

所在行政区：鼓楼区

环评编号：

审批编号□□□□□□□□□□

# 本项目环境影响报告表

## (全本公示)

项目名称 南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块（金浦河西总部大厦）项目

建设单位（或个人）盖章 金浦投资控股集团有限公司

建设单位排污申报登记号□□□□□□□□□□

申报日期 2016 年 9 月

南京市环境保护局制

## 《本项目环境影响报告表》编制说明

《本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——按国际填写。
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，给出本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。

### 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据本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。

## 本项目基本情况

项目名称	南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块（金浦河西总部大厦）项目						
法人代表	郭金东	联系人	丁工				
通讯地址	江苏省南京市鼓楼区马台街 99 号						
联系电话	13505174942	传真	—	邮政编码	210000		
立项审批部门			批准文号				
建设性质	新建		行业类别及代码	[K7210]房地产开发经营			
占地面积	16562.6m <sup>2</sup>	建筑面积	120625.1m <sup>2</sup>	绿化面积	3312.53 m <sup>2</sup>		
总投资（万元）	75000	环保投资	282	环保投资占总投资比例	0.38%		
工程计划进度	2016.11 开工		年工作日	300 天			
主要产品产量、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）							
<p>金浦投资控股集团有限公司在南京市鼓楼区水西门大街西延线南侧，东至燕山路，西临锦江路地块拟建设南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块（金浦河西总部大厦）项目，该项目用地面积 16562 平方米，计划总投资 75000 万元，总建筑面积约 120625 平方米，其中地上建筑面积 82813 平方米，地下建筑面积 37812 平方米。项目地块建筑拟建设两栋地上 25 层的塔楼及 2 栋 5 层裙楼以及地下车库等配套用房，塔楼高度为 100m（25 层），多层高度 23.6m（5 层）。其中，南塔楼建筑面积 30730 m<sup>2</sup>，北塔楼建筑面积 33568 m<sup>2</sup>，多层建筑面积 18515 m<sup>2</sup>；地下建筑面积 37812m<sup>2</sup>。</p>							
能源年用量	电	650.8 万千瓦时/年		燃油	重油	--	吨/年
	燃煤	--		吨/年	轻油	--	吨/年
	燃气	--		吨/年	其它	蒸汽	--
给排水情况	年总用水量（吨）		263714	年总排水量（吨）		222820	
	其中	循环水量（吨）	0	其中	其他废水（吨）	69820	
		新鲜水量（吨）	263714		生活污水（吨）	153000	
新鲜水来源		市政自来水管网	排放去向		江心洲污水处理厂		

## 工程内容及评价标准

### 工程内容及规模：

#### 1、项目由来

金浦投资控股集团胸怀“产业报国”的理想，秉承“诚信、团结、创新、超越”的企业精神，历经二十余年，已成为以先进制造业、房地产业、现代服务业为三大核心产业，快速向新领域、高品质、高附加值、可持续化方向转型发展，逐步实现产品科技化、产业资源化、资产轻质化、资本证券化、经营国际化，集研发、生产、销售、国贸、金融、地产和商业、高端酒店、休闲度假区、生态农业园为一体，拥有包括西班牙、德国、南京、徐州、新疆、福建等国家和地区数十家国内外成员企业和环氧丙烷、聚氨酯、钛白粉、丁苯橡胶等数十套国内外技术领先的大型生产装置，综合产能达数百万吨、员工近万名的大型现代化企业集团。

为了更好的提升产业导向及企业经营品牌，金浦投资控股集团有限公司投资 75000 万元建设南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块（金浦河西总部大厦）项目。该项目位于鼓楼区南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块，基地西侧为清江路，东侧为燕山路，北侧为水西门大街西延线，南侧为科技二路，紧邻万达广场商圈。根据项目规划设计要点，项目用地性质为科研设计用地。

#### 2、项目概况

金浦投资控股集团有限公司投资 75000 万元建设南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块（金浦河西总部大厦）项目。该项目位于南京市鼓楼区南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块，基地西侧为清江路，东侧为燕山路，北侧为水西门大街西延线，南侧为科技二路，紧邻万达广场商圈。

本项目规划总用地面积 16562.6m<sup>2</sup>，总建筑面积 120625.1m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 82813m<sup>2</sup>，地下建筑面积 37812m<sup>2</sup>。项目地块建筑拟建设两栋地上 25 层的超高塔楼及 2 栋多层（5 层）组成，塔楼高度为 100m（25 层），多层高度 23.6m（5 层）。其中，南塔楼建筑面积 30730 m<sup>2</sup>，北塔楼建筑面积 33568 m<sup>2</sup>，多层建筑面积 18515 m<sup>2</sup>；地下建筑面积 37812m<sup>2</sup>。主要功能为科研设计（如高科技建材类等，不涉及化学类实验）、办公生活、职工餐厅并配有地下车库等配套设施。

本项目主要技术指标见表 1。

**表 1 本项目主要经济技术指标**

序号	项目		计量单位	数值	备注	
1	用地面积		m <sup>2</sup>	16562.6	--	
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	120625.1	--	
3	计容建筑面积		m <sup>2</sup>	82813.0		
	其中	多层研发办公	m <sup>2</sup>	18515.0		
		北塔研发办公	m <sup>2</sup>	33568.0	--	
		其中	总部研发办公	m <sup>2</sup>	8056.3	20-25F
			其他研发办公	m <sup>2</sup>	21992.8	--
	南塔研发办公	m <sup>2</sup>	30730.0			
4	地下建筑面积		m <sup>2</sup>	37812.0		
5	其中	配套服务	m <sup>2</sup>	2000.0		
		机动车库	m <sup>2</sup>	35812.0		
6	机动车停车位		辆	663		
7	其中	地上	辆	34		
		地下	辆	629		
8	非机动车停车位		辆	3313		
9	容积率		—	5	《5	
10	建筑密度		%	36.8	《45%	
11	绿地率		%	20.5	》20.5%	
12	建筑高度		m	100	《100m	

### 3、工程内容

本项目工程内容包括项目规划设计、规划用地区域土地平整和施工建造等环节。本项目拟于 2016 年 11 月开工建设，预计 2019 年 11 月完成主体工程建设并交付使用，建设期为 36 个月。

### 4、公用工程

本项目公辅工程包括公用工程和环保工程的完善建设。建设项目公用和辅助工程见表 2。

**表 2 公用和辅助工程**

工程名称	建设名称		设计能力	备注
公用工程	给水		新鲜水：263714t/a	当地自来水网
	排水	雨水	——	排入雨水管网
		污水	生活污水：153000t/a 餐饮废水：47600t/a 停车场冲洗废水：22220t/a	废水预处理后通过城市污水管网接管至江心洲污水处理厂处理达标后排放长江。

	供电系统	——	当地电网
	暖通工程	园区江水源提供的夏季空调供回水温度为 6~12 度冷水，冬季空调供回水温度为 39.5~45.5 度。	在地下二层设置热交换间
	绿化	3312.53m <sup>2</sup>	绿化率达 20.5%
	机动车停车位	663	地上、地下
	非机动车停车位	3313	地下
环保工程	废水处理	化粪池	简单生化处理
		隔油池	隔油处理
		沉淀池	沉淀处理
	噪声防治工程	隔声量 $\geq 25\text{dB}$ (A)	边界达标
	固废处置	垃圾收集桶: 50 个	分类收集, 综合处置

### 5、入驻人数及工作制度

地理位置：本项目建设地位于南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块，基地西侧为清江路，东侧为燕山路，北侧为水西门大街西延线，南侧为科技二路，紧邻万达广场商圈。具体地理位置见附图 1。

周围 500 米土地利用现状：本项目西侧为清江路，东侧为燕山路，北侧为水西门大街西延线，南侧为科技二路，紧邻万达广场商圈，最近的环境敏感点为西南方向 180 米处的苏宁睿城银河国际街区，建设项目边界周围 500 米土地利用现状见附图 3。

