

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： NO.2008G18-2 颜料坊地块项目

建设单位(盖章)： 南京吉庆房地产有限公司

编制日期：2016 年 7 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（两个英文字段作一个汉字）。

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他建议。

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	NO.2008G18-2 颜料坊地块项目																				
建设单位	南京吉庆房地产有限公司																				
法人代表	刘颖喆		联系人	徐雪婷																	
通讯地址	南京市秦淮区长乐路 9 号 3 号楼 2 楼																				
联系电话	13512502089	传真	/	邮政编码	210000																
建设地点	南京市秦淮区中山南路颜料坊，北至上浮桥，南至集庆路，东至颜料坊，西至秦淮河																				
立项审批部门	南京市秦淮区发展和改革局文件		批准文号	秦发改投资字[2016]6 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)	42855.2		建筑面积(平方米)	83159.46																	
总投资(万元)	181142.83	其中：环保投资(万元)	648	环保投资占总投资比例	0.36%																
评价费用(万元)	—			投产日期	2017 年 12 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%;"> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>46193.2</td> <td>燃油（吨/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电（万度/年）</td> <td>100</td> <td>天然气（m³/年）</td> <td>5.28×10⁴</td> </tr> <tr> <td>燃煤（吨/年）</td> <td>—</td> <td>蒸汽（吨/年）</td> <td>—</td> </tr> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水（吨/年）	46193.2	燃油（吨/年）	—	电（万度/年）	100	天然气（m ³ /年）	5.28×10 ⁴	燃煤（吨/年）	—	蒸汽（吨/年）	—
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水（吨/年）	46193.2	燃油（吨/年）	—																		
电（万度/年）	100	天然气（m ³ /年）	5.28×10 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 本项目废水主要为居民生活废水、商业用房生活废水、物管用房废水、公厕废水等(35603.4t/a)，各类生活废水经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

南京吉庆房地产有限公司拟投资 181142.83 万元在南京市秦淮区中山南路颜料坊地块新建 NO.2008G18-2 颜料坊地块项目（原金陵锦绣坊住宅小区新建项目），该地块北至上浮桥，南至集庆路，东至颜料坊，西至秦淮河，原环评已于 2009 年 4 月 2 日取得了南京市环保局关于该项目的批复（宁环表复[2009]057 号），原环评项目总占地面积 41710.2m²，道路面积 1145.0m²，总建筑面积 41089 m²，地上建筑面积 36247 m²，地下建筑面积 4662m²。

现由于该项目设计方案调整变化，主要经济技术指标发生变动，南京市秦淮区发展和改革局于 2016 年 1 月 26 日对 NO.2008G18-2 颜料坊地块项目进行重新备案，根据该项目重新备案的通知书（秦发改投资字[2016]6 号）：项目总占地面积 41710.2m²，总建筑面积 83159.46m²，其中地上建筑面积 38070.83m²，地下建筑面积 45088.63m²，建设内容为住宅、文化娱乐、商业以及相关配套设施等，即本项目——NO.2008G18-2 颜料坊地块项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三章第二十四条规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。由于该项目总建筑面积由 41089 m² 调整为 83159.46m²，地上建筑面积 36247m² 调整为 38070.83m²，地下建筑面积 4662m² 调整为 45088.63m²，该项目建设规模发生重大变动，应当重新报批该项目环评文件。

本项目总规划用地面积 42855.2m²，规划道路面积 1145.0m²，建设用地面积 41710.2m²，用地性质为城镇混合住宅用地、文化娱乐用地。项目总建筑面积 83159.46m²，其中地上建筑面积 38070.83m²，地下建筑面积 45088.63m²。建设内容包括住宅区（88 户 2 层联排非独栋住宅）、商业用房、文化展示和社区服务中心（为保留的文物古迹及老建筑）以及配套用房（物管用房、公厕、配电房）。

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.2008G18-2 颜料坊地块项目

建设地点：南京市秦淮区中山南路颜料坊，北至上浮桥，南至集庆路，东至颜料坊，西至秦淮河。建设项目地理位置图详见附图 1。

建设单位：南京吉庆房地产有限公司

投资总额：项目总投资 181142.83 万元，其中环保投资 648 万元

建设周期：本项目分两期建设，一期于 2014 年 11 月 30 号开工，2017 年 12 月底竣工；二期计划于 2015 年 8 月开工，2017 年 12 月底竣工

2.2 建设内容及规模

本项目具体建设规模及内容如下：

本项目地块性质为城镇混合住宅用地、文化娱乐用地，建设用地面积 41710.2m²，总建筑面积 83159.46m²，其中地上建筑面积 38070.83m²，建设内容为 18 栋 2F 联排非独栋住宅楼（1#~18#楼），8 栋 2F 的商业楼（S1#~S9#楼），1 栋 2F~3F 的商业楼（S10#楼）同时保留地块内 1 栋古建筑（1F，原牛市 64 号-颜料坊 49 号），项目建成后将移交政府作为文化展示及社区中心用房；地下建筑面积 45088.63m²，共 2 层，建设内容为停车库、设备用房及其他辅助设施等，建成后共有住户 88 户，可提供机动车停车位 388 个。主要经济技术指标见表 2-1。

