

一、建设项目基本情况

项目名称	NO.2015G08 地块项目																				
建设单位	南京威新房地产开发有限公司																				
法人代表	刘炎平		联系人	时振国																	
通讯地址	南京市建邺区江东中路 359 号国睿大厦一号楼 B 区 4 楼 A506																				
联系电话	13512502089	传真	/	邮政编码	210000																
建设地点	南京市建邺区邙城路以南，江东南路以北，龙王大街以东																				
立项审批部门	南京市建邺区发展和改革局文件		批准文号	建发改[2015]070 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)	93284.98		建筑面积 (平方米)	453375.22																	
总投资 (万元)	480000	其中：环保投资 (万元)	701	环保投资占总投资比例	0.15%																
评价费用 (万元)	—			投产日期	2021 年 6 月																
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） 原辅材料：本项目为房地产开发经营项目，属非生产性项目，施工期间使用砖、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。																					
水及能源消耗量 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>1060676.6</td> <td>燃油（吨/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电（万度/年）</td> <td>200</td> <td>天然气（m³/年）</td> <td>180.7×10⁴</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）	1060676.6	燃油（吨/年）	—	电（万度/年）	200	天然气（m ³ /年）	180.7×10 ⁴	燃煤（吨/年）	—	蒸汽（吨/年）	—
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水（吨/年）	1060676.6	燃油（吨/年）	—																		
电（万度/年）	200	天然气（m ³ /年）	180.7×10 ⁴																		
燃煤（吨/年）	—	蒸汽（吨/年）	—																		
废水（工业废水 ☐ 、生活污水 ☒ ）排放量及排放去向 本项目废水主要为各类生活废水、商业餐饮含油废水以及幼儿园、办公食堂产生的含油废水（共约 847525.04t/a），食堂和餐饮含油废水经隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后与各类生活污水一起排入市政污水管网，进入江心洲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 B 标准，尾水排放长江。																					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无																					

二、工程内容及规模

1、项目由来

根据《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号 3201012015CR0112）：2015 年 11 月 12 日，南京威新房地产开发有限公司取得了位于南京市建邺区建邺城路以南，江东南路以北，龙王大街以东地块土地使用权，地块编号为 NO.2015G08，规划总用地面积为 93284.98m²，其中实际出让面积 75690.15m²，划拨面积 4746.33m²（规划建设一所 12 班幼儿园），规划道路面积 4130.90m²，规划绿地面积 8717.60m²。现南京威新房地产开发有限公司拟投资 48 亿元在该地块进行房地产开发，即本项目——NO.2015G08 地块项目。

根据《建设项目规划设计要点》（宁规要点（2014）01372 号）：本项目共分 A、B、C 三个地块进行开发建设，可建设用地面积共 80435.5m²，其中 A 地块规划用途为 R2 二类居住用地，其建设用地面积 38204m²，建设内容为住宅和商业；B 地块规划用途为 Rax 幼托用地，其建设用地面积 4746.33m²，属于划拨用地，建设内容为一所 12 班幼儿园，建成后移交政府；C 地块规划用途为 Bb 商办混合用地，其建设用地面积 37483.5m²，建设内容为酒店式公寓、办公和商业。

本项目总用地中规划道路和规划绿地均属于代征用地，但本项目不进行代建，由具体城建部门进行建设管理，不属于本次评价范围。

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，企业委托江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司编制环境影响评价报告表以及污染防治措施和外环境影响分析专项，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.2015G08 地块项目

建设地点：南京市建邺区邺城路以南，江东南路以北，龙王大街以东地块，**建设项目地理位置图详见附图 1。**

建设单位：南京威新房地产开发有限公司

投资总额：项目总投资 480000 万元，其中环保投资 701 万元

建设周期：本项目分两期建设，A、B 地块计划于 2016 年 8 月 30 号开工，2018 年 3 月竣工；C 地块计划于 2016 年 11 月开工，2021 年 6 月竣工

2.2 建设内容及规模

本项目 A、B、C 三个地块具体建设规模及内容如下：

①A 地块为 R2 二类居住用地，占地面积 38204m²，总建筑面积 132921.95m²，其中地上建筑面积 105059.38m²（住宅面积 95443.91m²、商业面积 8449.21m²、配套设施面积 1166.26m²），建设内容为 3 栋 32F 住宅楼（1#~3#楼，其中 2#、3#楼 1~2F 为物业用房和商业），2 栋 31F 住宅楼（4#、5#楼），1 栋 3F 独立商业楼（6#楼），1 栋 2F 独立商业楼（7#楼，1F 局部为配电房），2 座地面配电房（8#楼、9#楼）；地下建筑面积 27863.05m²，建设内容为停车库及设备用房等，建成后共有住户 856 户，可提供机动车停车位 1078 个。主要经济技术指标见表 2-1。

表2-1 建设项目A地块主要技术经济指标表

序号	项目		单位	数值	备注
1	用地面积		m ²	38204	/
2	总建筑面积		m ²	132921.95	/
3	其中	地上建筑面积	m ²	105059.38	/
		住宅	m ²	9543.91	/
		商业	m ²	8449.21	餐饮用房面积约 2400m ² ，设置在 6#楼商业用房内，具体餐饮用房布局见附图 2
		配套设施	m ²	1166.26	/
		其中			
		物业	m ²	560.49	位于 2#楼、3#楼 1F、2F 局部
		消控室	m ²	34.98	位于 2#楼 1F 局部
		配电房	m ²	570.79	8#楼、9#楼及 7#楼 1F 局部
	地下建筑面积		m ²	27863.05	/
4	总户数		户	856	按 3.2 户/人计，共 2739 人
5	容积率			2.75	/
6	绿地率		%	35.46	约 13547.1m ²
7	建筑密度		%	17.94	/
8	机动车停车位		辆	1078	/
	其中	地下机动车停车位	辆	892	/
		地上机动车停车位	辆	186	/
9	非机动车停车位		辆	1923	

②B 地块为 Rax 幼托用地，占地面积 4746.33m²，总建筑面积 4266.27m²，定位为一所 3F 的 12 班幼儿园，建成后移交政府。幼儿园预计有学生 360 人，教职工 40 人；主要经济技术指标见表 2-2。

表 2-2 建设项目 B 地块主要技术经济指标表

序号	项目	单位	数值	备注
1	用地面积	m ²	4746.33	/
2	总建筑面积	m ²	4266.27	3F, 设有食堂, 提供教职工和学生午餐, 本项目将建设专用排烟烟道和隔油池, 并安装油烟净化器
3	班级数	个	12	学生约 360 人, 教职工约 40 人
4	容积率	/	0.90	/
5	建筑密度	%	29.73	/
6	绿化率	%	31.52	约 1496m ²
7	地上机动车停车位	辆	22	/
8	地上非机动车停车位	辆	23	

③C 地块为 Bb 商办混合用地, 占地面积 37483.5m², 总建筑面积 316187m², 其中地上建筑面积 224901m² (酒店式公寓面积 67470m²、集中商业面积 41200m²、办公面积 106031m²、商铺面积 10200m²), 建设内容为 2 栋 27F 的酒店式公寓 (14#、15#楼, 1~2F 裙房为商业)、1 栋 34F 的酒店式公寓 (11#楼, 1~4F 裙房为商业)、1 栋 14F 办公楼 (13#楼, 其中 1~3F 裙房为商业)、1 栋 46F 的办公楼 (10#楼, 1~3F 裙房为商业)、1 栋 5F 集中商业楼 (12#楼), 地下建筑面积 91286m², 共三层, 建设内容为商业、办公配套食堂、停车库和设备用房。建成后共有住户 1800 户, 可提供机动车停车位 1895 个。

本项目泵房、配电房等均设置于地下室内, 主要经济技术指标见表 2-3。

表2-3 建设项目C地块主要技术经济指标表

序号	项目	单位	数值	备注
1	用地面积	m ²	37483.5	/
2	总建筑面积	m ²	316187	/
3	地上建筑面积	m ²	224901	/
	其中	办公楼	m ²	106031
		酒店式公寓	m ²	67470
		集中商业	m ²	41200
		商铺	m ²	10200
				餐饮用房面积共约 24500m ² (含地下)
	地下建筑面积	m ²	91286	/
	商业	m ²	8000	地下一层
	办公配套食堂	m ²	500	地下一层
	机动车库	m ²	77786	地下一层~地下三层
	非机动车库	m ²	5000	地下一层
4	总户数	户	1800	按 2 人/户计, 共 3600 人
5	容积率		6	/
6	绿地率	%	10	约 3748.4m ²
7	建筑密度	%	49.9	/

8		机动车停车位	辆	1895	/
	其中	地下机动车停车位	辆	1850	/
		地上机动车停车位	辆	45	/

2.3 建设项目配套用房定位

(1) 配套商业

本项目商业用房布置在 A 地块 2#楼、3#楼 1~2F 裙房，6#楼、7#楼，C 地块地下一层局部，12#楼，10#楼 1~3F 裙房，11#楼 1~4F 裙房，13 楼 1~3F 裙房，14#楼、15#楼 1~2F 裙房。

①《南京市大气污染防治条例》第三十二：“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）在成片新开发小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。

本项目餐饮用房须满足以上条件。

根据建设单位设计方案及上述条例，本项目餐饮设置情况如下：A 地块 6#楼 1~3F；C 地块 12#楼 1~5F、14#楼 1F、15#楼 1F、10#楼 1~3F、11#楼 1~3F、13#楼 1~3F 及地下一层局部商业用房。本项目在建设时将为餐饮用房配套建设内置专用烟道和隔油池，并预留油烟净化器位置，油烟引至各主楼楼顶高空排放，与最近敏感建筑边界直线距离大于 30m，避免对周围敏感建筑产生影响。

本项目其他商业用房不设置产生环境噪声污染的餐饮、娱乐（KTV）、桑拿洗浴及有噪音或明显异味等扰民的商业项目，功能仅限配套为居民服务且对生活影响较小的百货、超市、便利店、美容美发、银行等。

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，具有餐饮功能用房建设有专用油烟通道和隔油池，并预留油烟净化器位置；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；商业用房招商进驻项目须另行办理环保手续。同时，建设单位在销售住宅楼时，应在销售合同中明确告知购房者周边环境状况、商业用房布局以及商业用房限值性要求等。

(2) 幼儿园

本项目 B 地块幼儿园建成后将移交政府，本项目在建设学校食堂时将同时配套建设专用烟道和 1 个隔油池（详见附图 2），用于处理食堂产生油烟和含油废水，油烟通至楼顶排放；并安装油烟净化器，油烟净化器选用符合环保要求的油烟净化器，处理效率要求不低于 85%，幼儿园无须另行申报环保手续。

(3) 办公用房

本项目 C 地块地下一层建设有办公配套食堂，面积约 500m²，本项目在建设食堂时将同时配套建设专用烟道和 1 个隔油池（详见附图 2），用于处理食堂产生油烟和含油废水，油烟通至楼顶排放；并安装油烟净化器，油烟净化器选用符合环保要求的油烟净化器，处理效率要求不低于 85%。