### 6、平面布置

本项目位于南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块，项目平面布置见附图 3。

**评价适用标准:**

环境质量标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>项目所在地环境空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，具体标准值见表 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">二级标准浓度限(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td>1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td>年均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td>1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>年均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td>日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td>年均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	取值时间	二级标准浓度限( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源	SO <sub>2</sub>	1小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准	日平均	150	年均	60	NO <sub>2</sub>	1小时平均	200	日平均	80	年均	40	PM <sub>10</sub>	日平均	150	年均	70
	污染物	取值时间	二级标准浓度限( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源																							
	SO <sub>2</sub>	1小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准																							
		日平均	150																								
		年均	60																								
	NO <sub>2</sub>	1小时平均	200																								
		日平均	80																								
		年均	40																								
	PM <sub>10</sub>	日平均	150																								
		年均	70																								
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>本项目污水经城市污水管网至江心洲污水处理厂处理，最终纳污水体为长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江执行《地表水环境质量标准》II类标准，标准限值具体见表 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 地表水环境质量标准 单位：mg/L</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 30%;">II类</th> <th style="width: 50%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td style="text-align: center;">≤15/L</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">≤0.5mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td style="text-align: center;">≤0.1mg/L</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td style="text-align: center;">≤0.05mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td style="text-align: center;">≤25mg/L</td> <td style="text-align: center;">《地表水资源质量标准》(SL63-94)</td> </tr> </tbody> </table>			项目		II类	标准来源	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	COD	≤15/L	NH <sub>3</sub> -N	≤0.5mg/L	TP	≤0.1mg/L	石油类	≤0.05mg/L	SS	≤25mg/L	《地表水资源质量标准》(SL63-94)							
项目	II类	标准来源																									
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)																									
COD	≤15/L																										
NH <sub>3</sub> -N	≤0.5mg/L																										
TP	≤0.1mg/L																										
石油类	≤0.05mg/L																										
SS	≤25mg/L	《地表水资源质量标准》(SL63-94)																									
<p>3、声环境质量标准</p> <p>根据噪声功能区划，本项目建设地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，具体标准限值见表 5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5 声环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 40%;">执行标准</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准值 dB (A)</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">昼间 (06~22 时)</th> <th style="width: 30%;">夜间 (22~次日 06 时)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《声环境质 标准》 (GB3096-2008) 2 类标准</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>			执行标准	标准值 dB (A)		昼间 (06~22 时)	夜间 (22~次日 06 时)	《声环境质 标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	60	50																	
执行标准	标准值 dB (A)																										
	昼间 (06~22 时)	夜间 (22~次日 06 时)																									
《声环境质 标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	60	50																									

1、废水排放标准

本项目产生的废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三等级标准,排入市政污水管网,进入江心洲污水处理厂处理,尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 B 标准,具体执行标准见表 6。

**表 6 废水接管及排放标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)**

项目	接管标准	排放标准
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤60
SS	≤400	≤20
NH <sub>3</sub> -N	≤45	≤8 (15)
TP	≤8	≤1
动植物油	≤100	≤3

2、废气排放标准

本项目设置食堂及地上、地下停车场,含食堂油烟废气及停车场废气产生。项目职工餐厅的餐饮天然气燃烧废气和汽车尾气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准,详见表 7。

**表 7 大气污染物排放标准限值**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值		依据
		监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	550	周界外浓度最高点	0.40	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
NO <sub>x</sub>	240		0.12	
颗粒物	120		1.0	
非甲烷总烃	120		4.0	

项目职工餐厅的餐饮油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中标准限值,具体见表 8。

**表 8 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85



3、噪声排放标准

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 9；运营期项目声环境排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体标准值见表 10。

**表 9 建筑施工场界噪声限值**

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 表 1 中标准	70	55

夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

**表 10 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

**表 11 总量控制一览表 单位: t/a**

类别	总量控制因子	产生量	削减量	接管量	外排量
废水	废水量	222820	0	222820	222820
	COD	82.91	7.70	75.21	13.37
	SS	57.42	11.16	46.26	4.46
	NH <sub>3</sub> -N	7.03	0	7.03	1.78
	TP	0.71	0	0.71	0.22
	动植物油	9.52	4.76	4.76	0.67
固废	生活垃圾	600	600	--	0
	隔油池废油脂	24	24	--	0

总量控制指标

本项目废水排放量为 222820 t/a，废水中污染物接管考核量分别为 COD75.21 t/a，SS46.26 t/a，NH<sub>3</sub>-N7.03 t/a、TP 0.71 t/a、动植物油 4.76 t/a，经江心洲污水处理厂处理后最终排放总量为 COD 13.37 t/a，SS 4.46 t/a，NH<sub>3</sub>-N 1.78 t/a、TP 0.22 t/a、动植物油 0.67 t/a，排放总量指标纳入江心洲污水处理厂总量控制范围内；固废零排放。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建设项目，据实际考察，目前本项目为临时汽车停车场，无原有污染问题。

目前项目所在地周围环境质量较好，无环境问题存在，且整个区域区内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区。

## 环境状况及保护目标

### 自然环境概况：

#### 1、地理位置

本项目位于江苏省南京市鼓楼区。南京，简称宁，是江苏省省会，全省政治、经济、科教和文化中心，长三角经济核心区的重要区域中心城市，国家重要的综合性交通枢纽和通信枢纽城市。南京现辖玄武等 6 个城区，江宁等 3 个郊区和溧水、高淳 2 个区，全市总面积 6582.31 平方公里，至 2010 年 11 月全市常住人口 800.4680 万人。

#### 2、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。

#### 3、气候、气象

据南京市历年来的气温、雨量、风向观测资料，属湿润的亚热带季风气候区，夏季多湿热的东南风，冬季多干冷的偏北风，冬夏冷热悬殊较大，每到夏季天气炎热，6 月至 9 月平均最高温度在 25.6℃至 33℃之间。历史绝对最高温度达 43℃（1934-1-13），故有火炉城之称，但入冬以后温度逐渐了降低，历史绝对最低温度达-13℃（1933-1-27），唯严寒时间较短，但 1~2 月和 12 月份的月平均最低温度仍在 2.2℃~4.9℃之间，其冻结深度为 20cm，一般在夜间冻结，白天溶化，年平均气温 15.4℃，雨量充沛，雨量的分布多集中在 6、7、8 三个月，占全年雨天的三分之一。年平均降雨量为 1100mm，年最大降雨量 1621mm，历史最大日降雨量为 266.6mm，最大小时降雨量为 60.7mm（1933-6-13），由于受长江及靠近海洋的影响，历史最大速达 27.8m/s（1934-7-1），极大瞬时风速达 39.9m/s（1934-7-1 西北风）。历年 10 分钟平均最大风速为 25.2m/s，通常每年春夏季以东南风居多，秋冬季北偏东风 居多，平均风速均在 5.7~10.3m/s。

#### 4、水文地质

##### （1）地表水

路线经过地区地表河流繁密，沟、渠众多，水位、水量、水质受季节、气候及灌溉 等因素影响明显，水质较纯净，对砼无侵蚀性。

## (2) 地下水

场区地下水主要为潜水及承压水，潜水主要赋存于①<sub>1</sub>层杂填土、②<sub>2</sub>层素填土和③<sub>2</sub>层淤泥质粉质黏土中，富水性较弱~中等，主要接受大气降水和地表水体入渗补给。承压水主要赋存于粉土和粉细砂层中，主要接受地下迳流补给，具弱承压性，对工程施工无大的影响。

拟建场地处于长江漫滩地貌单元，环境类型为 II 类，据现场采取的地下水水质分析 检测报告结果，按《公路工程地质勘察规范》(JTJ 064—98)初步判定：该场区地下水 对混凝土无结晶类、分解类和结晶分解复合类腐蚀性。据调查，拟建场地周边无污染源，且南京地区降水量较大。初步判定该场区地表水对混凝土不具结晶类、分解类和结晶分解复合类腐蚀性。

## 5、水系

项目附近主要水系为长江南京段。

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 92600m<sup>3</sup>/s，平均流量 28500m<sup>3</sup>/s，最小日平均流量 5970m<sup>3</sup>/s，最小月平均流量 6940m<sup>3</sup>/s。

长江南京段为感潮江段，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 m<sup>3</sup>/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。

## 6、生态

该地区地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，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，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带，以落 叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等。该地区的植物共有 180 科 900 多种，可分为木、竹、花、疏、草等五大

类，其中比较平分秋色的有杜仲等植物。

该地区主要的植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等）、浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水共生等）。河渠池塘多生长狐尾藻、苦菜等沉水水生植物，浅水处主要有浮萍、莲子等浮水、挺水水生植物。主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种，不同类群中的优势种主要为：原生动物为表壳虫、钟形似铃壳虫等，轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤、大型蚤等，挠足类有长江新镖水蚤等。该地区主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、黑鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1、政区与人口**

南京作为江苏省的省会，是中国重要的现代化城市之一，长江沿岸四大中心城市之一，华东地区重要的综合性工业生产基地和交通通讯枢纽中心。同时它也是中国历史文化古城之一，著名的六朝古都。根据《南京市 2014 年国民经济和社会发展统计公报》，2014 年全年实现地区生产总值[2]8820.75 亿元，按可比价格计算，比上年增长 10.1%。其中，第一产业增加值 223.96 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 3671.45 亿元，增长 8.8%，其中全部工业增加值 3165.78 亿元，增长 9.3%；第三产业增加值 4925.34 亿元，增长 11.5%。按常住人口计算，全市人均地区生产总值达到 107545 元，按年平均汇率折合 17507 美元。

