

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：苏州市相城城市建设发展有限公司相城区
华元家园动迁安置小区项目

建设单位（盖章）：苏州市相城城市建设发展有限公司

编制日期：2018年4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、结论和建议——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	苏州市相城城市建设发展有限公司相城区华元家园动迁安置小区项目				
建设单位	苏州市相城城市建设发展有限公司				
法人代表	庄栋明	联系人	林羽		
通讯地址	苏州市相城区聚茂路 185 号				
联系电话	66835377	传真		邮政编码	
建设地点	苏州市相城区元和街道齐门北大街以东、聚元街以南				
立项审批部门	苏州市相城区发改委	批准文号	相发改投【2017】109号		
建设性质	新建	行业类别及代码	房地产开发经营【K7010】		
占地面积(平方米)	62233.10	绿化面积(平方米)	24893.24		
总投资(万元)	94403.06	其中环保投资(万元)	100	环保投资占总投资比例	0.1%
评价经费(万人民币)		预计投产日期			
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规模、数量(包括锅炉、发电机等) 本项目为非生产性项目。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	305455.8	燃油(吨/年)	重油--- 轻油---		
电(千瓦时/年)	1500000	燃气(标立方米/年)	---		
燃煤(吨/年)	---	其它	---		
废水(工业废水□、生活废水√)排水量及排放去向 (1)工业废水: 无; (2)生活污水: 排放量 229827t/a, 直接经市政管网排入苏州市相城水务发展有限公司(城区污水处理厂)处理后, 达标尾水排入元和塘。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无					

工程规模和内容：（不够时可附另页）

项目名称：苏州市相城城市建设发展有限公司相城区华元家园动迁安置小区项目

建设单位：苏州市相城城市建设发展有限公司

建设地点：苏州市相城区元和街道齐门北大街以东、聚元街以南

建设性质：新建

投资额：该项目总投资 94403.06 万元，其中环保投资 100 万元

项目主要建设内容包括：建设住宅楼、商业和配套服务设施；建设配套的水、电、气、通信等公用设施；建设小区广场、绿化景观室外工程。项目总用地面积 62233.10 平方米（约合 93.34 亩），总建筑面积 235892.58 平方米，其中计容建筑面积 173693.52 平方米，建设总套数 1580 套。

该工程位于苏州市相城区元和街道齐门北大街以东、聚元街以南。项目具体地理位置见附图 1，项目地块周围 300 米环境简况见附图 2，项目总平面布置见附图 3。

项目综合经济技术指标如下表：

用地性质	居住用地		总用地面积 (m ²)	62233.1(约合 93.34 亩)	
总建筑面积(m ²)	235892.58				
其中	计容积率建筑面积 (m ²)	173693.52	主体 (m ²)	住宅	167721.31
				物业商业	3313.21
				物业办公	700
				居委会	1000
			公共服务 (m ²)	门卫	69
				配电及机房	560
				通信机房、广电机房	50
	公厕	80			
其他 (m ²)	200				
不计容积率建筑面积 (m ²)	62199.06	地上 (m ²)	0		
		架空 (m ²)	0		
		(半) 地下 (m ²)	62199.06		
容积率	2.791		建筑密度 (%)	16	
绿地率 (%)	40		最大建筑高度 (m)	79.5	
单位数 (户/座/间)	1580		底层占地面积(m ²)	10028.72	
机动车位	1828		其中：地上停车：429 地下停车：1399		
非机动车位	2610		其中：地上停车：0 地下停车：2610		

项目公辅工程一览表

项目	名称		设计能力	备注
公用工程	给水	自来水	305455.8 吨/年	市政自来水管网直接供水
	排水	污水	229827 吨/年	污水接入市政污水管网集中处理
		雨水	DN600	雨水接入市政雨水管网就近排入河道
	供电	/	150 万度/年	由相城区供电部门提供
	绿化	绿化面积	24893.24m ²	绿地率 40%
环保工程	废水	生活污水	229827 吨/年	接管市政污水管网，由苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）处理达标后排放
	废气	汽车尾气	/	通风、绿化
	噪声治理		/	墙体吸声、距离及绿化衰减等

本项目若有餐饮项目入驻项目须另行办理环保审批手续。另根据《江苏省环境噪声污染防治条例》以及《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》，如入驻项目涉及餐饮、娱乐等须符合上述条例相关要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目用地地块周围原用地为空地，项目用地地块内没有分布化工厂、电镀厂等对地下水、土壤存在潜在污染可能性的污染型企业。因此，项目地块内的地下水、土壤等环境状况良好，不存在遗留的环境问题，项目地地块无需修复。

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):

周围环境: 本项目位于苏州市相城区元和街道齐门北大街以东、聚元街以南。项目所在地东侧为相城人民医院;南侧为华元路;西侧为齐门北大街;北侧为聚元街。

地质、地貌: 拟建项目厂址所在的苏州相城区为长江下游冲积平原区域,四周地势平坦,河道纵横,属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位,属原古代形成的华南地台,地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在1米左右,然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现,平均低耐力为 $15t/m^2$ 。根据“中国地震裂度区划图(1990)”及国家地震局、建设部地震办(1992)160号文苏州市50年超过概率10%的烈度值为VI度。地势西高东低,地面标高4.48-5.20m左右(吴淞标高)。

水文: 本区域属太湖水系,紧邻长江,主要河流有大运河、鹅真荡、黄埭荡、元和塘、济民塘、黄花泾等,主要湖泊有阳澄湖、漕湖。大运河和元和塘是本区的主要航道。

气候气象: 项目所在地气候为北亚热带海洋性季风气候,四季分明,雨量充沛,无霜期长,季风变化明显,冬季以偏北风为主,夏季以偏南风为主。根据苏州气象台历年气象资料统计:年平均气温: $15.7^{\circ}C$;年平均最高气温: $17^{\circ}C$;年平均最低气温: $14.9^{\circ}C$;年平均风速: $3.0m/s$;年最大平均风速: $4.7m/s$ (1970、1971、1972年);年最小平均风速: $2.0m/s$ (1952年);历年出现频率最大的风向为SE,年平均达12%(51-80年);年平均相对湿度:80%;年平均降水量:1099.6mm;最大年降水量:1554.7mm(1957年);最小年降水量:600.2mm(1978年);年平均气压:1016.1hpa;年平均无霜日:248天(51-80年);年频率最大风向SE。

