
建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司建设
DK20170010 地块项目

建设单位（盖章）：苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限
公司

编制日期：2018 年 7 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司建设 DK20170010 地块项目				
建设单位	苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司				
法人代表	吴德华	联系人		高洁	
通讯地址	苏州工业园区启月街 198 号				
联系电话	15862497816	传真	/	邮编	215021
建设地点	苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北(DK20170010)				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号		苏园行审备[2018]21号	
建设性质	新建√技改□扩建□		行业类别及代码	房地产开发经营 K7010	
占地面积(平方米)	20866.35		绿化面积(平方米)	3128.85	
总投资(万元)	27800	其中环保投资(万元)	500	环保投资占总投资比例%	1.8
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 9 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) 无。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	37042		燃油(吨/年)	/	
电(千瓦时/年)	400 万		燃气(标立方米)	1.250 万	
废水(工业废水□、生活污水√)排水量及排放去向 生活污水: 本项目生活污水年排放量约为 37042t/a, 餐饮废水年排放量为 8760t/a, 餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一并接入园区污水管网, 最终进入园区污水处理厂处理达标后排放, 尾水排入吴淞江。 工业废水: 无。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1.1 项目由来

苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司着眼于邻里中心社区及商业服务的本质，立志于打造周边居民的社区客厅，为居民提供一处 24 小时活力空间，再塑社区文化精神。根据深入研究邻里中心的社区服务、商业活动及场地景观的特点，将社区服务、商业空间、场地景观融为一体，以 2KM 服务半径中的居民为主要服务对象，为其提供融合各类便民服务、社区活动、休闲购物、美食餐饮、文化培训、室外公园等于一体的新型邻里中心。

本项目主要建设内容为：超市、银行、餐饮、洗衣、美容美发、药店、便利店、菜场、社区工作站、卫生所等。

依据环保法律、法规和条例的相关规定，项目单位委托我单位进行此项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和类比调查的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。

1.2 工程内容及规模

苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司建设 DK20170010 地块项目选址于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北，总投资 27800 万元，占地面积 20866.35 平方米，总建筑面积 46287 平方米。其中地上建筑 31287 平方米、地下建筑 15000 平方米。建筑密度 42%，容积率 1.5，绿化率 15%。机动车位共 346 个，非机动车位 1382 个。预计 2018 年 9 月开工，2021 年 9 月投产，年运营按 365 天计。

本项目建设计划：

- ①2018 年 10 月初确定施工准备及施工许可报批工作；
- ②2019 年 12 月初完成地下室工作；
- ③2020 年 6 月初完成结构封顶工作；
- ④2021 年 5 月底工程收尾及竣工验收完成；
- ⑤2021 年 9 月项目投产运行。

本项目经济技术指标见表 1-1 及表 1-2

表 1-1 经济技术指标统计表

项目		数值	
用地性质		商业用地 (邻里中心功能) B1	
用地面积		20866.35	
总建筑面积		46287	
其中	地上计容建筑面积	31287	
	地下不计容建筑面积	15000	
	其中	机动车库面积	10999
		设备用房	1121
		地下超市	3216
非机动车库面积		1973	
容积率		1.5	
建筑占地面积		8760.78	
建筑密度		42%	
绿地面积		3128.85	
绿地率		15%	
机动车停车位		346	
其中	地下停车位	327	
	地面停车位	19	
非机动车停车位		1382	
人防建筑面积		3887.8	

表 1-2 业态分布表

序号	名称	面积 m ²
1	超市	3126
2	银行	177
3	通信	249
4	餐饮	13489
5	品牌零售	2336
6	亲子活动零售	2436
7	菜场	1596
8	社区工作站	700
9	卫生所	736
10	文体活动	588
11	民众联络所	2210 (含 736m ² 卫生所)
12	老年日托中心	806
13	影院	7 厅约 2790

1.3 建筑设计方案

1、总体设计

(1) 考虑本案的用地条件以及用地性质，本方案北侧的城市道路展示面较短，东侧及南侧的用地边界城市可达性较低，因此本方案通过商业与社区服务的商业分区，合理利用场地条件，创造多样的社区交往空间。

(2) 充分挖掘、利用项目地块潜力，通过合理的规划，梳理出清晰的车行、人行流线，入口广场、社区客厅等空间，打造社区服务、商业空间、景观空间相互融为一体的邻里中心空间。

(3) 充分利用地下空间，在满足地块停车需求的前提下，在地下一层植入地下超市功能，通过建筑中部及东部的下沉广场空间将人流引入地下，呼应功能需求。

2、建筑外观

建筑物采用框架结构，建筑外立面使用涂料，通过颜色的搭配，达到色彩的丰富造型，体现建筑外观现代的韵律感，彰显个性而不失大方，与周围建筑整体风格协调一致。整体建筑形象既有建筑典雅大方的气质，又具有建筑亲切的风格，展现出现代和谐新市场的形象。

1.4 公用工程设计

1、给水

生活给水：本基地从市政管网引接 DN200 管进入基地内，分设 DN80 生活给水和 DN200 消防给水管。本项目一层及以下采用市政直供自来水，二、三层采用恒压变频供水，生活用水泵房设置 1 间，位于在地下室。本项目餐饮业热水采用太阳能热水器供给，辅助热源为电加热。

消防给水：本项目室外消火栓系统为低压制，由建筑周围的室外市政给水管直接供给，室外消防水量 40L/s，火灾延续时间 3h；室内消火栓为临时高压制，消防水量 40L/s，火灾延续时间 3h。消防控制室位于地上一层，消防水泵房和消防水池（容积约 350m³）均位于地下一层。

2、排水

本基地室内污、废水采用合流制，室外雨、污水采用分流制，其中室内污、废水经处理达标后排入市政污水管网，室外雨水排至市政雨水管网。屋面雨水、空调凝结水采用外排水方式，排至室外雨水排水管网。本工程规划用地面积小于

2.0 万平方米，故不设置雨水收集系统。地下一层商业部分设置有卫生间。地上部分有卫生间。

本项目设 2 个隔油池，占地面积分别为 57.44m² 和 52.60m² 总池容约 220m³，拟建于地下 1 楼。

3、供电

本工程在基地地下室设有一座 10KV 变电所，位于地下一层。

本项目每层均设置有通讯基站、机房。

4、通、排风

本项目各场所根据需要设置排风系统，实现空气量的平衡。地下车库采用机械通风系统，排风口 6 个，出风口高度 2.5m，通风机房设置 1 间，位于地下室。

油烟废气经油烟净化器处理后通过预留的专用公共烟道，拟建 6 个烟道，均位于项目西侧餐饮区域，引至屋顶排放。

垃圾桶做好做好定期清运工作，保持垃圾收集点清洁卫生，防止蚊蝇滋生。菜场恶臭通过加强通风排除。

5、空调系统

本工程采用分层中央空调系统，VRV 系统和分体空调混合空调系统。VRV 空调外机均设置在屋顶。

6、垃圾收集

本项目设有一般垃圾堆放场和一个餐厨垃圾堆放场，分开收集一般生活垃圾和餐厨垃圾，位于地上一楼建筑东侧一共 119.24m²。项目生活垃圾采用垃圾桶收集，设有若干个垃圾桶，垃圾桶收集后统一运送至堆放场。垃圾桶和垃圾堆放场由环卫部门定时清运；餐厨垃圾委托有资质单位处理。

本工程公辅工程见表 1-3

表 1-3 公用及辅助工程

内容	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	/		/	/
辅助工程	/		/	/
公用工程	给水	管网	t/a	市政供水
	排水	管网	t/a	污水入污水管网进污水厂集中处理，雨水入雨水管网。雨、污水排放口设置在地块东侧

	供气	天然气	400 万标 m ³ /a	苏州工业园区燃气公司提供; 地块内不设燃气调压站, 天然气供气管道进入点位于地块东侧
	消防	——	20L/s(外) 10L/s	室内外消防栓系统
	供电	——	1.25 万度	由苏州工业园区电厂供应
	绿化	绿化面积	绿化率 15%	3128.85m ²
环保工程	废水	生活污水、餐饮废水	餐饮废水收集后先经隔油池隔油处理, 再与其他生活废水一起汇入市政污水管网, 由园区污水处理厂集中处理达标后排入吴淞江。	
	废气	汽车尾气	地下停车场设置机械通风装置, 排风口 6 个, 出风口高度 2.5m, 不对准集中人群排放。	
		恶臭气体	垃圾桶做好做好定期清运工作, 保持垃圾收集点清洁卫生, 防止蚊蝇滋生。菜场恶臭通过加强通风排除。	
		油烟废气	油烟废气经油烟净化器处理后通过预留的专用公共烟道, 引至屋顶排放。入驻的餐饮业另行环评。	
	固废	生活垃圾	及时收集后进入垃圾桶, 由环卫部门统一及时清运至垃圾填埋场无害化处理。	
		餐饮垃圾	餐厨垃圾和隔油池废油委托有资质单位处置。	
噪声	设备噪声	空调、风机、水泵等设备时优先选用低噪声产品, 布置单独用房, 加强设备维护。		
	交通噪声	严格控制车辆进出车速, 并遵守苏州市环境噪声达标区有关规定, 禁鸣喇叭等措施, 并应加强绿化。		

注: 商业中入驻的餐饮业项目医疗项目须另行环评, 单独报国土环保局审批。本项目预留专用公共烟道、机械通风口和隔油池位置。本项目仅预留生活污水的接口, 卫生所产生的医疗废水和医疗废物自行单独处置, 本报告不做评价。

1.5 规划条件

本项目规划要求符合性如下表 1-4 所示:

表 1-4 地块规划要求符合性对照表

建设单位名称	苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司		
建设项目选址位置	苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北(DK20170010)		
设计要点	规划指标	本项目指标	对照
地块面积、地块号	20866.35 平方米(DK20170010)	20866.35 平方米 (DK20170010)	符合
土地使用/规划	商业用地 B1 (邻里中心功能)	邻里中心	符合
建筑密度	30-50%	42%	符合
容积率	1.0-1.5	1.2	符合
绿地率	10-30%	15%	符合
建筑退线	建筑退东、北地界至少 10m, 其中 5m 为绿化缓冲带; 其他地界至少 5m, 其中临界 3m 为绿化缓冲带	建筑退南、北地界 10m; 建筑退西、东地界 15m	符合
停车位	机动车: 1 个停车位/100 平方米	机动车位共 346 个, 非机动车	符合

	建筑面积；非机动车：4 个车位 /100 平方米建筑面积，	位 1328 个	
服务设施设置建议	不少于 2200 平米的民众联络所（不低于 700 平米的卫生所），不低于 800 平米老年日托中心	建设 2210 平米的民众联络所（其中卫生所 736 平米），建设 806 平米的老年日托中心	符合