### **2、社会经济**

2014 年实现地区生产总值 900 亿元，其中服务业增加值 815 亿元，占 GDP 比重达 90.6%；完成税收收入 129.67 亿元，公共财政预算收入 80.05 亿元；完成全社会固定资产投资 254 亿元，实现社会消费品零售总额 714 亿元，综合实力位居全省城区前列。

2014 年，文化创意产业营业收入达到 150 亿元，实现高新技术产业产值 310 亿元，南京邮电大学科技园已成为鼓楼区第四家国家级大学科技园。

2014 年，南京服务业比例达 55.8%，鼓楼区服务业比例超过 90%——作为南京省会城市标志区和文教商务大区，服务业对鼓楼发展举足轻重。2014 年，

鼓楼区 900 亿元的地区生产总值中，服务业增加值达 823 亿元，总量规模城区第一，同比增长 13%。

### 3、科教资源

截至 2014 年初，鼓楼区拥有南京 90% 以上省级机关，20 多所高校、120 多家科研机构、97 个国家和省部级重点实验室、5 家省级以上大学科技园（2 个国家大学科技园）、10 万多名科技人员、57 个博士后流动站、52 个国家重点学科、12 个国家重点实验室、25 个部省级工程技术研究中心、46 名两院院士均集聚于此，区域内拥有 10 万多名专业科技人员，是中国科技资源最密集的城区。

### 4、古都文化

鼓楼区是南京古老文明的发源地，境内新石器时代的北阴阳营文化遗址，是迄今为止在南京城区发现的最早的人类活动遗址；是南京建制的开埠之地，公元前 333 年楚威王在清凉山置金陵邑，成为南京历史上第一次具有行政区划的建制；是南京六朝古都的肇始地，公元 229 年孙权在清凉山建石头城，开启南京 450 多年的建都史；是郑和七下西洋的起锚地和宝船建造地，中国近代史的起始地和终结地，民国时期国民政府行政中心和著名的使馆区和公馆区，航海文化、商埠文化、民国文化、妈祖文化等积淀深厚。

全区有石头城、明城墙、宝船遗址、江南水师学堂等 154 处各级文物保护单位和 548 处近现代重要史迹及代表性建筑，是南京历史文化名城的核心组成。

#### 《南京河西新城北部地区控制性详细规划》

##### （1）规划范围

本规划范围为河西新城北部地区，位于南京老城西侧，西临夹江，东滨外秦淮河，北至三汊河口，南抵应天大街，规划总面积 19.24 平方公里。

##### （2）功能定位

以居住为主体，以现代服务业为核心，以文化休闲旅游为特色的滨江地区。

##### （3）空间结构

整体空间布局结构为“两核—三横—一纵—两带”。

两核：主核江东文化商贸中心、次核龙江商贸中心。

三横：三轴分别为水西门大街、草场门大街、应天大街。

一纵：江东路为片区发展主轴，串联两大地区核心。

两带：两带分别为滨江风光带、滨秦淮河绿化带。

该项目位于南京市鼓楼区水西门大街西延线南侧，东至燕山路，西临锦江路地块，项目所在地周边土地利用规划见附图 4。

根据《南京河西新城北部地区控制性详细规划》，本项目所在地块规划教育科研用地，并且本项目已取得了南京市规划局的规划设计要点(宁规要点【2009】02486 号)。根据项目规划设计要点，项目用地性质为科研设计用地，因此项目建设符合相关用地要求。

### **鼓楼区江东软件城相关规划**

作为南京大学-鼓楼高校国家大学科技园的研发基地，江东软件城以其得天独厚的区位优势，致力于打造环境优美、配套一流，符合国际标准的高品质现代软件产业园区。

#### **(1) 规划范围**

南京鼓楼高新技术产业园位于河西新城北部地区中心地带，东侧为燕山路，西侧为清河路，南侧为集庆门大街，北侧为汉中门大街，东南角临近地铁，总用地 1.2 平方公里，总建筑面积约 383.63 万平方米，其中地上建筑面积约 280.77 万平方米。

#### **(2) 功能定位**

南京鼓楼软件园将以优美舒适的环境和方便完善的配套设施为特色，建设成为符合国际标准的、国内领先的“商务园”，吸引跨国公司和国内公司入住，尤其是 IT 类企业和高新技术类企业，从事各类企业管理、商务办公、专业服务、商务流程分包、产品研发、软件设计开发等活动。本园区以商务功能为主，适当向科技类企业侧重并包括一个中等规模的园中园-软件园。

#### **(3) 空间资源**

江东软件城规划总用地面积 116.3 公顷，其中：①科研类建设用地面积为 45.17 公顷，占总用地 38.83%；②居住类建设用地面积 35.35 公顷，占总用地 30.37%；③市政基础设施用地面积 35.78 公顷，占总用地 30.8%。

软件城总建筑面积约 380 万平方米，其中：①科研总建筑面积 260 万平方米，地上 183 万平方米（含配套商业面积 38 万平方米）；②居住总建筑面积 120 万平方米，地上 98 万平方米。

#### **(4) 电网概况**

规划区现有一座在运行的 110kV 汉西变，目前为两台 80MVA 主变。汉西变

中压为 20 千伏出线。

规划区南侧有一座在运行的 110kV 积善变，目前为两台 50MVA 主变。积善变中压为 10 千伏出线。

规划区远景不再建设 110 千伏或 220 千伏变电站，规划区内新开发地块将主要由 110kV 汉西变供电。如遇特殊情况，再从周边变电站供电。

#### (5) 道路系统规划

园区的道路分为不同等级的道路，各级道路将园区各建筑组团连接起来，尊重河西新城城市路网规划的主干结构，在园区内适当调整支线路网，适应园区空间功能的需要

#### (6) 给排水规划

##### 1) 给水系统规划

产业园用水主要为生活用水。按其用水性质分为市政给水系统、加压给水系统。

##### ①市政给水系统

供水水源由产业园北侧汉中门大街，南侧用水性质分为市政供水管网引入。在产业园主干道上形成环状供水管网，可直供各地块低层建筑生活用水。

##### ②加压给水系统

在研发配套区东侧设给水加压站，供各地块高层建筑的生活用水。

##### 2) 污水系统规划

产业园排放的污水主要为粪便污水及餐饮业污水，经处理达国家现行排放标准后，分三路分别排至汉中门大街、集庆门大街市政污水管网入江心洲污水处理厂统一集中处理。

##### 3) 雨水系统规划

围绕园区景观水系的雨水流向景观水体，其地块的水尽可能进行湿地渗透，回灌补给地下水或绿地自然净化，实现地域的水循环间接利用。剩余雨水排放二种方案：A 分三路排汉中门大街、集庆门大街市政雨水管网。B 根据现有地势状况分别排至片区下圩河。

##### 4) 景观水系统规划

园区中心的景观水系，是在市政原设有的下圩河基础上扩建，与市政水系连通，最终泵入长江。景观水系可设有水型湖泊游览，水质应满足国家相关规范的



要求，使在园区工作生活的人们，追求的是人与自然的共生共荣。

#### 5) 消防给水系统规划

室外消火栓设计用水量：30L/S。

室内消火栓设计用水量：30L/S。

自动喷水设计用水量：26L/S。

##### ①室外消防给水系统

与市政给水系统共用系统,在产业园环状供水管网上每隔 120 米左右设置室外消火栓,保护半径 150 米以内。

##### ②室内消防加压给水系统

在研发配套区东侧设消防水池及消防加压站,园区设置独立室内消防加压给水系统,环状管网供水。向各地块各建筑提供消防加压给水管路。

#### (7) 燃气工程规划

分别由汉中门大街，集庆门大街市政管网分别列入中压燃气，接至园区内环形燃气管道。由环形燃气管道接至园区向各地块内，调压至低压燃气分别送至用户。燃气管道为至埋。

#### (8) 供冷供热规划

园区采用大型区域能源站（简称 DHC 系统），对园区内的办公及配套商业等建筑进行集中供冷供热。能源站建设通过江水源热泵技术（可再生能源利用）、冰蓄冷技术（部分错开电力高峰）和尾水综合利用（节省水资源）等技术，达到节能减排的环保效果，以实现社会、经济的可持续发展。

江水源热泵区域供冷供热指的是水源热泵一套系统承担夏季的空调冷负荷、冬季热负荷和全年的生活热水负荷。系统流程为江水经过预处理（过滤除砂）后进入换热器交换热量给循环水，交换过热量的江水作为清下水，一部分供园区道路清洗、冲厕，一部分排入长江，而循环水中的低品位能量经过水源热泵机组提取后变为高品位的能量，可以通过外管网系统输送到各个单体建筑机房内，换热给建筑内的空调末端使用。

