

# 建设项目环境影响报告表

## (公示稿)

项目名称：老虎山西路南侧综合整治项目  
建设单位（盖章）扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

编制日期：2016年1月  
江苏省环境保护厅制

## 声 明

扬州市环保局：

经我方共同审核，由扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司提交的老虎山西路南侧综合整治项目环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私的内容，公开该公示稿不会侵害第三方的合法权益，同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。



## 《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、规模和距场界距离等。

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。

## 建设项目基本情况

项目名称	老虎山西路南侧综合整治项目				
建设单位	扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司				
法人代表	陆友宝	联系人	周*明		
通讯地址	扬州市长春路 118 号				
联系电话	0514-82****16	传真	—	邮政编码	225000
建设地点	扬州市老虎山西路南侧、漕河北侧、凤凰新村东侧、御河苑南区西侧				
立项审批部门	—	批准文号	—		
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)	7602.9	绿化面积(平方米)	760		
总投资(万元)	15000	其中：环保投资(万元)	170	环保投资占总投资比例	1.1%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	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)					
<p>原辅材料：本项目属于房地产开发经营项目，为非生产性项目；施工期使用的原辅材料主要为各种建筑材料，如商品混凝土、钢筋、砖等。</p> <p>主要设施：施工期主要设施包括各种施工设备，如推土机、挖掘机、装载机、打夯机、液压打桩机、混凝土灌浆机、电锯、吊车、升降机等。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	41902	燃油(吨/年)	无		
电(千瓦时/年)	100 万	燃气(Nm <sup>3</sup> /a)	3.24 万		
燃煤(吨/年)	无	其它	无		
污水(工业污水□生活污水√)排水量及排放去向					
<p>本项目营运期废水主要为生活污水及农贸市场冲洗废水，预测接管总量为 33494m<sup>3</sup>/a，生活污水（住宅楼、办公楼及农贸市场）经化粪池预处理、农贸市场地面冲洗废水经隔油隔渣沉淀池预处理后集中接入该区域市政污水管网，送扬州市汤汪污水处理厂集中处理，尾水排入京杭大运河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
<p>根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，在频率范围 0.1~3MHz、等效辐射功率小于 300W；频率范围大于 3~300000MHz、等效辐射功率小于 100W 的均属于电磁辐射体豁免管理范畴，本项目配电房属于可豁免的电磁辐射体的等效辐射功率，属电磁环境管理豁免范畴。</p>					

## **工程内容及规模:**

### **1、项目基本情况**

目前老虎山西路附近居住小区较多，但无配套菜场，致使各类商贩云集老虎山西路，尤其是卖菜的小商贩，长期占道经营，难以管理，造成区域道路严重拥堵，尤其是上下班交通高峰时期，对道路通行及周边群众的生活带来了极大的不利影响。群众就此情况不断向相关政府部门投诉，管理部门经多次现场沟通、疏导仍无法根除。因此扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司投资 15000 万元进行老虎山西路南侧综合整治工程，新建农贸市场一座，配套建设办公及居住用房，不仅仅解决了周边环境问题、改善了老城区的生活环境，还为老城区居民生活提供便利服务，此工程为 2016 年扬州市重点民生工程中“八老”改造，即对老城区、老小区、老宿舍、老宅子、老街巷、老市场、老庄台、老厂区存在的问题进行改造。

本项目位于扬州市老虎山西路南侧、漕河北侧、凤凰新村东侧、御河苑南区西侧（具体位置详见附图 1-建设项目地理位置图），占地面积 7602.9m<sup>2</sup>，总建筑面积 16344.09m<sup>2</sup>，该地块规划用地性质为居住、商业商务用地。本项目建设内容为 1 栋 4F 办公楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2-4 层为办公用房）、2 栋 5F 住宅楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2 层为社区服务中心办公用房、3-5 层为住宅楼）、2 栋 4F 住宅楼（其中临近凤凰新村一侧住宅楼局部为 3 层）及地下车库等。本项目建设周期为 24 个月，预计 2017 年 12 月投入使用。

本项目农贸市场主要入住摊位类型为水果、鲜肉、蔬菜、熟食、水产、冷冻、干货及粮油等，不设置活禽宰杀摊位。

建设项目四址范围：东侧为御河苑南区，南侧为漕河，西侧为凤凰新村，北侧为老虎山西路（具体详见附图 2-建设项目周围概况及污水走向图）。

### **2、项目工程内容**

本项目地块规划用地性质为居住、商业商务用地，根据项目规划设计方案，建设项目主体工程包括 1 栋 4F 办公楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2-4 层为办公用房）、2 栋 5F 住宅楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2 层为社区服务中心办公用房、3-5 层为住宅楼）、2 栋 4F 住宅楼（其中临近凤凰新村一侧住宅楼局部为 3 层）及地下车库等。

本项目相关经济技术指标见下表：

主要经济技术指标一览表

主要经济技术指标一览表			项目	计量单位	控制值
			规划总用地面积	m <sup>2</sup>	7602.9
			总建筑面积	m <sup>2</sup>	16344.09
其中	地上建筑面积			m <sup>2</sup>	11381.64
	其中	农贸市场		m <sup>2</sup>	2401.85
		住宅楼		m <sup>2</sup>	5734.75
		社区服务用房		m <sup>2</sup>	1170.33
		物业管理用房		m <sup>2</sup>	114.93
		办公		m <sup>2</sup>	1047.56
		地上车库面积		m <sup>2</sup>	912.22
	地下			m <sup>2</sup>	4962.45
			占地面积	m <sup>2</sup>	3338.61
			容积率	—	1.5
			建筑密度	—	45%
			绿化面积	m <sup>2</sup>	760
			绿化率	—	10%
			车位	个	91
其中	地上			个	8
	地下（双层车库）			个	83
			居住户数	户	74

备注：农贸市场屋顶绿化面积 540m<sup>2</sup>

根据扬州市规划局出具的地块规划设计条件，建设项目与主要规划条件对比情况如下表。

建设项目规划条件主要内容对比分析一览表

	项目	规划条件	本项目执行情况对照
一、地块概况	地块编码	A 地块	一致
	区位及用地范围	老虎山西路南侧、凤凰新村东侧、漕河北侧、御河苑南区西侧	符合要求
	用地面积	A 地块约为 0.76 公顷	符合要求
二、规划控制指标要求	用地性质	A 地块：居住用地、商业用地、商务用地（含不小于 2000m <sup>2</sup> 农贸市场，不小于 1000m <sup>2</sup> 的便民服务中心）	建设内容与用地性质相符
	容积率	≤1.5	本项目均符合要求
	建筑密度	≤45%	
	建筑高度	A 地块≤24 米	
绿地率	≥10%		

	建筑退让	A 地块≤24.0 米的建筑控制线东侧退让用地边界不小于 6.0 米，南侧退让漕河绿化带不小于 2.0 米，西侧退让用地边界不小于 6.0 米，北侧退让老虎山西路不小于 6.0 米。	
三、交 通 组 织 要 求	机动车出入口设置	主要机动车出入口设置在老虎山西路上。可在南侧临漕河滨河绿地增加人行出入口。	符合要求
	停车泊位	中心城区普通商品房（小汽车：0.9 车位/100m <sup>2</sup> ；自行车：2.0 车位/100m <sup>2</sup> ） 其他办公（小汽车：1.0-1.2 车位/100m <sup>2</sup> ；自行车：2.5 车位/100m <sup>2</sup> ） 农贸市场（小汽车：0.6 车位/100m <sup>2</sup> ；自行车：8.0 车位/100m <sup>2</sup> ）	本项目机动车位 91 个，地上车库面积 912.22 m <sup>2</sup> 。

### 3、项目公用工程

#### (1) 给水

本项目水源为城市自来水，由市政给水管网供给。

#### (2) 排水

本项目排水采用雨污分流的排水方式，地面及屋面雨水自流排入室外雨水管网，雨水经雨水管网接入周边市政雨水管网；生活污水（住宅楼、办公楼及农贸市场）经化粪池预处理、农贸市场地面冲洗废水经隔油隔渣沉淀池预处理后集中接入该区域市政污水管网，最终由扬州市汤汪污水处理厂集中处理。

本项目在阳台设置阳台污水排放口，并通过污水立管排入室外污水收集系统，最终接入该区域市政污水管网，由扬州市汤汪污水处理厂集中处理。

#### (3) 供电

本项目用电接自扬州市区域电网，项目内设置 1 个配电房，位于项目 1 层农贸市场内西侧。

#### (4) 消防

按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的规定确定建筑物的耐火等级，建筑物之间的间距满足建筑防火规范的要求，道路布置应设置环形消防通道以满足消防车通行的要求，区域范围内应考虑室内外消火栓系统，并配备必要消防设备。建筑物应考虑防火分区，并设置安全疏散通道。灭火器设置按《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）布置灭火器。项目需经消防验收合格后方可投入使用。

#### (5) 绿化

本项目绿化面积约为 760m<sup>2</sup>，绿地率为 10%。

## 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):

**【位置面积】**扬州，地处江苏省中部，东与泰州、盐城市交界，西与南京市六合区、淮安市金湖县和安徽省滁州市天长县接壤，东南临长江，与镇江隔江相望；现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间，总面积 6634 km<sup>2</sup>。

扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。全市总面积 6634 平方公里，市区面积 2312 平方公里，规划建成区面积 420 平方公里。

**【地形地貌】**扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。境内最高峰为仪征市大铜山，海拔 149.5m；最低点位于高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带，平均海拔 2m。

扬州市区北部和仪征市北部为丘陵，京杭大运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。境内有大铜山、小铜山、捺山等。

**【气候气象】**扬州市属于亚热带季风性湿润气候向瘦西湖温带季风气候的过渡区。气候主要特点是四季分明，日照充足，雨量丰沛，盛行风向随季节有明显变化。冬季盛行干冷的偏北风，以东北风和西北风居多；夏季多为从海洋吹来的湿热的东南到东风，以东南风居多；春季多东南风；秋季多东北风。冬季偏长，4 个多月；夏季次之，约 3 个月；春秋季较短，各 2 个多月。

**【土壤】**扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

**【水文水系】**扬州市境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、邗江 1 市 2 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。

**【矿产资源】**扬州市已发现矿产资源 15 种，其中已探明储量的矿产资源 12 种。石油、天然气储量居全省前列，邗江、江都、高邮一带有丰富的油、气资源，邵伯湖滨地区和里下河洼地素有“水乡油田”的美誉。砖瓦黏土、



石英砂、玄武岩、砾（卵）石、矿泉水、地热等矿产资源较丰富。仪征、邗江丘陵山区有黄沙储量 2 亿~3 亿吨、石料储量 1.2 亿吨、卵石储量约 3 亿吨。全市玄武岩远景储量约 2.5 亿吨。扬州市城区北部及仪征、高邮等地地下矿泉水资源丰富，品质优良，符合国家饮用天然矿泉水标准。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 【社会发展概况】

扬州位于长江与京杭大运河两条“黄金水道”的交汇处，是南京以东长江北岸重要的水陆交通枢纽，辐射苏北的门户。根据 2014 年全市人口抽样调查数据推算，经省统计局评估，2014 年末，我市常住人口为 447.79 万人，较 2013 年末增加 0.79 万人，增长 0.18%；城市化率为 61.20%，比 2013 年提高 1.22 个百分点。扬州市现辖邗江区、广陵区、江都区 3 个市辖区和宝应 1 个县，代管仪征、高邮市 2 个县级市。全市共有 62 个镇、4 个乡和 17 个街道。全市总面积 6634 平方公里，其中市辖区面积 2310 平方公里。

### 【经济发展概况】

2014 年，扬州认真落实省委“八项工程”和省政府“十项举措”的部署，积极应对复杂的国内外宏观经济环境和下行压力，全力以赴稳增长、促改革、调结构、惠民生，坚持改革激发活力和增强内生动力双驱动，做大增量和做优存量双促进，统筹协调和分类指导双结合，优化政策和狠抓落实双动力，保持定力，精准发力，全市经济呈现稳中有进的发展态势。

2014 年，全市经济呈现高开稳走、稳中有进的发展态势，主要经济指标保持平稳较快增长，指标匹配性增强，结构性指标优化，质量效益明显改善，就业、收入稳步增长。2014 年全年实现地区生产总值 3697.9 亿元，增长 11%，增速居全省第 1 位；其中第一产业 240 亿元，增长 3.8%，第二产业 1886.26 亿元，增长 11%，第三产业 1571.63 亿元，增长 12.1%。公共财政预算收入 295.19 亿元，增长 13.9%，增幅列全省第二；其中税收收入 242.22 亿元，增长 13.9%。城镇居民人均可支配收入 30380 元，增长 10%；农民人均纯收入 15255 元，增长 11%。

## 规划相符性分析

### 【扬州市城市总体规划】

根据《扬州市城市总体规划》（2010-2020），将中心城区划分为4个分区，本项目位于中部分区。中部分区规划内容为：

指由解放路、江都北路、江阳东路、兴城东路、扬子江北路、北环路、扬菱路、平山堂东路、高桥路和邗沟路围合成的区域，面积26平方公里，以商业、旅游、文化娱乐、休闲度假功能为主，科研教育与居住功能为辅。发展引导为注重老城区、蜀冈-瘦西湖景区和周边用地的功能整合，强化旅游休闲与商业服务功能，**改善老城区居住环境**，形成传统文化浓郁、空间环境宜人、人气活力集聚的城市氛围；进一步完善蜀冈-瘦西湖景区，有序推进蜀冈西峰等生态景区的延伸，强化绿楔向城市建设用地的渗透；加快历史城区周边用地的改造与整合，突出休闲旅游功能，将蜀冈-瘦西湖景区与老城区联合打造成国际旅游目的地；严格保护重要历史文化遗存，保护历史城区城市格局，控制蜀冈-瘦西湖风景区和老城区风貌区以及建设控制地带内建筑高度与尺度，保持良好的历史城区视觉环境。

本项目拟建于扬州市老虎山西路南侧、漕河北侧、凤凰新村东侧、御河苑南区西侧，属于扬州市中部分区；本项目主要进行老虎山路的综合整治，符合《扬州市城市总体规划》中“改善老城区的居住环境”的规划；项目用地经规划部门审查为居住及商业商务用地，其建设内容符合《扬州市城市总体规划》（2010-2020）中功能定位和城市建设的总体发展布局。

### 【江苏省生态红线区域保护规划】

《江苏省生态红线区域保护规划》是根据全省生态环境调查、生态功能区划，在分析生态特征、生态系统服务功能与生态敏感性空间分异规律的基础上，确定不同地域单元的主导生态功能，提出全省生态红线区域名录、范围及保护措施。根据该保护规划可知，本项目不在扬州市生态保护功能区禁止开发区域以及限制开发区域范围之内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

目前，拟建地块用地现状为空地待开发，地块内现状主要为大面积空地，该地块原为职工宿舍区，参照同类项目的环评，该类地块拆除后不会遗留土壤环境污染问题，不影响本项目的建设和运营。

**产业政策相符性分析**

本项目是房地产开发项目，参照国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目均不在限制类和淘汰类项目之列；用地不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目。

因此，建设项目符合国家目前的相关产业政策。

## 环境质量状况

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

### 1、空气环境质量

扬州市市区设有四个自动监测点位：第四人民医院、城东财政所、邗江环保局和市环境监测站。根据扬州市环保局网站公布的 2014 年扬州市环境质量年报，监测数据统计结果如下：

#### ①二氧化硫（SO<sub>2</sub>）

2014 年市区空气中二氧化硫年平均值 0.034mg/m<sup>3</sup>，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### ②二氧化氮（NO<sub>2</sub>）

2014 年市区空气中二氧化氮年平均值 0.037mg/m<sup>3</sup>，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### ③可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）

2014 年市区空气中可吸入颗粒物年平均值 0.106mg/m<sup>3</sup>，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标倍数为 0.51，超标天数为 63 天，超标率为 17.3%。

可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）超标原因主要有以下几个方面：a.各类建筑工地施工和道路交通建设产生的扬尘是造成扬州市颗粒物浓度居高不下的主要原因；b.目前，扬州市工业能源以燃煤为主，燃煤排放的颗粒物是造成空气污染的重要原因；c.近年来，机动车保有量成加速上升趋势，机动车尾气中颗粒物对大气中 PM<sub>10</sub> 有一定的贡献。

### 2、地表水环境质量

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划分标准》

#### ①京杭运河扬州段

京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。

根据扬州市环保局网站公布的 2014 年扬州市环境质量年报，2014 年京杭运河扬州段监测的 11 个断面中邗江运河大桥断面水质为地表水Ⅴ类，其他 10 个断面水质均为地表水Ⅲ类，京杭运河扬州段水质为优，与去年同期相比水质保持稳定。邗江运河大桥断面水质中主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、COD，超标原因主要为少量未接管的生活污水排入造成。

②漕河、邗沟

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), 漕河、邗沟水质均执行V类水标准。2014年度漕河、邗沟水质中氨氮、化学需氧量、总磷均有不同程度的超标现象, 水质现状处于劣V类。

