

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏地 2017-WG-62 号地块项目

建设单位：苏州里恒房地产开发有限公司

编制日期：二〇一八年三月

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——指项目所在地的名称，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	苏地 2017-WG-62 号地块				
建设单位	苏州里恒房地产开发有限公司				
法人代表	王本龙		联系人	陈曦	
通讯地址	苏州高新区通安镇真北路 88 号 6 号楼				
联系电话	18662289107	传真		邮政编码	
建设地点	苏州市高新区通安镇真山路北、中唐路东				
立项审批部门	/		批准文号	/	
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)	48948.1		绿化面积 (平方米)	20360.34	
总投资 (万元)	211755	其中环保投资 (万元)	300	环保投资占总投资比例 (%)	0.14
评价经费 (万元)	1	预期投产日期	2018.3		

水及能源消耗

表 1-1 水及能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	224950	燃油 (吨/年)	/
电 (万千瓦时/年)	718.41	燃气 (万立方米/年)	30.19
燃煤 (吨/年)	/	其它	/

废水 (工业废水□、生活废水☑) 排水量及排水去向

表 1-2 废水排水量及排水去向一览表

废水	排水量 (t/a)	排放口名称	排放去向及尾水去向
生活污水	184355	生活污水	经白荡污水处理厂处理后达标排放, 尾水排入京杭运河

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

一、项目概况及经济技术指标

项目地块为苏地 2017-WG-62 号地块, 坐落于高新区通安镇苏州市高新区通安镇真山路北、中唐路东, 根据《苏州高新区通安老镇 (含树山地区) 控制性详

细规划》及市建设局规划设计要点,本项目地块现用地规划性质为商住混合用地,本项目为住宅楼物业用房建设项目,与现规划要求相符。

规划总用地面积48948.1平方米,约合73.42亩;拟建总建筑面积约143801.8平方米。其中计容积率建筑面积107683.8平方米,不计容积率建筑面积约36118平方米。容积率2.2,建筑密度18%,绿地率30.0%。项目拟建住宅及配套用房。项目计划于2018年开工,于2021年竣工。项目主要技术指标及各建筑情况见表1-3, 1-4。

表 1-3 拟建项目主要经济技术指标

经济技术指标				
用地面积 (m ²)	48948.1			
总建筑面积 (m ²)	143801.8			
计容面积 (m ²)	107683.8	住宅		106158
		公共服务	社区居委会	323.06
			居家养老	309.6
			物业服务用房	430.74
			经营服务用房	430.74
		消防控制室		50
		配电房		400
不计容面积 (m ²)	36118	架空	0	
		(半)地下	36118	
容积率	2.2			
建筑密度	18%			
绿地率	30%			
单位数 (户)	1032			

表 1-4 户型配比表

项目	户型	总户数	套型配比	总面积
高层	85	280	25.045%	22845.2
	95	280	25.045%	26664.1
小计	/	560	50.09%	106158
小高层	98 (空复)	34	3.04%	3420
	95	414	37.03%	38497.14
	105	110	9.84%	11630.8
小计	/	558	49.91%	53547.94
总计	/	1032	100%	103057.24

根据《建设项目规划设计条件》(苏地 2017-WG-62 号地块), 建筑退让要求、城市设计要求等均要“按照批准方案”进行。根据本项目设计方案与该“规划设计意见书”进行对照, 均符合要求, 具体规划设计要点及符合性对比见表 1-5。

表 1-5 规划设计符合性对照表

《建设项目规划设计条件》(苏地 2017-WG-62 号地块)			
建设项目 选址位置	通安镇真山路北、中唐路东		
设计要点	设计指标	本项目指标	对照
用地性质	住宅	建设住宅及配套建筑	符合
拟用地面积	48948.1 平方米	48948.1 平方米	符合
容积率	>1.0 且 ≤2.2	2.2	符合
建筑高度	≤50 米	最大建筑高度 50 米	符合
建筑密度	≤35%	建筑密度 18%	符合
绿地率	≥30%	绿地率 30%	符合
建筑退让 要求	东: 沿地块用地红线 6 米以上	东侧建筑退让 6.70 米以上, 满足红线图退线要求	符合
	南: 沿真北路退地块用地红线 10 米以上	南侧建筑退让 10 米以上, 满足红线图退线要求	符合
	西: 沿中唐路退地块用地红线 10 米以上	西侧建筑退让 10.70 米, 满足红线图退线要求	符合
	北: 沿华山港绿化用地用地红线 6 米以上	北侧建筑退让 8.76 米, 满足红线图退线要求	符合
	附房: 传达室退用地红线 2 米以上, 配电房、垃圾收集站等附属用房退用地红线 3 米以上	附房退让满足红线图退线要求	符合
	围墙: 沿道路退地块用地红线 2 米以上, 沿其他边线围墙基础不超出红线, 围墙高度不大于 2.2 米, 实体基础不超过 0.3 米, 沿道路及河道采用金属透空栏杆围墙	围墙退让满足红线图退线要求	符合
	地下部分退让要求: 满足《江苏省城市规划管理技术规定》(2011)	地下部分退让满足《江苏省城市规划管理技术规	符合

		定》(2011)	
市政交通 要求	出入口要求:沿真山路可开设1个机动车出入口,宽度不大于10米;沿东侧规划区间路可开设1个机动车出入口。出入口应尽量避开道路上的路灯杆、电线杆,沿其他边线不得开设出入口	本项目主出入口设置在西北侧的真山路,次出入口设置在东北侧规划区间路	符合
	停车位要求:满足《苏州市建筑物配建停车位指标》要求,地面停车位比例不超过总停车位的20%	机动车停车位:1126个,地上226个,地下900个	符合
		非机动车停车位:1148个,地上0个,地下1148个	符合
	市政管线要求:雨、污水分流,污水就近接入市政管道,管线入池。雨水就近排进河道	雨污分流,管线入地	符合
	区域室外地坪标高:黄海标高不小于3.2米,并符合现状地形变化,且与周边道路有机衔接。建筑退让红线与用地红线之间的区域与城市道路中心线之间的高差不应超过0.3米	符合现状地形变化,且与周边道路有机衔接	符合
城市设计 引导要求	1.简洁、现代风格,并与周边现有建筑、环境总体风格相协调。建筑造型新颖美观,注意沿街立面和绿化小品的处理,同时一并考虑灯箱、店招、店牌的设计;空调室外机位置在设计中应采用遮蔽措施,预先设计;景观设计方案需单独报审,方案得到规划部门认可后方可实施。夜间灯光设计方案报城管部门。 2.建筑整体布局呈现西高东低、北高南低的形态。	满足相关规定设计,已提供规划设计方案报规划部门审批	符合
其他要求	1.满足人防、消防、环保、交通、抗震、供电、节能、房管、社会事业、绿化、无障碍、减排、绿色建筑等各项法规、规章、规范、规定及相关部门的要求	满足相关规定设计要求。	符合
	2.满足《江苏省城市规划管理技术规定》(2011)、《江苏省城市规划技术管理规定—苏州市实施细则之一“指标核定规则”(2015年版)》和《城市居住区规划设计规范》要求	满足相关规范要求	符合
	4.设计方案多方案报审。	满足相关要求	符合
	5.本项目为绿色建筑,须满足建设主管部门绿色建筑相关要求。	满足相关要求	符合
	6.本设计条件有效期一年	满足设计条件期限	符合

二、公用及辅助工程

表 1-6 项目公用及辅助工程设施组成情况一览表

	建设名称	设计能力	备注
公用 工程	给水	224950t/a	由区域自来水厂供给
	排水	184355t/a	雨污分流。雨水经收集后,用于小区绿化用水,多余雨水排入雨水管网;生活污水排入市政污水管网,由白荡污水处理厂处理。
辅助	地下车库	机动车 900 辆	位于地下建筑红线内
	绿化	20360.34m ²	绿化率 31%

工程	变配电房	设置 3 个公共变配电房，距离最近的居民住宅最近 11.07m	
	垃圾转运站	设置垃圾转运站，位于地面东北角	
	公共烟道	居民住宅楼预留公共排烟烟道，排放口设置在楼顶	
	燃气调压站	设置 1 个燃气调压站，位于西南角	
	设备机房	包括各类生活增压水泵、消防水泵房等，均位于建筑地下设备间内，每栋楼设 1 个设备机房	
环保工程	废气处理	汽车尾气	地下车库采用机械通风，换气次数 6 次/小时，设置 7 个通风排放口，汽车尾气经机械排风通过不低于 2.5m 排风管排放。
		厨房油烟	家用油烟机处理后，由楼内预留的排烟烟道引至楼顶排放。
	废水处理	生活污水排入市政污水管网，由白荡污水处理厂处理。	
	固废处理	垃圾分类收集（可回收和不可回收），设 1 个垃圾转运站和若干个垃圾桶，由环卫部门日产日清，并定期进行消毒和保洁。	

1、给排水设施

（1）给水系统

①水源

本工程水源为城市自来水管网，以市政给水管网作为水源，采用二路 DN300 进水，在基地内形成环网，生活及消防用水均接自此环网。市政自来水管网进入基地后经过两只消防水表围绕主楼及主干道形成室外消防给水环网，另在一只消防水表旁设一只总生活水表并引入基地的生活给水管道。

②给水方式

住宅一~六层生活用水、社区、物管用房均利用市政水压直接供水。

住宅七层及七层以上生活用水均采用恒压变流量变频供水，水泵房设置于地下车库，并保证各分区最低卫生器具配水点处的静水压力满足 300KPa~350KPa。

（2）排水系统

①排水方式：

室外污水排至市政污水管，排出管管径均为 DN300；室外雨水排至市政雨水管，排出管管径均为 DN600。

②雨水管道：

室外雨水管道采用 HDPE 双壁缠绕管。

③室内排水：

室内污、废水管、雨水均采用 U-PVC 管。

卫生间污、废水合流；住宅阳台排水与屋面雨水排水分开设置，阳台设置污水收集管道，避免住户阳台可能使用洗衣机产生的污水直接排入雨水管网，

应将阳台污水管道合流进入污水收集管网中；空调冷凝水排放管均设于室外空调板附近，冷凝水立管至底层后排至室外雨水明沟，为间接排放。

2、供电工程

地块根据负荷容量以及住宅所处的位置共设置 3 个 10kV/0.4kV 电业变电站（其中一个带开关站功能），均位于地面上。电业变电所供电至住宅，在住宅每单元管井挂电业计量表分户低压计量。

本工程为一类高层建筑，一类高层的消防用电设备、弱电系统用电设备、电梯、生活泵及排污泵等均为一级负荷；其他为三级负荷。

3、燃气设计

拟建项目根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）设置燃气调压站，燃气调压站与最近住宅楼距离大于 8m。调压后的低压燃气供应居民住宅用气，小区低压燃气管网经调压站调压后枝状敷设。燃气调压设施及管道考虑有防雷、防静电接地装置。燃气管网上设置必要的控制与检修阀门、压力测量点以提高供气安全可靠。

4、消防系统

在总平面布局中，结合小区主干道设置环形消防主车道，并与城市道路相结合，消防车道宽度 4 米，消防车登高场地坡道不大于 3%。高层住宅之间的间距均大于 15 米的消防间距要求，其余建筑、场地等的间距也均满足《建筑设计防火规范》、《高层民用建筑设计防火规范》的要求。

拟建项目住宅均为高层，耐火等级地上一级，地下一级。地下车库的防火分区划分及安全出口设置均满足规范要求，每个防火分区设自动喷淋系统，采用机械排烟。车库与每个单体地下室设连通口，连通口设置防火门。建筑内部设置消火栓、灭火器。

