

国家版

编号: _____

建设项目环境影响报告表

项目名称: 宏盛园建设项目

建设单位: 上杭宏齐置业有限公司 (盖章)

编制日期: 2018 年 9 月

国家生态环境部制



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：湖南大自然环保科技有限公司
住 所：湖南省郴州市北湖区五岭大道73号798室
法定代表人：刘继伟
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 2723 号
有效 期：2016年1月26日至2020年1月25日
评价范围：环境影响报告表类别 — 一般项目***

仅限宏盛园建设项目使用，复印无效



项目编号： DZR-2018-10-001

项目名称： 宏盛园建设项目

建设单位： 上杭宏齐置业有限公司

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 刘继伟 (签章)



主持编制机构： 湖南大自然环保科技有限公司 (签章)

宏盛园建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		李占峰	00018156	B272303108	社会服务	
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	李占峰	00018156	B272303108	建设项目基本情 况、建设项目所在 地自然环境简况、 环境质量状况、评 价适用标准、建设 项目工程分析、项 目主要污染物产生 及预计排放情况、 环境影响分析、建 设项目拟采取的防 治措施及预期治理 效果、结论与建议	

QQ:782297201

电话：15889625034

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	宏盛园建设项目				
建设单位	上杭宏齐置业有限公司				
法人代表	任春雄		联系人	俞浩	
通讯地址	福建省龙岩市上杭县临城镇北环路 341、343 号				
联系电话	18905970728	传真		邮政编码	364200
建设地点	福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧				
立项审批部门	上杭县发展和改革局	批准文号	闽发改备[2018]F040206 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(m²)	57251	绿化面积(m²)		17175	
总投资(万元)	101000	其中： 环保投资(万元)	665	环保投资占 总投资比例	0.66%
评价经费		建设时间	2018 年至 2021 年		

(一) 建设项目基本概况

1、项目由来

上杭宏齐置业有限公司（见附件 2）拟投资 101000 万元在福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧建设宏盛园建设项目。定位建设成为一个环境幽雅、配套完善、品味高尚、融商业与居住为一体的高端宜居楼盘。项目规划总用地面积 57251m²，规划总建筑面积 158453.12m²。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》及相关环境保护法律、法规的要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日施行)，本项目属于“三十六、房地产 106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等-建筑面积 5 万平方米及以上；涉及环境敏感区的”，需要编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我司编制本项目环境影响报告表（见附件 1）。接受委托后，我司组织工作人员进行现场察看和收集有关资料，并依照相关规定编制本报告表，供建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目建设条件

(1) 地理及交通条件：

宏盛园建设项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧，

基地南临黄金路，东临金山路，北临二环西路，西临西陂东路，距离上杭县汽车站约1km，距离上杭县人民政府约1.7km，周边交通便捷，通达性好。

(2) 配套设施:

上杭县现有水、电、通讯等配套设施完善，供水、供电、排水等管线已达拟建地址，移动通讯信号覆盖项目区。项目建设所需供水、排水、供电、通讯等均可向相关部门申请解决，按规划要求就近合理衔接。

a.供水系统

①本工程生活给水采用垂直分区给水方式，共分为4区。1区为-1F~4F，由市网直接供应；2区为5F~11F，由低区变频水泵加水箱供应，3区为12F~18F，由中区变频水泵加水箱供应，4区为19F~WF，由高压变频水泵加水箱供应，地下室生活水箱100T。生活给水管道采用钢塑复合管，丝扣连接。

②小区用户水表都设置在管道井内。

b.供电工程

根据负荷统计结果，在本地块设置一座开闭所，3个公变配电房。

其中1#配电房，内设2*1000KVA++2*800KVA(充电桩)的干式变压器；2#配电房内设4*800KVA(住宅)+1*800KVA(住宅)+1*800KVA(充电桩)的干式变压器；3#配电房，内设2*800KVA的干式变压器；总容量为10000KVA，为该地块所有负荷供电；

变压器的接线组别采用D.yn11。公变采用高供低计（竖井中设电表箱），电缆出线，干式变压器、六氟化硫环网柜、GCK型低压柜，一层紧凑型布置。设机械通风。

自备电站设计：根据平时和火灾时一二级负荷量和电机的起动要求，在地下室设置一个发电机房，配置1台550KW的风冷式柴油发电机组作为消防设备及重要一二级负荷的备用电源。

c.排水工程

室外排水：室外采用雨污分流方式，污废水经化粪池处理达标后排入市政污水管道。

室外雨水：经收集后排入市政雨水管道或就近排入河道。不便设置雨水口的场地（地下室上方）在回填土层设置明沟，上铺盖板。

给水管道 $D \geq 100$ 者采用球墨铸铁管，橡胶圈接口； $D < 100$ 采用PE管，热熔连接。室外排水管道采用高密度聚乙烯(HDPE)双壁波纹管，橡胶圈接口。

室外的检查井有防坠落的措施。

室外污水管材的环刚度为 8KN/m^2 。

机动车道下检查井采用 D400 级钢纤维混凝土井盖，非机动车道下采用 C250 级钢纤维混凝土井盖道路采用 B125 级钢纤维混凝土井盖，雨水篦子机动车采用 I 级钢纤维混凝土水篦盖，非机动车道采用 II 级钢混凝土水篦盖。

d.环境及卫生设计

地下汽车库设自然排烟系统，排烟系统按防烟分区设置，排烟风机采用高温离心式排烟风机并安装在风机房内。消防补风与平时补风系统合用，补风机与排烟风机连锁。防烟分区由设置在大梁下不小于 500mm 的挡烟垂壁来分隔。补风量不小于排烟量的 50%。

(3) 材料供应：

本项目南临黄金路，东临金山路，建筑材料及设备进场较为便捷。本项目建设所需水泥、砂石、钢材、空心砖等建筑用材和绿化植物等其他材料均可在当地或周边区域购买，且运输距离适当，价格适合。

3、项目概况

项目名称：宏盛园建设项目

建设地点：福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧

建设单位：上杭宏齐置业有限公司

建设性质：新建

建设时间：33 个月

项目建设规模：新建住宅小区共 17 栋，层数为 1 至 26 层；项目规划总用地面积 57251m^2 ，规划总建筑面积 158453.12m^2 。计容建筑面积 120226.99m^2 ，不计容建筑面积 38226.13m^2 ，建筑密度 21.37%，容积率 2.1，绿地面积 17175m^2 ，绿地率 30.5%，总停车位为 2648 个，其中机动车位 1154 个，非机动车位 1494 个。

4、项目建设内容

本项目属于房地产建设项目，总投资 101000 万元，主要建设高层住宅、低层住宅、养老服务用房、社区服务用房、商业区、物业用房、健身活动室、消防控制室、配电室、开闭所、幼儿园、地上和地下停车场等。项目综合经济技术指标一览表见表 1-1。项目红线图见附图 3，总平面布置图见附图 4，管线布置图见附图 5。

表 1-1 项目综合经济技术指标一览表

项目			单位	数值	备注	
总用地面积			m ²	57251		
总建筑面积			m ²	158453.12		
其中	计容积率建筑面积		m ²	120226.99		
	其中	住宅建筑面积		m ²	111418.81	960 户
		其中	高层	m ²	105349.65	924 户
			低层	m ²	6069.16	36 户
		配套建筑面积		m ²	1905.41	
		其中	养老服务	m ²	300.59	位于 8#楼首层
			社区服务用房	m ²	264.50	社区服务站点位于 4#楼
			物业用房	m ²	337.87	
			健身活动室	m ²	300.07	位于 7#楼首层
			消防控制室	m ²	60.57	位于 7#楼首层
			配电室	m ²	524.78	
			开闭所	m ²	117.03	
		幼儿园		m ²	902.78	
		商业建筑面积		m ²	5999.99	<6000
	地上非计容积率建筑面积		m ²	3226.13		
	其中	架空层建筑面积	m ²	536.93		
		非机动车库面积	m ²	2689.20		
	地下非计容积率建筑面积		m ²	35000.00		
	其中	普通车库	m ²	30150.00		
		人防面积	m ²	4850.00	计容面积的 4%	
容积率				2.1		
建筑占地面积			m ²	12233.75		
建筑密度				21.37%	≤23%	
绿地率				30.5%	≥30%	
户数			户	960		
人数			个	3072	3.2 人/户	
建筑层数			层	1~26	限高 80m	
机动车停车位			辆	1154	公共停车位占总数 10%	
其中	地上机动车停车位		辆	115	公共停车位	
	地下机动车停车位		辆	1039		
非机动车位			辆	1494		

5、产业政策

本项目为房地产建设项目，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中的鼓励类“二十二 城市基础设施 13 城镇园林绿化及生态小区建设”项目。项目于 2018 年 8 月 29 日取得了“福建省企业投资项目备案证明（内资企业）”（见附件 3）。因此，项目的建设符合国家和福建省当前的产业政策要求。

6、选址合理性分析

拟建项目选址于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧，规划用地面积为 57251m²，总建筑面积 158453.12m²。根据国有建设用地使用权出让合同（见附件 4）可知，项目用地性质为住宅用地-城镇住宅用地（普通住宅）、商服用地-批发零售用地（商场商店，不含商业办公）。项目于 2018 年 9 月 10 日取得了上杭县住房和城乡建设局的建设用地规划许可证（见附件 6）。项目的建设符合上杭县城市总体规划和土地利用规划的要求。因此，选址合理。

7、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧，不在国家级和省级禁止开发区域内，不涉及生态保护红线。

②环境质量底线

项目所在区域环境质量底线：环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准；声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准和 4a 类标准；地下水质量能满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。项目在采取相应的污染治理措施并实现达标排放后，对环境影响不大，不会改变该区现有环境功能，不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