1.6 总平面布置

本项目主要为邻里中心的建设，项目主体工程包括邻里中心主楼、市民广场、地下停车场等。主楼最高为 4 层。

本项目主出入口设置在北侧青澄路。本项目地下一楼有超市菜市场、停车场，地上一层、二层、三层布置有银行、餐饮、品牌销售等，四层布置有文体活动区等。

菜市场进卸货场地位于北边东侧，通道利用场地内部环道。菜市场的工作时间为 6:00~21:00。

根据《苏州市餐饮业污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第 95 号，2018 年根据《关于修改〈苏州市餐饮业污染防治管理办法〉等 5 件规章和废止〈苏州市旅游船艇交通安全管理办法〉等 7 件规章的决定》修正）中第六条“排放油烟的餐饮业经营者应当安装油烟净化装置并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放，并防止对附近居民的正常生活环境造成污染。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮业项目”、第七条“新办餐饮业项目应当依法填报环境影响登记表，实行备案管理，新办餐饮业项目的污染防治设施应当与餐厨设施同时设计、同时施工、同时投入使用。”、第八条（一）“安装与其经营规模相匹配的油烟、废气净化装置和专门的油烟排气筒，设置油烟排气筒应当符合有关标准。餐饮业项目所在建筑物高度在 24 米及以下且无专用烟道的，油烟排气通道出口应当高于该建筑物的最高点 1.5 米以上；排气筒出口不得直接朝向街道并应当避开居民楼及其他易受影响的建筑物”（二）“直接向环境排放污水的，应当配置污水处理设施；向城市污水集中处理设施排放餐饮污水的，应当配置隔油、格栅、残渣过滤等预处理设施”。本项目建设餐饮业预留的油烟排风口，油烟管道，且机械通风口油烟排口均不直接朝向街道并避开居民楼及其他易受影响的建筑物；本项目设 2 个隔油池，占地面积分别为 57.44m² 和 52.60m² 总池容约 220m³，拟建于地下 1 楼，用于处理餐饮废水，处理后的废水接入市政管网，产生的废油及厨余垃圾均委托专门的单位处置；同时本项目入驻的餐饮项目须填

报环境影响登记表，实行备案管理。故本项目符合《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第 95 号，及《关于修改<苏州市统计管理办法>等 4 件规章和废止<苏州市国有土地使用权出让和转让暂行办法>等 9 件规章的决定》的规定。

根据《饮食环境保护技术规范》（HJ554-2010）中 4.2.3 中要求“新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于 9m” 6.2.2 中要求“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于 10m。” 本项目餐饮业设置油烟净化装置且预留的油烟排风口、机械通风口以及地上餐饮区边界距离周围最近的居民建筑等敏感目标均大于 20m，本项目饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距均大于 9m。故满足《饮食环境保护技术规范》（HJ554-2010）中相应的要求。本项目餐饮、菜场等设施与周围居民楼最近距离见表 1-5。

表 1-5 本项目餐饮、菜场等设施与周围居民楼最近距离一览表

序号	设施名称	位置	与周围居民楼最近距离（m）
1	餐饮区	地上一层东南；地上二层东南	55
2	餐饮油烟排风口	7 个公共烟道，位于屋顶	55
3	菜场	地上一层西面	151
4	地下层排气口	地块内四周	70
5	地下层车库进出口	建筑西北侧	54.5
6	菜场进卸货场地	建筑西北侧	74.5
7	VRV 空调外机	位于屋顶	54.3

本项目设有本项目设有一般垃圾堆放场和一个餐厨垃圾堆放场，分开收集一般生活垃圾和餐厨垃圾，位于地上一层建筑东侧，共 119.24m²。项目生活垃圾采用垃圾桶收集，设有若干个垃圾桶，垃圾桶收集后统一运送至堆放场。垃圾桶和垃圾房由环卫部门定时清运；餐饮业产生的餐厨垃圾委托有资质单位处理。场界四周布设绿化带，可有效减少道路汽车尾气及交通噪声的影响。项目各设备机房（包括变电所、各类水泵房、消防水池等）位于地下，可有效减少设备噪声对周围居民的影响。在建筑物周围有环形消防车道。另本项目不建设 KTV 等大音量娱乐设施。

从总体上看，本项目平面布局节约和合理用地，满足消防、安全、卫生等相关要求，与周边环境相协调，平面布局合理。具体平面布置图见附图。

1.7 绿色节能设计

本项目在方案设计阶段，整体构思建筑方案与绿色建筑技术融合。从建筑专业、结构专业、给排水专业、暖通专业、电气专业等专业角度，全面考虑节地与室外环境、节能和资源利用、节材与材料资源利用、室内环境资源、运行管理几个方面，进行了绿色节能设计，满足《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）中公共绿色建筑二星级标准。

1.8 项目建设与地方规划、条例相容性：

（1）与《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》的相符性

苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司建设 DK20170010 地块项目选址于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北。项目用地属于商业服务用地，根据《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》以及该规划环评报告书及审查意见(环保部环审[2015] 197 号)的相关要求：严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定，优化园区布局；加快推进区内产业优化转型升级，严格入区产业和项目的环境准入。禁止高污染、高能耗、高风险的产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、电镀、危险化学品存储等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。综上，本项目邻里中心新建项目，与上述相关规划及相关批复要求相符

（2）与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目选址距离太湖最近直线距离为 31.6km，位于太湖三级保护区内，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 版）中第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”。本项目属于房地产行业，不属于以上禁止类行业。可见，本项目选址与该条例是不冲突的。

（3）与“苏州市阳澄湖水源水质保护条例”的相符性。

本项目选址距离阳澄湖准保护区最近距离为 1100m，属于阳澄湖准保护区范围内。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》 第二十二條“(一)新建、改建、扩建与取水设施及保护水源无关的一切建设项目；(二)设置排污口；(三)航行、停靠船舶（执行公务的除外）；(四)放养畜禽，设置渔簖，进行网围、网栏、网

箱养殖和捕捞等渔业活动；（五）旅游、游泳、垂钓及其他污染水体的活动。”、二十三条“二级保护区内禁止下列活动：（一）在一级保护区范围外一千米水域范围内设置渔簖，进行网围、网栏、网箱养殖；（二）新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；（三）新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；（四）新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；（五）增设排污口；（六）航运剧毒化学品以及国务院交通部门规定禁止航运的其他危险化学品；（七）设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈；（八）排放屠宰和饲养畜禽污水、未经消毒处理的含病原体的污水，倾倒、坑埋残液残渣、放射性物品等有毒有害废弃物，设置危险废物贮存、处置、利用项目（九）规模化畜禽养殖；（十）破坏饮用水源涵养林、护岸林、湿地以及与饮用水源保护相关的植被；（十一）法律、法规规定的其他污染饮用水源的行为。向二级保护区外集中污水处理设施排放污水的新建、扩建旅游度假、房地产开发和餐饮业项目应当严格执行保护区控制性规划的规定”、二十四条“准保护区是饮用水源的安全缓冲区，不得禁止建设对水质有污染的化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用建材的等建设项目。禁止在距二级保护区 1000 米内增设排污口”，本次建设项目位于青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北距离阳澄湖保护区最近距离为 1100m，在上述准保护区范围内，但本项目不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》禁止的范围内，且本项目废水排入园区污水处理厂，经处理达标后排入吴淞江。因此本项目符合“苏州市阳澄湖水源水质保护条例”的相关规定。

（4）与“江苏省生态红线区域保护规划”政策相符性：

经对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《苏州工业园区生态红线区域保护方案》，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地（二级管控区）最近距离约 1100m 因此本项目不在苏州市区生态红线区域范围内，本项目符合江苏省生态红线区域保护规划要求，也符合苏州工业园区生态红线区域保护方案要求。

综上所述，本项目选址合理，与用地规划、相关条例相符。

1.9 项目与产业政策相容性：

本项目为国民经济行业分类中房地产开发经营项目（代码 K7010），不属于国

家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》（国家发展和改革委员会第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）以及《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》（苏府[2007]129 号）中规定的禁止和限制类项目，也不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制或禁止用地项目，因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

1.10 与“三线一单”相符性分析

表 1-6 “三线一单”相符性分析

内容	相符性
生态保护红线	本项目位于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北距离阳澄湖（工业园区）重要湿地（二级管控区）最近距离约 1100m 不在阳澄湖（工业园区）重要湿地（二级管控区）内
资源利用上线	本项目在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废水、废气及固废均较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	项目位于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北符合园区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目地历史用地及现状为空地，无遗留环境污染问题，因此无原有污染情况及主要环境问题。

本项目位于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目地块属于商业用地。根据苏州工业园区规划建设局关于本项目的地块规划条件，项目用地性质为商业用地（邻里中心功能），因此本项目符合工业园区用地规划。经现场踏勘，本项目周围 500m 内无广播发射塔、雷达站、通信发射台、大型变电站、高压电线走廊等电磁辐射危险源。因此，本项目与周边用地规划是相容的，该地块作为本项目用地是可行的。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

地理位置：苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

地形地貌：苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区属冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点为：地势平整、地质较硬、地耐力较强。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

气候气象：苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。年平均相对湿度：76%，平均降水量：1076.2mm，年平均气压：1016hpa，年平均风速：3.6 米/秒。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

水文：苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，主要河流有娄江、吴淞江、相门塘、斜塘河、春秋浦、凤凰泾等；主要湖泊有金鸡湖、白荡、沙湖、独墅湖、阳澄湖等。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m（吴淞标高），内河水位变化在 2.2~2.8m，地下水水位一般在-3.6~-3.0m 之间。

本项目污水最终纳污河流吴淞江河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、春秋浦、清小港、浦里港。

植被与生物多样性：本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

阳澄湖环境概况：阳澄湖位于苏州市区的东北，跨苏州市区、工业园区、昆山市及常熟市，是江苏省重要的淡水湖泊之一。面积 120 平方公里，约 18 万亩，它南连苏州城，

北邻常熟山。

阳澄湖是太湖平原上第三大淡水湖，湖中两条天然土埂贯穿南北，将湖面分为东、中、西三湖，其中东湖最大。三湖之间有众多港汊相通，是阳澄地区防洪、排涝、引水、灌溉的调蓄湖泊。同时也是苏州市区和昆山市城区主要饮用水水源地。阳澄湖为吞吐性湖泊，上承西部和西北部望虞、常熟等地来水。向东经七浦塘、杨林塘、娄江(浏河)分别入长江，是阳澄淀泖河网调节中心。

平均水深 1.9 米，蓄水量 4.43 亿立方米。每年 4 月春雨增加，水位上升，至 7、8 月水位最高，9 月后水位开始下降，11、12 月进入枯水期，次年 1、2 月水位最低。历年最高水位为 4.62 米（瓜泾 1954 年 8 月 25 日），历年最低水位 2.17 米（瓜泾 1956 年 2 月 29 日）。

社会经济概况:苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立,同年 5 月实施启动,行政区划面积 278 平方公里,其中,中新合作区 80 平方公里,下辖四个街道。2013 年末,园区有户籍人口 41.3 万,常住人口 102.8 万。

2015 年园区服务产业倍增发展,服务业增加值占 GDP 比重达 40.8%;集聚金融和准金融机构 574 家。截至 2015 年 12 月苏州工业园区,R&D 经费支出占 GDP 比重达 3.4% (科技部火炬中心口径为 5%),累计建成各类科技载体超 380 万平方米、公共技术服务平台 30 多个、国家级创新基地 20 多个,国际科技园、创意产业园、中新生态科技城、苏州纳米城等创新集群基本形成。增科技项目约 500 个,拥有各类研发机构 356 个、国家高新技术企业 554 家;中科院苏州纳米所、国家纳米技术国际创新园等国家级创新工程加快推进;苏州纳米科技协同创新中心入选全国首批“高等学校创新能力提升计划”;万人有效发明专利拥有量达 57 件,PCT 国际专利申请 136 件;上市公司总数达 13 家,“新三板”挂牌企业 18 家。科技金融不断加强,国内首个“千人计划”创投中心暨东沙湖股权投资中心加快建设,管理资金规模超 600 亿元。

目前,园区以约占苏州市 3.5%的土地、5%的人口、7%的工业用电量以及 1%的二氧化硫排放量和 2%的 COD 排放量,创造了全市 15%左右的 GDP、地方一般预算收入和固定资产投资,25%左右的注册外资、到帐外资和进出口总额,已经成为苏州市经济社会发展的重要增长极。

教育事业:截至 2015 年 11 月苏州工业园区共有幼儿园 70 所、小学 11 所、初中 5 所、九年一贯制学校 13 所、纯高中 3 所,完中 1 所、中等职业学校 1 所、高等职业技术学院 1 所、社区教育中心 4 所、新加坡国际学校和特殊教育(博爱学校)各 1 所,中小学(含幼儿园)共有教职工 2828 人,在校学生 33202 人。