消防系统的设计参数如下：

室外消防栓用水量按 20L/S 计，室内消防栓系统用水量按建筑高度>50m 的住宅 20L/s，地下车库 10L/s 计，整个基地统一设置室内消火栓系统，以上各单体均设置室内消火栓系统。

5、热水设计

住宅采用壁挂式水暖两用型燃气热水炉+热水罐供应热水，燃气热水炉及热水罐设在设备阳台内，燃气热水炉负荷为 36KW，热水罐容量为 300L。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场勘查以及调查周边居民，项目地块原为绿化地，项目所占地块目前已近平整为一块空地，且无居民拆迁问题。未发生过环境污染事件及周边群众投诉。目前该地块内厂房已拆除，不存在原有污染情况。

建设项目所在地自然环境和社会环境简况

一、自然环境概况

本项目所在地通安镇位于苏州高新技术产业开发区西部，京杭运河以南，南依阳山，西临太湖，东与浒墅关镇相邻，南与东渚镇接壤，面积 54 平方公里，312 国道跨镇而过，苏州绕城高速在通安设立了互通，230 省道饶镇西而过与沪宁高速相接，自然资源丰富，水陆交通便捷。

1、地质、地形、地貌

苏州市位于新华夏系第二巨型隆起与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，构造错综复杂。地质构造属华南地台，由石灰岩、砂岩和石英岩组成。地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。地质特点：小山地多，地质硬、地耐力强；地耐力：约 18-24t/m²；土质：以粘土为主。

该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。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。

2、气候

苏州地区地处长江三角洲东南缘太湖水网平原中部，属北亚热带季风气候区，四季分明、热量充足、降雨丰沛、雨热同季、无霜期长。通常，春季为 3~5 月，夏季 6~8 月，秋季 9~11 月，冬季为 12 月~次年 2 月，冬夏季较长，而春季秋季较短。年平均气温 15.7℃，历史极端最高气温 39.3℃，极端最低气温 -9.8℃。年平均降水量 1094mm，历史最大年降水量 1783mm，最小年降水量 604mm，年平均降雨日 130 天，降雨期一般集中在 6 至 9 月，6 月份降水量占全年降水量的 15%。年平均有雾日 25 天，年平均日照数 1996h，年平均蒸发量 1291mm，年平均相对湿度 80%。近 5 年平均风速 2.6m/s，三十年一遇最大风速 28m/s，常年最多风向为 SE 风，次主导风向为 NNE；冬季以西北风为主，夏季多半为东南风。主要气候特征见表 2-1。

表 2-1 苏州市常年气候特征一览表

气象要素		数值	气象要素		数值
气温	年平均气温	15.7℃	降雨量	年平均降雨量	1094mm
	极端最高气温	39.3℃		最大年降雨量	1783mm
	极端最低气温	9.8℃		最小年降雨量	604mm
风速	近五年平均风速	2.6m/s	年平均降雨天数		130d
	历史最大风速	28m/s	年平均有雾天数		25d
风向	常年最多风向	SE	年平均日照时数		1996h
	次主导风速	NNE	年平均蒸发量		1291mm
	夏季主导风向	SE	年平均相对湿度		80%

3、水系及水文

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新区内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港、龙华塘、大白荡。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和龙华塘为通航河道，其他大多为不通航河道。

本项目所在地水体主要为京杭运河苏州段，是项目的纳污水体。项目产生的废水经白荡污水处理厂达标处理后排入京杭运河。

京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥，南至江浙交界鸭子坝，全长 81.8km，年货物通过量达 5600 余万吨，是苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。京杭运河水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较低，流速缓慢，年平均水位 2.82m，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 10~20m³/s，为西北至东南流向。京杭运河主要功能为航运、灌溉、取水、纳污等，并兼游览观赏。项目所在地京杭运河近 50 年平均水位 2.76m（黄海高程系），百年一遇洪水位 4.41m，近 5 年最高水位 2.88m，最低水位 1.2m。

4、生态环境

(1) 陆生生态

高新区土地肥沃，气候温和，雨量丰富，日照充足，物产丰富，为鱼米之乡。主要种植水稻、小麦、棉花等农作物和各种蔬菜。

植被是影响土壤发农业育的一个重要因素，苏州市为一个古老的农业区，大面积的长江冲积，湖积土壤生长着栽培植被和自然植被。

本地树种有麻栎、榿栎、白栎、古栎、黄檀、山槐、木荷、苦槠、青冈、柃林、监肤木、枫香、化香、冬青、马尾松、瓔珞柏、侧柏、园柏、紫楠、糠椴、桂花、桃、梅、李、杏、枇杷、杨梅等多种果树和茶，还有引进的火炬松、湿地松、檫木、杉木等，灌木有乌饭、羊躑、映山红、山胡椒、胡枝子、淡竹、算盘子等。丘陵林木隙地被露着多种植物群社，其中还有中草药，如：土大黄、太子参、麦冬、仙茅、威灵仙、土茯苓、山药、虎耳草、车前草、益母草、蓬艾、青蒿、黄柏、桔梗、何首乌、夏枯草、地榆、牛膝、忍冬、天冬草、野菊等。

丘陵地野草有铁芒萁、夏枯草、狗牙草、白茅、狗尾草、青箱等。平地植被除栽培的农作物外还有水杉、柳树、刺槐、香樟、榉、榆、泡桐、冬青、女贞、桃、杏、桑、竹之属。什草有燕麦、车前、蒲公英、狗尾草、羊毛草、狗牙根、鸭舌头、野茨菇、三棱根等。江边、湖滩植被有芦苇、茭草、莎草等沼生植物。

（2）水生生态

高新区原有优越的自然渔业环境，现已经逐渐向城市生态转化。从鱼种的生态特点分析，水产资源有淡水鱼、半咸水种、过河口种和近海种四大种类。鱼类以鲤科鱼为主，另外软体动物、甲壳类动物在渔业生产中也占有重要的位置。

二、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于1990年11月开发建设的，1992年11月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997年被确定为首批向APEC成员开放的亚太科技工业园，1999年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000国家示范区”，2000年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003年3月被国务院批准成立出口加工区，2003年12月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于1951年，当时称郊区，由吴县划出城东、城西两区组成，2000年9月8日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关3个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002年9月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目700多个，其中500强项目30多个，合同利用外资50多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。

2014年，苏州高新区全面落实促进经济增长的有效措施，着力解决经济运行中的突出矛盾和问题，加大企业服务力度，推动经济持续回升向好。全年完成地区生产总值将比2010年同期增长12%；地方一般预算同比增长11.6%。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以34个重点项目建设为抓手，千方百计抓开工、抓投入，2012年完成全社会固定资产投资将比去年同期增长18%。

二是抓好重大项目引进。成功引进协鑫科技、赫瑞特设备制造等一批光伏产业项目，阿特斯（中国）投资公司、华映苏州文化产业基金落户，乐轩科技、百硕电脑实现增资扩产，红星美凯龙苏州新区店开业。全年实际利用外资和新增注册内资都有大幅增长。

三是促进外贸出口回升。积极推进加工贸易转型升级和名硕贸易方式转变，完成进出口总额将比同期增长 19%，其中出口额增长 16.5%。推动出口加工区、保税物流中心资源叠加、功能整合，被国务院批准为国家综合保税区。

四是增强经济发展活力。促进企业上市融资，胜利精密、宝馨科技在深圳证券交易所挂牌上市。增强消费对经济增长的拉动力，社会消费品零售总额将比去年同期增长 16.6%。集中力量支持苏高新集团做大做强，集团总资产达 280 亿元，主营收入 52 亿元。镇（街道、分区）一般预算收入占全区比重达 60%，比上年提高 5 个百分点，综合实力进一步提升。

通安镇位于苏州高新技术产业开发区西部，京杭运河以南，南依阳山，西临太湖，东与浒墅关镇相邻，南与东渚镇接壤，面积 54 平方公里，人口 4.1 万人，设 25 个行政村。华通花园建筑面积 130 万平方米，是苏州市最大的安置区之一，可容纳 5 万人居住。全镇耕地面积 40000 余亩（可开发面积为 30000 亩），山地 7000 余亩，水面 10000 亩。312 国道跨镇而过，苏州绕城高速在通安设立了互通，230 省道饶镇西而过与沪宁高速相接，自然资源丰富，水陆交通便捷。

通安历史悠久，物产丰富，四季分明，气候宜人，鱼米之乡，唐神龙二年在金市古镇修建的莲花寺，是当时著名的佛教圣地，大石山风景区称为“东南一奇”，通安是苏绣的主要发源地，是苏绣制品的主要产区，树山云泉茶、树山杨梅、太湖水产等都享有盛誉。悠久的文化底蕴，富饶的自然资源，蕴育了通安人诚朴、勤劳的民风。

区划调整四年多来，通安的面貌发生了翻天覆地的变化，绕城高速西南段已于 2004 年 10 月 28 日全线通车，全镇近 70 公里方格化道路四通八达，主要道路已基本贯通。100 万平方米的华通花园拔地而起，园内 11600 平方米的集贸市场，超市已全部开业，14800 平方米 36 个班级的通安实小，4470 平方米 15 个班级的幼儿园已于 2004 年 9 月 1 日全部投入使用，区域内道路路灯已灯火通明，道路绿化已成为通安一道靓丽的风景线。绕城高速以西 10 平方公里工业启动区已初见成效，已基本完成地块平整，即将成为企业家投资创业的新热土，将成为高新区重要的招商载体和经济发展新空间，一个集湖光山色为一体的生态型高科技产业基地正在崛起。绕城以东工业载体内 2 万平方米标准厂房即将建成并投入运行，部份民营企业项目也即将竣工投产，显现出大开发、大建设

的热潮，通安的投资环境已发生了巨大的变化，对今后的快速发展奠定了扎实的基础。

在经济建设方面，通安镇坚持一、二、三产业并举的发展战略，以载体建设和招商引资为龙头，加强集体资产的监督管理为基础，加快区域经济发展步伐。

1、《苏州市通安镇总体规划（2010—2030）》

通安镇位于苏州高新区城乡一体化综合配套改革先导区，也是环太湖生态旅游链上的一环，因此成为高新区西部临太湖地区的重要城镇节点。为贯彻落实科学发展观，推进城乡统筹发展，按照高起点规划、高标准建设和高水平管理的要求，以《苏州高新区城乡一体化暨分区规划》为指导，规划将镇域行政界线范围作为规划范围，东到京杭大运河，西、北到太湖，南临浒关开发区，本次规划的重点地区为除科技城以外的通安镇其他地区，面积约 32 平方公里。

（1）规划目标：

通过城乡一体化规划，加快土地流转，把城市与乡村、城镇居民与农村居民作为一个整体，统筹规划、综合研究，改变城乡二元经济结构，促进城市化进程，将通安镇建设成为基础设施配套齐全、功能分区明确、生态环境优美，经济持续发展，农民生活富裕的新镇。

（2）规划原则：

①富民优先原则

尊重民意，以实现、维护及发展好广大农民群众的根本利益为规划的出发点和落脚点。切实保障和维护农民利益，让广大农民在改革发展中得到更多实惠。

②集约发展原则

根据高新区相关规划，从实际出发，统筹考虑当地自然条件，经济社会发展水平，提出“三集中”集约发展的原则，即农村人口向城镇集中、工业向工业区集中、农村土地向规模经营集中。