表2-1 建设项目地块主要技术经济指标表

序号	项目		单位	数值	备注
1	可建设用地面积		m ²	41710.2	/
2	总建筑面积		m ²	83159.46	/
3	其中	地上建筑面积	m ²	38070.83	/
		示范段	m ²	947.08	为售楼处
			m ²	11252.92	1#~18#楼
		住宅	二期	m ²	
			m ²	17398.06	位于 S1#楼~ S10#楼，均为小商铺和门面房
		商业	一期	m ²	
			二期	m ²	
		文化展示和社区服务中心	m ²	915.47	19#楼，共 1F，原牛市 64 号-颜料坊 49 号古建筑，保留该建筑，项目建成后移交政府
		配套设施	m ²	860.9	/
	其中	物业	m ²	461.06	位于 S3#楼 1~2F
		公厕	m ²	64	位于 S4#楼 1F

				消控室、人防出口	m ²	42.18	/
				配电房	m ²	293.66	位于 S3#楼 1F
				地下建筑面积	m ²	45088.63	/
				人防汽车库	一期 m ²	389.39	-1F
					二期 m ²	6441.4	
				住宅地下室	一期 m ²	10363.27	-1F~-2F
					二期 m ²	15542.57	
				非人防汽车库	一期 m ²	4454.89	-1F
					二期 m ²	6964.73	
				变配电房	m ²	376.8	位于-1F
				雨水回用、消防水池、泵房	一期 m ²	413.76	位于-1F~-2F
					二期 m ²	141.82	
4				总户数	户	88	按 5 人/户计, 共 440 人
5				容积率	/	0.91	/
6				绿地率	%	20	约 8342.04m ²
7				建筑密度	%	43.01	/
				机动车停车位	辆	388	/
8				地下机动车停车位	辆	388	/
				地上机动车停车位	辆	0	/

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 S1#楼~S10#楼。

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。

由于本项目商业用房边界与居民住宅的距离均小于三十米，故本项目商业用房不设置

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。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）文化展示和社区服务中心

本项目 19#楼为原牛市 64 号-颜料坊 49 号古建筑，在《秦淮片区历史文化资源保护名录》中颜料坊所在地块的相关保护名录中属于市级保护文物，本项目在建设时完整保留该栋建筑，并在建成后移交政府，作为文化展示和社区服务中心用房。

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、商业用水、公厕用水和绿化用水等，年新鲜用水量为 46193.2，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；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；废水主要为居民生活废水、商业用房生活废水、物管用房废水、公厕废水等，各类生活废水一起经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，本项目地块地面设有 1 座配电房，1 座地下配电房。

3.3 暖通系统

（1）空调系统：本项目住宅楼采用立柜式或挂壁式分体空调制冷供暖，物管、商业用房使用 VRV 空调，空调外机位于商业用房楼顶临路一侧。空调设备均选用低噪声设备，并做减振、隔声处理。具体位置见附图 2：建设项目总平面布置图。

（2）通风系统：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，补风由汽车坡道自然补风，或机械补风。车库排风经由排风竖井排放至室外；机电用房、卫生间设置有完备的通风系统。

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 440)	5.28×10 ⁴
总计	/	5.28×10 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2-4：

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 46193.2 t/a	来自市政自来水管网
	排水	污水量 36503.4t/a	江心洲污水处理厂集中处理
	供电	100 万度/年	来自市政电网，地块内设有若干地面配电房
	供气	供气量 5.28×10 ⁴ m ³ /a	天然气，来自城市燃气管网
	暖通	挂壁式、立柜式、VRV 空调	住宅使用挂壁式或立柜式分体空调、物管和商业用房使用 VRV 空调制冷供暖
	绿化	/	总的绿化面积达 8342.04m ²
环保工程	废气	住宅 净化效率 60%	家用脱排油烟机，内置专用烟道
		地下车库 机械排风系统	/
	废水	管网建设	/
	固废	垃圾桶	若干

4、建设项目地理位置及周边环境现状

本项目位于南京市秦淮区颜料坊，北至上浮桥，往北为双塘路，隔路为玉带园小区；南至集庆路，隔路为门面房和磨盘小区，西南侧为殷高巷和高岗里小区；东至颜料坊空地，规划为商业用地；西至秦淮河，再往西为金轮园和皇册家园小区。地块周边多为居住、商业用地。建设项目周边环境概况相见附图 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

南京市秦淮区中山南路颜料坊，北至上浮桥，南至集庆路，东至颜料坊，西至秦淮河。根据国有土地使用权出让合同，本项目地块为文化娱乐、城镇住宅混合用地，本项目建设内容主要为住宅、商业和配套附属设施，其建设符合南京市的用地规划，选址合理可行。

7、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目颜料坊地块原为民宅和商铺，现状为平整后的空地，与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题无。