项目运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，用水量约 592.6t/d，207278t/a，用电量约 1.7×10⁶度/年，本项目属于生态影响型项目，且通过内部管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目为房地产建设项目，不在禁止准入的行业、工艺、产品及开发活动清单中，符合环境准入要求。不属于上杭县禁止准入的行业，不在负面清单内。

由上述分析可知，项目的实施符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的要求。

（二）与本项目有关的原有污染情况及主要的环境问题

①与项目有关的原有污染情况：

根据现场踏勘，项目场地目前未硬化，本项目存在的原有污染问题是场地的水土流失。

②与本项目有关的主要环境问题：

项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧，项目周边主要为居民和道路。因此，与本项目有关的主要的环境问题是周边居民的生活社会噪声和周边道路车辆行驶噪声、汽车尾气(项目周边环境示意图见附图 2，项目用地现状图见附图 7)。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 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)

1、地理位置

上杭县地处福建省西南部，位于汀江中游，北纬 $24^{\circ}46' \sim 25^{\circ}28'$ ，东经 $116^{\circ}16' \sim 116^{\circ}57'$ ，东接龙岩市新罗区，西连武平县，北倚长汀县，东北毗邻连城县，东南邻永定县，西南与广东省梅州市、蕉岭县接壤，是闽西金三角和珠江三角洲的腹地，亦是闽西、粤东、赣南的交通枢纽和物资集散地。国道 319、205 线和省道围禾线、永新线贯穿全境，是闽西、粤东、赣南的结合部。上杭县总面积 2879km^2 ，全县辖 9 镇 13 乡（其中 2 个畲族乡）、342 个村（居）委会，总人口 49.6348 万人。上杭素有“山歌之乡”、“书画之乡”、“木偶之乡”、“建筑之乡”的美称。全县以农业生产为主，林牧业次之，随着紫金山金矿开发规模逐渐加大，全县经济逐步形成了以矿产开发为主要支柱的局面。

本项目拟选址于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧，中心坐标为：N $25^{\circ}3'41.85''$ ，E $116^{\circ}23'55.12''$ 。项目北侧为二环西路，南侧为黄金路，东侧为金山路，西侧为西陂东路。项目最近的敏感目标为西南侧距离约的安置小区。项目地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

2、地形、地貌

上杭县地势由东北向西南倾斜。旧县河以东属玳瑁山脉主体，以西属武夷山脉南段东侧，大部分属中低山、低山，少部分为丘陵。数座千米以上高峰耸峙，最高峰梅花山海拔 1778m，地形切割较强，相对高差悬殊，一般相对高差 200~800m，部分地区逾千米。山势雄伟，坡陡谷深，植被十分发育；再则浮土掩盖较多，露头不连续。

临城镇地处汀江中游，“三褶回澜”中段北侧的河谷盆地，三面环水，全镇多为较低矮山脉组成的丘陵地。根据《中国地震动参数区划图》（GB13806-2001）福建省区划一览表，本项目场地抗震设防烈度为 6 度，基本地震加速度值为 $0.05g$ ，不属地震危险区。

3、水文

①地表水

上杭境内有汀江、九龙江、梅江水系。项目所在流域属汀江流域，汀江发源于南

武夷山东南侧的宁化县治平乡境内木马山北坡，在长汀县庵杰乡大屋村入境，先后流经长汀、武平、上杭、永定 4 县，在永定县峰市乡出境进入广东省，至大埔县三河坝与梅江汇合后称韩江。汀江河道长度为 285km，坡降为 1.5‰。项目所在区域的河流是在上杭境内汀江，流域面积 2715km²，占全县流域面积的 95%，境内主河道全长 112km，集水面积 1091km²（不包括旧县河、黄潭河），历年平均水温 20.5℃。汀江干流观音桥站、上杭站 1842 年洪水洪峰流量分别为 1680m³/s 和 9080m³/s，重现期为 160 年，据上杭县水文站统计，汀江年平均流量为 188m³/s，多年平均最大流量 307m³/s，径流水深 1003.4mm，年均输沙量 87.7×10⁴t。上杭水文站处面积 5808km²，多年平均径流量 57.51×10⁸m³，P=10%流量 81×10⁸m³，P=50%流量 56×10⁸m³，P=90%流量 37×10⁸m³。年平均流量 182.4m³/s，不同保证率年平均流量分别为 256.8m³/s（P=10%）、177.5m³/s（P=50%）、117.3m³/s（P=90%）。项目东侧距离约 498m 为汀江，汀江水量较大，水流湍急，受上游支流地表水及大气降水补给，向下游排泄，水量受季节影响大，暴涨暴落，暴雨季节水量骤涨，易形成洪水泛滥区。线路段内跨越莲花池，主要是农业灌溉用水，受季节性降雨影响较大。

②地下水

根据地质资料显示，项目场地所在区域水文地质为中生界侏罗系上统，水文地质特征为，洪积层，上部粘土、砂质粘土，下部含泥质砂砾卵石，含孔隙潜水，富水性极差，井孔涌水量<10 吨/日，矿化度大多数<0.1 克/升，属 HCO₃-Ca 型水，水质良好，适宜饮用。

4、气候气象

上杭县属亚热带季风气候区，温湿多雨，城关年平均气温 19.9℃，极端最低气温 -4.8℃，极端最高气温 39.3℃。该地区多年平均降雨量 1604.1mm，最大连续降雨量 2502.1mm，最小年降水量 1048.4mm(1991)。最长连续降雨天数 31 天(75 年 4 月 30 日~75 年 5 月 30 日)，总降水量 440.3mm，最大日降水量变 242mm(83 年 6 月 16 日)。每年 3~6 月为雨季，受季风影响，风向的季节性转换明显，冬季多为西北风，夏季以东南风为主，全年以静风出现频率为最多，西北风次之，东南风居三，风速一般 1.2~2.5m/s，年平均 2.3m/s，一月平均风速最大，达 2.8m/s，八月平均风速最小，为 1.7m/s。

临城镇属亚热带气候，年降雨量 1600~1900mm。平均气温 19℃，无霜期 300 多

天。

5、矿产资源

上杭县矿产资源丰富，目前发现的有金、银、铜、铁、铅、锌、钨、锡、铂、稀土、钴、锰、硅、石灰石、大理石、明矾、萤石、石膏、瓷土、石英石、云母、矿泉水等 40 多种矿产资源，其中紫金山金矿的储量 138.2 吨，铜矿 129.37 万吨。

6、动植物与生物多样性

上杭县境内成土母岩以岩浆岩为主，砂质岩和泥岩次之。岩浆岩又以花岗岩为主，闪长岩次之。丘陵山地自然土壤多为残积母质；耕地土壤则以坡积、洪质和冲积母质为主，尤以河流两侧及山间盆地多以坡积、冲积母质。

上杭县是中国南方集体林区 48 个重点县之一，素有“八山一水一分田”之称。全县土地总面积 27.74 万平方米，林业用地面积 22.3 万平方米，占土地总面积 80.2%。复杂的地貌使该区的植被群落具有结构复杂，种类繁多的特点。境内植物资源丰富，群落复杂。已查明有管束植物 184 科 734 属 1628 种。列为国家重点保护野生植物有 25 种，如南方红豆杉、福建柏、长苞铁杉等。在野生动物方面，全县陆生脊椎动物 30 目 78 科 362 种。其中：两栖类 2 目 8 科 29 种；爬行类 3 目 10 科 40 属 69 种；鸟类 17 目 40 科 198 种；兽类 8 目 20 科 66 种；各类种数分别占全省种数的 65.9%、60%、36.5%和 60%，综合占全省 812 种的 44.6%，是野生动物资源较为丰富的县份之一。

由于历史上人类不断开发和干预破坏，项目评价区域内的原生植被很少，地表植被以低矮灌木和草本为主，无珍贵树种。由于受人类活动的影响，区域已很少有野生动物的活动，无较大型野生动物。根据现场踏勘，项目所在地植被主要为人工植被。

7、上杭县佳波污水处理厂概况

福建省上杭县佳波污水处理有限公司污水处理厂建于龙翔大道北侧，位于上杭县城区汀江南岸（上杭县临城镇城南村），设计总规模（一二期）为 $5 \times 10^4 \text{t/d}$ ，采用改良氧化沟工艺；配套截污管网总长度 6000m，工程服务范围 9.6km^2 ，主要针对主城区、工业区南部片区。目前厂区污水处理设施处理能力为 $2.5 \times 10^4 \text{t/d}$ （不包括一期规模），实际污水处理量 $2.0 \times 10^4 \sim 2.4 \times 10^4 \text{t/d}$ 。根据污水处理厂竣工环境保护验收监测表[杭环监字(2010)第 07 号]，污水厂运行状态稳定，出水可达相应标准。

三、环境质量状况

(一)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、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

1、大气环境质量现状

根据上杭县统计局发布的《2017 年上杭县国民经济和社会发展统计公报》显示：除漳平外，永定区、武平县、上杭县、长汀县、连城县空气质量监测值达到国家二级标准。从区域调查情况看，项目场地远离中心城区，周边无重大空气污染源，主要为居民区和道路，能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目区域水环境属于汀江，水域范围南岗水厂取水口下游 200m 至李家坪渡口河段，水体主要功能为渔业用水、农业用水，属《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域。

上杭县统计局发布的《2017 年上杭县国民经济和社会发展统计公报》显示：汀江流域国、省控断面 2017 年年度综合水质达标率均为 100%，I 类~III类水质比例为 96.7%。说明该区域水环境水质较好，水环境功能基本能达标。

3、地下水现状

根据福建省环境保护厅 2018 年 6 月 26 日发布的《福建省县级以上集中式生活饮用水水源水质状况报告（2018 年 5 月）》显示：上杭县地下水和地表水抽测监测点监测结果均达标，说明区域水环境水质良好。因此，项目地下水水质可符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，地下水环境质量良好。