在园区的北端和西端负荷中心各设置一个区域能源站。其中园区的北端为一号能源站，在清江路和科技一路交界处的东南侧，为一层地下建筑，建筑面积约 5000 平方米，负责园区东部、北部住宅、SOHU 和软件研发等近 127 万平方米建筑的空调供冷供热；园区的西端为二号能源站，在下圩河以西、水西门大街以

北地块上，为一层地下建筑，建筑面积约 4500 平方米，负责园区西南部住宅、SOHU 和软件研发等近 102 万平方米建筑的空调供冷供热。

管网均为直埋敷设，材料为无缝钢管螺旋焊管，保温层为厂家预制。

江水取水设置 DN1000（内径）HDPE 管道两根作为取水管道，直埋敷设，不需设置保温层。标准取水条件下管道内水流速度为 3.33m/s,总共可取水量为 12000m<sup>3</sup>/hr，管道沿程阻力为 2kPa/100m。江水取水设置江水变频水泵，取水量可以根据需要调节，并且可以增开备用泵取水到 16000 m<sup>3</sup>/hr。

本 DHC 系统通过设置在园区的取水泵站取得 12000 立方/小时的江水，经初步除砂过滤后进入能源站水源热泵机组，进行热量提升后形成有 5 度温差的江水退水，该退水分两路进行排放。一路流量为 162 立方/小时用于园区道路清洗、冲厕等；一路流量为 11826 立方/小时流向东宝路排水沟，经过江东北路的东侧一路向北汇入龙园南路的水系并最终直通秦淮河，从夹江下游三叉河口通过自流方式入长江，全长约 7 公里，用于改善内河水质。

江水与两个能源站的连接管道根据能源站的冬季用量确定，取水泵设计变频控制，与江水取水设备相联动。

### 《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》，本项目周边主要生态红线保护目标主要为夹江饮用水源保护区（距本项目最小距离约 1.5km），本项目与生态红线区域的相对位置关系见附图 5。

表 12 生态红线区域基本情况

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，包括一级保护区和二级保护区。一级保护区水域范围：江宁区自来水厂取水口上游 500 米至城南水厂取水口下游 50 米水域；北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米水域。二级保护区水域范围：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	/

生态红线区域对应的管控措施如下：

**饮用水源保护区：**一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。

该项目位于南京市鼓楼区水西门大街西延线南侧，东至燕山路，西临锦江路地块，距夹江饮用水源保护区最小距离为 1.5km，不在上述生态红线管控区内，符合生态红线区域保护规划要求。

**周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：**

### **1、大气环境质量现状**

根据《2015 年南京市环境状况公报》，南京市建成区全年各项污染指标监测结果如下：PM<sub>10</sub> 年均值为 96μg/m<sup>3</sup>，超标 0.37 倍，同比下降 55%；SO<sub>2</sub> 年均值为 19μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 24%；NO<sub>2</sub> 年均值为 50μg/m<sup>3</sup>，超标 0.25 倍，同比下降 7.4%。NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 超标原因与城市建设扬尘、机动车尾气排放有关。

### **2、地面水环境质量现状**

建设项目所在地附近主要河流为长江南京段，根据《2015 年南京市环境质量公报》，长江南京段基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，区域地表水环境质量良好。

### **3、声环境质量现状**

项目所在区域为声功能区划 2 类区，根据《2015 年南京市环境状况公报》，城区区域噪声环境噪声均值为 54.8 分贝。全市昼间达标率 98.2%，夜间达标率 83.9%。超标原因可能与交通噪声有关。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围主要环境保护目标见表 13。

表 13 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	佳和园	西南	330	约 1500 户 /5250 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准要求
	星雨华府	东南	510	约 1000 户 /3500 人	
	苏宁睿城	西南	180	约 1256 户 /4396 人	
	万达西地	东南	200	600 户, 1800 人	
声环境	苏宁睿城	西南	180	约 1256 户 /4396 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	万达西地	东南	200	600 户, 1800 人	
水环境	长江南京段	西	1500	大型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) II 类标准
生态环境	夹江饮用水水源保护区	西	1500	3.87km <sup>2</sup>	《南京市生态红线区域保护规划》

注：\*大气环境、声环境敏感目标距离为敏感目标与项目边界的最近距离。

## 本项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### ①施工期

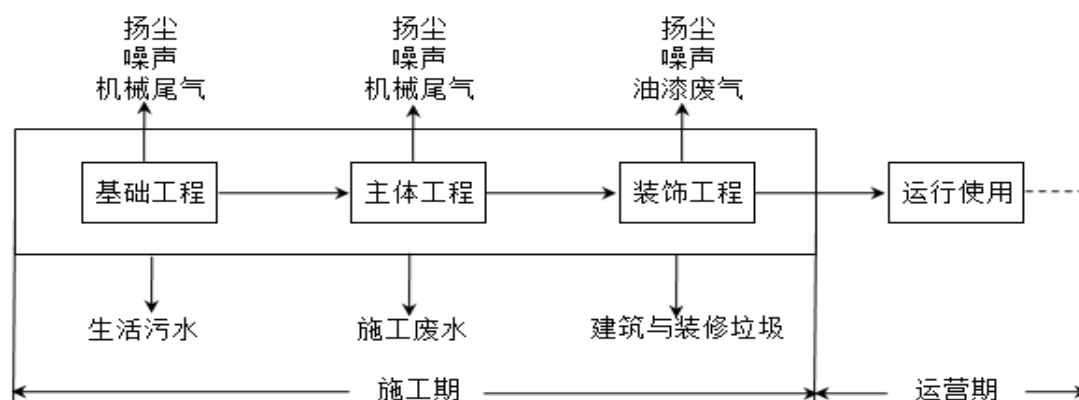


图 1 本项目施工期工艺流程以及产物框图

施工期主要流程简介如下：

#### （1）基础工程

建设项目基础工程主要先进行围挡、挖方、场地的平整。建筑工人先对场界四周进行围挡，利用推土机等设备对现场进行挖方、平整；现场产生的砂土、粘土用作填土材料。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，使地基受力压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、机械尾气、粉尘和施工人员的生活污水。由于作业时间较短，粉尘、尾气和噪声只对周围局部产生环境影响。

#### （2）主体工程

地下工程前，使用挖土机根据所建面积设置好挖土点，然后将多余土方挖出后，用于后续工程中填土与夯实；主要污染物为施工机械噪声、建筑垃圾和工人的生活污水等。

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，灌振同时进行，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、塑钢等按设计图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用环保型高级涂料和仿石涂料喷刷，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。主要污染物为扬尘、噪声、油漆废气和建筑与装修垃圾等。

### (4) 运行使用

建设单位向质监单位提供相应的资料，并组织工程验收，质监单位根据国家的《房地产工程建设质量验收规范实用指南》，进行工程验收并出具验收报告。工程验收合格后，建设单位对本项目进行研发办公。

## ②运营期

本项目建成后，无任何工业污染源产生，主要为科研办公活动，不进行工艺流程分析。

## 主要污染工序：

### ①施工期

#### 1、废气

本项目施工期废气主要为施工扬尘和施工机械尾气。

#### ①施工扬尘

施工期大气污染主要是扬尘，主要产生于土石方开挖、平整土地、弃土、建材装卸、车辆行驶等作业，主要污染因子为 TSP。据有关资料显示，施工工场扬尘的主要来源是运输车辆碾压路面而形成，约占扬尘总量的 60%。根据类比调查分析，在距施工场地 50m 处，施工场地产生的扬尘（TSP） $\leq 1.00\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### ②施工机械尾气

各类运输车辆以及挖掘机（土石方）、推土机（场地平整）等施工机械会产生尾气，主要特征污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、THC。施工产生的废气将对附近居民和生态环境造成污染影响，但这种污染源较分散，且为流动性、周期性，影响是短期的、局部的。建设单位加强对施工机械检修，使用清洁燃料，可以进一步减轻施工机械尾气影响。

#### 2、废水

本项目施工期废水包括施工废水和施工人员生活污水。

### ①施工废水

施工期废水主要是建筑材料砌筑等产生的泥浆水和砂浆水，设备和车辆冲洗、维修产生的施工废水。根据工程规模及施工时间，类比同类工程，确定项目施工期用水量约 25m<sup>3</sup>，施工废水按施工用水量的 80% 计，则施工期废水产生量为 20m<sup>3</sup>。

