### (2) 施工人员生活污水

施工人员生活污水来自临时生活区，主要为洗涤废水和粪便污水，主要污染物浓度为：COD 400 mg/L、SS 300 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、TP 4 mg/L。本项目施工期间施工人数最高峰为 100 人，施工期 30 个月，施工期按 900 天计，生活用水量按 150 L/人·日计，则生活用水量为 15 m<sup>3</sup>/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 12 m<sup>3</sup>/d，施工期生活污水排放量约 10800 m<sup>3</sup>。根据废水源强分析可以列出项目施工期生活污水产生及排放情况汇总表，如下表所示：

表 5-2 项目施工期生活污水产生及排放情况汇总表

废水量 (m <sup>3</sup> )	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t)		浓度 (mg/L)	排放量 (t)	
生活污水 (10800m <sup>3</sup> )	COD	400	4.32	化粪池	350	3.78	浦口经济开发区污水处理厂
	SS	300	3.24		250	2.7	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.27		25	0.27	
	TP	4	0.0432		4	0.0432	

### 3、噪声污染源

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，各类运输车辆的噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准及测量方法(征求意见稿)编制说明》(2008.5)中所做的城市中的大量施工现场监测数据统计，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表5-3。

表 5-3 各施工阶段的主要噪声源及其声级

施工阶段	声源	声级值 dB(A)	距离 (m)
土石方阶段	翻斗车	94	5
	推土机	94	5
	装载机	80	5
	挖掘机	79	5
	卡车	90	5
基础施工阶段	钻孔灌注桩	82	5

	移动式吊车	80	5
	平地机	85	5
	风镐	91	5
	静压桩	76	5
	空压机	88	5
结构施工阶段	移动式吊车	80	5
	振捣机	78	5
	电锯	87	5
装修施工阶段	砂轮机	87	5
	吊车	80	5
	木工圆锯机	87	5
	电钻	81	5
	切割机	78	5

#### 4、固体废弃物污染源

##### (1) 施工弃土

根据建设单位提供的资料，项目施工期间需要进行挖土打地基等，会产生弃土石方。根据设计方案的计算，总土方挖方量约 5.2 万 m<sup>3</sup>，回填土方量约为 4.2 万 m<sup>3</sup>，共产生弃土 1.0 万 m<sup>3</sup>。弃土弃石须经相关部门许可，统一运至政府专门指定的工程弃渣倾倒场或用于其他工程填方。在运输过程中，应严格执行相关管理制度，严禁沿途抛洒。本项目的建设，避免了从其它地方运来土石方进行回填，减轻了污染、降低了成本。弃方统一由渣土处运送至政府指定弃土场。土石方平衡表见表 5-4。

表 5-4 建设项目土石方平衡表 单位 (万 m<sup>3</sup>)

项目	挖方	填方	弃方	处理方式
海滨集团能源新产品研究园项目	5.2	4.2	1.0	弃土场

##### (2) 建筑垃圾

建筑垃圾是建筑物施工中产生的固体废弃物，其基本组成主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。

项目总建筑面积 182480m<sup>2</sup>，根据有关资料，建筑及装修垃圾产生系数为 1.3 t/1000 m<sup>2</sup>，则施工期产生的建筑垃圾约 237.224t。建筑垃圾若没有及时清运，会产生扬尘污染大气，下雨会污染土壤和地下水。本项目产生的建筑垃圾收集后由建设单位运送到政府指定的弃土点进行弃土，合理处置后，则可减少对外环境的

影响。

### (3) 施工人员生活垃圾

项目施工人数约为 100 人，产生的生活垃圾较少，主要为烟头、香烟盒、果皮纸屑等，以 1 kg/d 的人均生活垃圾产生量计算施工人员生活垃圾量，为 0.1t/d。施工期生活垃圾总产生量为 90t，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

## 二、运营期污染源分析

### 1、废气

本项目主要为科研办公楼建设项目，运营期废气主要为配套服务楼食堂厨房天然气燃烧废气、食堂厨房油烟废气、汽车尾气。

#### (1) 食堂油烟

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据类比调查，目前人均食用油消耗量约为 30g/人·d，项目配套服务楼食堂日用餐人数为 900 人次，年用餐时间为 330 天，食用油消耗量 8.91t/a，根据不同的烹饪方法，食用油的挥发量不同，平均占油耗量的 2-4%，本项目按 3%计，则油烟产生量为 0.27t/a，静电式油烟净化器的去除率以 85%计，则油烟排放量为 0.041t/a，食堂油烟通过专用油烟管道引至楼顶排放。项目静电式油烟净化器风量 20000m<sup>3</sup>/h，每日中、晚餐运行 6 小时，年运行 330 天。项目食堂油烟产生排放情况见表 5-5。

表 5-5 食堂油烟产生排放情况

污染源位置	污染物	排风量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生情况			污染物排放情况			排放方式
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
食堂厨房	油烟	20000	6.82	0.14	0.27	1.04	0.02	0.041	通过专用油烟管道引至楼顶排放