超标的主要原因是: 河流沿岸有部分工商业、居民小区未严格实行雨污分流, 部分污水暂未接入城市污水管网, 河流中受纳的生活污水量较大, 河道内受污染污泥淤积严重, 河水自净能力差, 导致河流水质呈现富营养化, 水质现状总体较差。

本项目营运期废水经化粪池、隔油隔渣池预处理后全部接入市政污水管网, 最终送扬州市汤汪污水处理厂进行集中处理, 禁止项目废水排入漕河及邗沟内, 因此本项目不会对周边河流(漕河、邗沟)产生影响。

**3、声环境质量**

江苏力维检测科技有限公司于2015年11月05日对项目所在地声环境质量现状进行了现场监测, 根据江苏力维检测科技有限公司(2015)力维(环)字5258号检验报告, 监测结果见下表。

项目场界声环境现状监测结果表

单位: LeqdB(A)

点位	时间	2015年11月05日				执行标准	达标情况
		检测时间	结果	检测时间	结果		
东场界 Z1	昼间	13:21	50.0	夜间	22:09	39.7	1类 55/45 昼夜达标
南场界 Z2		13:43	48.7		22:24	39.0	
西场界 Z3		14:05	51.7		22:51	43.1	
北场界 Z4		14:29	54.1		23:11	44.5	

监测结果表明: 本项目各场界噪声达到相应功能区类别要求, 项目所在地声环境现状良好。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

根据建设项目的周边情况，项目周边的主要环境保护目标见下表。

**建设项目周边的主要环境保护目标表**

环境要素	环境保护目标	方位	最近距离 (m)	规模	级别
空气环境	凤凰新村	W	12	420 户 1344 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	御河苑南区	E	13	84 户 269 人	
	御河苑	N	27	1400 户 4480 人	
	御景园	NW	31	300 户 960 人	
	凤凰新村西区	W	229	230 户 736 人	
	凤凰桥居民点	W	287	190 户 608 人	
	马庄	N	235	170 户 544 人	
	富贵园	NE	214	750 户 2400 人	
	阳光水岸	E	171	850 户 2720 人	
	香樟苑	S	113	120 户 384 人	
	凤凰桥东巷居民点	S	127	460 户 1472 人	
	银墅湾 (在建)	NE	362	82 户 263 人	
	华信沁园 (在建)	ES	184	221 户 708 人	
水环境	邗沟	NW	210	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)V类标准
	漕河	S	17	小型	
声环境	凤凰新村	W	12	420 户 1344 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
	御河苑南区	E	13	84 户 269 人	
	御河苑	N	27	1400 户 4480 人	
	御景园	NW	31	300 户 960 人	
	阳光水岸	E	171	850 户 2720 人	
	香樟苑	S	113	120 户 384 人	
	凤凰桥东巷居民点	S	127	460 户 1472 人	
华信沁园 (在建)	ES	184	221 户 708 人		

注：本项目距凤凰新村、御河苑南区最近距离为建筑控制线距其建筑物的最近距离；其余居民点距离本项目最近距离为项目用地红线距其最近距离。

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 建设项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准,氨、H<sub>2</sub>S参照《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度,具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>环境空气质量标准</b></p>											
	污染物项目		平均时间		浓度限值		单位					
					二级							
	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )		1时平均		200		μg/m <sup>3</sup>					
			24小时平均		80							
			年平均		40							
	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )		1时平均		500							
			24小时平均		150							
			年平均		60							
	颗粒物 (粒径小于等于10μm)		24小时平均		150		mg/m <sup>3</sup>					
			年平均		70							
	颗粒物 (粒径小于等于2.5μm)		24小时平均		75				mg/m <sup>3</sup>			
			年平均		35							
	一氧化碳 (CO)		1小时平均		10						mg/m <sup>3</sup>	
			24小时平均		4							
H <sub>2</sub> S		一次值		0.01		mg/m <sup>3</sup>						
NH <sub>3</sub>		一次值		0.2								
<p>(2) 根据《扬州市地表水水环境功能区划》(扬政办发【2003】50号),本项目最终纳污水体京杭运河扬州段水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准,邗沟及漕河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质标准,具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>地表水环境质量标准限值</b>                      单位:除pH外为mg/L</p>												
类别	pH	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类					
IV	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5					
V	6~9	≥2	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤1.0					
<p>(3) 根据《市政府办公室转发市环保局&lt;扬州市城市区域环境噪声标准适用区域划分方案&gt;的通知》(扬府办发【2009】111号),本项目所在区域属于1类区,适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准,标准值为:昼间≤55dB(A)、夜间≤45dB(A)。</p>												

(1) 废气：本项目汽车尾气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准，CO 参考《公共交通等候室卫生标准》(GB 9672-1996) 中居住区 CO 最高容许排放浓度，由于本项目排气筒未高出周边 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，故应按排气筒 15m 高度对应的排放速率标准值严格 50% 执行，标准值见下表：

**废气排放标准限值**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率			无组织排放监控浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )
		烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)	严格 50% 的排放速率 (kg/h)	
NO <sub>x</sub>	240mg/m <sup>3</sup>	15	0.77	0.38	1.0
SO <sub>2</sub>	550mg/m <sup>3</sup>	15	2.60	1.3	1.2
CO	10mg/m <sup>3</sup>	15	—		

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

本项目油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 小型规模油烟最高允许排放浓度：2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率 60%。

项目农贸市场恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准，项目排气筒高度为 17.89m。根据标准要求，排气筒高度在《恶臭污染物排放标准》表 2 所列两种高度之间的采用四舍五入方法计算其排气筒高度，本次环评遵循从严要求，本项目恶臭排放执行 15m 高排气筒所对应的标准值，标准值见下表：

**废气排放标准限值**

污染物名称	厂界标准值 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
硫化氢	0.06	15	0.33
氨	1.5	15	4.9
臭气浓度	20	15	2000 (无量纲)

(2) 废水：本项目废水接管执行扬州市汤汪污水处理厂的接管标准：《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 B 等级标准，扬州市汤汪污水处理厂尾水排放执行：《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准，标准值见下表。

**扬州市汤汪污水处理厂接管、排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L**

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



<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(3) 噪声：本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)：昼间≤70 dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>本项目四侧场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》中 1 类标准：昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)。</p> <p>本项目农贸市场振动执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 中“混合区、商业中心区”标准：昼间 75dB(A)、夜间 72dB(A)；项目内住宅楼振动执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 中“居民、文教区”标准：昼间 70dB(A)、夜间 67dB(A)。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p><b>项目总量控制指标如下：</b></p> <p>(1) 废水：本项目废水经预处理后，排入市政污水管网，送扬州市汤汪污水处理厂集中处理，污水接管量为 33494m<sup>3</sup>/a，主要污染物接管量为：COD 10.31t/a、氨氮 0.85t/a；最终外排量为：COD2.00t/a、氨氮 0.27t/a，该总量在扬州市汤汪污水处理厂批复总量范围内平衡。其中 SS、TP、动植物油作为考核指标需向扬州市环保局申请备案。</p> <p>(2) 固体废弃物：按照要求全部合理处置。</p>

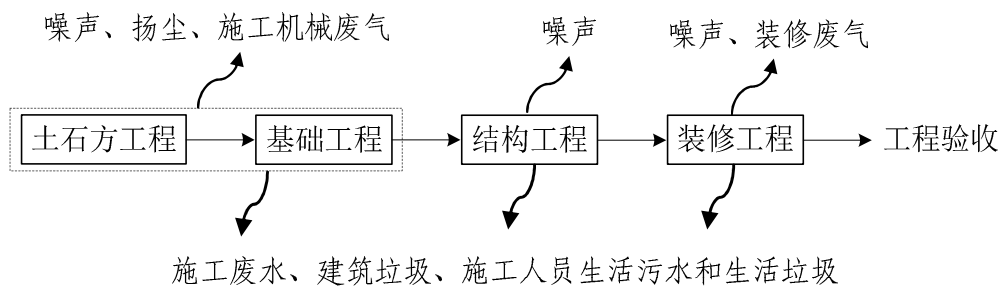
## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目施工期约为 24 个月。施工期主要包括工程红线规划用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工、设备安装、建筑材料运输等活动。在项目建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响，而且以粉尘和施工噪声最为明显。

#### 一、施工期

##### 1、施工工艺流程及主要产污环节



#### 【工艺流程简述】

##### （1）土石方工程

包括基坑开挖、挖掘土石方等。这个阶段产生的主要是施工弃土，其造成的影响更多的表现为水土流失。

##### （2）基础工程

主要为建设场地的填土、平整和夯实。建设方将根据项目所在地的地势状况对场地进行填挖，然后采用静压桩施工。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。

##### （3）结构工程

主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设方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。在砖墙砌筑时，利用预制水泥砂浆挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为设备噪声、尾气、碎砖等固废。

##### （4）装修工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发，同时产生油漆、涂料等的包装废弃物。

设备安装包括电梯、道路、化粪池、雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

## 二、营运期

本项目建设内容为1栋4F办公楼(其中1层裙楼为农贸市场、2-4层为办公用房)、2栋5F住宅楼(其中1层裙楼为农贸市场、2层为社区服务中心办公用房、3-5层为住宅楼)、2栋4F住宅楼(其中临近凤凰新村一侧住宅楼局部为3层)及地下车库等。本次评价对项目营运期产生的污染分析如下：

### (1) 水污染物

建设项目排放的污水主要来源于住宅楼产生的生活污水、办公楼产生的生活污水、农贸市场的生活污水及地面冲洗废水等。

### (2) 大气污染物

建设项目营运期大气污染物主要是住宅楼的油烟废气、地下停车场汽车排放的尾气以及农贸市场产生的恶臭。

### (3) 噪声

建设项目噪声主要来自设备噪声(配电房、消防水泵房、风机等)、地下车库出入口的噪声、社会活动噪声。

### (4) 固体废弃物

建设项目固废主要为住宅楼、办公楼产生的生活垃圾、农贸市场垃圾、化粪池和隔油隔渣沉淀池产生的污泥、除臭系统产生的废过滤棉和废活性炭。

## 主要污染工序及污染源强分析：

### ■ 施工期污染产生情况

本项目施工期主要包括工程红线规划用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工、设备安装、建筑材料运输等活动。施工过程中将产生废水、扬尘、噪声和固废等。

#### (1) 大气污染物

项目在施工过程中，大气污染物主要包括：施工场地的粉尘（扬尘）、施工机械燃油废气及装修产生的有机废气。

#### 施工场地的粉尘（扬尘）

本项目施工过程中，粉尘（扬尘）污染主要来源于：

- 土方开挖、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- 运输车辆往来将造成地面扬尘；
- 施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘；
- 建筑材料如水泥、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染。

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，据有关调查显示，施工工地的粉尘（扬尘）部分是由运输车辆的行驶产生，约占粉尘（扬尘）总量的60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{v}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。

不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘						单位: kg/辆·公里
车速 \ P	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1.0 (kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由此可见,在同样路面清洁情况下,车速越快,扬尘量越大;而在同样车速情况下,路面清洁度越差,则扬尘量越大。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水4~5次,可使扬尘减少70%左右,可将TSP污染距离缩小到20~50m范围。因此,限速行驶及保持路面清洁,同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘,由于施工需要,建材需露天堆放,部分施工点的表层土壤需人工开挖、堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算:

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

式中:Q——起尘量,kg/吨·年;

$V_{50}$ ——距地面50米出风速,m/s;

$V_0$ ——起尘风速,m/s;

W——尘粒含水率,%。

由此可见,这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关,因此,减少建材和土方的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

建设项目建设时,周边50m内环境保护目标主要为西侧凤凰新村、东侧御河苑南区及北侧御河苑,因此施工期粉尘会对以上小区带来一定不利影响,因此建设方应合理安排施工时间,加强施工期污染防治措施,并做好与周边居民的沟通工作。

### 施工机械的燃油废气

燃油废气主要为施工车辆(如挖掘机等)和运输车辆排放的废气,主要污染物有SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等。污染源为无组织排放,点源分散,其中运输车辆的流动性较大,尾气的排放特征与面源相似。但总的排放量不大,根据类似工程分析数据,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>浓度一般低于允许排放浓度,对施工人员的影响很小。

### 装修产生的有机废气

在室内装修时还将产生油漆废气，该废气的排放属无组织排放，本评价只对油漆废气作一般性估算。根据市场调查，每150m<sup>2</sup>的建筑面积装修时需耗含油漆的涂料15种左右（包括地板漆、墙面漆、家具漆、内墙涂料等），每组份涂料用量10kg，即每150m<sup>2</sup>建筑面积需耗各类含油漆的涂料约150kg。废气中有害气体主要为油漆废气，油漆废气的主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇、丙醇等。油漆在装修过程中挥发成废气的量约为涂料耗量的30%，即每平方米建筑面积所排放的油漆废气约0.3kg，其中含甲苯和二甲苯约20%，因此每平方米建筑面积装修完成，向周围大气环境排放甲苯和二甲苯共约0.06kg。

本项目总装修面积按地上总建筑面积 11381.64m<sup>2</sup> 计算，涂料耗量约为 11.38t，需向周围大气环境排放甲苯和二甲苯约 0.68t，排放时间不确定，持续时间较长。

### (2) 水污染物

本项目施工期废水主要来源于施工人员的生活污水和工程废水。建设项目施工期预计为 24 个月，其中有效施工日（即晴天日）约为 660 天。

#### 施工人员的生活污水

由施工人员生活活动而产生，本项目施工人员平均按 50 人/d 计，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 4t/d，则施工期共排放生活污水 2640t，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终由扬州市汤汪污水处理厂集中处理，尾水排入京杭大运河扬州段。

类比同类废水的水质，该污水的主要污染物浓度分别为 COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 15mg/L、总磷 5mg/L，因此施工期污染物预计排放总量约为 COD 0.92t、SS 0.66t、氨氮 0.04t、总磷 0.01t。

#### 工程废水

##### a.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，该污水要进行截流后集中处理。

##### b.井点降水施工产生的废水

井点降水施工过程中会排出地下水，主要污染因子是 SS，该污水经沉淀处理后排入市政管网。

c.施工机械设备的冲洗水和混凝土养护、工程设备水压试验等所产生的废水，其主要污染物为 SS 和少量石油类。

### (3) 固体废弃物

施工期固体废弃物主要有施工产生的建筑垃圾，施工人员的生活垃圾及施工危险固废。

#### 建筑垃圾

建筑过程中建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关，数据之间相差较大。在施工建筑的不同阶段，所产生的垃圾种类和数量有较大差别。建筑施工的全过程一般可以分成以下几个阶段：

■ 清理场地阶段：包括拆除旧建筑、清理杂草树木等。这个阶段产生的垃圾主要是杂草树木、场地原有的固体废弃物如废纸、塑料袋等。根据现场勘查，该地块目前为空地待开发，无旧建筑拆除。

■ 土石方阶段：包括基坑开挖、挖掘土石方等。这个阶段产生的主要是施工弃土，其造成的影响更多的表现为水土流失。

■ 基础工程阶段：包括打桩、砌筑基础等。这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土、混凝土碎块、废弃钢筋等。

■ 结构工程阶段：包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等。这个阶段产生的建筑垃圾主要有弃土砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋、施工下脚料等。

■ 装修阶段：包括室外和室内装修工程。这个阶段产生的建筑垃圾主要有废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块、废弃建筑包装材料等。

施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。

预测模型为： $J_s = Q_s \times C_s$

式中：Js：年建筑垃圾产生量（t/a）；

Qs：年建筑面积（m<sup>2</sup>/a）；

Cs：年均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量（t/a.m<sup>2</sup>）。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生0.5~1kg左右的建筑垃圾，根据本项目的具体情况取每平方米建筑面积产生0.8kg建筑垃圾。本项目的总建筑面积16344.09m<sup>2</sup>，施工期间

产生约13.08t建筑垃圾。

### 生活垃圾

本项目按平均每日 50 名施工人员，人均生活垃圾产生量按 1.0 公斤/人·日计算，则每天产生的生活垃圾量为 50kg，则施工期产生的生活垃圾为 33t，统一收集后由环卫部门统一清运。

施工期生活垃圾以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，如处理不当，不但影响景观，散发臭气，滋生蝇、鼠，而且其含有的BOD<sub>5</sub>、COD、大肠杆菌等也会对周围环境造成不良影响。

### 装修废物

本项目在装修过程中还将产生一定量的固体废物，主要为装修过程中产生的废油漆桶、废油漆、废涂料等。

### (4) 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，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机等，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。

建设项目主要施工机械的噪声源强见下表，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)。

建设项目施工机械设备的噪声

施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]	施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]
土石方阶段	翻斗车	80-90	结构阶段	汽车起重机	75
	推土机	85-95		水泥泵车	80-90
	挖掘机	75-86		搅拌机	70-80
	装载机	80-85		振捣棒	80-90
基础阶段	打桩机	85-105	装修、安装阶段	电锯	85-105
	打井机	85		砂轮锯	86.5
	钻机	65		切割机	88.0
	起重机	70-75		磨石机	82.5



	平地机	85		卷扬机	84.0
	空压机	90-95		起重机	71.5
	风镐	80-100		电锯	103.0

物料运输车辆类型及其声级值见下表。

#### 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
基础工程	弃土外运	大型载重车	84-89
主体工程	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装饰工程	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75-80