③生态优先，保护耕地的原则

通安镇西靠太湖，南临阳山，良好的生态环境是及其重要的资源和特色，但这类资源具有脆弱性，必须坚持生态优先、保护第一的原则。通安镇在耕地面积不减少、建设用地不增加、农民利益不受损、国土规章不违背的前提下，利用建设用地置换方式，充分发挥土地经济利益。

(3) 发展结构:

总体空间结构：“一轴、两区、两心、七组团”

① “一轴”：是指昆仑山路和通浒路发展主轴，他是通安镇东西向联系的主要轴线，注重科技、人文、生态的融合。

② “两区”：规划依据发展现实、功能导向、空间特征和自然屏障等因素，将苏州通安镇划分为两大片区：西侧的生态城组团和以东的城镇功能区。

③ “两核”：主要指两个生态绿核：一是环阳山片区内山体及周边景观形成的绿色核心，二是生态城内将 230 省道以西众多连绵山体组成生态绿核，两片区围绕各自的绿核布局不同功能组团。

④ “两带”：是指西北侧包括太湖周边区域的滨湖生态农业郊野观光带和东侧的环阳山的临山的生态休闲带。

⑤ “七组团”：两个居住组团、两个公共设施组团、一个工业组团、一个环太湖组团、一个阳山地区生态组团

(4) 城镇用地布局规划:

① 居住用地

规划居住用地面积 302.90 公顷。占镇区建设用地面积的 33.77%，其中中小学用地面积 19.44 公顷。

居住片区-居住社区两级进行配套。居住片区公共服务设施结合城镇片区级公共服务设施建设。居住社区以 3-5 万人左右为服务对象，各居住社区要求配套相应的完善的社区中心，宜结合交通便利的中心地段或公共交通站点布置，用地面积 2-3 公顷，鼓励以综合体的形式集中布置。以主要道路、水系和生态廊道为界划分为 3 个居住片区。

② 公共设施用地

规划公共设施总用地为 102.09 公顷，占城市建设用地的 11.38%。

行政办公用地：行政办公用地 14.38 公顷，占城市建设用地的 1.60%。

商业金融用地：规划总商业金融业用地 71.58 公顷，占城市建设用地的 7.98%。

文化娱乐用地：文化娱乐用地 0.15 公顷，占城市建设用地的 0.02%。

医疗卫生用地：医疗卫生用地 2.02 公顷，占城市建设用地的 0.23%，为高新区通安镇卫生院。

③工业用地

规划生产设施用地 241.95 公顷，占规划城市建设用地的 26.98%。其中，一类工业用地面积为 226.41 公顷，二类工业用地面积为 15.54 公顷。二类工业用地主要为保留的现状部分。

(5) 综合交通规划：

①对外交通规划

沪宁城际铁路：沪宁城际铁路未来主要承担苏州市与城际线路沿线各个城市、中心城镇间的客流联系，同时兼顾城市组团、次中心城镇之间的客流。

沪宁铁路：沪宁铁路未来主要承担货物运输功能，兼顾部分中长客流。

高速公路：绕城高速公路、苏锡连接线、苏锡常南部快速通道。

一级公路：G312 国道将进行改线，新 G312 国道按一级公路的标准建设，从通安镇的北侧东西向通过；S230 向北接原 G312 至无锡市区，向南可与 G318 相接至浙江。

航道：浒光运河连接太湖与京杭运河，浒光运河的货运功能将逐渐弱化，相应的旅游客运能力将增强。

②道路交通规划

道路等级：镇区道路分为主干道、干路、支路三个等级，构成完善的道路系统。

道路网布局规划：在通安镇形成“二纵二横”的快速路系统。通安镇的主次干路系统整体路网呈方格网布局形态。

公共系统构成：规划通安镇的公共系统由四个层次的网线构成：

第一层次：轨道交通，布设在主要客运走廊上，是通安镇与苏州主城区及其它片区的主要客运通道。

第二层次：快速公交，布设在客运走廊上，作为轨道交通的重要补充，主要服务于长距离的出行需求。

第三层次：干线公交，作为通安内部的重要公共系统，主要服务于内部各个片区组团之间的相互联系。

第四层次：支线公交，主要围绕轨道交通站点以及快速公交站点展开，为轨道交通、快速公交提供接驳服务，以人为本，整体提升公交系统的服务水平。

(6) 空间景观规划：

景观系统结构为“双轴贯东西，山水通四区”。

①双轴：通浒路形成连通东西方向的统一的滨水景观，同时保护阳山周边生态环境。京杭运河是南北向景观轴应注重运河功能景观空间的塑造，形成运河沿线具有标志性的景观区域。

②四区：结合景观要素和功能特征，通安镇划分为现代产居主体景观区、环阳山生态景观区、西部生态主题景观区、西部生活主体景观区。

③外围环境：在外围区域，太湖生态景观区和北侧郊野绿地需注重内外环境的联系和融合，通过高度控制、视廊规划等城市设计手段实现视觉景观联系。

(7) 历史文化保护规划：

①历史文化环境的保护

水网：基本保持传统水网格局，禁止大面积填土断流，结合城市建设可适当恢复历史原貌。

京杭运河：重点保护沿线有特色的历史遗迹，可结合景点建设原址复建部分明清时期的历史码头、沿线设施，组织水上旅游线。

浒光运河：结合旅游业开发，保护和挖掘沿线的历史人文资源，保留充足的公共岸线，形成具有特色的开敞空间。

太湖：充分挖掘太湖文化，结合优美的自然山水景观进行重点地段的旅游开发保护和利用。

阳山地区：将各山体山脚线到四周环山路之间的范围划定为建设控制地带。打造国家森林公园、佛文化展示区、休闲生态疗养等功能，以此来保护该地区的摩崖石刻、宗教寺庙等遗迹。

②文物保护单位、文物古迹的保护

在保证文物安全和不改变文物原状的前提下，鼓励文物保护单位的多功能使用，建立各类博物馆、专业展示馆、名人纪念馆、故居陈列馆，成为古镇文化活动现场、参观游览场所、景观节点、地域的标志性元素，鼓励恢复文物原有使用功能。

以物质文化遗产为载体，结合非物质文化遗产共同保护利用，加强宣传，增加文化内涵，丰富文化活动内容，积极与旅游项目开发相结合，将历时文化旅游融入旅游产品组织，合理发展旅游产业、文化产业和传统手工业。

(8) 旅游系统规划：

①规划定位

形象定位：真山真水园中城，旅游休闲新天堂

产品定位：旅游度假、生态休闲、文化体验、科技和商务旅游

市场定位：以长三角地区为国内旅游根本市场，以“太湖生态、阳山景观”吸引国内和入境休闲度假和商务旅游客源。

②规划结构

两带：浒光运河城市景观游赏带、京杭大运河文化景观休闲带

两区：太湖湿地生态休闲度假区和阳山山水旅游休闲区。

③旅游线路组织

度假养生游：温泉乐活村—阳西康体疗养区。

生态休闲游：京杭大运河—通安居住古镇—太湖湿地公园—太湖大堤景观带；大阳山国家森林公园—真山公园。

2、《苏州高新区通安古镇（含树山地区）控制性详细规划》

（1）规划范围

本次规划包括了通安古镇及树山村区域，规划范围北起 312 国道，南至大阳山北麓，东邻浒墅关镇，西至绕城高速，总用地面积 14.94 平方公里。

（2）功能定位

中心城区西北部城市重要发展区域，城市公共服务中心体系中重要的组成部分，以工业、居住、商贸、商务、文化和休闲度假产业为发展重点的，具有江南水乡特色和良好人居环境的“宜游宜居宜业的综合性片区”。

（3）建设规模

规划人口约 7.2 万人，规划城乡建设用地总面积 946.05 公顷，其中城市建设用地面积 897.05 公顷。

（4）规划结构

规划区形成“一心、一轴、三片”的总体布局结构。

“一心”：指整个片区的公共服务设施中心即活力中心。在充分挖掘、提升古镇现有商业的基础上，结合树山片重塑片区商贸服务核心，设施错位互补，共享共生。

“一轴”：沿东西向的浒光运河两侧打造的滨水景观风貌轴。

“三区”：北部现代工业物流片区、中部特色商贸居住片区和南部树山生态

村片区。

北部现代工业物流片区：绕城高速公路以东，312 国道以西，华金路、苏锡路以北区域；在现状工业企业的基础上，整合提升产业功能，重点发展附加值大、污染少、能耗低的工业企业；绕城高速以北、以东，312 国道以西区域重点发展现代物流业、电子、轻工产业等。

中部特色商贸居住片区：以通安老镇区为中心向东西拓展。东部居住区以现状保留安置用地及待开发居住用地为主为主；西部居住区以镇区待建安置用地及近几年新建居住用地和待开发居住用地为主。老镇区将进行改造，突显其江南小镇的水乡特色。

南部树山生态村片区：位于浒光运河以南规划区域，通过环山路（即兴贤路）将自然景观、相应配套设施有机串联，形成一个集人文宗教、农林观光、生态休闲、旅游观光、特色养老、山水资源保护为一体的树山生态休闲、旅游片区。

3、基础设施建设情况

（1）给水

通安片区自来水主要由高新区自来水厂供应，目前，高新区拥有 2 座自来水厂，即一水厂、二水厂。2008 年夏季，区内两座水厂的最高日供水量达 29 万吨，基本处于满负荷运转状态。二水厂二期投用后，高新区的日供水规模将达到 45 万吨，能够满足高新区近阶段经济发展、投资建设和居民生活用水不断增长的需求，为区域发展提供有力的用水保障。

（2）排水

高新区已实现雨、污水分流，共设五座污水处理厂，五座污水处理厂设计的日处理能力共为 58 万吨。本项目在其中的白荡污水处理厂收水范围内，该污水厂位于本项目的东南侧，总设计规模为 12 万 m³/d，目前已运行处理污水量为 1 万 t/d，采用 CASS 处理工艺，排水口设在京杭运河上。白荡污水处理厂出水指标执行《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/T1072-2007) 表 2 标准。

（3）供热

对新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱。根据规划保留并扩建苏州华能热电厂，用足原有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，

主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在青城山路与浒光运河交叉口东北角新建一座热电厂，用地 14.6 公顷，供热能力 300 吨/时，主要供应西绕城高速公路以西地区用户，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，保护所处地区空气环境。

4、太湖流域管理条例相符性分析

《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 修订）中第四十五、四十六条中“禁止新建、改建、扩建化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含 N、P 等污染物的企业和项目等禁止的其他行为”。

《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令）中第四章水污染防治第二十九条“（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。”和第三十条“（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目”。

根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中规定，项目所在地属于太湖流域三级保护区，属于房地产开发项目，废水为生活污水，无含氮、磷生产废水排放，生活污水经白荡污水处理厂处理后排入京杭运河，不流入太湖。因此本项目建设符合该条例规定。

环境质量概况

一、环境质量现状

1、环境空气

本项目位于苏州高新区通安镇，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，本次环评于 2018 年 2 月 19-21 日对项目地进行监测，监测数据评价结果如下。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果

监测项目	取值类型	浓度范围 (mg/m ³)		超标率 (%)	达标情况	平均浓度	平均 Pi 值
		最小值	最大值				
二氧化硫	1 小时平均	0.026	0.041	0	达标	0.031	0.062
二氧化氮	1 小时平均	0.035	0.047	0	达标	0.040	0.200
PM ₁₀	24 小时平均	0.096	0.124	0	达标	0.113	0.753