#### (2) 天然气燃烧废气

项目配套服务楼食堂厨房使用的燃料为“西气东输”的天然气。根据华润燃气总公司提供的资料，“西气东输”的天然气的成分为 C<sub>1</sub> 96.226%、C<sub>2</sub> 1.77%、C<sub>3</sub> 0.3%、i-C<sub>4</sub> 0.002%、n-C<sub>4</sub> 0.075%、CO<sub>2</sub> 0.473%、N<sub>2</sub> 0.967%、H<sub>2</sub>S≤20mg/m<sup>3</sup>，密度 0.6982kg/Nm<sup>3</sup>。项目食堂设有 900 个餐位，根据南京市管道煤气使用量和使

用人口统计数据进行分析，天然气消耗按  $0.2\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{餐位}$ ，年用餐时间为 330 天，每天 6 小时，则食堂厨房天然气日用量  $180\text{m}^3/\text{d}$ ，年用量为  $5.94\text{万 m}^3/\text{a}$ 。燃烧  $1\text{Nm}^3$  天然气产生  $10.244\text{m}^3$  烟气，则项目食堂厨房燃烧天然气产生的废气量为  $60.85\text{万 m}^3/\text{a}$ ，通过食堂机械排风呈无组织排放。燃烧天然气污染物统计见表 5-6。

表 5-6 燃烧天然气污染物统计

用气量 ( $\text{万 m}^3/\text{a}$ )	污染物	排放系数 ( $\text{Kg}/\text{万 m}^3$ )	废气量 ( $\text{万 Nm}^3/\text{a}$ )	产生量 ( $\text{t/a}$ )	排放量 ( $\text{t/a}$ )
5.94	烟尘	2.4	60.85	0.014	0.014
	SO <sub>2</sub>	1.0		0.006	0.006
	NO <sub>x</sub>	6.3		0.037	0.037

注：产污系数引自《环境保护实用数据手册》胡明操主编。

### (3) 汽车尾气

项目汽车尾气主要来自于设置的地下停车场及少量的地上停车场泊车排放。地上停车场敞开式布置，采取自然通风，地上车位废气易于扩散且排放量相对较小，对周边产生环境影响较小，故只考虑地下车库汽车排放的废气。项目地下建筑面积为  $60180\text{m}^2$ ，地下停车 1360 辆，停车场废气主要由机械排风抽送，通风排气次数为 6 次/h，全天换气时间约为 4h。排风口位于地面绿化带中，远离办公楼 10m 以上排放。

库内行驶时，汽车怠速及慢速 ( $\leq 5\text{km}/\text{hr}$ ) 状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车废气中主要污染因子为 CO、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、醛类、SO<sub>2</sub> 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 5-7。

表 5-7 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 (g/L)

污染物 车种	CO	非甲烷总烃	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
轿车（用汽油）	191	24.1	22.3	0.291

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于  $5\text{km}/\text{h}$ ，出入口到泊位的平均距离如按照 50m 计算，其车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s-3min，平均约 1min，故骑车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车

场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot M$$

其中：M= m·t

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 4-9；

M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得  $2.78 \times 10^{-4}$  L/s

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、非甲烷总烃、NO<sub>2</sub> 与 SO<sub>2</sub> 的量分别为 5.31g、0.67g、0.62g 与 0.008g。

停车库对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时停车场内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短。一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的。根据类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次，进出时间按 2 小时/次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

计算废气排放源强时，由于地上车位废气易于扩散且排放量相对较小，故只考虑地下车库汽车排放的废气。地下车库从出入口到泊位的平均距离按 50m 计算。项目地下车库的大气污染物排放情况见表 5-8。

表 5-8 项目地下车库汽车废气污染物产生情况

泊位(个)	日车流量(辆/日)	污染物排放量 (t/a)			
		CO	非甲烷总烃	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
1360	2720	4.77	0.601	0.557	0.0072

由以上计算结果可知，建设项目地下车库使用时，产生 CO 为 4.77t/a，非甲烷总烃为 0.601t/a，NO<sub>x</sub> 为 0.557t/a，SO<sub>2</sub> 为 0.0072t/a。

## 2、废水

本项目废水主要为生活污水和食堂废水。

### (1) 生活污水

项目科研办公楼建筑面积为 113950m<sup>2</sup>，根据设计单位提供数据，人均办公面积按照 12m<sup>2</sup> 测算，则办公人数约 9496 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订），办公人员生活用水量按 50L/（人·d）计，年工作按 330 天计，则办公人员生活用水总量为 156684t/a，排污系数按 0.8 计，则办公人员生活污水量为 125347.2t/a。其主要水污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，其浓度分别为 400mg/L、300 mg/L、25mg/L、4mg/L。

### (2) 食堂废水

项目配套服务楼食堂日用餐人次约为 900 人次，年用餐时间为 330 天，根据《江苏省服务业和生活用水定额》（2014 年修订），食堂用水量按 15L/人·次计，则食堂用水量为 4455t/a，排污系数按 0.8 计，则食堂废水量为 3564t/a。其主要水污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、动植物油，其浓度分别为 400mg/L、300 mg/L、25mg/L、4mg/L、160mg/L。

### (3) 绿化用水

项目绿化率为 30%，项目绿化面积为 12237.705m<sup>2</sup>，绿化用水按 1.3L/（m<sup>2</sup>·天），全年洒水天数 150 天计，则用水量为 2386t/a。绿化用水部分进入土壤、部分被蒸发，不产生污水。