4、声环境质量现状

根据现场实地踏勘，项目除西南侧以外其余均临近道路。项目场地远离中心城区，区域声环境质量现状较好。因此，项目东南侧的声环境可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准，项目北侧、南侧、东侧、西侧临近道路一侧的声环境可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 4a 类标准。

5、生态环境现状

项目所在区域现有地表植被主要包括：长毛八角枫、狗脊厥、金毛狗、芒箕、中华里白、光里白、乌厥、石韦、蕨、岭南槭、南酸枣、盐肤木、野漆树、毛冬青、猴欢喜、杜鹃、山乌柏、锥栗、米槠、甜槠、青冈、石栎，灌丛植物主要包括槭木、櫟

木、盐肤木、山苍子等低矮灌丛，芦苇、五节芒、针茅、山皂荚、接骨草、石竹、野菊、蒲公英等草本植物，地被物中底层以铁芒萁、中华里白、阴地蕨等覆盖，藤本植物主要包括广东山葡萄、葛藤、鸡血藤、中华猕猴桃等，现有植被覆盖较好。

项目用地范围内的原始植物群落已被破坏，无珍稀保护植物，但因地表呈裸露状态，因此，水土流失是项目所在地主要生态问题。由于受人类活动的影响，项目评价范围内没有大型野生动物活动，区域野生动物物种主要为：禽类的麻雀、家燕、喜鹊及杜鹃等，爬行类的蛇、蜥蜴，两栖类的青蛙、蟾蜍等，未发现属于国家一、二级保护的动物。

6、主要环境问题

从现场调查情况看，目前项目区域的地表水、大气、声环境质量状况良好，可以达到功能区划、标准的要求。社会噪声和交通噪声是区域主要的环境问题。

(二) 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

根据现场调查，项目主要环境保护目标见下表 3-1。

表 3-1 项目周边环境敏感目标和环境保护目标

环境要素	主要环境保护目标	方位	与本项目的距离 (m)	规模	环境功能
环境空气	安置小区	SW	10	约 1000 人	GB3095-2012 二类区
	永佳公寓	SW	20	约 1500 人	
	西陂村居民区	W/N	220	约 300	
	上杭五中	SW	250	约 1200 人	
	丽水鑫城居住小区	E	500	约 1600 人	
	上杭县临城中心小学	SE	550	约 1200 人	
	上杭四中	E	620	约 2000 人	
	兰田居民区	NE	680	约 200 人	
	上杭一中	SE	730	约 3000 人	
	天和嘉园居住小区	E	860	约 1800 人	
	黄屋居民区	SW	930	约 500 人	
水环境	汀江	S	2100	/	GB3838-2002 III类水体
声环境	项目西南侧及所在区域 200m 范围内				GB3096-2008 2 类区
	项目东侧金山路、西侧西陂东路、南侧黄金路、北侧二环西路				GB3096-2008 4a 类

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水环境

区域水环境为汀江，水域范围为南岗水厂取水口下游 200m 至李家坪渡口河段，水体功能为渔业用水、农业用水，环境功能为 III 类区。执行《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。相关标准值见下表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准摘录

序号	项目	III 类标准限值（单位：mg/L）
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	CODcr	≤20
3	BOD ₅	≤4
4	DO	≤5
5	NH ₃ -N	≤1.0
6	粪大肠菌群（个/L）	≤10000
7	石油类	≤15

2、地下水环境

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体限值标准见表 4-2。

表 4-2 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）单位：mg/L

项目	pH(无量纲)	氨氮	硫酸盐	硝酸盐	耗氧量(COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计)
III类标准	6.5~8.5	≤0.2	≤250	≤20	≤3.0
项目	氟化物	总硬度	总大肠杆菌群（个/L）		细菌总数（个/L）
III类标准	≤1.0	≤450	≤3.0		≤100

3、大气环境

区域大气环境属《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区，执行二级标准。相关标准值见下表 4-3。

表 4-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)（摘录）单位：μg/m³

项目 标准	二氧化硫 (SO ₂)	总悬浮颗粒物 (TSP)	PM ₁₀	PM _{2.5}	二氧化氮 (NO ₂)
年平均	60	200	70	35	40
24 小时平均	150	300	150	75	80
1 小时平均	500	—	—	—	200

4、声环境

项目西南侧及区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；项目东侧金山路、西侧西陂东路、

	南侧黄金路、北侧二环西路一侧执行 4a 类标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。																					
污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物 运营期生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入上杭县佳波污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。相关标准限值见下表 4-4。 表 4-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>三级标准标准限值</th></tr><tr><td>1</td><td>pPH 值（无量纲）</td><td>6～9</td></tr><tr><td>2</td><td>CODcr</td><td>≤500</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>≤300</td></tr><tr><td>4</td><td>SS</td><td>≤400</td></tr><tr><td>5</td><td>NH₃-N*</td><td>≤45</td></tr><tr><td>6</td><td>动植物油</td><td>≤100</td></tr></table> 注*：其中 NH₃-N 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值 2、大气污染物 大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准。厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的油烟最高允许排放浓度：≤2.0mg/m³，最低去除率 60%。 3、噪声 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 的标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。 本项目西南侧临近居民区一侧噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；项目东侧金山路、西侧西陂东路、南侧黄金路、北侧二环西路一侧执行 4 类标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。 4、固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的标准要求。	序号	项目	三级标准标准限值	1	pPH 值（无量纲）	6～9	2	CODcr	≤500	3	BOD ₅	≤300	4	SS	≤400	5	NH ₃ -N*	≤45	6	动植物油	≤100
	序号	项目	三级标准标准限值																			
	1	pPH 值（无量纲）	6～9																			
	2	CODcr	≤500																			
	3	BOD ₅	≤300																			
	4	SS	≤400																			
	5	NH ₃ -N*	≤45																			
	6	动植物油	≤100																			
	总量控制指标	建设项目没有工业污水，主要为生活污水，项目污水处理后排入市政污水管网再接至上杭县佳波污水处理厂处理，污染物排放总量纳入上杭县佳波污水处理厂总量指标内，项目不另给排放总量。																				

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述(图示)

1、施工期

本项目属于房地产建设项目。项目施工期主要内容是基础工程平整、主体工程、装饰工程、附属工程等建设工序，将会产生废水、废气、噪声、建筑垃圾等污染物。施工期工艺流程及产污情况见图 5-1。