植被、生物多样性: 随着人类的农业开发,项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜,蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种,另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等;主要的水生植物有浮游植物(蓝藻、硅藻和绿藻等)、挺水植物(芦苇、蒲草等),浮叶植物(金银莲花和野菱)和漂浮植物(浮萍、槐叶萍、水花生等)。主要的底栖动物有环节动物(水栖寡毛类和蛭类),竹枝动物(蟹、虾等),软体动物(田螺、河蚬和梭螺等);野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼等几十种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

相城区位于苏州市区北部，2001年2月28日经国务院批准，撤销吴县市，分设吴中区、相城区。相城区人民政府驻元和街道。截止2014年，相城区下辖6个街道：元和街道、太平街道、黄桥街道、北桥街道、漕湖街道、北河泾街道，4个镇：望亭镇、黄埭镇、渭塘镇、阳澄湖镇。1个省级经济开发区、1个旅游度假区和1个高铁新城，总面积496平方公里。截至2015年底，相城区户籍人口405400人，外来人口近49万人。相城因春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”、“相其他，欲筑城于斯”而得名。相城区现已形成机械、电子、建材、纺织、化工、农产品加工等10多个大类的工业体系。电子信息、精细化工、新材料和光电一体化等新兴支柱产业正在崛起。相城区已经建成了14个园区、开发区，为中外投资者打造了新的投资载体。2015年，全区实现地区生产总值605.16亿元，同比增长7.4%；一般公共预算收入突破70亿元，同口径增长9.5%；全社会固定资产投资500.62亿元，增长8.8%，实现工业总产值1450.37亿元，主要经济指标增幅保持了全市前列。截至2015年底，全区共有6家企业主板上市，11家企业新三板挂牌。新材料、新能源、装备制造、生物医药、节能环保、新一代电子信息等新兴产业群方兴未艾；中国汽车零部件（苏州）产业基地、苏州阳澄湖数字文化创意产业园、太平街道省级精密制造产业基地、苏州（中国）婚纱城、苏州小外滩婚庆文化旅游基地、相城区国家现代农业示范区、省级阳澄湖生态休闲旅游度假区、阳澄湖国际科技园、潘阳工业园、苏州相城生物科技产业园等快速崛起；高端制造业、现代服务业、文旅产业、有机农业并驾齐驱；新产业领路、新城市领跑、新人才领军，相城在“后工业化”时代中筑就了一方产业新高地，已成为苏州最具发展潜力和活力的区域之一。

元和街道于2002年2月，由陆慕、蠡口两镇合并而成。全镇总面积约60平方公里，常住人口近7万，现辖14个行政村。区划调整以来，该镇依托得天独厚的区位优势，积极融入苏州经济社会发展整体框架，以“两个率先”统揽全局，“富民强镇”为目标，高起点打造发展平台，建设经济强镇。两年多的发展，元和街道已成为相城区首个财政收入超亿元镇。闻名全国的江苏蠡口国际家具城便坐落于该镇黄金地段。元和镇各项社会事业协调发展，科教、文卫、娱乐、休闲等配套设施完善，社会秩序井然。

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）：

1、大气环境质量现状

本次评价大气环境现状资料引用《2016年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均浓度和臭氧日最大8小时平均浓度分别为17微克/立方米、51微克/立方米、72微克/立方米、46微克/立方米、1.5毫克/立方米和167微克/立方米，除二氧化硫和一氧化碳达标外，其余四项污染物均未达标。

2、地面水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2016年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为16.0%，III类为48.0%，IV类为26.0%，V类为10.0%，无劣V类断面。

3、声环境质量现状

本次评价声环境现状资料引用《2016年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市声环境质量总体较好。区域环境噪声总体为二级（较好），道路交通噪声总体为一级（好），各类功能区声环境昼、夜间达标情况基本保持稳定。

4、生态环境质量现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍稀野生动物活动，无文物古迹。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地面水环境保护目标是：元和塘水质基本保持现状水平，元和塘适用类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准；

2、大气环境保护目标是：项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是：项目投产后，项目周围噪声仍达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求；

主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
空气环境	锦绣江南	北	70米	约1000户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级 标准
	知音别苑	东北	120米	约700户	
	相城人民医院	东	35米	约1000人	
	供电营业厅	东南	230米	约200人	
	元联大厦	东南	130米	约500人	
	中翔广场	南	120米	约600人	
	嘉元花园	南	270米	约500户	
	元和小学	西南	170米	约1500人	
	相城区特殊教育学校	西南	215米	约300人	
	天伦小区	西	80米	约100户	
花好月圆	西北	90米	约600户		
水环境	元和塘	西	300米	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)Ⅳ类 标准
声环境	锦绣江南	北	70米	约1000户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标 准
	知音别苑	东北	120米	约700户	
	相城人民医院	东	35米	约1000人	
	供电营业厅	东南	230米	约200人	
	元联大厦	东南	130米	约500人	
	中翔广场	南	120米	约600人	
	嘉元花园	南	270米	约500户	
	元和小学	西南	170米	约1500人	
	相城区特殊教育学校	西南	215米	约300人	
	天伦小区	西	80米	约100户	
花好月圆	西北	90米	约600户		
生态环境	三角咀重要湿地	西	3700米	二级管控区 3.33km ²	生态功能现状不受破坏

本项目距离三角咀重要湿地约 3700m，因此本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的各类生态功能保护区管控范围内。

评价适用标准

环境质量标准	(1)周围大气环境执行： PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	执行标准		指标	取值时间	浓度限值	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级		PM ₁₀	年平均	70μg/Nm ³	
				日平均	150μg/Nm ³	
			SO ₂	年平均	60μg/Nm ³	
				日平均	150μg/Nm ³	
				1小时平均	500μg/Nm ³	
			NO ₂	年平均	40μg/Nm ³	
				日平均	80μg/Nm ³	
				1小时平均	200μg/Nm ³	
CO			日平均	4mg/Nm ³		
			1小时平均	10mg/Nm ³		
NO _x			年平均	50μg/Nm ³		
			日平均	10μg/Nm ³		
	1小时平均	250μg/Nm ³				
(2)周围地表水域执行： 元和塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准 (单位：mg/L)						
污染物	COD	氨氮	总磷	SS	依据	
IV类标准限值	30	1.5	0.3	60	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)标准	
(3)周围区域声环境执行： 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准						
区域名	执行标准		级别	单位	标准限值	
					昼间	夜间
项目地	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		2类	dB(A)	60	50