基础设施:目前,80 平方公里的中新合作开发区基础设施建设基本完成,全面达到“九通一平”的标准。

道路:苏州工业园区位于苏州主城区东部,以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各地主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京,与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

供水:苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口,于 1998 年投入运行,总占地面积 25 公顷,规划规模 60 万 m³/d,现供水能力 45 万 m³/d,取水口位于太湖浦庄,原水水质符合国家 II 类水质标准,出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》

(GB5749-2006)。太湖原水通过两根输水管线 (DN1400 浑水管, 长 28km, 20 万 m³/d, 1997 年投入运行; DN2200 浑水管, 长 32km, 50 万 m³/d, 2005 年投入运行), 经取水泵站加压输送至净水厂, 在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后, 由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程, 位于唯胜路以东, 南阳澄湖大道以北的区域, 紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d, 近期工程设计规模 29 万 m³/d, 中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺, 达到国标生活饮用水水质标准。

排水: 采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管, 工业污水在达到排放标准后排入污水管, 之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理, 尾水排入吴淞江。

水处理: 苏州工业园区现有污水处理厂 2 座, 污水综合处理厂 1 座, 规划总污水处理能力 90 万立方米/日, 现总处理能力为 35 万立方米/日, 建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖, 污水管网 683km, 污水泵站 43 座。

供电: 园区供电电源来自三个方向, 双回路供电, 电力充足, 稳定可靠, 拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW, 多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性, 从而降低了突发停电的风险。

供气: 园区已全面使用天然气, 热值在 8000 大卡以上, 并建有特种气体专供渠道, 可提供不同纯度等级的工业气体。

供热: 园区鼓励投资商使用集中供热, 为此规划并建设了高标准的集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。

苏州工业园区现有热源厂 5 座, 建成投运供热管网 91 公里; 园区范围规划供热规模 700 吨/时, 年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号, 设计供热能力 100 吨/小时, 现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉, 供热能力 40 吨/小时, 年供热量超过 10 万吨。

第二热源厂位于园区 312 国道北侧, 现有二台 35 吨/小时锅炉, 供热能力为 45 吨/小时, 发电能力 6MW。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号, 占地面积 8.51 平方公里, 建设有两台 180 兆瓦

(S109E) 燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240 t/h，年供热能力 100 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后将缓解苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

园区规划：根据苏州工业园区总体规划（2012~2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

产业发展方向：主导产业：电子信息制造、机械制造，将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

苏州工业园区的产业发展方向包括主导产业（电子信息制造、机械制造等）、现代服务业（商贸物流、旅游会展等）和新兴产业（光电新能源、生物医药等）。

本项目主要为邻里中心的建设，项目所在地位于园区总规中描述的唯亭街道。属于现代服务业，符合工业园区产业定位。

综上所述，本项目选址在苏州工业园区是可行的。

三、环境质量状况

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

一、环境空气质量：

大气环境质量现状引用《百得（科技）苏州有限公司扩建电动工具研发检测项目》于2017年9月24日-2017年9月30日在青剑湖小区的监测数据，监测点位位于本项目西侧2km。

表 3-1 大气环境质量现状

点位	监测因子	小时平均浓度范围	日均浓度范围	超标率
厦亭家园	SO ₂	ND-0.014	0.005-0.007	0
	NO ₂	ND-0.197	ND-0.019	0
	PM ₁₀		0.032-0.069	0

监测数据表明：PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，环境空气质量良好

二、地表水质量：

苏州工业园区污水处理厂的纳污河流是吴淞江。按《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标，吴淞江执行水质功能要求为IV类水。根据苏州工业园区环境监测站于2016年5月13日~5月15日监测的数据（监测3天，每天2次），地表水水质监测结果如下：

表 3-2 水环境质量现状 单位：mg/L

断面编号	项目	PH	CODcr	SS	氨氮	TP
排污口上游 500m	浓度均值	7.86	17	13	1.021	0.11
	污染指标	-	-	-	-	-
	超标率	-	-	-	-	-
排污口下游 1000m	浓度均值	7.62	16	13	1.31	0.17
	污染指标	-	-	-	-	-
	超标率	-	-	-	-	-
IV类标准		6-9	30	60	1.5	0.3

由表 3-2 可知，本项目纳污河道吴淞江所监测的两个断面中排污口上游 500m 断面、排污口下游 1000m 断面各监测因子均能达标，均达到《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表 1 中IV类标准。

三、声环境质量：

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关

于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68号）文的要求，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，江苏康达监测技术有限公司于2017年5月8日对项目厂界环境噪声进行了监测，数据表明项目侧厂界声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。监测报告及检测点位见附件。

表 3-3 噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

监测时间	类别	东侧	南侧	西侧	北偏西侧	东偏北侧	北偏东侧	标准限值
								2类
2017.5.8	昼间	51.5	54.1	54.2	53.9	52.2	52.4	60
	夜间	42.1	42.6	44.9	43.5	44.4	43.6	50

四、土壤环境质量：

在项目地取四个土壤样本，并于2018.5.8委托第三方检测单位（江苏康达监测技术有限公司）进行土壤氡含量检测，检测报告见附件。

表 3-4 土壤氡现状监测结果表 单位：dB(A)

监测项目	结果				GB50325-2010	单位
	1#	2#	3#	4#		
氡	2944.5	3103.9	2952.5	3210.7	20000	Bq/m ³

检测数据表明土壤氡浓度均低于20000Bq/m³，符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）的要求。

五、辐射环境质量：

经现场踏勘，本项目周围500m内无广播发射塔、雷达站、通信发射台、大型变电站、高压电线走廊等电磁辐射危险源。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在地位于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北，本项目边界距太湖约21.6公里，属于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-5 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能
空气环境	朗诗未来街区	W	70	约1500户	GB3095-2012 二级标准

	维也纳阳光北区	NE	90	约 1800 人	
	维也纳阳光南区	SE	124	约 1700 户	
	新成小学	NW	56	约 1000 人	
水环境	阳澄湖	E	1100	中湖	GB3838-2002II 类标准
	独墅湖	SW	9900	小湖	GB3838-2002III 类标准
	金鸡湖	SW	6700	小湖	
	小河	E	100	小河	GB3838-2002IV 类标准
声环境	厂界外	四周	1	/	GB3096-2008 2 类标准
	朗诗未来街区	W	70	约 1500 户	
	维也纳阳光北区	NE	90	约 1800 人	
	维也纳阳光南区	SE	124	约 1700 户	
	新成小学	NW	56	约 1000 人	
生态环境	独墅湖重要湿地	SW	9900	二级管控区 9.08 km ²	江苏省生态红线区域保护 规划, 苏政发(2013) 113 号
	金鸡湖重要湿地	SW	6700	二级管控区 6.77 km ²	
	阳澄湖(工业园区) 重要湿地	E	1100	二级管控区 68.2km ²	

四、适用标准

(1) 地表水环境

项目地纳污水体为吴淞江，吴淞江水质类别为IV类。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1IV类水质 标准	pH	无量纲	6-9
			COD _{cr}	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			TN		1.5
			石油类		0.5
	BOD ₅	6			
	水利部标准《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	—	SS		60

(2) 环境空气

项目所在地 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀ 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

污染物名称	评价标准 (mg/m ³)		标准来源
	日平均	1 小时平均	
SO ₂	0.15	0.50	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级
CO	0.004	0.01	
NO ₂	0.08	0.20	
PM ₁₀	0.15	—	
PM _{2.5}	0.075	—	
非甲烷总烃	一次值 2.0		《大气污染物综合排放详解》
氨	一次 0.20		《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中表 1 标准
硫化氢	1 小时平均 0.01		

(3) 环境噪声

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》(苏府〔2014〕68 号)，拟建项目厂执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类标准	dB(A)	60	50

环境
质量
标准

(1) 废水排放标准

本项目餐厨废水经隔油池预处理后与生活污水一起接管至园区污水处理厂，废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。

表 4-4 废水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂 排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD	mg/L	500
			动植物油	mg/L	100
			LAS	mg/L	20
	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB31962-2015)	表 1B 等级	TP	mg/L	8
园区污水 处理厂排 口	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标 准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			LAS	mg/L	0.5
	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业主要水污染 物排放限值》 (DB32/T1072-2007)	优于表 2 城 镇污水处 理厂 II	动植物油	mg/L	1
			COD	mg/L	45
			NH ₃ -N	mg/L	4 (7) *
TP	mg/L	0.4			

*注：*括号外数值为水温大于 12 摄氏度的控制指标，括号内数值为水温小于 12 摄氏度的控制指标。

(2) 废气排放标准

本项目地下车库废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准，餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)，垃圾堆场臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准

表 4-5 废气排放标准限值

污染物 名称	排放标准			依 据
	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h) *	无组织浓度 排放限值 (mg/m ³)	
SO ₂	550	0.036	0.40	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2
氮氧化物	240	0.011	0.12	
颗粒物	120	0.049	1.0	
非甲烷总烃	120	0.14	4.0	
CO	/	0.15	3.0	北京市《大气污染物综 合排放标准》 (DB11/501-2007)

*注：地下车库排气口高度为 2.5 米，属于无组织排放，其排放速率由（GB16297-1996）附录 B 规定的外推法计算结果再严格 50% 执行。CO 排放速率由 DB11/501-2007 外推法计算结果再严格 50% 执行。

表 4-6 《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

表 4-7 恶臭污染物排放标准

控制项目	厂界标准 mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准 (生活垃圾、菜场等散发的恶臭)
氨	1.5	
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20 (无量纲)	

(3) 噪声排放标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 级标准。

表 4-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2	dB(A)	50	40

表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

执行标准	噪声限值	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
建筑施工场界环境噪声排放标准 《GB 12523-2011》	70	55

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定本项目水污染物总量控制因子为 COD、氨氮，考核因子为总磷、SS、LAS、动植物油；固废均得到妥善处置。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-10 本项目污染物排放总量指标

种类	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	接管量(t/a)	
废水	废水量	26448	0	26448	26448	
	COD	11.46	0.876	10.584	10.584	
	SS	8.814	0.876	7.938	7.938	
	NH ₃ -N	0.794	0	0.794	0.794	
	TP	0.1143	0	0.1143	0.1143	
	LAS	0.352	0	0.352	0.352	
	动植物油	2.435	1.052	1.383	1.383	
	其中：					
	①生活污水	17688	0	17688	17688	
	COD	7.08	0	7.08	7.08	
	SS	5.31	0	5.31	5.31	
	氨氮	0.531	0	0.531	0.531	
	总磷	0.088	0	0.088	0.088	
	LAS	0.177	0	0.177	0.177	
	动植物油	0.71	0	0.71	0.71	
	②餐饮废水	8760	0	8760	8760	
	COD	4.38	0.876	3.504	3.504	
	SS	3.504	0.876	2.628	2.628	
	NH ₃ -N	0.263	0	0.263	0.263	
	TP	0.0263	0	0.0263	0.0263	
LAS	0.175	0	0.175	0.175		
动植物油	1.752	1.052	0.7	0.7		
固体废物	生活垃圾	322.5	322.5	0	0	
	餐厨垃圾	59	59	0	0	
	隔油池废油	1.2	1.2	0	0	

本项目生活污水年排放量约为 26448t/a，餐饮废水年排放量为 8760t/a，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一并接入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理达标后排放。本项目废水排放总量纳入园区污水处理厂总量额度内。固体废物严格按照环保要求处理和处置。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