3、建设项目公用及配套工程

3.1 给排水

给水：本项目用水主要为住宅生活用水、物管用水、办公用水、商业用水、幼儿园用水和绿化用水等，年新鲜用水量为 1060676.6t，水源来自于市政供水管网供给，地下层-五层由市政供水管网直供，六层以上由变频供水设施供水。

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；住宅楼的生活阳台废水必须接入污水管道，不得接入雨水管道；废水主要为各类生活废水、餐饮含油废水以及幼儿园、办公配套食堂含油废水，食堂和餐饮含油废水经隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后与生活污水一起排入市政污水管网，进入江心洲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 B 标准，尾水排入长江。

3.2 供电

建设项目用电由城市供电系统供应，本项目 A 地块地面设有 3 座配电房，C 地块配电房位于地下一层。

3.3 暖通系统

(1) 空调系统：本项目 A 地块住宅和物管、B 地块幼儿园教学楼均使用挂式或柜式

空调供暖和制冷；C 地块办公用房使用 VRV 空调、酒店式公寓和商铺采用挂式或柜式空调、集中式商业采用中央空调、燃气蒸汽锅炉，并配有水冷机组和冷却塔，锅炉房和冷水机组位于地下室的设备房内，锅炉废气排口位于主楼楼顶，冷却塔拟安装在商业裙房屋顶，中央空调外机位于裙楼楼顶临路一侧。空调设备均选用低噪声设备，并做减震、隔声处理。具体位置见附图 3：建设项目平面布置图。

(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。

3.4 供气

本项目天然气由市政燃气管网直接供气，建设项目天然气主要用于住宅、商业餐饮和幼儿园食堂使用，燃气用量见表 2-3。

表 2-3 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 (m ³)
住宅	10m ³ / 人 · 月 (人数 6339)	76.1×10 ⁴
幼儿园食堂	10m ³ /人 · 月 (400 人次/日)	4.8×10 ⁴
办公楼食堂	10m ³ /人 · 月 (500 人次/日)	6×10 ⁴
商业餐饮用房	0.3m ³ /人.次 (用餐人数按 4000 人次/日)	43.8×10 ⁴
燃气锅炉	125000m ³ /月，年使用约 4 个月	50×10 ⁴
总计	/	180.7×10 ⁴

3.5 环卫设施

本项目 A、C 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；商业餐饮、办公食堂产生的废油脂由进驻商户自行委托有处理资质单位处理。

B 地块幼儿园产生的生活垃圾采用密集垃圾桶收集方式，由幼儿园后勤人员每天安排专人及时清理垃圾桶，交由环卫部门清运；食堂产生的废油脂由学校委托有资质单位处置。

3.6 公用辅助工程一览表

本项目公用配套工程见下表2-4：

表 2-4 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 1060676.6 t/a	来自市政自来水管网
	排水	污水量 847525.04t/a	江心洲污水处理厂集中处理
	供电	200 万度/年	来自市政电网，地块内设有若干地面配电房

环保工程	供气		供气量 $180.7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$	天然气，来自城市燃气管网
	暖通		挂式、柜式、VRV 及中央空调	住宅、酒店式公寓、幼儿园、商铺和物管使用挂式或柜式、办公使用 VRV 空调制冷供暖；集中商业供冷制暖使用中央空调、水冷机组、冷却塔及燃气热水锅炉
	绿化		/	总的绿化面积达 18791.5m^2
	废气	住宅	净化效率 60%	家用脱排油烟机，内置专用烟道
		商业餐饮	净化效率 85%	本项目建设内置专用烟道，并预留油烟净化器位置，由各进驻商户自行安装
		幼儿园、办公食堂	净化效率 85%	本项目建设内置专用烟道，并安装油烟净化器
		地下车库	机械排风系统	/
	废水	管网建设	/	雨污分流
		隔油池	/	餐饮和食堂废水经隔油池处理达到预处理标准后与各类生活废水一起接入市政污水管网
	固废	垃圾桶	若干	/

4、建设项目地理位置及周边环境现状

本项目位于南京市建邺区河西南部，北侧为邺城路，隔路为空地；东侧为规划城市支路，隔路为空地；西侧为龙王大街，隔路为海峡城云璟湾小区，西北侧为云珑湾小区，地块南侧为江东南路，隔路为空地。地块周边空地多规划为居住、商业、教育等用地，江东南路通有有轨电车 1 号线，地块南侧在建有宁和城际地铁线路。**建设项目周边环境概况详见附件 3。**

5、产业政策相符性

建设项目为 K7010 房地产开发项目，对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属限制和禁止用地目录；对照《产业结构调整指导目录（2014 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 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

本项目位于南京市建邺区邺城路以南，江东南路以北，龙王大街以东。根据南京市河

西新城南部地区控制性详细规划中土地利用规划，本项目地块为二类居住用地、幼托用地和商办混合用地，目前该地块已获得规划局出具的规划设计要点，本项目建设内容主要为住宅、商业、办公和幼儿园，其建设符合南京市河西新城南部地区控制性详细规划，选址合理可行。

建设项目所在区域土地利用规划图详见附图 4。

7、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目所在地块原为荒地，现状为平整后的空地，根据《河西南部区 D-2-1~4 地块（河西南部 1 号城市综合体）环境影响预评价报告的审查意见》（详见附件），地块的土地利用规划方案合理可行，与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题无。

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）：

地理位置：

建邺区是南京的主城区，东、南紧邻外秦淮河和秦淮新河，西临长江，北止汉中门大街，总面积 80.87 平方千米。境内水系纵横交错。外秦淮河沿区域东边缘自南向北流淌；长江沿区域西边缘顺流直下，两水系均可通航，构成建邺区外向交流的水运要道。区内莫愁湖、南湖碧水荡漾，景色优美。

地形、地貌、地质

南京市是长江中下游低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内高于海拔 400 米的山有钟山、老山和横山。

水文水系：

建设项目所在区域主要水体为长江。长江是我国第一大河，流域面积 180 万平方公里，长约 6300 公里，径流资源占全国总量的 37.8%，水量丰富，年平均入海水量 9600 亿立方米，最大流量 $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流量 $28500\text{m}^3/\text{s}$ ，最小日平均流量 $5970\text{m}^3/\text{s}$ ，最小月平均流量 $6940\text{m}^3/\text{s}$ 。

长江南京江心洲江段为感潮江段，潮汐每日两次涨落，涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，平均潮差 0.57 米，最大潮差 1.56 米。丰水期江水只有顶托没有倒流，枯水期有往复流，汛期为每年 5 月至 10 月。年平均流量约 28600 米³/秒，最大洪峰流量达 9.2 万立方米/秒，冬季最小流量在 0.8 万立方米/秒以上。枯水期与常年水量比为 0.89：1，丰水期最大流速 3.39 米/秒，平水期流速 1.0 米/秒，平均流速 1.1-1.4 米/秒。水面比降高水位时为万分之零点二，低水位时为万分之零点三，最高水位 10.22m，最低水位 1.5m，水温变化在 6.0℃—30.5℃之间。该江段南北河道的分流比为 5：95。

植被与生物多样性：

据不完全统计，全区脊椎动物有 290 余种，主要分为家禽家畜、野兽、鸟类、爬行动物、鱼类、昆虫等。珍贵动物有中华鲟、扬子鳄、獐、獾、穿山甲、龟、鳖、刀鱼、鲥鱼、鳊鱼等，其中中华鲟、扬子鳄属国家一类保护动物。境内植物种类繁多，资源丰富，全区有木本植物和药用植物 1000 余种，较珍贵的有雪松、柏树、银杏、枫树、金桂、银桂、榉树，明党参、夏枯草、板兰根、桔梗、苍术、百部、柴胡、女贞子等。

气候、气象：

本项目所在地属于亚热带温湿气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 3-1。

表 3-1 本项目所在地主要气象气候特征表

编号	气象气候参数		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.5 ℃
		极端最高温度	38 ℃
		极端最低温度	-14.2 ℃
2	风速	年平均风速	2.7 m/s
3	气压	年平均气压	101.6 kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	80%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1025.6 mm
		日最大降水量	219.6 mm
		小时最大降水量	93.2 mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150 mm
		冻土深度	200 mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	NE 9%
		冬季主导风向和频率	NE 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%
8	年平均日照		4117 h
9	无霜期		224 天

2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

建邺区是南京市六个主城区之一，位于南京市西南区，东、南紧邻外秦淮河和秦淮新河，西临长江，北止汉中门大街，总面积 80.87 平方千米。境内交通发达，至 2011 年底有长江过江隧道、应天大街、梦都大街、扬子江大道（建邺段）、绕城公路（建邺段）等 5 条快速通道，水西门大街、集庆门大街、汉中门大街、江东中路、奥体大街、河西大街等 6 条主干道，长虹路、北圩路、燕山路、富春江西街、富春江东街等 5 条次干道，莫愁湖东路、纪念馆东路等 36 条支路。境内过境公交线路 45 条，其中境内始发车 36 条。

南京 1 号、2 号地铁线路横贯全区。

2015 年紧扣“现代化、国际性、创新型”发展定位，注重高端引领，加强园区建设，强化招商和税源服务，努力提升经济运行质效。预计 2015 年全年实现地区生产总值 282 亿元，同比增长 10%，其中，三产增加值 227 亿元，同比增长 11%；服务业增加值占 GDP 比重达 81%；文化产业增加值占 GDP 比重达 8.7%；一般公共预算收入 58.52 亿元，同口径增长 15.18%；全社会固定资产投资 294 亿元，超额完成全年目标；社会消费品零售总额 178 亿元，同比增长 13%；实际利用外资 2.53 亿美元；地方外贸出口 6.7 亿美元。主要经济指标增幅位居全市前列。河西中央商务区省级创投集聚区成功引进多支省、市级投资平台参股的投资基金，新引进百亿元规模基金 3 支、PE/VC 机构近百家，基金总规模近 800 亿元，60 余家创新型金融公司相继入驻。南京 C++ 青创空间被团中央授予“全国青年创业示范园区”。新城科技园广告创意、游戏动漫、电子商务、移动互联等产业加快集聚，四大主导产业全年新增项目超过 100 个。紫金（建邺）科技创业特别社区等项目稳步推进。成功创建国家版权示范园区。江东商贸区全力打造国家电子商务示范基地，新增江苏中商惠民、南大尚诚软件等规模电商企业 20 家，建成西城广场电子商务产业园。金鹰天地广场、金盛国际家居广场、涵碧楼酒店等项目加快推进。万达广场完成提档升级，万达国际总部街区规模集聚效应不断增强，产业税收同比增幅达 18%。新加坡·南京生态科技岛积极申报“省经济和生态体制协同改革试验区”，新纬壹国际生态科技园、胜科水务中心等项目加快推进。此外，成功举办“创洽会”“金洽会”“软博会”河西·建邺专场、“2015 互联网金融高峰论坛”等大型经贸活动。全区落地注册资金 500 万元以上项目 342 个，其中，千万元以上项目 212 个，累计注册资金 177.9 亿元。

