

一、建设项目基本情况

项目名称	NO.2016G68 地块项目																				
建设单位	南京泰福御景置业有限公司																				
法人代表	丁华	联系人	邱思思																		
通讯地址	南京市浦口区泰山街道浦珠北路 133 号																				
联系电话	18606190619	传真	/	邮政编码	210000																
建设地点	南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西																				
立项审批部门	南京市浦口区发展和改革局文件	批准文号	浦发改投资字[2017]66 号																		
建设性质	新建	行业类别及代码	K7010 房地产开发经营																		
占地面积 (平方米)	39892.48	建筑面积 (平方米)	110589.3																		
总投资 (万元)	280000	其中：环保投资 (万元)	547	环保投资占总投资比例	0.2%																
评价费用 (万元)	—			投产日期	2019 年 6 月																
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括发电机等）</p> <p><b>原辅材料：</b>本项目为房地产开发经营项目，属非生产性项目，建设期间使用砖、瓦、水泥、砂、钢筋等主要建筑材料；</p> <p><b>主要设施：</b>施工期为大型掘土机、打桩机、夯土机、振捣棒、升降机、运输机械设备。</p>																					
水及能源消耗量																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 25%;">消耗量</th> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 25%;">消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>134656.5</td> <td>燃油 (吨/年)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电 (万度/年)</td> <td>100</td> <td>天然气 (m<sup>3</sup>/年)</td> <td>11×10<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td>燃煤 (吨/年)</td> <td>—</td> <td>蒸汽 (吨/年)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水 (吨/年)	134656.5	燃油 (吨/年)	—	电 (万度/年)	100	天然气 (m <sup>3</sup> /年)	11×10 <sup>4</sup>	燃煤 (吨/年)	—	蒸汽 (吨/年)	—
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水 (吨/年)	134656.5	燃油 (吨/年)	—																		
电 (万度/年)	100	天然气 (m <sup>3</sup> /年)	11×10 <sup>4</sup>																		
燃煤 (吨/年)	—	蒸汽 (吨/年)	—																		
<p>废水（工业废水 <input type="checkbox"/>、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/>）排放量及排放去向</p> <p>本项目废水主要为各类生活废水，生活废水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入桥北污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排放长江。</p>																					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p style="text-align: center;">无</p>																					

## 二、工程内容及规模

### 1、项目由来

南京泰福御景置业有限公司为青岛孚星置业有限公司全资成立的子公司。根据《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号 3201112016CR0077）：2016 年 12 月 05 日，青岛孚星置业有限公司取得了位于南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西地块的土地使用权，地块编号为 NO.2016G68。由于相关挂牌出让文件要求，该地块的受让人于 2016 年 12 月 14 日变更为南京泰福御景置业有限公司（详见附件），由南京泰福御景置业有限公司对 NO.2016G68 地块进行房地产开发，即本项目。

本项目总投资 280000 万元，规划总用地面积为 39892.48m<sup>2</sup>，规划总建筑面积 110589.3m<sup>2</sup>。本项目共分为 A、B 两个地块，其中 A 地块规划用途为 R2 二类居住用地，总建筑面积 98135.65 m<sup>2</sup>，地上建筑面积约 70943.78 m<sup>2</sup>，地下建筑面积约 27191.86 m<sup>2</sup>；B 地块规划用途为 Rb 商住混合用地，总建筑面积 12453.65m<sup>2</sup>，地上建筑面积约 9713.43 m<sup>2</sup>，地下建筑面积约 2740.22m<sup>2</sup>。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日）等的有关规定，企业委托及江苏叶萌环境技术有限公司编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

本项目所涉及的消防、安全及卫生问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律法规和相关标准执行。

### 2、项目概况

#### 2.1 建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：NO.2016G68 地块项目

建设地点：南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西，**建设项目地理位置图**详见附件 1

建设单位：南京泰福御景置业有限公司

投资总额：项目总投资 280000 万元，其中环保投资 547 万元

建设周期：本项目计划于 2019 年 6 月份完工，建设周期约为 2 年

#### 2.2 建设内容及规模

本项目总占地面积约 39892.48m<sup>2</sup>，总建筑面积 110589.3m<sup>2</sup>，A 地块建设内容为 3 栋

18层住宅楼（1#、3#、5#楼）、1栋18层局部1层底商的商住楼（6#）、3栋17层局部1层底商的商住楼（2#、4#、7#）、3栋1层商业楼（商业1#、2#、3#楼）、物业用房、地下车库及配套用房等；B地块建设内容为1栋11层商住楼、1栋2层商业楼。主要经济技术指标见表2-1。

表 2-1 建设项目主要技术经济指标表

序号			项目	单位	数值	
1	总规划用地面积		A 地块	m <sup>2</sup>	35472.31	
			B 地块	M <sup>2</sup>	4420.17	
			合计	m <sup>2</sup>	39892.48	
2	总建筑面积		地上总建筑面积	m <sup>2</sup>	80657.21	
			地下总建筑面积	m <sup>2</sup>	29932.08	
			合计	m <sup>2</sup>	110589.3	
	A 地块	其中		地上建筑面积	m <sup>2</sup>	70943.78
				住宅	m <sup>2</sup>	67548.74
				商业网点及商业	m <sup>2</sup>	2274.61
				物业用房	m <sup>2</sup>	455.06
				社区居家养老服务用房	m <sup>2</sup>	226.2
				配电房	m <sup>2</sup>	428.96
				门卫	m <sup>2</sup>	10.24
				地下建筑面积	m <sup>2</sup>	27191.86
			合计	m <sup>2</sup>	98135.65	
	B 地块	其中		地上建筑面积	m <sup>2</sup>	9713.43
				住宅	m <sup>2</sup>	7952.2
				商业网点及商业	m <sup>2</sup>	1750.69
				门卫	m <sup>2</sup>	10.54
地下建筑面积				m <sup>2</sup>	2740.22	
		合计	m <sup>2</sup>	12453.65		
3	容积率	A 地块	2.0			
		B 地块	2.2			
4	建筑密度	A 地块	19.36%			
		B 地块	33.75%			
5	绿地率	A 地块	30.29% (10744.6m <sup>2</sup> )			
		B 地块	30.19% (1334.4m <sup>2</sup> )			
小区住宅户数统计		A 地块	620 户	合计	700 户 (3.2 人/户, 共计 2240 人)	
		B 地块	80 户			
停车数统计表						
机动车停车数		机动车停车总数 (辆)			875	
		地上	地上总停车数			155
			其中	A 地块		139
				B 地块		16

	地下	地下总停车数		720
		其中	A 地块	651
			B 地块	69
非机动车停车数	非机动车总停车数（辆）			1685
	其中	A 地块		1427
		B 地块		258

### 2.3 建设项目配套用房定位

本项目商业用房布置在 2#、4#、6#、7#和 8#住宅楼的底商和商业裙房。

①根据《南京市大气污染防治条例》第三十二条：本市主城、新市区和新城范围内，新设可能产生油烟、烟尘的饮食服务业项目，经营者应当事先予以公示并书面征求相邻单位和居民的意见。经营者在向环保部门报批环境影响评价报告时，应当对公众意见采纳情况作出说明，并报送工商行政、卫生行政管理部门备案。环保部门在作出行政许可前，应当对公众意见进行核实。

前款规定的项目选址应当符合下列规定：

- （一）在成片新开发区的经营场所应当独立于住宅楼；
- （二）在具有商住两用性质的大楼内的经营场所应当符合规划要求，并不得与居住层相邻；
- （三）经营场所应当选择符合环境保护规定，不易造成环境污染纠纷的地点。

②根据《江苏省环境噪声污染防治条例》第十五条：新建居住组团和住宅楼内不得建设或者使用可能产生环境噪声污染的设施、设备。在城市居住区、居住小区内新建按照规划设计要求配套的可能产生环境噪声污染的生活、消费、娱乐等公共服务设施，与相邻最近的居民住宅边界的直线距离不得小于三十米。

本项目地块中商铺不设餐饮，养老服务站的的功能仅为老年活动中心，不设食堂，项目总平面布局见附图 3。

建设单位在售房/租赁商业用房时，应在售房/租赁合同中明确告知本项目商业用房是否具备餐饮功能；同时商业用房在售房/租赁时须书面告知业主有关限制要求，禁止引进扰民项目；商业用房招商具体进驻项目须另行办理环保手续。

## 3、建设项目公用及配套工程

### 3.1 给排水

给水：本项目用水主要为各类生活用水、物管用水和绿化用水等，年新鲜用水量约为 157485.6t，水源来自于市政供水管网供给。

排水：本项目排水采用雨污分流制。雨水经管道汇集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为各类生活废水，生活废水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入桥北污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1中一级A标准，尾水排放长江。