5.1 工艺流程简述

项目施工期主要有场地平整、基础施工、结构施工、室内外装修等施工作业。其工艺流程简图 5-1。

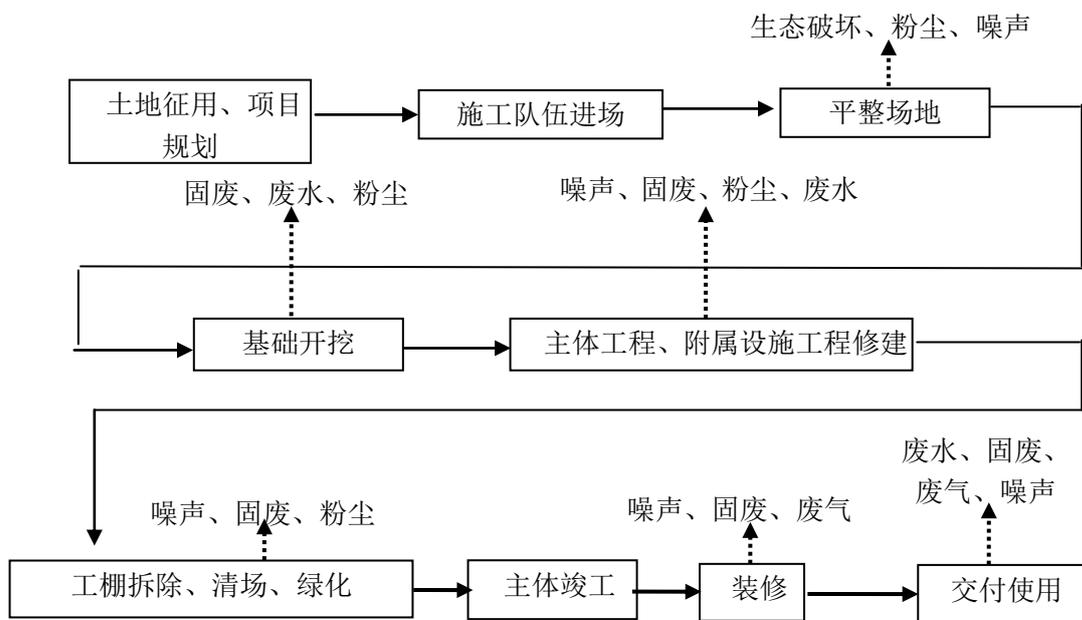


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

营运期:

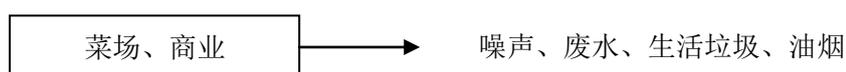


图 5-2 营运期工艺流程及产污节点图

5.2 主要污染工序

(一) 施工期

1、废气

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方、建筑材料运输所产生的扬尘和房屋装修的油漆废气。粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\text{-}30\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

油漆废气主要来自于室内装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲苯和二甲苯，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。本项目商业区域计容建筑面积为 31288.5m^2 ，需要刷涂料、油漆的面积约为计容建筑面积的 3 倍，涂料用量约 $0.05\text{kg}/\text{m}^2$ ，故本项目涂料用量约 4.684t 。装修涂料中约 30% 挥发到空气中产生废气，有机废气以 TVOC 计，则装修过程中产生的 TVOC 量为 1.405。为减少装修期间有机废气产生，建筑材料应选择再生材料和绿色环保型建材。严格做到建材的无害化（无污染、无辐射），设备配置优先采用绿化标志产品，大量采用节能降耗产品。

施工机械和运输车辆排放的尾气中含有一氧化碳（CO）、氮氧化物（主要以 NO 和 NO_2 形式存在）和总烃（THC）等有毒有害物质。根据本项目初步设计，本项目施工作业量和物料运输量都较小，因此汽车尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响不大。

2、废水

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。

生活污水：施工人员生活污水主要污染因子是 COD、SS、氨氮和总磷。建设项目施工期约为 600 天。施工人员约 200 人，生活用水量按 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ 计，则生活用水量为 12000t 。生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则生活污水的排放量为 9600t 。生活污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮和总磷，其污染物浓度分别为 COD 约 $400\text{mg}/\text{L}$ 、SS 约 $300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮约 $40\text{mg}/\text{L}$ 、总磷约 $6\text{mg}/\text{L}$ 。

地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水：地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难

以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到水体环境中。

3、噪声

本项目土建阶段施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有大量设备交互作业，因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定的影响。施工期机械噪声值见表 5-1。

表 5-1 建设期主要噪声源的声级值 **单位：dB(A)**

序号	声源名称	噪声级范围（距源 10m 处）
1	推土机	78~90
2	静压打桩机	90~95
3	运输卡车	80~90
4	挖土机	80~93
5	卷扬机	75~88
6	浇捣机	90~98
7	空气压缩机	80~95
8	压路机	85~90

4、固废

建设项目施工期间开挖土地、运送大量建筑材料和投入使用前的装修，都将有大量废土和建筑、装修垃圾产生，其量较难估算，表现特征为量大、产生时间短，影响范围为附近周围环境。建设项目房屋装修阶段产生的装修垃圾，本项目总建筑面积 48597.5m² 计算，以每 100m² 产生 1t 装修垃圾计，则产生的装修垃圾共约 486t。此外，施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 1.0kg/人 d · 计，生活垃圾产生量为 200kg/d，产生量约 120t。

5、土方平衡

本项目挖方主要为建筑物地基挖土以及地下车库基坑，项目填方主要为绿化用土及地基回填土等。结合项目地块现状标高和建成后的标高要求，项目需开挖的面积为 8760.78m²，开挖深度约 6m，则本项目的总挖方量约为 52565m³，总回填量为 4193m³（总回填量=绿化用土+场地平整用土+路面路基及车库边回填用土，其中本项目绿化面积约 3128.8m²，绿化铺土厚度约 0.3m，则绿化用土量=3128.8m²*0.3m=939m³；项目地块主干道场地地坪标高 3.12m，不高于 3.5m，场地其他地坪标高不低于 2.82m（黄

海高程), 根据业主提供资料, 场地需平整面积约 5400m^2 , 平整厚度约 0.26m , 则平整用土量= $5400\text{m}^2 \times 0.26\text{m} = 1404\text{m}^3$; 路面路基及车库边回填面积约 3700m^2 , 平整厚度约 0.5m , 则平整用土量= $3700\text{m}^2 \times 0.5\text{m} = 1850\text{m}^3$, 剩余量 48372m^3 , 项目地内不设置弃土场, 剩余弃土运由施工单位送至苏州市指定的建筑渣土堆放点处置。本项目在土方(渣土)运输过程中应当采取以下环保措施:

- ①土方车出场时应当经过清洗;
- ②车上的土方应当堆放好, 不得洒在路上;
- ③土方车进场时应当减速慢行。

表 5-2 土方平衡表 (单位: m^3)

挖方量	项目		数量	剩余量
52565	总回填量		4193	48372
	其中	绿化用土	939	
		场地平整	1404	
		路面路基及车库边回填	1850	

6、生态环境

由于本项目用地范围内现状为停车场, 本项目临时施工营地设置在项目地西侧的空地内, 料场、堆场、临时生活垃圾堆放场等临时设施设置在用地范围内, 施工完成后对建筑物周边建设绿化, 因此施工前后不会造成周边环境天然植被及野生动物等生态变化。

(二) 运营期

1、废水

本项目用水定额参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额》(苏水资[2015]33号)、《给水排水设计手册》中的相关用水定额中进行核算，地下车库不需水冲洗，因此无地下车库冲洗水。具体用水量预测见下表。

表 5-3 本项目用水情况表

种类	用水名称	单位	用水定额	使用天数	年用水量 t/a	备注
各类生活、办公、餐饮等用水	菜场	L/m ² d	20	365	11650	菜场面积 1596m ²
	商业办公	m ³ /人·月	1.5	365	9000	约 500 人
	教育培训	L/人 d	20	365	1460	约 200 人
	餐厅顾客	L/人 次	30	365	10950	约 500 个座位，用餐次数按 2 次/天
未预见用水	包括公辅工程用水、消防用水等	/	/	/	3306	按以上用水量的 10% 计
绿化用水	绿化浇灌	L/m ² d	1.2	180	676	绿化面积 3128.85m ²
合计	/	/	/	/	37042	/

废水产生量按照用水量的 80% 计，废水产生及排放情况见下表：

表 5-4 项目废水产生及排放情况

生活污水	废水量 t/a	污染物名称	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
餐饮废水	8760	COD	500	4.38	400	3.504	隔油处理后 接市政管网 排入污水厂
		SS	400	3.504	300	2.628	
		NH ₃ -N	30	0.263	30	0.263	
		TP	3	0.0263	3	0.0263	
		LAS	20	0.175	20	0.175	
		动植物油	200	1.752	80	0.7	
生活污水	17688	COD	400	7.08	400	7.08	接市政管网 排入污水厂
		SS	300	5.31	300	5.31	
		氨氮	30	0.531	30	0.531	
		总磷	5	0.088	5	0.088	
		LAS	10	0.177	10	0.177	
		动植物油	40	0.71	40	0.71	

水量平衡图如下：

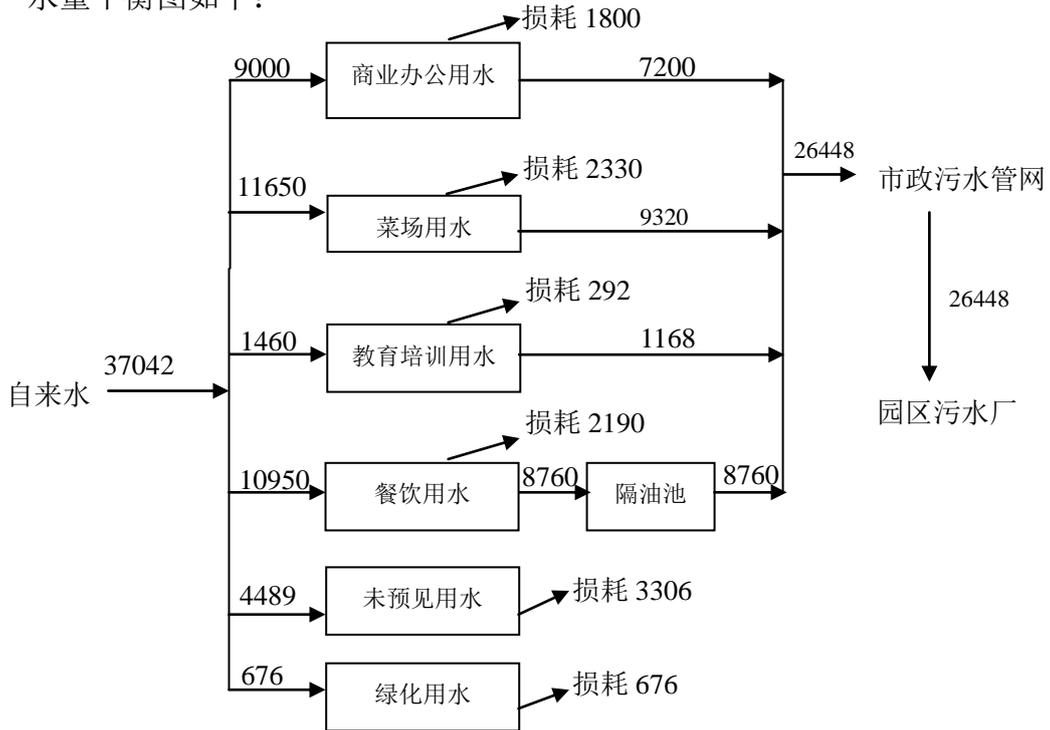


图 5-3 水量平衡图 (m³/a)

2、废气

(1) 地下车库废气

本项目地下车库停车位 327 个，地上 19 个停车位。在露天以及空旷条件下，地面的汽车尾气可迅速扩散到大气环境中，对周围环境影响较小，本环评不做具体分析。

本项目进出车辆机动车辆排放的尾气参考《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南》相关计算方法确定，具体方法如下：