此外，建设项目施工期地基夯实、钻孔和打桩等会产生振动，振动产生的能量大部分以体波和面波的形式向周围土层中扩散，从而对周围一定范围内的建筑物的安全造成不利影响。

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》（GB12523-2011）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，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，因抽水泵组昼夜连续作用，应对其采取相应的降噪、减振措施，减少施工噪声对民众的污染影响。对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布置，减少施工噪声对居民的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后，公告附近居民，方可夜间施工。

#### ■ 营运期污染物产生情况

项目营运期污染产生情况如下：

##### （1）大气污染物

建设项目营运期大气污染物主要是厨房废气、地下停车场汽车排放的尾气及农贸市场产生的恶臭。

##### 厨房废气

###### ① 燃烧废气

小区投入使用后，燃料使用管道输送的管道天然气，为清洁能源，住宅户内燃气按一个双头炉灶及一个燃气热水器进行设计，燃气来源为市政中压管网，经小区集中

减压、入户计量后接至用气点。建设项目总户数 74 户，约 237 人。居民用天然气指标按 1.2Nm<sup>3</sup>/户·日计算，小区总燃气消耗量为 3.24 万 Nm<sup>3</sup>/a。

天然气为清洁能源，燃烧较完全，产生污染物的量很少，对周围大气环境影响较小。

#### ②烹饪油烟

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据扬州市城市居民生活调查信息，扬州市居民人均日食用油用量约 30g/人·d，建设项目入住人数约 237 人，则本项目居民耗油量约 2.60t/a。

对餐饮企业的类比调查可知：一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%。但住宅与餐饮企业相比，食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序均较少，因此该项目住宅油烟挥发率取 2.5%。本项目居民厨房油烟产生量为 0.07t/a。

本项目厨房油烟废气均经过油烟机净化处理，家用除油烟机油烟去除效率按 60% 计。项目食用油消耗和油烟废气产生情况见下表。

项目食用油消耗和油烟废气产生及排放情况

类型	规模	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	油烟去除率 (%)	油烟排放量 (t/a)
居民生活	237 人	2.60	2.5%	0.07	60	0.03

#### 汽车尾气

本项目汽车尾气主要为地下停车场汽车排放的尾气。本项目地下停车场共有 83 个汽车泊位。

汽车尾气主要是指汽车进出本项目地下车库时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）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。由于已全面禁止使用含铅汽油，汽车尾气中主要污染因子为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等。经调查分析，汽车尾气排放量与汽车车型、汽车行驶车况、停车场的车流量及汽车在地下车库的运行时间均有关系。

#### ①排放系数

项目建成后，预计其进出的机动车主要为小型车，其污染物排放系数可参照《环境保护实用数据手册》中有关轿车的尾气排放系数，详见下表。

轿车（汽油）尾气排放系数（g/L 汽油）																				
污染物名称	CO		NO <sub>x</sub>		SO <sub>2</sub>															
排放系数	191		22.25		0.291															
<p>②运行时间</p> <p>停车场内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不大于5km/h，本项目出入口到地下车库出入口平均距离按40m计，运行时间约为29s；地下车库出入口到泊位的平均距离按70m计，运行时间约为42s。汽车从汽车停在泊位至关闭发动机一般在1-4s，平均约2s；而汽车从泊位启动至出车一般在3s-1min，平均约29s。</p> <p>③汽车尾气源强</p> <p>据调查，车辆进出停车场一次耗油量约0.20L/km，按车速5km/h计，可计算得2.78×10<sup>-4</sup>L/S，则每辆汽车进出地下车库一次的大气污染物排放量可按以下公式计算：</p> $g = f m t$ <p>式中：f——大气污染物排放系数，g/L 汽油；  m——进出车库平均耗油速度，L/S；  t——在车库内的运行时间，s。</p> <p>由上可以计算出进出一次本项目每辆汽车大气污染物的排放量，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>每辆汽车尾气污染物排放情况</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">位置</th> <th rowspan="2">污染源位置</th> <th rowspan="2">进出一次时间（s）</th> <th colspan="3">污染物排放量（g）</th> </tr> <tr> <th>CO</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地下车位</td> <td>车库内</td> <td>100</td> <td>5.31</td> <td>0.62</td> <td>0.008</td> </tr> </tbody> </table> <p>④车流量</p> <p>根据建设项目具体规划和建设规模，建设项目每个泊位平均周转次数按每天2.5次计，则项目地下车库平均每天进出的车辆数约为208辆/d。</p> <p>该项目地下车库使用时，汽车废气污染物为有组织排放，地下车库以每小时换风6次计算，总排风量约为6.27万m<sup>3</sup>/h，每天排风时间为6h。根据车流量计算得到的地下车库尾气排放情况见下表。</p>						位置	污染源位置	进出一次时间（s）	污染物排放量（g）			CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	地下车位	车库内	100	5.31	0.62	0.008
位置	污染源位置	进出一次时间（s）	污染物排放量（g）																	
			CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>															
地下车位	车库内	100	5.31	0.62	0.008															

建设项目汽车尾气排放情况一览表			
污染源位置	污染物名称	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 (t/a)
地下车库	CO	2.91	0.40
	NO <sub>x</sub>	0.36	0.05
	SO <sub>2</sub>	0.004	0.0006
<p><b>恶臭</b></p> <p>本项目主要将恶臭分为：①水产、鲜肉、熟食（市场内不进行烹饪加工）及冷冻等重点区域产生的恶臭；②蔬菜、干货及粮油等其他区域产生的极少量恶臭。</p> <p>农贸市场正常营业时产生的恶臭方式主要包括两种：一种是垃圾成分中本身发出的异味，例如宰杀鱼类等后抛弃的内脏所产生的异味；另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体，包括植物性（例如瓜皮果壳和蔬菜烂叶、根等）和动物性（例如鱼、肉、骨头等），其在微生物作用下的分解产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源，同时有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。</p> <p>建设项目拟将水产、鲜肉、熟食及冷冻等易产生恶臭的摊位集中安排在农贸市场中心位置，用玻璃墙体与其他商品区隔离设置，采用引风机引风进行负压收集，该重点区域废气收集后通过滤棉过滤+活性炭吸附+等离子紫外光催化进行处理，最终与农贸市场蔬菜、干货等其他区域收集的废气一起通过排风管道楼顶排放。</p> <p>根据本项目除臭废气治理的设计方案，重点区域除臭系统设计引风风量为28000m<sup>3</sup>/h、其他区域设计引风风量为64000m<sup>3</sup>/h、工作时间为12h/d。由于农贸市场垃圾产生的恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成分有氨、硫化氢、甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质，本次评价选取具有代表性的氨与硫化氢作为评价因子。类比同类项目实际产废情况，本项目重点区域废气中氨和硫化氢产生浓度分别为0.04mg/m<sup>3</sup>、0.02mg/m<sup>3</sup>，产生量分别为0.005t/a、0.003t/a；其他区域废气中氨和硫化氢产生浓度分别为0.004mg/m<sup>3</sup>、0.002mg/m<sup>3</sup>，产生量分别为0.001t/a、0.0006t/a。</p> <p>本项目农贸市场废气产生和排放情况见下表：</p>			

**建设项目农贸市场废气产生及排放情况**

污染物名称	排放源	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况		治理措施	去除效率	排放情况		*最终排放情况	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
NH <sub>3</sub>	重点区域	28000	0.04	0.005	除臭系统+排气筒	75%	0.008	0.001	0.005	0.002
	其他区域	64000	0.004	0.001	排气筒	/	0.004	0.001		
H <sub>2</sub> S	重点区域	28000	0.02	0.003	除臭系统+排气筒	75%	0.007	0.0008	0.003	0.0014
	其他区域	64000	0.002	0.0006	排气筒	/	0.002	0.0006		

\*注：最终排放情况指重点区域废气与其他区域废气经排气筒排到外环境的量。

**(2) 水污染物**

建设项目排放的污水主要来源于住宅楼及办公楼的生活污水、农贸市场废水等。

**生活污水**

①住宅楼生活污水

建设项目住宅户数 74 户，入住人数按 3.2 人/户计，则本项目入住人数约为 237 人。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）提供的参数数据，本项目居民住宅楼用水量按 160L/人·天计，则全年生活用水量为 13841m<sup>3</sup>/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 11073m<sup>3</sup>/a。

类比同类项目废水水质，本项目生活污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷和动植物油等，污染物浓度分别为 COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、动植物油 8mg/L，生活污水经化粪池预处理后集中排入市政污水管网，最终由扬州市汤汪污水处理厂集中处理。

②办公生活污水

本项目办公、物业管理用房及社区服务用房的总建筑面积为 2332.82m<sup>2</sup>，根据《全国民用建筑工程设计技术措施 2009 规划·建筑·景观》中“房间合理使用人数及无标定人数的房间疏散人数的确定”可知“普通办公室：4 平方米/人”，预计本项目办公、物业管理用房及社区服务用房内约有 583 人。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中公共管理和社会组织“办公楼用水标准为 1.5m<sup>3</sup>/人·月”计算，则用水量约为 10494m<sup>3</sup>/a。污水量按用水量的 80%计，则办公生活污水的产生量为 8395m<sup>3</sup>/a。

类比同类项目废水水质，办公生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷，

污染物浓度分别为 COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L，办公生活污水经化粪池预处理后集中排入市政污水管网，最终由扬州市汤汪污水处理厂集中处理。

### 农贸市场废水

建设项目农贸市场建筑面积约为 2401.85m<sup>2</sup>，用水按《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中集贸市场用水标准 20L/m<sup>2</sup>·d 计算，则本项目用水量约为 17533m<sup>3</sup>/a，废水量按用水量的 80%计，废水产生量为 14026m<sup>3</sup>/a。

农贸市场废水主要为生活污水和地面冲洗废水，其中生活污水产生量为 7013m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度分别为 COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L；地面冲洗废水产生量为 7013m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度分别为 COD 500mg/L、SS 600mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、动植物油 160mg/L。农贸市场生活污水经化粪池预处理后，与经隔油隔渣沉淀池预处理后的地面冲洗水一起排入市政污水管网，最终由扬州市汤汪污水处理厂集中处理。

### 绿化用水

本项目绿化面积约 760m<sup>2</sup>。按照每星期浇水一次，全年共 44 次（除去雨季 8 次），每次 1L/m<sup>2</sup> 计，则年用量约为 34m<sup>3</sup>。

建设项目水污染产生及排放情况见下表：

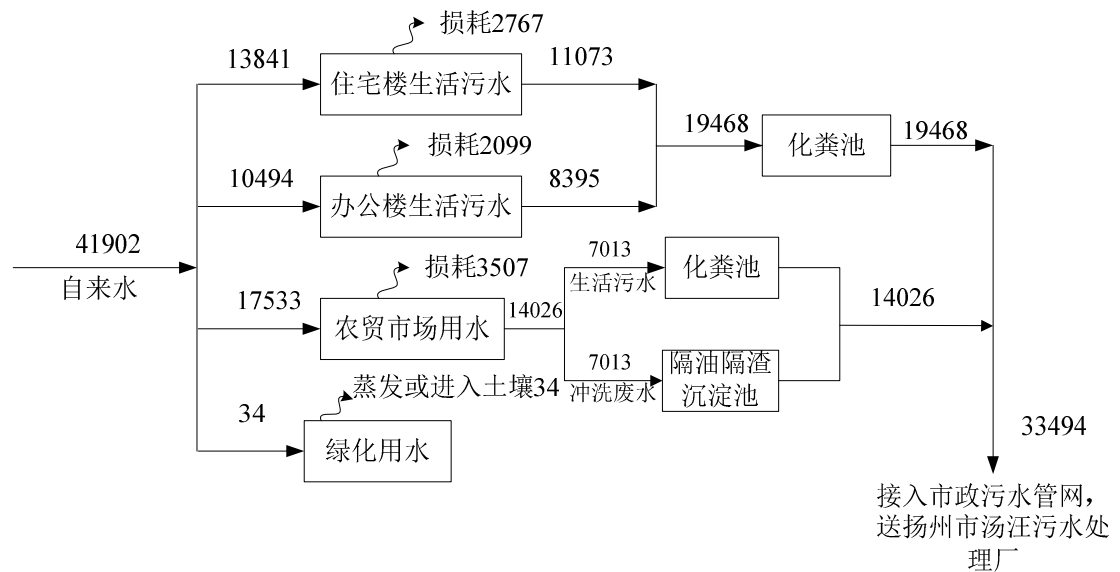
污水产生及排放情况统计

来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染因子	污染物产生量		拟采取的处理方式	去除率 %	污染物排放量		*最终排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
住宅生活污水	11073	COD	300	3.32	化粪池	10	270	2.99	60	0.66
		SS	200	2.21		20	160	1.77	20	0.22
		氨氮	25	0.28		—	25	0.28	8	0.09
		总磷	3	0.03		—	3	0.03	1	0.01
		动植物油	8	0.09		—	8	0.09	3	0.03
办公及农贸市场生活污水	15408	COD	300	4.62	化粪池	10	270	4.16	60	0.92
		SS	200	3.08		20	160	2.47	20	0.31
		氨氮	25	0.39		—	25	0.39	8	0.12
		总磷	3	0.05		—	3	0.05	1	0.02
冲洗	7013	COD	500	3.51	隔油隔渣	10	450	3.16	60	0.42

		氨氮	25	0.18	池	—	25	0.18	8	0.06
		总磷	3	0.02		—	3	0.02	1	0.007
		动植物油	160	1.12		70	48	0.34	3	0.02
合计	33494	COD	341.85	11.45	—	—	307.82	10.31	60	2.00
		SS	283.63	9.50			201.83	6.76	20	0.67
		氨氮	25.38	0.85			25.38	0.85	8	0.27
		总磷	2.99	0.10			2.99	0.10	1	0.04
		动植物油	36.13	1.21			12.84	0.43	2	0.05

\*注：最终外排量指废水经扬州市汤汪污水处理厂处理后排到外环境的量。

本项目运营时给排水平衡图见下图。



建设项目用排水平衡图 (单位 t/a)

### (3) 固体废物

本项目固废主要为住宅楼、办公楼产生的生活垃圾以及农贸市场垃圾及除臭系统产生的废过滤棉和废活性炭。

项目住宅楼入住人数约为 237 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·天计，每年生活垃圾产生量为 87t/a；项目办公楼内办公、物业管理及社区服务人员约 583 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则办公楼内生活垃圾年产生量约为 106t/a。综上所述，本项目生活垃圾共计 193t/a。

农贸市场垃圾产生量按 200kg/d 计，年产生量约为 73t/a。

项目化粪池和隔油隔渣沉淀池会产生少量污泥，根据类比调查和相关资料显示，其产生量约为废水量的 0.1%~0.2%，本项目按 0.1%计算，故化粪池污泥产生量约为

19.47t/a、隔油隔渣沉淀池污泥产生量约为 14.03 t/a，则项目污泥总产生量为 33.5 t/a。

根据除臭废气治理的设计方案，本项目过滤棉 2 个月更换一次、活性炭一年更换一次，则本项目共产生废过滤棉约 0.01t/a、废活性炭约 2t/a。

根据城市生活垃圾分类收集的有关规定，本项目每个楼栋门口均设施移动式垃圾箱，生活垃圾袋装化集中收集后，放置于加盖式移动垃圾箱内，最终由环卫部门定期清运处理；

为减少农贸市场内恶臭的产生量，农贸市场内部不设置垃圾收集点，农贸市场内产生的垃圾，专人负责全部置于加盖式移动垃圾箱内，由环卫部门做到日产日清；

项目化粪池和隔油隔渣沉淀池清淤后产生的污泥由环卫部门及时清运处理；

本项目产生的废过滤棉和废活性炭均属于一般固废，由环卫部门及时清运处理。

#### (4) 噪声

本项目产生的噪声主要为配电房、消防水泵房、农贸市场风机、地下车库机械通风风机等设备噪声、机动车进出产生的噪声、社会活动噪声，噪声源强如下表。

项目各主要噪声源的源强 单位：dB(A)

序号	噪声源	平均噪声级 dB(A)	位置
1	配电房	70	农贸市场内
2	消防水泵房	80	地下二层车库
3	农贸市场风机	86	地下一层风机房内
4	地下一层机械通风风机	83	地下一层风机房内
5	地下二层机械通风风机	83	地下二层风机房内
6	地下一层车库出入口	70	项目北侧
7	地下二层车库出入口	昼间：70、夜间 65	项目南侧
8	社会活动	75	建设项目内

注：本项目农贸市场共设有 2 个风机(风量分别为 28000m<sup>3</sup>/h、64000m<sup>3</sup>/h)；地下一层、二层机械通风风机，每套均为 2 个风机（风量分别为 35836m<sup>3</sup>/h、26876m<sup>3</sup>/h）；根据大风机噪声源强为 85dB(A)、小风机源强为 80dB(A)，本项目风机噪声叠加后，农贸市场风机噪声级为 86dB(A)、机械通风风机噪声级为 83dB(A)。