### 3.2 供电

建设项目用电由城市供电系统供应，供配电设施均位于项目地下设备用房内。

### 3.3 暖通系统

#### （1）空调系统：

本项目商业用房采用挂式或柜式空调供暖和制冷；办公采用热泵式变频多联中央空调系统，夏季供冷，冬季供热，空调室外机分层布置于各层空调外机预置板。

#### （2）通风、排风系统：

##### ①地下汽车库通风

地下汽车库设置机械排风兼火灾排烟系统，地下一层利用车库开口部位自然进风；地下二层同时设置机械补风。车库汽车尾气收集后由井道向外排放。

②配电室设置平时排风兼事故排风兼火灾后排废气系统，同时设置各工况下的机械补风系统。

③卫生间设置竖向排风系统；电梯机房设置通风系统。

### 3.4 供气

本项目采用天然气，由市政燃气管网供应。建设项目天然气主要用于住宅。本项目住宅设计容纳2240人，天然气用量按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{月}$ 计，住宅年使用天然气约 $26.88\times 10^4\text{m}^3$ 。则本项目天然气总用气量为 $26.88\times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 2-2 建设项目天然气消耗量测算一览表

用气单位	耗气量	年耗气量（ $\text{m}^3$ ）
住宅居民	$10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{月}$ （人数2240）	$26.88\times 10^4$
总计	/	$26.88\times 10^4$

### 3.5 环卫设施

本项目地块内不设垃圾收集站，项目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，将其集中到垃圾临时收集点，再由环卫部门清送。

### 3.6 公用辅助工程一览表

本项目公用配套工程见下表2-3：

表 2-3 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
公用工程	给水	用水量 157485.6t/a	来自市政自来水管网	
	排水	污水量 125335.28t/a	桥北污水处理厂集中处理	
	供电	100 万度/年	来自市政电网	
	暖通	挂式或柜式空调、中央空调	本项目住宅、物业、商业等均使用挂壁式、柜式空调制冷供暖	
	绿化	/	总的绿化面积达 12079m <sup>2</sup>	
	废气	住宅厨房油烟净化器	去除率≥60%	住宅厨房使用脱排油烟机
		地下车库机械排风系统	车库每小时换气次数不少于 6 次	地下车库
	废水	管网建设	/	雨污分流
	固废	垃圾桶	若干	/

#### 4、建设项目地理位置及周边环境现状

本项目位于南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西，地块北侧为大华锦绣华城临江苑；西侧隔路为煤炭设计院；南侧为浦东村；东侧为国电环境保护研究院。

建设项目周边环境概况相见附图 2。

#### 5、产业政策相符性

本项目为房地产开发经营项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《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》（2015 年本），本项目不属于淘汰、限制类项目，为国家允许建设项目，因此符合当前国家产业政策要求。

综上所述，建设项目符合国家相关产业政策。

#### 6、规划的相符性

本项目属于房地产开发项目，建设内容为住宅和商业楼。项目位于南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西地块。根据南京市规划局的规划设计要点，本项目地块为规划 R2 二类居住用地和 Rb 商住混合用地，项目用地符合项目选址符合南京市浦口区土地规划的要求。

#### 7、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西地块，目前该地块为待建空地，场地平坦，地质情况良好，该地块原为农田，没有历史遗留环境问题，故本项目地块对规划的建设项目不会产生影响。

### 三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

#### 1、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）：

##### 1.1 地理位置

浦口区地处南京市西北部，扬子江北岸，与南京市雨花台区、江宁区隔江相望，北部、西部分别与安徽省来安县、滁州市、全椒县、和县毗邻；界于东经  $118^{\circ} 21' \sim 118^{\circ} 46'$ ，北纬  $30^{\circ} 51' \sim 32^{\circ} 15'$ ，总面积 902 平方公里。浦口区南临长江，北枕滁河，同南京主城区一桥相连，人口 47.46 万。区内交通便捷，津浦铁路、312 国道、104 国道、宁连、宁通高速公路穿境而过。

##### 1.2 地形、地貌

浦口区境内地形顺长江之势呈东北、西南走向。地貌多姿，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、塍、冲相间的波状岗地，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原。土壤多样，水稻土、潮土、黄棕壤占 97% 以上。浦口区地质具有多层次的特点。地层复杂，构造中含褶皱构造、断裂构造。岩石多为白云石、石英石及石灰石。

##### 1.3 水系

浦口区地表水资源十分丰富，县境内以老山为天然分水岭，水系分为长江水系和驷马山河水系，共有五条一级支流（城南河、朱家山河、城南河、石碛河、驷马河）地表水丰富，地下水资源也十分丰富。

##### 1.4 气候与气象

项目所在地属于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。年平均气温  $15.3^{\circ}\text{C}$ ，1 月平均气温  $2.8^{\circ}\text{C}$ ，7 月平均气温  $27.7^{\circ}\text{C}$ 。降水主要集中在夏季，年平均雨量 1063.7 毫米，年平均雨日 127.3 天，历年平均年蒸发量 1338.5mm，大于年雨量的 25.8%。年平均风速 3.6m/s，年平均日照时数 2165.2 小时。

##### 1.5 生态环境

浦口生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富。植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常以常绿针叶为主，山坡下部及沟谷地带，以落叶阔叶林为主。河渠池塘多生长浮水、挺水水生植被。浦口区生态环境优良，绿化率达 43%；绵延百里的老山国家级森林公园，是南京的绿肺和氧吧。

## 2、社会环境简况

### 2.1 浦口区概况

#### (1) 社会经济结构

浦口区辖 9 个街道办事处，即江浦街道、顶山街道、桥林街道、汤泉街道、星甸街道、永宁街道、泰山街道、沿江街道、盘城街道。其中，泰山街道、沿江街道、盘城街道由南京高新技术产业开发区托管；另有 2 个场，即汤泉农场和老山林场；3 个省级开发区，即浦口经济开发区、海峡两岸科技工业园和珍珠泉旅游度假区。

2015 年实现地区生产总值 635.96 亿元，按可比价格计算，较上年增长 10.9%，在全市 11 个区中增幅位居第一。其中，第一产业增加值 36.97 亿元，比上年增长 3.8%；第二产业增加值 323.36 亿元，增长 11.4%；第三产业增加值 275.63 亿元，增长 11.2%。全区三次产业比重依次为 5.8%、50.9%和 43.3%，第三产业所占比重较上年上升 1.3 个百分点。

#### (2) 文化教育

2015 年浦口区有普通中学 25 所，在校学生数 17795 人；中职成人学校 3 所，在校学生数 3920 人；小学 39 所，在校学生数 33197 人；幼儿园 65 所，17 个幼儿教学点，在园幼儿数 18784 人；特殊教育学校 1 所，在校学生数 97 人。2014 学年，浦口区小学入学率、毕业率、升学率均达到 100%；初中入学率、毕业率达到 100%，升学率达到 98.2%。2014 年组织开展各类特色群众性文化活动 1128 场，其中，送演出 174 场，全年送图书 12200 册，放映公益电影 1021 场。广播电视事业不断提升，至 2014 年底，全区有线电视用户数 20.12 万户，数字电视用户 19.5 万户，高清云媒体用户 3.6 万户。

浦口区共有 34 处区级文物保护单位，大城基古文化遗址、江浦街道求雨山文化园林散之纪念馆白马亭、浦口革命烈士纪念碑、江浦街道求雨山文化园、胡小石纪念馆等。

### 2.2 泰山街道概况

泰山街道位于浦口区中东部，南京长江大桥北端，紧邻南京高新区，是南京的北大门，江北新区建设的排头兵。作为一个人口多、城市建成区域面积大的街道，街道辖区总面积 52.6 平方公里，其中建成区接近 38 平方公里；下辖 12 个社区（村），现有常住人口约 26 万人，其中新市民数量超过了 2/3；全街有各类住宅小区 84 个，包括明发、天润城等楼盘面积超 100 平方米、人口规模超过 5 万人的超大型小区。

泰山街道境内有四条国道（104 国道、205 国道、312 国道、328 国道），两条省道（宁连公路、宁乌公路）在境内交汇，区道、镇村道路四通八达。南京长江大桥，位于泰山街道中部，横穿桥北、双垅、三河、大桥 4 个村，距南京北站 3.5 公里，为铁路、公路两用

桥：津浦铁路，从浦口区永宁街道经过泰山街道林场社区至长江边。

街道公共财政预算收入在 2003 年首次突破亿元大关，2011 年再次迈入 10 亿元“俱乐部”，2016 年更是高达 21.75 亿元，十三年间翻了近 22 倍，综合实力连续多年在江北领跑，居全市前列，连续 10 年在南京市郊区县综合实力“二十强街镇”排名中位列第二名，位列全省第 19 名。尤其是 GDP、社会消费品零售总额、全社会固定资产投资、服务业固定资产投资和服务业增加值、规模以上工业总产值等六大经济指标“过百亿”，标志着泰山的综合实力迈上了新的台阶。

泰山街道打造全国首个“微社区”生活圈品牌，以“大联勤”+“微社区”实践成果为支撑，建立了以街道—社区—“微社区”为层级，融入“大联勤”和“微社区”创新机制，小区治理为基础的“三级架构、两种机制、一个基础”的基层社会治理模式，以小区“小治理”带动社会“大治理”；开展“联勤促民生、服务进万家”活动，完成 9685 家经营单位的基础信息调研与登记工作，摸排房屋出租户 22747 户、困难群体 1320 户、入户调查 32958 户；建成 12 个“微社区”，试点推进“1+3+N”小区治理模式创新，成功引进普斯康健智能养老服务工作站和银杏树养老项目，开展“五好小区”创建和小区治安大巡防工作。成功创建“全国和谐社区建设示范街道”、“省级街道卫生示范服务中心”，实现“全市双拥模范街道”九连冠，先后荣获“江苏省科普示范街道”、“江苏省公共文化服务体系示范街道”等称号。