道路机动车尾气排放量为：

$$E_1 = \sum_i P_i \times EF_i \times VKT_i \times 10^{-6}$$

式中， E_1 为第三级机动车排放源 i 对应的 CO、HC、NO_x、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 的年排放量，单位为吨； EF_i 为 i 型机动车行驶单位距离尾气所排放的污染物的量，单位为克/公里； P 为所在地区 i 类型机动车的保有量，单位为辆； VKT_i 为 i 类型机动车的年均行驶里程，单位为公里/辆。

机动车尾气排放系数具体的计算公式如下：

$$EF_{i,j} = BEF_i \times \varphi_j \times \gamma_j \times \lambda_i \times \theta_i$$

式中， $EF_{i,j}$ 为 i 类车在 j 地区的排放系数， BEF_i 为 i 类车的综合基准排放系数，

Φ_j 为 j 地区的环境修正因子, γ_j 为 j 地区的平均速度修正因子, λ_i 为 i 类车辆的劣化修正因子, θ_i 为 i 类车辆的其他使用条件 (如负载系数、油品质量等) 修正因子。

$$\Phi_j = \Phi_{Temp} \times \Phi_{RH} \times \Phi_{Height}$$

式中, Φ_{Temp} 为温度修正因子, Φ_{RH} 为湿度修正因子, Φ_{Height} 为海拔修正因子。

通过查表得各指标取值如下:

表 5-5 机动车行驶单位距离尾气的排放系数 g/km

系数	机动车类型		污染物排放情况				
			CO	HC	NOx	PM _{2.5}	PM ₁₀
BEF	微型、小型客车	国五	0.46	0.056	0.017	0.003	0.003
Φ_{Temp}^*	汽油车		1.36	1.47	1.31	1	1
Φ_{RH}^*	汽油车		1.04	1.01	1.13	1	1
Φ_{Height}	微型、小型客车		1.58	2.46	3.15	1	1
γ_j	<20km/h		1.69	1.68	1.38	1.68	1.68
λ_i	微型、小型客车		1.00	1.62	1.00	1.00	1.00
θ_i	汽油硫含量 (50ppm)		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
EF _{i,j}	微型、小型客车		1.737	0.557	0.109	0.005	0.005

注: *温度修正因子和湿度修正因子根据不同温度范围有不同系数, 按照最不利情况计算, 本次预测取最大值。

本项目共有地下机动车停车位 327 个。运营期进出车辆基本是轿车和面包车, 均属于小型客车, 停车位车辆按每天进出 4 次计算, 则每天小型客车的最大车流量为 1038 辆 (次) /日, 车辆在进出车库平均行驶距离为 500m。则本项目运营期每年的污染物排放量如下:

表 5-6 本项目运营期汽车尾气污染物排放量 单位 (t/a)

污染物指标	污染物排放情况				
	CO	HC	NOx	PM _{2.5}	PM ₁₀
排放量	0.253	0.081	0.016	0.0006	0.0006

注: ①本项目地下车库总建筑面积 9233m², 层高约 4m, 地下车库按防火分区分别设置换气次数为 6 次/h 的机械排风系统, 总排风量为 110796m³/h。

②本项目地下车库共设 6 个通风排放口, 本表污染物排放浓度、排放速率以单个排放口计算。

(2) 餐饮业油烟废气

本项目商业进驻餐饮业项目另行环评, 单独报园区国土环保局审批, 在此不作详细分析。

(3) 恶臭废气

本项目运营期产生的恶臭废气主要来源于菜场鱼腥味、蔬果腐烂味以及生活垃圾

恶臭等。

据资料调查，预测本项目营运期恶臭废气的主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质，其嗅觉阈值如下：氨（NH₃）：强烈刺激性气体，嗅觉阈值为 0.028mg/m³；硫化氢（H₂S）：臭鸡蛋味气体，嗅觉阈值为 0.0076mg/m³；三甲胺（C₃H₉N）：氨和鱼腥味气体，嗅觉阈值为 0.0026mg/m³；甲硫醇（CH₄S）：特殊臭味气体，嗅觉阈值为 0.00021mg/m³。

本项目设有一般垃圾堆放场和一个餐厨垃圾堆放场，分开收集一般生活垃圾和餐厨垃圾，位于地下一楼建筑东北侧、一般垃圾堆放场面积 55.51m² 餐厨垃圾堆放场面积 59.26m²。项目生活垃圾采用垃圾桶收集，设有若干个垃圾桶，垃圾桶收集后统一运送至堆放场。垃圾桶和垃圾房由环卫部门定时清运；餐厨垃圾委托有资质单位处理。由于垃圾清运及时，停留时间较短，垃圾还未腐败发臭就已运出，即使在炎热的夏天，产生的恶臭也比较轻微。菜场内部的恶臭气体则通过加强菜场内通风排除，无组织达标排放，对周围空气环境无明显影响。

3、噪声

根据建设项目的性质，建设项目主要的噪声源：地下车库通风系统、空调外机、电梯动力设备、变电所、水泵、餐饮业厨房排风机等设备发出的噪声以及菜场进卸货噪声、汽车行驶噪声。

表 5-7 噪声设备一览表

序号	设备名称	等效声级 (dB(A))	所在车间 (工段)名称	排放方式	降噪措施	距厂界最近位置(m)
1	地下车库通风风机	85.0~90.0	地下室	连续	将各类风机水泵放置于地下室密闭的设备房内，并选用低噪声设备，采取减震、吸声等措施	>25
2	电梯动力设备	75.0~85.0	地下室设备室	间歇		>25
3	变电所	75.0~80.0	地下室	连续		>25
4	水泵	78.0~85.0	地下室	间歇		>25
5	空调外机	80.0~85.0	屋顶	连续		>25
6	餐饮业厨房排风机	80.0~85.0	商业	连续	尽量远离周围居民，并安装基础减震等措施	>25
7	汽车	65.0~70.0	/	间歇	合理规划车流方向、减速慢行、禁止鸣笛、绿化吸声等	>3

4、固体废物

本项目建成后，固体废物主要为菜场、办公、商铺产生的生活垃圾和餐饮业产生的餐厨垃圾、隔油池废油渣等。

(1) 生活垃圾

根据同类型项目垃圾产生量指标类比调查，办公、商铺生活垃圾产生量以 1kg/人·天计，一年按 365 天、人数按 500 人计，则垃圾产生量为 182.5t/a；根据类比资料，菜场垃圾年产生量约 150t/a。以上生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

(2) 餐厨垃圾

餐厨垃圾产生量按 10kg/100 m²·d 计，餐饮面积约为 1620m²，则产生餐厨垃圾 59t/a，餐厨垃圾需交由有资质的单位处置。

(3) 隔油池废油

根据餐饮废水中隔油池的去除效率进行估算，隔油池废油的产生量约 1.2t/a，交由有资质单位处理。

固废具体产生情况见下表：

① 固体废物属性判定

本项目副产物固废产生情况详见表 5-8。

表 5-8 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	来源	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1	生活垃圾	菜场、办公、商铺	固态	生活垃圾	332.5	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
S2	餐厨垃圾	餐饮	固态	餐厨垃圾	59	√	—	
S3	隔油池废油	隔油池	固态	浮油浮渣	1.2	√	—	

② 固体废物产生情况

本项目固体废物分析结果详见表 5-9。

表 5-9 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	来源	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
----	------	----	----	----	------	----------	------	------	------	-------------

S1	生活垃圾	一般固废	菜场、办公、商铺	固态	生活垃圾	-	-	-	-	332.5
S2	餐厨垃圾	一般固废	餐饮	固态	餐厨垃圾	-	-	-	-	59
S3	隔油池废油	一般固废	隔油池	固态	浮油浮渣	-	-	-	-	1.2

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	产生源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生 量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)		
大气 污染 物	地下车库尾 气	CO	0.253t/a		0.253t/a		
		HC	0.081t/a		0.081t/a		
		NOx	0.016t/a		0.016t/a		
		PM _{2.5}	0.0006t/a		0.0006t/a		
		PM ₁₀	0.0006t/a		0.0006t/a		
废水 污染 物	餐饮废水	废水量	8760t/a		8760t/a		
		COD	500mg/l	4.38t/a	400mg/l	3.504t/a	
		SS	400mg/l	3.504t/a	300mg/l	2.628t/a	
		NH ₃ -N	30mg/l	0.263t/a	30mg/l	0.263t/a	
		TP	3mg/l	0.0263t/a	3mg/l	0.0263t/a	
		LAS	20mg/l	0.175t/a	20mg/l	0.175t/a	
		动植物油	200mg/l	1.752t/a	80mg/l	0.7t/a	
	生活污水	废水量	17688t/a		17688t/a		
		COD	400mg/l	7.08 t/a	400mg/l	7.08 t/a	
		SS	300mg/l	5.31 t/a	300mg/l	5.31 t/a	
		NH ₃ -N	30mg/l	0.531 t/a	30mg/l	0.531 t/a	
		TP	5mg/l	0.088 t/a	5mg/l	0.088 t/a	
		LAS	10mg/l	0.177 t/a	10mg/l	0.177 t/a	
		动植物油	40mg/l	0.71 t/a	40mg/l	0.71 t/a	
电离辐 射和电 磁辐射	无						
固体 废物	排放源 (编号)	污染源 名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注
	生活垃圾	生活垃圾	322.5	322.5	0	0	环卫处理
	一般固废	餐厨垃圾	59	59	0	0	委托有资质 单位处理
		隔油池废油	1.2	1.2	0	0	
噪 声	排放源 (编 号)	污染源名称	等效连续 A 声 级 (dB (A))		距离最近厂界 距离 (米)		备注
	投产后	地下车库通风风机	85.0~90.0		>25		达标排放
		电梯动力设备	75.0~85.0		>25		
		变电所	75.0~80.0		>25		
		水泵	78.0~85.0		>25		
		空调外机	80.0~85.0		>25		
		餐饮业厨房排风机	80.0~85.0		>25		
汽车	65.0~70.0		>3				
其他	无						
主要生态影响 (不够时可附另页): 本项目用地区域内, 原无珍稀动植物, 项目对区域总体生态环境影响较小。绿化率为 30%, 绿化起到降噪、吸尘、净化空气、保护水土等作用。							

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

本项目施工期主要建设地上商业、菜场、餐饮、地下车库等内容。占地面积 20859 平方米，总建筑面积 48597.5 平方米。项目施工期预计为 2019 年 6 月至 2021 年 6 月。

7.1.1 施工期水环境影响分析

(1) 建设期施工人员的生活污水排放是造成对地面水污染的主要原因。施工高峰时，现场劳动人数可以达到 200 人，生活污水的排放量为 12000t，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油、LAS 等，其污染物浓度分别为 COD 约 300mg/L、SS 约 250mg/L、氨氮 15mg/L，总磷 3mg/L，动植物油 20mg/L，LAS5mg/L。该废水若直接排放，对周围地面水有一定的影响。本项目在施工营地生活办公区内设置一个临时隔油池，食堂废水经隔油池预处理后同施工人员生活污水一起通过建设的临时污水管道就近接入市政污水管网排入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，对周围水环境影响较小。

(2) 施工期的作业废水主要为各类作业废水如搅拌机清洗水、打桩泥浆水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等以及含砂雨水，主要污染物是悬浮物等。该施工废水若直接排放，可能会造成周边市政污水管网的堵塞，并污染周边的水环境及生态环境，对其造成一定影响。

本项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟(管)，并修建临时沉淀池和洗车池，洗车池设置在施工场地的出入口。