### 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	厨房		油烟	—	0.07	—	—	0.03	周边大气
	汽车 尾气	地下车库 (有组织排放)	CO	2.91	0.40	2.91	0.18	0.40	
			NO <sub>x</sub>	0.36	0.05	0.36	0.02	0.05	
			SO <sub>2</sub>	0.004	0.0006	0.004	0.0003	0.0006	
	恶臭		NH <sub>3</sub>	0.01	0.006	0.005	0.0005	0.002	
			H <sub>2</sub> S	0.009	0.0036	0.003	0.0003	0.0014	
	排放源		污染物名称	污水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
水 污染物	生活污水 冲洗废水		COD	33494	341.85	11.45	307.82	10.31	接入市政污水管网，送汤汪污水处理厂处理
			SS		283.63	9.50	201.83	6.76	
			氨氮		25.38	0.85	25.38	0.85	
			TP		2.99	0.10	2.99	0.10	
			动植物油		36.13	1.21	12.84	0.43	
	排放源		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
固体 废物	生活垃圾		193	193	0	0	环卫部门统一清运		
	农贸市场垃圾		73	73	0	0			
	污泥		33.5	33.5	0	0			
	废过滤棉		0.01	0.01	0	0			
	废活性炭		2.0	2.0	0	0			
电离辐射和电磁辐射	根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，在频率范围 0.1~3MHz、等效辐射功率小于 300W；频率范围大于 3~300000MHz、等效辐射功率小于 100W 的均属于电磁辐射体豁免管理范畴，本项目配电房属于可豁免的电磁辐射体的等效辐射功率，属电磁环境管理豁免范畴。								
	序号	名称		等效声级 dB(A)	所在车间 (工段) 名称		距最近场界位置 m		
噪声	1	配电房		70	农贸市场内		—		
	2	消防水泵房		80	地下二层车库				
	3	农贸市场风机		86	地下一层风机房内				
	4	地下一层机械通风风机		83	地下一层风机房内				
	5	地下二层机械通风风机		83	地下二层风机房内				
	6	地下一层车库出入口		70	项目北侧				
	7	地下二层车库出入口		昼间：70、 夜间 65	项目南侧				
	8	社会活动		75	建设项目内				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

本项目占地面积 7602.9m<sup>2</sup>，总建筑面积 16344.09m<sup>2</sup>，建设内容为 1 栋 4F 办公楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2-4 层为办公用房）、2 栋 5F 住宅楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2 层为社区服务中心办公用房、3-5 层为住宅楼）、2 栋 4F 住宅楼（其中临近凤凰新村一侧住宅楼局部为 3 层）及地下车库等。

建设项目施工期会产生一定量的废气、废水、噪声和固废，对环境造成一定的影响，因此建设项目必须采取合理可行的污染防治控制措施，以尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

#### 大气环境影响分析

建设项目施工期对环境的影响主要由施工场地的粉尘（扬尘）、施工机械的燃油废气及装修产生的有机废气所造成。根据相关规定要求，本项目使用商品混凝土，不在现场进行砂浆搅拌等作业。

粉尘污染主要来自土方挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等；扬尘主要由建筑材料，如沙石料、土方等在装卸、运输、堆放等过程因风力作用而产生。本项目施工过程中产生的废气将会造成周围大气环境的污染，其中又以粉尘的影响较大。如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。

有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

如果在施工阶段对施工区域采用围护或对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%~80%，施工场地洒水抑尘的试验结果见下表：

施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	30	50	100~150
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	0.61
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.27	0.21

由上表可知：实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

施工扬尘的另一种原因是开挖土方的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速

的影响，因此，避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间，并尽量随挖随填是抑制这类扬尘的有效手段。

另外，由于道路的扬尘量与车辆行驶对路面扰动有关及车辆的速度有关，速度愈快对路面的扰动越大，其扬尘量势必愈大，所以应对施工场地进行封闭围护，对进入施工区的车辆必须实施限速行驶，一方面是减少扬尘发生量，另一方面也是出于施工安全的考虑。在此基础上可进一步减少扬尘 40%左右，使扬尘的影响范围主要局限在施工场区内。

由于本项目施工过程的阶段性和区域性较明显，且所在地的大气扩散条件较好，空气湿润，降水量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。但仍需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。采取各项防治措施可将施工期对周围区域空气环境质量的影响降至最低，不改变该区域的空气环境质量等级。

本项目建设单位应按照《绿色施工导则》（建质[2007]223）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省大气污染防治条例》、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87号）以及《扬州市市区扬尘污染防治管理办法》（扬州市人民政府 82 号令）的相关规定制定施工扬尘污染防治方案，并在工程开工 3 个工作日前将扬尘污染防治方案连同其他有关现场安全文明施工方案报城乡建设主管部门备案。

**根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，建议建设单位采取以下防治措施：**

**（1）建设文明标准化施工工地**

采取配置工地滞尘防护网，优先建好进场道路，采取道路硬化措施，并采用商品混凝土和预拌砂浆，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾喷淋以降低和防治二次扬尘。

**（2）洒水抑尘**

装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。

由于本项目周边居住小区较多、密度大，因此本项目施工期必须严格定期洒水抑尘。

**（3）封闭施工**

建筑施工项目开工前，建筑单位必须首先规划建设好施工场地道路，路面必须硬化，并在施工场地出入口设置车辆冲洗设施；建筑施工场地周边必须设置高低不低于 1.8m 的

硬质连续围挡，位于城市主要路段的施工工地纬度高度不得低于 2.5m，对于施工周期在 2 年以上的，必须建设文化墙；建筑施工场地设置“建筑施工场地扬尘防治管理规定”警示牌。加强道路清扫保洁工作，减少地面裸露。

建设项目周边 50m 内环境保护目标主要为西侧凤凰新村、东侧御河苑南区及北侧御河苑，建设单位应在施工地块边界设置高度 2.5m 以上围挡。建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 平方米厘米）或防尘布。另外，本项目施工期在靠近凤凰新村和御河苑南区一侧设置的围挡应在 2.5m 基础上适当加高，严控粉尘污染。

#### （4）限制车速

施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。

#### （5）保持施工场地路面清洁

为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。

#### （6）避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

#### （7）管理措施

项目周边分布有较多居民点，为尽量减少建设项目对周边环境的影响，施工机械、车辆离开施工场地需由专人负责冲洗；对施工机械、车辆使用的道路要落实清扫责任和制度，每天对责任道路进行洒水和清扫。强化施工管理，比如在渣土临时储存区周边设置围挡，禁止将物料堆放于靠近居民点一侧，合理安排施工时段，施工车辆进入项目所在区域减少鸣笛次数等。

#### （8）其他措施

工程施工单位应当建立扬尘污染防治责任制，落实事故发生时的负责人。进行管线和道路施工除符合前款规定外，还应当对回填的沟槽，采取洒水、覆盖等措施，防止扬尘污染。对破损路面采取防尘措施并及时修复；

对产生扬尘污染的企业，实行扬尘排污收费制度。具体办法由省价格主管部门会同省

财政部门、省环境保护行政主管部门制定，报省人民政府批准后实施。

除此以外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。拆除期对施工现场实施合理化管理，禁止野蛮施工。

上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。这些防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60%以上，同时扬尘的影响范围也减少 70%左右。

### **水环境影响分析**

本项目施工期废水主要来源于工程废水和工程人员的生活污水。工程废水主要是地基挖掘时的地下水和浇注砼的冲洗水、井点降水施工产生的废水施工机械设备的冲洗水和混凝土养护、工程设备水压试验等所产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙；工程人员的生活污水中含有大量的细菌和病原体，如直接排放，会造成所在区域水环境的水体污染。

#### **施工阶段可采取以下水污染防治对策：**

- 在施工阶段必须制定严格的施工制度，该制度必须对施工人员提出严格要求，并加以严格监督，要对工人宣传保护环境的重要性，要求他们自觉遵守制定的规章制度，做到人人自觉保护环境。

- 施工阶段由于排污工程不健全，应加强管理，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

- 为了便于施工人员生活污水的收集管理，要求在施工阶段建立临时污水收集装置及污水管网，尽量利用附近卫生设施。

- 在实际施工中，应在地表径流流出场地处建立沉砂池，让生产废水在沉淀池内经充分沉淀后再排放，以减少地表径流中的泥沙含量；在工区内修建沉淀池，并投放沉淀剂，沉淀后上清液复用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放。

- 在施工过程中还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。

- 本项目施工期所有废水不得排入建设项目南侧漕河内。

本项目施工过程中产生的废水经预处理后接入周边市政污水管网，送扬州市汤汪污水处理厂集中处理。同时建议施工单位将施工废水收集后用于对运输道路和施工场地洒水，

降低施工扬尘的产生量。

### **固体废弃物影响分析**

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾，施工人员的生活垃圾及装修垃圾等。

**建筑垃圾：**施工期间将涉及到土方开挖、现场清理和材料运输等工程，建筑按照市容、环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置。废混凝土块与弃土、弃渣等一起送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。

**生活垃圾：**以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等，由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统，避免产生二次污染。

**装修垃圾：**本项目在建设过程中产生的废油漆桶、废油漆、废涂料等属于废物，必须严格执行固体废物管理规定，废油漆桶经集中收集后可由原供应商进行回收再利用，废油漆、废涂料等须由专人、专用容器进行收集，并定期送至有资质的专业部门处置。

根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。

### **声环境影响分析**

本项目施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。

施工期间，施工机械是组合使用的，根据噪声影响叠加公式，多台机械同时运作，噪声对施工场界影响比单台施工机械要更大，叠加后的噪声值一般增加 3~5dB。此外，运输车辆行驶产生的交通噪声也会对施工道路两侧一定范围造成影响。

由于本项目施工期约 24 个月，施工期间进行强噪声施工或在场界施工时，施工期噪声不可避免会对周围部分居民造成一定的影响，建设方在做好施工期噪声防治工作的同时，需同当地居民做好协调工作，取得谅解。待施工结束，其造成的影响将随之消失。

### **施工期噪声污染控制对策：**

#### **■ 基本要求：**

a.施工现场周围采用符合规定强度的硬质材料（夹芯彩钢板、砌体）设置不低于 2.5m 的密闭围挡，确保基础牢固，表面平整和清洁。

b.将搅拌机、空气压缩机、木工机具等易产生噪声的作业设备，尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔音功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。

c.夜间施工按规定办理夜间施工许可与备案手续并向社会公示。夜间施工不准进行捶打、敲击和锯割等作业。

d.禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的设备。

e.合理安排施工时间和施工进度，除工程必需外，禁止夜间（22：00～次日6：00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。但抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊需要，确需在夜间进行施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后必须公告附近居民，方可夜间施工。中、高考期间严禁施工。本次环评建议施工单位在12：00～14：00期间尽量不要使用高噪声设备，影响周边居民正常生活。

■ 施工运输车辆交通噪声控制措施：

施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。根据类比调查，重型车辆怠速行驶时噪声值约为65～80dB，正常行驶时约为65～90dB，施工期间不可避免对周边环境造成一定的影响。因此，建设方应在通道两侧设置隔声屏障，同时加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，并设置禁鸣警示牌。

■ 土方工程施工噪声控制措施：

a. 挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转；

b.尽量避免夜间施工。

■ 打桩工程施工噪声控制措施：

a.使用静力压桩机降低噪声污染。

b.打桩施工时不得随意敲打钻杆，施工噪音控制在80dB（A）以下，禁止夜间施工。

■ 结构阶段施工噪声控制措施：

a.混凝土振捣时，采用低噪声振动棒，禁止振钢筋或模板，做到快插慢拔，并配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振动棒空转产生的噪声，振动棒使用完后，应及时清理干净并进行保养。

b.督促分包单位加强对混凝土泵的维护保养，及时进行监测（根据日常经验），对超过噪声限值的混凝土泵及时进行更换。保证混凝土泵、混凝土罐车平稳运行，协调一致，

禁止高速运行。

c.安装（搭设）、拆除模板、脚手架时，必须轻拿轻放，上下、左右有人传递，严禁抛掷。模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。

d.现场进行钢筋加工及成型时，将钢筋加工机械安放在平整度较高的平台上，下垫木板，并定期检查各种零部件，如发现零部件有松动、磨损，及时紧固或更换。

e.木工机械等设置在全封闭的临时棚内，门口挂降噪屏(工作时放下，起到隔音的作用)；安排专人操作，尽量避免空载运转产生噪声。

f.根据噪声控制需要，将外脚手架满挂密目安全网，并在结构施工楼层设置降噪围挡。

■ 装修阶段施工噪声控制措施：

a.材料的现场搬运应轻拿轻放，严禁抛掷，减少人为噪声。

b.现场加工作业应在室内进行，严禁用铁锤等敲打的方式进行各种管道或加工件的调直工作。

c.机械剔凿作业使用低噪音的破碎炮和风镐等剔凿机械，夜间(22:00~6:00)、午休(12:00~14:00)不得进行剔凿作业。

■ 其它降噪措施：

施工中加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。由于施工期会涉及到高空作业，会在楼梯周围和屋顶上架设不少铁架子，同时由于施工场地与周边噪声敏感点在隔断上的缺失，会产生较大的高空噪声，因此，需采取一定的措施防止施工期高空作业噪声，主要有合理安排高空作业时间、尽可能选取在楼宇内侧施工等。

经预测，本项目施工期噪声经采取以上措施治理后，仍会对周边环境保护目标造成一定程度的影响，尤其是西侧凤凰新村、东侧御河苑南区，因此，建设方在合理安排施工时间，加强施工期污染防治措施的同时，还应做好与周边居民的沟通工作，施工期建设方应设专人负责协调解决施工矛盾。

为最大限度减少施工噪声对周边环境的影响，施工单位应做好噪声污染防治措施，严格加强施工管理，禁止夜间高噪声设施施工，若因工程需要不可避免，应向当地环境保护局申请夜间施工许可证，经允许后方可施工。

综上所述，本项目施工期产生的噪声对周边环境将产生一定的影响，在采取一定的污染防治措施后，能够有效减轻施工噪声对周围环境的影响。



### (5) 施工振动环境影响分析

施工振动主要产生于场地夯实和地基打桩过程,振动产生的能量大部分以体波和面波的形式向周围土层中扩散,从而对周围一定范围内的建筑物的安全造成不利影响。

施工振动影响机理:地基土在 seismic 波形成的动荷载作用下其抗剪强度( $\tau=\sigma\tan\phi+c$ )减小。抗剪强度的降低,直接导致既有工程土层被动抗力减少。当动荷载达到一定程度时,建筑物的基础会不均匀沉降,结构非正常变形,于是建筑物破坏。另外对于饱和软土,工程振动极易造成地基土液化,使其丧失或大幅度的降低其设计承载能力,加大了建筑结构的受力不合理性,当这种状态超过结构的承受能力时也会导致建筑物的破坏。

施工振动环境影响表现:除了土体的变形、位移和形成超静孔隙水压力外,还有振动、噪声,使原来处在平衡状态下土体的平衡被破坏,对周围邻近的建筑物带来不良影响。轻则使建筑物的抹灰脱落;重则使墙体和地坪开裂,圈梁和过梁变形,现浇楼板混凝土产生裂缝;还能使邻近建筑物地基或路基产生不均匀下沉。

本项目应严格按照建筑设计方案,采用深层搅拌桩、静压桩和钻孔灌注桩工艺,不得使用锤击打桩工艺。对打桩机类施工机械的使用要加强控制和管理,同时施工中各种振动性作业尽量安排在昼间进行,避免夜间施工扰民。在建筑结构较差、等级较低的陈旧性房屋附近施工,应使用低振动设备,或避免振动性作业,减少工程施工对地表构筑物的影响,以免对较近的敏感目标(西侧凤凰新村、东侧御河苑南区)产生不利影响,同时进行施工期监测,事先详细调查、做好记录,对可能造成的房屋开裂、地面沉降等影响应采取加固等预防措施。

**为确保临近的居民住宅安全性能,建设项目可采取如下措施:**

①详细调查并掌握邻近居民点主要建、构筑物的设置情况,及与本项目的距离,并在基础上进行工程设计,确保易产生振动的施工设备或设置作业区在安全距离以外。

②采用预钻孔打桩工艺,钻孔深度不超过桩长的 $\frac{1}{3}$ ,同时比最近建筑物的基础埋深深1m。采用背向被保护建筑物方式进行打桩,群桩宜采取由近而远的打桩顺序,即先打离建筑物较近的桩,后打离建筑物较远的桩顺序。合理控制沉桩速度和沉桩数量。打桩作业区边界与居民住宅距离不小于2倍桩长的范围。

③靠近居民点的施工区打桩和夯实过程中,作业区周围设置防震沟,内填松散砂石,可有效阻断地震波能量扩散,阻止土体迁移。

④在居民区邻近本项目的边界上布设监测点，不间断地进行水平位移、竖向位移和裂缝开展状况等方面的观测，出现异常情况，立即停止打桩或夯土施工，及时调整。

综合以上分析，本项目在采取如上有效措施后，施工振动不会对邻近的居民点产生明显的影响。

### **施工期施工车辆影响分析**

在为了减轻施工期施工车辆引起的噪声及扬尘对沿线环境敏感点的影响，建设方拟采取以下措施进行控制：

#### **(1) 运输车辆的选择**

建设项目施工期内，大量的工程建筑材料、渣土等物资需要运输，各类材料需要不同类型的车辆进行运输，部分物资需专用车辆进行运输，运输车辆需保持良好的车况，并定期检查。

#### **(2) 车辆运输路线的选择**

建设项目施工期内，运输车辆进出项目较为频繁，会造成沿线的车流量的增加，因此，运输路线应选择道路路况好，环境敏感点少的路线，车辆进出施工场地的出入口应经过相关职能部门的认可。