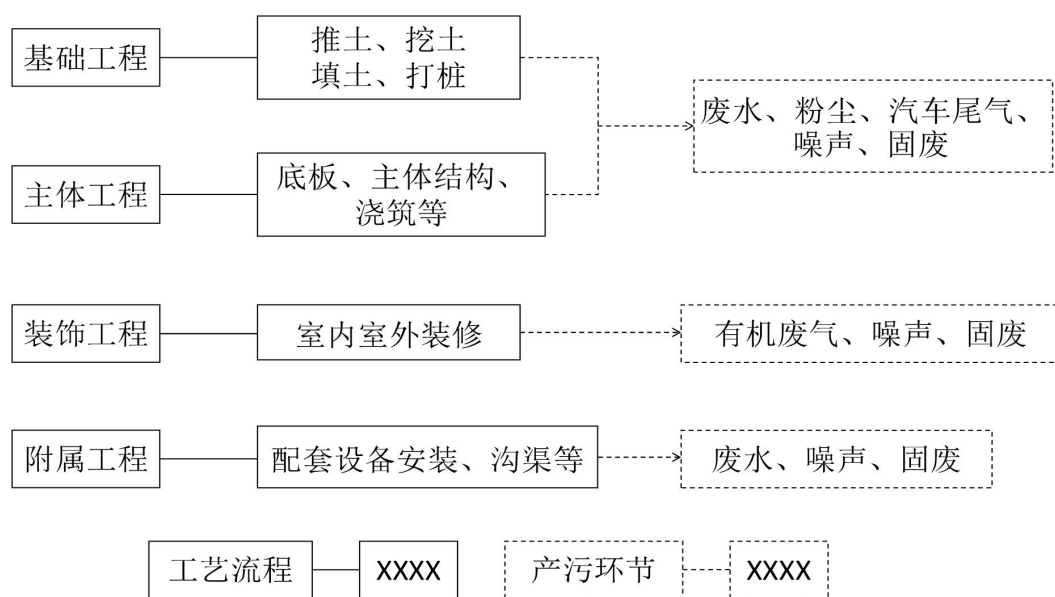


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期

本项目运营期主要是居民住宅区、幼儿园、社区服务及商业配套区、公共设施区会产生污染物，该工程运营期产污情况分析见图 5-2。

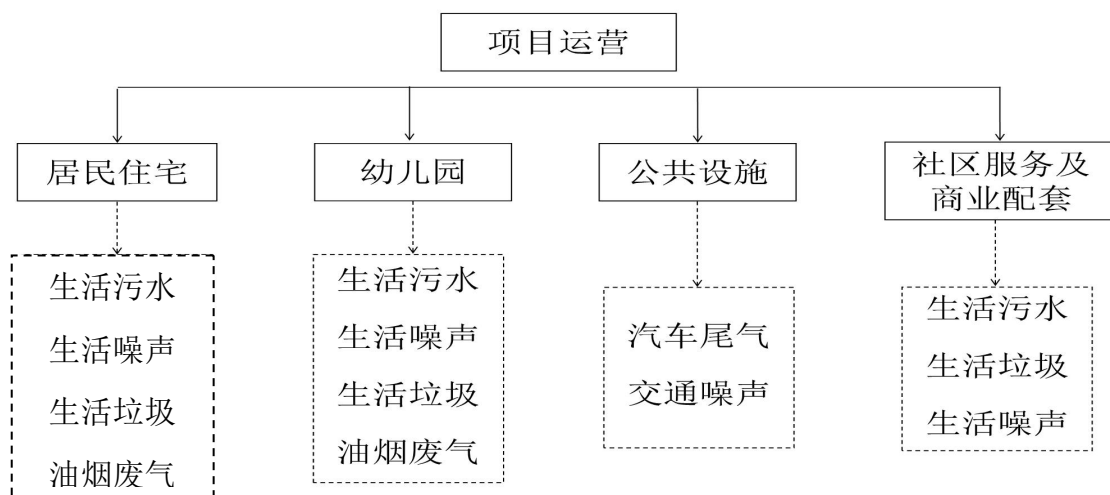


图 5-2 运营期产污节点分析图

(二) 主要污染工序

1、施工期

根据施工期特点，项目施工期对外环境的影响主要为废水、废气、噪声、固废和水土流失。

(1) 水污染源

施工期水污染源主要包括施工废水和施工人员的生活污水。

①施工废水

本项目施工期使用商品混凝土，施工废水主要为施工机械设备及车辆清洗废水、地下室开挖产生的废水、桩基钻浆产生的废水。

(A)施工机械设备及车辆清洗废水

施工机械设备及车辆清洗废水排放量较少，主要污染物为 COD_{Cr}、SS 及石油类。

(B)基坑废水

根据水文地质资料，基坑涌水量计算按均质含水层潜水完整井的基坑降水总涌水量计算，公示如下：

$$Q=1.366k(2H-S)S/\lg(1+R/r_0)$$

式中：Q—基坑涌水量，m³/d；

S—基坑水位降深，m；

k—渗透系数，m/d；

H—含水层厚度，m

r₀—基坑等效半径，m $r_0=(A/\pi)^{1/2}$ ；

A—块状基坑面积，m²；

R—降水影响半径，m $R=2S(kH)^{1/2}$ 。

根据项目区域地质特征，项目场地渗透系数以 5.34m/d 考虑，基坑施工时将地下水位降至筏板底下 1m，基坑水位降深 S 为 2.53m，含水层厚度 H 取 5.25m。场地基坑用水量计算结果见表 5-1。

表 5-1 基坑用水量计算表

地块	k (m/d)	S (m)	H (m)	A (m ²)	r ₀ (m)	R (m)	Q (m ³ /d)
基坑	5.34	2.53	5.25	14484	67.9	11.9	2100

根据以上公式得场地基坑涌水量计算结果为 2100m³/d，主要污染因子为 SS 及石

油类，浓度大致为 SS：4000mg/L，石油类：3mg/L，则产生量分别为：SS：8.4t/d，石油类：6.3kg/d。施工过程中降雨产生的地表径流冲刷裸露地表进入基坑，根据龙岩市多年气象资料以及项目场地特征，项目施工场地地表径流产生量约为 75.5m³/d。

(C)桩基钻浆

根据建设单位提供资料，本项目拟布置人工挖孔桩约 220 个，孔径 100cm，平均深度 10m，打桩约产生钻浆量 7000m³。浓度大致为 SS：4000mg/L，石油类：3mg/L，则产生量分别为：SS：28t，石油类：0.021t。

②生活污水

施工期间日进场施工人数平均约为 40 人，均为周边村庄居民，均不在施工场地食宿，施工时长 33 个月（共 990 天）。施工人员人均生活用水量为 50L/（d·人），则预计施工期生活用水量为 2t/d，1980t（总），生活污水按用水量的 80%计，生活污水排放量为 1.6t/d，1584t（总）。生活污水中主要污染物浓度和产生量分别为 COD_{Cr}：400mg/L、0.634t（总）；BOD₅：250mg/L、0.396t（总）；SS：300mg/L、0.475t（总）；NH₃-N：45mg/L、0.072t（总）。

(2) 大气污染源

施工期的大气污染源主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气、装修期间的有机废气。

①施工扬尘

扬尘是施工阶段的大气污染源主要来源，该项目施工期扬尘主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘，车辆运输土石方和建筑材料等所产生的动力道路扬尘。

(A)露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，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，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q—起尘量，kg / 吨·年；

V₅₀—距地面 50 米处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

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。不同粒径尘粒的沉降速度见表 5-2。

表 5-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.14	0.158	0.170
粒径 (μm)	100	150	200	250	300	450	550	650	750
沉降速度 (m/s)	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418

由表 5-2 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境影响的是一些微小尘粒。

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

(B) 车辆行驶的动力起尘

据有关调查显示，施工工地扬尘主要是由运输车辆行驶产生的，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占总扬尘量的 60% 以上。在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q 一汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V 一汽车速度，km/h；

W 一汽车载重量，吨；

P 一道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5-3 为一辆 10t 卡车，通过 1km 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 5-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·km）

车速 P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬

尘的有效办法。

根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对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 5-4 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 5-4 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10 14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由上表数据可看出，洒水是抑制扬尘的一个简洁有效的措施，对施工场地每天洒水多次，可有效控制施工扬尘。

②施工机械和运输车辆排放的尾气

项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、柴油自卸汽车等，排放尾气污染因子主要是 CO、HC、NO_x 等。

③装修期间的有机废气

项目在室内装修中产生的有害气体主要为油漆废气，属于无组织排放。本评价只对油漆废气作一般性估算，根据调查，每平方米建筑面积使用油漆量约 0.3kg，油性漆中一般含 60% 以上的有机溶剂，水性漆中一般约含 5% 的有机溶剂。油漆废气的主要污染因子为二甲苯和甲苯（约占 20%），此外还有极少量的汽油、丁醇、丙酮等。

本项目计容建筑面积为 120226.99m²，环评要求采用环保水性漆，则预计本项目共需消耗油漆约 36.07t，根据污染不利化原则，装修过程中有机溶剂全部挥发，则向周围大气环境排放油漆废气 1.8t，其中甲苯和二甲苯等约 0.36t。

（3）噪声污染源

项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，将不可避免的产生噪声污染。施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆交通噪声。其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性噪声较高，在 5m 处噪声值为 70~90dB（A）。主要施工机械噪声源强见表 5-5。

表 5-5 主要施工机械噪声源强

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值 dB（A）	噪声距离
1	土方	推土机	86	5m

2	土方	装卸机	90	5m
3	土方	挖掘机	84	5m
4	结构	打桩机	88	5m
5	结构	振捣机	80	5m
6	结构	电焊机	85	5m
7	运输	卡车	90	5m

(4) 固体废物

本项目在施工过程中产生的固体废物主要为弃土石方、建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、废弃砂土、废钢材及装修的废弃物等。

①弃土石方

项目施工期间需大量挖方和填方，本项目总规划用地 57251m²，建筑占地面积 12233.75m²，建筑密度 21.37%。类比其他房地产行业的实际情况，以 2m³/m² 的土石方产生量计算，故估算项目总挖方量为 24467.5m³，根据业主提供资料可得知，项目土方回填利用量较大，回填利用土石方总量约 22020m³，产生的弃方量为 2446.75m³。

②建筑垃圾

a、项目总建筑面积为 158453.12m²，根据《建筑垃圾的产生与循环利用》(环境卫生工程，2006 年 vol.14No4)，施工过程每平方米建筑面积所产生的建筑垃圾为 25-50kg，本评价按建筑垃圾 50kg 计，则施工期产生的建筑垃圾约为 7922.7t。

b、项目建成后毛坯房需进行普通装修，调查装修工人业内的常规数据得出，一般 3 桶 15L 的乳胶涂料可以装修 280m² 的建筑面积，空的塑料乳胶桶约重 0.5kg。本项目建设面积约为 280343.85m²，则项目装修期约产生废弃乳胶桶 0.85t。室内装饰装修废物主要是住宅室内装修过程中所形成的各种废装饰材料及废包装材料。

③生活垃圾

施工期现场施工人员产生的生活垃圾主要为包括废塑料、废纸等。按平均每天施工人数 40 人，每人每天产生 0.5kg 计算，施工期为 33 个月，预计施工期排放生活垃圾量为 0.02t/d，19.8t（总）。

(5) 水土流失

在基坑开挖、堆土、填方等工序由于原土质受到侵扰，会新增一定量的水土流失。项目规划总用地面积 57251m²，总建设期约 33 个月，其中基础开挖是水土流失的主要阶段，前后历时大约需要 6 个月。根据类比项目资料可知，以施工总用地面积计算，

取扰动前地表侵蚀模数 2700t/(km²·a)，施工扰动后侵蚀模数 5300t/(km²·a)，工程施工期水土流失预测量见表 5-6

表 5-6 施工期水土流失量预测结果

预测时段	侵蚀面积 (m ²)	背景模数 (t/(km ² ·a))	扰动后 侵蚀模数 (t/(km ² ·a))	背景 流失量(t)	扰动后 流失量(t)	新增 流失量(t)
施工期 (0.5 年)	57251	2700	5300	77.29	151.72	74.43

从上表可知项目区背景水土流失量 77.29t，施工期水土流失量为 151.72t，新增水土流失量为 74.43t。

2、运营期

(1) 水污染源

本项目运营期间各个功能单元用水环节主要包括：居民日常生活用水、幼儿园用水、商铺用水、物业办公用水、道路及场地洒水、绿化用水及未预见用水等，其中道路及场地洒水和绿化用水水分会蒸发掉，无废水产生。