### 3、生态红线保护区情况

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发 [2013]113 号）、《南京市生态红线保护区域规划》（宁政发 [2014]74 号），本项目周边主要生态红线保护目标主要为西侧的方山省级森林公园，方山省级森林公园生态红线区域基本情况见表 3-1。

表 3-1 生态红线保护区基本情况

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
南京老山森林公园	自然与人文景观保护	按照南京市人民政府批准的景区规划确定	东片：东至京沪铁路支线，南至沿山大道，西至宁合高速、京沪高铁，北至汤泉规划路(凤凰西路、凤凰东路)、江星桥路、宁连高速、护国路。 西片：北至后圩	111.86	54.6	57.26

			村、森林防火通道，东至万寿河、焦庄、董庄及森林防火通道，南至石窑水库、毛村，西至森林防火通道			
--	--	--	--	--	--	--

本项目距南京老山森林公园 2000m，不在该区域红线管控区范围内(详见附图 4 浦口区生态红线区域保护规划图)，项目的建设不会对其造成不利影响。

#### 四、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）

根据 2015 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

##### 1、大气环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在地区环境空气质量达到二级标准的天数为 235 天，达标率为 64.4%，同比上升 12.3 个百分点；环境空气中污染物指标监测结果如下：PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度为 0.057mg/m<sup>3</sup>，超标 0.63 倍；PM<sub>10</sub> 年平均浓度为 0.096mg/m<sup>3</sup>，超标 0.37 倍；SO<sub>2</sub> 年平均浓度为 0.019mg/m<sup>3</sup>，达标；NO<sub>2</sub> 年平均浓度为 0.050mg/m<sup>3</sup>，超标 0.25 倍。

##### 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桥北污水处理厂，由桥北污水处理厂处理达标后排入长江，因此本次地表水环境现状评价引用《2015 年南京市环境状况公报》中长江南京段环境现状评价结论：长江南京段水质与上年基本持平，除总磷超标 0.49 倍以外，其他指标均达到了 II 类标准。

##### 3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目区域环境噪声功能区划为 2 类。根据《2015 年南京市环境状况公报》，五郊区(江宁、浦口、六合、溧水、高淳)交通噪声均值为 67.9 dB(A)，同比上升 0.3 dB(A)；郊区区域环境噪声 54.6 dB(A)，同比上升 3.5 dB(A)；功能区噪声监测点位 28 个，昼间噪声达标率为 98.2%，同比上升 2.7%，夜间噪声达标率为 83.9%，同比下降 4.5%。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 4-1 环境保护目标

环境类别	环境保护目标	距建设项目			环境功能
		方位	距离(m)	户数(人数)	
大气环境	大华锦绣华城临江苑	北	50	800 户	二类
	香鸢美颂	东北	150	1200 户	
	国电环境保护研究院	东	50	200 人	
	浦东二村	东	220	50 户	
	浦东村	南	50	200 户	
	金轮宾馆	西南	150	100 人	
	南京城市职业学院浦口分校	西南	150	800 人	
	南京广播电视大学浦口分校	西南	250	1000 人	
	南京欢唱酒店餐饮公司	西	80	50 人	
	煤炭设计院	西	140	80 人	
	临江村	西	280	100 户	
煤炭设计研究院家属小区	西北	140	400 户		
声环境	项目边界100米	—	—	—	2类
水环境	长江南京段	东	6000	—	II类

## 五、评价适用标准

### 1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，项目周围环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体标准值见下表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

表 5-1 环境空气质量标准 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	年平均	日平均	1小时平均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	SO <sub>2</sub>	60	150	500
	NO <sub>2</sub>	40	80	200
	PM <sub>10</sub>	70	150	—

### 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目所在区域长江南京段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；双垄河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，具体数值见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 单位： $\text{mg}/\text{l}$ （除 pH 外）

项目	II类	IV类	标准来源
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)
COD	$\leq 15$	$\leq 30$	
挥发酚	$\leq 0.002$	$\leq 0.01$	
氨氮	$\leq 0.5$	$\leq 1.5$	
总磷（以P计）	$\leq 0.1$	$\leq 0.3$	
DO	$\geq 6$	$\geq 3$	
石油类	$\leq 0.05$	$\leq 0.5$	

注：pH 无量纲

### 3、区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，本项目所在区域为 2 类声环境功能区，按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/15190-2014），交通干道边界线两侧 35m 区域内执行 4a 类标准，其中交通干道边界线为各级市政道路与人行道的分界线。

本项目地块南侧为浦东路（城市次干道），其余三侧为规划城市支路。因此，浦东路边界线（即与人行道的分界线）两侧 35m 区域内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，35m 区域外执行 2 类标准，具体标准值见表 5-3。

环  
境  
质  
量  
标  
准

表 5-3 声环境质量标准 单位：(dB (A))

道路	区域	声环境功能 能区类别	执行标准		标准依据
			昼间	夜间	
浦东路	交通干道边界线 (即与人行道的分界线) 两侧35m区域内	4a 类	70	55	声环境质量标准 (GB3096-2008)
	35m区域外	2 类	60	50	

### 1、废水排放标准

本项目废水主要为各类生活废水，生活废水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入桥北污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排放长江。

项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，桥北污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，详见表 5-4。

表 5-4 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	接管标准	标准来源	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的 三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准
COD	≤500		50	
SS	≤400		10	
动植物油	≤100		1	
NH <sub>3</sub> -N	35	《污水排入城镇下水道水 质标准》（CJ343-2010）	5（8）	
TP	8.0		0.5	

### 2、废气排放标准

本项目营运期大气污染物主要有居民厨房产生的天然气燃烧废气、油烟废气以及地下车库机动车尾气，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；CO 排放参考《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中的 PC-STEL。居民厨房油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准，具体标准值见表 5-5、表 5-6。

表 5-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	550	15	2.6	周界外浓度 最高点	0.40
NO <sub>x</sub>	240	15	0.77		0.12
颗粒物	120	15	3.5		1.0
CO	30	参考《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》 （GBZ2.1-2007）中的 PC-STEL。			

表5-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

项目名称	项目灶头数 (个)	划分 规模	对应排气罩灶面总 投影面积(m <sup>2</sup> )	最高允许排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去 除效率 (%)
厨房	≥6	大型	≥6.6	2.0	85
	≥3, <6	中型	≥3.3, <6.6		75
	≥1, <3	小型	≥1.1, <3.3		60

### 3、噪声排放标准

本项目建成后，项目厂界红线与南侧浦东路的红线距离为 5m，与沿山大道边界线最近距离约 10 米。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期项目沿浦东路一侧边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；沿浦东路一侧商业用房边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 4 类标准，其余执行 2 类标准，见表 5-7 和 5-8。

表 5-7 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：L<sub>eq</sub>dB（A））

昼间	夜间
70	55

表 5-8 噪声排放标准（单位：L<sub>eq</sub>dB（A））

标准类别	声环境功 能区	噪声限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50
	4 类	70	55
《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)	2 类	60	50
	4 类	70	55

根据项目的排污特征，本项目运营后污染物排放情况一览表见表 5-9：

表 5-9 污染物排放情况一览表 (t/a)

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量(t/a)	终排量(t/a)
废水	水量		125335.28	0	125335.28	125335.28
	生活 废水	COD	50.13	0	50.13	6.27
		SS	43.87	0	43.87	1.25
		NH <sub>3</sub> -N	4.39	0	4.39	0.63
		磷酸盐	0.50	0	0.50	0.06
废气	厨房 废气	SO <sub>2</sub>	0.0045	0	0.0045	
		NO <sub>x</sub>	0.22	0	0.22	
		烟尘	0.0003	0	0.0003	
		油烟	0.73	0.44	0.29	
	地下 车库 尾气	CO	2.7	0	2.7	
		HC	0.35	0	0.35	
		NO <sub>2</sub>	0.32	0	0.32	
固废	生活垃圾		975.8	975.8	0	

污  
染  
物  
排  
放  
情  
况

本项目废水排放总量纳入珠江污水处理厂排污总量中，在桥北污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