#### **(3) 运输车辆管理**

a、由于施工场地的灰尘较大，且地面泥土较多，容易污染进入场地内的车辆，因此，车辆驶出施工场地前应进行冲洗，冲洗干净后方可离开，避免对周边环境造成影响。

b、施工车辆大多为大型车辆，行驶过程中易产生扬尘及噪声，因此，在行驶过程中应尽量降低车速，严禁超速、超载行驶，减少不必要的鸣笛。

c、定期检查车辆，防止发生抛撒滴漏现象。

d、建立车辆管理机制，明确专人负责管理。

### **装修阶段环境影响分析**

建设项目在装修施工过程中，产生的噪声，装修垃圾及使用的各种建筑材料，如木工板、大理石等，对周围环境都有所影响，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。

建设项目可向入住企业提供可供直接使用的最终产品，实现房屋的全装修或菜单式装修；应该倡导一体化装修，一体化装修过程中少了一些交叉破坏，总成本和总售价将更加合理，并减少用户自行装修对建筑结构和设备可能的破坏，对社会环境有很多好处。

本项目装修阶段废气主要为油漆废气及粉尘废气，主要通过自然通风处理，由于装修面积不大，产生的废气量不大，且装修时间分散，因此本项目装修阶段对周边环境影响较小。

室内装修材料尽量采用具有绿色环保标志的绿色建材，装饰建材主要分为天然材料和人工合成材料，天然材料有石料、木料、竹料、棉料等，人工合成材料包括壁纸、水性涂料、复合地板、粘合剂等，提醒用户注意从环保和对人体健康的角度优选装饰建材。

对装修过程中的施工噪声要严格管理，装修垃圾应及时清运。

### **施工期针对附近居民区的环境影响分析**

建设项目西侧凤凰新村、东侧御河苑南区与本项目距离较近，因此建设项目除采取常规防范措施外，建议采取以下针对性措施：

①高噪声设备夜间禁止运行，且白天运行时间避开居民午休时间（12:00-14:00），尽量避免高噪声设备的同时运行。

②建设项目运输车辆靠近居民点附近路段时，一定要减速慢行，禁止鸣笛，切不得超载。

③应尽量减少运输车辆的运作，严禁超载超速，在居民点附近区域建议车速控制在40km/h以下。

④针对靠近敏感点附近的建筑，施工阶段应进一步加强噪声及防尘措施，如加装双层防尘网，增高围墙高度等。

⑤施工工地道路必须进行硬化处理，施工工地内设置洗轮槽，完善排水设施，并配备车辆清洗设备，车辆驶离工地前，应在洗轮槽清洗，不得带泥上路。

⑥建设项目施工场地必须定期洒水，大风天气应暂停施工。

综上所述，在采取一定的污染防治措施后，能够有效减轻施工期对附近居民区的影响。

### **营运期环境影响分析：**

建设项目营运期污染物主要包括废气、废水、噪声和固体废物。

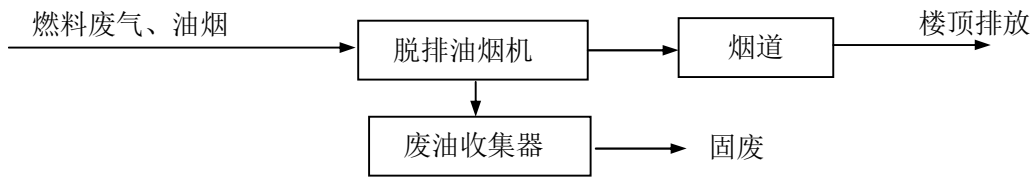
#### **（1）大气环境影响分析**

建设项目营运期大气污染源主要是厨房废气、汽车排放的尾气及农贸市场恶臭。

#### **厨房废气**

本项目居民生活产生的油烟经脱排油烟机处理后排入附墙烟道，经屋顶排放，对周围大气环境影响较小。

居民生活产生的油烟和燃气废气处理工艺见下图。



住宅区燃料废气和油烟处理工艺流程图

由于我国对居民区住户排放的油烟未制定排放标准,仅要求住户产生的油烟通过烟道集中排放。根据类比调查,居民使用的脱排油烟机对油烟的去除率一般为 60%,每栋住宅楼在设计时均留有集中排放的烟道,住户仅需将脱排油烟机的排风口接入烟道管即可,故本项目运营期住宅楼居民采用的油烟废气治理措施是切实可行的。

### 汽车尾气

建设项目汽车尾气主要为机动车辆进出本项目排放的废气。本项目地下停车场共有 83 个汽车泊位。汽车尾气主要是指汽车进出本项目地下车库时,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、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。

建设项目地下车库废气通过强制性机械通风进行换气,平均每小时换气 6 次,总排风量约为  $6.27 \text{万 m}^3/\text{h}$ ,每天排风时间为 6h。运营期汽车尾气中污染物  $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$  的产生量分别为  $0.40\text{t/a}$ 、 $0.05\text{t/a}$ 、 $0.0006\text{t/a}$ ,排放浓度分别为  $2.91\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ,废气经机械通风后由办公楼楼顶排风井排出,排放浓度较小,对周边的环境较小。

### 恶臭

农贸市场正常营业时产生的恶臭主要包括两种:一种是垃圾成分中本身发出的异味,例如宰杀鱼类等后抛弃的内脏所产生的异味;另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体,包括植物性(例如瓜皮果壳和蔬菜烂叶、根等)和动物性(例如鱼、肉、骨头等),其在微生物作用下的分解产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源。

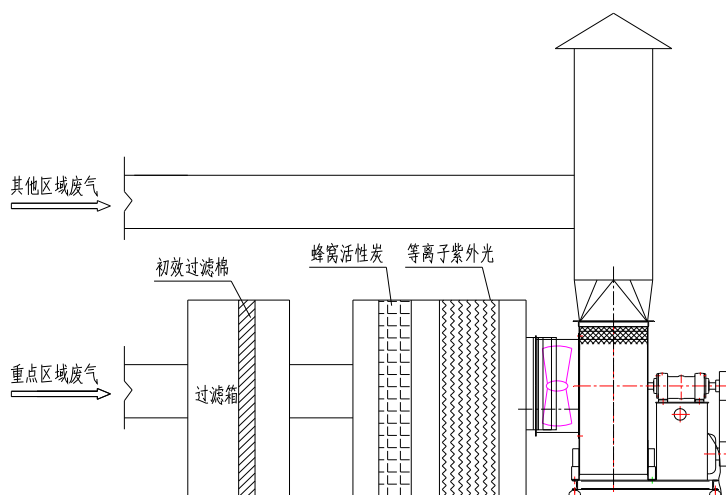
本项目农贸市场主要入住摊位类型为水果、鲜肉、蔬菜、熟食(市场内不进行烹饪加工)、水产、冷冻、干货及粮油等,本项目不设置活禽宰杀,因此项目内无活禽宰杀时产生的恶臭气味。建设项目拟将鲜肉、水产、熟食及冷冻等易产生异味的摊位安排在农贸市场中心位置(具体详见附图 3.1-建设项目农贸市场内部平面布置图),用玻璃墙体与其他商品区隔离设置,采用引风机引风进行负压收集,该重点区域废气收集后通过滤棉过滤+

活性炭吸附+等离子紫外光催化进行处理，最终与农贸市场蔬菜、干货等其他区域收集的废气一起通过预留专用排风管道楼顶排放。本项目氨最终排放浓度为  $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.0005\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量为  $0.002\text{t}/\text{a}$ ，硫化氢最终排放浓度为  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.0003\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量为  $0.0014\text{t}/\text{a}$ ，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的排放标准要求。

农贸市场垃圾产生的恶臭与保洁、及时清运密切相关，因此后期运营期间应设有专人定时清理市场内产生的垃圾，在夏季增加垃圾的清理频次，必须做到日产日清；通过农贸市场的墙体阻隔、加强通风和空气的稀释，确保农贸市场恶臭对周边居民生活的影响减少到最小。

### 农贸市场除臭系统设计方案：

本项目农贸市场产生的恶臭气体（以氨、硫化氢作为评价因子）拟采用“过滤棉过滤+活性炭吸附+等离子紫外光催化”的处理工艺，除臭效率为 75%。系统处理工艺流程如下：



除臭系统工艺流程图

### 【流程说明】

鲜肉、水产、熟食及冷冻等重点区域废气经过收集后进入过滤箱，经过初效过滤棉过滤掉废气中的粉尘颗粒物，过滤后的废气进入光催化装置前置的活性炭过滤层，利用活性炭吸附废气中的有机物质，未被吸附的废气进入光催化装置，该设备通过运用高能 UV 紫外线光束、臭氧  $\text{O}_3$  及纳米光催化  $\text{TiO}_2$  等技术组合起来对废气进行协同分解氧化反应，使

废气降解转化成无害无味化合物、水和二氧化碳。

①高能 UV 紫外线光束：利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体（如：氨、硫化氢等）的分子链结构，使高分子恶臭化合物分子链，在紫外光照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等。

②臭氧 O<sub>3</sub>：首先高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O<sub>2</sub>→O<sup>-</sup>+O·O(活性氧)+O<sub>2</sub>→O<sub>3</sub>(臭氧)，臭氧对紫外线光束照射分解后的有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有良好的消除效果。

③纳米光催化 TiO<sub>2</sub>：纳米光催化剂 TiO<sub>2</sub> 在特定波长的光照射下受激生成“电子-空穴”对（一种高能粒子），该“电子-空穴”对和空气中的水、氧气发生作用后，就具有了极强的氧化-还原能力，能裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，达到脱臭及杀灭细菌的目的。

本项目蔬菜、干货等其他区域废气收集后与处理后的重点区域废气一同经预留专用排风管道楼顶排放。

根据推荐模式-SCREEN3 模式进行预测，建设项目污染物的周边居民区落地浓度和最大落地浓度及对应距离、占标率（Pi）见下表。

**建设项目污染物最大落地浓度及占标率预测结果**

排放源	污染物名称	最大落地浓度距离源中心下风向距离 D (m)	最大落地浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
汽车尾气排气筒	CO	428	0.003689	0.03689
	NO <sub>x</sub>	428	0.0004427	0.22135
	SO <sub>2</sub>	428	5.903E-5	0.011806
恶臭排气筒	NH <sub>3</sub>	428	7.378E-6	0.003689
	H <sub>2</sub> S	428	5.903E-6	0.0011806

**建设项目污染物对周边居民点最大落地浓度及占标率预测结果**

排放源	污染物名称	居民点	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
汽车尾气排气筒	CO	凤凰新村居民点	0.0001651	0.001651
		御河苑南区居民点	0.00179	0.0179
		本项目内部住宅楼	5.394E-9	5.394E-8
	NO <sub>x</sub>	凤凰新村居民点	1.982E-5	0.00991
		御河苑南区居民点	0.0002148	0.1074

	SO <sub>2</sub>	本项目内部住宅楼	6.473E-10	3.2365E-7
		凤凰新村居民点	2.642E-6	0.0005284
		御河苑南区居民点	2.864E-5	0.005728
		本项目内部住宅楼	8.631E-11	1.7262E-8
恶臭 排气筒	NH <sub>3</sub>	凤凰新村居民点	3.58E-6	0.00179
		御河苑南区居民点	3.303E-7	0.00016515
		本项目内部住宅楼	1.079E-11	5.395E-9
	H <sub>2</sub> S	凤凰新村居民点	2.864E-6	0.0005728
		御河苑南区居民点	2.642E-7	5.284E-5
		本项目内部住宅楼	8.631E-12	1.7262E-9

由上表可知,本项目排气筒所排污染物的周边居民区落地浓度及最大落地浓度均远小于标准值。项目所在区域空间开阔,有利于空气流通,有利于废气的扩散。项目正常运行时对周围大气环境质量的影响不大,其大气环境质量仍可维持在二类功能区水平。

## (2) 水环境影响分析

建设项目排放的污水主要来源于住宅及办公产生的生活污水及农贸市场废水等。废水接管量为 33494m<sup>3</sup>/a，主要污染物接管量为：COD10.31t/a、SS6.76t/a、氨氮 0.85t/a、总磷 0.10t/a、动植物油 0.43t/a；最终外排量为 COD 2.00t/a、SS 0.67t/a、氨氮 0.27t/a、总磷 0.04t/a、动植物油 0.05t/a。

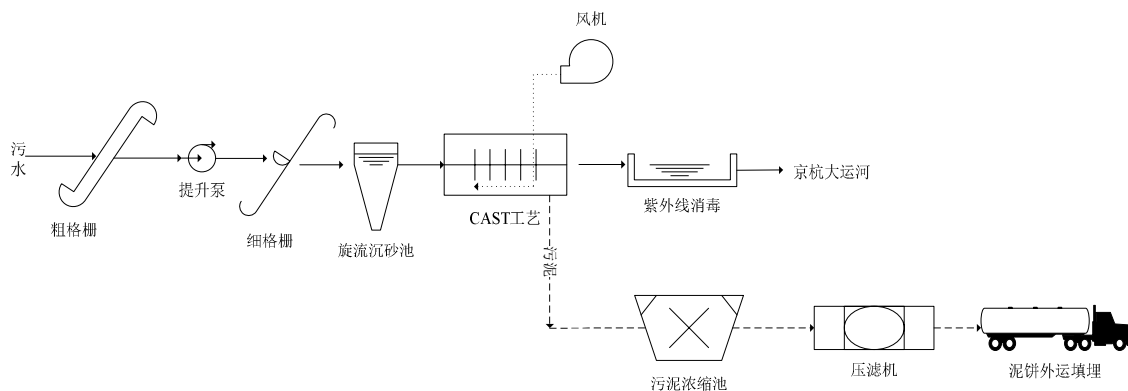
本项目生活污水经化粪池预处理、农贸市场地面冲洗水经隔油隔渣沉淀池预处理后集中接入该区域市政污水管网，最终由汤汪污水处理厂处理，尾水排入京杭大运河。

### 扬州市汤汪污水处理厂

扬州市汤汪污水处理厂位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地 120 亩，一期工程（10 万立方米/日）于 2002 年 4 月投入运行，采用 CAST 污水处理工艺；2003 年 8 月在一期工程的基础上开工建设了汤汪污水处理厂二期工程（8 万立方米/日），仍采用 CAST 工艺，目前二期工程已建成运行。

汤汪乡污水处理厂污水处理工艺为 CAST 污水处理工艺，该工艺是一种循环式活性污泥系统，是 SBR 工艺及 ICEAS 工艺的一种更新变型，它比传统的 SBR 系统增加了选择器和污泥回流设施，并对时序做了一些调整，从而大大提高了工艺的可靠性及效率。

汤汪污水处理厂污水处理工艺流程如下：



汤汪污水处理厂处理工艺流程

如上图所示，汤汪污水处理厂污水处理流程为：污水→粗格栅→提升泵→细格栅→旋流沉砂池→CAST→紫外线消毒渠→京杭大运河；曝气方法为微孔鼓风曝气。污水处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标，排入京杭大运河。

汤汪污水处理厂规划收集范围包括：老城区、蜀岗-瘦西湖风景区、东部分区、西北



分区（江阳区部分区域）、西北分区部分区域（东起念泗路—大学路，西至排涝河，南至江阳中路，北至蜀冈南麓及宁通铁路一线）、杭集镇、河东分区、东北分区及北侧邻近乡镇，总计范围 95.27 平方公里。

目前汤汪污水处理厂二期管网完善工程已结束，范围包括：杭集镇组团、河东分区北部区域、东北分区部分区域和东南分区部分区域。因为一期管网完善工程已考虑南绕城公路以南区域，因此二期管网完善考虑南绕城公路以北区域。即南至南绕城公路，北至茱萸湾，东至廖家沟，西至京杭大运河，该区域功能为居住、商贸和产业发展为一体的城市分区。

本项目所在地属于扬州市汤汪污水处理厂污水截流范围，目前该区域污水管网已经建成，本项目废水经该区域市政污水管网送汤汪污水处理厂集中处理，符合区域污水集中处理规划的要求。本项目所排废水的水质水量均在扬州市汤汪污水处理厂接纳范围内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水处理达标后排放京杭大运河。

### **（3）固体废物环境影响分析**

本项目运营期的固体废弃物主要是住宅及办公产生的生活垃圾、农贸市场垃圾、化粪池及隔油隔渣沉淀池产生的污泥及除臭系统产生的废过滤棉和废活性炭。

本项目设置足够的加盖式移动垃圾收集箱，对项目产生的生活垃圾、农贸市场垃圾进行分类集中管理，由环卫工人及时清运处理；本项目化粪池和隔油隔渣沉淀清淤后产生的池污泥由环卫部门及时清运处理。本项目产生的废过滤棉和废活性炭均属于一般固废，由环卫部门及时清运处理。