本项目用地属于中山南路颜料坊地块保护与复兴项目，地块内的原牛市 64 号-颜料坊 49 号建筑为古建筑，该建筑为市级文物保护单位，列于《秦淮片区历史文化资源保护名录》中颜料坊所在地块的相关保护名录中，须予以保护，因此项目在设计及肌理再造时将尽可能地参照以上名录内容，并对相关文物的保护措施作出相应回答。本项目将完整保留原牛市 64 号-颜料坊 49 号建筑，项目建成后将该建筑移交政府。

三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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、地形、地貌、地质：

秦淮区地处南京市中心市区，因秦淮河贯穿全境而得名，是古都金陵的起源，南京文化的摇篮，自古以来人文荟萃，商贾云集。秦淮区属低山丘陵区，呈东南低西北高之势。沿线附近有翠屏山、牛首山、方山等，地形起伏较明显。有秦淮河谷平原，地势低平，地面水系较多，地表水蚀严重，形成沟岗相间的波状地形景观，地面标高在6~12m之间。秦淮区地貌，以平原为主，间有若干座小山岗，中华门内有赤石矶（一部分）、花露岗，城外有宝塔山，红花街道内有窰子山、夹岗，山岗高度10~30米。

2、水系与水文：

建设项目所在地附近水体主要为长江南京段和秦淮河。

（1）长江：长江南京江段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约3小时，落潮历时约9小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计，历年最高水位10.2米，最低水位1.54米，年内最大水位变幅7.7米，枯水期最大潮差1.56米，多年平均潮差0.57米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，最大流量为92600m³/s，多年平均流量为28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在1月份，4月开始涨水，7月份出现最大值。

（2）秦淮河：秦淮河源头有二，南源溧水河和北源句容河，两源于江宁区西北村汇合，再经方山西侧北流，至东山镇分流为秦淮新河与秦淮河。秦淮新河西流至金胜村入江，秦淮河向北进入南京城区。进入城区的秦淮河干流又分为两支，一支经武定门节制闸环古城墙绕行至三汊河河口长江，称外秦淮河，该支全长13.7km；另一只进入老城区，经夫子庙于水西门涵洞再次汇入外秦淮，由于不通江，称为内秦淮河，内秦淮河长17km，汇水面积为24.2 km²。秦淮河全长110km，流域面积约2500km²，干流的流量为18.53m/s。秦淮河担负着调蓄洪水、灌溉航运、改善环境及景观娱乐多项生态和社会服务功能，在南京城市发展和水环境建设中具有重要地位。

3、植被与生物多样性：

秦淮区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，生物多样性丰富，但由于人类开发较早，故该地区的自然生态系统大部分已为人工农业生态系统所取代。

4、气候与气象：

本地区属北亚热带季风气候，气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季分配不均。

冬半年（10～3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4～9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降雨丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期222～224天，年日照时数1987～2170小时。

该地区主要气象参数见表3-1。根据南京市气象局近年来的气象数据，绘制风玫瑰图，如图3-1所示。

表 3-1 建设项目所在地主要气象特征

气象要素		数值
气温	年平均最高气温（℃）	20.3
	年极端最高气温（℃）	43.0
	年平均最低气温（℃）	11.4
	年极端最低气温（℃）	-14.0
	年平均气温（℃）	15.4
湿度	年平均绝对湿度（HPa）	15.6
	年平均相对湿度（%）	77
降水量	年最大降雨量（mm）	1561
	年最小降雨量（mm）	684.2
	日最大降雨量（mm）	198.5
	年平均降水量（mm）	1041.7
气压	年最高绝对气压（mb）	1046.9
	年最低绝对气压（mb）	989.1
	年平均气压（mb）	1015.5
风	常年主导风向	冬季：东北风/夏季：东南风
	平均风速（m/s）	2.5
	最大风速（m/s）	25.2
积雪	最大积雪深度（cm）	51

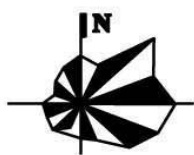


图 3-1 建设项目所在地风玫瑰图

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2013年2月17日，国务院正式批复关于调整南京市部分行政区划的请示，同意撤销南京市秦淮区、白下区，设立新的南京市秦淮区，以原秦淮区、白下区行政区域为新的秦淮区行政区域，秦淮区人民政府驻太平南路69号。3月28日，新的秦淮区正式揭牌成立。

新的秦淮区地处南京主城东南，是南京市四个主城区之一，区域面积49.11平方公里，

东与江宁区上坊接壤，西至外秦淮河与建邺区相连，北以中山东路、汉中路为界与玄武、鼓楼两区交界，南以雨花东路、卡子门大街为界与雨花台区相邻。区域户籍人口 71.62 万人，常住人口 103.2 万人，辖五老村、洪武路、大光路、瑞金路、月牙湖、光华路、朝天宫、红花、夫子庙、双塘、中华门、秦虹 12 个街道，106 个社区、6 个行政村，1 个省级开发区——白下高新技术产业园区。

2014 年，新的秦淮区全区实现生产总值 567.21 亿元，比上年增长 10.4%。分产业看，第二产业增加值 65.63 亿元，增长 0.1%；第三产业增加值 501.58 亿元，增长 11.8%。二、三产业结构比为 11.6：88.4，服务业增加值占 GDP 比重比上年同期提高 1.2 个百分点。作为主城区，新秦淮在全市特色和地位得到强化和提升，主要有以下几个特点：