1、项目废水排放标准执行：

项目总排放口执行苏州市相城水务发展有限公司（城区污水厂）接管标准，苏州市相城水务发展有限公司（城区污水厂）尾水（COD、氨氮、总磷）排放标准执行《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》（DB32/1072-2007）中城镇污水处理厂表 2 中污染物排放限值标准，DB32/1072-2007 未列入项目（pH、SS 和动植物油）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 污水排放标准单位:mg/L

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
项目排放口	苏州市相城水务发展有限公司（城区污水厂）接管标准	pH	6~9	无量纲
		COD	350	mg/L
		SS	250	mg/L
		NH ₃ -N	35	mg/L
		TP	4	mg/L
		动植物油	100	mg/L
污水厂排放口	《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 2 标准	COD	50	mg/L
		NH ₃ -N	5（8）	mg/L
		TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L
		动植物油	1.0	mg/L

注：括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。

2、项目噪声排放标准执行：

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；营运期执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337—2008) 2 类标准

表 4-5 施工期环境噪声排放标准

时段	昼间	夜间
排放限值	70dB(A)	55dB(A)

表 4-6 营运期环境噪声排放标准

种类	执行标准	类别	标准值	
			昼间	夜间
噪声	《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337—2008)	2 类	60dB (A)	50dB (A)

3、废气排放标准执行：

施工扬尘（颗粒物）、地下车库通风口NO_x、THC执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，CO参照《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）中的相关标准执行

表 4-7 大气污染物排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排 放监控浓度限值
SO ₂	周界外浓度	0.4	
NO _x	周界外浓度	0.12	
CO	/	10	《固定污染源一氧化碳排放标 准》(DB13/487-2002)

水污染物——该项目污水直接经市政污水管网送至苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂），处理达标后尾水最终汇入元和塘。排入污水处理厂的总量控制如下（接管量）：废水排放量≤229827t/a；COD 排放量≤68.05t/a；SS 排放量≤45.96t/a；NH₃-N 排放量≤6.895t/a；TP 排放量≤0.919t/a；动植物油排放量≤9.193t/a。

大气污染物——0。

固废污染物——0。

总量平衡方案：该项目水污染物总量在苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）范围内平衡。

排放总量控制指标推荐值

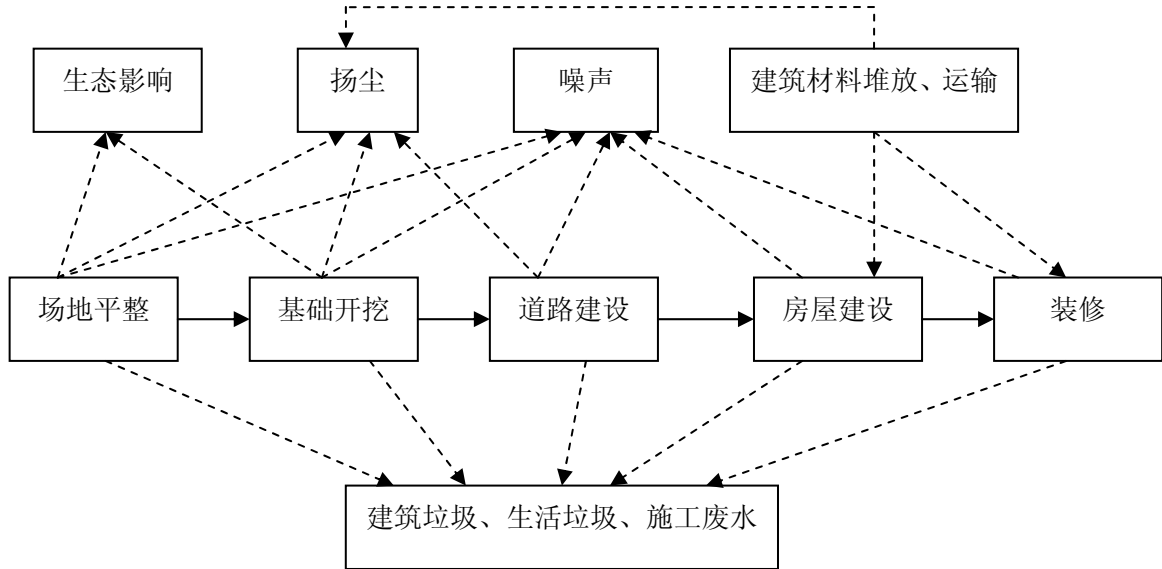
种类	污染物名称	排入污水厂的接管量 (t/a)		外环境排放量 (t/a)
废水	废水量	229827		229827
	COD	68.95		11.49
	SS	45.96		2.298
	NH ₃ -N	6.895		1.149
	TP	0.919		0.115
	动植物油	9.193		0.2298
固废	污染物名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
	生活垃圾	986	986	0

总量控制目标

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为房屋建设项目，故仅对施工期作工艺流程简介，营运期略。



本项目为居住用地建设项目，投产后不涉及生产内容，营运期无相关工艺流程。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

1、施工废水

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工废水。

生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是COD、SS、NH₃-N和动植物油类等。

施工活动中排放的各类施工废水如搅拌机清洗水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物、石油类等。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放会对周边水体产生污染。

施工用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，而目前大部分工程养护用水取自雨水管，用完后直接排入下水道，无疑会堵塞下水道，对环境造成污染。

此外，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生少量的含油污水。

2、施工废气

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般是由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌和车辆运输造成的。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风而造成；而动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中以施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见下表：

表 5-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.304	1.005	1.29

粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表可知, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时, 沉降速度为 1.005m/s , 因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时, 主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内, 而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。由于现场的气候情况不同, 其影响范围也有所不同。根据苏州市长期气象资料, 主导风向为东风向, 因此施工扬尘主要影响为施工点西面区域, 目前该区域是空地。另外, 根据苏州市的气象资料, 该地区年平均降水天数为 126.8 天, 以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计, 全年产生扬尘的气象机会为 31.9%, 特别可能出现在夏、秋二季雨水偏小的情况下, 因此本工程应特别注意施工扬尘的防治问题, 须制定必要的防治措施, 以减少施工扬尘对周围环境的影响。