本项目固废综合处置率达到 100%，不会造成二次污染，对周围环境的影响很小。

### **（4）声环境影响分析**

本项目产生的噪声主要为配电房、消防水泵房、风机等设备噪声、机动车进出产生的噪声、社会活动噪声等。

#### **设备噪声**

##### **①配电房**

建设项目设有 1 间配电房，位于项目农贸市场内西北角。

本项目配电房在运行时会产生连续的低频噪声，建设项目应采用低噪声设备，且安装时加装阻尼弹簧减震器，合理布局，同时在配电房墙体安装吸声材料，配电房的门可做成具有 50mm 厚吸声层的隔声门，配电房可安装隔声窗或消声百叶，降噪量可达 5dB（A）

以上。类比同类型项目，在采取以上措施后，其噪声再经墙体隔声和距离衰减后不会改变项目所在区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。

### ②消防水泵房

本项目消防水泵房位于项目地下二层设备用房内，噪声源强为 80dB (A) 左右。建设项目拟采取的降噪减振措施：a 消防水泵采用低噪声斜流式风机；b 消防水泵机组之间设置隔振装置、安装消声百叶；c 消防水泵吸水管和出水管上应安装隔振装置；d 消防水泵房内墙应敷设吸声材料。类比同类型项目，在采取以上措施后，消防水泵房降噪量可达 30dB (A) 以上，其噪声再经墙体隔声和距离衰减后可达标排放，对周围环境的影响较小。

本项目消防水泵只有在火灾事故状态下投用，使用时间较短，停用后噪声影响消失，正常情况下处于闲置状态。

### ③风机房

本项目风机主要分为农贸市场的风机和地下车库机械通风的风机。

农贸市场风机主要分为收集水产、鲜肉等重点区域废气的风机和收集蔬菜、干货等其他区域的风机，均位于项目地下一层风机房内，噪声源强约为 86dB (A)。

地下车库机械通风风机分为地下一层机械通风风机和地下二层机械通风风机，其噪声源强均为 83dB (A)。

为进一步减少风机房噪声，建设单位拟采取的降噪减振措施：a 通过增设隔音门、封堵窗户及安装单层百叶风口来提高整个围护结构的隔音量；b 为避免噪声从引排风口出去，在引排风口设置 ZP 消声器、安装消声静压箱；c 为避免内部反射噪声叠加，在风机房内部墙顶面安装吸声墙；在采取以上措施后，风机房降噪量可达 45dB (A) 左右。

农贸市场风机噪声、地下一层机械通风风机噪声经农贸市场墙体隔声，再经距离衰减后可达标排放；地下二层机械通风风机经地下一层墙体和农贸市场墙体隔声，再经距离衰减后可达标排放。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目营运期设备噪声对各场界的贡献值预测结果见下表。

项目运营期对场界的噪声贡献值										
关心点	噪声源	等效声级 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离厂界 距离 m	影响值 dB(A)	最终影响值 dB(A)				
东场界	配电房	70	25	74	7.62	7.62				
	消防水泵房	80	50	60	0					
	农贸市场风机房	86	65	18	0					
	地下一层机械通风风机	83	65	39	0					
	地下二层机械通风风机	83	85	39	0					
南场界	配电房	70	25	48	11.38	11.38				
	消防水泵房	80	50	37	0					
	农贸市场风机房	86	65	18	0					
	地下一层机械通风风机	83	65	39	0					
	地下二层机械通风风机	83	85	39	0					
西场界	配电房	70	25	9	25.92	25.93				
	消防水泵房	80	50	29	0.75					
	农贸市场风机房	86	65	18	0					
	地下一层机械通风风机	83	65	39	0					
	地下二层机械通风风机	83	85	39	0					
北场界	配电房	70	25	10	25	25.02				
	消防水泵房	80	50	29	0.75					
	农贸市场风机房	86	65	18	0					
	地下一层机械通风风机	83	65	39	0					
	地下二层机械通风风机	83	85	39	0					
项目运营期噪声预测结果 单位: dB(A)										
预测点	现状值		贡献值		预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 N1	50.0	39.7	7.62	—	50.00	39.7	55	45	达标	达标
南厂界 N2	48.7	39.0	11.38	—	48.70	39.0	55	45	达标	达标
西厂界 N3	51.7	43.1	25.93	—	51.71	43.1	55	45	达标	达标
北厂界 N4	54.1	44.5	25.02	—	54.11	44.5	55	45	达标	达标
<p>注：本项目农贸市场除臭系统和机械通风等设备运行时间段为每天 6:00~19:00，夜间不开启。</p> <p>经预测，本项目运营期设备噪声经降噪措施、墙体隔声、距离衰减后与本底值叠加，其噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。</p> <p><b>社会活动噪声</b></p> <p>本项目社会活动噪声主要表现为农贸市场的交易噪声，营业时间段为 6:00~19:00。建</p>										

设项目农贸市场位于项目地块北侧，农贸市场投入运营后产生的交易噪声一般可达 75dB，对周边居民特别是靠农贸市场的居民生活会带来一定的影响，距离农贸市场最近的居民楼为项目西侧凤凰新村、东侧御河苑南区及本项目住宅楼及办公楼。农贸市场位于室内，墙体可以起到良好的隔声效果，噪声衰减值可达 20dB 以上，考虑噪声距离衰减和墙体隔声后，本项目运营期社会活动噪声对各场界贡献值预测结果见下表。

项目运营期对场界的噪声贡献值

关心点	噪声源	等效声级 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离厂界距 离 m	最终影响值 dB(A)
东场界	社会活动噪声	75	20	7	38.10
南场界	社会活动噪声	75	20	34	24.37
西场界	社会活动噪声	75	20	15	31.48
北场界	社会活动噪声	75	20	7	38.10

本项目运营期设备正常运行时，各场界社会活动噪声预测结果见下表：

项目运营期噪声预测结果

单位：dB(A)

预测点	背景值		贡献值		预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 N1	50.00	39.7	38.10	—	50.27	39.7	55	45	达标	达标
南厂界 N2	48.70	39.0	24.37	—	48.72	39.0	55	45	达标	达标
西厂界 N3	51.71	43.1	31.48	—	51.75	43.1	55	45	达标	达标
北厂界 N4	54.11	44.5	38.10	—	54.22	44.5	55	45	达标	达标

经预测，本项目运营期社会活动噪声经距离衰减、墙体隔声后与运营期设备运行预测噪声叠加后，其噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

### 机动车进出产生的噪声

建设项目地下车库分为两层，其中地下一层为农贸市场、办公楼的车库，其中农贸市场货物均在地下一层车库进行装卸；地下二层为项目内住宅楼居民的车库。机动车车库设置在地下，一方面是充分利用土地资源，更为重要的是利用地下室来屏蔽车库噪声，建设项目地下停车库共有 83 个汽车泊位，设有 2 个地下车库出口，分别位于本项目的北侧及南侧。

#### ①地下一层机动车出入口（农贸市场、办公楼车库）

本项目地下一层（农贸市场、办公楼）车库噪声主要为车辆进出噪声，其中农贸市场进货时间段一般为 3:00~5:00、办公楼内职工车辆进出时间为 7:30~8:30 和 17:00~18:00。  
地下一层机动车进出产生的噪声治理措施：

a、地下车库在出入口采取全封闭结构围护，加筑隔声防护墙、增设透明吸隔声棚，切断噪声传播途径，材料建议选用 4.5mm 厚 PC 板，隔声量约 25dB，同时在隔声棚设置 3mm 的 PC 微孔板，穿孔率 1~3%，两板之间设置 100mm 的空腔，可以起到很好的吸声效果；在防护墙壁面上铺设高效吸声层，吸声结构主要为防护墙墙体+50mm 空腔+50mm 厚玻璃纤维棉+黑色无纺布，护面材料采用 1mm 厚、穿孔率 20%的铝孔板；

b、尽量减小出入口的坡度，并采用低噪声坡道，如将常规的锯齿形水泥坡道改成为吸声腔的格栅式坡道（即在水泥坡道上设置一个与水泥坡道同向的格栅式坡道，在水泥坡道和格栅式坡道之间由腔体和吸声材料或吸声结构构成一个吸声腔）；

c、同时在出入口周围加强绿化，种植吸声效果较好的植被，以减少车辆上下坡道带来的噪声影响；

d、另外建设方在建设时应考虑采取将临近建筑物的窗户的隔声玻璃进行加厚等措施，尽可能降低车辆进出噪声对周边工作人员及居民的影响。

本项目地下一层车库机动车进出噪声主要影响御河苑南区 7#住宅楼和本项目内 4#住宅楼靠近项目地下车库出入口的住户，预测结果见下表：

环境噪声影响预测结果表

预测点位	等效声级 dB(A)		隔声 dB(A)	与预测点位的最近距离	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)		预测值 dB(A)	
	昼间	夜间				昼间	夜间	昼间	夜间
御河苑南区 7#楼 1 层	70	70	25	12m	23.42	54.22	44.5	54.22	44.53
御河苑南区 7#楼 2 层	70	70	25	15m	21.48	54.22	44.5	54.22	44.52
本项目 4#住宅楼 3 层	70	70	25	13m	22.72	50.27	39.7	50.28	39.79

注：御河苑南区 7#楼 1 层、2 层、本项目 4#住宅楼 3 层均为最近的敏感目标。农贸市场进货时间为 3:00~5:00，其产生的噪声属于夜间噪声。

地下车库出入口噪声值经隔声与背景值叠加后经敏感点玻璃窗户隔声后到达室内，一般钢铝窗户隔音效果为 15dB(A)、塑钢窗的隔音效果可达 30 dB(A)左右，本次环评按照钢铝窗户隔音效果值计算，因此预测敏感点室内噪声见下表。

**敏感点室内声环境质量预测值**

测点序号	预测值 dB(A)		隔声 dB(A)	室内值 dB(A)	
	昼间	夜间		昼间	夜间
御河苑南区 7#楼 1 层	54.22	44.53	15	39.22	29.53
御河苑南区 7#楼 2 层	54.22	44.52	15	39.22	29.52
本项目 4#住宅楼 3 层	50.28	39.79	15	35.28	24.79

由上表可知，地下一层车库出入口噪声贡献值与敏感目标点背景值叠加后，再经窗户隔声后，室内噪声符合《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中“卧室昼间≤40dB(A)、夜间≤37dB(A)；起居室（厅）昼间、夜间均小于≤45dB(A)”的要求。

②地下二层机动车出入口（住宅楼车库）

本项目地下二层车库为项目内住宅楼居民的车库。类比同类项目，白天小区车辆进出较多、噪声源强为 70dB，夜间车辆进出较少、噪声源强为 65dB。加上小区车流高峰主要集中在早上 7:30~8:30 和 17:00~18:00，且地下二层车库专为小区内住户停车，而非公共停车场所，故一般情况下住宅楼车库进出噪声对项目内居民生活的实际影响不大。

为进一步减少地下二层车库出入口噪声对项目内居民的影响，建设单位可在车库出入口设置明显的减速及限速标志，并设置禁鸣标志；地下车库出入口设置减速坡道，加筑隔声防护墙和防雨顶棚；同时在出入口周围加强绿化；另外建设方在建设时应考虑采取将项目住宅设置为双层玻璃的窗户。

本项目地下二层车库机动车进出噪声主要影响本项目内 1#、2#、3#及 4#住宅楼中靠近地下车库出入口的住户，预测结果见下表：

**环境噪声影响预测结果表**

预测点位	等效声级 dB(A)		隔声 dB(A)	与预测点位的最近距离	贡献值 dB(A)		背景值 dB(A)		预测值 dB(A)	
	昼间	夜间			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目 1#住宅楼 1 层	70	65	10	13m	37.72	32.72	48.72	39.0	49.05	39.92
项目 2#住宅楼 1 层	70	65	10	13m	37.72	32.72	48.72	39.0	49.05	39.92
项目 3#住宅楼 3 层	70	65	10	9m	40.92	35.92	48.72	39.0	49.39	40.74
项目 4#住宅楼 3 层	70	65	10	9m	40.92	35.92	48.72	39.0	49.39	40.74

地下车库出入口噪声值经隔声与背景叠加后经敏感点玻璃窗户隔声后到达室内，一般

钢铝窗户隔音效果为 15dB(A)、塑钢窗的隔音效果可达 30 dB(A)左右，本次环评按照钢铝窗户隔音效果值计算，因此预测敏感点室内噪声见下表。

**敏感点室内声环境质量预测值**

测点序号	预测值 dB(A)		隔声 dB(A)	室内值 dB(A)	
	昼间	夜间		昼间	夜间
项目 1#住宅楼 1 层	49.05	39.92	15	34.05	24.92
项目 2#住宅楼 1 层	49.05	39.92	15	34.05	24.92
项目 3#住宅楼 3 层	49.39	40.74	15	34.39	25.74
项目 4#住宅楼 3 层	49.39	40.74	15	34.39	25.74

由上表可知，地下二层车库出入口噪声贡献值与敏感目标点背景值叠加后，再经窗户隔声后，室内噪声符合《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中“卧室昼间 $\leq 40$ dB(A)、夜间 $\leq 37$ dB(A)；起居室（厅）昼间、夜间均小于 $\leq 45$ dB(A)”的要求。

综上所述，建设单位采取以上防治措施后，本项目营运期噪声对周围环境影响较小，其噪声不会改变该区域声环境质量要求。

#### **设备的振动**

建设项目风机噪声传播途径一个为空气传声、另一个为固体传声，其中固体传声主要为声源引发建筑构件的振动。本项目振动主要为风机运行的振动和排风管的振动，根据同类项目类比，振动值可达到 75dB。为防止振动的传递，建设单位采取以下措施：a、安装风机减振器或减振吊钩，将风机引起的振动与地面进行隔离；b、地下二层与地下一层、地下一层与地上一层相连接的墙体可增设减振阻尼层和隔声层，防止风机振动的传递；c、管道的连接：要尽可能减少连接，在风机机组和风管系统之间，采用商品化的柔性接头；d、管道隔声、隔振：在排风井井壁四周安装 50mm 厚超细玻璃棉进行隔音；e、支撑管道的支架应衬垫橡胶层、管道穿过风机房围护结构处，其与孔洞之间的缝隙，应使用弹性材料填充密实。采取以上防治措施后，约可减振 20dB，因此本项目场界振动值为 45dB。经农贸市场墙体、社区办公用房墙体隔振后，对楼上居民住宅的振动影响值小于 45dB，能够做到振动达标排放。

由上述分析知，通过安装减振器或减振吊钩、增设隔声层、采用柔性接头等措施后，本项目振动对楼上居民住宅的影响值小于 45dB，符合《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中相应标准，对周围居民住宅影响较小。

#### **(5) 农贸市场管理要求**

为进一步减少农贸市场对周边环境的影响，在完善本次环评提出的环保措施时，还应加强后期对农贸市场的管理，具体管理要求如下：

- ①应设立专门管理人员负责维护市场秩序、环境卫生、治安管理等；
- ②定期对市场内的除臭设备、运行风机等进行检修，避免因设备运行不当造成污染；
- ③市场内不得摆地摊、不得出摊占道，禁止在市场内流动叫卖；
- ④进入市场的摊位商户及顾客应当服从市场管理人员的管理，根据市场管理人员的安排，在规定的场所有序的停放车辆，其中机动车全部停放于地下一层车库内、非机动车全部停放于项目北侧非机动车停放区域内；
- ⑤摊位商户及消费者的车辆在营业时间（6:00~19:00）内不得以任何理由进入农贸市场内，如有特殊情况需事先征得市场管理人员的许可，并听从指挥；
- ⑥市场内摊位商户进货车辆必须在地下一层车库进行装卸货物，通过专用的货物电梯进入市场，不得拥挤、抢道，以确保装卸货有序进行；
- ⑦农贸市场内垃圾必须做到日产日清，夏季增加清理频次；
- ⑧农贸市场废水经摊位下明沟收集后接入项目污水管网，营运期必须做到下水道畅通，无污水满溢，地面干燥、清洁，防止明沟内废水产生异味；
- ⑨农贸市场内要定期消毒，要设置防尘、防蝇、防蚊、灭鼠、灭蟑螂设施；
- ⑩市场应在进出口处设置宣传栏，对公众开展卫生、消防、科技等科普宣传，并定期更换内容。



### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	厨房	油烟	经油烟净化装置处理后 经集中烟气管道高空排放	达标排放
	汽车尾气	CO、NO <sub>2</sub> 、 SO <sub>2</sub>	机械通风、排气筒集中排放	
	农贸市场	恶臭	集中收集后经除臭装置处理由 排气筒楼顶排放	
水污染物	生活污水 冲洗废水	COD SS 氨氮 TP 动植物油	经预处理后集中排入市政污 水管网，最终由汤汪污水处理 厂集中处理	达接管标准
电离辐射 和电磁辐射	无			
固体废物	办公、住宅	生活垃圾	设施加盖式移动垃圾箱，由环 卫部门及时清运	综合处置率 100%
	农贸市场	农贸市场垃圾		
	化粪池、隔 油隔渣沉淀 池	污泥		
	除臭系统	废过滤棉		
		废活性炭		
噪声	设备用房	噪声	墙体隔声 设置减振隔声装置等	达标排放
	地下车库出 入口（2个）		设置隔声防护墙、隔声棚、绿 化带、减震垫、加强管理、设 置禁鸣减速警示牌	
	社会活动		加强管理、墙体隔声	
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