一是历史文化底蕴深厚。秦淮区是古都金陵的起源，南京文化的摇篮，史称“江南锦绣之邦、金陵风雅之薮”。春秋战国时期，范蠡于长干里筑越城，为南京建城之始。区内名胜古迹众多，现有区级以上文物保护单位 122 处，其中国家级 7 处、省级 34 处，集聚了夫子庙、甘熙宅第、中华门瓮城、午朝门遗址、明城墙、江南贡院、大报恩寺遗址、朝天宫、南捕厅、郑和遗址公园等著名人文景观，以及蒋百万故居、沈万三故居、上江考棚、胡家花园、凤凰台等一大批历史资源点，拥有非物质文化遗产项目 81 项、非遗传承人 127 人。历代以来，李白、刘禹锡、杜牧、吴敬梓、朱自清等无数文人墨客来此游览，留下了《乌衣巷》、《泊秦淮》、《登金陵凤凰台》、《桃花扇》、《桨声灯影里的秦淮河》等诸多名篇绝唱。

二是商贸商务繁荣发达。拥有新街口、夫子庙两大商圈，其中新街口被誉为“中华第一商圈”，云集了金鹰、新百、中央、东方、大洋等商业旗舰，汇聚了国内家电业龙头苏宁、国美、五星等优质企业；夫子庙—秦淮风光带是国家 5A 级景区，周边集聚了水游城以及正在建设的科举博物馆项目和水平方、茂业天地、钟山特易购等城市综合体。区内高档商务楼宇林立，共有 116 幢，其中新世纪广场、长发 CFC、斯亚 财富中心是标志性商务楼宇，国际金融中心、新百大厦、通服大厦是税收亿元楼。省银监局、证监局、保监局、中国人民银行大区行，以及中国银行、工商银行、农业银行、建设银行四大国有银行的省分行坐落区内，吸引了众多银行保险、股票证券、投资担保、基金财经机构落户，是全市金融机构最集中之地。

三是科技创新潜力巨大。区内拥有南京航空航天大学、解放军理工大学等 13 所大专院校，以及 28 所、55 所等 37 家科研机构。位于东部的南京白下高新技术产业园区，是

南京主城区内唯一的省级开发区，占地 3150 亩，重点布局智能交通、云计算等新型产业，正在打造融高科技研发、科技企业孵化培育、成果转化、高新技术产业化以及军民两用功能为一体的科技创新示范基地。位于南部的晨光 1865 产业园，其前身是李鸿章于 1865 年创建的金陵机器制造局，现为省级现代服务业集聚区、省级文化创意产业基地，集聚了科技研发、设计创意、文化传媒企业 120 余家。正在打造的紫金科技创业特别社区、瑞金科技创业创新街区和南京国家领军人才创业园，将新增科技载体超过 370 万平方米。全区共集聚院士创业团队 2 个、国家“千人计划”专家 19 人，省双创计划人才 17 人、市领军型科技创业人才 182 人、市科技创业家 9 人。

四是区位优势十分明显。区内路网完善、交通便捷，宁溧路、双桥门、赛虹桥等立体交通枢纽贯穿全区，地铁 1 号线、2 号线、3 号线在区内交汇，拥有宁杭、宁沪、宁马、绕城等十余条对外高速通道，紧邻亚洲规模最大的铁路枢纽——南京南站，距南京禄口国际机场仅 20 分钟车程。建有月牙湖、金鼎湾、雅居乐、皇册家园等优质居住区，以及七桥瓮生态湿地公园、月牙湖、东水关、东西干长巷等绿地，是全国文明城市和卫生城市的示范区。随着红花机场搬迁和宁芜铁路改线，区域东南部将有近 20 平方公里空间得到全面释放。

五是公共服务较为完备。全区拥有中学 16 所、小学 44 所、幼儿园 68 所，其中有市第一幼儿园、中华路幼儿园等省示范园 11 所，游府西街、夫子庙等省实验小学 18 所，三中、二十七中等省四星级高中 4 所；全区名校长（陶行知奖）13 人、名教师（斯霞奖）17 人、省特级教师 26 人、市学科带头人 89 人，市优秀青年教师 238 人。区内卫生设施优良、种类齐全，拥有各级各类医疗机构 294 家，其中包括省中医院、八一医院、市第一医院等三级医院 7 家，每千人拥有医生 3.33 名；社区卫生服务实现全覆盖，基本药物制度全面实施，基本形成了高效便捷的“15 分钟健康服务圈”，月牙湖社区卫生服务中心是全国首批社区卫生服务示范中心。全区养老、医疗和失业三大保险覆盖率超过 95%，每千名老人拥有养老床位数达 30 张。区内拥有省、市 70% 的新闻传媒、文化艺术团体，包括省演艺集团、南京广电集团、南京报业集团等。