本项目水平衡图见图 5-2。

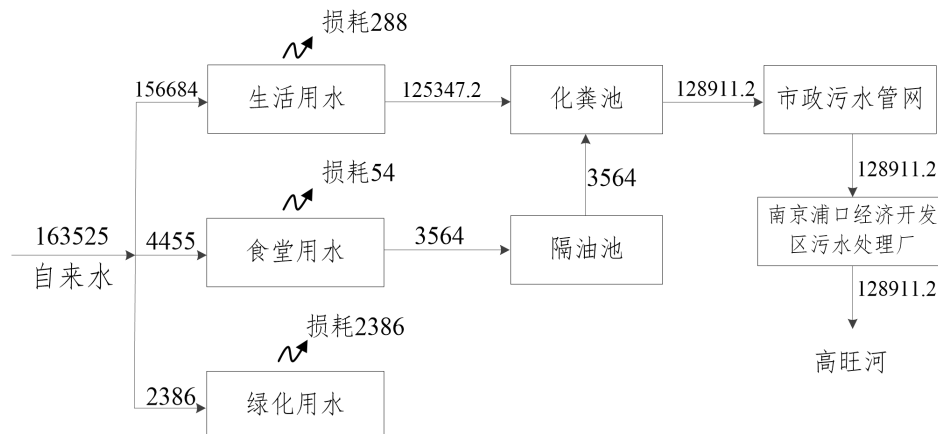


图 5-2 项目水平衡图 单位：t/a

本项目废水产生及排放情况详见表 5-9。

表 5-9 项目废水产生及排放情况一览表

废水种类	废水量 t/a	污染物产生情况			治理措施	污水处理厂接管情况			排入外环境情况	
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水、食堂废水	1289 11.2	COD	400	51.56	隔油池+化粪池	COD	340	43.83	50	6.45
		SS	300	38.67		SS	210	27.07	10	1.29
		NH <sub>3</sub> -N	25	3.22		NH <sub>3</sub> -N	24	3.09	5	0.645
		TP	4	0.516		TP	4	0.516	0.5	0.0645
		动植物油	160	20.63		动植物油	12.6	1.624	1	0.129

### 3、噪声

项目噪声主要有来自水泵、地下停车库排风机、地面配电房等设备噪声，以及汽车出入地下车库的交通噪声，采用类比实测的平均声级确定其声源强度见表 5-10 和表 5-11。

表 5-10 项目噪声源平均声级值

序号	库（房）名称	平均声级（dB（A））
1	水泵房	75
2	地下停车库	66
3	风机房	85
4	变电箱	75
5	配电房	60-75

表 5-11 交通噪声源强

声源	运行状况	声级（dB（A））
小型车	怠速行使	59-76
	正常行使	61-70
	鸣笛	78-84
中型车	怠速行使	62-76
	正常行使	62-72
	鸣笛	75-85
大型车	怠速行使	65-78
	正常行使	65-80
	鸣笛	75-85

#### 4、固体废弃物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、餐饮厨余、隔油池废油脂。

##### (1) 生活垃圾

项目办公人员生活垃圾产生量按 0.5kg/(d·人)，全年按 330 天计，项目建成后入驻办公人数约 9496 人，则生活垃圾产生量为 1567t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

##### (2) 餐饮厨余

项目餐饮厨余主要为厨房剩饭、剩菜等，餐饮厨余产生量按 0.6kg/(餐位·d) 计算，食堂餐位按 900 个计，年用餐时间为 330 天，则餐饮厨余产生量为 178.2t/a。餐饮厨余由专业处置单位回收处理。

##### (3) 隔油池废油脂

项目隔油池废油脂主要来源于隔油池处理食堂废水过程中，由前述计算可知，隔油池废油脂产生量为 8.03t/a，隔油池废油脂委托当地食用油脂回收单位处置。

项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 5-12。

**表 5-12 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

工序/ 生产线	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1567	垃圾桶暂存	1567	环卫清运
职工就餐	/	餐饮厨余	生活垃圾	产污系数法	178.2	垃圾桶暂存	178.2	由专业处置单位回收处理
食堂烹饪	隔油池	隔油池废油脂	生活垃圾	物料衡算法	8.03	隔油池废油脂收集桶暂存	8.03	委托当地食用油脂回收单位处置

项目运营期产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况见表 5-13。

**表 5-13 项目运营期固体废物分析结果汇总表**

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预计产生量 t/a	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料等	《固	/	/	99	1567	环卫清运



餐饮厨余	生活垃圾	职工就餐	固	剩饭、剩菜	《固体废物鉴别标准通则》	/	/	99	178.2	由专业处置单位回收处理
隔油池废油脂	生活垃圾	食堂烹饪	固	油脂		/	/	99	8.03	委托当地食用油脂回收单位处置