①用水

a、居民用水

根据《福建省地方标准行业用水定额》(DB35/T72-2013)表 6 中城市居民生活用水为 120~180L/(人·d)，采用 150L/(人·d)。项目规划住户 960 户，人口数约 3072 人，用水天数为 365 天，则用水量为 460.8t/d，168192t/a，排水量按用水量的 80%计，排水量为 368.64t/d，134553.6t/a。

b、幼儿园用水

根据《福建省地方标准行业用水定额》(DB35/T72-2013)表 6 中幼儿园不住宿的用水为 50L/(人·d)，项目规划人数为 90 人，用水天数为 230 天，则用水量为 4.5t/d，1035t/a，排水量按用水量的 80%计，排水量为 3.6t/d，828t/a。

c、商铺用水

根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)2009 年版的規定，商铺部分以 6L/m²·d 计，项目商铺建筑面积约 5999.99m²，年用水天数按 360 天计，则用水量约为 36t/d，12960t/a，排水量按用水量 80%计，排水量为 28.8t/d，10368t/a。

d、物业办公用水

根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)2009 年版的規定，每人每班

生活用水定额为 30~50L，本次评价每人每班用水定额取 50L，年用水天数按 365 天计，工作制度为三班制，每班 8h，物业人员共 20 人，则用水量为 3t/d，1095t/a，污水排放量按用水量的 80%计，排水量为 2.4t/d，876t/a。

e、绿化用水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）2009 年版的规定，绿化浇灌用水定额取 2.0L/m²·d，绿化面积为 17175m²，年洒水天数取 150 天，则用水量为 34.35t/d，5152.5t/a，绿化用水最终全部被吸收和蒸发，无外排。

f、未预见用水

未预见用水量按前述用水总量的 10%估算，则用水量为 53.9t/d，18843.5t/a，排水量按用水量的 80%计，排水量为 43.1t/d，15074.8t/a。

综上所述得出，拟建项目用水量约 592.6t/d，207278t/a；排水量为 446.54t/d，161700.4t/a。

②排水

本项目污水产生总量为 486.64t/d，161700.4t/a。主要污染物浓度和产生量分别为：COD_{Cr}：400mg/L、64.68t/a，BOD₅：250mg/L、40.43t/a，SS：300mg/L、48.51t/a，NH₃-N：45mg/L、7.28t/a，动植物油：60mg/L、9.70t/a。

本项目运营期用水平衡表见表 5-7。

表 5-7 项目运营期用水平衡表（m³/d）

用水名称	给水量	损耗	排水	备注
居民用水	460.8	92.16	368.64	排污系数 0.8
幼儿园用水	4.5	0.9	3.6	排污系数 0.8
商铺用水	36	7.2	28.8	排污系数 0.8
物业办公用水	3	0.6	2.4	排污系数 0.8
绿化用水	34.35	34.35	0	蒸发，无外排
未预见用水	53.9	10.8	43.1	排污系数 0.8
总计	592.55	146.01	446.54	/

本项目水平衡图详见图 5-3。

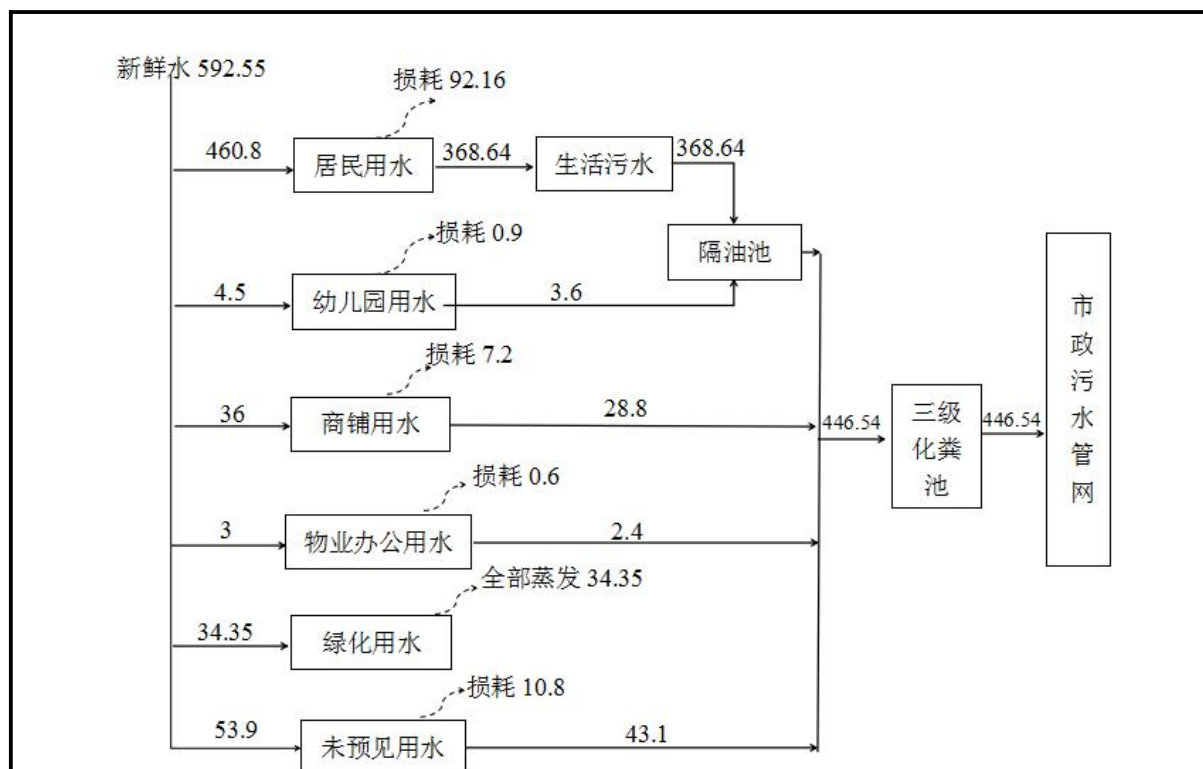


图 5-3 项目运营期水平衡图

(2) 大气污染源

项目运营期大气污染源主要包括停车场汽车尾气、幼儿园油烟废气、垃圾收集点的臭气等。

① 停车场汽车尾气

a、地上机动车停车场

项目设有地上机动车停车场，共设 115 个车位，因此汽车尾气向大气环境自由扩散（面源），属无组织排放。设计的停车场以停放小汽车为主，小汽车进入区内会产生汽车尾气，主要含有 THC、NO_x、CO 等污染物。

b、地下机动车停车场

项目设计地下机动车停车位为 1039 个，汽车进入地下停车场会产生汽车尾气，主要含有 THC、NO_x、CO 等污染物。项目地下车库设置排风排烟系统，因此汽车尾气属于有组织排放。

不同车况时，汽车尾气中主要污染物浓度见下表 5-8。

表 5-8 汽车尾气中各污染物浓度（容积比）

污染物	单位	怠速	正常行驶
CO	%	4.0	2

THC	ppm	1200	400
NO _x	ppm	600	1000

由上表可知，汽车怠速状况下，汽车尾气中的 CO、THC 浓度较高；正常行驶状况下，汽车尾气中的 CO、THC 浓度下降，而 NO_x 排放浓度增大。本环评在估算汽车尾气源强时，CO、THC、NO_x 污染物排放浓度按怠速时计。废气排放量按下式计算：

$$D=QT(k+1)A/1.29$$

式中：D 一为废气排放量，kg/h；

Q 一汽车车流量，v/h；

T 一怠速状态下车辆在车库的运行时间，min；

k 一为空燃比，车辆处于怠速状态时，一般为 12:1；

A—为燃油耗量，kg/min。

污染物排放量按下式计算：

$$G=DCF$$

式中：G 一为污染物排放量，kg/h；

C 一污染物的排放浓度，容积比；

F 一为容积与质量换算系数，CO 为 0.48，THC 为 0.29，NO_x 为 0.63。

以不利情况考虑，按每日进出停车场高峰时间 2 小时计，地下车库的车辆运行情况为怠速，考虑车库的基本情况、导车、停车、发动等因素，从汽车怠速到停车点的距离平均 8m，行驶车速按 5km/h 计算，可确定车辆在地下车库怠速行驶到停车点的运行时间平均为 0.1min。根据统计数据和同类车库情况调查，车辆进出站的平均耗油量为 0.10kg/min。则计算得到废气排放源强见表 5-9。

表 5-9 汽车废气污染物排放速率一览表

项目	车位 (个)	单程车流量 (v/h)	主要污染物小时最大排放量 (kg/h)		
			CO	THC	NO _x
地下车库	1039	520	1.02	0.018	0.020

②幼儿园油烟废气

项目的幼儿园设有一个厨房为学生及老师提供午餐，每天供应人数约 100 人，则会产生厨房油烟废气。根据业主提供资料，项目厨房拟设 2 个灶头，厨房设置规模为小型，每天供应 100 人就食午餐，耗油系数为 2kg/100 人·天，则食用油使用量为 0.46t/a。

油烟产生量按使用量的 2.83%计，则油烟产生量为 13kg/a。

③垃圾收集点的臭气

恶臭是一个感观性指标，难以定量。一般情况下，恶臭气体主要来源于垃圾收集点本次环评对恶臭主要进行定性描述分析。项目设置 4 个垃圾收集点，若干个垃圾收集箱，垃圾采用环保分类垃圾箱定点收集。垃圾收集箱只对垃圾进行收集，不进行垃圾压滤等。

a、垃圾产生的恶臭

在垃圾的收集及转运过程中，部分易腐败的有机物垃圾会分解产生异味，对环境的影响主要表现为恶臭。不同季节的垃圾内含有 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），其在微生物的分解作用下产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源，同时有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。

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，预测该项目垃圾中转站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，其嗅觉阈值如下表 5-10。

表 5-10 恶臭主要成分的嗅觉阈值

名称	气味	嗅觉阈值
氨 (NH ₃)	强烈刺激性气体	0.028mg/m ³
硫化氢 (H ₂ S)	臭鸡蛋味气体	0.0076mg/m ³
三甲胺 (C ₃ H ₉ N)	氨和鱼腥味气体	0.0026mg/m ³
甲硫醇 (CH ₄ S)	特殊臭味气体	0.00021mg/m ³