南京市秦淮区总体规划（2010-2030）节选

功能定位：

以“人文秦淮”为核心，着力推动秦淮区发展成为：金陵文化集中展示区，商贸、旅游和文化休闲示范区，南京市现代服务业重要增长极。

发展目标：

优化提升区域产业结构，依托深厚的历史人文积淀，加快老城新区开发建设。构建现代服务经济集聚、产业高端发展、金陵风貌凸显的人文复兴示范区、文化产业繁荣区、智慧产业引领区、幸福和谐典范区。

发展战略：

产业升级战略—推动产业转型升级，促进新兴产业体系构建。

空间优化战略—实现“新老城区联动、开放整合提升”。

老城保护战略—保护历史文化资源，传承优秀传统文化。

(3) 市政设施：

供水：区域内有城南水厂和北河口水厂联合供水；

污水：规划区域污水管网分为东西两区，东部分区向城东污水厂汇集，西部分区向江心洲污水厂汇集。规划设置12 座污水泵站，在东部地区新增3 座污水泵站；

排水：老城区排水体制以雨污分流为目标，近远期结合，新建地区实行雨污分流制，规划建设成17 座城市雨水泵站；

供气：区域内燃气以管道天然气为主；

供热：规划由新苏热电厂、华润热电厂和协鑫热电厂联合供热。

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.63 倍，同比下降 23%；PM₁₀ 年均值为 96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.37 倍，同比下降 22.0%；SO₂ 年均值为 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 24.0%；NO₂ 年均值为 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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	6500	—	Ⅱ类
	秦淮河	西	10		Ⅳ类
空气环境	牛市 64#	—	项目所在地	—	二类区
	颜料坊 49#	—	项目所在地	—	
	侨宁公寓	东	160	400 户	
	状元里小区	东	220	1000 户	
	秦淮医院	东	220	400 床位	
	长乐公寓	东南	260	400 户	
	鞍塘坊小区	东南	300	500 户	
	磨盘小区	南	100	1000 户	
	新桥	西南	30	—	
	殷高巷	西南	100	500 户	
	高岗里	西南	300	2000 户	
	金轮园	西	200	800 户	
	皇册家园	西	130	800 户	
	来凤里	西北	80	800 户	
	玉带园	北	40	800 户	
声环境	牛市 64#	—	项目所在地	—	2 类区
	颜料坊 49#	—	项目所在地	—	
	颜料坊 81#	—	项目所在地	—	
	磨盘小区	南	100	1000 户	
	殷高巷	西南	100	500 户	
	殷高巷	西南	100	500 户	
	来凤里	西北	80	800 户	
	玉带园	北	40	800 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和秦淮河，水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类和IV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 标准	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
IV类标准	6-9	3	30	6	1.5	0.3	1.5	0.01	0.5

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。项目地块南侧为集庆路（城市主干道），北侧为双塘路（城市支路）、西北侧为洋珠巷（城市支路）。因此，集庆路边界线（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	
集庆路	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	
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居民生活废水、商业用房生活废水、物管用房废水、公厕废水，各类生活废水一起经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

2、废气排放标准

本项目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，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5-5 《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）；营运期项目沿集庆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；营运期沿集庆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 5-6 和 5-7。

表 5-6 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 5-7 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		36503.4	0	36503.4	36503.4
	COD		14.60	0	14.60	2.19
	SS		12.78	0	12.78	0.73
	NH ₃ -N		1.10	0	1.10	0.29
	TP		0.15	0	0.15	0.037
废气	厨房 废气	SO ₂	0.0005	0	0.0005	0.0005
		NO _x	0.042	0	0.042	0.042
		烟尘	0.00005	0	0.00005	0.00005
		油烟	0.145	0.087	0.058	0.058
	地下 车库 废气	CO	1.50	0	1.50	1.50
		HC	0.19	0	0.19	0.19
		NO ₂	0.18	0	0.18	0.18
固废	生活垃圾		443.25	443.25	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。

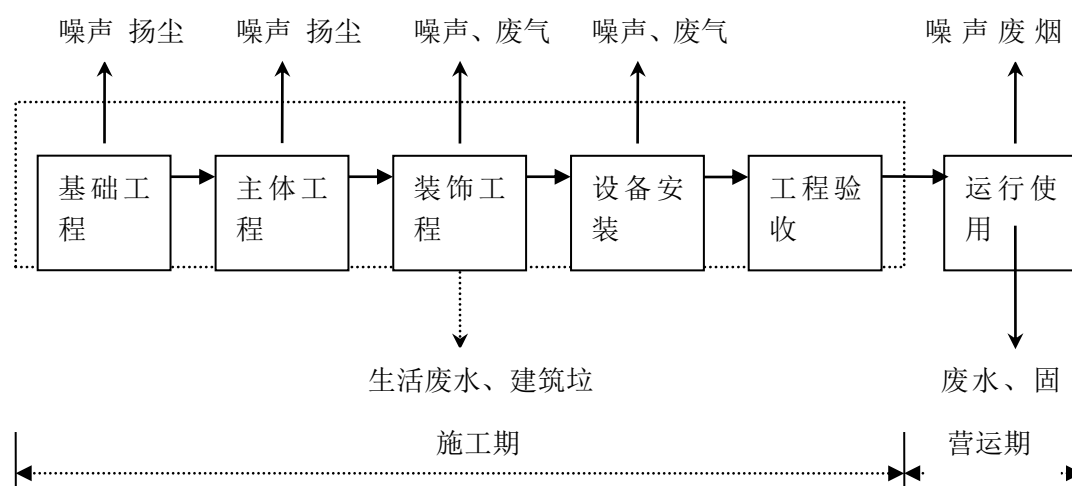


图 6-1 施工期工艺流程图

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 38070.83m² 计算，涂料耗量约为 38.07t，分别向周围大气环境排放甲苯和二甲苯约 4.19t。