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	排放去向		
大气污染物	汽车尾气	CO	4.77 t/a	4.77 t/a	机械排风		
		HC	0.601t/a	0.601t/a			
		NO <sub>x</sub>	0.557t/a	0.557t/a			
		SO <sub>2</sub>	0.0072t/a	0.0072t/a			
	食堂厨房	油烟	6.82mg/m <sup>3</sup> ; 0.27t/a	1.04mg/m <sup>3</sup> ; 0.041t/a	静电式油烟净化器+专用油烟管道		
	天然气燃烧废气	烟尘	0.014t/a	0.014t/a	无组织排放		
		SO <sub>2</sub>	0.006t/a	0.006t/a			
NO <sub>x</sub>		0.037t/a	0.037t/a				
水污染物	综合废水	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，达标尾水排放高旺河，最终汇入长江
		COD	400	51.56	340	43.83	
		SS	300	38.67	210	27.07	
		NH <sub>3</sub> -N	25	3.22	24	3.09	
		TP	4	0.516	4	0.516	
		动植物油	160	20.63	12.6	1.624	
固体废物	固废种类	产生量 (t/a)	处理 处置量 (t/a)	综合 利用量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注	
	生活垃圾	1567	1567	0	0	环卫清运	
	餐饮厨余	178.2	178.2	0	0	由专业处置单位回收处理	
	隔油池废油脂	8.03	8.03	0	0	委托当地食用油脂回收单位处置	
噪声	项目噪声主要是水泵、地下停车库排风机、地面配电房等设备噪声，以及汽车出入地下车库的交通噪声，在采取隔声、减振措施对噪声进行降噪处理，可达到相应标准，对周围环境影响较小						
其它	无						
主要生态影响（不够时可附另页）							
无							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 施工扬尘

项目施工期产生的扬尘主要来自施工时产生的土方在回填、清运以及场地平整时在风的作用下引起的二次扬尘。项目施工期废气污染源主要为建材的露天堆放、地块开挖后表层土质裸露在气候干燥和有风力的作用下产生的扬尘。起尘量与风速和尘含水率存在以下关系：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/t·a；

$V_{50}$ ——距地面 50 m 处风速，m/s；

$V_0$ ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。

以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 7-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， $\mu\text{m}$	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径， $\mu\text{m}$	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径， $\mu\text{m}$	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250  $\mu\text{m}$  时，沉降速度为 1.005 m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据同类工程建设情况，建筑施工扬尘一般对 50 m 以内的区域造成一定影响。项目 50 m 范围内无环境敏感点，因此施工期废气对周围环境影响较小。

根据城市房地产开发工程施工特点，施工场地的二次扬尘是主要的大气污染源。为尽可能减少施工期有害气体和粉尘在工程区及周围环境中的扩散，本环评

要求施工时施工方应严格按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》和建设部的有关施工规范，采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边环境的影响降到最低，主要措施如下：

①加强管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；

②实行封闭施工

建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于 1.8 m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5 m 以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减少扬尘；

③采用湿式作业

对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，安排专人对施工场地进出路口 100m 范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水 2~3 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

④实行硬地坪施工

建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出路口 100 m 范围内的道路进行清扫。

⑤加强施工现场运输车辆管理

加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒落和流溢。

⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工工地和道路的扬尘污染进行监控，定期公布监控结果。

经以上措施处理后项目施工扬尘对周围环境影响较小。

### (2) 后期装修废气

项目装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气。通过采取以上针对性的防护措施后，能够有效降低施工期对周边环境的大气影响。

### (3) 汽车尾气

施工机械和运输车辆所排放的尾气，施工机械和运输车辆的动力源为柴油，所以产生的尾气主要的污染物有 CO、NMHC、NO<sub>x</sub>。施工机械和运输车辆作业均为露天作业，地面空气流动性大，扩散能力强，上述机械排放的尾气难于聚集，很快便扩散，故施工机械和运输车辆所排放的尾气对环境影响较小。

## 2、地表水环境影响分析

施工期污水主要是施工活动产生的施工设备冲洗水和施工人员排放的生活污水。

由于本项目施工期较长，施工废水主要含悬浮物，如果随意排放，会危害土壤、妨碍水体自净。因此施工现场应设立隔油沉淀池，施工废水均通过排水沟流入到隔油沉淀池当中，经隔油、沉淀后回用于道路和场地的洒水抑尘，实现废水零排放，既可减少新鲜水的用量，又可降低生产成本，同时杜绝对当地土壤和地下水体的影响。

施工人员排放的生活污水约 12 m<sup>3</sup>/d，其中各污染物浓度为 COD：400 mg/L、SS：300 mg/L、氨氮：25 mg/L、总磷：4 mg/L。若施工人员生活污水未经处理直接排放，势必对环境产生不良影响。因此，建议施工单位在施工现场设置临时化粪池等简便生活污水处理设施和临时生活污水排放管道并在施工场地周界设置排水阴沟，将收集的生活污水接入市政污水管网。

## 3、固体废物环境影响分析

项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。施工人员的生活垃圾产生量较少，可由当地环卫部门统一收集处理。建筑垃圾主要为泥土、砖头和其它建筑废料，应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，泥土、砖头等建筑垃圾统经收集后可由建设单位运送到由城管部门指定的弃土点进行弃土，合理处置后，不会对环境造成不良影响。

为了减轻土方运输时对周边居民的影响，本次环评建议建设单位采取以下措施：

进出工地的渣土运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证渣土等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行渣土的运输。

#### 4、噪声环境影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。根据有关资料主要施工机械的噪声列于下表7-2。

表 7-2 施工机械设备噪声

施工机械	测点与噪声源距离 (m)	最大声级 dB(A)
装载机	5	90
推土机	5	86
挖掘机	5	84
打桩机	5	98
移动式吊车	5	93
振捣机	5	84
卡车	5	92

按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，对施工机械在不同距离处的噪声进行预测和评价，预测结果见表 7-3。