拟建项目现状监测具有代表性，使用评价因子平均浓度计算的平均 Pi 值见表 3-1。可知监测点位 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的各项浓度指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水

本项目所在区域河流主要是京杭运河，项目产生的污水进入白荡污水处理厂处理后排入京杭运河。本次环评于 2018 年 2 月 21 日对白荡污水厂纳污河道京杭运河进行监测，监测数据评价结果如下。

表 3-2 地表水环境质量现状调研布点一览表

河流名称	调研断面	断面位置	调研项目
京杭运河	W1	排污口上游 500m	pH、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物及监测期间的水文资料
	W2	排污口下游 1000m	

表 3-3 地表水现状调研结果汇总单位：mg/L (pH 除外)

河流名称	断面名称	地表水分析项目及结果 (单位：mg/L)					
		pH	COD _{Cr}	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	SS
京杭运河	W1	7.24	29	6.1	0.963	0.07	6
	W2	7.27	30	6.7	0.988	0.08	9

标准限值	6~9	30	10	1.5	0.3	60
------	-----	----	----	-----	-----	----

从上表可知：各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，该水域水质现状较好。

3、声环境

于2018年2月21日对本项目所在地声环境质量进行监测，监测结果见表3-4，项目所在地声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，满足2类功能区要求。

监测因子：Leq[dB(A)]

监测时间和频次：2018年2月21日，昼间和夜间各监测一次

监测点设置：项目边界设置4个测点。

表 3-4 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄
一次	昼间	54.1	51.9	50.3	51.2
	标准值	60	60	60	60
	是否达标	是	是	是	是
	夜间	45.1	43.5	41.1	42.5
	标准值	50	50	50	50
	是否达标	是	是	是	是

二、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

拟建项目位于高新区通安镇苏地 2017-WG-62 号地块，根据现场勘察，项目距离西面太湖约 7200m，属于太湖流域三级保护区。环境保护目标如表 3-6 所示。

表 3-6 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	场界距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	本项目住宅区（待建）	/	/	~1032 户	GB3095-2012 二级标准
	通安中学	SW	~30	~500 人	
	华通花园三区	SW	~320	~3000 人	
	华通花园二区	S	~580	~3500 人	
	华通花园一区	SE	~245	~2500 人	
	华通花园六区	W	~275	~5000 人	
	华通花园七区（在建）	NW	~35	~4800 人	
水环境	京杭运河	E	~1500	中河	GB3838-2002 中IV类水标准
	浒光运河	S	~990	中河	GB3838-2002 中III类水标准
声环境	本项目住宅区（待建）	/	/	~1032 户	GB3096-2008 2 类标准
	通安中学	SW	~30	~500 人	
	华通花园一区	SE	~245	~2500 人	
	华通花园六区	W	~275	~5000 人	
生态环境	大阳山森林公园	S	~1100	~10.3km ²	江苏省重要生态功能保护区——自然与人文景观保护

注：本项目在太湖三级保护区内。

评价适用标准

一、环境质量标准

1、环境空气

根据高新区环境空气质量功能区划，高新区大气环境要达到二类功能区要求，因此拟建项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中的二级标准，特殊污染因子非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护局科技标准司）中相关要求评价。相关标准值摘录见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	非甲烷总烃	24 小时均值	2.0	mg/m ³
		30 分钟均值	5.0	

2、地表水

项目纳污河道京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。相关标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L pH 除外

序号	标准值	IV类	执行标准
	项目		
1	pH 值 (无量纲)	6~9	GB3838-2002
2	化学需氧量 (COD) ≤	30	
3	高锰酸盐指数 ≤	10	
4	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	1.5	
5	总磷 (以 P 计) ≤	0.3	

6	SS*≤	60	
---	------	----	--

注：SS*参照水利部《地表水资源质量标准》（SL36-93）四类

3、声环境

项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。具体限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

项目	标准限值	执行标准
昼间	60dB (A)	GB3096-2008 2类标准
夜间	50dB (A)	

二、污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

拟建项目施工扬尘、运营期天然气能源燃烧时产生的二氧化硫、氮氧化物烟气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中相关标准。有关标准限值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³
SO ₂	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	550	15	2.6	周界外 浓度最 高点	0.4
NO _x		240	15	0.77		0.12
颗粒物		/	/	/		1.0

地下车库的尾气中非甲烷总烃和 NO_x 参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)执行，CO 参考河北省《固定污染源一氧化碳排放标准》(DB13/487-2002)标准限值。具体见表 4-5。

表 4-5 汽车尾气主要成分排放限值

标准	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂周界外 (mg/m ³)
参照河北省《固定污染源一氧化碳排放标准》 (DB13/487-2002)	CO	200	0.15 (2.5m)	10.00
参照《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	NO _x	240	0.02 (2.5m)	0.12
	非甲烷总烃	20	0.28 (2.5m)	4.00

注：由于车库排气口高度低于 15m，表中 CO、NO_x、颗粒物最高允许排放速率按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 B 外推法计算结果再严格 50% 执行。

2、废水排放标准

拟建项目仅有生活污水产生，经市政污水管网接管至白荡污水处理厂集中处理，经处理达标后排入京杭运河。本项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；污水处理后尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2007），其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。相关标准限值见表 4-6。

表 4-6 污水排放标准 单位：mg/L

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4 三级	COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			动植物油	100 mg/L
			LAS	20 mg/L
	《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)	表 1B 等级 标准	NH ₃ -N	35mg/L
			TP	4mg/L
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2007）	表2	COD	50mg/L
			TP	0.5mg/L
			TN	15mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级A 标准	SS	10mg/L
			NH ₃ -N	5（8）mg/L
			动植物油	1mg/L
			LAS	0.5mg/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。

3、噪声排放标准

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）。具体见表 4-7。

表4-7 建筑施工场界噪声限值

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

营运期住宅区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 具体见表 4-8。

表4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		执行区域	标准值, dB(A)	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	四周边界	60	50

4、固体废弃物

固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

三、总量控制

根据“十二五”总量控制要求以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》苏环办[2011]71号, 在“十二五”期间对化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)进行总量控制。根据工程分析, 拟建项目生活污水纳入白荡污水处理厂, 因此在污水厂内平衡, 项目污染物总量控制指标见表 4-9。

表 4-9 污染物总量控制指标 (单位: t/a)

污染物类别	污染物名称	纳管量	排入环境量
废气	/	/	/
废水	生活污水量	184355	184355
	COD _{cr}	73.74	9.22
	SS	55.31	1.84
	NH ₃ -N	6.45	0.92
	TP	0.92	0.09
	动植物油	7.37	0.18
	LAS	1.84	0.09

建设项目工程分析

一、工艺流程简述

该项目所在地现为整平待建土地，建设区域内无现有污染源，不涉及拆迁。施工营地设置在地块内，不设置食堂。施工方案见图 5-1。

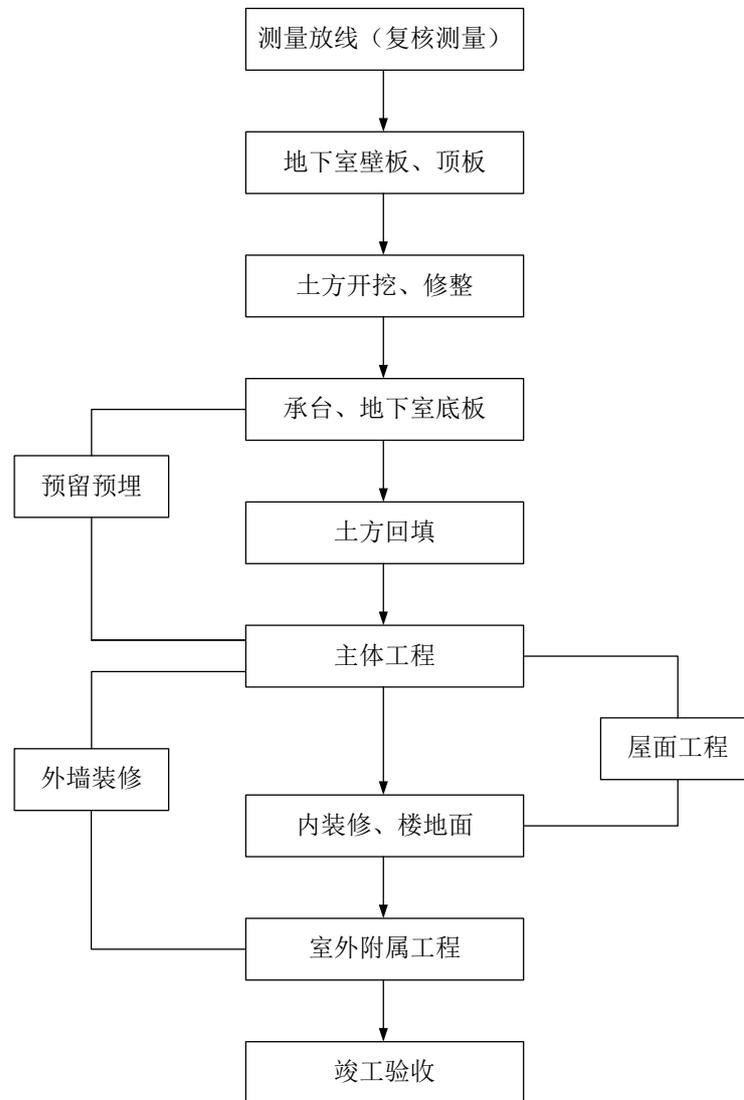


图 5-1 项目施工流程图

总的施工顺序：先地下，后地上；先深后浅；先结构，后装饰。以结构工程施工为主导的程序，实行平面分段、立面分层、同步流水的施工办法。各主要分部分项工程在时间、空间上紧凑搭接，有条不紊地完成。

施工阶段划分：以土建工程为主导划分五个阶段，即：施工准备阶段、基础施工阶段、主体结构施工阶段、屋面防水及装饰工程施工阶段、收尾及竣工验收阶段。安装工程与基础、主体、装饰穿插配合进行。各施工阶段的划分只是相对的，实施过程中各阶段互相穿插相互联系和制约，构成一个统一的施工

系统。

施工准备阶段主要是对施工营地进行建设及相应的基础设施进行建设，施工营地基础设施主要包括化粪池、隔油池和沉淀池的建设，其中化粪池主要是对施工人员生活污水进行处理，隔油池和沉淀池主要是对施工废水等进行处理。施工期在对施工营地基础设施建设的同时，应建设排水管道，将处理后的污水排入市政管网。

主要分部分项工程施工方法及相关减缓措施：

1、基础土方

桩基施工完毕后，即进行基础土方施工，首先按设计要求和定位轴线放出各墙、柱、地梁在坑槽内的位置，按土方的分类确定放坡系数，然后人工开挖土方；土方在坑内集中堆放，利用搭设坡道运至甲方指定点；在基坑内利用梁槽适当设排水坡流向坑水设的集水井，再用水泵抽出排至沉淀池沉淀后，排至城市污水管网。

基坑内每清理、挖出一部分后，请有关人员认可达到设计要求后即进行砼垫层的施工，以防止基坑表面土的风化和雨水的浸蚀。

2、基础工程

工程基础均采用整板基础，地下室和独立车库四周墙均为钢筋砼墙。钢筋砼基础梁施工垫层砼在基坑验槽后立即浇筑。垫层砼达到一定强度后，在其上划线、支模、铺放钢筋网片。基础梁采用砖胎模和 18mm 竹模板系列。铺放钢筋时，注意弯勾朝上，连接柱的插筋下端用 90 度弯钩与基础钢筋绑扎牢固，按轴线位置校核后用方木架成井字形，将插筋固定在基础外模板上，钢筋保护层厚度为 35mm，底部钢筋网片用与砼保护层同厚度的水泥砂浆垫塞，以保证位置正确。