含砂雨水、进出施工场地的车辆清洗废水以及施工机械冲洗废水等经施工场地内的排水沟(管)排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。沉淀池对冲洗废水以及雨水进行沉淀后，重新用于施工机械以及车辆的冲洗水。由于施工机械以及车辆冲洗对水质要求不高，而且废水中主要含大颗粒沙砾，沉淀池对大沙砾沉淀效果较好，因此废水经沉淀后回用于施工机械以及车辆的冲洗是可行的。同时施工现场的设备和车辆冲洗水沉淀处理前应简单的隔油功能，防止机油外泄。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，由于本项目施工采用静压桩，打桩产生的泥浆水量很小，产生量约 1.5t/d，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放会造成周边河道的污染，因此本项目泥浆水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不得随意排放。施工打桩现场设置 $V=2.5m^3$ 的泥浆临时沉淀池，泥浆水进入沉淀池，处理到 $SS\leq 100mg/L$ 后和处理后的作业废水一起用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场

地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘。综上，本项目施工期作业废水及含砂雨水经处理后全部循环使用，无废水排放，对周围环境影响较小。

针对施工期所建的临时隔油池、沉淀池等预处理设施，施工时应预制盖板，并将其设置在车辆、施工人员通行较少的部位，便于隔油池、沉淀池的管理维护与清理。隔油池、沉淀池、洗车池内的杂物应定期由专人及时进行清理，清理出的杂物不得随意丢弃，应按环保要求集中处理，避免污染周围环境。

7.1.2 施工期大气环境影响分析

(1) 施工过程中废气主要有来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x 、CO、烃类物等。

(2) 本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

①土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；

②管道施工中的土方运输产生的粉尘；

③建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

④搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；

⑤施工垃圾及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。根据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，随地面风速、开挖土方和淤泥弃土的湿度而发生较大变化。在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度会超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中日均值的 5-100 倍，污染相当严重。

运输车辆沿线的道路扬尘量为 1.40 公斤/（公里·车辆），在工程开挖区、淤泥和弃土堆放现场附近的道路扬尘量达到 7.72 公斤/（公里·车辆）。施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。因此在施工过程中，必须十分注意施工扬尘，及时给路面洒水，经常清洗车辆，尽可能避免尘土扬起。同时，控制施工运输车辆的车速小于 40km/h，以减少道路二次扬尘。黄沙，水泥等粉料，应专门设置库房堆放碎包，并做到及时清扫地面和施工现场洒水，使用合格的施工与运输车辆，保证汽车尾气达到国际规定的排放标准要求。

污染防治措施如下：

根据《苏州市扬尘污染防治管理办法》（江苏省苏州市人民政府第 125 号）“第十四条 房屋建筑工程的施工应当符合下列扬尘污染防治要求”：

（一）工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。

（二）在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施。

（三）施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。

（四）在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

（五）工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

（六）易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。

（七）施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。

（八）在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。

（九）施工工地闲置 3 个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

（3）装修废气

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及各种涂料等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为甲醛、苯系物和挥发性有机物 VOC 等。

建设单位使用的材料必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、生产厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料。装修阶段的各种涂料废气排放周期短，且作业点分散，所以废气污染是小范围、短暂的，对周围环境影响较小。此外，在装修期间，应加强室内的通风换气，装修结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能营业或居住。由于装修时采用的各种涂料等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以使用期也要注意室内空气的流畅。

7.1.3 施工期固废环境影响分析

施工期间产生的固体废物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、弃土、各类建材的包装箱、袋和建筑垃圾、生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、残渣、弃土等基本就地

处置，作填筑地基用；包装物也基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾和施工人员生活垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废物不会对周围环境产生较大影响。

7.1.4 施工期声环境影响分析

施工期噪声是最为敏感的环境问题之一，项目地施工建设直接影响附近居民正常休息和生活，距离项目最近的敏感点为水港邻里花园（项目地南侧，距离 54 米）。因此开发建设单位和施工单位应高度重视，可合理安排台班作业，避免在夜间或中午人们休息时采用产噪设备高的机械作业。

从噪声角度，可以把地面工程的施工期，划分为：土方阶段；基础阶段；结构制作阶段。各阶段具有独立的特性。第一阶段，主要是推土机、装载机以及各种车辆，大部分为移动声源，一般声功率级为 85-90dB（A），没有明显的指向性；第二阶段，噪声源主要是各种打桩机，基本属于固定声源，打桩机系脉冲噪声，一般声功率级为 85dB（A）左右；第三阶段，主要噪声源为混凝土搅拌机、振捣棒、电锯、电焊机等，其中包含一些撞击声，声功率级一般为 91~115dB（A）。

噪声采用点声源衰减模式进行预测，衰减模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg(r_i/r_0) - \Delta L$$

式中： L_i —距声源 r_i 处的声级[dB(A)]；

L_0 —距声源 r_0 处的声级；

ΔL —其他因素引起的噪声衰减量[dB(A)]，一般取 0~15 dB(A)；

各声源在预测点产生的声级合成用以下模式计算：

$$LTP = 10 \lg[\sum 10^{0.1 L_{Pi}}]$$

预测结果见下表。

表 7-1 单台设备运转噪声辐射值计算表

距离 (m)	LWA95 LA (r) 95	LWA100 LA (r) 100	LWA105 LA (r) 105	LWA115 LA (r) 115
100	47	52	57	67
200	40	45	50	60
300	35	40	45	55
400	32	37	42	52
500	29	34	39	49
600	26	29	36	46
700	24	27	34	44

表 7-2 多台设备运转噪声辐射叠加值计算表

距离 (m)	10×LWA95 Leq95①	10×LWA100 Leq100②	2×LWA105 Leq105③	2×LWA115 Leq115④	10lg∑①~④ Leq(r)	10lg∑①~③ Leq(r)
100	57	62	60	70	71.2	64.9
200	50	55	53	63	64.2	57.9
300	45	50	48	58	59.2	52.9
400	42	47	45	55	56.2	49.9
500	39	44	42	52	53.2	46.9
600	36	41	39	49	50.2	43.9
700	34	39	37	47	42.3	41.9

可见，设备声功率越大，对四周影响越远、越大，多台设备同时运行比单台设备运行影响远、大，特别是声功率级 115dB（A）以上的设备，如果不加限制，放任多台同时运行，夜间影响范围较大。因此施工单位在施工作业中需采取如下减缓措施：

①加强施工管理，合理布局和使用施工机械，尽量将高噪声设备安置在远离敏感目标的一侧；

②尽量选用低噪声的施工设备，将高声功率设备的运作时间错开，尽量避免同时操作，作业时尽量在高噪声设备周围设置屏蔽；

③合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁打桩机等强噪声机械进行施工；如确因工艺需要需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；

④对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制。

⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

施工方在施工作业时需严格把握好各类施工机械的工作时间，对钢管、模板、脚手架等构件撤卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷；严禁夜间施工，以免对周边居民造成影响；同时加强管理和监督，做到文明施工。在采取以上措施后，施工噪声对周围环境敏感点的影响较小。

以上这些污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响，随着施工期的结束，上述影响也将结束。

7.1.5 生态环境影响分析

生态环境影响主要体现为施工期的水土流失，造成水土流失的因素包括当地气候条件中的降水量、降水强度、风力大小等，土壤的成土母质与土壤类型，地形因素中的坡度与坡长，植被因素中的植被覆盖率等。

本项目建设过程中，由于施工期需要对施工范围内地表进行铲除或掩埋，破坏了地表土壤的保护层，这些人为的工程行为与不断改变的气候因素、土壤因素等综合影响着工程建设期间的水土流失强度与水土流失量。

本次工程范围内的水土流失多是水力侵蚀造成的，由于施工期土壤裸露，在雨水天气易受水流冲刷，引起水土流失，水土流失类型以沟蚀、面蚀为主。项目建设方在工程施工期应制定好水土保持方案，并遵照水土保持方案做好水土保持及生态收复。建设单位应对施工场地开挖的浅层表土进行集中收集与堆放，表土堆放场地（弃土场）应选择较平缓处，并对弃土场的四面坡脚采用装土编织袋挡墙进行临时性防护，对于土堆裸露的顶面和坡面，需要进行压实或拍实处理，然后播种苜蓿草籽以保持养分并固着土壤颗粒。覆土工作结束后，对于弃土场占用的土地进行植被恢复，以防止人为增加新的水土流失。同时建设单位应根据施工进度对地面进行分期开挖，避免地面长时间裸露，施工期结束后及时培植绿化带，雨水天气时对裸露地面进行适当的防护并设置围堰，对雨水进行收集并经过沉淀后回用，防止雨水直接流入雨水管道，造成雨水管道的堵塞。经过以上措施后，水土流失的现象会大大减少，同时加强绿化，对生态环境影响较小。

此外，建设单位在施工期必须按相关管理部门规定办理排水临时许可手续，杜绝施工废水未经处理直接排放，污染周边水体及生态环境。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 营运期水环境影响分析

项目投产后预计生活污水约 17688t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、LAS、动植物油，直接排入市政污水管网；餐饮废水约 8760t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、LAS、动植物油，排入隔油池，经隔油处理达标后与其他生活污水排入市政污水管网，最终接入苏州工业园区污水处理厂集中处理达标排放。

苏州工业园区在开发初期就规划建设的第一污水处理厂，位于苏州工业园区听涛路南侧，吴淞江与春秋浦的交汇处，原规划总规模为 50 万吨/日，1998 年投产的一期规模为 10 万吨/日，采用 A2O 工艺，总进水泵房和总排放口土建按 50 万吨/日一次建成。在 2004 年底，园区污水厂进行了二期扩建 10 万吨/日的工程，2006 年初正式投入运行，形成园区第一污水处理厂 20 万吨/日的处理能力，污水厂二期仍采用 A2O 工艺。污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水，尾水排入吴淞江。目前污水厂已建成 50 万吨/日的处理规模，而园区污水处理厂接管废水总量约 14 万吨/日。

本项目所在位置管网已经接通，属于工业园区污水处理厂服务范围。园区污水处理厂有足够余量接纳本项目废水。并且废水主要污染因子均为常规因子，预计不会对污水处理厂的污水处理能力造成影响。项目废水经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2007 表 1 太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值标准后排入吴淞江，预计对纳污河道影响也较小。

7.2.2 营运期大气环境影响分析

本项目的大气污染主要是地下车库尾气、餐饮业油烟废气、恶臭废气等。

(1) 汽车尾气

本项目共有地下机动车停车位 327 个，地面停车位 19 个。在露天以及空旷条件下，地面的汽车尾气可迅速扩散到大气环境中，对周围环境影响较小，本环评不做具体分析。

汽车进出地下车库及在车库内行驶时均会有废气排放，其主要污染因子有 CO、CH₄、NO_x、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 等。由工程分析可知，地下室经 6 次/小时的换气，及通过排风机的新鲜空气补充，地下车库及排至地面上的废气能达到国家规定《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 中的无组织排放监控浓度限值。

(2) 餐饮业油烟废气

本项目入驻的餐饮项目须填报环境影响登记表，实行备案管理。根据《饮食环境保护技术规范》(HJ554-2010)中4.2.3中要求“新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于9m”6.2.2中要求“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于20m；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于10m。”本项目餐饮业设置油烟净化装置且预留的油烟排风口、机械通风口以及地上餐饮区边界距离周围最近的居民建筑等敏感目标均大于20m，本项目饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距均大于9m。

根据《苏州市餐饮业污染防治管理办法》中第六条规定“排放油烟的餐饮业经营者应当安装油烟净化装置并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放，并防止对附近居民的正常生活环境造成污染”、第八条（一）规定：“安装与其经营规模相匹配的油烟、废气净化装置和专门的油烟排气筒，设置油烟排气筒应当符合有关标准。餐饮业项目所在建筑物高度在24米及以下且无专用烟道的，油烟排气通道出口应当高于该建筑物的最高点1.5米以上；排气筒出口不得直接朝向街道并应当避开居民楼及其他易受影响的建筑物；”。本项目餐饮业均安装油烟净化装置，且预留的油烟排风口均不直接朝向街道并避开居民楼及其他易受影响的建筑物，符合《苏州市餐饮业污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第95号，及《关于修改<苏州市统计管理办法>等4件规章和废止<苏州市国有土地使用权出让和转让暂行办法>等9件规章的决定》的规定。