## 六、建设项目工程分析

### 1.施工期工程分析

#### 1.1 工艺流程及产物环节：

建设项目属于非工业生产性项目，工程分析按施工期和营运期两方面进行，其基本的工艺和污染工序流程图见图 6-1。

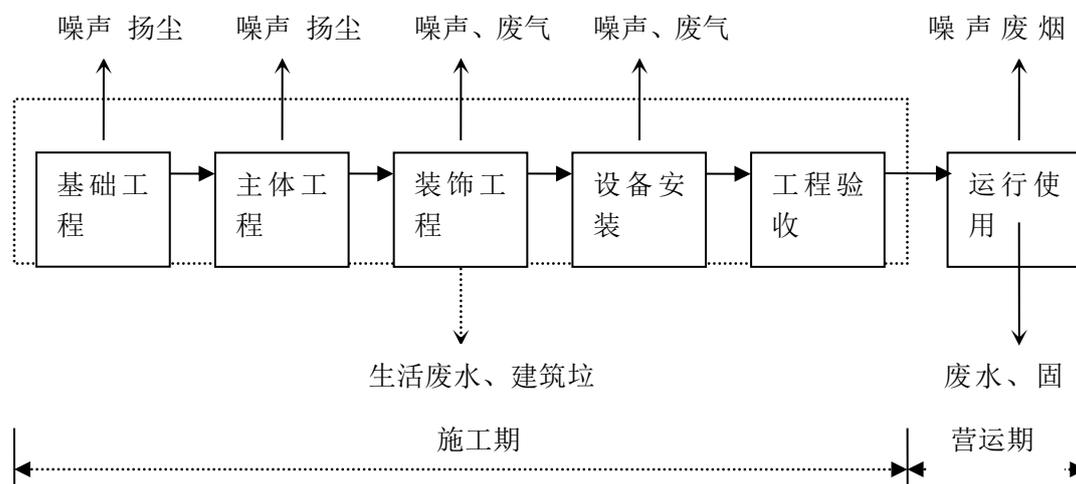


图 6-1 施工期工艺流程图

#### 工艺流程说明：

##### ①基础工程

建设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。

建设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、粉尘和排放的尾气。

##### ②主体工程

建设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，及时连续灌筑混凝土，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、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

### ③装饰工程

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。

### ④设备安装

包括项目地块内电梯、道路、雨污水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

## 1.2 施工期污染源强分析

### (1) 废水

建设期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。

①生活污水：施工人员平均按 100 人计，生活用水量按 150L/人·日计，则生活用水量为 15m<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 12m<sup>3</sup>/d，该污水的主要污染因子为 COD、SS 和氨氮等，其污染物浓度分别为 COD 约 350mg/L、SS 约 200mg/L、氨氮约 15mg/L。

②地基挖掘时的地下水和浇注砼的冲洗水。地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注砼的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。

### (2) 废气

①扬尘：场地平整、土方挖掘、建筑垃圾、材料的运输等施工过程都会产生大量的扬尘。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气诸多因素有关。据调查，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100μm，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 1.5~30mg/m<sup>3</sup>。

②尾气：施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，排放的主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等。机动车辆污染物排放系数见下表 6-1。

表 6-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/L)		以轻柴油为燃料 (g/L)	
	小汽车	载重车	机车	
CO	169.0	27.0	8.4	
NO <sub>x</sub>	21.1	44.4	9.0	
THC	33.1	4.44	6.0	

以黄河重型车为例，其额定燃油量为 30.19L/100km，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 CO 815.13g/100km，NO<sub>x</sub>1340.44g /100km，THC 134.0g /100km。

③ 油漆废气：房屋装修阶段产生的油漆废气，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、丁醇和丙醇等溶剂。

### (3) 噪声

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声级高的特征。在施工期内主要是不同作业的机械噪声和振动，拆除旧建筑物主要依靠手工锤打和机械推平相结合；打桩作业是采用钻孔打桩机，会产生振动和机械轰鸣噪声；挖土采用挖土机、推土机、运载车等；浇筑水泥作业有拆模、打击木板和钢铁、电锯、水泥搅拌、捣振等，还有水泵的使用；装修作业中割锯作业，会产生明显的施工噪声。典型施工机械的噪声水平见下表 6-2。

表 6-2 施工机械设备噪声值 单位：dB (A)

序号	设备名称	距离 (米)	A 声级	序号	设备名称	距离 (米)	A 声级
1	打桩机	5	87	5	夯土机	5	83
2	挖掘机	5	82	6	起重机	5	82
3	推土机	5	76	7	卡车	5	85
4	搅拌机	5	80	8	电锯	1	115

### (4) 固体废弃物

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废弃物。弃土在场内周转，用于施工区域内回填、绿地和道路等建设，经施工方推算，本项目建设挖出土方约 199462.4m<sup>3</sup>，地块内场地平整、绿化填土、埋高时约需回填 79784.96m<sup>3</sup>土方，余方 122390.4m<sup>3</sup>。

表 6-3 工程土石方平衡表

工程名称	总的挖方量	回填量	用于绿化平整和建筑墙体填充	最终弃方
土方量 (m <sup>3</sup> )	199462.4	79784.96	10000	109677.44

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物；同时在房屋装修阶段产生的装修垃圾，按建筑面积 110589.3m<sup>2</sup> 计算，每 1.3t/100m<sup>2</sup> 计，则产生的装修垃圾共约 1437.7t，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。

施工高峰期施工人员及工地管理人员约 100 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约为 15t/a，施工方应做好生活垃圾收集存放工作，避免造成二次污染，统一收集后交给环卫部门统一处置。弃土及建筑垃圾清运前必须向市容管理部门申报，及时运到指定的

建筑垃圾处理场填埋处理。

表 6-4 施工期固体废物产生情况及处置措施

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量(吨)
1	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	50%水分	—	—	99	15
2	建筑垃圾	一般工业固体废物	建筑施工	固态	—	—	—	99	1437.7

## 2、运营期工程分析

### 2.1、废水

#### (1) 废水源强计算

本项目分为 A、B 两个地块进行开发建设，其中 A 地块建设内容为住宅、商业、物业用房（含社区活动中心）；B 地块建设内容为住宅和商业。

本项目 A 地块用水包括住宅生活用水、物管用水、商业用房用水和绿化用水；B 地块用水包括住宅生活用水、商业用房用水和绿化用水。项目用水量参考《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年），根据不同用水类别，并经类比分析估算用水量。本项目 2 个地块各类用水标准及用水量估算见表 6-5 和表 6-6。

表 6-5 建设项目用水量表

序号	用水名称	用水标准	用水量		备注
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
1	绿化用水	1.3L/m <sup>2</sup> ·次	2	726.3	约 10744.6m <sup>2</sup> ，每星期浇水一次，全年共 52 次
2	居民生活用水	160L/人·d	317.4	114278.4	共 620 户，按 3.2 人/户计，约 1984 人
3	商业用房用水	14L/m <sup>2</sup> ·天	31.84	11464	面积约 2274.61m <sup>2</sup>
4	物管用房用水	30L/(m <sup>2</sup> ·天)	20.4	7357.6	面积约 681.26m <sup>2</sup>
合计			371.7	133826.3	/

由上表可知，本项目 A 地块用水量约 133826.3t/a（371.7t/d），废水量按用水量的 80% 计，则废水排水量约 106480t/a（295.78t/d）。

表 6-6 建设项目用水量表

序号	用水名称	用水标准	用水量		备注
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
1	绿化用水	1.3L/m <sup>2</sup> ·次	0.3	90.2	约 1334.4m <sup>2</sup> ，每星期浇水

					一次，全年共 52 次
2	居民生活用水	160L/人·d	41	14745.6	共 80 户，按 3.2 人/户计， 约 256 人
3	商业用房用水	14L/m <sup>2</sup> ·天	24.5	8823.5	面积约 1750.69m <sup>2</sup>
合计			65.8	23659.3	/

由上表可知，本项目 B 地块用水量约 23659.3t/a（65.8t/d），废水量按用水量的 80% 计，则废水排水量约 18855.28t/a（52.38t/d）。

## (2) 废水排放

本项目废水主要为各类生活废水，生活废水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入桥北污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排放长江。

本项目水量平衡图见下图 6.2；废水污染物产生及排放情况见表 6-7，水污染物“三本帐”见 6-8。

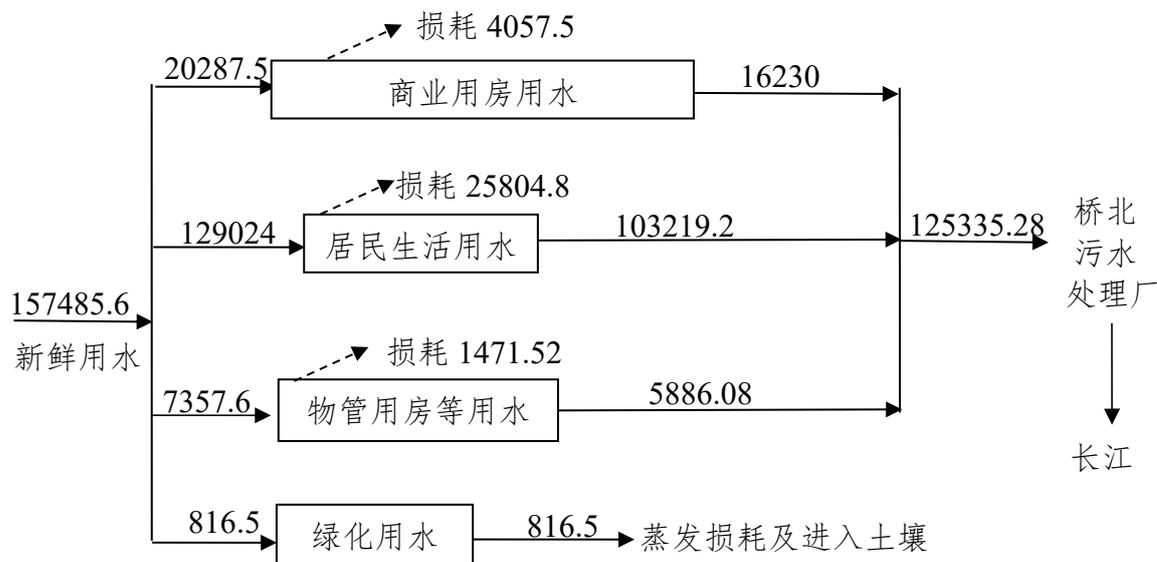


图6-2 建设项目水平衡图

表 6-7 建设项目运营期废水产生及排放情况

污染源	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		污染物排放量		排放方式与去向
		浓度 mg/l	产生量 t/a		浓度 mg/l	接管量(t/a)	浓度 mg/l	排放量 (t/a)	
各类生活废水 (125335.28t/a)	COD	400	50.13	/	400	50.13	50	6.27	接管桥北污水处理厂，尾水排入长江
	SS	350	43.87		350	43.87	10	1.25	
	NH <sub>3</sub> -N	35	4.39		35	4.39	5	0.63	
	TP	4	0.50		4	0.50	0.5	0.06	