表 7-3 施工机械在不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

施工机械	标准值		10m			50m			100m		
	昼间	夜间	预测值	昼间超标	夜间超标	预测值	昼间超标	夜间超标	预测值	昼间超标	夜间超标
装载机	70	55	84	+14	+29	70	-0	+15	64	-6	+9
推土机			80	+10	+25	66	-4	+11	60	-10	+5
挖掘机			78	+8	+23	64	-6	+9	58	-12	+3
打桩机			94	+24	+39	80	+10	+25	74	+4	+19
移动式吊车			90	+20	+35	76	+6	+21	70	+0	+15
振捣机			78	+8	+23	64	-6	+9	58	-12	+3
卡车			86	+16	+31	72	+2	+17	66	-4	+11

由表 7-3 可知，一般当相距 100m 时，施工机械（除打桩机）的噪声值可降至 58~70 dB(A)，昼间噪声可基本达标，夜间噪声均超过标准。建筑施工单位在建设期间，为减少噪声对该区域的污染，在施工期内必须遵照《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》（环控[1997]066 号）的规定，建设施

工单位在施工前应向环保部门申请登记，并服从环保有关部门的监督。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条），并且必须公告附近居民和企业。

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_{\text{总}Aeq} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Aeqi}}$$

式中：n 为声源总数；

$L_{\text{总}Aeq}$  为对于某点的总声压级。

根据本项目施工情况，假设施工阶段有 3 种设备（移动式吊车、挖掘机、推土机）同时使用，将施工设备的噪声预测值代入上式进行计算，则可计算出施工期噪声源强为 91.22dB(A)，现状敏感点雨润大学距项目 280m，机械噪声经距离衰减后对雨润大学的噪声影响值为 46.87dB(A)，故本项目施工期噪声会周边现状敏感点影响较小。

### 运营期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

项目废气主要为配套服务楼食堂厨房天然气燃烧废气、食堂厨房油烟废气、汽车尾气。

##### (1) 天然气燃烧废气

项目配套服务楼食堂厨房使用天然气，天然气为清洁能源，厨房产生的燃烧废气经自然通风、稀释排放，对周边大气环境影响较小。

##### (2) 食堂油烟

项目配套服务楼食堂油烟经静电式油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至楼顶排放，经处理后油烟排放量为 0.041t/a，排放浓度为 1.04mg/m<sup>3</sup>，排放浓度低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度（2.0mg/m<sup>3</sup>）。因此，项目有组织废气对周围大气环境影响较小，不会降低该地区现有的大气环境功能。

##### (3) 汽车尾气

项目地下车库内设置排风机房将汽车尾气引至地面排放，汽车尾气排入大气后可自然稀释，从而满足环境空气质量要求，地下车库通风系统采取机械补风、排风系统，换气次数不小于6次/时，地下车库车辆进出口与相邻科研办公楼距离不应小于8.0米，进出口坡道段设在室外的，其上方宜布置阶梯式绿化、透明顶棚或绿化花架；地下车库尾气排放口设置在绿化内，其高度应大于2.5m，周围应有绿化围护，排放口位置与人群休闲场所和科研办公楼距离不得小于10m，以防止汽车尾气对周围环境的影响。此外，项目区内也设置了相应得绿化景观，一方面以减轻机动车尾气对大气的影晌，另一方面也美化了小区的环境。

项目地下车库的车道是汽车尾气排放较集中的地方，建议采用合理布置通道、车位、增加车库入口绿化、加强管理等手段来减少塞车，尽量减少汽车低速进出车库所排的氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等污染物，通过机械强制通风的方式使停车场中机动车尾气迅速通过排风井排出，同时加强场内空气流通，车库每小时换气的次数不少于6次，在车辆进出较频繁时可适当增加换气次数，这样可减轻车库内环境的污染。

其次地下车库排风系统风量要足够大，要使车库出口保持一定的负压，加强对送排风机的定期检修和维护，确保地下车库排风换气系统的正常运行，同时地下车库出入口以周围应加强绿化，在车库通道顶棚和墙体上种植攀援和藤本植物，使之成为“绿色出入口”，尾气排风口避免朝向人群，并配合周边景观进行设计。对于分布在项目区内各处的固定室外停车位，由于位于室外，空气流动畅通，污染物扩散迅速，不会对周围大气环境造成影响。

## 2、地表水环境影响分析

### (1) 地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》(HJ/T2.3-2018)中要求：地表水环境影响评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

项目实行“雨污分流”的排水体制，雨水经地块内雨水管网汇入市政雨水管网。项目废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中TP、NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015)表



1 中 B 等级标准后，经市政污水管网至南京浦口经济开发区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入高旺河，最终汇入长江。由此可见，本项目属于水污染型建设项目。

水污染型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，具体内容见下表。

表 7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

项目生活污水和食堂废水接管至南京浦口经济开发区污水处理厂集中处理，达标尾水排至高旺河，最终汇入长江，不直接排入水体，属于间接排放。因此，本项目地表水影响评价等级为三级 B。

### (2) 评价内容

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-2018）中要求：水污染影响型项目三级 B 评价时，不考虑评价时期、不开展区域污染源调查、不进行水环境影响预测，评价内容包括 1) 水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价。2) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