坚持建管并重、智慧引领、绿色发展，不断完善城市功能，优化空间布局，改善人居环境。2015 年全年改造棚户区 10 万平方米，自 2013 年以来启动的 25 个项目拆迁完成率达 99.5%。江心洲一至四期拆迁扫尾加快推进，开工建设河北村八百亩项目安置房、江心洲二期安置房。中和村二期安置房竣工交付，三期进入收尾阶段。集庆门大街西延二期投入使用。江东门和所街地下通道建成。全面完成绿化提升及河道、建设工地、背街小巷整治等任务，新建莲花地区 26 万平方米绿地公园，全区公共绿地覆盖率位居全市前列。完成桃园居、兴达新寓小区出新及 11 处居民住宅二次供水设施改造。组织实施 80 个小区、119 个企事业单位的污水减排达标创建工程。完成江东门纪念馆周边环境综合整治提升，纪念馆三期竣工并对社会开放。双和综合办公区全面投入使用，14 家单位搬迁入驻。圆

满完成国家公祭、南京国际马拉松、第 93 届全国糖酒商品交易会等重大活动的市容环境保障任务。大力推进黑臭河道治理，制定《建邺区河道河长制管理考核办法》，河西北部河道全部顺利通过省级考核验收。奥体社区和中城社区成功创建省级城市管理示范社区。新增公共停车场 9 个，新设停车泊位 2620 个。环卫机械化作业率达 85%，垃圾分类覆盖率达 85%。全年共计拆除违建 274 处 4.3 万平方米。全面推进“智慧建邺”建设，智慧政务、城管、环保、安全、教育、医疗、社区等系统建成投入应用，省内首家接受智慧城市试点验收。

南京河西新城南部地区（MCe040、MCd070）控制性详细规划

（1）规划范围、规模与布局

根据南京河西新城南部地区（MCe040、MCd070）控制性详细规划：河西新城南部地区位于江山大道以南，西靠长江、南临秦淮新河、东至南河。规划总用地面积 1417.39 公顷。规划控制人口规模为 20 万。规划总用地 1417.39 公顷，其中规划城市建设用地 1374 公顷。

规划空间结构为：三核、两带、六廊、五社区。

“三核”，指沿黄金三角洲城市活力核、中央商务核、青奥核；

“两带”，指沿扬子江大道的商务科技办公发展带，沿江东南路中心商业发展带；

“六廊”，指六条南北向的长江与秦淮河的联系景观廊道；

“五社区”，指规划区内共配五个较为集中的居住片区。

（2）土地利用规划

①居住用地规划：

居住用地主要分布在规划区南部地区，规划居住用地共 483.88 公顷，占规划城市建设用地的 34.14%。

②公共设施用地规划

规划城市公共设施主要沿长江江滨、沿江东大道商务轴、滨秦淮河分布，社区公共设施结合各级公共交通站点和步行交通线路布局在规划居住片区内部。用地总面积为 206.92 公顷，占城市建设用地的 15.06%。其中，行政办公用地面积为 2.24 公顷，商业金融业用地面积为 38.8 公顷，医疗卫生用地面积为 2.24 公顷，商办混合用地面积 143.68 公顷，居住社区中心用地面积 13.95 公顷。

③绿地规划

规划绿地面积 313.25 公顷，占城市建设用地的比例为 22.8%，人均绿地面积约 16 平方米。其中：公共绿地面积 265.47 公顷，人均公共绿地面积 14 平方米，生产防护绿地面积 47.79 公顷。

④对外交通用地规划

对外交通用地包括铁路用地、公路用地，规划面积为 1.64 公顷，占城市建设用地的 0.12%。

⑤道路广场用地规划

道路广场用地包括道路用地、广场用地、社会停车场库用地。规划面积为 302.10 公顷，占城市建设用地的 21.99%。道路系统按级别分为快速路、城市主干道、城市次干道、支路，规划道路用地面积 300.58 公顷；占城市建设用地的 20%，规划社会停车场（库）4 处，总用地面积 1.52 公顷。

⑥市政公用设施用地规划

市政设施包括独立占地的给水厂、污水处理厂，变电站、环卫设施、公交首末站、防灾设施等，规划总用地面积为 39.07 公顷，占城市建设用地的 2.84%。

⑦防灾设施用地规划

设标准型普通消防站 2 处，总用地面积 1.28 公顷，占城市建设用地的 0.09%。城市大型公共绿地，广场应配备防灾应急设施，成为城市防灾避难场所；规划共设防灾避难场所 8 处，总面积 30 公顷。

⑧规划用地平衡

规划总用地为 1417.39 公顷，其中城市建设用地为 1373.64 公顷。

（3）综合交通规划

轨道交通 12 号线沿南部片区江东南路东西向主干道、淮河路南部布局。站点结合片区级中心及公共服务核布置，共 4 处。轨道交通 7 号线，沿中和街布置，站点共 2 处，其中友谊路一处为与 12 号线换乘站点。

沿江东南路设置新交通有轨电车，站点结合活力中心及公共服务核布置，共 9 处，车辆段用地布置在滨江黄金三角南侧；远期规划在龙王街、新梗街、友谊路建设有轨电车线路，结合已有的有轨电车线形成更完善的有轨电车网络。

规划区内依托不同等级的道路体系，形成“方格网式”道路网络。

在方格网式路网基础上形成“二横一纵”的快速路网，及“四主、七次”的高密度

主、次干道路网结构。二横为扬子江大道与绕城公路，一纵为江山大街。扬子江大道规划红线宽 50 米，绕城公路规划红线宽为 60 米，江山大街规划道路红线宽 80 米。

规划结合河网打造绿色交通主干道，结合街旁带状绿地打造慢行交通次干道，提高绿色交通网络覆盖度。

完善公交系统网络。以社区公交串联片区的各居住组团与轨道交通站点，加强与轨道交通的换乘便利性，主要道路沿线设置步行与自行车专用道，并与社区、城市公共设。

（4）市政公用设施规划（排水工程规划）

规划区内最高日用水量约为 11.7 万立方米/日。

保留现状城南水厂并进行改造，远期规模 80 万立方米/日；保留现状江宁双闸水源厂，规模 45 万立方米/日；保留上海梅山置业有限公司供水江边泵房。

在夹江设置水源保护区。一级保护区以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域和陆域，执行地面水国家Ⅱ类标准。二级保护区以取水口上游 2000 米、下游 1000 米范围内为二级保护区，执行地面水国家Ⅲ类标准。准保护区：水域保护范围，在江河取水的，取水口上下游各 2000 米；陆域保护范围，以自然防洪堤为界，取水口上下游各 2000 米，纵深至水厂一侧 500 米形成的区域。

以城市总体规划、专项规划和相关规划确定的污水设施为基础，根据控制性详细规划调整和整合，近远期相结合，完善规划区内污水工程设施；统一协调现有及规划的污水工程设施，实现最大程度的资源共享；实行雨、污分流的排水体制，严格控制污水不下河，污水经收集后输送至污水处理厂进行处理。

预测规划区最高日污水量为 8.6 万吨/日。供水日变化系数取 1.1，则平均日污水量为 7.8 万吨/日。

保留有戚家村污水泵站，并规划新增 1 座污水泵站，占地约 3000 平方米。

河道规划保证其排水、调蓄的功能，排蓄并举，保障城市安全，同时为城市的可持续发展创造有利的自然环境。

河道断面采用梯形、矩形或者两者复合形式，河道上口宽度分为 8、15、20、25m，河道两侧保护线宽 10m。

友谊路与江山大街之间区域纳入红旗泵站和韩二泵站服务范围，汛期雨水由红旗泵站与韩二泵站抽排；友谊路以西区域分为 4 个雨水排水分区，规划 4 座城市雨水泵站。

雨水管网设置原则：雨水管应结合自然地形，就近排入水体；结合并充分利用道路的纵坡，

以减少管道长度、减小管径，合理节省工程投资；雨水管宜沿城市规划道路敷设，并与道路中心线平行；对于红线宽度 35m 以上道路，原则上铺设双管。

《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线保护区域规划》

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）和《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，本项目周边主要生态红线保护目标主要为西侧的夹江饮用水源保护区、三桥湿地公园；生态红线区域基本情况见表 2-2。

表 3-2 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
夹江饮用水水源保护区	水源水质保护	从上夹江口至下夹江口的整个水域。全部为一级管控区。一级保护区水域长度：江宁区自来水厂取水口上游 500 米至城南水厂取水口下游 500 米水域；北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米水域；二级保护区水域长度：上夹江口至下夹江口范围内除一级保护区外水域。一级保护区陆域范围：一级保护区水域与相应的长江防洪堤之间陆域范围，且到取水口半径不小于 100 米；二级保护区陆域范围：二级保护区水域与相应的长江防洪堤之间陆域范围	—	3.87	3.87	0
三桥湿地公园	湿地生态系统保护	—	长江三桥湿地公园内西 E118.6477°N3 1.9604° 南 E118.648° N31.9594° 东 E118.650°	0.03	0	0.03

			N31.9609° 北 E118.649° N31.9618 ° 范 围内			
本项目不在夹江饮用水源保护区、三桥湿地公园管控区范围内，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，根据 2015 年南京市环境质量公报，2014 年，南京市建成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；环境空气质量超标 130 天（其中轻度污染 93 天，中度污染 27 天，重度污染 10 天）。全年各项污染物指标监测结果如下：PM_{2.5} 年均值为 57 μ g/m³，超标 0.63 倍，同比下降 23%；PM₁₀ 年均值为 96 μ g/m³，超标 0.37 倍，同比下降 22.0%；SO₂ 年均值为 19 μ g/m³，达标，同比下降 24.0%；NO₂ 年均值为 50 μ g/m³，超标 0.25 倍，同比下降 7.4%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数 50 天，超标率为 13.7%，同比下降 1.9 个百分点；CO 年均值为 1mg/m³，基本保持持平，日均值均达标。

2、地表水环境质量现状

建设项目附近水体是长江南京段和秦淮新河，按照《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003），长江南京段水环境功能区划为 II 类，秦淮新河水环境功能区划为 IV 类。根据 2015 年南京市环境质量公报，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；秦淮河上游水质较上年均略有下降，氨氮超过 IV 类标准 0.08 倍。

3、声环境质量现状

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。2015 年城区交通噪声均值为 67.8 分贝，较上年上升 0.6 分贝；城区区域环境噪声均值为 54.8 分贝，同比上升 1.0 分贝；郊区区域环境噪声均值为 54.68 分贝，同比上升 3.5 分贝；全市 28 个功能区测点噪声连续监测显示，昼间噪声达标率为 98.2%，夜间噪声达标率为 83.9%。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 4-3 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
水环境	长江	西北	960	—	II 类
空气环境	住宅小区（规划）	北	60	约 2000 户	二类区
	云璟湾小区	西	102	约 1200 户	
	云珑湾小区	西北	205	约 1000 户	
	住宅小区（规划）	东	32	约 1000 户	
声环境	住宅小区（规划）	北	60	约 2000 户	2 类区
	住宅小区（规划）	东	32	约 1000 户	
	云璟湾小区	西	102	约 1200 户	
生态环境	无	—	—	—	—