表6-8 建设项目主要水污染物“三本帐”

污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废水量	125335.28	0	125335.28	125335.28
COD	50.13	0	50.13	6.27
SS	43.87	0	43.87	1.25
NH <sub>3</sub> -N	4.39	0	4.39	0.63
TP	0.50	0	0.50	0.06

## 2.2、废气

本项目运营期主要大气污染源为居民厨房产生的天然气燃烧废气、油烟废气以及地下车库机动车尾气。

### ①厨房废气

#### a、燃烧天然气废气

本项目居民厨房采用清洁能源天然气作为燃料，其中住宅年使用天然气  $26.88 \times 10^4 \text{m}^3$ 。燃料燃烧排放的废气主要为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>（以NO<sub>2</sub>计），根据《第一次全国污染源普查-城镇生活源产排污系数手册》，计算结果见下表 6-9。

表 6-9 燃烧天然气产生污染物统计

污染物	产污系数	污染物产生及排放量 (t/a)	污染物产生及排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
住宅	天然气使用量	$26.88 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$	
	废气量	12.8 万 m <sup>3</sup> /10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	344.06 万 m <sup>3</sup> /a
	SO <sub>2</sub>	0.09 kg/10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	0.0045t/a
	NO <sub>x</sub>	8 kg/10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	0.22t/a
	烟尘	0.01 kg/10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	0.0003t/a

#### b、油烟废气

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，则本项目住宅住户年食用油用量为 30g/d×2240 人×360 天=24.2t/a。产生的油烟废气须经油烟机脱油烟处理，居民厨房

油烟去除效率按 60%计。项目食用油消耗和油烟废气产生情况见表 6-10。

表 6-10 项目食用油消耗和油烟废气产生和排放情况一览表

类型	规模 (人)	耗油量 (t/a)	油烟挥发 系数	油烟产生量 (t/a)	去除效率 (%)	油烟排放量 (t/a)
住宅	2240	24.2	3.0%	0.73	60	0.29
合计				0.73	/	0.29

## ②汽车尾气

本项目地块内机动停车位共计 875 个，其中地面停车位 155 个，地下停车位 720 个，由于地上停车位较少，产生的污染物易于扩散，影响很小，因此本次评价只对地下停车场产生的汽车尾气进行估算。

地下车库汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/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。由于南京市已全面禁止使用含铅汽油，汽车废气中主要污染因子为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，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 6-11。

表 6-11 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（g/L）

车种 \ 污染物	CO	HC	NO <sub>x</sub>
用汽油	191	24.1	22.3

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 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50 m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36 s；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，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100 s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20 L/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：

$$g = f \cdot M \quad (\text{其中：} M = m \cdot t)$$

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 3.2-6；

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 100 s；

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 0.0278 L (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、HC 与 NO<sub>2</sub> 的量分别为 5.3 g、0.67 g、0.62 g。

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。据对南京市现有停车库 (场) 的类比调查, 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 (地下停车位 720 个)。地下车库从出入口到泊位的平均距离按 50m 计算, 则本项目地下车库使用时, 产生 CO 为 2.7t/a, HC 为 0.35t/a, NO<sub>2</sub> 为 0.32t/a。

### 2.3、固体废弃物

本项目固体废物按照类型分为居民、物管、商业产生的生活垃圾。

①居民生活垃圾发生系数 1.0kg/人·天计算, 本项目住宅总人数约 2240 人, 则生活垃圾发生量为 806.4t/a;

②物管用房产生生活垃圾按照 0.1kg/m<sup>2</sup>·天计算, 建筑面积合计 681.26m<sup>2</sup>, 生活垃圾产生量为 24.5t/a;

③商业用房商业垃圾按照 0.1kg/m<sup>2</sup>·天计算, 建筑面积合计 4025.3m<sup>2</sup>, 生活垃圾产生量为 144.9t/a;

项目固体废物的产生量及处置方式见表 6-12。

表 6-12 项目固体废物的产生量及处置方式

固废种类		产生量 (t/a)	处置方式	排放量 (t/a)
生活 垃圾	居民生活垃圾	806.4	统一收集后委托环卫部门处理	0
	物管用房生活垃圾	24.5		0
	商业用房垃圾	144.9		0
合计		975.8	/	0

表 6-13 本项目固废实际产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (单位)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	生活垃圾	居民生活、商业、物业等	固	生活垃圾	975.8	√	×	《固体废物鉴别导则(试行)》

表 6-14 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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	估算产生量
1	生活垃圾	一般废物	办公、商业、物业等	固	生活垃圾		/	99	/	975.8

#### 2.4、噪声

项目建成后主要噪声污染源有地下车库排风机、配电房、空调外机组等设备产生噪声，同时还有各类商业用房活动噪声和汽车出入地下车库的交通噪声等，项目运营后的主要噪声源强见表 6-15。

表 6-15 拟建项目主要噪声源强

序号	设备名称	声级值 dB(A)	位置	降噪效果
1	地下车库排风机	70~75	地下室	≥30dB(A)
2	地下配电房	70~75	地下室	≥30dB(A)
3	空调外机组	70~75	地下室 2F	≥30dB(A)
4	商业用房活动噪声	60~70	沿街	/
5	交通噪声	60~70	/	/

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放 去向		
大气 污染物	餐饮 厨房	油烟	/	0.73	/	0.29	油烟净化器 处理后沿内 置附壁式烟 道通至对应 顶楼排放		
		SO <sub>2</sub>	0.70	0.0045	0.70	0.0045			
		NO <sub>x</sub>	62.5	0.22	62.5	0.22			
		烟尘	0.078	0.0003	0.078	0.0003			
	地下车库 废气	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)				机械排风、 通风竖井无 组织外放	
		CO	2.7	2.7					
		HC	0.35	0.35					
	NO <sub>x</sub>	0.32	0.32						
水污 染物	各类 生活 废水	污染物 名称	废水量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	排放 去向	
		COD	125335.	400	50.13	400	42.82		
		SS		350	43.87	350	37.47		
		NH <sub>3</sub> -N		28	35	4.39	35		3.75
		TP		4	0.50	4	0.43		
固体 废物		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	975.8	975.8	0	0		环卫部门统 一清运		
电磁 辐射	无								
噪声	<p>本项目建成后主要噪声污染源有地下车库排风机、配电房、空调外机组等设备产生噪声，同时还有商业用房活动噪声和汽车出入地下车库的交通噪声等，噪声值在 60~75dB (A) 之间。</p>								
主要 生态 影响	<p>项目形成的生态影响主要在于建设施工期间，占用土地及施工产生扬尘、噪声，影响周围人群活动及景观，随着该项目施工期结束，这些影响得到逐步恢复。</p> <p>另外，建设工程应严格按城市规划布局及景观环境要求设计，并加强绿化，使新的生态景观优于原有。</p>								

## 八、环境影响分析

### 8.1 施工期环境影响分析

本项目施工期约为2年，施工期间会对周围环境产生一定的短期影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。待施工结束，其造成的影响将逐渐消失。

#### 1、水环境影响分析

项目施工期废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工废水。施工人员生活污水主要污染因子为COD、BOD<sub>5</sub>、SS和氨氮等，其污染物浓度分别为COD约350mg/L、BOD<sub>5</sub>约250mg/L、SS约200~4000mg/L（主要为砂土）、氨氮约30mg/L，排放量约为8m<sup>3</sup>/d；建筑施工废水主要污染因子为SS，其排放量及浓度难以估算。

施工人员生活污水量较大，在施工期工地应设临时公厕，将污水进行收集，并经沉淀澄清处理后，达到GB8978-96《污水综合排放标准》三级标准方可排入城市污水管网，送桥北污水处理厂集中处理，对长江水质影响不大。

本项目施工过程使用商品混凝土，因此现阶段施工期之完工前废水主要为场地冲洗水，污水中主要污染物为SS，经沉淀后回用于施工中，沉淀出来的泥沙填埋于工地，不外排；同时做好建筑材料和建筑废料的管理，避免地面水体二次污染；在施工工地周界应设置排水明沟。