### (3) 浦口经济开发区污水处理厂简介

浦口经济开发区污水处理厂选址在桥林街道高旺河下游入江口南侧，总占地面积 200028.6m<sup>2</sup>，设计规模为日处理污水 20 万吨，分两期建设，其中一期工程一阶段项目日处理污水 2.5 万吨，污水处理厂接纳的污水中工业废水和生活污水的比例为 2:1，于 2014 年 6 月底建成投入使用。浦口经济开发区污水处理厂设计采用 CAST 工艺进行水处理。此类工艺技术比较成熟，运行稳定，污水经治理后出水中的各项指标能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。浦口经济开发区污水处理厂工艺流程见下图。

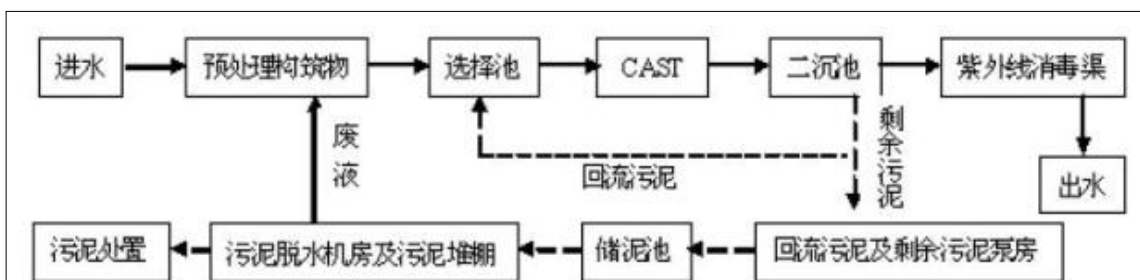


图 7-1 浦口经济开发区污水处理厂工艺流程图

#### (4) 接管可行性分析

浦口经济开发区污水处理厂一期规模为日处理污水 2.5 万吨，处理后的达标尾水排入高旺河，最终汇入长江。该项目环评已获南京市环保局批复，一期一阶段 2.5 万吨已经建成投运。项目所在区域污水管网已全部敷设到位，因此项目具有接管可行性，项目废水能够接入浦口经济开发区污水处理厂。同时，项目生活污水和食堂废水能达到浦口经济开发区污水处理厂的接管标准，不会对浦口经济开发区污水处理厂的处理工艺产生影响。因此，本项目生活污水和食堂废水接管至浦口经济开发区污水处理厂集中处理是可行的，经其处理后能确保达标排放，不会影响高旺河及长江的水环境功能。

综上所述，本项目废水接入南京浦口经济开发区污水处理厂处理是可行的。

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-5。

表 7-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、食堂废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定	TW001	隔油池、化粪池	/	WS-01	是	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 企业总排</li> <li>口 雨水排放</li> <li>口 清静下水排放</li> <li>口 温排水排放</li> <li>口 车间或车间处理设施排放口</li> </ul>

项目所依托的南京浦口经济开发区污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 7-6。

表 7-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	118.550699	31.972469	12.89112	南京浦口经济开发区污水处理厂	连续排放, 流量不稳定	/	南京浦口经济开发区污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH <sub>3</sub> -N	45
									TP	8
									动植物油	100

项目废水污染物排放执行标准见表 7-7。

表 7-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015) 表 1 中 B 等级标准	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N		45
4		TP		8
5		动植物油		100

项目废水污染物排放信息见表 7-8。

表 7-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD	340	0.1328	43.83
		SS	210	0.0820	27.07
		NH <sub>3</sub> -N	24	0.0094	3.09
		TP	4	0.0016	0.516
		动植物油	12.6	0.0049	1.624
全厂排放口合计		COD			43.83
		SS			27.07
		NH <sub>3</sub> -N			3.09
		TP			0.516
		动植物油			1.624

项目地表水环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-9 地表水环境影响评价自查表

工作内容		海滨集团能源新产品研究园项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	( )			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/>

	<p>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/>: 达标 ; 不达标 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/>: 达标 ; 不达标 <input type="checkbox"/></p> <p>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/>: 达标 <input type="checkbox"/>; 不达标 <input type="checkbox"/></p> <p>底泥污染评价 <input type="checkbox"/></p> <p>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/></p> <p>流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/></p> <p>依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/></p>	不达标区 <input type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	<p>排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/></p> <p>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/></p> <p>满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/></p> <p>满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/></p>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		(COD)	(43.83)	(340)	
(SS)		(27.07)	(210)		
(NH <sub>3</sub> -N)		(3.09)	(24)		
(TP)		(0.516)	(4)		
(动植物油)	(1.624)	(12.6)			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	( )	( )	( )	( )	( )

生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
防治措施		环境质量	污染源
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位	（ ）	（ WS-01 ）
	监测因子	（ ）	（COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油）
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

### 3、声环境影响分析

项目噪声主要来自地下停车库排风机、水泵、配电房等设备噪声及机动车辆噪声。

#### ①设备噪声影响分析

项目地下停车库排风机、水泵均位于地下设备房内，水泵噪声源强为75dB(A)，排风机噪声源强为85dB(A)，叠加噪声源强为85.41dB(A)，风机的进、出风管上安装消音器，机座进行减震处理，水泵选用低噪声设备，并安装减震台座，减振隔声量计为25dB(A)，自然扩散的声能衰减15dB(A)计，则排风机、水泵等设备噪声传到项目边界处噪声值为45.41dB(A)，边界处噪声值满足相应标准要求。