3、施工噪声

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声、物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声, 部分施工机械设备噪声源及其声级见下表:

表 5-2 部分施工机械设备噪声声压级

设备名称	声级 dB(A)	设备名称	声级 dB(A)
棒式震动器	113	压路机	92
挖土机	95	空压机	92
推土机	94	通风机	100~115
混凝土搅拌机	90~100	水泵	90
铆枪	91	电锯	100~120
打桩机	105~115		

交通运输车辆声级见下表:

表 5-3 交通运输车辆噪声声压级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

4、固体废物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算, 平均每天施工人数 100 人, 施工期 24 个月, 则施工期产生的生活垃圾约 73t。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾。建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾其产生量按建材损耗率计算，因本项目正处设计阶段，尚未进行开工建设，工程量难以准确计算，类比调查预计施工固体废弃物产生量近 3000 吨。

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。

二、营运期主要污染工序

本项目是非生产性项目，营运期主要是生活污染，产生生活污水、生活垃圾等，同时还会有些进出汽车尾气产生，主要噪声源是机动车辆进出带来的流动汽车噪声以及人员活动噪声。对以上环境污染因素若不进行妥善处理，会对周围的环境造成一定的影响。

1、废水

(1)用水量预测

本项目用水量根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》中的指标进行核算。本项目用水量情况见下表：

表 5-4 本项目用水量预测表

序号	用户	用水定额	用水规模	用水量 (m ³ /a)
1	住宅用房	150L/人·d	4740 人	259515
2	绿化	2L/m ² .d	24893.24m ²	18172.1
3	小计			277687.1
4	未预见水量	10%		27768.7
合计				305455.8

由上表可见，本项目用水量约 836.86m³/d (305455.8m³/a)。

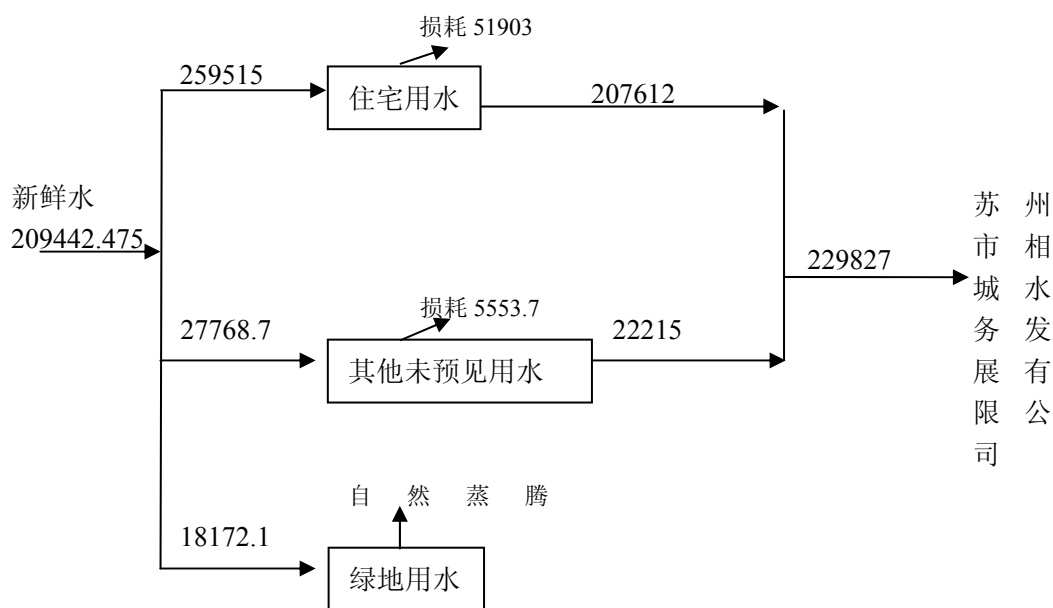
本项目绿化用水自然蒸腾，其它污水排放量以用水量的 80%计，则约为 420.8m³/d (229827m³/a)，污染物源强见下表：

表 5-5 废水排放源强

废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		处理方式	污染物排放浓度及排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活	229827	COD _{Cr}	300	68.95	直接	300	68.95	苏州市

		TP	4	0.919		4	0.919	有限公司
		动植物油	40	9.193		40	9.193	

给排水平衡



项目给排水平衡图 (t/a):

商业用房入驻项目在此不作具体评价，等待入驻后另行申报环保审批手续。今后商业用房若引进餐饮项目，则需设隔油池用以处理餐饮废水，另行申报。

2、废气

本项目营运后，大气污染源主要为住宅居民烹饪时产生的油烟、天然气燃烧产生的烟气以及停车库机动车排放的尾气。

(1)烹饪时产生的油烟

油烟是一种由烹饪时动植物油产生的油雾及其在高温下氧化裂解的醛类、酮类、链烷类、乙醇和链烯热解物组成的较为复杂的气溶胶，包括有气态、液态、固态的污染物。若油烟直接外排，冷凝沉积而形成油污，污染墙面，影响建筑外观，而且，对区域的环境空气质量带来不良影响。本项目在设计时已经考虑在住宅楼设置专用烟道，厨房油烟经脱排油烟机处理后通过专用集中烟道于住宅楼的屋顶排放。据对类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d，则本项目耗油量约 51.9t/a，居民住宅油烟挥发率约 2.5%，则油烟产生量 1.3 吨/年。油烟废气均经过油烟机脱油烟处理，居民生活区油烟去除效率按 60%计，油烟经抽油烟机处理后排放量 0.52 吨/年，由共排式烟道高空排放，排放的量不大。

(2)天然气燃烧产生的烟气

根据规划本项目所用燃料全部使用城市管道天然气。由于天然气属于清洁能源，其燃烧后产生的烟尘、SO₂、NO_x等污染物量较小，因此通过厨房油烟机吸收排放即可，对周围大气环境基本无影响。

(3)机动车排放的尾气

本项目设地下停车位 1399 个，地上停车位 429 个。由于地上停车库为敞开式停车库，汽车尾气经自然通风后对周围环境影响不大，因此，本评价重点对地下停车场废气排放情况进行分析。