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 100 人计，生活用水量按 150L/人·日计，则生活用水量为 15m³/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 12m³/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
	砂轮车	91-105	—
装修施工阶段	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 100 人计，则生活垃圾产生量为 50kg/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 83159.46m²，故整个施工期建筑垃圾的产生量为 415.8t，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 270500m³，挖出的土方进行回填，回填土方量为 194400m³，回填后土方有剩余，约 76100m³，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 72000m³，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地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)	270500	194400	4100	72000
-----------------------	--------	--------	------	-------

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

本项目地块建设内容为住宅、商业和配套附属设施。

6.2.1 废水

(1) 污染源强计算

本项目用水包括住宅生活用水、物管用水、商业用房用水、公厕用水和绿化用水。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	1.54	563.9	约 8342.04m ³ ，每星期浇水一次，全年共 52 次
2	住宅生活用水	150L/人·d	66	24090	共 88 户，按 5 人/户计，约 440 人
3	商业用房用水	7L/m ² ·d	53.5	19529.9	面积约 7643.48m ²
4	公厕用水	50L/m ² ·d	3.2	1168	面积约 64m ²
5	物管用房用水	5L/m ² ·d	2.3	841.4	物业用房 461.06m ²
合计			126.54	46193.2	/

由上表可知，本项目用水量约 46193.2t/a（126.54t/d），废水量按用水量的 80%计，则废水排水量约 36503.4 t/a（100t/d）。

(2) 污染源强排放

本项目废水主要为居民生活废水、商业用房生活废水、物管用房废水、公厕废水等 (35603.4t/a)，各类生活废水经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 36503.4t/a	COD	400	14.60	/	400	14.60	60	2.19	接管江心洲污水处理厂，尾水排入长江
	SS	350	12.78		350	12.78	20	0.73	
	NH ₃ -N	30	1.10		30	1.10	8	0.29	
	TP	4	0.15		4	0.15	1	0.037	

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	36503.4	0	36503.4	36503.4
COD	14.60	0	14.60	2.19
SS	12.78	0	12.78	0.73
NH ₃ -N	1.10	0	1.10	0.29
TP	0.15	0	0.15	0.037

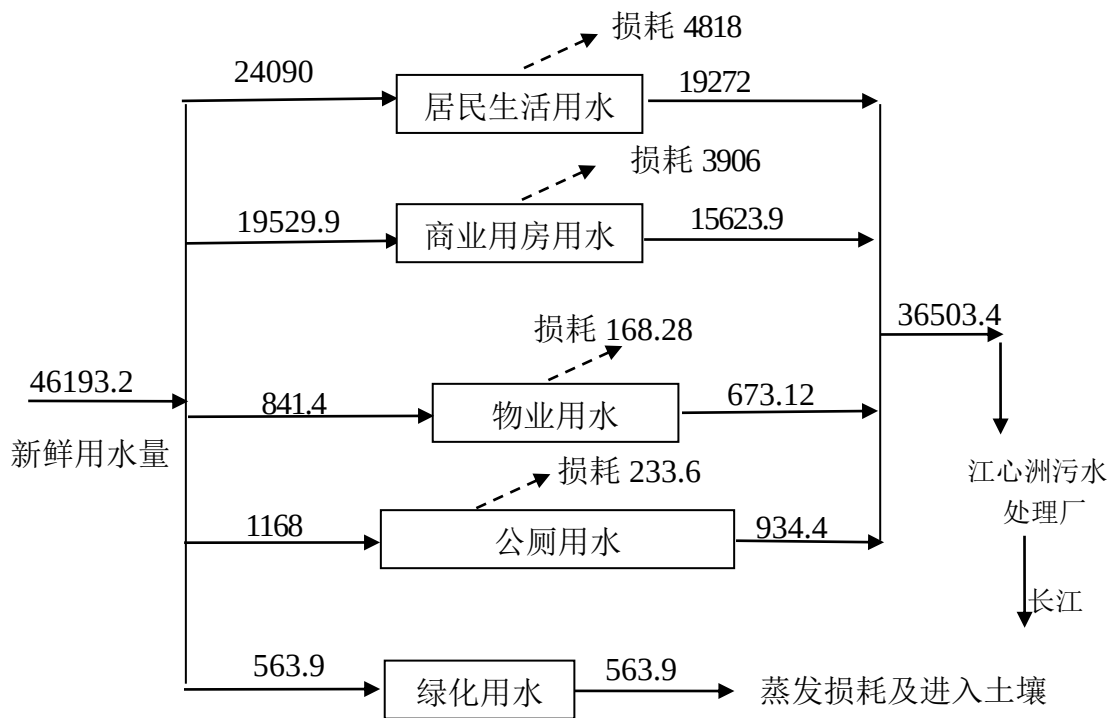


图6-2 建设项目水平衡图 单位：t/a

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、厨房燃烧天然气废气

本项目住宅采用清洁能源天然气作为燃料，年使用天然气约 $5.28 \times 10^4 \text{m}^3$ 。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 6-8。