地下车库排风口距科研办公楼距离应不低于10m，地下车库排风口临近科研办公楼，排风机噪声会对项目科研办公楼造成影响，排风机噪声源强为85dB(A)，风机的进、出风管上安装消音器，机座进行减震处理，减振消声量计为25dB(A)，自然扩散的声能衰减按10dB(A)计，经绿化带吸声及科研办公楼墙壁、窗户隔声后科研办公楼室内噪声可达到相应标准要求。

#### ②配电房噪声影响分析

项目配电房变压器噪声为低频噪声，噪声源强为60dB(A)，变压器设置于配电房内，对配电房中的变压器做好减振处理，经配电房墙壁隔声后可使配电房场界噪声约为45dB(A)，满足相应标准要求。配电房场界噪声经绿化带吸声及科研办公楼墙壁、窗户隔声后，配电房变压器噪声贡献值进一步减小，科研办公楼室

内噪声可达到相应标准要求。

### ③交通噪声影响分析

项目交通噪声具有非常明显的时段性，上下班高峰期车流量与平常时间相差悬殊，噪声影响主要集中在上下班高峰期。

根据类比调查，在平常时间(非上下班高峰期)，进出车库的车辆很少，一般不会发生交通堵塞，进出车库的路边交通噪声值基本上在 65 dB(A)以下，车辆噪声对周围环境的影响较小。在上下班高峰期，由于进入车库的车流量大幅增加，会造成车辆局部拥挤堵塞，车辆不停地怠速、加速和减速，进出车库的路边交通噪声值有时达到 70 dB(A)以上，使局部声环境质量变差。

在项目运营期间，应完善项目区域内的车辆管理制度，合理规划区域内的车流方向，保持区域内的车流畅通；禁止区域内车辆随意停放，尤其是不得在人行道上停放，限制区域内车辆的车速，禁止车辆鸣笛等。车库设在地下，利用地下室来屏蔽车库噪声，在出入口和地面临时停车场地周围加强绿化，同时加强日常管理，严格控制进入项目区域的车流量，禁鸣喇叭。

综上所述，项目营运后设备、交通不会对周围环境造成明显的不利影响。

### 4、固体废物影响分析

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、餐饮厨余、隔油池废油脂。项目生活垃圾采用垃圾桶收集方式，物管人员每天安排专人及时清理垃圾桶垃圾，由环卫部门及时送至垃圾填埋场填埋，清运过程应注意文明卫生，生活垃圾不会对环境产生不良影响。隔油池废油脂委托当地食用油脂回收单位处置，餐饮厨余由专业处置单位回收处理。

综上所述，本项目固体废弃物均得到了合理处理处置，不会产生二次污染。

### 5、“三同时”验收一览表

项目三同时验收一览表详见下表。

表 7-10 项目环保“三同时”验收项目一览表

项目名称	海滨集团能源新产品研究园项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	进度

施工期	废气	施工场地及材料	扬尘	围挡、遮盖、洒水抑尘、场地保洁	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度值	10	与建设项目同时设计、同时施工、同时投产运行
	废水	施工废水	SS、石油类	临时沉淀池、隔油池	零排放	5	
		生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	临时化粪池	对周围环境影响较小		
	噪声	施工车辆、设备	噪声	合理安排施工时间、选用低噪声设备、隔声围挡	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	3	
	固废	施工、人员	建筑、生活垃圾	垃圾桶、临时存放点	零排放	2	
营运期	废气	地下车库	汽车尾气	机械排风	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准，其中CO满足《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中允许浓度	55	
		食堂厨房	油烟、天然气燃烧废气	油烟净化器专用油烟管道	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	30	
	废水	科研办公楼、配套服务楼	生活污水 食堂废水	雨污管网建设 化粪池 隔油池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中B等级标准	50	
	噪声	水泵、地下停车库排风机、地面配电房	设备噪声	选用低噪声设备、设置减震垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类及4类标准	10	
	固废	科研办公楼、配套服务楼	生活垃圾	环卫清运	零排放	15	
		食堂厨房	餐饮厨余	由专业处置单位回收处理			
			隔油池废油脂	委托当地食用油脂回收单位			



				处置			
	绿化	绿化率 30%			美化环境、削减噪声	80	
合计						260	

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	扬尘	扬尘	地面保湿、保洁	达标排放
		燃油、机械废气	NO <sub>x</sub> 、CO、NMHC	自带尾气净化装置	
	营运期	地下车库	CO、HC、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	机械排风	达标排放
		食堂厨房	油烟、天然气燃烧废气	静电式油烟净化器+专用油烟管道	达标排放
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	隔油、沉淀后回用	零排放
		生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	临时化粪池处理后接管市政污水管网至南京浦口经济开发区污水处理厂处理达标排放	
	营运期	生活污水 食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管网至南京浦口经济开发区污水处理厂处理达标后排入高旺河	达标排放
固体废物	施工期	施工过程	弃土	运至指定地点	零排放
		施工人员	生活垃圾	交由城市环卫部门统一收集处理	
	营运期	科研办公楼、配套服务楼	生活垃圾	环卫清运	零排放
		食堂厨房	餐饮厨余	由专业处置单位回收处理	
		隔油池废油脂	委托当地食用油脂回收单位处置		
噪声	施工期	机械噪声	加强管理，落实责任，严格管理，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）		达标排放
	运营期	地下停车库排风机、水泵、配电房等	进行绿化、选用低噪声设备，以及经减震、消声、吸声、隔音处理后，厂界噪声强度能满足标准要求		
其他	无				
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 维持现有生态体系功能					