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：mg/Nm³）。

表 5-1 环境空气质量标准 单位：mg/Nm³

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 ₂	0.06	0.15	0.50
	NO ₂	0.04	0.08	0.20
	PM ₁₀	0.07	0.15	—

2、地表水环境质量标准

建设项目所在地主要水系是长江南京段，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准要求，具体标准值见表 5-2：

表 5-2 《地表水环境质量标准》摘要 单位：mg/L 除 pH 外

参数	pH	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	挥发酚	石油类
II 类标准	6-9	6	15	3	0.5	0.1	0.5	0.002	0.05

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)，本项目周边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。

本项目地块南侧为江东南路（城市主干道），西侧为龙王大街（城市主干道）、北侧为邳城路（城市次干道），东侧为规划城市支路。因此，江东南路、龙王大街、邳城路边界线（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。

表 5-3 声环境质量标准 单位：(dB (A))

道路	区域	声环境功能区类别	执行标准		标准依据
			昼间	夜间	
江东南路、邳城路、龙王大街	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	
支路	两侧	2 类	60	50	

1、废水排放标准

本项目运营期废水主要为各类生活废水、餐饮含油废水以及幼儿园、办公食堂含油废水，食堂和餐饮含油废水经隔油池处理后与各类生活污水一起排入市政污水管网，进入江心洲污水处理厂深度处理，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，NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准，江心洲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 B 标准，详见表 5-4。

表 5-4 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物	接管标准	排放标准
1	PH	6-9	6-9
2	COD	500	60
3	悬浮物（SS）	400	20
4	氨氮	45	8（15）
5	磷酸盐(以 P 计)	8	1
6	动植物油	100	3

2、废气排放标准

本项目大气污染物主要有居民厨房、商业餐饮、幼儿园食堂、办公配套食堂产生的天然气燃烧废气、燃气热水锅炉天然气燃烧废气、油烟废气以及地下车库机动车尾气，其中锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 中燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，具体取值见表 5-5。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 5-6。

表 5-5 锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）

污染源	项目	标准限值 mg/Nm ³	标准来源
燃气锅炉	SO ₂	50	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）表 2
	NO _x	200	
	烟尘	20	

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 ²)	最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	净化设施最低去 除效率（%）
厨房、餐 饮和食 堂	≥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

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期项目沿江东南路、龙王大街、邳城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；营运期沿江东南路、龙王大街、邳城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：LeqdB（A））

昼间	夜间
70	55

表 5-8 噪声排放标准（单位：LeqdB（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 5-8：

表 5-8 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		847525.04	0	847525.04	847525.04
	COD		339.01	0	339.01	50.85
	SS		296.63	0	296.63	16.95
	NH ₃ -N		25.43	0	25.43	6.78
	TP		3.39	0	3.39	0.85
	动植物油		23.49	17.62	5.87	0.88
废气	餐饮和食堂废气	SO ₂	0.012	0	0.012	0.012
		NO _x	1.045	0	1.045	1.045
		烟尘	0.0013	0	0.0013	0.0013
		油烟	2.573	1.663	0.91	0.91
	锅炉燃烧废气	SO ₂	0.0045	0	0.0045	0.0045
		NO _x	0.4	0	0.4	0.4
		烟尘	0.0005	0	0.0005	0.0005
	地下车库废气	CO	10.61	0	10.61	10.61
		HC	1.34	0	1.34	1.34
		NO ₂	1.24	0	1.24	1.24
固废	生活垃圾		5773.2	5773.2	0	0
	废油脂		17.92	17.92	0	0

本项目废水排放总量纳入江心洲污水处理厂排污总量中，在江心洲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

6.1 施工期工程分析

6.1.1 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。

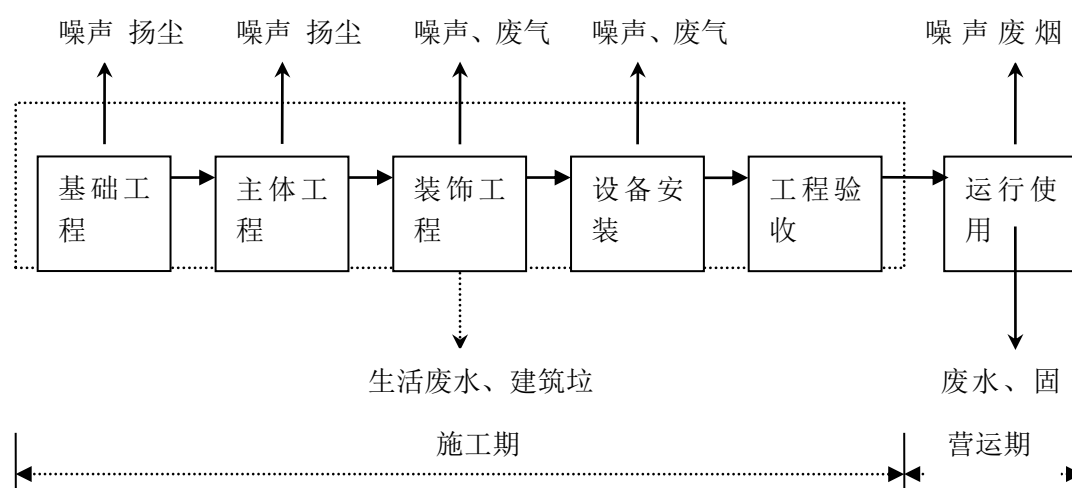


图 6-1 施工期工艺流程图

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。

6.1.2 施工期污染源强分析

(1) 施工期大气污染源分析

①施工扬尘

场地平整、土方运输、施工材料装卸和运输，混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，因此会对周围大气环境产生影响。主要污染因子为 TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5～30mg/m³。

②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。由于住宅各不同单元居民和进驻商铺的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。本次评价只对该废气作一般性估算。

根据调查，每 150m² 的房屋装修需耗 15 个组份的涂料（包括地板漆、墙面漆、家具漆和内墙涂料等），每组份涂料约为 10kg，即约 150kg。油漆在上漆后的挥发量约为涂料量的 55%，即 82.5kg，含甲苯和二甲苯约 20%。本项目总装修面积按地上面积 362089m² 计算，涂料耗量约为 362.1t，分别向周围大气环境排放甲苯和二甲苯约 39.8t。

③施工机械车辆尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等。机动车辆污染物排放系数见表 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）	以柴油为燃料（g/L）
-----	-------------	-------------

	小汽车	载重车	机车
CO	191	27.0	8.4
NOx	24.1	44.4	9.0
烃类	22.3	4.44	6.0

以重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按表 2-1 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 815.13g/100km，氮氧化物 1340.44g/100km，烃类物质 134.0g/100km。

（2）施工期水污染源分析

建设施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工废水主要包括地基挖掘阶段降水井排水，结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水。

①生活污水

施工人员平均按 200 人计，生活用水量按 150L/人·日计，则生活用水量为 30m³/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 24m³/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，其排放量难以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到周围水体环境中。

（3）施工期噪声污染源分析

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，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 6-2，物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见表 6-3。

表 6-2 各施工阶段的主要噪声源及其声级

施工阶段	声 源	声源强度 (dB(A))	距离 (m)
土石方阶段	翻斗车	85	3
	推土机	86	5
	装载机	90	5
	挖掘机	84	5
	卡车	92	5
基础施工阶段	打桩机	80-105	15
	移动式吊车	93	5

	平地机	86	15
	风镐	103	1
	打井机	85	3
	工程钻机	63	15
	空压机	92	3
结构施工阶段	移动式吊车	93	5
	振捣机	84	5
	电锯	103	1
装修施工阶段	砂轮机	91-105	—
	吊车	70-80	15
	木工圆锯机	93-101	—
	电钻	62-82	10
	切割机	91-95	—

表 6-3 各阶段的交通运输车辆类型及声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
地板和结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装修安装阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

(4) 施工期固体废弃物污染源分析

施工阶段的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾。

①生活垃圾：按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 200 人计，则生活垃圾产生量为 100kg/d，由市政环卫部门统一收集进行清运。

②施工垃圾：根据同类施工统计资料，施工现场碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为 5kg/m²，本项目总建筑面积为 453375.22m²，故整个施工期建筑垃圾的产生量为 2266.88t，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场并进行填埋等处置。

(5) 土方平衡

本项目在建设过程中挖出土方总量约为 905200m³，挖出的土方进行回填，回填土方量为 603500m³，回填后土方有剩余，约 301700m³，剩余土方一部分在场地内用于绿化平整和建筑墙体填充等，最终产生弃方约 300000m³，建设项目弃土在施工场地内暂存，由有渣土运输资质单位、车辆进行清运，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。

表 6-4 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 ³)	905200	603500	1700	300000
-----------------------	--------	--------	------	--------

建筑弃土运输、处置过程中应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、住建部《城市建筑垃圾管理规定》、《江苏省城市市容和环境卫生管理条例》、《南京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》等相关规定进行。

同时，车辆运输线路设计应合理，尽量避开城市闹区，运土道路和空车回车道路应避免交叉。运输车辆上路前应密封，轮胎上泥土用水冲洗干净，防止泥浆污染城市路面，运土过程中如泥土污染道路及时派人清扫。

6.2 运营期工程分析

本项目分为 A、B、C 三个地块进行开发建设，其中 A 地块建设内容为住宅、商业和配套附属设施；B 地块建设内容为幼儿园及配套附属设施；C 地块建设内容为酒店式公寓、办公、商业及配套附属设施。

6.2.1 废水

(1) 污染源强计算

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、商业餐饮用水和绿化用水；B 地块用水包括幼儿园教职工以及学生生活用水、食堂用水和绿化用水；C 地块用水包括酒店式公寓用水、办公用水、办公食堂用水、商业餐饮用水、商业用房用水、绿化用水。项目用水量参考《江苏省服务业和生活用水定额》（2014 年），根据不同用水类别，并经类比分析估算用水量。本项目各类用水标准及用水量估算见表 6-5 和表 6-6。

表 6-5 建设项目地块各类用水量表

序号	用水名称	用水标准	用水量		备注
			m ³ /d	m ³ /a	
1	绿化用水	1.3L/m ² ·次	2.0	1270.3	约 18791.5m ³ ，每星期浇水一次，全年共 52 次
2	住宅生活用水	150L/人·d	410.9	149960.3	共 856 户，按 3.2 人/户计，约 2739 人
3	酒店式公寓用水	150L/人·d	540	197100	共 1800 户，按 2 人/户计，共 3600 人
4	幼儿园学生、教职工生活用水	40 L/人·d	16	3200	共约 400 人，年工作日按 200 天计
5	学校食堂用水	15 L/人·d	6	1200	共约 400 人次/d，年工作日按 200 天计
6	办公食堂用水	15 L/人·d	7.5	1950	共约 500 人次/d，年工作日按 260 天计
6	办公用水	80 L/人·d	1187.5	308755.2	依据《办公建筑设计规范》（JGJ67-2006）对办公面积的