(3) 噪声污染源

本项目运营期噪声污染源主要为社会生活噪声、配套设备噪声及交通噪声。

社会生活噪声主要为商业区产生的噪声，一般情况下，噪声值为 55-70dB(A)；小区配套的高噪声设备主要为水泵、配电房、排风机、空调设备、电梯电机等，噪声值为 60-90dB(A)；交通噪声主要为机动车鸣笛声、行驶噪声，噪声值为 60-80dB(A)。

(4) 固体废物

项目运营期固体废物主要是居民生活垃圾、幼儿园产生的垃圾、商铺垃圾及物业人员产生的垃圾。

根据类比资料，居民生活垃圾、幼儿园生活垃圾按照城市居民高峰产垃圾量 $1.0\text{kg/d}\cdot\text{人}$ 计，居民人数为 3072 人，幼儿园人数 90 人，则居民生活垃圾量为 1121.3t/a ，幼儿园生活垃圾量为 20.7t/a ，工作人员生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg/d}\cdot\text{人}$ 计，则工作人员生活垃圾量为 3.65t/a 。商铺垃圾产生量按 $0.1\text{kg/d}\cdot\text{m}^2$ 计，则商铺垃圾量为 219t/a 。生活垃圾总量约为 1364.65t/a 。

(5) 环境风险

本项目为房地产建设项目，项目运营期不存在安全隐患。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类别		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	/	一定量	下风向最高浓度<1.0mg/m³	少量	
			装修废气	/	1.8t	/	0.36t	
	运营期	地下停车场	CO	1.520mg/m³, 2.98t/a		1.520mg/m³, 2.98t/a		
			THC	0.027mg/m³, 0.052t/a		0.027mg/m³, 0.052t/a		
			NO _x	0.030mg/m³, 0.058t/a		0.030mg/m³, 0.058t/a		
	幼儿园	油烟废气	4.7mg/m³, 13kg/a		0.705mg/m³, 1.95kg/a			
水污染物	施工期	施工基坑废水	SS	4000mg/L, 8.4t/d		260mg/L, 0.55t/d		排入市政污水管网
			石油类	3mg/L, 6.3kg/d		2mg/L, 4.2kg/d		
		桩基钻浆	SS	4000mg/L, 28t		260mg/L, 0.021t		
		生活污水1584t（总）	COD _{cr}	400mg/L, 0.634t/a		200mg/L, 0.317t/a		
			BOD ₅	250mg/L, 0.396t/a		100mg/L, 0.158t/a		
			NH ₃ -N	45mg/L, 0.072t/a		25mg/L, 0.040t/a		
			SS	300mg/L, 0.475t/a		30mg/L, 0.048t/a		
	运营期	生活污水486.64t/d 161700.4t/a	COD _{cr}	400mg/L, 64.68t/a		200mg/L, 32.34t/a		
			BOD ₅	250mg/L, 40.43t/a		100mg/L, 16.17t/a		
			SS	300mg/L, 48.51t/a		30mg/L, 4.85t/a		
			NH ₃ -N	45mg/L, 7.28t/a		25mg/L, 4.04t/a		
			动植物油	60mg/L, 9.70t/a		10mg/L, 1.62t/a		
固体废物	施工期	施工场地	弃土石方	2446.75m³		零排放		
			建筑垃圾	7922.7t				
			废弃乳胶桶	0.85t				
			生活垃圾	19.8t（总）				
	运营期	小区	生活垃圾	1145.65t/a				
		商业	商铺垃圾	219t/a				
噪声	施工期	主要为施工设备噪声及材料运输车辆噪声，其噪声值在 5m 处为 70-90dB(A)。						
	运营期	主要为社会生活噪声、配套设备噪声及交通噪声，其噪声值在 55-90dB(A)。						
其他	不存在安全隐患。							
主要生态影响(不够时可附另页)								
项目区域背景水土流失量 77.29t，施工期水土流失量为 151.72t，新增水土流失量为 74.43t。项目建设防护挡墙、排水沟，进行压实和草皮覆盖；并在施工结束后，按裸露地表植被覆盖率≥95%计，则新增水土流失量将减少 99%，有效地防止水土流失。								

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

1、水环境影响分析

施工期水污染源主要包括施工废水和施工人员的生活污水。

①施工废水

本项目施工期使用商品混凝土，施工废水主要为施工机械设备及车辆清洗废水、地下室开挖产生的废水、桩基钻浆产生的废水。

(A)施工机械设备及车辆清洗废水

施工机械设备及车辆清洗废水排放量较少，主要污染物为 COD_{cr}、SS 及石油类。施工单位应在施工营地修建隔油池沉淀池，施工机械设备清洗废水经收集隔油、沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。

(B)基坑废水

施工期地下室开挖产生的废水，主要污染因子为 SS 及石油类，基坑废水量为 2100m³/d，地表径流量为 75.5m³/d，沉淀池停留时间按 3h 算，则需修建 725m³的隔油池沉淀池，处理后回用于场地洒水降尘，沉渣与建筑固废一起外运。

(C)桩基钻浆

项目拟设置 3 个泥浆沉淀池，池身长 8m，宽 6m，地面以下开挖 1.0m，开挖边坡为 1:0.5，地面以上高 50cm。桩基钻浆经沉淀池处理后上清液回用于场地洒水降尘，沉渣与建筑固废一起外运。因此，施工废水对水环境影响较小。

②生活污水

施工期间生活污水包括施工人员粪便污水、洗涤污水。项目施工期为 33 个月，日进场施工人数平均为 40 人，均不在施工场地食宿，生活污水排放总量为 1.6t/d, 1584t（总），经临时设置的三级化粪池（5m³）处理后排入市政污水管网再进入城市污水处理厂处理。根据《龙岩市城市污水调查报告》资料，经三级化粪池处理后的 COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 的排放浓度分别为 200mg/L、100mg/L、25mg/L、30mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，即：pH≤6~9、COD_{cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、NH₃-N≤45mg/L、SS≤400mg/L（其中 NH₃-N 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值）的要求。因此，施

工期生活污水对水环境没有直接影响。施工期生活污水排放情况见表 7-1。

表 7-1 施工期生活污水排放情况

污 染 物	废水量	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度（mg/L）	1584t	400	250	45	300
产生量（t/a）		0.634	0.396	0.072	0.475
排放浓度（mg/L）		200	100	25	30
排放量（t/a）		0.317	0.158	0.040	0.048
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准		500	300	45	400

2、大气环境影响分析

施工期的大气污染源主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气、装修期间的有机废气。

①施工扬尘

施工扬尘量和影响范围是一个复杂、较难定量的问题，本报告利用类比资料结合上杭县的年平均风速和平均相对湿度进行分析，表 7-2 是拟建项目施工场地周围扬尘预测情况。

表 7-2 拟建项目施工场地扬尘污染预测情况 mg/m³

施工场地综合扬尘 TSP(C)	工地内	工地下风向 50m	工地下风向 100m	工地下风向 150m	工地下风向 200m
未洒水降尘	0.3845	0.3775	0.3027	0.2469	0.2014
适当洒水降尘	0.1538	0.1510	0.1211	0.0988	0.0806

《环境空气质量标准》中 TSP 日均值二级标准限值为 0.3mg/m³，《工业企业设计卫生标准》中飘尘一次最高容许浓度 0.5mg/m³。根据表 7-2 的预测结果，并考虑 TSP 的环境背景值，可以确定项目施工扬尘的影响范围主要在 100m 以内（未洒水）。如果在施工过程中，在易产尘点适当洒水，增加湿度，则可有效地大大减少扬尘量，影响范围更小，在施工场地内。根据项目周边情况，项目西南侧距离 10m 为安置小区，区域冬季多为西北风，夏季以东南风为主，全年以静风出现频率为最多，西北风次之，因此对项目西南侧影响较小。但为减少施工扬尘对周边环境的影响，要求建设单位应派专门人员注意天气变化，时刻注意风速风向，并采取以下措施：

- a、施工场地设置 2m 高的围挡墙；
- b、在天气晴朗无雨时，施工场地应适当洒水，特别是易起尘点；
- c、大风天气，禁止起尘工段（如：开挖土方、卸运渣土）作业；

d、运输和卸运易飞扬的散体材料应遮盖篷布，防止遗撒，如露天存放时，应采用毡布严密遮盖以减少扬尘；

e、严禁随意凌空抛撒施工材料和施工垃圾，以免造成扬尘；

f、施工建筑垃圾要及时清运，清运时应适量洒水以减少扬尘。

采取上述措施后，施工扬尘对周围环境影响较小。

②施工机械和运输车辆排放的尾气

项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、柴油自卸汽车等，排放尾气污染因子主要是 CO、HC、NO_x 等。由于施工的燃油机械是间断作业，且场地周围较为空旷，通风条件较好，并通过对施工场地施工机械和运输车辆的合理布局，加强对设备的维护保养，减少排放量，故施工机械和运输车辆排放尾气对周围空气环境影响较小，本次评价不予定量统计分析。

③装修期间的有机废气

项目在室内装修中产生的有害气体主要为油漆废气，属于无组织排放。预计本项目共需消耗油漆约 36.07t，根据污染不利化原则，装修过程中有机溶剂全部挥发，则向周围大气环境排放油漆废气 1.8t，其中甲苯和二甲苯等约 0.36t。装修废气排放时间主要为项目装修阶段，持续时间约为 8 个月，待施工结束后，上述环境影响将随之消失。