本工程建成后，地下停车场汽车排放的尾气为无组织排放，主要大气污染物为 CO、NO_x 和 THC。据《环境统计手册》附录六机动车污染物排放表见下表。

表 5-6 机动车污染物排放表 (g/L)

污染物 车种	CO	THC	NO _x
小汽车（用汽油）	169	33.3	4.8

汽车尾气排放量与汽车在项目区域内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊车位的平均距离按照 50m 计算，汽车出入口到泊车位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s-3min，平均为 1min，故汽车出入泊位与在泊位内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进入泊位的平均耗油速率为 0.20L/Km，则每辆汽车进车停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g=f \times M$$

其中：M=m×t

式中：f—大气污染物排放系数 (g/L 汽油)；

M—每辆汽车进出停车场耗油量 (L)；

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

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/Km，按照车速 5Km/h 计算，可得 2.78×10^{-4} L/s；

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出项目区域产生的废气污染物 CO、THC、NO₂ 的量分别为 4.6982g、0.9257g、0.1334g。

停车场对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，按平均每个车位每日周转 2 次计算，则区内日平均车流量 2798 辆。以上表中排放系数来估算，车库废气污染物的排放强度结果如下表所示。

表 5-7 停车库污染物产生量

泊位（个）	日车流量（辆/日）	污染物排放量（t/a）		
		CO	THC	NO ₂
1399	2798	4.798	0.945	0.136

根据项目设计方案，地下车库换气次数以 6 次/h 计。地下停车库建筑面积 62199.06m²，共二层高度约 4.8m，故地下停车库体积约为 298555.5m³，废气排放量约 1791332.9m³/h。由此确定停车库的废气排放源强见下表。

表 5-8 停车库污染物产生量

污染源	废气量 m ³ /h	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a
地下停车库	1791332.9	CO	0.3057	0.5477	4.798
		THC	0.0602	0.1079	0.945
		NO _x	0.0086	0.0155	0.136

3、噪声

本项目投运后噪声的主要为空调外机噪声，配电设备、通风设备、水泵等设备运行时所产生的噪声以及投运后产生的社会活动噪声，主要噪声源强如下表所示。

表 5-9 生产设备噪声源强表

序号	噪声源名称	源强 dB (A)	防治方案
1	空调外机噪声	73	间歇排放，减振隔声
2	配电设备噪声	70	低噪声设备、减振
3	通风设备噪声	85	加装隔声棉、吸声
4	社会活动噪声	65	绿化
5	水泵	85	减振隔声

通过选用低噪声设备、吸声、隔声、合理布局、减振等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB (A) 不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，项目地周围噪声可达标排放。

4、固体废弃物

本项目投运后的固体废弃物主要为商业用房产生的生活垃圾及居民日常生活产生的生活垃圾。根据类比调查，项目商业用房生活垃圾按照 0.1kg/m²·d 取值，居民日常生活垃

圾按照 0.5 kg/人·d取值，年产生量约为 938t。因此本项目建成后，运营期产生的生活垃圾总量为 938t/a。

4.1 建设项目固体废弃物产生情况汇总表

表 5-10 项目固体废物综合利用及处置措施

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	-	固体	生活垃圾	986	√		固体废物鉴别导则

4.2、运营期固体废物分析结果汇总表：

表 5-11 项目固废危险废物属性鉴定表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	生活垃圾	生活垃圾	-	固体	生活垃圾	--	--	--	99	986

4.3 建设项目固体废物利用处置方式评价表

表 5-12 固废排放及治理方案

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	-	生活垃圾	99	986	环卫清运	环卫处

拟采用的治理措施：生活垃圾委托环卫部门定期清运。

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	排放 去向
大 气 污 染 物	机动车 尾 气	CO	/	4.798	/	/	4.798	大气
		THC	/	0.945	/	/	0.945	
		NO _x	/	0.136	/	/	0.136	
水 污 染 物	生活污 水	污染物 名称	废水量 t/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 苏州 市相 城水 务发 展有 限公 司(城 区污 水处 理厂)
		COD	229827	300	68.95	300	68.95	
		SS		200	45.96	200	45.96	
		NH ₃ -N		30	6.895	30	6.895	
		总磷		4	0.919	4	0.919	
动植物 油	40	9.193		40	9.193			
固 体 废 弃 物		污染物 名称	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	
	住宅、商 业	生活垃 圾	986	986	0	0	环卫 部门 处置	
噪 声	项目产生的噪声主要为车辆交通噪声、空调主机噪声以及人员活动噪声，经过一定的防振降噪措施以及种植绿化带、距离衰减后，对场界的影响不显著。							
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本工程建成后，建设区域及其周围的生态环境和城市景观将得到明显改善，从而产生生态环境正影响。主要体现在：</p> <p>1、本项目建成后，既保留苏州古城水系亲切宜人的特性，又植入现代商业元素，区域面貌焕然一新。</p> <p>2、绿地面积扩大，绿化水平有所提高。本工程绿化面积为 24893.24m²，与工程建设前比较，绿化水平提高。</p> <p>3、本项目建成后，不仅能成为城市居民休闲活动的场所，还能聚集人气带动周边的商业。</p>								

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工期水环境影响分析

为减小施工期对附近土壤、地表水和地下水的影响，基本原则和宗旨是“所有废水都不得直接排入附近水体”，施工期应采取以下治理措施：

(1)建议建设单位委托施工单位分类收集施工工地废水和生活污水。

(2)施工废水不得以渗坑、渗井或漫流方式排放。施工工地的施工废水、泥浆及含石油类污染物的污水必须经过隔油池、沉淀池处理后回用，杜绝随意排放。

(3)施工现场搭建临时简易冲水厕所，将生活污水集中收集后通过简易化粪池处理，一般化粪池对于 COD 的处理效率可以达到 30%左右，处理后通过排水管道排入城市下水管网系统，接入城市污水管网处理。

(4)加强对施工机械的维护管理，定期检修，避免油料泄漏随地表径流进入水体。

(5)地基开挖时基坑中的泥水须经两次沉淀后排放。

(6)对于施工场地出口处洗车槽洗车废水也应经两次沉淀后排放。

(7)场地排水沟、排水设施按规范设计，加强管理，保证通畅无阻。

(8)工程承包商应给施工人员创造一定的文明生活、工作条件，同时注意建筑工地的环境保护。工地食堂废水应先经隔油后再通过排水管道排入城市下水管网系统，接入城市污水管网处理；如有条件的话尽量使用工地附近相关建筑物内的厕所和食堂，以保证建筑工地的环境卫生。