					要求，实际办公面积为实用面积的 70%，人均办公面积按照 5m ² 测算，本项目办公建筑面积为 106031m ² ，则实际面积为 74221.7m ² ，办公人数约 14844 人，年工作日按 260 日计。
7	商业用房用水	7L/m ² d	293.6	105712	面积约 41949.21m ² (除餐饮)
8	商业餐饮用水	30L/m ² d	807	290520	面积约 26900m ²
9	物管用房用水	5L/ (m ² ·d)	2.8	1008.8	物业用房 560.49m ²
10	冷却塔系统 补充用水	100m ³ /h	48	5760	按 120 日计
合计			2905.9	1060676.6	/

由上表可知，本项目用水量约 1060676.6 t/a (2905.9t/d)，废水量按用水量的 80%计，则废水排水量约 847525.04 t/a (2322.0t/d)。

(2) 污染源强排放

本项目废水主要为各类生活废水、商业餐饮含油废水以及幼儿园、办公食堂含油废水，餐饮和食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一起排入市政污水管网，进入江心洲污水处理厂深度处理，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 B 标准排放长江。

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 6-6，水污染物“三本帐”见 6-7。

表 6-6 建设项目营运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 553855.04t/a	COD	400	221.54	/	400	221.54	60	33.22	接管江心洲污水处理厂，尾水排入长江
	SS	350	193.85		350	193.85	20	11.08	
	NH ₃ -N	30	16.62		30	16.62	8	4.43	
	TP	4	2.22		4	2.22	1	0.55	
食堂、餐饮废水 293670t/a	COD	400	117.47	隔油池	400	117.47	60	17.62	
	SS	350	102.78		350	102.78	20	5.87	
	NH ₃ -N	30	8.81		30	8.81	8	2.35	
	TP	4	1.17		4	1.17	1	0.29	
	动植物油	80	23.49		20	5.87	3	0.88	
合计 847525.04t/a	COD	400	339.01	/	400	339.01	60	50.85	
	SS	350	296.63		350	296.63	20	16.95	

	NH ₃ -N	30	25.43		30	25.43	8	6.78	
	TP	4	3.39		4	3.39	1	0.85	
	动植物油	27.72	23.49		20	5.87	3	0.88	

表 6-7 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	847525.04	0	847525.04	847525.04
COD	339.01	0	339.01	50.85
SS	296.63	0	296.63	16.95
NH ₃ -N	25.43	0	25.43	6.78
TP	3.39	0	3.39	0.85
动植物油	23.49	17.62	5.87	0.88

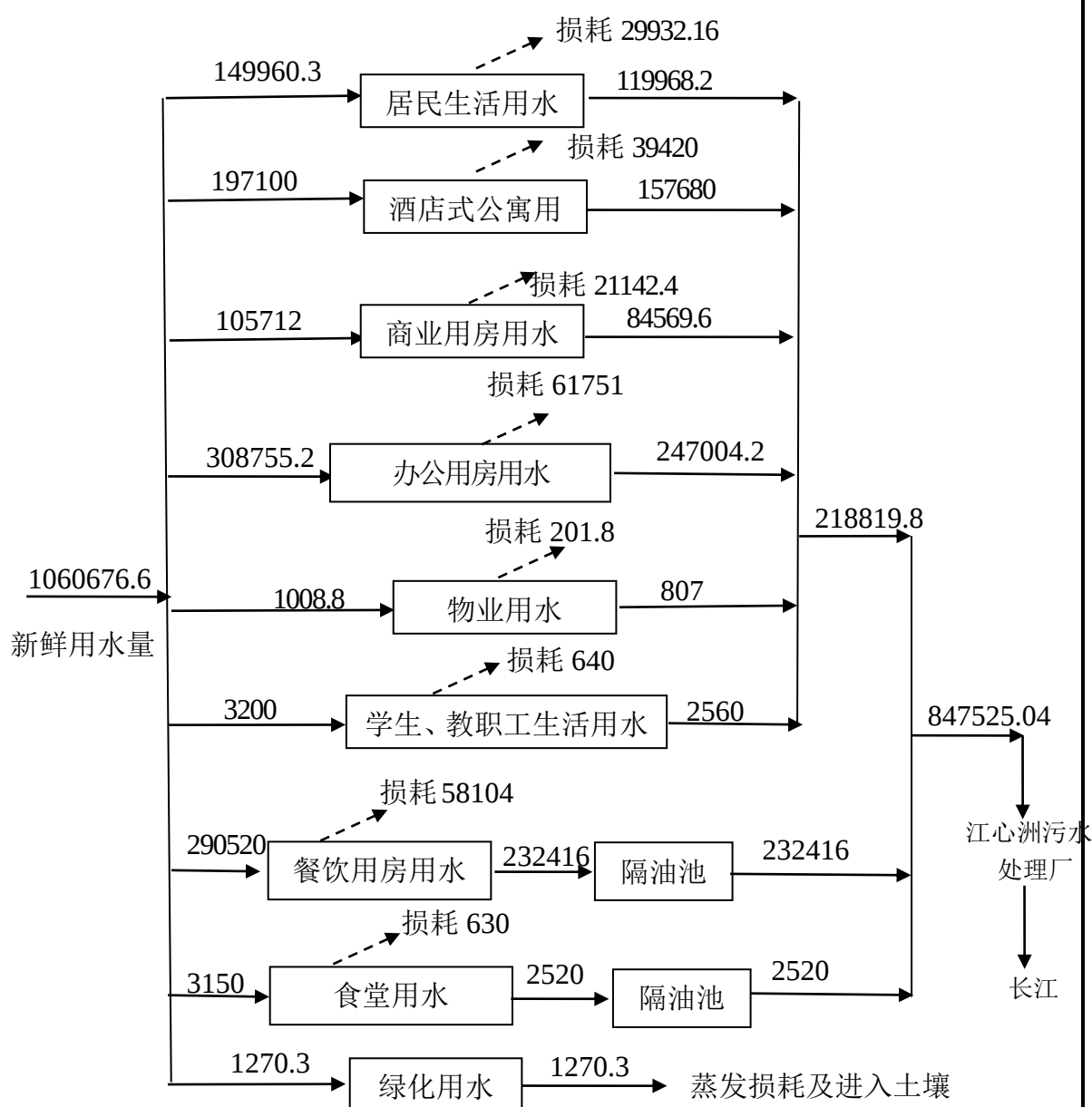


图6-2 建设项目水平衡图 单位：t/a

6.2.2 废气

本项目运营期主要大气污染源为居民厨房、商业餐饮、幼儿园、办公食堂产生的天然气燃烧废气、锅炉燃烧天然气废气、油烟废气以及地下车库机动车尾气。

a、厨房、餐饮、食堂燃烧天然气废气

本项目住宅、餐饮、幼儿园、办公食堂均采用清洁能源天然气作为燃料，其中住宅年使用天然气约 $76.1 \times 10^4 \text{m}^3$ ；幼儿园年使用天然气约 $4.8 \times 10^4 \text{m}^3$ ；办公食堂年使用天然气约 $6 \times 10^4 \text{m}^3$ ，商业餐饮年使用天然气约 $43.8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ 。燃料燃烧排放的废气主要为烟尘、 SO_2 、 NO_x （以 NO_2 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 6-7。

表 6-7 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 ³ ）
住宅	天然气使用量		76.1×10 ⁴ m ³ /a	
	废气量	12.8 万 m ³ /10 ⁴ m ³	974.08 万 m ³ /a	—
	SO ₂	0.09 kg/10 ⁴ m ³	0.0068t/a	0.70mg/m ³
	NO _x	8 kg/10 ⁴ m ³	0.61t/a	62.5mg/m ³
	烟尘	0.01 kg/10 ⁴ m ³	0.0008t/a	0.078mg/m ³
幼儿园食堂	天然气使用量		4.8×10 ⁴ m ³ /a	
	废气量	12.8 万 m ³ /10 ⁴ m ³	61.44 万 m ³ /a	—
	SO ₂	0.09 kg/10 ⁴ m ³	0.00043t/a	0.70mg/m ³
	NO _x	8 kg/10 ⁴ m ³	0.038t/a	62.5mg/m ³
	烟尘	0.01 kg/10 ⁴ m ³	0.00005t/a	0.078mg/m ³
办公食堂	天然气使用量		6×10 ⁴ m ³ /a	
	废气量	12.8 万 m ³ /10 ⁴ m ³	76.8 万 m ³ /a	—
	SO ₂	0.09 kg/10 ⁴ m ³	0.00054t/a	0.70mg/m ³
	NO _x	8 kg/10 ⁴ m ³	0.048t/a	62.5mg/m ³
	烟尘	0.01 kg/10 ⁴ m ³	0.00006t/a	0.078mg/m ³
商业餐饮	天然气使用量		43.8×10 ⁴ m ³ /a	
	废气量	12.8 万 m ³ /10 ⁴ m ³	560.64 万 m ³ /a	—
	SO ₂	0.09 kg/10 ⁴ m ³	0.0039t/a	0.70mg/m ³
	NO _x	8 kg/10 ⁴ m ³	0.35t/a	62.5mg/m ³
	烟尘	0.01 kg/10 ⁴ m ³	0.00044t/a	0.078mg/m ³
合计	天然气使用量		130.7×10 ⁴ m ³ /a	
	废气量	12.8 万 m ³ /10 ⁴ m ³	1672.96 万 m ³ /a	—
	SO ₂	0.09 kg/10 ⁴ m ³	0.012t/a	0.70mg/m ³
	NO _x	8 kg/10 ⁴ m ³	1.045t/a	62.5mg/m ³
	烟尘	0.01 kg/10 ⁴ m ³	0.0013t/a	0.078mg/m ³

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×6339 人×365 天=69.4t/a；幼儿园、办公食堂按人均 10g 计，则食堂年总食用油用量为 400×10×200+500×10×260=2.1t/a；商业餐饮用房按人均 10g/d 计，则商业餐饮用房年总食用油用量为 4000×10×360=14.4t/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，商业餐饮和食堂油烟去除效率按 85%计。项目食用油消耗和油烟废气产生情况见表 6-8。

表 6-8 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	6339	69.4	3.0%	2.08	60	0.832
餐饮	4000	14.4		0.43	85	0.0645
食堂	900	2.1		0.063	85	0.009
合计				2.573	/	0.91

c.汽车尾气

本项目 A、B、C 地块内机动停车位共计 2995 个，其中地面停车位 253 个，地下停车位 2742 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_x 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 6-9。

表 6-9 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	HC	NO _x
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：

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

式中: f —大气污染物排放系数 (g/L 汽油), 具体见表 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 $2.78 \times 10^{-4} \text{ L/s}$

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_2 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 2742 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 10.61t/a , HC 为 1.34t/a , NO_2 为 1.24t/a 。

d. 锅炉燃烧天然气废气

本项目建成后 C 地块 12#集中商业楼采用燃气热水锅炉供热, 锅炉房位于地下室, 锅炉均采用清洁能源天然气作为燃料, 由于仅冬季采暖及生活热水使用燃气热水锅炉, 年天然气用气量约为 $50 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$, 燃料燃烧废气主要为烟尘、 SO_2 、 NO_x (以 NO_2 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》中管道天然气有关污染物排放系数计算, 计算结果见下表 6-10。