3、土方回填

土方回填在地下室验收合格后进行。填土前将槽（坑）内杂物清理干净，选用优质粘土。使用前过筛，取土样实验确定最优含水量和相应的最大干密度。回填时基础均匀下土，分层铺摊。每层虚铺厚度不大于 250mm，采用蛙式打夯机夯实，每层至少夯打三遍。严格掌握含水率，过湿的土回填前晾干。必须确保外露基础尽快回填，严禁基础周边积水。

4、主体工程

主体工程施工工艺流程：分中弹线→扎柱筋→砌砖墙放拉结筋→支柱模、扎梁板钢筋→浇柱砼、支梁板模→浇梁、板砼→支楼梯模→扎钢筋浇楼梯、板带砼→养护→转上一层主体施工。

二、主要污染工序

1、施工期

(1) 粉尘和有机废气

建筑施工引起的扬尘将使周围空气中的 PM₁₀ 浓度升高，装修阶段将有油漆废气等有机废气挥发。

(2) 废水

主要是建筑施工人员的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水，主要污染因子是 COD、SS、氨氮、TP 和动植物油。

(3) 噪声

各种建筑施工机械及装修设备在运转中的噪声。

(4) 固体废物

在施工建设以及装修中会产生大量的建筑垃圾。

2、运营期

(1) 废气

运营阶段大气的主要污染物为进出汽车排放的汽车尾气，厨房排放的油烟废气，以及生活垃圾散发的恶臭。

(2) 废水

该项目运营期的废水主要是生活污水，其主要污染因子是 COD、TP、氨氮和动植物油等。

(3) 噪声

该项目的噪声源主要是水泵、风机等设备运行噪声，汽车交通噪声等。

(4) 固体废物

该项目运营期的固体废物主要是生活垃圾。

三、污染源强分析

1、施工期

(1) 废气

①施工期建筑场地扬尘

施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。

根据有关实测数据，参考对其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果， PM_{10} 产生系数为 $0.05\sim 0.10\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ 。考虑该项目区域的土质特点，取 $0.065\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ 。 PM_{10} 的产生还与同时裸露的施工面积密切相关，考虑工程场区工程面大，施工扬尘影响范围较大，按夜间不施工来计算源强，项目工程总占地面积 48948.1m^2 。则估算项目施工现场 PM_{10} 的源强为 $245.9\text{kg}/\text{d}$ 。

②施工期道路扬尘

对于被带到附近公路上的泥土所产生的扬尘量，与路面尘量、汽车车型、车速有关，一般难以估计，但又是一个必须重视的问题，本评价主要进行定性的评价。

③施工过程的其他废气

该项目施工过程中用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO 、 THC 、 NO_x 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境的影响比较小，在后面的评价中也不再予以考虑。

施工期主要大气污染物种类及其源强列见表 5-1。

表 5-1 施工期大气污染源的污染物种类及其源强

序号	污染源	排放因子	排放量	主要产生阶段
1	场内扬尘	粉尘	$245.9\text{kg}/\text{d}$	基础工程
2	道路扬尘	粉尘	不确定	基础工程
3	施工机械废气	CO 、 THC 、 NO_x	少量	基础工程

(2) 废水

施工期间主要的水污染源为冲洗骨料、灌浆、混凝土养护过程中产生的施工

废水以及施工人员生活污水等，其主要污染源组成及污染物浓度见表 5-2。

表 5-2 施工期废水污染源组成

污染源	施工阶段	污染源描述	主要污染物及浓度	备注
施工 废水	土方施工	降水井排水	SS: 200~600mg/L	施工废水经沉淀池澄清后回用,余量排入城市管网。
	结构施工	骨料冲洗废水	SS: 2.5×10^4 mg/L	
		灌浆废水	SS: 5000mg/L	
		混凝土养护废水	pH: 11~12	
施工期生活污水	施工人员的生活污水 污水量 3413m ³	COD: 300mg/L 氨氮: 30mg/L SS: 200mg/L	经化粪池处理后,排入城市管网	

施工废水中降水井排水取决于降水强度及地下水位，其主要污染物为 SS；结构施工废水产生量因施工规模及管理水平而差异较大，目前尚无权威的核算办法及类比资料，其中骨料冲洗水主要污染物 SS 浓度高达 2.5×10^4 mg/L、灌浆及混凝土养护废水产生量较小，但其 SS 浓度也较高，且 pH 值可高达 11~12。因此，施工区必须设置沉淀池，将施工废水澄清后回用，以免造成城市下水道堵塞、污染水环境。

项目项目施工期为 22 个月。施工人员 50 人，生活用水量按 120L/p·d 计，则施工期生活用水总量为 4015m³。生活污水的排放量按用水量的 85%计，则生活污水的排放量为 3413m³。该污水的主要污染因子为 COD、SS 和氨氮等，其污染物浓度分别为 COD 约 300mg/L、SS 约 200mg/L、氨氮约 30mg/L。则 COD 约为 1.02 吨、SS 约为 0.68 吨、氨氮约为 0.1 吨。

(3) 噪声

施工期的噪声主要来源施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。施工期对环境影响较大的主要有钻桩机、振捣棒噪声及汽车运输噪声等，其声源值见表 5-3。

表 5-3 施工期主要机械设备噪声源强度

施工阶段	噪声特点	主要噪声源	声功率级 dB (A)
土石方施工阶段	移动式声源无明显指向性	推土机	90~100
		挖掘机	85~95

		水泵	90
		运输车辆	90~95
基础施工阶段	典型的脉冲噪声有 明显指向性声功率 级最高	钻桩机	85~90
		振捣棒	90~100
		商品混凝土罐车	90~100
结构施工阶段	施工期长工作 时间长影响面 广	电焊机	95
		运输车辆	90~95
		模板撞击声	90~95
		电钻、电锤	105~110
装修施工阶段	施工期长局部声源 强度大 但位于室内影响面 相对较小	手工钻	105~110
		电锯	100~115
		电刨	100~115
		多功能木工刨	95~100

从表 5-3 可以看出，各类机械施工的噪声级均比较大，加之人为噪声及其它施工声响，若未经妥善的隔声降噪处理，将对周围环境造成较大的影响。

(4) 固废

根据该项目建设内容，其施工期固体废弃物主要包括：土方开挖产生的弃土、废弃的各种建筑、装修物料，以及施工人员的生活垃圾等。建筑垃圾主要成份为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖。生活垃圾主要为包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等。

① 建筑垃圾

拟建项目各类设施总建筑面积将达到 143801.8 m²，经与工业企业施工期固废排放情况类比，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 0.03t。故拟建项目在建设期将产生 4091t 建筑垃圾，其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。

② 生活垃圾

该建项目施工场地平均每天将有各类施工人员 50 人，按每人每天产生 0.8kg 垃圾估算，则建设期生活垃圾产生量约为 26.8t。生活垃圾则包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等。建设期固体废物汇总见表 5-4。

表 5-4 建设期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨）
1	建筑垃圾	一般固废	建设期	固态	/	/	/	99	/	4091
2	生活垃圾	一般固废	施工人员	固态	/	/	/	99	/	26.8

上述固体废物如果处置不当将会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

③土方

项目土方内部平衡，无弃土。

（5）水土流失

该项目由于开发面积较大，达到了 48948.1m²，在开发过程中，由于机械开挖带来了大量的土壤裸露，造成一定的水土流失，本评价参考根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中的分类“南方红土壤丘陵区容许土壤侵蚀模数计算”，背景侵蚀模数取 300t/(km²·a)，施工建设期的土壤侵蚀模数取 500t/(km²·a)。侵蚀时段按 1 年预测，则因该项目的开发将导致新增水土流失总量 4.56t。

施工期污染物“三本帐”见表 5-5。

表 5-5 施工期污染物“三本帐”

污染物名称		产生量 (t)	削减量 (t)	排放量 (t)
粉尘（施工期场地扬尘）		245.9	0	245.9
生活污水	产生量	3413	0	3413
	COD	1.02	0	1.02
	SS	0.68	0	0.68
	氨氮	0.1	0	0.1
生活垃圾		26.8	26.8	0.00
建筑垃圾		4091	4091	0.00
弃土方（万 m ³ ）		0	0	0.00
水土流失		4.56	0	4.56

2、运营期

项目建成后，本环评为对项目总体运营期污染产生情况进行估算分析，以了解运营期的污染物产生情况，并对建设方提出相关污染防治措施。

(1) 废气

拟建项目运营阶段大气的主要污染物为汽车尾气、油烟废气和垃圾收集点产生的恶臭。

①汽车尾气

按照项目规划，拟建项目共设置机动车停车位 1126 个，其中地上停车位为 226 个，地下停车位为 900 个。

地上停车位为敞开式布置，共计 226 个，采取自然通风，停车库相对分散，不会造成集中大量的废气排放，汽车尾气不易聚集，对大气环境的影响较小；地下车库汽车排放的废气经换风装置收集后统一排放，在排风口可能造成一定影响，故本评价只考虑地下车库汽车排放的废气。汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速（ $\leq 5\text{km/h}$ ）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。汽车废气中主要污染因子为非甲烷总烃、 NO_x 、CO 等。汽车尾气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 5-6。

表 5-6 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数

车种 \ 污染物	非甲烷总烃	NO_x	CO
轿车（g/L 汽油）	24.1	22.3	191

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

$$g=f \cdot M$$

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），则每辆汽车每次进出停车场产生的废气污染物 CO、非甲烷总烃与 NO_x 的量分别为 5.31g、0.670g 和 0.620g。

一般情况下，住宅进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的。根据类比调查，拟建项目以泊车满负荷状况时，进出车库的车辆按平均 2 车次/日计算，则建设项目地下车库车流量为 1800 车次/日。

拟建项目汽车尾气各污染物排放量及排放浓度见表 5-7。

表 5-7 车库废气各污染物排放量

污染物	排污位置	排放浓度（mg/m ³ ）	年排放量（t/a）
CO	地下停车库	0.188	3.489
非甲烷总烃	地下停车库	0.237	0.44
NO _x	地下停车库	0.219	0.407

拟建项目中地下停车库和地面停车场全部建成后，汽车废气各污染物排放量分别为：CO 为 3.489t/a，非甲烷总烃为 0.44t/a，NO_x 为 0.407t/a。地下停车库内汽车废气经排气管在远离主楼的绿地中以 2.5 米高排气筒排放。

②油烟废气

油烟是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、固态等污染物。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，对区域的环境空气质量带来不良影响，拟建项目在设计时已经考虑设置专用烟道，且一般居民家中都会安装抽油烟机，对产生的油烟去除率达 60%以上，家用厨房油烟废气产生量较少，厨房油烟经脱油烟机处理后通过专用集中烟道于排

放。

经油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放，同时避开易受影响的建筑物及人群，对周围环境影响较小。

根据对厨房用油情况的类比调查，人均食用油日用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，拟建项目以 3%计，一般均采用油烟机处理，拟建项目油烟废气经过油烟机脱油烟处理，则拟建项目厨房食用油消耗和油烟废气产生情况见表 5-8。

表 5-8 生活食用油消耗和油烟废气产生情况

类型	规模	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)
住宅	3354 人	36.7	3%	1.10	0.44