(9)建筑垃圾定点堆放，由专门的清运车队负责运输处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。

本项目施工期废水经采取上述治理措施后将不会对附近水体水质造成影响。

2、施工期大气环境影响分析

工地扬尘是施工期最主要的环境空气污染源，针对扬尘的来源，要求工程承包商制定施工期环境管理计划，其中对控制扬尘污染的措施主要包括：

(1)建设工地采用封闭式施工方法，即将工地与周围环境分隔，可在工地四周设置围护栏，以起到阻隔工地扬尘和飞灰对周围环境的影响。

(2)必须采用现成的已加工的商品混凝土，不允许在现场搅拌混凝土，这样可以大大减少水泥、黄砂、石子在运输、装卸、堆放过程中产生的洒落和扬尘污染等。

(3)地表干燥时，应对施工场地易产生二次扬尘的作业面、行车路面定期进行洒水清扫，同时对运输车辆采取限速和出入时清洗轮胎带泥的措施，减少扬尘污染；加强粉状建材转运与使用的管理，运输散装建材应采用专用车辆，并加以覆盖，对车辆运输中丢撒的弃土要及时清扫、冲洗，减少粉尘污染对市容市貌的不良影响。

(4)暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效的控制扬尘措施，减少泥土裸露时间和裸露面积，防止泥土扬尘污染。对于闲置3-6个月以上的现场空地，必须进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理。施工工地的主要运输通道以及工地出入口外侧10m范围内道路路面必须作混凝土、沥青等硬化处理。出现破损及时清理和修补，保持场区工程道路平坦。

(5)严格按省厅地方渣土管理有关规定，运输车辆不得超载，被运渣土不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响城市道路整洁，渣土必须及时清运并按照指定的运输线路行驶，送往指定的倾倒地点，以减少由于渣土产生的扬尘对环境空气质量的影响。

(6)在对楼层、脚手架、高处平台等清理建筑残渣或废料时，应采用洒水并吸尘的措施，禁止采用简单的翻板、拍打、空压机吹尘等手段。施工工地不得使用有明显无组织排放的中小型粉碎、切割、锯刨等机械设备。施工机械在挖土、运土、堆土作业时必须符合扬尘控制的要求。

(7)坚持文明施工，设置专用地方堆放建筑材料，对可能产生扬尘的建筑物卸货时安装吸尘装置，堆放过程中要加以覆盖或在长期干燥气候条件下不定期地洒水，防止建材扬尘。对建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫和文明施工的检查。对工地周围的道路应保持清洁，若发生建材或泥浆洒落、带泥车辆影响路面整洁，工程承包商有责任及时组织人力进行清扫。

(8)妥善合理地安排工地建筑材料及其它物件的运输时间，确保周围道路畅通。

本项目施工期扬尘经采取上述治理措施后可以大大减小对周围环境空气的影响，并将影响控制在一定范围内。

3、施工期噪声环境影响分析

施工噪声是对工地周围环境影响较大的环境问题，一般噪声影响大多发生在施工初期的挖掘、推土等过程中，另一方面持续的时间也相对较长，因此对周围的环境影响也较大。对于承包商来说为减少噪声对周围环境的影响应：

(1)从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械，打桩使用静压桩。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2)合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》的规定，合理安排好施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工单位应征求、听取周围群众的意见。施工单位夜间施工应当确定合理的作业时间，连续运输、浇灌混凝土的夜间作业，一般一次不得超过 2 个昼夜；装卸其它建筑材料、土石方和建筑废料不得超过当日 24 点。

(3)采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，强噪声设备应尽量入棚操作。

(4)使用现成的商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5)采用声屏障措施：在施工场地周围设立临时声屏障；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

(6)施工场地的施工车辆出入时应低速、禁鸣。

(7)建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(8)建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请相城区环保局批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

(9)严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准的指标要求范围内，同时要达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)对环境噪声的限值以及苏州市环境保护条例中规定的有关规定，以减少这类噪声对周围环境的影响。

4、施工期固废环境影响分析

施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、各类建材的包装箱、袋和生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、残渣等基本就地处置，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，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

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。

营运期环境影响分析

1、地面水环境影响分析

根据工程污染分析，本项目废水总排放量约 229827m³/a。本项目整个建设区排水实行雨污水分流制，生活污水经市政污水管网排入苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）处理，达标后汇入元和塘。

苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）现状规模为 2 万m³/d，其处理工艺采用生化物化处理流程，即生物部分的厌氧段+好氧段以及物化部分的两次加药沉淀过程，目前已投入运行使用。污水厂污水处理工艺流程如下：