表 6-10 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^3)
锅炉燃烧天然气废气	天然气使用量		$50 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$	
	废气量	$12.8 \text{ 万 m}^3/10^4 \text{ m}^3$	$640 \text{ 万 m}^3/\text{a}$	—
	SO_2	$0.09 \text{ kg}/10^4 \text{ m}^3$	0.0045 t/a	0.71 mg/m^3

NO _x	8 kg/10 ⁴ m ³	0.4t/a	62.7mg/m ³
烟尘	0.01kg/10 ⁴ m ³	0.0005t/a	0.076mg/m ³

6.2.3 固体废弃物

本项目固体废物按照类型分为居民、物管、商业、办公以及幼儿园产生的生活垃圾，商业餐饮、幼儿园、办公食堂废油脂。

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 6339 人，则生活垃圾发生量为 2313.7t/a；

②办公、物管用房产产生生活垃圾按照 0.5kg/（p.d）计算，办公人数约 14844 人、物管人员约 20 人，则生活垃圾产生量为 1933.3t/a；

③商业用房商业垃圾按照 0.1kg/m².天计算，本项目商业面积（除餐饮外）共约 41949.21m²，生活垃圾产生量为 1510.2t/a；

④幼儿园生活垃圾按照 0.2kg/人.天计算，人数约 400 人，则幼儿园生活垃圾的发生量为 16.0t/a；

⑤商业餐饮、幼儿园、办公食堂废油脂产生量约 17.92t/a；

项目固体废物的产生量及处置方式见表 6-11。

表 6-11 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	2313.7	统一收集后委托环卫部门处理	0
	办公、物管用房产生活垃圾	1933.3		0
	商业用房垃圾 (除餐饮面积)	1510.2		0
	幼儿园生活垃圾	16.0		0
合计		5773.2	/	0
餐饮、幼儿园食堂废油脂		17.92	由进驻商户和相应管理部门委托有资质单位处理	0

6.2.4 噪声

本项目建成后主要噪声污染源有地下车库排风机、水泵房、配电室、中央空调外机、燃气锅炉、水冷机组、冷却塔、油烟净化器等设备产生噪声以及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 6-13。

表 6-12 拟建项目主要噪声源强

序号	设备名称	参考距离 m	等效声级 dB(A)	位置	治理措施
1	地下停车库排风机、水泵	5	75.0	地下车库	隔声减震、建筑物隔声和低噪声设备等措

2	配电房	5	70.0	A 地块地面	施
3	中央空调外机	5	75.0	C 地块 12#楼楼顶	
4	燃气锅炉	5	75.0	地下	
5	水冷机组	5	75.0	地下	
6	冷却塔	5	80.0	C 地块 12#楼楼顶	
7	油烟净化器	5	70.0	楼顶	/
8	商业用房活动噪声	5	70.0	/	
9	汽车启动	5	75.0	小区内	

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 ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放 去向		
大气 污染 物	住宅、餐饮和 食堂 废气	油烟	/	2.573	/	0.91	油烟净化器 处理后沿内 置专用烟道 楼顶排放		
		SO ₂	0.71	0.012	0.71	0.012			
		NO _x	62.7	1.045	62.7	1.045			
		烟尘	0.076	0.0013	0.076	0.0013			
	燃气锅炉 废气	SO ₂	0.71	0.0045	0.71	0.0045	沿内置专用 烟道楼顶排 放		
		NO _x	62.7	0.4	62.7	0.4			
		烟尘	0.076	0.0005	0.076	0.0005			
	地下车库 废气	CO	10.61		10.61		机械排风、 通风竖井无 组织外放		
		HC	1.34		1.34				
		NO _x	1.24		1.24				
水污 染物		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	
	生活废水、 食堂和餐 饮含油废 水	COD	847525 .04	400	339.01	400	339.01	达标排入城 市管网，接 入江心洲污 水处理厂	
		SS		350	296.63	350	296.63		
		NH ₃ -N		30	25.43	30	25.43		
		TP		4	3.39	4	3.39		
		动植物 油		27.72	23.49	20	5.87		
固体 废物		产生量 t/a	处理处置 量	综合利用量 t/a	外排量 t/a		备注		
	生活垃圾	5773.2	5773.2	0	0		环卫部门统 一清运		
	废油脂	17.92	17.92	0	0		由各管理部 门或商户自 行委托有资 质单位回收 处理		
电磁 辐射	无								
噪声	本项目建成后主要噪声污染源有地下车库排风机、水泵房、配电房、中央空调外机、燃气锅炉、水冷机组、冷却塔、油烟净化器等设备产生噪声以及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 70～80dB（A）之间。								
主要 生态 影响	无								

八、环境影响分析

8.1 施工期环境影响分析

项目在建设过程中，各项施工活动不可避免的会对周围环境产生影响，这主要包括废气、粉尘、废水、噪声、固体废物等，以粉尘和施工噪声尤为明显。

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、BOD₅、SS 和氨氮等，其污染物浓度分别为 COD 约 350mg/L、BOD₅ 约 250mg/L、SS 约 200~4000mg/L（主要为砂土）、氨氮约 30mg/L，排放量约为 8m³/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，并应经沉淀澄清处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准方可排入城市污水管网，送江心洲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 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ 。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 $5\text{m}/\text{s}$ ，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 $2.7\text{m}/\text{s}$ 时，建筑工地的 CO 、 NO_x 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_x 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_x 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 $10.03\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $0.216\text{mg}/\text{Nm}^3$ 和 $1.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。 CO 、 NO_x 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 $4.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）。

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_x 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)
装载机	5	90
推土机	5	86
挖掘机	5	84
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 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
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			87	+17	+32	73	+3	+18	67	0	+12
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 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。

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

本项目废水主要为各类生活废水、餐饮含油废水、幼儿园、办公楼食堂含油废水，食堂和餐饮含油废水经隔油池处理达标后与各类生活废水一起排入市政污水管网，进入江心洲污水处理厂深度处理，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 B 标准排放长江。

本项目在建设 B 地块幼儿园食堂、C 地块办公楼配套食堂时将同时配套建设 1 个隔油池，用于处理食堂产生的含油废水。A、C 地块餐饮用房建设时将预留隔油池位置。

南京市江心洲污水处理厂 2006 年 11 月完成扩建改造工程，目前已具备了 64 万 t/d 污水处理能力。江心洲污水处理厂采用的是活性污泥法 A/O 工艺，本项目废水主要为生活污水和餐饮含油废水，其中含油废水经隔油池预处理，生活污水含有 COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标，废水水质简单，可生化性好，各污染物浓度在污水处理厂接管浓度范围内，江心洲污水处理厂对本项目的废水去除效果好，能做到达标排放，且本项目废水排放量相对于江心洲污水处理厂的处理能力来讲很小，江心洲污水处理厂有能力接收本项目的废水，可满足本项目建设的 yêu求。

本项目排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控（97）122 号文）规定设置，本项目污水接管口和雨水接管口分别位于项目南侧江东南路和项目北侧邳

城路上。详见附图 3：建设项目周围环境概况图。

因此本项目废水排放对当地水环境影响较小，不会改变项目所在地水环境现状。

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、商业餐饮、幼儿园、办公食堂产生的天然气燃烧废气、锅炉燃烧废气、油烟废气以及地下车库机动车尾气。

（1）油烟废气对环境的影响分析

本项目居民、商业餐饮、幼儿园、办公食堂的厨房均使用天然气，属清洁能源，可直接排放。

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。

幼儿园建成后将移交政府，本项目在建设其食堂时将同时配套建设处理油烟废气的油烟净化器，选用符合环保要求的油烟净化器，处理效率要求不低于 85%；并且建设专用的排烟管道，确保食堂产生的油烟废气通过油烟净化器脱油烟处理后经专用烟道引至楼顶排放（具体位置详见附图 2）；办公食堂配套建设油烟净化器，处理效率要求不低于 85%；并且建设专用的排烟管道，确保食堂产生的油烟废气通过油烟净化器脱油烟处理后经专用烟道引至楼顶排放（具体位置详见附图 2）；烟气排放口避开附近环境敏感点，距最近居民楼的距离在 30m 以上，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。

本项目餐饮用房将在建设时将配套建设内置专用烟道，并预留油烟净化器位置，各进驻餐饮项目产生油烟废气经自行安装的油烟净化器处理后，通过专用烟道引至主楼楼顶排放（具体位置详见附图 2），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，距最近居民楼的距离在 30m 以上，各进驻餐饮项目应选用符合环保要求的油烟净化器，处理效率要求不低于 85%，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）锅炉燃烧废气对环境的影响分析

建设项目 12#集中商业楼供热使用燃气热水锅炉，采用天然气为燃料。本项目锅炉房设置在地下层，锅炉烟气由专用烟道至楼顶（大商业裙房 5 层，高 28 米）排气筒高空排放。天然气属清洁能源，燃烧产物基本为 CO_2 和 H_2O ，可以直接排放。对周围大气环境

的影响较小。

（3）汽车尾气对环境的影响分析

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，与雨花台区的平均风速相当，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、水泵房、配电房、中央空调外机、水冷机组、冷却塔、锅炉、油烟净化器等设备产生噪声以及商业用房活动噪声和汽车出入地下车库的交通噪声等。

（1）水泵、冷水机组、锅炉、地下车库排风机、配电房等设备噪声影响分析

建设项目水泵、车库排风机、冷水机组、锅炉等设备均位于地下设备房内，水泵安装时采用了减震台座及软接头，风机的进、出风管上安装消音器，机座进行了减震处理；配电房选用低噪声设备、安装减震垫；配电房位于地面，采取减震隔声措施，设备噪声除经过建筑物墙体隔声外，还有一定的距离衰减，因此，水泵、水冷机组、锅炉地下车库排风机、配电房等设备噪声对周边住宅噪声影响较小，噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（2）中央空调外机噪声影响分析

本项目 12#楼商业综合体采用中央空调，外机位于商业裙房楼顶，其噪声值约在 75dB，距离周边敏感目标距离均大于 20m。单台空调机可视为点声源，机组距离敏感点的距离均在 30m 以上，30m 距离的自然扩散衰减量为： $\Delta L=20\log(r/r_0)=20\log 30=29\text{dB}$ ，则敏感点

处接受到的空调机组噪声级为 $75-29=46\text{dB(A)}$ ，远小于 2 类区白天声环境标准 60dB(A) ，即使有 10 台空调机组同时运行，附近敏感点的环境噪声也不会因空调机组噪声超标。因此在对空调机组采取安装隔声罩、减震垫等隔振降噪措施后，其运行噪声对周围声环境影响较小。