注：居民 3354 人，一年 365 天计；住宅油烟净化效率为 60%。

③恶臭

恶臭污染物主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。拟建项目恶臭主要产生于垃圾的收集和转运过程中产生的氨、硫化氢废气等。垃圾的收集、转运过程中，由于部分易腐败的有机垃圾其分解会发出异味，对环境的影响主要表现为恶臭。

城市生活垃圾的成分随着社会、经济的发展，生活水平的提高而发生变化。一般可将垃圾成分主要为以下三大类：易腐垃圾—指动物性和植物性的有机物；废品—主要是纸、布、塑料、金属、玻璃、竹木等；渣土—主要是煤渣（粒径≥15mm）和灰土（粒径<15mm）。此外，垃圾还含有一定比例的水分。城市垃圾组成还随着季节变化而随之变化。据资料报道，夏季的垃圾水分含量最高，垃圾中动植物性有机物的比例也最高，而冬季的垃圾水分和动植物性有机比例最低，春秋季节则介于夏季与冬季之间。

城市垃圾所产生的气体恶臭物质有两种途径：一种是垃圾成分中本身发出的异味，例如宰杀鱼类、家禽等后抛弃的内脏所产生的异味，这不是垃圾主要的恶臭来源。另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体，垃圾内含有 40~70%有机物，分为植物性（例如米饭、面食、面包、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，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。

城市垃圾恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量均较难确定。据资料调查，预测该项目垃圾收集点恶臭的主要成分为氨、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（ NH_3 ）：强烈刺激性气体，嗅觉阈值为 $0.028\text{mg}/\text{m}^3$ ；

硫化氢（ H_2S ）：臭鸡蛋味气体，嗅觉阈值为 $0.0076\text{mg}/\text{m}^3$ ；

三甲胺（ $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ ）：氨和鱼腥味气体，嗅觉阈值为 $0.0026\text{mg}/\text{m}^3$ ；

甲硫醇（ CH_4S ）：特殊臭味气体，嗅觉阈值为 $0.00021\text{mg}/\text{m}^3$ 。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，见表 5-9，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-9 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

拟建项目内不设置生活垃圾中转站，只设有垃圾收集桶，每天由当地环卫部门清运，通过对同类型垃圾收集桶其恶臭等级在 3 级左右。

（2）废水

①项目用水量

运营期用水主要有居民生活污水、办公用水，以及绿化用水。

居民用水（ W_1 ）：《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 修订）表 12：城市居民定额：居民生活 $160\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，拟建项目中共有居民 3354 人。

物业居委会办公用水（ W_2 ）：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》表 11：公共管理和社会组织（含写字楼）定额：办公楼用水定额为 $1.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{月})$ 。拟建项目中社区居委会及配套物业办公面积为 724.38m^2 ，参照同类项目中每人办公面积约为 10m^2 ，因此拟建项目物业居委会办公人数约为 72 人。

绿化用水 (W_3)：类比同类项目，绿化用水定额约为 $2\text{ L}/(\text{m}^2\cdot\text{天})$ ，年用水天数为 180 天，绿化面积为 20360.34m^2 。

表 5-10 废水产生源强分析表

项目	单位	用水标准	用水时间	年用水量 (t/a)	排水系数	排水量 (t/a)
居民用水	3354 人	$160\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$	365d	195874	85%	166493
物业居委办公用水	72 人	$1.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{月})$	12 月	1296	85%	1102
绿化用水	20360.34m^2	$2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{天})$	180d	7330	/	/
不可预计用水	按上述用水量总和的 10%计			20450	/	16760
合计	总用水量：224950t/a			总排放量：184355t/a		

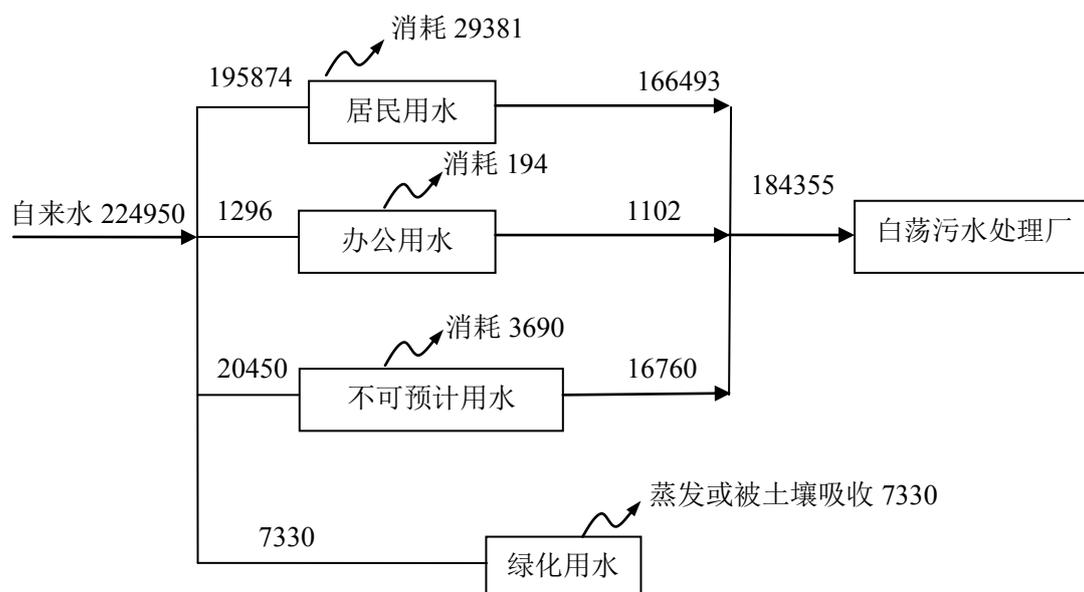


图 5-2 项目用水平衡图 (单位: t/a)

②项目废水排放量及排放去向

拟建项目无工业废水产生。

拟建项目生活污水年用水总量为 224950t/a，则污水年产生量为 184355t/a，接入市政管网由白荡污水处理厂处理后，排入京杭运河。

拟建项目实行雨污分流制，雨、污水管网建设与项目主体工程同步施工，同时完工接受验收。

(3) 固体废弃物

拟建项目固体废弃物主要是生活垃圾。

运营期产生的固废主要有物业居委办公、居民生活垃圾。

根据经验数值，拟建项目中办公生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计算，居民生活垃圾产生量按 1kg/（人·d）计算。

拟建项目办公产污时间 350d/a，有办公人员 72 人；拟建项目居民产污时间 365d/a，共有居民 3354 人。

表 5-11 固体废弃物

固废名称	产生量（t/a）	固废编号	形态	含水率	处理方案及接受单位
生活垃圾	1209	99	固体	0	由环卫部门统一收集处理

(4) 噪声

① 配套设备噪声

项目配套的高噪声设备包括水泵、空调、冷却塔等设备噪声等。该项目主要噪声设备噪声源的特点列于表 5-12。

表 5-12 主要配套设备噪声源平均声级值

噪声源	声压级[dB (A)]	性质	源强位置
水泵	75~80	局部声源强度大，但由于地下室隔音作用，对外环境影响较小	地下层水泵房
空调	65	工作时间长、影响面广	室外墙
冷却塔	70~75	工作时间长、影响面小	顶层

② 交通噪声

表 5-13 交通噪声等源强

声源	运行状况	声级（dB）
小型车	怠速行使	59~76
	正常行使	61~70
	鸣笛	78~84
中型车	怠速行使	62~76
	正常行使	62~72
	鸣笛	75~85
大型车	怠速行使	70~78
	正常行使	66~80
	鸣笛	85~90

项目主要污染产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	汽车尾气	CO	/	3.489	0.188	3.489	周围大气
		非甲烷总烃	/	0.44	0.237	0.44	
		NO _x	/	0.407	0.219	0.407	
	油烟废气	油烟	/	1.10	/	0.44	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
	生活污水 184355t/a	COD	400	73.74	400	73.74	经白荡污水处理厂处理后排入京杭运河
		SS	300	55.31	300	55.31	
		NH ₃ -N	35	6.45	35	6.45	
		TP	5	0.92	5	0.92	
		动植物油	40	7.37	40	7.37	
		LAS	10	1.84	10	1.84	
固体废物	类别	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
	固废	生活垃圾	1209	1209	0	0	/
噪声	设备名称	等效声级 dB (A)		所在车间 (工段名称)		据最近厂界距离 m	
	水泵	75~80		/		/	
	空调	65		/		/	
	冷却塔 (干式)	70~75		/		/	
	交通噪声	59~90		/		/	
<p>主要生态影响</p> <p>项目建成后,绿化率为 31%,配套绿化面积 20360.34m²,可起到吸收废气、烟尘、减噪以及美化环境的作用,同时生态也得到恢复。</p>							

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目建设期为 24 个月。建设方应严格落实本环评提出的有关治理措施，合理安排建筑施工，确保不产生施工扰民现象。

1、大气环境影响分析

该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。

表 7-1 为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500 米的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表 7-1 不同粒径的尘粒沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
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。表 7-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明采取每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 PM_{10} 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 7-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (米)		5	20	50	100
PM_{10} 小时平均浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

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，一些建材需露天堆放，一些施工点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：

$$Q=2.1(V_{10}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{10} ——距地面10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。

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。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此当尘粒大于250微米时，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。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。

拟建项目南面有苏州湾实验小学在建，西面有在建住宅小区，北面有吴江中学，施工期间应制定必要的防治措施，减少施工扬尘对周边居民生活、学习的负面影响。防治对策：设立防尘网，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在施工现场洒水。使用合格的施工与运输车辆，保证汽车尾气达到国家规定的排放标准要求。

2、水环境影响分析

施工期废水主要是来自雨水地表径流、地下水、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，以及建筑施工机械设备表面的润滑油、建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的燃料用油污水，和建筑施工过程中产生的废弃用油污水等；生活污水包括施工人员盥洗水和厕所冲刷水；地下水主要指断面含水层的排水；雨水地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水过程中产生的从沉积物如果不经处理进

入地表水，不但会引起水体污染，还可能造成河道淤塞。

为了防治建筑施工对周围水体产生的石油类污染，建设单位应要求拟建项目的建筑施工单位严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理、科学施工，建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。施工时产生的泥浆水及冲孔、钻孔产生的泥浆未经处理不得随意堆放，不得污染现场及周围环境。项目施工时须做好防范措施，特别是防止对附近河道水环境的污染影响，防止和避免水泥浇灌时浆水流入附近河道，防止和避免建筑垃圾掉入水体，当施工完毕后，立即清除施工现场周边的建筑垃圾，即会消除污染影响。工地的污染防治工作，要有专人分工负责，提高污染防治效果，防止或缓解对环境的污染。建设单位必须加强工地管理工作，对施工人员除进行安全生产教育外，还应加强环保教育，提高全体施工人员环保意识，共同搞好工地的环保工作。

在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后纳入城市污水管网，目前污水管网已铺设至拟建项目区。施工工地的生活污水预处理后纳入城市污水管网。

3、声环境影响分析

施工过程中使用的运输车辆及施工机械设备如打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等是噪声的主要产生源。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工厂界昼间噪声限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)。如有特殊情况，需夜间 22:00 到次日 6:00 施工的，在不影响周围居民正常生活、学习的前提下，到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证及相关手续。同时，接受环保局对建筑施工噪声的现场管理。

建设单位需采取一定的措施对施工期噪声加以控制，以保证施工期噪声达标

排放，本环评建议建设单位可采取如下降噪措施：

①尽量采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使用商品混凝土，并在浇筑前做好噪声防护工作；尽量避免多台施工机械同时作业；