表 6-8 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		$5.28 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$	
	废气量	$12.8 \text{ 万 m}^3/10^4 \text{m}^3$	$67.58 \text{ 万 m}^3/\text{a}$	—
	SO_2	$0.09 \text{ kg}/10^4 \text{m}^3$	0.0005t/a	$0.70 \text{mg}/\text{m}^3$
	NO_x	$8 \text{ kg}/10^4 \text{m}^3$	0.042t/a	$62.5 \text{mg}/\text{m}^3$
	烟尘	$0.01 \text{ kg}/10^4 \text{m}^3$	0.00005t/a	$0.078 \text{mg}/\text{m}^3$

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 $30\text{g}/\text{人 d}$ ，则本项目住宅住户年食用油用量为 $30\text{g}/\text{d} \times 440 \text{ 人} \times 365 \text{ 天} = 4.82 \text{t/a}$ 。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 6-9。

表 6-9 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	440	4.82	3.0%	0.145	60	0.058
合计				0.145	/	0.058

c.汽车尾气

本项目地块内机动停车位共计 388 个，均为地下停车位，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 ($\leq 5 \text{km/hr}$) 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 6-10。

表 6-10 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 2.78×10^{-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 NO₂ 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 388 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 1.50t/a，HC 为 0.19t/a，NO₂ 为 0.18t/a。

6.2.3 固体废弃物

本项目固体废物按照类型分为居民、物管及商业用房产生的生活垃圾。

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 440 人，则生活垃圾发生量为 160.6t/a；

②物管用房产生生活垃圾按照 0.5kg/（p.d）计算，物管人员约 20 人，则生活垃圾产生量为 3.65t/a；

③商业用房商业垃圾按照 0.1kg/m².天计算，本项目商业面积共约 7643.48m²，生活垃圾产生量为 279.0t/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	160.6	统一收集后委托环卫部门 处理	0
	物管用房生活垃圾	3.65		0
	商业用房垃圾	279.0		0
合计		443.25	/	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、配电室等设备产生噪声以及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 6-12。

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	隔声减震、建筑物隔声和低噪声设备等措施
2	配电房	5	70.0	地面、地下	
3	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	居民 厨房废气	油烟	/	0.145	/	0.058	油烟净化器 处理后沿内 置专用烟道 楼顶排放	
		SO ₂	0.71	0.0005	0.71	0.0005		
		NO _x	62.7	0.042	62.7	0.042		
		烟尘	0.076	0.00005	0.076	0.00005		
	地下车库 废气	CO	1.50		1.50		机械排风、 通风竖井无 组织外放	
		HC	0.19		0.19			
		NO _x	0.18		0.18			
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	COD	36503. 4	400	14.60	400	14.60	
		SS		350	12.78	350	12.78	
		NH ₃ -N		30	1.10	30	1.10	
		TP		4	0.15	4	0.15	
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	443.25	443.25	0		0		环卫部门统 一清运
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、配电房等设备产生噪声以及汽车出入地下车库的交通噪声等，噪声值在 70~75dB（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

本项目废水主要为居民生活废水、商业用房生活废水、物管用房废水、公厕废水等(35603.4t/a)，各类生活废水经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。

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位于项目南侧集庆路上。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) 油烟废气对环境的影响分析

本项目居民厨房使用天然气，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。

(2) 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、配电房等设备产生噪声以及汽车出入地下车库的交通噪声等。

(1) 水泵、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；地面配电房位于建筑室内，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、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）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、固体废物环境影响

本项目固体废物为居民住宅、物管及商业产生的生活垃圾。

本项目住宅、物管、商业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。

5、外环境对本项目的影响分析

南京市秦淮区中山南路颜料坊，北至上浮桥，南至集庆路，东至颜料坊，西至秦淮河，周边地块多为住宅小区、商业、办公等，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集庆路，为城市主干道，西侧为秦淮河，东侧现状为空地（规划商业用地），北侧为双塘路，为城市支路。由于城市支路车流量较小且车速较低，对本项目声环境影响较小，因此，本环评主要分析地块南侧集庆路交通噪声对本项目的影响。

本项目地块南侧集庆路为城市主干道，道路红线宽 42m，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 17#楼（住宅楼）22m。

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 $r > 7.5m$ 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；