### “三同时”一览表

项目名称		老虎山西路南侧综合整治项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
大气污染物	厨房	油烟	油烟净化装置、集中烟气管道	达标排放	45	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	汽车尾气	CO、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 等	机械通风、排气筒			
	农贸市场	恶臭	除臭装置、排气筒			
废水	生活污水 冲洗废水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	化粪池、隔油隔渣沉淀池、污水管网	达接管标准	15	
噪声	配套设施	噪声	墙体隔声、减振装置	达标排放	55	
	地下车库出入口		设置隔声防护墙、隔声棚、绿化带、减震垫、加强管理、设置禁鸣减速警示牌			
	社会活动		加强管理、墙体隔声			
固废	办公、住宅	生活垃圾	垃圾箱、环卫清运费	无雨淋、无泄漏、不造成二次污染	14	
	农贸市场	农贸市场垃圾				
	化粪池、隔油隔渣池	污泥				
	除臭系统	废过滤棉、废活性炭				
绿化	规划绿地率约 10%				10	
事故应急措施	消防				20	
环境管理（机构、监测能力等）	设置环境管理机构、环保管理制度、环境监测计划				5	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流				6	
“以新带老”	无					
总量平衡具体方案	污水总量纳入扬州市汤汪污水处理厂总量范围					
区域解决问题	无					
卫生防护距离（已设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）						

总投资 15000 万元，环保投资 170 万元，环保投资比例为 1.1%。

## 清洁生产与循环经济

清洁生产是将污染防治战略持续地应用生产全过程,通过不断地改善管理和技术进步,提高资源利用率,减少污染物排放,以降低对环境和人类的危害。清洁生产的核心是从源头抓起,预防为主,生产全过程控制,实现经济效益和环境效益的统一。

本项目施工期应根据《绿色施工导则》的相关要求开展清洁生产和循环经济工作,具体指标和做法如下:

(1) 管理要求:建立绿色施工管理体系,编制绿色施工方案,并制定相应的管理制度与目标;对整个施工过程实施动态管理,加强对施工策划、施工准备、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段的管理和监督。

(2) 废气防治要求:运送土方、垃圾、设备及建筑材料等,不污损场外道路;运输容易散落、飞扬、流漏的物料的车辆,必须采取措施封闭严密;土方作业阶段采取洒水、覆盖等措施;结构施工、安装装饰装修阶段对易产生扬尘的堆放材料应采取覆盖措施;对粉末状材料应封闭存放;场区内可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运应有降尘措施,如覆盖、洒水等;机械剔凿作业可用局部遮挡、掩盖、水淋等防护措施。

(3) 噪声控制要求:现场噪声不得超过国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定;使用低噪声、低振动的机具,采取隔声与隔振措施,避免或减少施工噪声和振动。

(4) 废水防治要求:在施工现场应针对不同的污水,设置相应的处理设施,如沉淀池、隔油池、化粪池等。

(5) 土壤防护要求:因施工造成的裸土,及时覆盖砂石或种植速生草种,以减少土壤侵蚀;因施工造成容易发生地表径流土壤流失的情况,应采取设置地表排水系统、稳定斜坡、植被覆盖等措施,减少土壤流失。

(6) 固废控制要求:制定建筑垃圾减量化计划,加强建筑垃圾的回收再利用,力争建筑垃圾的再利用和回收率达到30%,对于碎石类、土石方类建筑垃圾,可采用地基填埋、铺路等方式提高再利用率,力争再利用率大于50%;施工现场生活区设置封闭式垃圾容器,施工场地生活垃圾实行袋装化,及时清运。

(7) 节水措施:施工中采用先进的节水施工工艺,施工现场喷洒路面、绿化浇灌不宜使用市政自来水,养护用水应采取有效的节水措施,严禁无措施浇水养护混凝土,现场机具、设备、车辆冲洗用水必须设立循环用水装置,建立可再利用水的收集

处理系统，使水资源得到阶梯级循环利用。

(8) 节能措施：制订合理施工能耗指标，提高施工能源利用率，优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具等；合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，相邻作业区充分利用共有的机具资源；应优先考虑耗电或其它能耗较少的施工工艺，避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

(9) 原材料利用：优先选择国家、行业推荐的环保型建材，尽量就地取材；根据施工进度、库存情况等合理安排材料的采购、进场时间和批次，减少库存；材料运输工具适宜，装卸方法得当，防止损坏和遗洒；根据现场平面布置情况就近卸载，避免和减少二次搬运；采取技术和管理措施提高模板、脚手架等的周转次数；优化安装工程的预留、预埋、管线路径等方案。

运营期本项目在清洁生产和循环经济方面应做到以下内容：

#### (1) 废水治理

本项目内实行“雨污分流”，地面及屋面雨水自流排入室外雨水管网，雨水经雨水管网接入周边市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理、农贸市场冲洗废水经隔油隔渣沉淀池预处理后集中接入该区域市政污水管网，由扬州市汤汪污水处理厂处理；

本项目在阳台设置阳台污水排放口，并通过污水立管排入室外污水收集系统，最终接入该区域市政污水管网，由扬州市汤汪污水处理厂集中处理。

#### (2) 废气治理

本项目废气主要为地下车库汽车尾气、住宅楼厨房油烟废气及农贸市场恶臭，建设项目地下车库汽车尾气采用机械强制通风，通过通风井集中排放；厨房油烟废气经油烟净化装置处理后通过集中烟道高空排放；农贸市场恶臭经除臭装置处理后通过排气筒高空排放。

#### (3) 噪声治理

本项目噪声源按照相应治理措施执行后，能够达标排放，声环境符合功能区划要求。

#### (4) 固废处置

本项目生活垃圾、农贸市场垃圾、废过滤棉及废活性炭分类收集，由环卫部门及时清运、统一处理，化粪池、隔油隔渣沉淀池清淤产生的污泥，由环卫部门立即清运

处理，其综合处置率达到 100%，不会造成二次污染；

#### (5) 房屋节能

积极配合建筑专业，确保围护结构的热工性能满足有关建筑设计标准要求。建议采用新型复合墙体保温材料，冬暖夏凉，居住更为舒适，房屋内使用公共空间电子延时开关和节能灯具控制照明，减少了无用电耗，节约电能，积极推广太阳能、地热、水热等可再生能源利用技术在建筑中的应用。

综上所述，本项目基本符合清洁生产与循环经济的要求，做到了“三废”合理处置，尽可能综合利用。

## 项目现场公示

本项目公众参与采用张贴公示结合发放公众参与调查表调查的方式进行。

### 一、公示

(1) 公示情况：公示内容注明本项目的的基本情况，并征求公众对本项目关心的问题及建议（张贴位置为建设项目现场及周边居民点，现场公示图片详见附图4），公示具体内容如下：

### 环境影响评价信息公示

#### 建设项目名称及概要：

项目名称：老虎山西路南侧综合整治项目

项目性质：新建

建设地点：扬州市老虎山西路南侧、漕河北侧、凤凰新村东侧、御河苑南区西侧

#### 建设单位名称及联系方式

建设单位：扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司      联系人：周月明      电话：0514-82930316

#### 承担环境影响评价工作的机构及联系方式：

评价单位：江苏省水利勘测设计研究院有限公司      联系人：陈工      电话：0514-80926396

#### 环境影响评价工作程序和主要工作内容：

工作程序：接受委托→现状调查→资料收集→公众参与调查→现状监测→报告表编制→审批

工作内容：严格执行国家现有的有关环境保护法律、法规、标准，在认真做好建设项目工程分析的基础上，通过环境影响预测，分析建设项目对环境影响的程度和范围的基础上提出切实可行、经济合理的污染治理措施。

#### 征询公众意见的主要事项：

- ① 公众对建设项目所在地目前的环境质量状况是否满意；
- ② 影响当地环境质量的主要因素和环境污染的主要来源；
- ③ 公众对建设项目的了解状况及反应；
- ④ 公众了解建设项目情况后，从环保角度考虑，对该项目建设持何种态度；
- ⑤ 公众对该项目环保方面有何建议和要求。

#### 公众提出意见的主要方式：

公众可以在有关信息公开后，以信函、传真、电子邮件或者其他便利的方式，向建设单位或者环境影响评价单位提交书面意见。请将对该项目建设的意见及建议发送至以下邮箱：yzhjyxpj\_356@163.com；或来电至：0514-80926396。环境影响评价过程中将采取问卷调查方式，征求本项目所在地周围公众的意见和建议。

#### 公众提出意见的起止时间：

自公告之日起 10 个工作日内，可以向评价机构索取环评报告。有关信息在整个征询公众意见期间均处于公开状态。

(2) 公示结果：

本项目现场公示张贴时间为 2015 年 11 月 4 日，截止 2015 年 11 月 17 日，公示期间未接到公众反对意见。

二、公众参与调查表调查情况

本项目公众参与调查主要由环评单位及项目所在地社区共同走访调查，对象主要为项目附近居民，共发出 73 份“公众参与调查表”，收回 73 份。

被调查人员基本情况汇总表

序号	姓名	性别	家庭或单位地址	联系方式	态度
1	马*生	男	凤凰新村 26 栋 101 室	130****6848	有条件赞成
2	王*君	女	凤凰新村 26 栋 201 室	158****6086	有条件赞成
3	张*勇	男	凤凰新村 26 栋 202 室	131****1591	坚决支持
4	叶*春	女	凤凰新村 26 栋 301 室	150****0010	有条件赞成
5	蒋*红	女	凤凰新村 26 栋 501 室	151****6298	坚决支持
6	陈*李	男	凤凰新村 26 栋 502 室	150****8347	坚决支持
7	周*民	男	凤凰新村 26 栋 601 室	189****5025	坚决支持
8	卢*翠	女	凤凰新村 26 栋 105 室	150****4723	坚决支持
9	苏*杰	男	凤凰新村 26 栋 106 室	153****7036	有条件赞成
10	仇*祥	男	凤凰新村 26 栋 203 室	87****58	坚决支持
11	南*玲	女	凤凰新村 26 栋 204 室	87****77	有条件赞成
12	杜*霞	女	凤凰新村 26 栋 205 室	87****29	坚决支持
13	陈*珍	女	凤凰新村 26 栋 305 室	87****38	坚决支持
14	薛*	女	凤凰新村 26 栋 403 室	138****1940	坚决支持
15	王*	女	凤凰新村 26 栋 404 室	139****6951	有条件赞成
16	王*华	女	凤凰新村 26 栋 405 室	130****8199	坚决支持
17	董*霞	女	凤凰新村 26 栋 406 室	189****0309	有条件赞成
18	刘*	男	凤凰新村 26 栋 504 室	87****15	坚决支持
19	孔*国	男	凤凰新村 26 栋 505 室	153****3266	坚决支持
20	马*琴	女	凤凰新村 26 栋 506 室	135****2616	坚决支持
21	孟*	女	凤凰新村 26 栋 606 室	139****3845	坚决支持
22	李*	女	凤凰新村 28 栋 101 室	87****85	反对
23	唐*士	女	凤凰新村 28 栋 201 室	136****9968	反对
24	邱*田	男	凤凰新村 28 栋 401 室	139****2301	反对
25	滕*红	女	凤凰新村 28 栋 501 室	87****98	反对
26	陈*兰	女	凤凰新村 28 栋 601 室	136****6169	反对
27	朱*明	男	凤凰新村 28 栋 105 室	87****10	坚决支持
28	陆*倩	女	凤凰新村 28 栋 204 室	153****6620	有条件赞成

29	朱*英	男	凤凰新村 28 栋 303 室	87****77	坚决支持
30	窦*生	男	凤凰新村 28 栋 405 室	189****2909	有条件赞成
31	张*山	男	凤凰新村 30 栋 201 室	130****0939	坚决支持
32	刘*生	男	凤凰新村 30 栋 202 室	130****1567	反对
33	葛*	男	凤凰新村 30 栋 301 室	150****8522	坚决支持
34	刘*飞	男	凤凰新村 30 栋 401 室	87****49	反对
35	吴*勇	男	凤凰新村 30 栋 402 室	131****5560	有条件赞成
36	孙*洋	男	凤凰新村 30 栋 502 室	189****3373	坚决支持
37	袁*权	女	凤凰新村 30 栋 602 室	130****3522	有条件赞成
38	张*生	男	凤凰新村 30 栋 303 室	138****9387	有条件赞成
39	董*	男	凤凰新村 30 栋 304 室	137****8099	有条件赞成
40	曲*	男	凤凰新村 30 栋 403 室	130****8019	坚决支持
41	郭*	男	凤凰新村 30 栋 604 室	136****9646	有条件赞成
42	雒*	女	凤凰新村 18 栋 303 室	151****2090	坚决支持
43	戴*安	男	凤凰新村 18 栋	189****2581	坚决支持
44	李*玲	女	凤凰新村 20 栋 404 室	87****58	坚决支持
45	叶*云	男	凤凰新村 22 栋	180****2003	坚决支持
46	李*	男	御河苑南区 7 栋	135****0671	坚决支持
47	周*	男	御河苑南区 7 栋 203 室	131****2778	有条件赞成
48	王*	男	御河苑南区 7 栋 303 室	133****7101	有条件赞成
49	王*洪	男	御河苑南区 7 栋 304 室	130****6203	有条件赞成
50	史*红	女	御河苑南区 7 栋 504 室	159****8600	坚决支持
51	周*	女	御河苑南区 2 栋 303 室	186****5556	有条件赞成
52	张*士	女	御河苑南区 2 栋 304 室	87****46	有条件赞成
53	江*	男	御河苑南区 3 栋 103 室	136****1070	有条件赞成
54	王*红	女	御河苑南区 3 栋 303 室	135****2350	有条件赞成
55	秋*琴	女	御河苑南区 3 栋 403 室	138****3079	有条件赞成
56	王*收	男	御河苑南区 3 栋 503 室	136****5891	有条件赞成
57	陇*云	女	御河苑南区 7 栋 403 室	189****7920	有条件赞成
58	朱*英	女	御河苑南区 7 栋 201 室	151****1850	坚决支持
59	翁*民	男	御河苑南区 7 栋 202 室	156****9900	有条件赞成
60	蓝*	女	御河苑南区 3 栋 201 室	87****85	有条件赞成
61	姜*帆	男	御河苑南区 3 栋 502 室	132****9999	有条件赞成
62	井*玉	男	御河苑南区 2 栋 401 室	87****68	有条件赞成
63	黄*	女	御河苑	139****3699	坚决支持
64	缪*华	男	御河苑	131****3358	坚决支持
65	张*江	男	御河苑	87****18	坚决支持
66	陈*	男	御河苑	159****0793	坚决支持
67	陈*妹	女	御河苑	138****2101	坚决支持
68	吴*	女	御河苑	133****1127	坚决支持
69	孙*	女	御河苑	136****2963	坚决支持
70	刘*曾	女	御河苑	87****10	坚决支持



71	孟*锋	男	御河苑	137****8469	坚决支持
72	胡*梅	女	御河苑	158****7087	坚决支持
73	张*	男	御河苑	136****2269	有条件赞成

注：本项目施工期及运营期重点保护目标为项目西侧凤凰新村居民和东侧御河苑南区居民，本次凤凰新村调查对象主要为靠近本项目最近的居民楼（26#、28#、30#）内的住户、御河苑南区调查对象主要为靠近本项目最近的居民楼（2#、3#、7#）内的住户。

环评单位及社区工作人员于2015年12月5日昼间对受本项目影响较大的凤凰新村（26#、28#、30#居民楼）、御河苑南区（2#、3#、7#居民楼）逐户进行公众参与问卷调查，其中存在部分居民不在家的情况。环评单位及社区工作人员于2015年12月6日昼间对该区域开展第二次公众参与问卷调查，同时对御河苑居民进行抽样调查，此次调查仍存在部分居民不在家的情况。2015年12月7日晚上，环评单位及社区工作人员第三次对凤凰新村（26#、28#、30#居民楼）、御河苑南区（2#、3#、7#居民楼）未进行调查的居民进行走访。经过以上三次走访调查，共收集73户居民的公众参与调查表。

凤凰新村（26栋102室、302室、401室、402室，28栋301室，30栋302室、501室、601室）和御河苑南区（7栋204室、404室、503室，3栋104室、304室，2栋103室、104室）在以上三次现场走访调查过程中，均无人在家。环评单位前往社区查找以上住户登记信息，大部分住户未进行登记，少部分登记的号码已变更或电话一直无人接听，因此未能联系到住户进行本项目公众参与调查，项目公示期间也未接收到以上住户的反馈意见。