②对产生噪声的施工设备加强维护和维修；在高噪声设备周围设置围墙或屏障，确保附近居民生活、学校学生学习不受影响；做好劳动保护工作，在噪声源附近操作的人员需佩戴防护耳塞；

③尽量减少施工区汽车数量和行车密度，以及运输道路尽可能避开学校周边道路，控制汽车鸣笛；

④施工期间，严禁在作息时间（中午或夜间）作业，尤其是高考复习期间，使用高噪声设备尽量选择在寒暑假或者假期期间（如确因工艺要求必须连续施工时，应取得相关部门证明并报环境保护行政主管部门审批，取得批准后方可夜间连续施工，并公告周围居民）。

上述措施可有效降低施工噪声的影响，确保噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

4、固体废物影响分析

施工期间在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。房子装修阶段，将产生很多的装修垃圾，应按规定妥善处理。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾。应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

5、生态修复及水土保持方案

施工期间损坏了原有的土地、植被，使其原有的水土保持功能丧失或降低；另一方面由于在施工中开挖、填筑、调用土石方、临时堆渣数量很多，极易造成水土流失。

水土流失防治应注重拦护、坡面排水等措施，并采取以植物措施、土地整治与工程措施相结合的防治方法。本工程水土流失防治措施如下：

- (1) 整个项目建设中布置截排水沟、沉砂池和边坡防护工程;
- (2) 弃土临时堆放处: 尽量避开雨季施工, 并做到集中堆放, 先挡后弃;
- (3) 施工期间主要做好临时的排水措施, 施工结束后做好土地整治和绿化工程;
- (4) 为更加有效地治理和预防工程建设区各类潜在的水土流失, 主体工程所有绿化措施在设计时要合理加大造林密度, 选择适龄壮苗(苗龄一般为两年), 树、草种宜选用耐贫瘠、生长快、根系发达的各类水土保持树草种; 施工安排尽量提前, 每年的种植任务要抢在雨季来临前完成。
- (5) 施工临时用地防治措施工程施工中, 砂石料拌合、风水电系统等临时占地和临时房屋建筑, 在工程完工时均应拆除。由于以上临时占地项目在生产过程中对于地表植被和地表土壤均有很强的破坏性, 尤其是砂石料拌和在工程建设完成后, 其占用土地将完全丧失生产能力。因此, 施工期间只能对施工临时用地进行土地整理, 而后能采用生物措施进行恢复的仍要进行生物措施的恢复, 项目建设完成后应及时清理、平整并采取复垦绿化, 植被造成的破坏完全可以得到恢复, 不能恢复的再采取相应的工程措施进行防护。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

由工程分析可知, 拟建项目的汽车尾气主要产生于车辆出入于项目内的停车位的过程中, 因此整个项目可视为一个大的地面停车场, 确定车型为轿车汽车尾气均为无组织排放。根据对同类项目的类比调查, 该汽车尾气易于扩散, 可以做到达标排放, 对周围环境影响较小。

项目燃料废气和油烟废气主要是居民日常生活产生, 油烟经油烟机净化后通过专用的油烟竖井至屋顶排放, 对周围的大气环境及项目内影响甚微。

有机物的腐败分解产生的恶臭, 在垃圾当天收集, 当天运出的情况下, 恶臭影响可以得到有效的控制。

在此基础上, 项目排放的废气对周围的环境空气影响较小。

2、水环境影响分析

项目排水实行雨污分流制。雨水通过雨水管网就近排入附近水体。

生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网纳入白荡污水处理厂处理, 目前

污水管网已铺设至拟建项目区域，拟建项目废水排放量 505.08t/d，白荡污水处理厂一期设计能力为 4 万 m³/d，项目排放水水量仅占一期设计量的 1.2%，目前白荡污水处理厂的的实际处理量约为 1 万 m³/d，尚有足够的处理容量接纳拟建项目废水，并且各污染因子都能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（污水厂的接管标准）。

白荡污水处理厂采用 CASS 工艺（周期循环活性污泥法），在反应器的前部设置了生物选择区，后部设置了可升降的自动滗水装置。其工作过程可分为曝气、沉淀、滗水、闲置四个阶段，周期循环进行。污水连续进入预反应区，经过隔墙底部进入主反应区，在保证供氧的条件下，使有机物被池中的微生物降解。根据进水水质可对运行参数进行调整。其处理工艺流程见下图：

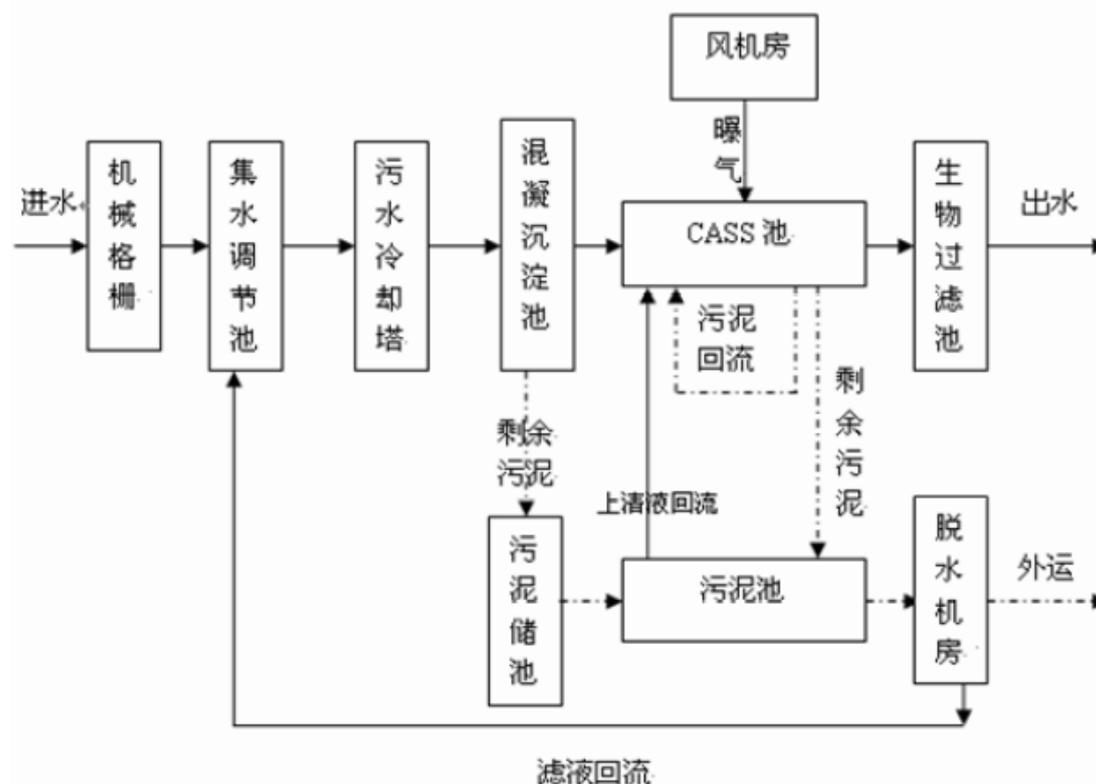


图7-1 白荡污水处理厂处理工艺流程图

拟建项目均为生活污水，水质简单，可生化性好，预计对污水处理厂工艺不会造成冲击。

项目废水都能等到妥善处理，对周围地面水环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

拟建项目污染防治主要针对内外环境交通噪声以及动力设施、通风设施的噪声，具体措施如下：

(1) 控制汽车鸣笛

汽车鸣笛噪声声级值高，对环境干扰较大，往往是环境噪声超标的主要因素，控制汽车鸣笛噪声对改善区域的声环境质量具有十分积极的作用。因此，项目物业管理部制定一定政策，禁止汽车在中心内鸣笛。进中心车辆车速不得超过5km/h。另外，机动车辆防盗报警装置规范安装、合理使用。机动车辆夜间停放在封闭式居住区内时，机动车辆使用人采取措施，防止或者减轻防盗报警装置产生的环境噪声污染。

拟建项目物业管理组织应当加强对地下车库的使用管理，引导机动车辆所有者或者使用者正确使用地下车库，防止噪声、振动影响相邻各方的生活。

(2) 种植绿化防护林带

项目区域四周均尽可能利用空地，有组织地进行绿化，所选用的树种、株、行距等考虑吸声、降噪的要求，既美化环境，又可有一定的隔声作用。

(3) 隔声减振消声

拟建项目产噪产振设备较多，对于给排水泵、排风机等动力设备基本位于地下室。

建设方在设计方案中考虑了如下降噪措施：

①该项目进行合理布局，重视平面布置，将泵房、风机等高噪声设备布置在专用设备间，设备间应采取隔声、防振等措施，可避免对相邻居民造成影响。

②设备选型方面，在满足功能要求的前提下，风机、泵、变压器等设备选用加工精度高、装配质量好、低噪设备，并应置于专用机房内，专用机房采用密闭隔声措施。所有固定设备均应安装在加有减振垫的隔声基础上，风机进风口应加装消声百页窗，以此减少噪声影响；而对于属于空气动力产生噪声的设备，如空压机、风机等，在设计时将在设备的气流通道上加装消声设备。

③空调室外机组等设备应当合理安装，符合安装规范，其产生的噪声应当符合噪声排放标准，不得对相邻各方造成环境影响噪声污染。

④该项目物业服务部门应对小区内配套公建加强管理，并加强设备的日常定期检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声扰民现象。

⑤为降低区外交通噪声对小区居民的影响，建议沿街第一排建筑物安装双层玻璃隔声门窗，沿街墙体要求使用隔声效果较好的建筑材料，应统一预留住户空调热排风隔声百叶窗位置。

⑥住宅平面布局：对声环境要求较低的客厅、厨房、卫生间等住宅辅助用房布置在靠道路一侧，将卧室布置在背向道路一侧以保证卧室安宁。

在此基础上，项目建成后噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，对周围的声环境和居民不会造成不利噪声影响。

4、固体废弃物影响分析

拟建项目固废主要为生活垃圾。产生量为1209t/a，由环卫部门统一收集处理，实现零排放，对环境不造成二次污染。

5、总量控制分析

根据工程分析，拟建项目生活污水纳入白荡污水处理厂，因此在污水厂内平衡。

6、清洁生产

施工期的清洁生产

施工中主要工程内容为施工场地的平整和新建筑的建造，整个施工过程中没有化学反应的发生，所有物质仅发生物理变化，因此，相对拟建项目施工而言，清洁生产主要是要求施工中尽量减少污染物的排放量，并积极选用新型建筑材料和先进施工设备。拟建项目施工中为贯彻“清洁生产”原则，主要从以下几个方面进行施工方式的改进和建筑材料，施工设备的选用：

（1）施工方式的改进

①采用机械化、现代化、程序化、技术化的拆除方式，以尽量缩短拆除时间，并采取各种措施（如洒水抑尘、设置围栏等）减少拆除中粉尘的排放量；妥善处理处置拆除后期建筑垃圾的存放和综合利用问题。

②施工现场积极推行文明施工，大力开展“5S”（指对施工现场各生产要素，所处状态不断进行整理、整顿、清扫、清洁和素养）活动，实施合理定置和目视管理，使施工现场秩序化、标准化、规范化。