根据《饮食环境保护技术规范》(HJ554-2010)中4.2.3中要求“新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于9m”6.2.2中要求“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于20m；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于10m。”本项目餐饮业设置油烟净化装置且预留的油烟排风口、机械通风口以及地上餐饮区边界距离周围最近的居民建筑等敏感目标均大于20m，本项目饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距均大于9m。本项目餐饮业设置油烟净化装置且预留的油烟排风口、机械通风口以及地上餐饮区边界距离周围最近的居民建筑等敏感目标（最近为西侧朗诗未来街区距离55米）均大于20m，本项目饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距（最近为西侧朗诗未来街区距离52米）均大于9m。故满足《饮食环境保护技术规范》(HJ554-2010)中相应的要求。

本项目在设计时已经考虑预留专用公共烟道，餐饮厨房油烟经脱排油烟机处理后通过

专用公共烟道于楼顶排放。

餐饮业厨房油烟须采用先进的与其经营规模相匹配的油烟净化器净化，油烟净化器的去除效率必须达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中对于相应规模餐饮业油烟净化器去除效率的要求。油烟经净化后经集气管道引入独立排烟管道后于楼顶高空排放，烟气排放口不能朝向居民等敏感点。引进的餐饮业必须确保静电油烟净化器的运行效率，必须由专业公司定期维护清理油烟净化器，并签订维护协议，确保油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》的要求。本项目采用隔油池处理餐饮废水，在负一楼建设2个隔油池，分别位于项目南侧及中部位置。

（3）恶臭废气

本项目设有一般垃圾堆放场和一个餐厨垃圾堆放场，分开收集一般生活垃圾和餐厨垃圾，位于地下一楼建筑东北侧、一般垃圾堆放场面积 55.51m² 餐厨垃圾堆放场面积 59.26m²。项目生活垃圾采用垃圾桶收集，设有若干个垃圾桶，垃圾桶收集后统一运送至堆放场。垃圾桶和垃圾房由环卫部门定时清运；餐厨垃圾委托有资质单位处理。收集的垃圾应根据进行干湿分类，将纸类、塑料、纺织物等“干”垃圾与植物类、果皮类、厨余垃圾等“湿”垃圾分开存放，由环卫部门每天定时收集后运走，避免“湿”垃圾因存放时间久产生垃圾渗滤液散发出恶臭。

垃圾产生的恶臭通过存放封闭化、环卫及时清运、定期强制排风等措施，可将垃圾产生的恶臭气体区内的影响降至最小。

菜场内部的恶臭气体则通过加强菜场内通风排除，无组织达标排放，对周围空气环境无明显影响。

综上，本项目排放的废气完全能实现达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变当地大气环境的功能。

7.2.3 营运期噪声影响分析

项目投产后，建设项目主要的噪声源：地下车库通风系统、空调外机、电梯动力设备、变电所、水泵、餐饮业厨房排风机等设备发出的噪声以及菜场进卸货噪声、汽车行驶噪声。采用的防治措施有：

- 1、选用低噪声、符合环保要求的组合式空调机组、风机、水泵等设备；
- 2、送排风机设减震台座，风机进出口设柔性接管；
- 3、水泵进出水管上采用不锈钢柔性接头；

4、风机房、水泵房等动力机房均设置于地下，内墙及顶面均作吸声处理，并采用隔声门。

5、加强送菜车辆进出管理，尽量控制在昼间送菜、送货。若不得已需夜间送货，则必须低速行使，不得鸣笛。

6、影院采用隔音设备，不得对周边产生影响。

另外由于项目的投入使用，将增加本区域的汽车流量，估计每天将增加 800 辆车次，汽车交通噪声对周围环境会产生一定的影响，建议当地政府与建设方共同协商，采取以下措施。

- 1、项目四周种植树木，以减弱汽车噪声对周围环境的影响；
- 2、本区域汽车禁鸣；
- 2、项目周围道路上安装合理的减速装置。

《江苏省环境噪声污染防治条例》规定“在城市居住区、居住小区内新建按照规划设计要求配套的可能产生环境噪声污染的生活、消费、娱乐等公共服务设施，与相邻最近的居民住宅边界的直线距离不得小于三十米”。本项目不设置卡拉 OK 等高噪声污染项目，满足《江苏省环境噪声污染防治条例》的要求。

通过采取以上防治措施后，可确保四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准的要求，不产生扰民现象。

7.2.4 营运期固体废物影响分析

本项目建成后，固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾和隔油池废油。

生活垃圾由环卫部门定时清运；餐厨垃圾、隔油池废油委托有资质单位处理。固体废物可做到零排放，不会产生二次污染。

本项目固体废物利用处置情况详见表 7-3。

表 7-3 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	来源	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
S1	生活垃圾	菜场、办公、商铺	一般固废	—	—	322.5	环卫部门统一处理	当地环卫部门
S2	餐厨垃圾	餐饮	一般固废	—	—	59	有资质单位处理	有资质单位
S3	隔油池废油	隔油池	一般固废	—	—	1.2	有资质单位处理	有资质单位

7.3 选址可行性分析

苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司建设 DK20170010 地块项目选址于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北，项目周围 500 米范围内有居民、学校，项目建成后可大大便捷周围居民的生活。项目用地属于商业服务用地，从区域位置角度来讲，具有明显的优势；项目选址符合苏州工业园区总体规划，满足当地产业结构发展；项目所在地属于苏州工业园区污水处理厂的服务范围内，生活污水排入市政管网，接入污水处理厂集中处理，满足苏州工业园区的环保规划。综上所述，本项目选址可行。

7.4 平面布局合理性分析

根据建设单位提供的资料，本项目占地面积 20859 平方米，总建筑面积 48597.5 平方米。项目南侧设置出入口，方便出行。项目预留设置餐饮油烟公共烟道和隔油池位置。项目方将水泵、风机、电梯动力设备等高噪声源布置在地下室，并做相应的消声、减震、隔声处理，确保不降低声环境功能级别。因此，本项目平面布局较为合理。

7.5 外界环境对项目影响分析

经调查，外环境对项目的影响主要为青澄路、科能路、阳澄湖大道的机动车交通噪声影响，本项目主要考虑阳澄湖大道对本项目东侧楼层的影响。

(1) 道路情况简介

本项目东侧楼层与阳澄湖大道的最近距离约为 15 米为双向六车道，车道宽 60 米，设计车速为 60km/h。

(2) 污染源源强

预测采用的车流量条件见表 7-4：

表 7-4 阳澄湖大道交通参数一览表

道路	指标参数	车型	昼间（200 辆/小时）	夜间（100 辆/小时）
阳澄湖大道	各车型流量占总车流量的比例	小型车	80%（160 辆）	80%（80 辆）
		中型车	10%（20 辆）	10%（10 辆）
		大型车	10%（20 辆）	10%（10 辆）
	各车型正常行驶噪声级	小型车	61~70	
		中型车	62~72	
		大型车	65~80	

(3) 预测结果

在不考虑背景噪声条件下，对设计速度条件下距离道路中心线一定距离接受点的噪声影响分析。预测结果见表 7-5：

表 7-5 阳澄湖大道段两侧声级分布 (dB)

距红线距离(m)	昼间	夜间
0	62.70	52.83
15	59.79	49.92
30	58.49	48.61
45	57.49	47.62
60	56.69	46.82
75	56.01	46.14
90	55.43	45.56
105	54.91	44.58

根据表 7-5 噪声预测结果可见，按本报告的预测车流量，在不考虑任何削减措施的情况下项目楼层昼间噪声 59.79dB(A)、夜间 49.92dB(A)，因此，南侧厂界昼间、夜间均能达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准(昼间标准 ≤ 60 dB(A)，夜间标准 ≤ 50 dB(A))。

为尽量较少道路交通噪声对邻里中心办公、教育培训楼层的影响，应采取以下措施：

①强调建筑物自身隔声防护设计，对于靠星洲街一侧的办公、教育培训区域必须安装通风隔声窗，确保项目所在地满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类和 4a 类标准。根据经验类比，一般单层的通风隔声窗的隔声量可以达到 30dB。

②加强项目所在区域的交通管理，确保交通流畅，禁止车辆鸣喇叭。通过采取以上的隔声措施后，对室内环境噪声的影响可以满足标准要求，能够保证邻里中心办公、教育培训楼层内具有安静达标的生活环境。

7.6 其他影响

项目变电所放置于地下室，对外环境不会产生影响。

7.7 废气排放口设置评述

地下车库废气排放口有 6 个，布局较为分散，排放高度离地面 2.5 米。为了减少废气对人体影响，废气排放口尽量远离人群密集区，地下车库排气口与人员密集区间的距离无相应国家标准，本次评价参照上海《机动车停车库(场)环境保护设计规程(DGJ08-98-2002)》要求：“地下车库废气排气筒高于地面绿地 2.5 米以上，地下车库排气口距人员密集区应大于 10 米，风口作消声处理。”

7.8 环境风险分析

经现场踏勘，本项目周围无油库、有毒有害或易燃易爆工业企业等可能发生火灾、爆炸和有毒物质泄漏的危险源。本项目内部可能发生的故事有电线着火引发火灾事故等。本项目不涉及储存易燃、易爆物质。为了防止火灾事故的发生，本项目应采取以下

防范措施:

- (1) 配备足够的消防器材;
- (2) 仓库严禁烟火;
- (3) 加强管理, 严格操作规范, 制定一系列的防火规章制度;
- (4) 制订事故应急计划, 进行事故应急处置演习;

综上, 本评价认为, 在按照环境风险分析要求采取各项防范措施后, 本项目的建设从环境保护的角度是可行的。

7.9 清洁生产分析

项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产:

①设计: 充分考虑保温、隔热、采光等因素, 少消耗资源。项目设有太阳能热水系统, 充分节约能源。

②选材: 选用高性能品质结构用材和低污染装修材料;

③电气: 内外照明安装节能灯、禁止采用燃煤锅炉集中供暖、使用节能门窗, 节能水平达到 50%以上; 给排水: 选用高效节能水泵和节水型洁具等;

④配套: 安全保卫自动化系统、通讯自动化系统、生活垃圾分类设施、预留餐饮业隔油池、预留餐饮油烟公共烟道等。

八、建设项目拟采取的防治措施和预期治理效果

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	汽车 尾气	CO、HC、NO _x 、PM _{2.5} 、 PM ₁₀	机械通排风，换气次数 6 次/h	达标排放
	餐饮油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过 预留的烟道排放	达标排放
	恶臭	氨、硫化氢、甲硫醇、 三甲胺等	垃圾日产日清、加强菜场内 通风	达标排放
水污 染物	餐饮 废水	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、LAS、动植物油	隔油池处理后排入市政污 水管网，接入苏州工业园区 污水处理厂	达标排放
	生活 污水	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、LAS、动植物油	直接排入市政污水管网，接 入苏州工业园区污水处理 厂	达标排放
电离 辐射 和电 磁辐 射	无			
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收 集做无害化处理	零排放
	一般固废	餐厨垃圾、隔油池废油	委托有资质单位 处理	
噪声	营运期	地下车库通风风机 电梯动力设备 变电所 水泵 空调外机 餐饮业厨房排风机 汽车 影院	车间合理布局、安装隔声 罩或消音器、减震垫、墙 体隔声、距离衰减等	达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
其他	—			