（3）油烟净化装置噪声影响分析

商业餐饮和食堂油烟净化器风机排口分别位于对应大楼楼顶，烟气排放口避开附近环境敏感点，距最近敏感建筑的距离均在 30m 以上，同时通过选用低噪声抽油烟风机，并安装减震垫和隔声罩，同时对油烟排放口进行消声等处理措施后，其噪声对环境的影响较小。

（4）冷却塔噪声影响分析

本项目冷却塔位于 12#集中商业楼楼顶，噪声级为 80dB(A) ，采取隔声减震措施，降噪值达 20dB(A) ，距离最近的敏感目标 11#楼距离为 65m，则到达 11#楼的噪声贡献值为 23.7dB(A) ，贡献值较小，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（5）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 65dB(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 70dB(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、办公以及幼儿园产生的生活垃圾，商业餐饮、幼儿园、办公食堂废油脂。

本项目住宅、物管、商业、办公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；

商业餐饮产生的废油脂由进驻商户自行委托有处理资质单位处理。

B 地块幼儿园产生的生活垃圾采用密集垃圾桶收集方式，由幼儿园后勤人员每天安排专人及时清理垃圾桶，交由环卫部门清运；幼儿园、办公楼食堂产生的废油脂委托有资质单位处置。

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。

5、外环境对本项目的影响分析

本项目地块位于河西南部中轴，周边地块规划性质为商业、住宅、教育等，无大型污染型工业企业，因此，本项目受外环境影响主要来自于周边的道路产生的交通噪声。本项目地块红线南侧紧邻江东南路，东侧为规划支路，西侧为龙王大街，北侧为邳城路；江东南路现状有有轨电车 1 号线经过，本项目 C 地块位于吴侯街站~龙王大街站区间北侧；本项目 C 地块南侧为规划地铁线路宁和城际天河路站、天河路站~新埂街站区间。对地块产生影响的外环境因素：

- ①地块南侧江东南路、西侧龙王大街、北侧邳城路的交通噪声对本项目的影响；
- ②地块南侧有轨电车一号线吴侯街站~龙王大街站区间对本项目的影响；
- ③地块南侧规划地铁线路宁和城际天河路站、天河路站~新埂街站区间对本项目的影响；

（1）外界道路交通噪声对本项目的影响分析

本项目 C 地块南侧江东南路为城市主干道，道路红线宽 80m，双向八车道，设计时速 60km/h，道路边界线距离本项目最近敏感点 11#楼（酒店式公寓）37m；地块西侧龙王大街为城市主干道，道路红线宽 55m，双向六车道，设计时速 60km/h，道路边界线距离本项目最近敏感点 A 地块 3#楼（住宅楼）27m；A 地块北侧邳城路为城市次干道，道路红线宽 48m，双向四车道，设计时速 40km/h，道路边界线距离本项目最近敏感点 A 地块

3#楼（住宅楼）36m。

由于地块其他道路为规划支路，车流量较小且车速较低，对本项目声环境影响较小，故本次重点评价江东南路、龙王大街和邳城路交通噪声对本项目的影响。

本次评价道路交通噪声预测采用《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

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中： $L_{eq}(h)_i$ —第i类车的小时等效声级，dB；

$(\overline{L_{0E}})_i$ —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 $r > 7.5\text{m}$ 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；

Ψ_1 、 Ψ_2 —预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见下图所示；

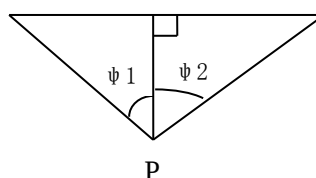


图8-1 有限路段的修正函数，A-B为路段，P为预测点

ΔL —由其他因素引起的修正量，dB；可按下式计算：

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

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

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

式中： ΔL_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；

ΔL_2 — 声波传播途径中引起的衰减量，dB；

ΔL_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》, 大、中、小型车的计算公式分别为:

$$\text{小型车} \quad L_{oS} = 12.6 + 34.73 \lg V_S + \Delta L_{\text{路面}};$$

$$\text{中型车} \quad L_{oM} = 8.8 + 40.48 \lg V_M + \Delta L_{\text{纵坡}};$$

$$\text{大型车} \quad L_{oL} = 22.0 + 36.32 \lg V_L + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

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:

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

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;

ΔL_1 ---- 公路曲线或有限长路段引起的交通噪声修正量, dB;

ΔL_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

1、道路参数

江东南路、龙王大街和邳城路的车流量等基本参数详见表 8-3、8-4 和表 8-5。

表 8-3 江东南路远期噪声预测参数表

车型	昼间			夜间		
	车流量(辆/h)	Vi (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$	车流量(辆/h)	Vi (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$
小型	962	49.47	71.44	352	50.61	71.79
中型	271	36.78	72.18	101	35.63	71.62
大型	123	36.52	78.75	48	35.61	78.35

表 8-4 龙王大街远期噪声预测参数表

车型	昼间			夜间		
	车流量(辆/h)	Vi (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$	车流量(辆/h)	Vi (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$
小型	732	49.22	71.37	321	50.48	71.75
中型	261	24.70	65.18	98	35.84	71.72
大型	121	24.53	72.47	46	35.77	78.42

表 8-5 邳城路远期噪声预测参数表

车型	昼间			夜间		
	车流量 (辆/h)	Vi (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$	车流量 (辆/h)	Vi (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$
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

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。

在不考虑建设项目边界绿化作用及其他因素引起的修正量的情况，仅考虑距离衰减时离道路最近建筑物各楼层噪声影响，预测结果见表 8-6。

表 8-6 周边道路交通噪声对本项目的影响预测表

序号	道路名称	敏感建筑物名称	建筑物距道路 边界线距离（m）	楼层	噪声预测值（dB）	
					昼间	夜间
1	江东南路	11#	37	5 层	61.56	57.30
				10 层	61.06	56.84
				15 层	60.38	56.20
				20 层	59.50	55.39
				25 层	58.66	54.60
				30 层	57.86	53.83
				34 层	57.25	53.25
2	邳城路	3#	36	3 层	60.69	58.03
				5 层	62.38	59.58
				10 层	61.85	59.10
				15 层	61.13	58.39
	龙王大街		27	20 层	60.34	57.60
				25 层	59.56	56.81
				30 层	58.87	56.09
				32 层	58.61	55.82

根据噪声预测结果，11#楼（酒店式公寓）受主干道江东南路交通噪声影响值为：昼间最大值 61.56dB (A)，夜间最大值 57.30dB (A)，昼间超出《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 1.56 dB (A)，夜间超标 7.30dB (A)；3#住宅楼受次干道邳城路和主干道龙王大街交通噪声叠加影响值为：昼间最大值 62.38dB (A)，夜间最大值 59.58dB (A)，昼间能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，夜间超标

4.58 dB(A)；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。

(2) 有轨电车一号线吴侯街站~龙王大街站区间对本项目的影响分析

江东南路现状通有有轨电车 1 号线，本项目地块南侧位于吴侯街站~龙王大街站区间，根据《建设南京河西新城快速公交工程项目报告书》，有轨电车一号线运行时噪声源强如下表：

表 8-7 有轨电车运行源强表

线路类别	测点（参考）位置	A 声级 dB(A)	相关条件	备注
地面线路	距轨道中心线 7.5m，高于轨面 1.5m	65-72	V=25km/h, 50kg/m 焊接长钢轨，整体 道床，地面线	本工程车辆供应厂家提供

有轨电车一号线平均运行时速为 25km/h，目前班次间隔时间 15~20 分钟，远期将缩短间隔时间，运营时间为 6：45~7:30，夜间不运营。地块红线距轨道中心线 40m，敏感建筑 11#楼（酒店式公寓）距离轨道中心线 69m，由于敏感建筑距有轨电车距离较远，且有轨电车运行时速较低，运行间隔较长，故有轨电车一号线对本项目的影响较小。

(3) 规划地铁线路宁和城际天河路站、天河路站~新埂街站区间对本项目的影响

根据南京地下铁道工程建设指挥部出具的《关于征求河西南部地区 D-2-1-4 地块（河西南部 1 号城市综合体）挂牌出让意见的复函》（宁地铁函【2014】205 号）：河西南部地区 D-2-1-4 地块位于轨道交通宁和城际天河路站、天河路站~新埂街站区间的北侧，项目地块用地红线与地铁车站主体、出入口、地铁隧道结构边线的最小水平距离分别为 68.1 米、13.0 米、69.8 米。

规划地铁线路位于本项目地块南侧，在本项目地块东南侧设置地铁出口、风亭等设施。因此，本报告对这些设施的噪声和振动进行影响分析如下：

1) 轮轨噪声、风亭噪声的影响分析

地铁运行噪声主要由轮轨噪声、车辆动力系统、非动力系统噪声，以及风亭等噪声组成。根据调查，南京市地铁轨道交通在短轨线路、开阔空间、不同轮轨的条件下，行驶平均速度为 60km/h，地下最高速度为 80km/h。当速度达到 60km/h 时，距轨中心 15m 处的噪声值约为 64-73dB(A)，风亭进排风口噪声值为 51-57dB(A)。

规划地铁宁和城际线的天河路站~新埂街站区间位于交通道路下，位于地下约 20m，

经预测噪声传到地面后，轮轨噪声值衰减为 40dB(A)左右，并随着距离的增加而衰减，对外环境影响很小，再经隔声、消声等有效措施和距离衰减后，轮轨噪声对本项目影响不大。根据类似轨道交通预测计算结果，车站风亭周围 15m 以内区域不宜新建自身防异味能力差、面向风亭或冷却塔开窗通风的居民住宅、学校、医院等敏感目标。本项目距车站风亭最近距离为 68m，满足上述距离要求。地铁宁和城际线目前正在施工，计划于 2018 年通车，本项目在建设时应充分考虑风亭、冷却塔噪声对本项目影响，采取有效隔声、降噪措施、并退让足够距离，综上所述，风亭、冷却塔噪声对本项目影响较小。

2) 地铁振动的环境影响

根据《环境影响评价技术导则城市轨道交通》中有关规定：运营期环境振动评价内容包括列车运行振动对评价范围内振动环境保护目标的振动影响评价；对于隧道上方或距外轨中心线两侧 10 米范围内的振动环境保护目标应进行室内二次结构噪声影响评价；对于评价范围内的文物保护目标应进行振动速度评价，并提出运行期振动保护措施及效果分析。本项目距离隧道上方或距外轨中心线均大于 10m，因此对本项目影响较小，因此，本报告中只对地铁振动影响作进行简单评述，不进行预测评价。

一般而言，轨道交通系统引起的环境振动振幅和能量都比较小，从建筑物安全的角度来讲，它不会造成像地震那样的剧烈损害。但是这种振动的作用是长期存在和反复发生的，这种小幅环境振动的反复作用同样会对处在振动环境中的结构物造成损害。对生活环境来说，环境振动一般不会对人造成直接的身体伤害，但它会干扰人们的日常生活，使人感到不适和心烦，甚至还会影响到人们的睡眠、休息和学习。