施工期废水中含有大量的 SS、石油类等污染因子，其浓度分别为 COD：80mg/L、SS：800mg/L、石油类：25mg/L。施工废水经临时设置的沉淀池（4m<sup>3</sup>）处理后回用于施工现场浇洒用水，以减少施工扬尘。

### ②施工人员生活污水

本项目建设规模较大，高峰期施工人数 50 人，施工场地生活污水产生量按下式计算：

$$Q = (k \times q \times n) / 1000$$

式中：Q-生活污水量，m<sup>3</sup>/d；

k-污水排放系数（0.6~0.9），取 0.8；

q-每人每天生活用水量，取 80L/人 d；

n-每天施工人数，人。

施工期生活污水主要污染物为 COD、氨氮，COD 平均浓度约 350mg/L、氨氮约 30mg/L。经计算施工人员生活污水和污染物的产生情况见表 14。

表 14 施工人员生活污水情况

施工人数(人)	污水量(m <sup>3</sup> /d)	COD(kg/d)	氨氮(kg/d)
50	3.2	1.12	0.096

## 3、噪声

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。建设期当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）进行控制。施

工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声影响周围居民休息。

#### 4、固体废物

施工期的固废为施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数 50 人，则施工期产生的生活垃圾约 50kg/d，统一收集后由环卫部门统一清运。建筑垃圾主要为建材损耗产生的垃圾等，部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理。

#### 5、生态影响分析

根据现场踏勘情况，项目区拟建地块为空地，项目周边植被主要为草地，生物多样性较差，没有珍惜濒危植物。项目所在区域由于受人类频繁活动的影响，已无大型动物，仅有些小型常见动物，如常见鸟类、鼠类、蛇等与人伴居的物种。因此，项目施工过程中对所在区域动植物影响很小，主要生态影响为施工过程中造成的水土流失。

在工程建设过程中，会因开挖碾压而损坏地表植被，改变地表地形，导致土壤表层结构疏松，近乎裸露，使土壤抗侵蚀能力大大削弱，在降雨和径流作用下，易产生水土流失而对周围环境产生明显的负面影响。对此，必须在项目施工期间认真落实水保措施，以控制和缓减水土流失情况，并注意在施工过程及时复绿。

### ②运营期

#### 1、废水

本项目排水采取雨污分流制，雨水经室外雨水管网收集后，排入城市雨水管网。本项目废水主要是员工的办公生活污水、餐饮废水、停车场地面冲洗废水等。项目餐饮废水经隔油池预处理、停车场地面冲洗废水经沉淀池预处理后与办公生活污水一起排入市政污水管网，进入江心洲污水处理厂集中处理。

##### a、办公生活用水

本项目进驻企业的员工办公生活用水按 150 L/（人·天）计，入驻员工约 4000 人，则用水量为 600 m<sup>3</sup>/d，则年用水量按 300 天计，约为 180000m<sup>3</sup>/a，废水量按用水量的 85%计，则废水产生量为 153000 m<sup>3</sup>/a，其中污染物浓度 COD 约 350mg/L、SS 约 300 mg/L、氨氮约 35 mg/L、总磷约 4.0 mg/L。

##### b、餐饮用水



根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，餐饮用水定额按 40 L/(p d)计，就餐人数按 4000 人/天计，则餐饮用水量为 56000 m<sup>3</sup>/a，废水产生量以用水量的 85%计，则餐饮废水量约为 47600 t/a。

c、停车场地面冲洗用水

本项目配套地下停车场面积为 35812 m<sup>2</sup>，冲洗用水按《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中停车库冲洗定额 2 L/(m<sup>2</sup> d)计算，则停车场地面冲洗每天用水量约 71.62 t/d，一年按 365 天计，则年用水量为 26141t/a。废水产生量以用水量的 85%计，则冲洗废水为 22220 t/a。

d、绿化用水

本项目绿化总面积为 3312.53 m<sup>2</sup>，绿化用水按 1.3L/（m<sup>2</sup> d，年平均）计，则用水量为 1.3×3312.53/1000=4.31 m<sup>3</sup>/d，年用水量 1573m<sup>3</sup>/a。

本项目水污染产生及排放状况见表 15，本项目水污染排放“三本帐”见表 16，水平衡图见图 2。

表 15 本项目水污染物产生及排放状况

废水来源	废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量	治理措施	污染物排放量	排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)					
办公生活污水	153000	COD	350	53.55	化粪池	COD 337.54mg/L 75.21t/a SS 207.61mg/L 46.26t/a NH <sub>3</sub> -N 31.55mg/L 7.03t/a TP 3.19mg/L 0.71t/a 动植物油 21.36mg/L 4.76 t/a	江心洲污水处理厂	COD 60mg/L 13.37t/a SS 20 mg/L 4.46t/a NH <sub>3</sub> -N 8mg/L 1.78t/a TP 1mg/L 0.22t/a 动植物油 3mg/L 0.67 t/a	达标后排入长江
		SS	200	30.60					
		氨氮	35	5.36					
		TP	3.5	0.54					
餐饮废水	47600	COD	500	23.80	隔油池	COD 337.54mg/L 75.21t/a SS 207.61mg/L 46.26t/a NH <sub>3</sub> -N 31.55mg/L 7.03t/a TP 3.19mg/L 0.71t/a 动植物油 21.36mg/L 4.76 t/a	江心洲污水处理厂	COD 60mg/L 13.37t/a SS 20 mg/L 4.46t/a NH <sub>3</sub> -N 8mg/L 1.78t/a TP 1mg/L 0.22t/a 动植物油 3mg/L 0.67 t/a	达标后排入长江
		SS	400	19.04					
		氨氮	35	1.67					
		TP	3.5	0.17					
		动植物油	200	9.52					
停车场地面冲洗废水	22220	COD	250	5.56	沉淀池	COD 337.54mg/L 75.21t/a SS 207.61mg/L 46.26t/a NH <sub>3</sub> -N 31.55mg/L 7.03t/a TP 3.19mg/L 0.71t/a 动植物油 21.36mg/L 4.76 t/a	江心洲污水处理厂	COD 60mg/L 13.37t/a SS 20 mg/L 4.46t/a NH <sub>3</sub> -N 8mg/L 1.78t/a TP 1mg/L 0.22t/a 动植物油 3mg/L 0.67 t/a	达标后排入长江
		SS	350	7.78					

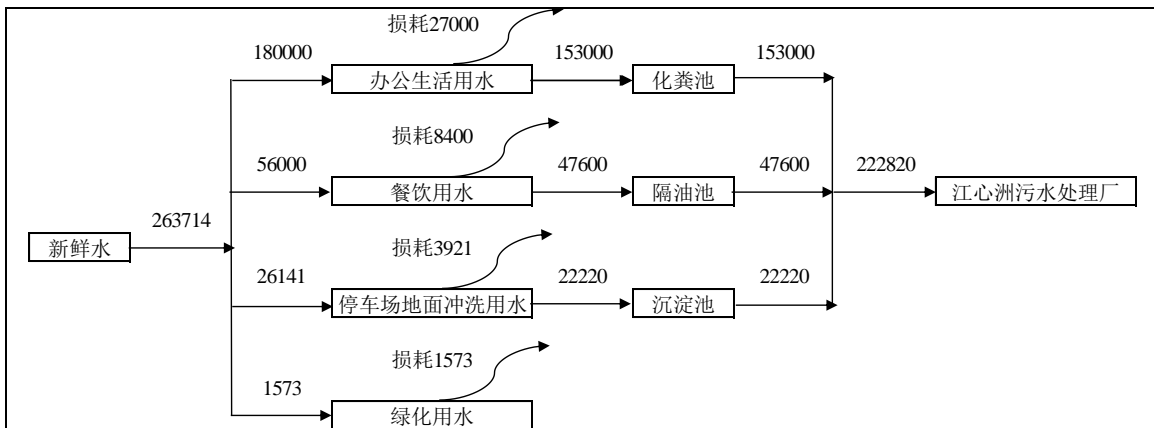


图 2 建设项目水量平衡图 单位 t/a

表 16 本项目水污染物排放“三本帐”

污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)
水量	222820	0	222820	222820
COD	82.91	7.70	75.21	13.37
SS	57.42	11.16	46.26	4.46
氨氮	7.03	0	7.03	1.78
TP	0.71	0	0.71	0.22
动植物油	9.52	4.76	4.76	0.67

## 2、废气

根据项目建设特点，本项目产生的废气主要为餐饮废气和汽车尾气。

### (1) 汽车尾气

本项目共设机动车位 663 个，非机动车车位 3313 个，地下停车位为 629 个。汽车尾气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，本项目一般家庭用车基本为小型车，停车场以每小时换气 6 次计算，停车场内均设风机。这些风机主要作为暂时人防通风和平时地下车库排风使用。本项目设置排放口的高度约为 2.5m，排气筒设置为 2 个。