主要生态影响（不够时可附另页）：

从邻里中心总体规划看，大面积的植草绿化美化工作的建设，将有利于区域生态环境的改善，如实施规划工作出色，在许多方面（如水土保持等）对周围生态环境的影响将优于项目建设前的自然状态。项目投入使用后严格有效的污染防治措施可以将产生的污染物排放控制在较低的水平，从而保持区域环境质量良好，对周围人群的生活影响不大。

总之，在科学规划、认真实施、严格管理的基础上，项目建设对区域生态环境的影响不明显。

九、结论与建议

9.1 项目概况：

苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司建设 DK20170010 地块项目选址于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北，总投资?? 万元，占地面积 20859 平方米，总建筑面积 48597.5 平方米。其中地上建筑 31288.5 平方米、地下建筑 17309 平方米。建筑密度 42%，容积率 1.5，绿化率 15%。机动车位共 346 个，非机动车位 1382 个。预计 2019 年 6 月开工，2021 年 6 月投产，年运营按 365 天计。

9.2 项目建设与地方规划、条例相容性：

(1) 与《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》的相符性

苏州工业园区阳澄湖邻里中心开发有限公司建设 DK20170010 地块项目选址于苏州工业园区青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北。项目用地属于商业服务用地，根据《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》以及该规划环评报告书及审查意见(环保部环审[2015] 197 号)的相关要求：严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定，优化园区布局；加快推进区内产业优化转型升级，严格入区产业和项目的环境准入。禁止高污染、高能耗、高风险的产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、电镀、危险化学品存储等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。综上，本项目邻里中心新建项目，与上述相关规划及相关批复要求相符

(2) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目选址距离太湖最近直线距离为 31.6km，位于太湖三级保护区内，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2012 版)中第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”。本项目属于房地产行业，不属于以上禁止类行业。可见，本项目选址与该条例是不冲突的。

(3) 与“苏州市阳澄湖水源水质保护条例”的相符性。

本项目选址距离阳澄湖准保护区最近距离为 1100m，属于阳澄湖准保护区范围内。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》第二十二條“(一)新建、改建、扩建与取水设施及保护水源无关的一切建设项目；(二)设置排污口；(三)航行、停靠船舶(执

行公务的除外);(四)放养畜禽,设置渔簖,进行网围、网栏、网箱养殖和捕捞等渔业活动;(五)旅游、游泳、垂钓及其他污染水体的活动。”、二十三条“二级保护区内禁止下列活动:(一)在一级保护区范围外一千米水域范围内设置渔簖,进行网围、网栏、网箱养殖;(二)新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目;(三)新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目;(四)新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目;(五)增设排污口;(六)航运剧毒化学品以及国务院交通部门规定禁止航运的其他危险化学品;(七)设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈;(八)排放屠宰和饲养畜禽污水、未经消毒处理的含病原体的污水,倾倒、坑埋残液残渣、放射性物品等有毒有害废弃物,设置危险废物贮存、处置、利用项目(九)规模化畜禽养殖;(十)破坏饮用水源涵养林、护岸林、湿地以及与饮用水源保护相关的植被;(十一)法律、法规规定的其他污染饮用水源的行为。向二级保护区外集中污水处理设施排放污水的新建、扩建旅游度假、房地产开发和餐饮业项目应当严格执行保护区控制性规划的规定”、二十四条“准保护区是饮用水源的安全缓冲区,不得禁止建设对水质有污染的化工、制革、制药、造纸、电镀(含线路板)、印染、洗毛、酿造、冶炼(含焦化)、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用建材的等建设项目。禁止在距二级保护区 1000 米内增设排污口”,本次扩建项目位于青澄路南、科能路西、阳澄湖大道北距离阳澄湖保护区最近距离为 1100m,在上述准保护区范围内,但本项目不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》禁止的范围内,且本项目废水排入园区污水处理厂,经处理达标后排入吴淞江。因此本项目符合“苏州市阳澄湖水源水质保护条例”的相关规定。

(4) 与“江苏省生态红线区域保护规划”政策相符性:

经对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《苏州工业园区生态红线区域保护方案》,距离阳澄湖(工业园区)重要湿地(二级管控区)最近距离约 1100m。因此本项目不在苏州市区生态红线区域范围内,本项目符合江苏省生态红线区域保护规划要求,也符合苏州工业园区生态红线区域保护方案要求。

综上所述,本项目选址合理,与用地规划、相关条例相符。

9.3 项目与产业政策相容性:

本项目为国民经济行业分类中房地产开发经营项目(代码 K7010),不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》(国家发展和改

革委员会第 21 号令)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号)以及《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中规定的禁止和限制类项目,也不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制或禁止用地项目,因此,本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

9.4 项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产:

设计:充分考虑保温、隔热、采光等因素,少消耗资源。项目设有太阳能热水系统,充分节约能源。

选材:选用高性能品质结构用材和低污染装修材料;

电气:内外照明安装节能灯、禁止采用燃煤锅炉集中供暖、使用节能门窗,节能水平达到 50%以上;给排水:选用高效节能水泵和节水型洁具等;

配套:安全保卫自动化系统、通讯自动化系统、生活垃圾分类设施、预留餐饮业污水隔油设施、预留餐饮油烟公共烟道等。

9.5 项目地的环境质量现状:

本项目建设地周围空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准;区域内地表水水体的水质指标能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准;监测数据表明项目所在地声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

9.6 本项目各种污染物排放情况及环境影响分析:

(1) 废水:

项目投产后餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起排入市政污水管网,接入苏州工业园区污水处理厂集中处理达标排放。本项目所在位置管网已经接通,属于工业园区污水处理厂服务范围,项目废水水质较简单,不会对污水处理厂产生冲击负荷,不影响污水处理厂出水水质。经污水处理厂集中处理达标后,尾水最终排入吴淞江。本项目废水不直接排放,污染防治措施可行,对周围水环境影响较小。

(2) 废气:

本项目地下车库装有机械通风装置,根据建筑设计方案,地下车库换气次数不少于 6 次/h,设置 6 个排风出口,地下车库汽车尾气能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中的无组织排放监控浓度限值。菜场内部的恶臭气体通过加强菜场内通风排除,无组织达标排放,对周围空气环境无明显影响。生活垃圾日产日清,停留时间较短,垃圾恶臭对周围环境的影响不大。

综上，本项目排放的废气完全能实现达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变当地大气环境的功能。

(3) 噪声：

项目投产后，通过选用低噪声、符合环保要求的组合式空调机组、风机、水泵等设备；送排风机设减震台座，风机进出口设柔性接管；水泵进出水管上采用不锈钢柔性接头；风机房、水泵房、等动力机房均设置于地下，内墙及顶面均作吸声处理，并采用隔声门等措施减缓地下车库通风系统、空调外机、电梯动力设备、变电所、水泵、餐饮业厨房排风机等设备对周围环境的影响。

另外通过在项目地四周种植树木、区域内禁鸣、安装合理的减速装置以减弱汽车噪声对周围环境的影响；加强送菜车辆进出管理，尽量控制在昼间送菜、送货，若不得已需夜间送货，则必须低速行使，不得鸣笛，以此减轻菜场卸货噪声对周围居民的影响。

通过采取以上防治措施后，可确保四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准的要求，不产生扰民现象。

(4) 固废：

本项目产生的废物有生活垃圾、餐厨垃圾和隔油池废油。生活垃圾由环卫部门定期清运；餐厨垃圾、隔油池废油委托有资质单位处理。固体废物可做到零排放，不会产生二次污染。项目固废均得到合理有效的处理与处置，对周围环境影响较小。

9.7 项目污染物总量控制方案：

本项目废水排放量为 26448t/a，污染物总量控制因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、LAS、动植物油，进入苏州工业园区污水处理厂的控制总量分别为 10.584t/a、7.938t/a、0.794t/a、0.1143t/a、0.352t/a、1.383t/a。上述水污染排放总量中纳入苏州工业园区污水处理厂处理总量指标内。

9.8 评价总结论

通过对该项目的工程分析、污染因素分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响是较小的，本项目在拟建地的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，保证污水经污水处理厂处理后达标排放，保证营运期废气治理措施达到相应的治理目标，保证在采取相应措施后，不降低周围声环境功能等级。本项目投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保的角度来说该项目是可行的。

9.9 建议

(1) 该项目建设方应重视、督促施工单位加强施工期的环保管理，并做好施工公告工作。同时必须落实施工期的各项污染防治对策，施工人员产生的“三废”要集中收集，进行必要的处理和处置；禁止夜间进行造成环境噪声污染的建筑施工作业；妥善处置弃土及建筑垃圾，施工结束后，拆除临时建筑物及清除建筑垃圾，恢复土地原有功能等。

(2) 项目方应遵循“雨污分流”的原则，建立完善的雨水系统和污水系统。

(3) 本项目生活污水、餐饮废水应切实实施污水接管措施，保证污水接入污水处理厂集中处理。

(4) 项目产生的固废应做到日产日清，不产生二次污染；

(5) 项目商业区引进餐饮项目，须另行申报，单独报园区国土环保局审批。

(6) 按照《绿色建筑评价标准》GB50378-2014 要求，本项目应倡导节能、节地、节水、节材、环保的发展模式，作到节约用水、节约用地、节约能源、节约材料、减少污染。

(7) 按照《中华人民共和国清洁生产促进法》第 23、24 条规定，要求项目对拟引进的餐饮各类公共服务配套设施，应当采用节能、节水和其他有利于环境保护的技术和设备，减少使用或者不使用浪费资源、污染环境的消费品。项目建筑工程应当采用节能、节水等有利于环境与资源保护的建筑设计方案、建筑和装修材料、建筑构配件及设备；使用的各类建筑和装修材料必须符合国家标准。

(8) 项目建成后，建设方应当向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式生产。项目若有变更，应向有关环保部门另行申报审批。

表 9-1 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废水	餐饮废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、LAS、动植物油	餐饮废水进隔油池处理，再与其他生活污水排入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及其他标准	25	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行
	生活污水				200	
废气	汽车尾气	CO、HC、NO _x 、PM _{2.5}	机械通排风系统	达标排放	200	

		PM ₁₀			
	恶臭废气	氨、硫化氢、甲硫醇、三甲胺等	垃圾做到日产日清、加强菜场内通风	达标排放	5
	油烟废气	油烟	油烟净化机净化	达标排放	40
噪声	风机、水泵、空调外机、变电所、汽车、菜场卸货等	Laeq	合理布局、减振、隔声、消声	厂界噪声达到GB22337-2008中1类和4类标准	30
固废	/	/	/	“零”排放	/
事故应急措施			消防设施等		/
环境管理(机构、监测能力等)			设置环境管理机构		/
清污分流、排污口规范化设置			按江苏省排污口设置及规范化整治管理办法(苏环控[1997]122号)		/
区域解决问题			水环境综合整治		/
总量平衡具体方案			本项目废水排放量为26448t/a, 污染物总量控制因子为COD、SS、NH ₃ -N、TP、LAS、动植物油, 进入苏州工业园区污水处理厂的控制总量分别为10.584t/a、7.938t/a、0.794t/a、0.1143t/a、0.352t/a、1.383t/a。上述水污染排放总量中纳入苏州工业园区污水处理厂处理总量指标内。		/
大气环境防护距离设置			无		/
合计					500

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

本报告表附图、附件:

- 附图 (1) 建设项目地理位置图
- (2) 建设项目周围环境 300m 图
- (3) 总平面布置图及各层平面布置图
- 附件 (1) 发改立项
- (2) 建设项目环境影响申报(登记)表
- (3) 营业执照
- (4) 环评委托协议
- (5) 环评报告建设单位确认书
- (6) 专家意见
- (7) 修改清单
- (8) 公示截图及公示说明
- (9) 监测报告
- (10) 设计说明
- (11) 建设项目基础信息表