①地铁振动污染源分析

地铁运营期振动产生的主要原因是由于轨道车辆在钢轨上行驶时，由于列车系统不平衡、车轮的偏移、路轨的不平顺及车轮与轨道及轨道接缝处的摩擦、撞击等原因引起的。可将产生振动污染的原因归纳如下。

a 车辆动力系统振动。主要由动力系统高速部分（电动机等）的不平衡引起的，其振动主频与动力旋转系统的转速有关，转动速度越高，频率相应也越高，其振动幅度的大小则与机械设计、制造水平、材料、加工工艺等因素有关。

b 轨道结构系统振动。由于车辆在轨道上行驶，车辆本身的振动和车轮与轨道之间的摩擦、碰撞可激发钢轨的振动，并通过道床、轨枕等向外传播。

c 轨道不平顺。轨道不平顺是由加工工艺及施工两方面造成的，由于轨道不平顺，可引起

行驶中的车辆车轮产生跳跃现象，从而产生碰撞，造成向外辐射的振动影响。

另外，车辆段本身使用的风机、空压机等设备如果基础处理不当，也会对外界造成振动影响，成为振动污染源。

地铁列车运行中振动大小及振动环境对周边建筑的影响程度与车辆特性、轨道、隧道、道床、地质条件以及建筑物与地铁间距离等因素有关。具体因素参数见表表 8-8。

表 8-8 地铁振动的影响因素分析

1	车辆	列车运行速度、载荷、车厢长度、列车主要悬挂刚度及阻尼、车轮表面状况、轮轨间蠕滑系数、轮轨牵引电机、齿轮传动、列车高速运行产生的气流
2	轨道	轨道线路曲率、坡度、钢轨踏面状况、轨道质量、刚度和阻尼、钢轨紧固件间隙
3	道床	道床类型、道床构筑结构、道床隔振条件
4	隧道	隧道埋深、隧道壁厚度、隧道结构尺寸和形状、隧道基础、隧道衬砌
5	地质条件	土层及岩石成份、密度、弹性模量、剪切系数和损失因子、地型条件
6	建筑物	与地铁线路间的距离、建筑物类型和结构细节、材料、地板固有频率、房间尺寸大小

②地铁振动的环境影响分析

由上表可以看出，由于振动预测需要考虑的因素非常多，包括振源性质，传递介质的性质以及建筑物的性质等多方面的因素。对任何一方面考虑不周，均可能造成振动预测的结果不准确。本次评价参考南京地铁 2 号线环境影响评价报告，该报告对地铁沿线 50 米范围内房屋建筑受到的地铁振动进行了预测，预测结果显示“除某一低层老建筑因离地铁线路中心线较近（7 米），且房屋结构老化，导致地面振级超标外，其余各建筑的各层振级均不超过 70dB，昼间可达到 70dB 的城市区域环境振动标准”。由于地铁运营时间为 6:00 至 23:00，故除 22:00 至 23:00 外的夜间地铁运行对本项目影响可以消除，且本项目建筑均在地铁保护线范围之外，故在地铁运行期间对本项目的影响也不大。

另外，根据国内外相关研究资料，地铁线路的环境振动对周边建筑物的影响存在如下的几个基本规律：

- 同一频率地铁振动荷载影响下，同一建筑物各楼层建筑基本相同，上部楼层的振动比下层楼层的振动有小幅上升。
- 地铁隧道深度越浅，建筑物振动越大，深度越深，建筑物振动越小。
- 地铁振动对建筑物的影响随着建筑物与线路中心线距离的增大而减少。
- 不同建筑物对地铁振动的响应不同，一般而言，质量大、基础好、框架结构的高层建筑对地铁振动有较大的衰减，基础较差的低层建筑可能引起地铁振动的放大。

综上所述，与同类项目相比，本项目受到的地铁振动的影响不大。

③运行期地铁线路噪声影响

本项目 C 地块设三层地下室，一层局部布设商业、办公楼配套食堂，其余均布设车库及设备用房。地铁宁和城际线该区间为地下线设计，位于地下约 20m，临近地铁线路的第一排建筑为车库及设备用房等非噪声敏感建筑，故地铁线路行驶噪声对本项目影响不大。

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、卫生间等非居住用房，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一隔声窗》（HJ/T17-1996）中规定设置。本次评价建议建设单位在住宅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，采取以上防治措施后，能确保本项目住宅关窗时室内噪声能达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）表 4.1.1 中住宅室内二级标准的要求（昼间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 37\text{dB}(\text{A})$ ）。

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	脱排油烟机、油烟净化器	通过内置专用烟道引至相应顶排放
		燃烧废气		
		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、餐饮和食堂废水	COD SS 氨氮 TP 动植物油	食堂和餐饮含油废水经隔油池处理	达到江心洲污水处理厂接管标准
固体 废物	居民、物管、办公、幼儿园和商业用房	生活垃圾	环卫部门定期清运	零排放，不产生二次污染
	商业餐饮、幼儿园、办公食堂	废油脂	由各餐饮商户和具体管理部门委托有资质单位处理	
噪 声	施工期：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。 运营期：由环境影响分析中可知，只要切实落实本环评提出的各项建议和措施，如：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；中央空调外机采取安装隔声罩、减震垫；同时加强小区日常物业管理，严格控制进入小区的车流量，禁鸣喇叭等措施的情况下，可使本项目的各种声源对项目内部和周界声环境影响较小。			
其它	无			
生态保护措施预期效果				
维持现有生态体系的功能。				

三同时验收内容

建设项目分两期建设，拟用于“环保三同时”措施方面的投资共约 701 万元，占总投资的 0.15%，其环保投资分项计划表见下表 9-1。

表 9-1 建设项目三同时一览表

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	环保投资 (万元)		完成 时间			
					一期	二期				
废气	汽车尾气	CO、NOx 等	地下车库排风 系统	达标排放	60	60	与建设项目主体 工程同时设计、 同时开工、 同时运行			
	住宅厨房 油烟	SO ₂ 、NOx、 烟尘、油烟	内置专用烟道		60	40				
	餐饮油烟		内置专用烟道、 预留油烟净化 器位置		20	40				
废水	餐饮含油 废水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 动植物油	隔油池	达到江心洲 污水处理厂 接管标准	5	10				
噪声	设备噪声	连续等效 A 声级	风机房、水泵 房、冷却塔等设 备设置隔声、减 振措施	降噪量 ≥25dB(A)	20	30				
	道路噪声	连续等效 A 声级	临交通干道住 宅楼安装隔声 门窗	降噪量 ≥20dB(A)	30	40				
固废 暂存	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶	安全处置	4	4				
	餐饮废油 脂	废油脂	委托有资质单 位回收处置	符合规范	3	5				
地下 水	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 动植物油	污水管线等做 防渗处理	保证污水不 下渗污染地 下水	40	40				
绿化		绿地率 30%		绿化面积 18791.5m ²	100	70				
清污分流、排污 口规范化设置 (流量计)		排污口规范化设置，雨污分流		满足《江苏 省排污口设 置及规范化 整治管理办 法》的要求	10	10				
合计：701 万元										

十、结论与建议

10.1、结 论

南京威新房地产开发有限公司拟投资 48 亿元在南京市建邺区建邺城路以南，江东南路以北，龙王大街以东地块新建 NO.2015G08 地块项目，规划总用地面积为 93284.98m²，其中实际出让面积 75690.15m²，划拨面积 4746.33m²（规划建设一所 12 班幼儿园），规划道路面积 4130.90m²，规划绿地面积 8717.60m²。

根据《建设项目规划设计要点》（宁规要点（2014）01372 号）：本项目共分 A、B、C 三个地块进行开发建设，可建设用地面积共 80435.5m²，其中 A 地块规划用途为 R2 二类居住用地，其建设用地面积 38204m²，建设内容为住宅和商业；B 地块规划用途为 Rax 幼托用地，其建设用地面积 4746.33m²，属于划拨用地，建设内容为一所 12 班幼儿园；C 地块规划用途为 Bb 商办混合用地，其建设用地面积 37483.5m²，建设内容为酒店式公寓、办公和商业。

本项目总用地中规划道路和规划绿地均属于代征用地，但本项目不进行代建，由具体城建部门进行建设管理，不属于本次评价范围。

（1）符合产业政策

建设项目为 K7010 房地产开发项目，对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属限制和禁止用地目录；对照《产业结构调整指导目录》（2014 年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 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

本项目位于南京市建邺区邺城路以南，江东南路以北，龙王大街以东。根据南京市河西新城区南部地区控制性详细规划中土地利用规划，本项目地块为二类居住用地、幼托用地和商办混合用地，目前该地块已获得规划局出具的规划设计要点，本项目建设内容主要为住宅、商业、办公和幼儿园，其建设符合南京市河西新城区南部地区控制性详细规划，选址合理可行。

（3）符合清洁生产原则

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。本项目污染产生量较少，产生的污染都得到了有效控制，

符合清洁生产原则要求。

（4）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：项目建成后幼儿园、办公食堂和餐饮含油废水经隔油池处理达标后与各类生活废水一起排入市政污水管网，进入江心洲污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准，尾水最终排入长江，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；商业餐饮和幼儿园、办公食堂产生油烟废气经油烟净化器处理达标后，通过内置专用烟道引至相应楼顶高空排放，排口设置远离周边敏感目标；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，对环境影响较小；生活垃圾由环卫部门定期清运，废油脂由相应管理部门或餐饮各商户自行委托有单位处置，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。

（5）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。

（6）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江心洲污水处理厂排污总量中，在江心洲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	847525.04	0	847525.04	847525.04
	COD	339.01	0	339.01	50.85
	SS	296.63	0	296.63	16.95
	NH ₃ -N	25.43	0	25.43	6.78
	TP	3.39	0	3.39	0.85

		动植物油	23.49	17.62	5.87	0.88
废气	餐饮和食堂废气	SO ₂	0.012	0	0.012	0.012
		NO _x	1.045	0	1.045	1.045
		烟尘	0.0013	0	0.0013	0.0013
		油烟	2.573	1.663	0.91	0.91
	锅炉燃烧废气	SO ₂	0.0045	0	0.0045	0.0045
		NO _x	0.4	0	0.4	0.4
		烟尘	0.0005	0	0.0005	0.0005
	地下车库废气	CO	10.61	0	10.61	10.61
		HC	1.34	0	1.34	1.34
		NO ₂	1.24	0	1.24	1.24
固废	生活垃圾		5773.2	5773.2	0	0
	废油脂		17.92	17.92	0	0

(7) 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，分别位于江东南路和邳城路，详见附图3建设项目周围环境概况图。

(8) 总结论

本项目符合国家产业政策和规划，符合清洁生产原则，对所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，污染物达标排放，对周围的水、大气、声环境的影响很小，不会降低项目所在地环境质量类别，因此，从环境保护的角度考虑，本项目在拟建地建设是可行的。

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) 本项目住宅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。

(7) 本项目在销售或出租时，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。

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

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 建设项目规划设计要点

附件 4 土地合同

附件 5 土地预评价报告的审查意见

附件 6 地铁部门意见

附件 7 营业执照

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目总平面布置图

附图 3 建设项目周围环境概况图

附图 4 建设项目所在区域土地利用规划图

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。