建议本工程采用滚涂、刷涂等工艺，不仅能提高油漆的利用率，还能避免漆雾的产生。为了提高室内空气质量，装修材料应满足关于《室内装修材料有害物质限量》（GB18580-2001~GB18588-2001 及 GB6566-2001）等十项国家标准要求，提倡使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆，减少污染物质的排放。因此，有机废气对厂界外环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，不可避免地将产生噪声污染。施工现场主要噪声源有挖掘机、推土机、装卸机、振捣器、打桩机、电焊机及运输车辆，在 5m 处噪声值为 70-90dB(A)之间。

本工程仅考虑点源到不同距离处经距离衰减后噪声，计算出声源对附近敏感点的贡献值，并对声源的贡献值进行分析。噪声值计算模式为：

$$L_A(r)=L_{Aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ --距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{Aref}(r_0)$ --参考位置处 r_0 的 A 声级，dB；

A_{div} --声波几何发散引起的 A 声级衰减量 dB， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} --遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB，此处为 0；

A_{atm} --空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB， $A_{atm}=\alpha(r/r_0)/100$ ，查表取 $\alpha=1.142$ ；

A_{exc} --附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc}=5\lg(r/r_0)$ 。

施工场地噪声预测结果见表 7-3。

表 7-3 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
推土机	86	78	71	63	61	53	49	45	41
装载机	90	82	75	67	65	57	53	49	45
挖掘机	84	76	69	61	59	51	47	43	39
打桩机	87	80	72	65	62	55	50	47	43
振捣机	80	72	65	57	55	47	43	39	35
电焊机	85	77	70	62	60	52	48	44	40
卡车	90	82	75	67	65	57	53	49	45

从表 7-3 中可看出，施工机械噪声较高，昼间噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的情况出现在距声源 20m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 100m 范围内。项目 200m 范围内的居民区是西南侧的永佳公寓居民区，因此，项目施工噪声对周围环境影响较大。

为了尽可能减小建设期噪声的影响，要求建设单位采取以下对策与措施：

- ①尽量使用低噪声的施工设备，在施工场地边界建设 2m 高围墙；
- ②施工现场的高噪声机械要设置封闭的隔音棚处理，以减少高噪声的扩散；
- ③整个施工期间中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)不得进作业；
- ④施工人员严格遵守各项规章制度，文明施工，搬运料具如钢管、模板时轻拿轻放，严禁大声喧哗，以减少人为的噪音干扰；
- ⑤由于施工工艺的要求，遇到需连续施工作业时，应先报请环保部门同意，并提前 3 天张贴公告告知附近居民。

由于施工期的影响是暂时的，且具有局部地段特性，经采取以上措施后，将会有效抑制施工噪声对项目周边敏感点的影响，基本可以达到《建筑施工场界环境噪声排

放标准》(GB12523-2011)表 1 的限值要求,即:昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$,对周边环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目在施工过程中产生的固体废物主要为弃土石方、建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要为残砖、废弃砂土、废钢材及装修的废弃物等。

①弃土石方

项目施工期间需大量挖方和填方,本项目总挖方量为 24467.5m^3 ,根据业主提供资料可知,项目土方回填利用量较大,回填利用土石方总量约 23243.9m^3 ,产生的弃方量为 2446.75m^3 。产生的弃土方运往城建部门指定地点堆放,无需外购土方量,对周围环境影响较小。

②建筑垃圾

a、项目总建筑面积为 158453.12m^2 ,施工期产生的建筑垃圾约为 7922.7t ,该部分垃圾运往城建部门指定地点堆放,则固体废弃物对环境的影响较小。

b、项目建成后毛坯房需进行普通装修,装修期约产生废弃乳胶漆桶 0.85t ,交由涂料供应商回收处理。室内装饰装修废物主要是住宅室内装修过程中所形成的各种废装饰材料及废包装材料,应按照物业部门规定的位置、方式和时间堆放,由装修公司负责回收清运,不得向户外随意抛洒。

③生活垃圾

施工期现场施工人员产生的生活垃圾主要包括废塑料、废纸等。施工期排放生活垃圾量为 0.02t/d , 19.8t (总)。建筑工人生活垃圾均堆存临时垃圾池内,定期由环卫部门运送至垃圾填埋场进行集中处理,对周围环境影响较小。

5、水土流失环境影响分析

项目区背景水土流失量 77.29t ,施工期水土流失量为 151.72t ,新增水土流失量为 74.43t 。因此,项目挖、填方区必须采取水土保持措施,应尽量避免雨天施工,施工扰动的地表应及时压实、建设防护挡墙、排水沟,若施工期间适逢下雨,则须用塑料布覆盖松软作业面及土堆,水土流失量方可得到有效控制。在施工结束后,按裸露地表植被覆盖率 $\geq 95\%$ 计,新增水土流失量将减少 99% ,有效地防止水土流失。

6、生态环境影响分析

项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧,由于人为活

动频繁，项目占地范围内主要为人工生态系统，以空地及少量花卉、树木为主，无珍稀的野生动植物和古树名木。

随着项目的建设，大片土壤将遭到破坏，原来的渗水层土壤将被水泥路面或建筑物所代替，新增加的是大面积绿化，项目绿地面积 17175m²，绿地率 30.5%。原有的植被被更新改造，取而代之的将是具有观赏价值的地带性人工景观植被，使植物的观赏性和景观效果大为增强；基础配套设施的建设，原有的生态结构将遭到一定的破坏，但是项目建成后将有完整的路网，配套建设给排水管网、垃圾收集体系以及商业网络等各种配套设施，明显改善本区域的自然景观。总之，从生态环境影响方面分析，本项目的建设将改变原来的生态环境，促进区域城市化进程。

本项目施工期环境保护措施简单易行，建设单位应将本报告提出的施工期环保措施，列入到与施工单位的合同条款当中，加强约束、监督与管理，同时业主单位加以经济奖惩等辅助手段，使施工单位加强环境保护的责任感，如此便能有效地保证环保措施的落实到位，减轻施工期对周边环境的影响。

（二）营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目排水系统采用雨污分流制，雨水管渠沿道路铺设，排入市政雨水管道；生活污水采取的防治措施：隔油池和标准三级化粪池，经过隔油池处理后的厨房污水和经过化粪池处理后的其他污水一起排入市政污水管网，最终排至上杭县佳波污水处理厂处理。

项目废水的产生量为 486.64t/d，161700.4t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，初始浓度分别为 400mg/L、250mg/L、300mg/L、45mg/L、60mg/L。根据《龙岩市污水调查报告》资料显示，生活污水经三级化粪池处理后的 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的排放浓度分别为 200mg/L、100mg/L、30mg/L、25mg/L；经隔油池处理后动植物的排放浓度为 10mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求（其中 NH₃-N 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值），再纳入市政污水管网，进入城市污水处理厂处理，隔油池收集的植物油可售予泔水回收单位处理，对区域水环境影响较小。生活污水排放情况见表 7-4。

表 7-4 运营期生活污水排放情况

污染物	废水量	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度（mg/L）	486.64t/d 161700.4t/a	400	250	300	45	60
产生量（t/a）		64.68	40.43	48.51	7.28	9.70
产生浓度（mg/L）		200	100	30	25	10
产生量（t/a）		32.34	16.17	4.85	4.04	1.62
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准		500	300	400	45	100

2、大气环境影响分析

项目运营期大气污染源主要包括停车场汽车尾气、幼儿园油烟废气、垃圾收集点产生的臭气等。

根据项目设计，社区服务用房主要作为物业管理办公场地，工作人员均不在单位食宿，不会产生厨房油烟，基本无污染物排放。为提高对小区住户的便捷服务，项目北侧和东侧拟建设商业用房，招商类别主要为污染物排放量小的批发零售商铺，禁止餐饮类等污染物排放量较大的项目进驻入，对周围空气环境影响较小。

①停车场汽车尾气

a、地上机动车停车场

项目设有地上机动车停车场，共设 115 个车位，因此汽车尾气向大气环境自由扩散（面源），属无组织排放。设计的停车场以停放小汽车为主，小汽车进入区内会产生汽车尾气，主要含有 THC、NO_x、CO 等污染物。虽然停车场车辆较为集中，但进出小区时间较短，小汽车启动时间较短，因而尾气排放小，表现为间歇性排放特征，均在露天空旷条件下很容易扩散，因此对小区内部和外界环境影响较小。

b、地下机动车停车场

项目设计地下机动车停车位为 1039 个，汽车进入地下停车场会产生汽车尾气，主要含有 THC、NO_x、CO 等污染物。项目地下车库设置排风排烟系统，因此汽车尾气属于有组织排放。

本项目地下车库面积 30150m²，设计内空高度 4.45m，拟对地下车库内的空气进行机械通风换气，按 5 次/h 换气，并经竖井集中后高空排放。根据《大气污染综合排放标准》有关规定，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，本项目排气筒可通过竖井至附近住宅的楼顶排放。根据以下公式，计算出污染物排放浓度：

$$Q=nV$$

$$C = \frac{G}{Q} \times 10^6$$

式中：C--污染物排放浓度，mg/m³；

G--污染物排放速率，kg/h；

Q--地下车库排风量，m³/h；

V--为车库容积，m³；

n--换气次数，次/小时。

计算得出地下车库排风量约为 670837.5m³/h，考虑主要污染物，可计算出地下车库各污染物的排放浓度见 7-5。

表 7-5 地下车库各污染物的排放浓度

位置	风量（m ³ /h）	CO（mg/m ³ ）	THC（mg/m ³ ）	NO _x （mg/m ³ ）
地下车库	670837.5	1.520	0.027	0.030

由上表可知，汽车尾气污染物经高空排放方式，各项污染物均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的排放要求，对周围环境影响较小。

②幼儿园油烟废气

项目的幼儿园设有一个厨房为学生及老师提供午餐，每天供应人数约 100 人，年工作 230 天，则会产生厨房油烟 13kg/a，厨房操作按 2h/d 计，总处理风量 6000m³/h，产生浓度为 4.7mg/m³，厨房安装静电油烟净化器，油烟净化效果以 85%计，则幼儿园厨房油烟排放量为 1.95kg/a，排放浓度为 0.705mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》