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；

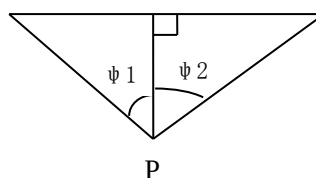


图8-1 有限路段的修正函数，A-B为路段，P为预测点

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：

$$\text{小型车} \quad L_{0S} = 12.6 + 34.73 \lg V_S + \Delta L_{\text{路面}};$$

$$\text{中型车} \quad L_{0M} = 8.8 + 40.48 \lg V_M + \Delta L_{\text{纵坡}};$$

$$\text{大型车} \quad L_{0L} = 22.0 + 36.32 \lg V_L + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

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：

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

其中： $(L_{\text{Aeq}})_{\text{大}}$ 、 $(L_{\text{Aeq}})_{\text{中}}$ 、 $(L_{\text{Aeq}})_{\text{小}}$ ---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；

$(L_{\text{Aeq}})_{\text{交}}$ --- 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

集庆路的车流量等基本参数详见表 8-3。

表 8-3 集庆路远期噪声预测参数表

车型	昼间			夜间		
	车流量(辆/h)	V_i (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$	车流量(辆/h)	V_i (km/h)	$(\overline{L_{oe}})_i$
小型	950	48.06	71.01	461	50.02	71.61
中型	352	37.22	72.39	170	35.84	71.98
大型	256	36.98	78.95	98	35.77	78.61

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引起的修正量的情况，仅考虑距离衰减及前排建筑物（S10#楼，3F）遮挡时离道路最近敏感建筑物各楼层噪声影响，预测结果见表 8-4。

表 8-4 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	集庆路	17#楼	37	1 层	45.02	41.27
				2 层	45.65	41.90

根据噪声预测结果，17#楼受主干道集庆路交通噪声影响值为：昼间最大值 45.65dB（A），夜间最大值 41.90dB（A），昼、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

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，以确保住宅室内关窗时的隔声效果。

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	通过内置专用烟道引至相应楼顶排放
		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	COD SS 氨氮 TP	管网铺设	达到江心洲污水处理厂接管标准
固体 废物	居民、物管和商业用房	生活垃圾	环卫部门定期清运	零排放，不产生二次污染
噪声	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，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；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，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 648 万元，占总投资的 0.36%，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				
废水	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	官网铺设	达到江心洲 污水处理厂 接管标准	10	20				
噪声	设备噪声	连续等效 A 声级	风机房、水泵 房、配电房等设 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				
地下 水	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	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 20%		绿化面积 8342.04m 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：648 万元										

十、结论与建议

10.1、结 论

南京吉庆房地产有限公司拟投资 181142.83 万元在南京市秦淮区中山南路颜料坊地块新建 NO.2008G18-2 颜料坊地块项目，该地块北至上浮桥，南至集庆路，东至颜料坊，西至秦淮河。本项目总规划用地面积 42855.2m²，规划道路面积 1145.0m²，建设用地面积 41710.2m²，用地性质为城镇混合住宅用地、文化娱乐用地。项目总建筑面积 83159.46m²，其中地上建筑面积 38070.83m²，地下建筑面积 45088.63m²。建设内容为 18 栋 2F 联排非独栋住宅楼（1#~18#楼），8 栋 2F 的商业楼（S1#~S9#楼），1 栋 2F~3F 的商业楼（S10#楼）及配套辅助设施，同时保留地块内 1 栋古建筑（1F，原牛市 64 号-颜料坊 49 号），项目建成后该栋楼将移交政府作为文化展示及社区中心用房；地下建筑面积 45088.63m²，共 2 层，建设内容为停车库、设备用房及其他辅助设施等。

（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

南京市秦淮区中山南路颜料坊，北至上浮桥，南至集庆路，东至颜料坊，西至秦淮河。根据国有土地使用权出让合同，本项目地块为文化娱乐、城镇住宅混合用地，本项目建设内容主要为住宅、商业和配套附属设施，其建设符合南京市的用地规划，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：项目建成后各类生活废水经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；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，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		36503.4	0	36503.4	36503.4
	COD		14.60	0	14.60	2.19
	SS		12.78	0	12.78	0.73
	NH ₃ -N		1.10	0	1.10	0.29
	TP		0.15	0	0.15	0.037
废气	厨房 废气	SO ₂	0.0005	0	0.0005	0.0005
		NO _x	0.042	0	0.042	0.042
		烟尘	0.00005	0	0.00005	0.00005
		油烟	0.145	0.087	0.058	0.058
	地下 车库 废气	CO	1.50	0	1.50	1.50
		HC	0.19	0	0.19	0.19
		NO ₂	0.18	0	0.18	0.18

固废	生活垃圾	443.25	443.25	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 1 个，新增污水排口 1 个，位于南侧集庆路上，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，应加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理制度，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) 建设单位应按照本次环评意见相关要求做好各项噪声污染防治措施，将周边道路交通噪声对本项目的影响降至最低。

(7) 建设单位在施工和运营时因注意对地块内部文物的保留和保护。

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 立项文件

附件 4 土地合同

附件 5 受让人变更说明

附件 6 规划设计要点

附件 7 营业执照及组织机构代码

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

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。