地下停车位汽车尾气主要是指汽车进出地下车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速( $\leq 5\text{km/h}$ )状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄漏等。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，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用手册》，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 17。

表 17 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>
轿车 (用汽油)	191	24.1	22.3

停车场的汽车尾气排放量与汽车在地下车库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 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s—3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s—3min，故汽车出入停车场与停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g=f M$$

其中：M=m t

式中：f—大气污染物排放系数 (g/L 汽油)，具体见表 13；

M—每辆汽车进出停车场耗油量 (L)；

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

m—每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 0.0278L(出入口到泊位的平均距离以 50m 计)，每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、HC、NO<sub>x</sub> 的量分别为 5.310g、0.580g、0.620g。

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，其他时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦单位时间内进出车辆数是不定的。根据类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次，进出时间按 2 小时/次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

车库的大气污染物排放情况见表 18。

**表 18 项目地下车库汽车废气污染物产生情况**

地块	泊位 (个)	日车流量 (辆/日)	污染物排放量 (kg/a)		
			CO	HC	NOx
地下车库	629	1258	2.12	0.25	0.23

由以上计算结果可知，本项目地下车库使用时，产生 CO 为 2.12t/a，HC 为 0.25t/a，NOx 为 0.23t/a。

(2) 餐饮废气

餐饮废气包括天然气燃烧废气和餐饮油烟。职工餐厅按每天 4000 人就餐计，每年工作 300 天。

职工餐厅以天然气为燃料，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 1 Nm<sup>3</sup> 天然气产生 13.626 Nm<sup>3</sup> 的烟气。燃气消耗量按 2m<sup>3</sup>/p·d 计算，建设项目天然气总消耗量为 3.5×10<sup>5</sup> m<sup>3</sup>/a。据对餐饮业的调查，一般油烟挥发量约占总用油量的 2~4%，餐厅油烟去除率按 85% 计，本项目职工餐厅天然气无组织产生排放情况见表 19，油烟废气估算参数及结果见表 20。

**表19 建设项目天然气污染物无组织排放情况**

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟尘
排放系数 (kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	9.6	1290	160
排放量(t/a)	3.36×10 <sup>-3</sup>	0.45	0.06

**表20 建设项目油烟废气污染物产生及排放状况**

内容	值
人均耗油量 (g/(人·天))	20
人数 (p)	4000
天数 (天/年)	300
用油量(kg/a)	24000
挥发率	0.03
挥发量	720
去除率 (%)	85
排放量 (kg/a)	108
油烟排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	2

本环评要求职工餐厅油烟排气筒设置在两栋高层的楼顶。

3、噪声

建设项目噪声主要来自公建设施运行噪声（各类水泵、风机、变配电间等）、汽车出入的交通噪声和商业社会生活噪声（包括电影院影片放映等噪声），采用类比实测的平均声级确定其声源强度见表 21 和表 22。

**表 21 建设项目噪声源平均声级值**

序号	噪声源	设备	数量 (台/套)	单台声级 dB(A)	所在位置
1	换气风机	变压器	1	70~75	地下室
2	水泵房	水泵	3	80~85	地下室、塔楼
3	通风设施	引风机	若干	80.0	地下室
4	油烟净化器风机	排风机	若干	75.0	建筑内
5	电梯电机	电机	若干	70	塔楼和裙楼
6	职工活动	/	/	80	研发楼内

**表 22 交通噪声源强**

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

由于该类噪声为人类社会活动正常噪声为主，建设单位根据本项目特点，采取的措施主要为优化平面布置，通过地面建筑物隔声，加强区内绿化和加强机动车管理等防范措施。具体如下：

①水泵机组、电梯机组选用低噪声设备和材料，设置在地下室，通过地面建筑物隔声。

②对上述各设施进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态。

③加强车辆进出管理，进行适当交通管制，设置禁鸣标志，缩短怠速行驶时间。

④强化路面设计和保养，避免路敷面料产生轮胎磨擦噪声源，加强区内绿化等措施进行降噪。

通过合理规划和采取上述措施后，能确保项目建设地环境噪声达相应功能区类别标准。

#### 4、固废

本项目产生的固体废物为职工生活垃圾和隔油池废油脂。生活垃圾按 0.5kg/d

• 人，4000 人计，产生量为 600t/a。本项目垃圾按其性质可分为可回收垃圾及不可回收垃圾（比例约为 1:3），产生量分别为 150t/a、450t/a。隔油池废油脂产生量约 24t/a。根据城市生活垃圾分类收集规定，分类投入环卫部门指定垃圾箱，可回收垃圾综合利用，不可回收垃圾由环卫部门及时集中收集后妥善处置，隔油池废油脂由有资质单位处置。固废实现零排放。

表23 本项目营运期副产物产生情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活办公	固	纸屑、包装盒等	600	√	—	—
2	隔油池废油脂	职工餐厅	半固	油脂	24	√	—	—

表 24 营运期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	处理数量 (吨/年)
1	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	纸屑、包装盒等	《国家危险废物名录》（2016年）、环办函[2014]990号	—	—	—	600
2	隔油池废油脂	一般固废	职工餐厅	半固	油脂		—	—	—	24

## 本项目污染源及治理情况

内容类别	排放源	主要污染物名称	处理前浓度 mg/L	处理前产生量 t/a	主要污染物名称	预计排放浓度和量	防治措施	设计处理能力	排放方式和去向	
大气污染物	地下车库废气	CO	—	2.12	CO	2.12t/a	—	—	无组织排放	
		HC	—	0.25	HC	0.25 t/a				
		NO <sub>2</sub>	—	0.23	NO <sub>2</sub>	0.23 t/a				
	餐饮废气	SO <sub>2</sub>	—	0.003	SO <sub>2</sub>	0.003 t/a	通过油烟净化装置	—	85%	经过专用烟道排放
		NO <sub>x</sub>	—	0.45	NO <sub>x</sub>	0.45 t/a				
		烟尘	—	0.06	烟尘	0.06 t/a				
		油烟	—	0.105	油烟	0.015t/a				
水污染物	办公生活污水	COD	350	53.55	COD	337.54mg/L 75.21t/a	化粪池	—	江心洲污水处理厂集中处理排入长江	
		SS	200	30.60						
		氨氮	35	5.36	SS	207.61mg/L 46.26t/a				
		TP	3.5	0.54						
	餐饮废水	COD	500	23.80	氨氮	31.55mg/L 7.03t/a	隔油池	—		
		SS	400	19.04						
		氨氮	35	1.67						
		TP	3.5	0.17	TP	3.19mg/L 0.71t/a				
		动植物油	200	9.52						
	停车场冲洗废水	COD	250	5.56	动植物油	21.36mg/L 4.76 t/a	沉淀池	—		
SS		350	7.78							
噪声	水泵与风机、换气风机等	—	噪声源强在 60-85dB 之间			建筑隔声、合理布局	—	—		
	职工活动、车辆流动	—	噪声源强在 50-85dB 之间			—	—	—		
固体废物	生活垃圾	—	600t/a			统一收集	—	环卫部门清运		
	隔油池废油脂	—	24 t/a			统一收集	—	有处理资质单位处置		
生态影响、生态保护措施及预期效果			—							

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

施工期产生的废物包括废气、废水、固体废物和噪声。各项施工活动将不可避免地周围的环境造成破坏和产生影响。因此，建设单位必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

#### 1. 大气环境影响分析

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆排放的废气。车辆的进出及施工机械营运过程都将产生尾气，使附近空气中 CO、NO<sub>2</sub> 及 TSP 浓度有所增加，这种排放属面源排放，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 m/s 时，建筑工地的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的碳氢化物非甲烷总烃为其上风方向的 5.4-6 倍，其 CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物非甲烷总烃影响范围在其下风向可达 100 m，影响范围内 CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物非甲烷总烃浓度均值分别为 10.03 mg/Nm<sup>3</sup>，0.216 mg/Nm<sup>3</sup> 和 1.05 mg/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，碳氢化合物非甲烷总烃不超标（4.0 mg/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> 以及碳氢化物非甲烷总烃存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70 m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

施工过程中，粉尘及扬尘污染主要来源于建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来造成的地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘污染的危害最严重。施工期间产生的粉尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位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 2.5 m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风方向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响



范围在其下风向可达 150 m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49 mg/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 5 m/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。

本项目施工期的扬尘是重要污染因素。扬尘的控制要严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《南京市扬尘污染防治管理办法》（政府令 2012 第 287 号）及《南京市大气污染预警与应急处置工作方案》（宁政规字[2013]2 号）执行，具体措施如下：