在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

#### 2、大气环境影响分析

建设项目在施工过程中，大气污染物主要有：施工过程中产生的粉尘、扬尘及施工机械和运输车辆所排放的废气。

##### (1) 粉尘

粉尘污染主要来源于：A、建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；B、运输车辆往来将造成地面扬尘；C、施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

上述施工过程中产生的粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为2.5m/s，建筑工地

内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m<sup>3</sup>。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

本项目施工期较长，通过洒水抑尘、设置围挡设施、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。

## (2) 尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.7m/s 时，建筑工地的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 为其上风向的 5.4-6 倍，其 CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物 HC 影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 10.03mg/Nm<sup>3</sup>、0.216mg/Nm<sup>3</sup> 和 1.05mg/Nm<sup>3</sup>。CO、NO<sub>x</sub> 浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化物 HC 不超标(我国无该污染物的质量标准，参照以色列国标准 4.0mg/Nm<sup>3</sup>)。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物 HC 存在。本项目施工期较长，通过选择合理施工方式，设置围挡，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

## 3、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。根据有关资料现阶段至完工前，本项目主要施工机械的噪声列于下表8-1。

表 8-1 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)
推土机	5	86
挖掘机	5	84
移动式吊车	5	93
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 8-2。

表 8-2 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
推土机	70	55	80	+10	+25	66	-4	+11	60	-10	+5
挖掘机			78	+8	+23	64	-6	+9	58	-12	+3
移动式吊车			87	+17	+32	73	+3	+18	67	0	+12
卡车			86	+16	+31	72	+2	+17	66	-4	+11

由表 8-2 可知，一般当相距 50m 时，施工机械的噪声值可降至 64~80dB(A)，昼间噪声可基本达标，夜间噪声均超过标准，因此工程施工所产生的噪声对 50m 以内范围的敏感目标白天影响较轻，夜间影响较重。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国家环保局《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。

#### 4、固体废弃物影响分析

施工阶段固体废弃物主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要为废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。

施工中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

#### 5、施工期装修阶段环境影响分析

本项目建成后都得进行装修，在装修施工过程中会产生噪声、装修垃圾，对居室内、外环境都有所影响。装修施工过程中，产生废气主要有油漆废气。建设项目应按照环境管理的要求，把装修施工阶段的环境影响最小化。室内装修材料尽量采用具有绿色环保标志的绿色建材，主要分天然材料和人工合成材料，天然材料有石材、木材、竹材、棉布等，人工合成材料包括壁纸、水性涂料、复合地板、粘合剂等，油漆应采用环保油漆。

对装修过程中的施工噪声应严格管理，装修施工垃圾应及时清运。

#### 6、施工期对交通的影响

施工期间，现场产生的大量建筑垃圾和生活垃圾需要运出，大量的建筑材料需要运入，

运输车辆将会对城市的交通带来一定影响。建设单位、施工单位应会同交通部门定制合理的运输路线和时间,尽量避开繁忙道路和交通高峰时段,以缓解施工期对交通带来的影响。另外建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育,按规定路线运输,按规定地点处置,并不定期地检查执行的情况。

采取上述措施后,将会有效地减轻施工期对交通的影响。

## 7、施工期对生态环境的影响

与本项目临近的重要生态功能保护区域为南京老山森林公园,距本项目红线约 2000m,其主导生态功能为自然与人文景观保护。根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号)、《南京市生态红线保护区域规划》(宁政发[2014]74号),自然与人文景观保护的一级管控区按照南京市人民政府批准的景区规划确定;二级管控区为二级保护区,范围为东片:东至京沪铁路支线,南至沿山大道,西至宁合高速、京沪高铁,北至汤泉规划路(凤凰西路、凤凰东路)、江星桥路、宁连高速、护国路。西片:北至后圩村、森林防火通道,东至万寿河、焦庄、董庄及森林防火通道,南至石窑水库、毛村,西至森林防火通道。本次建设工程范围不在限制开发区内,同时,施工临时工地和物料运输线路也不穿越该区域,因此,本项目建设对南京老山森林公园的影响有限。为减少影响程度并严格保护南京老山森林公园,维护自然风景区内水系、生态系统良好、生物多样性丰富,本项目在实施过程中应特别关注对动植物的保护,有针对性的落实相关保护措施和环境影响减缓措施。

总之,项目施工期对环境产生的上述影响,均为可逆的、短期的,项目建成后,影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、废水、噪声、固体废物的管理和控制措施,施工期的环境影响将得到有效控制。

## 8.2 营运期环境影响分析

### 1、地表水环境影响分析

(1) 建设项目实行雨污分流,雨水经收集后排入市政雨水管网。本项目废水主要为办公、物业和商业用房产生的各类生活废水以及商业餐饮含油废水等(107050.8t/a),餐饮含油废水经隔油池隔油隔渣处理后汇同各类生活污水一起接管市政污水管网,进入珠江污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准,尾水排入长江。

(2) 接管桥北污水处理厂处理可行性分析

### ①桥北污水处理厂概况

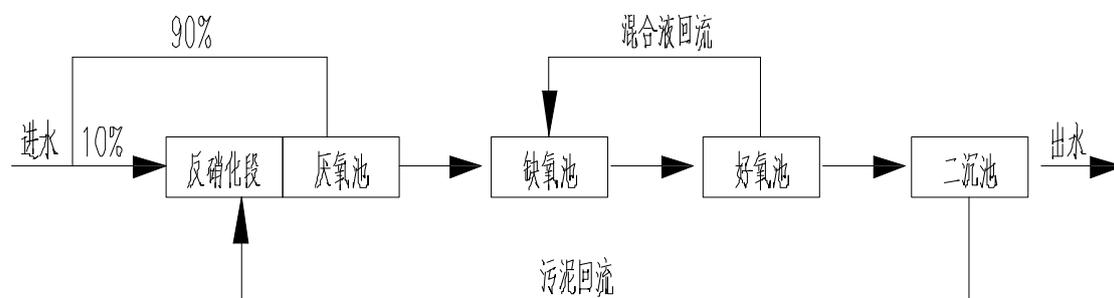
桥北污水处理厂位于浦泗公路与滨江大道交叉口西南角，占地面积约 10.59 公顷，其日处理能力为 20 万立方米，覆盖浦口区泰山街道、顶山街道、沿江街道，范围西至宁淮高速、东至长江、北至石头河、南至七里河。工程将分期建设，第一期工程规模为每天处理能力达到 10 万立方米，现已建成运营。整个污水处理厂工程将于 2020 年完成。

桥北污水厂采用“改良型 A<sup>2</sup>/O 工艺”+“曝气生物滤池工艺”作为主体工艺。

A/A/O 工艺是应用最为广泛的生物除磷脱氮技术，但从理论上讲，前置反硝化不可能实现 100% 的脱氮，因此，回流污泥中硝酸盐对生物除磷的影响总是存在的，为了尽量减小这种不利影响，针对回流污泥中的硝酸盐进行反硝化的改良型 A-A<sup>2</sup>/O 工艺得到了研究的应用。

该工艺是在传统 A<sup>2</sup>/O 法的厌氧池之前设置回流污泥反硝化池，来自二沉池的回流污泥和 10% 左右的进水进入该池（另 90% 左右的进水直接进入厌氧池），停留时间为 20~30 分钟，微生物利用 10% 进水中的有机物作碳源进行反硝化，去除回流污泥带入的硝酸盐，消除硝态氮对厌氧池释磷的不利影响，保证除磷效果。该工艺简易运行，在厌氧池中分出一格作回流污泥反硝化池即可。

桥北污水处理厂工艺流程图见下图。



### ②废水接管可行性分析

本项目废水接管桥北污水处理厂可行性分析如下：

#### a、废水水质可行性分析

本项目废水中主要含有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等常规指标，均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经预处理后接入桥北污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

#### b、废水水量分析

本项目排放废水量约为 348.15m<sup>3</sup>/d，废水水质简单，仅占到桥北污水处理厂一期负荷

的 0.35%，对其正常处理几乎没有冲击影响，因此桥北污水处理厂有能力接收本项目产生的废水。

### c、接管时间、空间方面

根据现状调查，本项目地块所在区域柳州路、火炬南路、大桥北路和宝华路均存在现状污水管网。根据建设单位提供资料，本项目拟在柳州路和大桥北路上各设置了一个污水排口，污水拟通过市政污水干管，进入桥北污水处理厂集中处理。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。

综上所述，本项目对地表水环境的影响较小。

## 2、大气环境影响分析

本项目运营期主要大气污染源为居民厨房产生的天然气燃烧废气、油烟废气以及地下车库机动车尾气。

### ①厨房废气

建设项目建成后，油烟废气污染主要来源于居民厨房天然气燃烧废气及油烟废气。

#### a、燃烧天然气废气

本项目厨房均采用清洁能源天然气作为燃料，可直接排放。

#### b、油烟废气

本项目居民厨房油烟须在室内采用脱排油烟机脱油净化，厨房油烟去除效率按 60% 计。每栋楼在设计时均留有集中排放的烟道，住户只需将脱排油烟机的排风口接入烟道管即可，然后统一进入附壁烟道至楼顶排放，烟道出口需高出依附的建筑物 1m 左右，通过烟道排放对周围的环境影响很小。