③积极推广应用施工新技术、新工艺、新设备和现代化管理方法，提高机械化作业程度。尽可能地集中设置现代化搅拌站，或采用商品混凝土、混凝土

构件，钢木加工等，尽量采用工厂化生产；改革施工工艺，减少现场湿作业、手工作业和劳动强度；并应用电子计算机和闭路电视监控系统提高机械化水平和工厂化生产比重；努力实现施工现代化，使文明施工达到新的更高水平。

（2）建筑材料的选用

①坚持可持续发展战略，积极推广使用轻质、高强、节土、节能、利废的新型墙体材料，禁止使用粘土实心砖；推行复合墙体和屋面技术，改善和提高墙体保温及屋面防水性能。

②其他建筑材料积极采用符合国家标准的节能、节材、节水的新型材料和部品。积极推广使用塑料管材、塑钢窗和节水型卫生洁具，淘汰铸铁水龙头，推广使用陶瓷芯水龙头，禁止用原木门窗。

③装修应符合有关规范

建设单位装修过程应符合建设部制定的《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001），该规范对建筑工程室内氡、甲醛、苯、氨、总挥发性有机化合物（TVOC）含量的控制指标作了规定。这是我国第一部控制室内环境污染的工程建设强制性标准，从2002年1月1日起施行。

与此同时，为了从源头上杜绝室内环境的污染，国家质量监督检验检疫总局发布了室内装饰装修材料及建筑材料有害物质限量的10项强制性国家标准。

④国家质量监督检验检疫总局制定的建筑和装修材料的环境指标，以及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的颁布实施，基本形成了控制建筑工程室内环境污染的技术标准体系。

项目工程竣工时，建设单位要按照《规范》要求对室内环境质量进行检查验收，委托有资质的检测机构对建筑工程室内氡、甲醛、苯、氨、总挥发性有机化合物（TVOC）的含量指标进行检测。建筑工程室内有害物质含量指标不符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》规定的，不得投入使用。

⑤禁止使用螺旋升式铸铁嘴、一次冲洗水在9升以上的便器等建设部淘汰落后的产品；建议使用符合JC-663-1997《陶瓷片密封水嘴》及QB/T1334-98《水嘴通用技术条件》的节水型陶瓷片密封水嘴和一次冲洗水量为6升的坐便器。

（3）施工设备的选用

建议施工单位使用低噪声、低能耗的环保型施工机械。

运营期的清洁生产分析

项目建成运营后，根据其特点，确定其清洁生产的内容有：

(1) 做好运营中生活废水污染防治工作，确保生活污水预处理设施的正常运营。

(2) 做好生活垃圾等污染物的处理处置及污染防治工作，使污染物的排放满足国家及地方环保规定要求。提倡垃圾袋装化，实行分类收集(分有害类、可回收类和不可回收三类)，尽量回收利用，其余的集中无害处理后回填大自然。

(3) 提高居民环境意识，对其进行节水、节能宣传教育，鼓励使用清洁能源。

(4) 做好绿地景观的保护工作，保证项目内绿地不被破坏、不减少，景观不变样。

(5) 使用符合国家质量监督检验检疫总局规定的 10 项室内装饰装修材料强制标准的室内装饰装修材料，以减少室内甲醛等有害气体的释放量，真正达到控制室内环境污染的目的。

8、环保投资

根据本项目建设的情况，本项目的环保设施包括施工期污染治理、文明施工经费、运营期排污口规范化建设、地下车库排风系统、油烟排放系统、噪声控制措施、垃圾分类收集系统等，其环境保护设施投资估算见表 7-4。

表 7-4 本项目环保设施投资估算表

污染源	环保设施名称（具体内容）	投资（万元）	效果	进度
施工期	防尘措施（围挡、道路硬化、防尘网、临时绿化等）	55	降低扬尘	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	噪声控制措施（低噪声设备、设备隔声、减振措施等）	40	噪声控制	
	废水回用系统（沉淀池）、生活污水接管（临时管网）	40	废水达标	
	垃圾收集系统	10	固废无害化	
运营期	废水	15	雨污分流、生活污水接管	
	废气	30	废气达标排放	
	噪声	50	区域噪声达标	

	固废	垃圾桶、垃圾转运站	10	生活垃圾暂存	
	/	绿化	50	绿化率 31%	
	合计	/	300	/	

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	汽车尾气	CO、非甲烷总烃、NO _x	加强交通管理、绿化	满足无组织排放要求
	垃圾收集点	恶臭	垃圾当天收集,当天运出,并采用封闭式垃圾箱及垃圾装运车	不产生恶臭扰民现象
	厨房油烟	油烟	预留油烟管道,屋顶排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP LAS 动植物油	纳入白荡污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)标准纳管
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理		零排放
噪声	<p>拟建项目营运期的噪声主要为:汽车启动、分体空调室外机所产生的噪声等。噪声较小,对环境的影响很小。只要合理布局,采取相应的控制措施,预计噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求,不产生噪声扰民现象。</p>			
其他	无			

生态保护措施及预期效果

拟建项目绿化面积为 20360.34 平方米,可改善和美化环境,并起到隔离防护的作用。

(1) 根据项目所在地气候和土质条件,选择合适的树种或草种,在场地周围一定范围内建立一个绿化带,形成绿色植物的隔离带,这样既可以起到水土保持和防止土壤侵蚀的作用,也可以吸附尘埃、净化空气,还可以美化环境。

(2) 苏州地区雨量充沛,在建设施工期间,项目施工场地将有大面积的裸露地表,容易形成水土流失。因此,应该尽量避免在雨季施工或者尽量缩短在雨季施工的时间,合理安排工期,尽量减少地表裸露时间,以力求减少水土流失的数量。

(3) 在主体工程完工过后,除按照设计要求做好工程防护外,还应该按照规划在项目区域内进行大面积绿化。

结论与建议

一、结论

1、项目基本情况

项目地块为苏地 2017-WG-62 号地块，坐落于高新区通安镇真山路北、中唐路东，根据《苏州高新区通安老镇（含树山地区）控制性详细规划》及市建设局规划设计要点，本项目地块现用地规划性质为商住混合用地，本项目为住宅楼物业用房建设项目，与现规划要求相符。

规划总用地面积 48948.1 平方米，约合 73.42 亩；拟建总建筑面积约 143801.8 平方米。其中计容积率建筑面积 107683.8 平方米，不计容积率建筑面积约 36118 平方米。容积率 2.2，建筑密度 18%，绿地率 30.0%。项目拟建住宅及配套用房。项目计划于 2018 年开工，于 2021 年竣工。

2、规划及选址相符性

苏州里恒房地产开发有限公司选址于苏州市高新区通安镇真山路北、中唐路东，所在地块用地性质为商住混合用地，因此在此建设符合《苏州高新区通安老镇（含树山地区）控制性详细规划》，选址合理。

3、产业政策的相符性

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 9 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 修正）》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，因此本项目建设符合国家及江苏省、苏州市的产业政策。

4、项目周围环境现状

大气环境：项目选址周围环境空气质量状况良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

水环境：本项目纳污河道为京杭运河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

声环境：项目区域声环境能够维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、项目各种污染物“三本帐”情况汇总

表 9-1 本项目运营期污染物的“三本账”（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量
汽车尾气	CO	3.489	0.00	3.489
	非甲烷总烃	0.44	0.00	0.44
	NO _x	0.407	0.00	0.407
厨房油烟	油烟	1.10	0.66	0.44
生活污水	废水量	184355	0.00	184355
	COD	73.74	0.00	73.74
	SS	55.31	0.00	55.31
	NH ₃ -N	6.45	0.00	6.45
	TP	0.92	0.00	0.92
	动植物油	7.37	0.00	7.37
	LAS	1.84	0.00	1.84
日常运营	生活垃圾	1209	1209	0.00

6、污染防治措施及评价

废气：根据对同类项目的类比调查，汽车尾气易于扩散，可以做到达标排放，对周围环境影响较小。项目厨房油烟经相应净化效率的油烟机净化后通过专用的油烟通道至屋顶排放，油烟气对环境的影响控制在一定范围内，对周围的大气环境及项目内影响甚微。有机物的腐败分解产生的恶臭，在垃圾当天收集，当天运出的情况下，恶臭影响可以得到有效的控制。在此基础上，项目排放的废气对周围的环境空气影响较小。

废水：项目排水实行雨污分流制。雨水通过雨水管网就近排入附近水体。生活污水接管到白荡污水厂处理。在此基础上，项目产生的废水对周围水体水质影响较小。

噪声：建设单位在设计时应考虑对水泵采取适当的减振、隔声，厨房风机和其它通风系统风机应采用低噪声风机及相应的消声减振措施（如进排风口采用软性降噪接着，必要时加装消声器等），采用低噪声冷却塔。采取以上措施后，项目周边噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的“2类声环境功能区”标准限值，可达标排放。

固废：本项目应对垃圾实行袋装分类收集，统一由环卫部门或环保部门的专业公司处置。因此该区在做到垃圾袋装化、存放封闭化、及时清运等工作的同时，

也应做好垃圾分类管理工作。加强管理，保持垃圾箱内外的清洁卫生，定期消毒，对垃圾分类收集，及时清运，送填埋场作无害化处理，尤其是夏季高温时，防止垃圾腐败产生异味，降低对周围的影响。

采取上述措施后，固体废物对本项目和周边环境影响不大。

7、清洁生产

本项目在实施了环评提出的清洁生产措施后，可减少能源的消耗、污染物的产生量，提高资源的有效利用率，同时使污染物得到有效的控制。因此本项目基本符合清洁生产要求。

8、总量控制

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。总量控制分析主要是通过对本项目排放总量的核算，确定本项目主要污染物排放总量控制指标。

根据工程分析，本项目生活污水纳入白荡污水处理厂，不外排，总量在污水厂内平衡。

9、评价结论

本项目属于房地产开发项目，符合国家相关产业政策；清洁生产水平优于国内平均水平，在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目选址合理，距离江苏省重要生态功能保护区大阳山森林公园 1.1 公里，项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，本项目建设是可行的。

二、“三同时”验收

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见表 9-2。

表 9-2 “三同时”验收表

苏地 2017-WG-62 号地块项目						
项目名称						
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	完成时间	
废气	汽车尾气	CO、非甲烷总烃、NO _x	加强交通管理、绿化	满足无组织排放要求	与项目工程同步	
	垃圾收集点	恶臭	垃圾当天收集，当天运出，并采用封闭式垃圾箱及垃圾装运车	不产生恶臭扰民现象		
	厨房油烟	油烟	预留油烟管道，屋顶排放	达标排放		
废水	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP LAS 动植物油	纳入白荡污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）标准纳管		
噪声	机械设备及交通噪声	dB（A）	隔声窗、隔声屏障等	达到 GB12348-2008 要求		
固废	生活垃圾		综合处置	零排放		
绿化	项目内进行绿化，绿化面积为 20360.34m ²			/		
事故应急措施	编制环境风险应急预案文档，落实应急预案中的软、硬件要求			满足相关管理部门，具有可操作性		
环境管理（机构、监测能力等）			委托有资质单位			
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、清污分流、排污口规范化设置			
“以新带老”措施			无			
总量平衡具体方案			在区域内平衡			
区域解决问题			/			
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）			/			

三、建议

1、项目临近道路一侧的建筑安装双层隔声门窗，墙体采取粗糙化设计，以增强声波的漫反射。

2、设置绿化隔离带。

3、该项目建设方应重视环境保护重要性，认真落实本环评报告中污染治理与生态保护修复措施，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题，进一步提高区域环境质量。

4、该项目建设方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，加强与周围居民的沟通 and 理解。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。

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：

经办人：

公 章

年 月 日