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

江苏海滨置业有限公司于2016年11月5日取得沧浪路以北、双峰路以南、百合路以西、红枫路以东地块所有权，土地功能为科研设计用地，现江苏海滨置业有限公司拟投资100000万元在沧浪路以北、双峰路以南、百合路以西、红枫路以东地块建设海滨集团能源新产品研究园项目，项目占地面积40792.35m<sup>2</sup>，建筑面积182480m<sup>2</sup>，项目地上建设内容主要为1栋22F（局部4F）科研办公楼、1栋5F（局部4F）配套服务楼、2栋5F科研办公楼、1栋22F（局部3F）科研办公楼、1栋4F科研办公楼、1栋22F科研办公楼，地下建设内容主要为地下车库及设备用房。项目建成后功能定位主要为科研办公，项目不进行生产，不进行医药、化学类实验。

#### 2、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目所属行业为[M7320]工程和技术研究和试验发展，项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中淘汰类、限制类、鼓励类范畴，属于允许类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中淘汰类、限制类、鼓励类范畴，属于允许类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中限制类、淘汰类及能耗范畴，项目已经取得了南京市浦口区行政审批局备案，项目备案证号为浦行审备[2019]47号，因此，项目符合国家及地方产业政策。

#### 3、规划相符性

项目功能定位为科研办公，不进行生产和医药、化学类试验，不属于桥林新城规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单，属允许发展项目清单。项目位于南京市浦口区桥林街道，东临百合路、南临沧浪路、西临红枫路、北临双峰路，该地块已取得《南京市规划局建设工程规划条件》（宁规条件（2018）00062号），因此项目建设符合当地规划部门的要求。

#### 4、环境质量现状

根据《2018年南京市环境状况公报》，本项目所在区域为非达标区，超标因子为NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>及O<sub>3</sub>。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。在此前提下，区域大气环境质量可满足本项目的建设要求。

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，Ⅲ类及以上断面达18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。水环境质量达标。建设项目所在地附近主要水体为长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。根据江苏省环境数据公共服务平台监测数据，江浦浦口水源地的水质为Ⅱ类，水环境质量达标。

根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为2类区。根据《2018年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。声环境质量达标。

#### 5、运营期环境影响分析结论

##### （1）大气环境影响分析结论

项目废气主要为配套服务楼食堂厨房天然气燃烧废气、食堂厨房油烟废气、汽车尾气。项目配套服务楼食堂厨房使用天然气，天然气为清洁能源，厨房产生的燃烧废气经自然通风、稀释排放，对周边大气环境影响较小。项目配套服务楼食堂油烟经静电式油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至楼顶排放。地下停车位汽车尾气经机械排风系统引至地面排放，由于排气量大、排放浓度低，经扩散稀释对周边大气环境影响较小。

##### （2）地表水环境影响分析结论

项目废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中TP、NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中B等级标准后，经市政污水管网至南京浦口经济开发区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入高旺河，最终汇入长江。

### （3）声环境影响分析结论

项目噪声主要来自地下停车库排风机、水泵、配电房等设备噪声及机动车辆噪声。通过合理布局、距离衰减、隔声减振等措施后，项目边界噪声达到相应标准要求。

### （4）固体废物环境影响分析结论

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、餐饮厨余、隔油池废油脂，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，餐饮厨余由专业处置单位回收处理，隔油池废油脂委托当地食用油脂回收单位处置。固废均得到无害化处理处置，实现“零排放”。

## 6、总量控制

废水：项目废水经预处理达接管标准后排入南京浦口经济开发区污水处理厂集中处理，其废水污染物排放量分别为：废水量128911.2t/a、COD43.83t/a、SS27.07t/a、NH<sub>3</sub>-N3.09t/a、TP0.516t/a、动植物油1.624t/a。经南京浦口经济开发区污水处理厂处理后废水污染物最终排放量分别为：废水量128911.2t/a、COD 6.45t/a、SS 1.29t/a、NH<sub>3</sub>-N0.645t/a、TP 0.0645t/a、动植物油0.129t/a。项目废水污染物纳入南京浦口经济开发区污水处理厂总量控制指标中，在南京浦口经济开发区污水处理厂排放总量指标内平衡，无需另外申请总量控制指标。

废气：项目天然气燃烧废气、油烟废气及汽车尾气目前不属于环保总量控制范围，其污染物排放量仅供环保管理参考，无需下达大气总量控制指标。

固废：项目固废均得到无害化处理处置，实现“零排放”，无需申请总量指标。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策；各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在该地建设可行。

## 二、建议

- 1、落实环保设施，确保污染物达标排放；
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。
- 3、应选用符合国家规定质量要求的建筑材料、环保型油漆、涂料等，以确保废气对周围环境的影响较低到最低。
- 4、上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位方案、规模发生重大变化，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日



## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 备案通知书

附件 4 设计要点及附图

附件 5 建设项目选址意见书

附件 6 建设单位营业执照

附件 7 法人身份证

附件 8 公示截图

附件 9 公示承诺

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2 建设项目周围环境概况图

附图 3 平面布置图

附图 4 生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态环境影响专项评价

4.声环境影响专项评价.

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。