本项目将合理设置排口位置，烟气排放口避开附近环境敏感点，居民厨房应选用符合环保要求的油烟净化器，处理效率要求不低于 60%，经处理后的油烟废气排放浓度小于  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围的大气环境影响较小。

### ②汽车尾气

地下车库的车道是汽车尾气排放较集中的地方，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。

本项目地下停车库排气口下沿距地面 2.5m，高于人群呼吸带，以减少对环境和行人的影响，排气筒排气速度设计为 2.5m/s，与浦口区的平均风速相当，有利于车库排气与大气的混合，迅速被稀释，不会对周围大气环境造成影响。

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”，尾气排风口配合周边景观进行设计。对于分布在小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。

### 3、声环境影响分析

项目建成后主要噪声污染源有地下车库排风机、配电房、空调外机组等设备产生噪声，同时还有各类商业用房活动噪声和汽车出入地下车库的交通噪声等。

#### (1) 地下车库排风机、配电房和空调外机组设备噪声影响分析

本项目车库排风机、配电房等设备均位于地下 1 层设备用房内，空调系统外机组均地下 1 层设备用房内，均不与办公层相邻，风机的进、出风管上安装消音器，机座进行减震处理，配电房选用低噪声设备，并安装减震台座；空调外机组安装时拟选用低噪声设备，机座进行减震处理，设备噪声除经过建筑物墙体隔声外，还有一定的距离衰减，加上地下室顶板上方良好的隔声屏蔽，通过增强房间密封性来降低低频噪声，以建筑物墙体隔声量 30dB (A) 计，自然扩散的声能衰减 15dB (A) 计，设备噪声源强约 60~75dB (A)，噪声源强取最大值 75dB (A)， $75-30-15=30$ dB (A)，通过计算可知空调机组设备噪声传到居住层处声压级只有 30 dB (A) 以下，能够满足 2 类标准要求，因此对周围声环境影响较小。

#### (2) 社会活动噪声

本项目商业用房引入具体项目时，要求限定项目种类，不得引入容易产生噪声扰民和异味扰民的项目，同时要求加强对商业配套用房的管理，控制营业时间，针对引入的具体项目采取适当的防治措施。

#### (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，应完善本项目建成区内的车辆管理制度；合理规划区内的车流方向，保持区内的车流畅通；禁止区内车辆随意停放，尤其是不得在人行道上停放；限制区内车辆的车速；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；同时加强小区日常物业管理，严格控制进入小区的车流量，禁鸣喇叭。采取这些措施实施后，对周围声环境基本无影响。

#### 4、固体废弃物环境影响

本项目固体废物按照类型分为居民、物管、商业产生的生活垃圾。

本项目 A、B 地块内居民、物管、商业、社区中心产生的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，物管每天安排专人及时清理垃圾桶，将其集中到垃圾临时收集点，交由环卫部门清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。

生活垃圾中废书报、纸质包装物、塑料、金属和玻璃瓶类等，绝大部分可回收利用，其中的废纸和纸质包装箱等有回收利用价值的固废经收集整理后可出售，剩下的垃圾和不可再利用垃圾一起由市环卫部门统一收集清运和处理。

根据实际情况，目前南京各小区内生活垃圾均能做到日产日清。建设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。固体废物产生情况及处置措施见表 8-3。

表 8-3 固体废物产生情况及处置措施

名称	产生量 (t/a)	固废编号	形态	处理方案及接待单位
生活垃圾	975.8	一般废物	固	环卫清运

#### 5、外环境对本项目的影响分析

##### 5.1 主要污染源的确定

本项目属于房地产开发项目，建成运营期间项目自身将成为环境敏感目标，因此需考虑运营期外环境对本项目的影响。

本项目南侧 25 米宽的浦东路为城市次干道，因此未来车流量会较大，交通噪声对本项目将会有一定的影响。

### 5.2 道路交通噪声对本项目的环境影响分析

根据南京市浦口交通规划，本项目南侧的浦东路为连接区域规划快速路的次干道，因此未来车流量会较大，交通噪声对本项目将会有一定的影响。

#### (1) 道路交通噪声

道路交通噪声采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的公路（道路）噪声预测模式：

##### ①第 i 类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{OE}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中： $L_{eq}(h)_i$ —第i类车的小时等效声级，dB；

$(\overline{L_{OE}})_i$ —第i类车速度 $V_i$ ，km/h；水平距离为7.5米处的能量平均A声级，dB；

$N_i$ —昼间、夜间通过某个预测点的第i类车平均小时交通量，辆/h；

$r$ —从车道中心线到预测点的距离，m；适用于 $r > 7.5m$ 预测点的噪声预测；

$V_i$ —第i类车的平均车速，km/h；

$T$ —计算等效声级的时间，1h；

$\Psi_1$ 、 $\Psi_2$ —预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见下图所示；

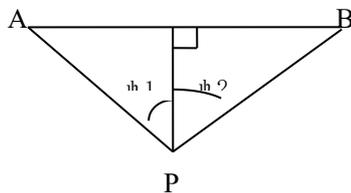


图8-3 有限路段的修正函数，A-B为路段，P为预测点

$\Delta L$ —由其他因素引起的修正量，dB；可按下式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:  $\Delta L_1$  — 线路因素引起的修正量, dB;

$\Delta L_{\text{坡度}}$  — 公路纵坡修正量, dB;

$\Delta L_{\text{路面}}$  — 公路路面材料引起的修正量, dB;

$\Delta L_2$  — 声波传播途径中引起的衰减量, dB;

$\Delta L_3$  — 由反射等引起的修正量, dB。

各类汽车在行驶中平均辐射声级按《公路建设项目环境影响评价规范》JTJ005-96, 大、中、小型车的计算公式分别为:

$$(\bar{L}_{OE})_{\text{大}} = 77.2 + 0.18V_i$$

$$(\bar{L}_{OE})_{\text{中}} = 62.6 + 0.32V_i$$

$$(\bar{L}_{OE})_{\text{小}} = 59.3 + 0.23V_i$$

②混合车流模式的等效声级是将各类车流等效声级叠加求得。如果将车流分成大、中、小三类车, 那么总车流等效等级为:

$$L_{eq}(T) = 10 \lg(10^{0.1L_{eq}(h)^{\text{大}}} + 10^{0.1L_{eq}(h)^{\text{中}}} + 10^{0.1L_{eq}(h)^{\text{小}}})$$

其中:  $(L_{Aeq})_{\text{大}}$ 、 $(L_{Aeq})_{\text{中}}$ 、 $(L_{Aeq})_{\text{小}}$ ---分别为大、中、小型车辆昼间或夜间, 预测点接到的交通噪声值, dB;

$(L_{Aeq})_{\text{交}}$ --- 预测点接收到的昼间或夜间的交通噪声值, dB;

$\Delta L_1$ ---- 公路曲线或有限长路段引起的交通噪声修正量, dB;

$\Delta L_2$ ---- 公路与预测点之间的障碍物引起的交通噪声修正量, dB;

### ③模式参数的确定

表 8-4 浦东路噪声预测参数

车型	昼间			夜间		
	车流量 (辆/h)	$V_i$ (km/h)	$(\bar{L}_{oe})_i$	车流量 (辆/h)	$V_i$ (km/h)	$(\bar{L}_{oe})_i$
小型	648	32.54	65.13	305	33.52	65.58
中型	128	24.70	65.18	58	24.07	64.72
大型	95	24.53	72.47	39	23.99	72.12

### ④噪声预测结果

本项目建成后, 南侧商住楼楼 8#楼与浦东路的最近距离约 14 米, 与浦东路中心线距离约 26.5m。

道路交通噪声对临路一侧建筑物产生的影响较大。由于第一排建筑物对行车噪声的屏蔽和反射作用，后排建筑楼受交通噪声的影响相对小得多。对靠近道路的建筑而言，行车道路距不同楼层的距离不等，或者行车道路的路基高度不同，各楼层受道路交通噪声的影响都是不一样的，因此有必要对不同楼层受交通噪声的影响声级进行分析。临道路建筑物要合理规划布局及声学设计，设计时合理安排房间的使用功能，以减少交通噪声干扰，在住宅楼内特别是临街的一面安装中空结构玻璃的同时建筑周边应种植大片树林，设置绿化带隔绝噪声。以及考虑到汽车造成的空气污染，建议种植乔木、灌木等四季常青的树种，以高低错落布置保证一定的密度，并考虑种植除污能力较强的一些树种，如夹竹桃、大叶黄杨、石榴、紫穗槐等，可进一步减少交通噪声的影响。各楼层噪声预测值见表 8-5。

**表 8-6 各道路交通噪声对公寓、办公楼的影响预测**

	楼层	高度 (m)	预测值 (dB)	
			昼间	夜间
浦东路 (商住楼 8#楼)	1 层	0	55.45	46.98
	2 层	2.8	57.56	48.34
	3 层	5.6	59.40	47.98
	4 层	8.4	59.64	47.42
	5 层	11.2	59.53	46.93
	6 层	14	59.40	46.41
	7 层	16.8	59.31	46.20
	8 层	19.6	59.19	46.12
	9 层	22.4	59.02	45.95
	10 层	25.2	58.88	45.92
	11 层	28	58.50	45.81