#### （1）施工标志牌的规格和内容

施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

#### （2）围挡、围栏及防溢座的设置

施工期间，各类管线敷设工程，其边界应设 1.5 米以上的封闭式或半封闭式路栏；其余设置 1.8 米以上围挡。以上围挡高度可视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。

#### （3）土方工程防尘措施

土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

#### （4）建筑材料的防尘管理措施

施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：

- ①密闭存储；
- ②设置围挡或堆砌围墙；
- ③采用防尘布苫盖；
- ④其他有效的防尘措施。

#### （5）建筑垃圾的防尘管理措施

施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：

- ①覆盖防尘布、防尘网；
- ②定期喷洒抑尘剂；
- ③定期喷水压尘；
- ④其他有效的防尘措施。

(6) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带

施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

(7) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施

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

(8) 施工工地道路防尘措施

施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一，并保持路面清洁，防止机动车扬尘：

- ①铺设钢板；
- ②铺设水泥混凝土；
- ③铺设沥青混凝土；
- ④铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。
- ⑤其他有效的防尘措施。

(9) 施工工地道路积尘清洁措施

可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑

尘措施情况下进行直接清扫。

(10) 物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。

施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(11) 大、中型工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。

各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(12) 工地周围环境的保洁

施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 m 范围内。

## **2. 水环境影响分析**

本项目施工废水（包括构筑物砌筑产生的泥浆、砂浆水、施工机械设备运转的洗涤用水以及车辆的清洗水）经沉淀池收集沉淀后回用于施工现场浇洒用水，以减少施工扬尘；施工期生活污水依托市政管网进入江心洲污水处理厂处理。通过采取污染防治措施后，对地表水环境的影响较小。

## **3. 噪声环境影响分析**

在施场地清理和施工过程中，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。为了减轻建设项目施工期噪声对周围环境的影响，施工阶段应采取的噪声污染防治措施主要有：加强施工管理，合理安排施工作业时间；具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，作到快速施工；对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线，尽量避开居民区。在途经集中居民区和学生宿舍时，应减速慢行，禁止鸣笛；在高噪声设备周围设置掩蔽物或隔声屏障。

## **4. 固体废物影响分析**

施工固废主要来自建筑废料以及施工人员产生的生活垃圾。

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，废毛石，装修余料等。施工人员所产生的日常生活垃圾也不容忽视，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。因此应及时清运并进行处置。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾等，部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理，对周围环境影响较小。

## 营运期环境影响分析:

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 餐饮废气

项目职工餐厅使用天然气，天然气燃烧热值高，产生的污染物较少，是国家提倡使用的清洁能源；项目天然气使用量较小，其燃烧废气通过内置烟道至楼顶达标排放，对周围环境影响较小。职工餐厅烹调过程中产生的油烟先经油烟净化装置处理后，经过专用烟道通过排放口达标排放。餐饮油烟经过油烟净化装置处理后，去除率能达到 85%以上，处理后的油烟排放浓度低于  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放口位于楼顶，预计不会对周围环境产生明显影响。

本项目职工餐厅应按照《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（环办[2008]70号）中要求修建专用烟道，并按照相关规范安装油烟净化设施，保证其正常运行。此外，排放口设置严格按照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）和南京市餐饮行业环境保护相关的管理规定要求设置，经油烟净化后的油烟排放口距离周边学校、居民点、办公楼至少 20m。

#### (2) 汽车尾气

本项目拟对集中式地下停车场内的空气进行强制性机械通风换气，通过排气口无组织排放，排风口朝向绿化带，设置在远离人群，空气流通良好的地方。地下停车场设置机械排风系统强制排放，由引风机将废气引入地面排放口排放，排风口朝向绿化带，设置在远离人群，空气流通良好的地方。本项目地下停车场的汽车尾气排放量及排放浓度较小，各污染物的排放浓度及速率均小于相应的排放标准，故项目地下停车场的汽车尾气对周围环境影响较小。

为确保良好的通风效果，本项目在进行地下停车场的通风设计时，应严格落实以下几项措施：

①地下车库是一种半封闭或封闭的大空间，无法利用建筑物门窗等开口进行自然通风和排烟。因此，要同时设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统（自然补风或机械送风），本项目机械排风系统兼做排烟系统和送风系统，不使汽车尾气聚集，对进出车库人员身体造成伤害。

②排风系统兼作排烟系统时，排烟口必须单独设置，平时是关闭状态，而且每个防烟分区内必须有 1~2 个，不宜太多，排烟口开启要有烟感器自动控制，每一个防烟分区排烟口必须反映到消防控制中心，同时进行报警，排风口同时全

部关闭，一般排风口不能作排烟口，除非是一个排风口才能作排烟口。排烟口的有效作用距离不能超过 30m，高度至少为 2.5m。

③排风系统兼作排烟系统时，风机应尽量放置远离失火区。风机吸风口附近管道上要设排烟防火阀。

## 2、水环境影响分析

### 2.1 污水管网

建设项目实施“雨污分流”，污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。本项目所在地在江宁城北污水处理厂的纳污范围之内。

本项目的餐饮废水经隔油池处理后与生活污水混合，经城市污水管网进入江心洲污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入长江。

### 2.2 污水接管可行性分析

江心洲污水处理厂目前设计处理能力为 64 万 m<sup>3</sup>/d，已接管量约为 50 万 m<sup>3</sup>/d，尚有接管余量约为 14 万 m<sup>3</sup>/d。建设项目的日排放废水量为 610.47m<sup>3</sup>/d，与江心洲污水处理厂的接管余量相比，仅占到 0.44%，本项目水量和水质均在江心洲污水处理厂接管范围内，不会影响污水处理厂的正常运行，废水达标排放对受纳水体长江的影响较小，不会改变其现有的水质功能类别。

综上所述，本项目产生的餐饮废水经隔油池预处理后，与生活污水混合经市政污水管网排入江心洲污水处理厂处理后达标排放，对周边水环境影响较小。

## 3、固废影响分析

建设项目营运期固体废物为生活垃圾和隔油池废油脂。生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；隔油池废油脂集中收集后由有资质单位处置。本项目营运期在采取以上措施后，固体废弃实现零排放，对环境的影响较小。固体废物产生以及处理情况见表 25。

表 25 建设项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量	利用处置方式
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	99	600	环卫部门清运
2	隔油池废油脂	职工餐厅	一般固废	—	24	有资质单位处理

建设项目根据固废产生特点，拟采取的措施为：

①各类固体废物分类收集、贮存，一般固体废物和生活垃圾不能混放；

②本项目设置若干个垃圾桶，生活垃圾每天清运一次，不会对周围环境产生影响。

### 3.1 固体废物污染防治措施及其经济、技术分析

#### (1) 包装及贮存场所防治措施

本项目生活垃圾产生量为 600t/a，生活垃圾每天由环卫部门统一清运处置，本项目每层楼都有若干个垃圾桶，能够满足贮存需求；隔油池废油脂定期由有资质单位收集处置。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，生活垃圾收集后贮存于生活垃圾塑料桶，对固废无影响。同时本项目固废场所采取防火、防扬散、防流失措施。因此，本项目固体废物贮存场所建设能够满足国家相关标准规定要求。

#### (2) 建设项目固体废物自行利用、处置分析

无。

#### (3) 本项目固体废物委托利用处置分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运；隔油池废油脂由有资质单位处置。

### 3.2 固体废物环境管理与监测

#### (1) 固体废物环境监测

本项目无需进行环境监测。

#### (2) 固体废物环境管理

本项目无危险废物产生，不需要通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

### 3.3 结论与建议

本项目固体废物生活垃圾产生量为 600t/a，由当地环卫部门统一清运；隔油池废油脂产生量为 24t/a，由有资质单位集中收集处置，对环境的影响较小。

## 4、声环境影响分析

项目建成后，产生的噪声主要为水泵机组、换气风机、职工活动、车辆流动

噪声等，其中车辆流动噪声源强不高，持续时间不长，经优化区内平面布局，通过地面建筑物隔声，绿化吸声等降噪、吸声，并通过加强车辆管理，采取禁鸣等措施后，本项目车辆流动噪声对周围环境基本无影响。

#### **外环境环境影响分析：**

##### **1、周边工业企业对建设项目的影**

根据现场勘查，项目评价范围内主要为商办区、商住区和居民区，无工业集中区和重污染工业企业，不存在工业企业对建设项目影响情况。

##### **2、对周边用地的要求**

建设项目周边不应新建产生污染的工业企业，所有进驻建设项目周围地块的建设项目，应以商业、科研设计、住宅等为主，不得引进高污染的工业企业，以免对建设项目产生不利影响，且应符合、鼓楼区、河西新城北部地区、江东软件城等总体规划的要求，满足城市规划管理、环境保护管理等相关要求，在与建设项目的距离上满足安全距离、环境防护距离、建设间距等各类要求，确保建设项目对周围环境的影响及周边项目对建设项目的影