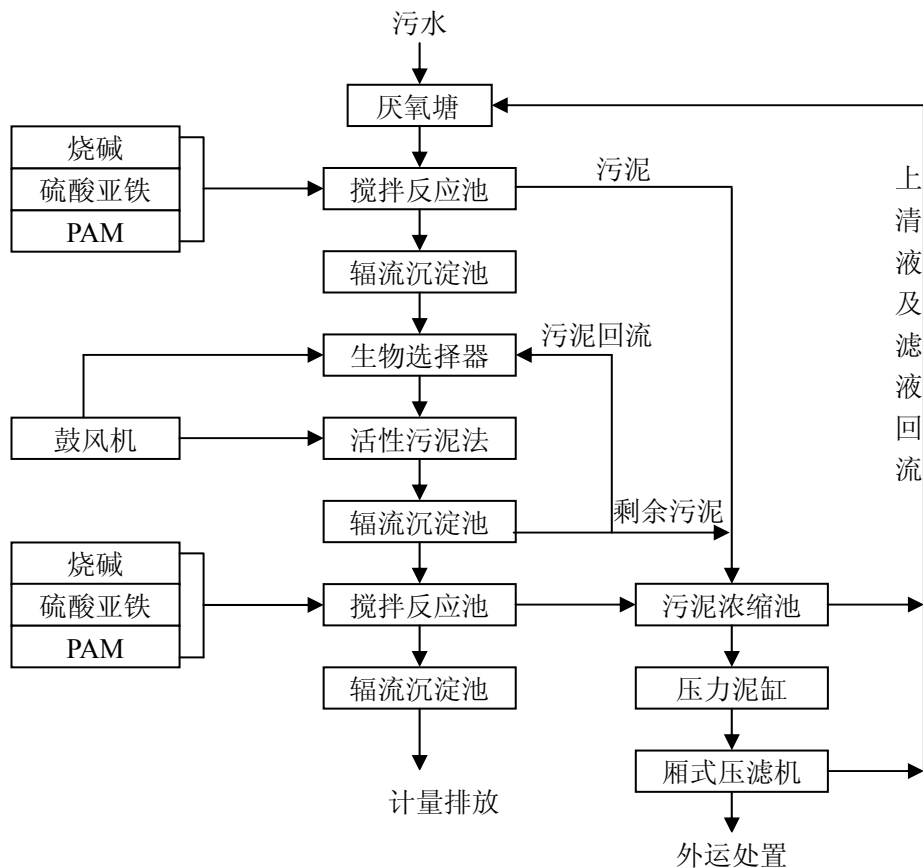


图 7-1 污水厂污水处理工艺流程图

水量分析：本项目排入污水厂的水量为 229827t/a，即 629.66t/d，污水厂处理能力为 20000t/d，目前接管水量约 12500t/d，尚有 7500t/d 的污水处理余量接纳本项目废水。

水质分析：排放的废水为生活污水，水质简单，水质满足污水厂接管要求，可直接送至苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）处理，不会影响污水处理厂的处理效果。

根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别，由此判断本项目对纳污水体的影响不大。本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道元和塘的水质可维持现状，达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准。

综上所述，本项目废水排入苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）处理，处理本项目的废水从水量水质等方面均是可行的。项目废水排放对周围地表水环境影响很小。

2、大气环境影响分析

本项目营运后，大气污染源主要为住宅居民烹饪时产生的油烟、天然气燃烧产生的烟气以及停车库机动车排放的尾气。

①燃烧废气、饮食油烟：住宅楼厨房内的油烟和管道天然气燃烧废气经过抽油烟机直接抽排至室外，由于该废气是居民住宅厨房内产生的废气，不是饮食业排放的废气，只要合理布置排气口位置，其对项目地周围环境和本项目居民不会产生影响。

②机动车尾气：主要大气污染源为地下车库汽车排放的尾气，地下车库废气通过机械强制排放，车库换气频率不小于 6 次/时的换气，及通过排风机的新鲜空气补充，以减少地下车库滞留尾气，确保地下车库内的污染物浓度达标，保证地下车库的空气质量。在地下汽车库排气出口的设置上，应考虑尽量远离办公楼和行人通道，排气口应朝向绿化带，同时背向居民楼排放，且应高于地面 2.5m 以上排放，以最大限度减小对其的影响。地面停车场由于室外地势开阔，有利于机动车尾气的扩散，因此对区域环境空气质量不会造成很大影响。

空气污染主要来自汽车尾气（大部分碳氢化合物、氮氧化物、一氧化碳），车辆行驶产生的扬尘以及运输的材料导致的扬尘。

JTJ500 附录的气态排放污染物等速工况单车排放因子推荐值见下表：

表 7-1 车辆单车排放因子推荐值 g/km·辆

平均车速 km/h		50	60	70	80	90	100
小型车	CO	31.34	23.68	17.90	14.76	10.24	7.72
	THC	8.14	6.70	6.06	5.30	4.66	4.02
	NO _x	1.77	2.37	2.96	3.71	3.85	3.99
中型车	CO	30.18	26.19	24.76	25.47	28.55	34.78
	THC	15.21	12.42	11.02	10.10	9.42	9.10
	NO _x	5.40	6.30	7.20	8.30	8.80	9.30
大型车	CO	5.25	4.48	4.10	4.01	4.23	4.77
	THC	2.08	1.79	1.58	1.45	1.38	1.35
	NO _x	10.44	10.48	11.10	14.71	15.64	18.38

综上所述，本工程排放废气对区域环境空气质量的影响较小。项目投入使用后，周围大气环境仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3、声环境影响分析

拟建项目噪声源主要来自配电设备、通风系统、水泵以及空调外机噪声和社会活动噪声。拟采用的噪声治理措施：(1)选用应低噪声类型的设备，合理布局，并设相应的减震基础和降噪设施。(2)噪声值较高的通风设备布置在设备机房内。设备进出风管加设消声器和柔性接管，设备进出水管加设橡胶补偿接头。风机选用减振台座及减振器。(3)商业用房引进项目将严格遵守《江苏省城镇环境噪声污染防治条例》、《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》和苏府[2007]129号文的有关规定。(4)在项目边界种植绿化带等措施来降低噪声。

上述措施到位时，周围噪声昼间不超过 60dB(A)，夜间不超过 50 dB(A)，低于《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准，本项目噪声对周围环境影响不大，周围声环境仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求。

4、固体废弃物影响分析

本项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

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	停车场	CO	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值
		THC		
		NO _x		
水 污染物	生活污水	SS	直接排入苏州市 相城水务发展有 限公司(城区污 水处理厂)进行 生化处理	尾水达《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)中表1一 级A标准及《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》 (DB32/1072-2007)标准
		COD		
		NH ₃ -N		
		TP		
动植物油				
固 体 废弃物	生活垃圾		环卫部门处理	对周围环境 不产生二次污染
噪 声	配电设备、空调外机、风 机、水泵		吸声、隔声、禁 鸣、加强绿化等	达《社会生活环境噪声排放 标准》(GB22337-2008)中 的2类标准限值
其他	---	---	---	---

生态保护措施及效果

生态保护措施: (1)本工程规划的绿化用地面积为 24893.24m², 绿地率为 40%, 与建设前相比, 区域生态环境得到了一定改善。工程建设中一要自始至终保留绿地的功能, 严禁改作它用; 二要尽可能增加绿地面积。绿地建设好了, 既有益于改善该区域的空气质量, 也可丰富建成区及邻近区域的生态景观。(2)绿色植物种植可考虑选取乡土树种为主, 易于存活, 并注意乔、灌、花、草结合, 体现出有层次的绿化景观。