根据噪声预测结果，商住楼 8#楼受次干道浦东路交通噪声影响值为：昼间最大值 59.64dB(A)，夜间最大值 48.34dB(A)，昼夜间均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。以上预测结果仅仅考虑了距离衰减，并未考虑绿化、隔声等其他因素引起的修正量。

考虑到住宅楼需要安静的环境，因此本项目仍然需要做好临街建筑的噪声防护工作；本次环评提出如下建议：

①设计时，临道路建筑物要合理规划布局及声学设计，合理安排房间的使用功能，在面向道路一侧应设计作为厨房、卫生间等非住宅用房，以减少交通噪声干扰。

②本项目地块规划建筑与交通干线之间设置绿化带，种植高大乔木。

③本次评价推荐住宅楼安装双层真空玻璃隔声窗，门窗进行嵌缝，尽量采用平开窗代

替推拉窗，并考虑利用遮阳卷帘以提高隔声、降噪效率；全封闭阳台，阳台护栏适当加高，并采取实心护栏，确保室内达标。隔声门窗须按照《中华人民共和国环境保护行业标准—隔声窗》（HJ/T17-1996）中规定设置。本次评价建议建设单位在住宅楼内安装双层中空隔声门窗隔声量应不低于 25dB（A），以确保住宅室内关窗时的隔声效果。

综上所述，项目采取以上处理措施后，可以有效的降低周边交通噪声对本项目居住的影响。

### 九、建设项目拟采取的防治措施及预期达到的治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	治理效果
大气 污染物	施工期	扬尘	1、洒水抑尘 2、限制车速 3、保持施工场地里面清洁 4、避免大风天气作业	减轻因施工对大气造成的不利影响
	运营期	油烟废气和燃料燃烧废气	脱排油烟机、油烟净化器、内置和专用烟道	通过内置或专用烟道引至相应楼顶排放
		地下停车场汽车尾气	引风机抽引外排	对外环境影响较小
水 污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	污水管网	达到桥北污水处理厂接管标准
固体 废物	居民、物管、办公、社区和商业用房	生活垃圾	环卫部门定期清运	零排放，不产生二次污染
噪声	<p><b>施工期：</b>按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的有关规定施工，各阶段严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求，避免晚上大噪声设备进行施工，加强施工地的设备噪声管理，减少噪声排放，降低对周围声环境的影响程度。</p> <p><b>运营期：</b>由环境影响分析中可知，水泵安装采用了减震台座及软接头，风机的进、出风管安装消音器，机座进行减震处理；配电房选用低噪声设备，并安装减震台座；油烟净化器风机避开环境敏感点，安装消声设备；同时加强小区日常管理，严格控制进入小区的车流量，禁鸣喇叭等措施的情况下，本项目的各种声源对项目内部和周界声环境影响较小。</p>			
其它	无			
<p><b>生态保护措施预期效果</b></p> <p>废气、废水、固废等经治理达标后排放。为减少本项目排放的污染物对周围环境的影响，同时加强园区内的绿化措施，建议本项目在绿化工程中要实行“常（绿）与落（针）相结合，乔（木）与灌（木）相结合，灌（木）与草（坪）相结合”。在采取适当、有效的生态预防、恢复措施，可将生态环境影响降至最小。</p> <p>要切实落实绿化指标，对环境进行绿化与美化。维持现有生态体系的功能。</p>				

### 三同时验收内容

建设项目不分期建设，拟用于“环保三同时”措施方面的投资共约 547 万元，占总投资的 0.2%，本项目环保总投资及三同时验收一览表见下表 9-1。

表 9-1 建设项目环保投资及三同时一览表

项目	环保设施名称		环保投资 (万元)	数量	设计能力	完成时间
污水治理	雨污分流、管线铺设		30	/	/	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时运行
	雨水排口、污水排口		4	4 个	1 个污水、1 个雨水	
废气处理	地下车库机械排风设施		30	1 套	/	
噪声防治	内部噪声	设备隔声、减震措施	30	/	降噪量≥25dB(A)	
	外部噪声	安装双层真空玻璃隔声窗	20	/	降噪量≥20dB(A)	
固废暂存	生活垃圾采用密集垃圾桶、临时垃圾收集点		20	/	垃圾桶每栋住宅楼下均有，垃圾收集点共设 1 个，生活垃圾环卫部门清运	
其它	绿化		400	/	绿化面积共 12079m <sup>2</sup>	
	环境管理		8	/	/	
	排污口规范化设置		5	/	/	
合计			547	/	/	

## 十、结论与建议

### 10.1、结 论

南京泰福御景置业有限公司为青岛孚星置业有限公司全资成立的子公司。根据《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号 3201112016CR0077）：2016 年 12 月 05 日，青岛孚星置业有限公司取得了位于南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西地块的土地使用权，地块编号为 NO.2016G68。由于相关挂牌出让文件要求，该地块的受让人于 2016 年 12 月 14 日变更为南京泰福御景置业有限公司（详见附件），由南京泰福御景置业有限公司对 NO.2016G68 地块进行房地产开发，即本项目。

本项目总投资 280000 万元，规划总用地面积为 39892.48m<sup>2</sup>，规划总建筑面积 110589.3m<sup>2</sup>。本项目共分为 A、B 两个地块，其中 A 地块规划用途为 R2 二类居住用地，总建筑面积 98135.65 m<sup>2</sup>，地上建筑面积约 70943.78 m<sup>2</sup>，地下建筑面积约 27191.86 m<sup>2</sup>；B 地块规划用途为 Rb 商住混合用地，总建筑面积 12453.65m<sup>2</sup>，地上建筑面积约 9713.43 m<sup>2</sup>，地下建筑面积约 2740.22m<sup>2</sup>。

#### （1）符合产业政策

本项目为房地产开发经营项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《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》（2015 年本），本项目不属于淘汰、限制类项目，为国家允许建设项目，因此符合当前国家产业政策要求。

综上所述，建设项目符合国家相关产业政策。

#### （2）符合规划

本项目属于房地产开发项目，建设内容为住宅和商业楼。项目位于南京市浦口区泰山街道浦东路以北、浦园北路以西地块。根据南京市规划局的规划设计要点，本项目地块为规划 R2 二类居住用地和 Rb 商住混合用地，项目用地符合项目选址符合南京市浦口区土地规划的要求。

#### （3）实现达标排放和污染防治措施

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：项目建成后生活废水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入桥北污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排放长江，对水环境影响较小；居民厨房燃料燃烧废气与油烟废气产生量较少，经相应脱排油烟机处理达标后，通过专用排烟竖井引至楼顶高空排放，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；项目内部噪声设备经合理布局、距离衰减、隔声减震等措施后，项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准排放，对环境的影响较小；生活垃圾由环卫部门定期清运，固体废物都能得到合理处置，不产生二次污染；外环境噪声（主要为交通噪声）对本项目的影响采用隔声带隔声，树木隔音吸声，安装隔音门窗来消减。

本项目对所排放的污染物均采取了污染控制措施，可做到污染物达标排放。本项目对所排放的污染物均采取了污染控制措施，可做到污染物达标排放。

#### （4）地区环境质量不降低

项目实施后由于污染物发生量及排放量较小，不会改变周围地区当前的大气、水、声等环境质量的现有功能要求。

#### （5）总量控制

建设项目为新建项目，尚未下达总量控制指标。建设项目废水排放总量纳入珠江污水处理厂排污总量中，在珠江污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

表 10-1 项目总量申请表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	终排量 (t/a)
废水	水量	125335.28	0	125335.28	125335.28
	COD	50.13	0	50.13	6.27
	NH <sub>3</sub> -N	4.39	0	4.39	0.63
固废	生活垃圾	975.8	975.8	/	0

#### （6）排污口规范化设计

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》【苏环控（97）122号】要求：建设项目排污口必须进行规范化设置，并按规范设置环保图形标志牌。本项目新增雨水排放口2个，新增污水排口2个，位于浦东路和东侧规划道路，具体位置详见附图2。

#### （7）总结论

本项目属房地产开发项目，该项目在充分考虑了节能、环保等诸多因素的前提下，按照相关环境保护要求认真配套实施，对所排放的污染物采取污染控制措施，污染物排放达标，对评价区的环境影响较小。

因此，本项目就环境保护角度而言，在该地建设是可行的。

## 10.2、要求及建议

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，确保环保设施的正常运转。

(2) 建设单位在项目的实施过程中，须严格按照国家及地方有关的环境法律法规控制和管理好施工期污染源的排放。

(3) 本项目配套的商业用房引进具体项目时，须严格执行本报告所提出的商业准入条件，避免产生扰民现象，并按照国家有关规定，另行办理环保手续。

(4) 建设项目施工期产生的噪声应严格控制，夜间施工应办理许可证，到当地环保部门登记。

(5) 本项目办公和商业在销售或出租时，应公示公告建筑功能、周边环境状况及可能存在的污染影响，拟采取的防治措施等，并将其作为出售合同的必备条款。

(6) 建设单位应严格按照本次环评意见相关要求，做好各项噪声污染防治措施，如中空双层玻璃门窗和绿化等，将周边道路交通噪声对本项目的影响降至最低。

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。

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

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日