##### **3、交通噪声对建设项目的影**

建设项目周围声源概况：项目北侧为规划道路水西门大街（城市主干道），道路宽度 55m；南侧为科技二路（城市次干道），道路宽度 24m；西侧为清江路（城市次干道），道路宽度为 40m，均属于交通干线；东侧为燕山路（城市次干道），道路宽度为 35m。

本项目为了尽可能减小周边交通噪声对本项目的影，项目近路侧边界应加大绿化密度，多种植高度乔木，近路侧建筑物要合理规划布局及声学设计，将厕所、廊道等非科研设计办公用房布置到临路一侧，双层中空隔声窗降低噪声约 20~25dB(A)以上，以此进一步降低交通噪声对本项目的影。

##### **4、交通首末站对建设项目的影**

项目用地红线南侧 25m 处有一个规划公交首末站（位于科技二路南侧），对本项目的影主要为公交车停靠站时的噪声。公交场站规模较小，故公交首末站对其影很小。项目距公交场站约 200 米，距离较远，噪声经过距离衰减和建筑隔声后，对科研设计办公环境的影较小。



## 建设项目“三同时”验收及排污口规范化设置

### 1.建设项目“三同时”验收一览表

本项目总投资 7.5 亿元，其中环保投资 282 万元，占总投资额的 0.38%，建设项目“三同时”验收一览表见表 26。

表 26 建设项目“三同时”验收一览表

类别	环保措施名称	环保投资 (万元)	效果
废水	化粪池	10	接入城市污水管网,达标排放
	隔油池	10	
	沉淀池	20	
固废	生活垃圾及时清运	10	零排放
	隔油池废油脂委托有资质服务部门定期清运	20	
噪声	噪声防治工程	80	隔噪降噪
排污口规范化设置	废水接管口	1	符合规范
	雨水、清下水排放口	1	
清污分流管网建设	污水管道	50	雨污分流
	雨水管道	50	
绿化	绿化面积	30	绿地率达 20.5%
合计	—	282	—

### 2.排污口规范化设置

排污口应根据省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化设置：

排水体系按雨污分流体系实施，设置雨水管网、污水收集管网各一套，设置一个雨水排放口和一个污水接管口，不设置废水排放口；同时污水收集管网与污水处理厂接管口处具备采样、监测条件。

## 结论与建议

### 1. 结论

#### 1.1 本项目概况

金浦投资控股集团有限公司投资 75000 万元建设南京国际服务外包产业园 B02、B03 地块（金浦河西总部大厦）项目。该项目位于南京市鼓楼区水西门大街西延线南侧，东至燕山路，西临锦江路地块。

本项目规划总用地面积 16562.6m<sup>2</sup>，总建筑面积 120625m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 82813m<sup>2</sup>，地下建筑面积 37812m<sup>2</sup>。项目地块建筑拟建设两栋地上 25 层的超高塔楼及 2 栋多层（5 层）组成，塔楼高度为 100m（25 层），多层高度 23.6m（5 层）。其中，南塔楼建筑面积 30730 m<sup>2</sup>，北塔楼建筑面积 33568 m<sup>2</sup>，多层建筑面积 18515 m<sup>2</sup>；地下建筑面积 37812m<sup>2</sup>。主要功能为科研设计（如高科技建材类等，不涉及化学类实验）、办公生活、职工餐厅并配有地下车库等配套设施。

#### 1.2 符合产业政策

本项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）不属于其中的限制和淘汰类，属于允许类，本项目的实施符合当前国家相关产业政策。因此，该项目符合国家、江苏省产业政策。

#### 1.3 符合发展规划和环境规划

根据现场调查，本项目为新建设项目，据实际考察，目前本项目为临时汽车停车场，无原有污染问题。根据《南京河西新城北部地区控制性详细规划》，本项目所在地块规划教育科研用地，并且本项目已取得了南京市规划局的规划设计要点(宁规要点【2009】02486 号)。根据项目规划设计要点，项目用地性质为科研设计用地，因此项目建设符合相关用地要求。

#### 1.4 实现达标排放及污染防治措施

经工程分析，本项目运营后各种污染物排放量较小，为轻污染项目。同时建设项目针对污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。

施工期污染防治措施如下：

施工期产生的施工噪声、施工废水、施工粉尘和施工垃圾等会对周围环境造成破坏和产生影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显，因此建设单位采取一系列

合理可行的控制措施，最大限度地减轻污染程度，缩小影响范围。同时建设项目如因施工建设需要（如连续浇灌），应凭相应材料办理夜间施工许可证。

运营期污染物产生、治理及排放情况如下：

#### （1）废水

本项目排水采取雨污分流制，雨水经室外雨水管网收集后，排入城市雨水管网。本项目废水总排放量为 222820t/a，主要是员工办公生活污水、餐饮废水和停车场冲洗废水。办公生活经化粪池处理、餐饮废水经隔油池处理、停车场冲洗废水经沉淀池预处理后混合后达开发区污水处理厂的接管标准后排入当地城市污水管网，经污水管网排入江心洲污水处理厂处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级 B 标准后排入长江，对周边水环境影响较小。

#### （2）废气

本项目废气主要是餐饮废气和汽车尾气，职工餐厅烹调过程中产生的油烟先经油烟净化装置处理后，经过专用烟道通过排放口达标排放；项目地下车库尾气排放口设置在绿化内，车库排气口下沿距地面 2.5m，高于人群呼吸带，并且周围有绿化围护，排放口周边无集中居民，因此产生的影响较小。

#### （3）噪声

本项目噪声主要为水泵机组、电梯机组、换气风机、职工活动及出入研发楼机动车流动噪声等，源强在 50-90dB(A)之间，通过优化区内平面布置，地面建筑物隔声，绿化吸声等降噪、吸声和加强管理后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

#### （4）固废

本项目运营期固体废物主要来源于生活垃圾和隔油池废油脂。生活垃圾实行垃圾袋装化，并收集到垃圾收集点，交由环卫部门处理；隔油池废油脂集中收集后委托有资质单位处理。

本项目所有固体废物均得到妥善处理，最终的固体废物外排量为零，对环境的影响较小。

### 1.6 地区环境质量不变

根据《2015 年南京市环境状况公报》，南京市建成区全年各项污染指标监测结果如下：PM<sub>10</sub> 年均值为 96μg/m<sup>3</sup>，超标 0.37 倍，同比下降 55%；SO<sub>2</sub> 年均值为

19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 24%； $\text{NO}_2$  年均值为 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.25 倍，同比下降 7.4%。 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  超标原因与城市建设扬尘、机动车尾气排放有关。

建设项目所在地附近主要河流为长江南京段，根据《2015 年南京市环境质量公报》，长江南京段基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，区域地表水环境质量良好。

项目所在区域为声功能区划 2 类区，根据《2015 年南京市环境状况公报》，城区区域噪声环境噪声均值为 54.8 分贝。全市昼间达标率 98.2%，夜间达标率 83.9%。超标原因可能与交通噪声有关。

本项目营运期产生的废气、废水、固废、噪声均采取了有效的污染控制措施，可做到污染物达标排放。项目实施后由于污染物发生量及排放量较小，不会改变周边地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

### **1.7 总量控制**

本项目废水排放量为 222820t/a，废水中污染物接管考核量分别为 COD75.21 t/a，SS46.26 t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 7.03 t/a、TP 0.71 t/a、动植物油 4.76 t/a，经江心洲污水处理厂处理后最终排放总量为 COD 13.37 t/a，SS 4.46 t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$  1.78 t/a、TP 0.22 t/a、动植物油 0.67 t/a，排放总量指标纳入江心洲污水处理厂总量控制范围内；固废零排放。

### **1.8 总结论**

本项目符合产业政策；其选址符合国家产业政策。本项目对所排放的污染物采取了污染防治措施，所排污染物均可达标排放，对本项目周围环境影响较小。从环境保护角度出发，该本项目是可行的。

### **2.建议**

- 1、加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。
- 2、加强对员工食堂的环境管理，防止油烟扰民。
- 3、加强对高噪声设备的管理，合理布局、确保不影响周边居民的正常生活。
- 4.建议施工单位在施工期间合理安排施工内容和时间，选用噪声低的施工机械，尽可能地缩短夜间施工时间，减轻施工期噪声对附近居民的影响。

## 审批意见

主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖章  
年 月 日

当地环保部门预审意见：

经办：

签发：

盖章  
年 月 日

## 审批意见

负责审批的环保部门审批意见：

经办：

签发：

盖章  
年 月 日