#### 1、公众的建议和要求

综合被调查人的口述意见及调查表的有关内容，可将公众对该项目环保方面的建议和要求归纳起来为：

（1）被调查者中绝大多数人对建设项目持赞成态度，说明周围群众从发展经济、生活便利角度考虑，大多赞成支持拟建项目。

（2）被调查者中绝大多数人认为该项目的建设可以改善周边环境，为居民生活提供便利服务，但在建设过程中，建设单位应认真落实项目设计及环境影响评价中规定的污染治理措施，同时应加强绿化建设。

（3）被调查者尤其强调建设项目在施工过程中的环境保护及项目运营期农贸市场的噪声及废气达标排放。建议项目建设过程中应注意防止粉尘、垃圾和噪声污染，尽量减少对周围居民正常生活、工作和休息的影响；运营期农贸市场合理安排营业时间、做好市场内的环境管理工作、垃圾必须及时清理，减少噪声及废气对居民生活的影响。

（4）被调查者中反对意见的居民主要认为建设项目的建设会影响其采光问题；农贸市场运营时间较早会影响居民日常休息；农贸市场垃圾会产生恶臭气味；顾客买菜

时车辆的停放问题易造成道路堵塞；地下车库的建设可能会对周边建筑质量造成影响等。

## 2、针对公众意见拟采取的措施：

(1) 建设单位需严格按照地方及国家法律法规要求，组织合理施工。

(2) 加强与周边居民、单位员工等沟通工作，合理安排施工时间与进度，禁止夜间施工，施工单位在 12:00~14:00 期间尽量不要使用高噪声设备，中、高考期间严禁施工，将施工期对周边环境的不利影响降到最低。

(3) 对于施工过程中无法避免对周边环境及环境敏感目标造成重大影响的情况，应与当事人或单位协商解决，必要时制定合理的补偿方案。

(4) 针对噪声及扬尘扰民问题，建设单位需进一步加强防范措施，降低对外环境的不利影响。

(5) 针对有条件赞成、反对的居民定期做回访和宣传等工作。

## 3、公众参与回访情况

环评单位于 2015 年 12 月 16 日上午对有条件赞成及反对的公众进行电话回访，回访情况及拟采取的应对措施如下：

(1) **公众意见：**建筑物影响采光问题。

**应对措施：**本项目日照分析通过规划部门审核，符合建筑采光设计标准的相关规定，且该意见与环保无关，本项目不予采纳。

(2) **公众意见：**农贸市场运营时间过早，噪声影响正常休息问题。

**应对措施：**农贸市场卸货时间为 3:00~5:00、营业时间为 6:00~19:00，为进一步减少噪声对周边居民的影响，本项目农贸市场临居民房一侧的窗户采用双层隔声窗，该窗户只用于农贸市场内采光不进行通风；加强进驻人员的管理和教育，禁止市场内播放音乐、高声喇叭；同时农贸市场的卸货区域全部设置于地下一层内，通过电梯将货物由地下一层运至市场内，不得随意在地上进行装卸物质，该噪声经墙体隔声和距离衰减后不会改变建设项目所在区域声环境功能要求，对周围居民的影响将降至最小。

(3) **公众意见：**农贸市场垃圾恶臭问题。

**应对措施：**建设项目拟将鲜肉、水产、熟食及冷冻等易产生异味的摊位安排在农贸市场中心位置，用玻璃墙体与其他商品区隔离设置，采用引风机引风进行负压收集，该区域废气收集后通过滤棉过滤+活性炭吸附+等离子紫外光催化进行处理，最终与农

贸市场蔬菜、干货等区域收集的废气一起通过预留专用排风管道楼顶排放。经预测，项目排气筒所排污染物的周边居民区落地浓度及最大落地浓度均远小于标准值。项目所在区域空间开阔，有利于空气流通，有利于废气的扩散。项目正常运行时对周围大气环境质量的影响不大，其大气环境质量仍可维持在二类功能区水平。

农贸市场垃圾产生的恶臭与保洁、及时清运密切相关，农贸市场配置加盖式移动垃圾箱，将市场内产生的固体废物及时收集至垃圾加盖式移动垃圾箱内存放，建设单位设有专人定时清理市场内产生的垃圾，在夏季增加垃圾的清理频次，必须做到日产日清，使恶臭对周围环境的影响降至最低。

**(4) 公众意见：**农贸市场停车问题。

**应对措施：**进出农贸市场的机动车辆必须全部停放在地下一层停车场内，不得随意停放；顾客买菜的非机动车辆需按照规定停放在项目内部非机动车停车区域；农贸市场设置专门管理人员，合理有序的安排车辆的停放问题。

**(5) 公众意见：**地下车库的建设对周边建筑质量的影响。

**应对措施：**建设单位需委托具有资质的施工单位进行施工，并进行施工期监测，事先详细调查、做好记录，对可能造成的房屋开裂、地面沉降等影响应采取加固等预防措施。在建筑结构较差、等级较低的陈旧性房屋附近施工，应使用低振动设备，或避免振动性作业，减少工程施工对地表构筑物的影响，以免对最近的敏感目标（西侧凤凰新村、东侧御河苑南区）产生不利影响。

**(6) 公众意见：**施工期注意施工时间的安排，施工噪声、扬尘的控制。

**应对措施：**合理安排施工时间和施工进度，禁止夜间（22：00～次日6：00）、中高考期间及每天12：00～14：00期间施工，影响周边居民正常生活。项目工程建设不可避免会带来一定的噪声及施工扬尘，本项目建设单位将严格按照地方及国家法律法规要求，组织施工，对于施工过程中无法避免对周边环境及环境敏感目标造成影响的情况，应与当事人或单位协商解决，并制定合理的补偿方案，并针对有条件赞成及反对的居民定期做回访和宣传等工作。

针对居民意见，本次电话回访过程中环评单位将本项目采取的措施进行了介绍和说明，其中26栋201室、404室由反对意见更改为有条件赞成，希望后期建设单位要加强管理，农贸市场后期运营噪声不要影响周边居民正常生活及休息。

环评单位于2016年1月8日上午对居民再次进行电话回访，其中凤凰新村26栋

301室、106室，30栋402室，御河苑南区7栋403室、202室及3栋201室意见由坚决支持更改为有条件赞成。有条件赞成的居民表示希望建设单位后期加强市场管理，对环保措施定期维护、保证其正常运行；部分反对居民表示不希望该区域建设农贸市场，认为本项目建成后将影响现有房屋的价值、房屋结构及采光等问题，因此该地区不需要进行综合整治。

环评单位及社区工作人员于2016年1月9日上午针对凤凰新村反对居民进行走访调查，其中凤凰新村30栋202室无人在家、电话无人接听未得到回访；30栋401室表示反对，不接受再次调查；28栋一单元居民（除301室无人在家）均在101室进行调查协商，居民意见主要为后期农贸市场运营时的噪声、恶臭、废水及垃圾等会影响居住环境，经介绍本项目后期采取的环保措施后，居民意见主要表现为本项目的建设将会影响其房屋的结构、采光、房屋的价值及周边治安等。关于居民提出的采光、房屋资产贬值、房屋结构受影响等意见，均与环保问题无关，因此本次环评不给予考虑。

经过三次走访调查、两次电话回访后，公众参与调查态度变更和未调查情况统计见下表：

**公众参与调查态度变更和未调查情况一览表：**

被调查住户	初次态度 (调查时间)	最终态度 (回访时间)	备注
<b>凤凰新村</b>			
26栋102室	无	无	现场3次走访，家中无人，社区登记号码（87911518）错误
26栋106室	坚决支持 (2015.12.05)	有条件赞成 (2016.01.08)	后期建设单位应加强管理
26栋201室	反对 (2015.12.05)	有条件赞成 (2015.12.16)	经环评工作人员电话回访解释后变更态度
26栋301室	坚决支持 (2015.12.05)	有条件赞成 (2016.01.08)	加强农贸市场噪声、恶臭的污染防范
26栋302室	无	无	现场3次走访，家中无人，社区未登记
26栋401室	无	无	现场3次走访，家中无人，社区未登记
26栋402室	无	无	现场3次走访，家中无人，社区登记号码（87613983）打不通
26栋404室	反对 (2015.12.05)	有条件赞成 (2015.12.16)	经环评工作人员电话回访解释后变更态度
26栋602室	坚决支持 (2015.12.05)	无	与26栋601室为一户

28 栋 101 室	反对 (2015.12.05)	反对 (2016.01.09)	采光问题
28 栋 201 室	反对 (2015.12.05)	反对 (2016.01.09)	采光、房屋结构
28 栋 301 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
28 栋 401 室	反对 (2015.12.05)	反对 (2016.01.09)	安全问题
28 栋 501 室	反对 (2015.12.05)	反对 (2016.01.09)	采光、房屋结构及房屋价值
28 栋 601 室	反对 (2015.12.05)	反对 (2016.01.09)	房屋结构、房屋资产贬值、没必要建农贸市场
30 栋 202 室	反对 (2015.12.06)	无	无人在家、电话无人接听未得到再次回访
30 栋 302 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
30 栋 401 室	反对 (2015.12.06)	反对 (2016.01.09)	不接受再次回访
30 栋 402 室	坚决支持 (2015.12.06)	有条件赞成 (2016.01.08)	加强农贸市场噪声污染防治、垃圾及时清理
30 栋 501 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
30 栋 601 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
<b>御河苑南区</b>			
2 栋 103 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
2 栋 104 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
3 栋 104 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
3 栋 201 室	坚决支持 (2015.12.05)	有条件赞成 (2016.01.08)	加强后期管理
3 栋 304 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
7 栋 202 室	坚决支持 (2015.12.05)	有条件赞成 (2016.01.08)	后期采光问题
7 栋 204 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
7 栋 403 室	坚决支持 (2015.12.05)	有条件赞成 (2016.01.08)	施工期噪声影响正常休息
7 栋 404 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区未登记
7 栋 503 室	无	无	现场 3 次走访，家中无人，社区登记号码（87327910）打不通
4、最终公众调查态度：37 份“坚决支持”，29 份“有条件赞成”，7 份“反对”。			

本次公众参与调查通过张贴公示、问卷调查、电话回访等多种方式，了解了建设项目所在地周围公众对该项目的意见和建议。公众参与调查结果表明：绝大部分居民认为该项目对环境的危害较小，针对反对居民关于建设项目影响房屋的结构、采光、房屋的价值及周边治安等与环保无关的意见，不予以采纳；因此，周边居民对本项目的建设持支持态度。

## 结论与建议

目前老虎山西路附近居住小区较多，但无配套菜场，致使各类商贩云集老虎山西路，尤其是卖菜的小商贩，长期占道经营，难以管理，造成区域道路严重拥堵，尤其是上下班交通高峰时期，对道路通行及周边群众的生活带来了极大的不利影响。群众就此情况不断向相关政府部门投诉，管理部门经多次现场沟通、疏导仍无法根除。因此扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司投资 15000 万元进行老虎山西路南侧综合整治工程，新建菜场一座，配套建设办公及居住用房，不仅仅解决了周边环境问题、改善了老城区的生活环境，还为老城区居民生活提供便利服务，此工程为 2016 年扬州市重点民生工程中“八老”改造，即对老城区、老小区、老宿舍、老宅子、老街巷、老市场、老庄台、老厂区存在的问题进行改造。

本项目位于扬州市老虎山西路南侧、漕河北侧、凤凰新村东侧、御河苑南区西侧，占地面积 7602.9m<sup>2</sup>，总建筑面积 16344.09m<sup>2</sup>，该地块规划用地性质为居住、商业商务用地。本项目建设内容为 1 栋 4F 办公楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2-4 层为办公用房）、2 栋 5F 住宅楼（其中 1 层裙楼为农贸市场、2 层为社区服务中心办公用房、3-5 层为住宅楼）、2 栋 4F 住宅楼（其中临近凤凰新村一侧住宅楼局部为 3 层）及地下车库等。本项目建设周期为 24 个月，预计 2017 年 12 月投入使用。

本项目农贸市场主要入住摊位类型为水果、鲜肉、蔬菜、熟食、水产、冷冻、干货及粮油等，不设置活禽宰杀摊位。

建设项目四址范围：东侧为御河苑南区，南侧为漕河，西侧为凤凰新村，北侧为御河苑。

### 环评结论：

(1) 本项目是房地产开发项目，参照国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不在限制类和淘汰类项目之列；用地不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目。因此，建设项目符合国家目前的相关产业政策。

(2) 本项目拟建于扬州市老虎山西路南侧、漕河北侧、凤凰新村东侧、御河苑南区西侧，属于扬州市中部分区；本项目主要进行老虎山路的综合整治，属于改善老城区的居住环境；项目用地经规划部门审查为居住及商业商务用地，其建设内容符合《扬

州市城市总体规划》(2010-2020)中功能定位和城市建设的总体发展布局。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》可知,本项目不在扬州市生态保护功能区禁止开发区域以及限制开发区域范围之内,满足《江苏省生态红线区域保护规划》。

(3) 本项目对环境的影响分为施工期和营运期两部分。

施工期: 该项目建设周期约 24 个月,在此期间将不可避免地对周围居民以及区域环境造成一定范围的影响,主要集中于施工机械噪声、进出运输车辆噪声、道路和工地扬尘、建筑垃圾堆放等问题,尤其在管理不严,污染控制措施落实不到位等情况下会更加突出。按本报告提出的治理措施进行施工,可以使其对环境的影响降低到最小程度,对本项目环境保护目标的影响在可接受的程度内;施工期结束后,有关污染因素随即消除。

营运期: 本项目投入使用后,地下停车场汽车尾气排放为有组织排放方式,采用机械强制通风,机械强制通风排风量不少于 6 次/时,经机械强制通风,排放浓度较小,对周边的环境较小;厨房油烟废气经油烟净化装置处理后通过集中烟道高空排放,不会对周边环境产生影响;农贸市场恶臭经除臭装置处理后通过排气筒高空排放,对周边环境影响较小;生活污水经化粪池预处理、农贸市场废水经隔油隔渣沉淀池预处理后集中接入该区域市政污水管网,最终由扬州市汤汪污水处理厂处理;建设项目营运期噪声主要为设备噪声(配电房、消防水泵、风机等)、地下车库出入口的噪声及社会活动噪声,当采取合理设计、布置和管理,以及减振、隔声和绿色选材等措施后,本项目噪声可以达标排放,周边居民点声环境质量可达到 1 类标准要求;农贸市场垃圾、生活垃圾、化粪池及隔油隔渣沉淀池污泥、除臭系统产生的废过滤棉和废活性炭,由环卫部门及时清运、统一处理;其综合处置率达到 100%,不会造成二次污染,对周围环境的影响很小。

(4) 总量控制:

废水: 本项目废水经预处理后,排入市政污水管网,送扬州市汤汪污水处理厂集中处理,污水接管量为  $33494\text{m}^3/\text{a}$ ,主要污染物接管量为: COD  $10.31\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.85\text{t}/\text{a}$ ;最终外排量为: COD  $2.00\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.27\text{t}/\text{a}$ ,该总量在扬州市汤汪污水处理厂批复总量范围内平衡。其中 SS、TP、动植物油作为考核指标需向扬州市环保局申请备案。

固体废弃物: 按照要求全部合理处置。

(5) 公众调查



本项目项目所在地公示张贴时间为2015年11月4日，截止2015年11月17日。环评单位及社区工作人员于2015年12月5日-12月7日对凤凰新村、御河苑南区及御河苑进行了公众参与问卷调查；环评单位于2015年12月16日和2016年1月8日对公众调查表进行了电话回访；环评单位及社区工作人员于2016年1月9日对反对居民再次进行走访调查。

本次公众参与调查通过张贴公示、问卷调查、电话回访等多种方式，了解了建设项目所在地周围公众对该项目的意见和建议。公众参与调查结果表明：绝大部分居民认为该项目对环境的危害较小，针对反对居民关于建设项目影响房屋的结构、采光、房屋的价值及周边治安等与环保无关的意见，不予以采纳；因此，周边居民对本项目的建设持支持态度。

综上所述，扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司老虎山西路南侧综合整治项目符合国家及地方有关产业政策，符合扬州市城市总体规划中改善老城区居住环境的要求。经评价分析，在本项目环保措施到位后，可控制环境污染，做到污染物达标排放，对周围环境影响较小，不会造成区域环境功能下降。本项目在拟建地的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 建设项目环境影响评价委托合同书

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 建设项目地块规划设计条件

附件 4 建设项目土地出让合同

附件 5 建设项目规划总平面图

附件 6 建设项目环境影响评价现状检验报告及相关资质证明

附件 7 关于对扬州市汤汪污水处理厂二期工程环境影响报告书的批复（苏环管【2002】142 号）

附件 8 建设项目审批备案表

附件 9 建设项目排放污染物指标申请表

附件 10 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周围概况及污水走向图

附图 3 建设项目内部平面布置图

附图 3-1 建设项目农贸市场内部平面布置图

附图 3-2 建设项目农贸市场上层平面布置图

附图 3-3 建设项目住宅楼、办公楼内部平面布置图

附图 3-4 建设项目地下车库一层内部平面布置图

附图 3-5 建设项目地下车库出入口噪声防治措施效果图

附图 4 建设项目环评公示图

附图 5 建设项目公众参与回访图

附图 6 建设项目所在区域水文水系图

附图 7 扬州市生态红线区布局图