预期效果: (1)本工程建成后, 优美的环境, 既改善了城市环境, 又激活了场地内部商业。(2)本工程环保投资约 100 万元, 占工程总投资的 0.1%, 其防治污染和改善生态环境的环保投资及建设内容有效。

结论

1、工程概况

苏州市相城城市建设发展有限公司相城区华元家园动迁安置小区项目选址于苏州市相城区元和街道齐门北大街以东、聚元街以南，项目总投资 94403.06 万元，总用地面积 62233.13 平方米，总建筑面积 235892.58 平方米。

2、项目与国家政策法规的相符性

本项目属于房地产开发经营[K7010]，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》[国家发展和改革委员会令第 9 号，二〇一一年三月二十七日]中所规定鼓励、淘汰和限制类，为允许类，且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府【2007】129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，符合国家和地方产业政策。

本项目位于苏州市相城区元和街道，本项目区域污水管网已接通，产生的生活污水可直接纳管处理，项目距离太湖约 23.9 公里，属太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定；本项目位于苏州市相城区元和街道齐门北大街以东、聚元街以南，距离阳澄西湖约 6.4km，不属阳澄湖准保护区，符合《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》中相关规定；本项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定。

3、选址可行性分析

本项目位于苏州市相城区元和街道齐门北大街以东、聚元街以南，用地性质为居住用地，符合规划中的用地性质。同时，本项目入驻项目须另行办理环保审批手续，如入驻项目涉及餐饮、娱乐等须符合《江苏省环境噪声污染防治条例》以及《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》相关要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小。因此，本项目的选址可行，与区域环境相容。

4、区域环境现状

水环境——根据水环境现状的监测结果以及《江苏省地面水水域功能类别划分》的划分要求，项目所在区域河流元和塘中COD、BOD₅和总磷等指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，达到水环境功能区划的要求，水环境质量较好。

大气环境——根据监测资料，目前项目所在区域SO₂、NO₂及PM₁₀指标均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求，表明项目地周围的大气环境质量较好。

声环境——根据监测资料，项目所在区域可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准的要求，声环境质量良好。

5、该项目正式投产后各污染物能实现达标排放。

①废气：该项目建成后，机动车尾气能实现达标排放。

②废水：生活污水直接经市政污水管网排入苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）集中处理，处理尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准及《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》（DB32/1072-2007）表2标准后排入元和塘。

③噪声：本项目运营期的噪声主要为空调外机噪声，配电设备、通风系统、水泵等设备噪声。建设方拟在区内采取选用低噪声设备，减震、吸声、隔声等降噪措施，经隔声和距离衰减后可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准的要求。

④固废：生活垃圾由环卫部门处理。拟建项目固废可全部处置，不产生二次污染。

本项目产生的污染物不多，且都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大，不会产生扰民或其他环境纠纷。

项目污染物产生、削减、排放“三本账”见下表：

表 9-1 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

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	外环境
废水 229827t/a	COD	68.95	0	68.95	11.49
	SS	45.96	0	45.96	2.298
	NH ₃ -N	6.895	0	6.895	1.149
	TP	0.919	0	0.919	0.115
	动植物油	9.193	0	9.193	0.2298
废气	CO	4.798	0	4.798	
	THC	0.945	0	0.945	
	NO _x	0.136	0	0.136	
固废	生活垃圾	986	986	0	

6、项目建成营运后区域功能不会下降

地表水环境：本项目生活污水产生量小，污染物浓度低，水质简单，直接排入市政污水管网，符合苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）接管标准，占有污水厂的份额小，不会对污水处理厂产生较大的冲击负荷，污水厂处理达标后对纳污河流影响较小，不会降低区域水环境功能。

环境空气：本项目汽车尾气排放量较少，浓度也很低，对环境影响很小，通过集中抽风后达标排放，对环境空气影响较小，不会降低区域大气环境功能。

声环境：本项目运营期的噪声主要为空调外机噪声，配电设备、通风系统、水泵等设备噪声，建设方拟在区内采取选用低噪声设备，减震、吸声、隔声等降噪措施，经隔声和距离衰减后，项目场界噪声可达标排放，本项目噪声对周围环境影响较小，不会降低区域声环境功能。

固废：本项目生活垃圾委托环卫部门定期清运。拟建项目实现固废“零”排放，不会对周边环境带来二次污染及其他影响。

7、项目污染物排放符合区域污染物总量控制要求

水污染物——该项目生活污水经市政污水管网送至苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂），处理达标后尾水最终汇入元和塘。排入污水处理厂的总量控制如下（接管量）：废水排放量 $\leq 229827\text{t/a}$ ；COD 排放量 $\leq 68.05\text{t/a}$ ；SS 排放量 $\leq 45.96\text{t/a}$ ；NH₃-N 排放量 $\leq 6.895\text{t/a}$ ；TP 排放量 $\leq 0.919\text{t/a}$ ；动植物油排放量 $\leq 9.193\text{t/a}$ 。大气污染物——0。

固废污染物——0。

总量平衡方案：该项目水污染物排污总量在苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）范围内平衡。

8、“三同时”验收内容一览表

表 9-2 “三同时”一览表

表 9-2 “三同时”一览表							
项目名称	苏州市相城城市建设发展有限公司相城区华元家园动迁安置小区项目						
项目名称	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	投资额（万元）	进度	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	收集后直接排入苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）处理	苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）接管标准	20	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行	
废气	扬尘、汽车尾气	NO _x 、CO、THC	停车库机械排风系统，换气次数为 1 小时 6 次	《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值	20		
噪声	空调外机噪声，配电设备、通风系统、水泵等设备噪声		吸声、隔声、加强绿化等	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准限值	20		
固废	办公、商业	生活垃圾	环卫部门收集处理	零排放	10		
绿化	绿化面积 24893.24m ²			绿化、美化	20		
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨、污水管网、排污口规范化			《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	10		
环境管理（机构、监测能力等）	建立机构、配套设备			有常规监督监测能力	/		
总量平衡具体方案	总量在苏州市相城水务发展有限公司（城区污水处理厂）范围内平衡				/		/
大气环境防护距离设置	/				/		/
工业企业卫生防护距离设置	/				/		/
合计	/				100	/	

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1 《建设项目环境影响申报（登记）表》及预审意见

附件 2 其他环评有关的行政管理文件

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

附图 2 项目所在地周围 300 米环境图

附图 3 项目总平面布置图