（GB18483-2001）的规定限值 2.0mg/m³的要求。厨房油烟由静电油烟净化器处理后经排气筒高于楼顶处排放，对周围大气环境影响较小。

③垃圾收集点产生的臭气

垃圾含有大量的有机物，这些有机物被微生物厌氧消化、降解，会产生少量的恶臭气味。垃圾的恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪类物质。项目垃圾采取袋装化分类投放，收集至垃圾中转站，由市政环卫部门每天进行清运，则垃圾收集点产生的恶臭影响较小。

由于目前尚无垃圾收集点与住宅之间防护距离的标准或规定，根据人的嗅觉感官，一般当距离 10m 左右时，对垃圾的臭气感觉极弱，本项目垃圾中转站与周边敏感点的距离远大于 10m。所以，垃圾中转站不会对周围环境保护目标造成恶臭污染。

本项目产生的生活垃圾只要实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封

闭化，并且垃圾收集箱同样封闭化，同时及时清运垃圾收集箱的垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生；在夏季及时进行喷药灭蝇处理，同时项目应对垃圾中转站周围进行绿化，最好用高大乔木和灌木丛进行必要的掩蔽，降低垃圾产生的气味对周围环境的影响，并有利于整体环境的美化；还要定期对垃圾站进行清洁、消毒，以减少蚊蝇。采取上述措施后，对周围大气环境影响不大。

3、声环境影响分析

项目运营期噪声污染源主要为社会生活噪声、配套设备噪声及交通噪声。

①社会生活噪声

本项目投入使用，社会噪声主要是商业活动产生的噪声。根据类比资料，区内商业活动噪声大约 55~70dB(A)之间，并且白天交易时人群喧哗噪声值较大，其边界噪声昼间一般在 55~60dB(A)，夜间在 45~50dB(A)。晚间商店应禁止使用高声级音响招揽生意，有噪声影响的商业夜间应限制营业时间。总体来说，项目商业活动噪声与商业活动人员的素质有关，主要是对周边住户有一定的影响，只要提倡自我约束、互敬互谅精神，社会生活噪声基本不会对周围环境产生明显影响。

②配套设备噪声

小区配套高噪声设备主要包括水泵、配电房、排风机、空调、电梯电机等，其设备噪声值大约 60~90dB(A)之间。项目主要噪声设备噪声源见表 7-6。

表 7-6 主要设备噪声源声级值

噪声源	声级值 dB (A)	性质	源强位置
水泵	65-70	局部声源大，由于地下室隔音效果，对外环境影响较小	地下层水泵房
空调	65	工作时间长，面广，影响小	室外墙
排风机	70-90	局部声源大，工作时间长，影响面广	地下停车场
电梯电机	60-70	工作时间长，影响范围小	各楼顶层

本项目水泵、排风机等设备声源强度较大，但水泵、排风机分别放置地下密闭室内，并采用隔音消声器，做减震处理，将产生震动的设备使用软管与外界管道连接，设备与基础之间均设置橡胶隔振垫进行隔振，则降噪量约为 30dB(A)，水泵、排风机等在采取上述防治措施后再经过距离的衰减，产生的噪声对边界的贡献值小于 50dB(A)，基本满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，符合声环境功能区要求。

③交通噪声

项目运营期间进出小区的汽车产生的交通噪声，噪声值约 60dB(A)~80dB(A)。进出的车辆多为小型车辆，进出时行驶速度较慢，一般在 20km/h 左右，在距离行驶中心线 7.5m 处噪声大约为 65dB(A)。采用线源噪声距离衰减公式预测交通噪声的影响，线源噪声距离衰减公式如下：

$$\Delta L = 10 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中：r₁、r₂--受声点距噪声源的距离，m；

ΔL --距离衰减值，dB(A)。

预测结果见表 7-7。

表 7-7 车辆噪声预测一览表 单位：dB(A)

距离行驶中心线（m）	7.5	10	15	20	25	30
车速 10km/h	62.3	61.05	59.29	58.04	57.07	56.28
车速 20km/h	65	63.75	61.99	60.74	59.77	58.98

根据表 7-7 结果表明，当车辆实行速度在 10km/h 和 20km/h 时，距离行驶中心线 15m 和 25m 处的噪声值小于 60dB(A)，分别为 59.29dB(A)，59.77dB(A)，因此车辆行驶噪声对行驶路线两侧的居民区有一定的影响，但其影响具有间断性。项目共设 115 个地上机动车停车位，车流量较小，而地下机动车停车位有 1039 个，但距离居民住宅较远，通过加强对进出区内车辆管理，区内禁止鸣笛，并要求减速行驶，减少车辆行驶产生的噪声对附近居民的影响。采取上述措施后，车辆噪声对小区环境影响较小。

4、固废影响分析

项目运营期固体废物主要是居民生活垃圾、幼儿园产生的垃圾、商铺垃圾及物业人员产生的垃圾。

项目居民生活垃圾量为 1121.3t/a，幼儿园生活垃圾量为 20.7t/a，工作人员生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则工作人员生活垃圾量为 3.65t/a。商铺垃圾产生量按 0.1kg/d·m²计，则商铺垃圾量为 219t/a。生活垃圾总量约为 1364.65t/a。

生活垃圾含有易腐败的厨余物，为满足今后垃圾分类处理的需要，项目设置分类堆放的垃圾收集点 4 个，然后由环卫部门清理到垃圾集中填埋场处理，不外排。另外，垃圾池应定期用药消毒，以免蚊蝇孳生，传染疾病，项目产生的生活垃圾对环境的影响

较小。

5、环境相容性分析

项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧。项目用地规划为住宅用地-城镇住宅用地（普通住宅）、商服用地-批发零售用地（商场商店，不含商业办公）。从现状来看，本项目的周围为居民住宅、学校和商铺等，不存在污染源企业，不会对本项目产生影响。从配套设施来看，本项目拟建商业区，会给周边住户带来便捷服务，提高区域配套设施质量。综合分析，本项目的建设与周边环境是相容的。

6、环境风险分析

本项目为房地产建设项目，不存在环境风险。

（三）服务期满后环境影响分析

建设项目在服务期满后不产生有毒有害物质的遗留。

服务期满后的环境污染为建筑物拆除时产生的噪声、粉尘以及建筑垃圾，主要环境污染物是建筑垃圾，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。碎木块、废金属等可重复利用出售给物料回收公司，其他无法重复利用的建筑垃圾运往城建部门指定地点堆放，对环境影响不大。

因此，项目服务期满后对环境基本没有影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类别		排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	施工场地设置 2m 高围挡墙；易产尘点适当洒水；运输车辆加盖篷布；施工材料和垃圾堆点实现封闭储存；施工建筑垃圾要及时清运	厂界外<1mg/m ³ ，达标排放
			装修废气	采用滚涂、刷涂等工艺；使用无苯环保型稀释剂、环保油漆等	对外环境影响较小
	运营期	地下停车场	汽车尾气	采用抽排风量为 5 次/h 的机械排烟兼排风系统，汽车尾气经竖井收集后从屋顶高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准
		幼儿园	油烟废气	经静电油烟净化器处理后经排气筒楼顶排放	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放标准，即浓度≤2.0mg/m ³
		垃圾收集点	臭气	设置 4 个垃圾收集点，并在垃圾池周围种植绿化隔离带；及时清运垃圾；夏天及时对垃圾池进行消毒工作	对周边环境影响较小
	水污染物	施工期	施工场地	基坑废水	设置隔油沉淀池(725m ³)处理后回用于场地洒水降尘，沉渣与建筑固废一起外运
桩基钻浆				设置 3 个泥浆沉淀池（8×6×1.5）处理后回用于场地洒水降尘，沉渣与建筑固废一起外运	
			生活污水	设置临时厕所，经三级化粪池（5m ³ ）处理后排入	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

				市政污水管网,进入污水处理厂处理	(其中 NH ₃ -N 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准限值)
	运营期	生活污水	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS 动植物油	经隔油池和三级化粪池处理后排入市政污水管网,进入污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,(其中 NH ₃ -N 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准限值)
固体废物	施工期	施工场地	弃土石方	全部运往城建部门指定的地点堆放	零排放
			建筑垃圾		
			废弃乳胶桶	供应商回收	
			装修废物	装修公司回收	
			生活垃圾	分类收集,由当地环卫部门进行清运和统一处理	
	运营期	小区	生活垃圾		
		商业	商铺垃圾		
噪声	施工期		施工期噪声可采取以下措施:①选择低噪声施工机械,加强各类施工设备的维护和保养;②采取适当封闭和隔声措施;③禁止在 12: 00-14: 00、22: 00-06: 00 时段施工。采取以上措施后,施工期噪声满足《建设施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)表 1 的标准限值,即:昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。		
	运营期		运营期主要噪声采取以下措施:①晚间商店应禁止使用高声级音响招揽生意,有噪声影响的商业夜间应限制营业时间。②高噪声设备置放于地下密闭室内,并采取隔音消声器,做减震处理,再经过距离的衰减,设备运营噪声对边界的贡献小于 50dB(A)。③进出小区的车辆在区内禁止鸣笛,并减速行驶,则采取上述措施后,运营期西南侧噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 类标准,即:昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A);项目东侧金山路、西侧西陂东路、南侧黄金路、北侧二环西路一侧执行 4 类标准,即:昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。		
其它	不存在环境风险。				
生态保护措施及预期效果					
建设单位在建设过程中须注重水土保持措施,厂区范围内、车间外裸露地表应及时种植植被进行养护,并开挖场地排水沟。经预测,建设区内新增水土流失量可得到有效控制,建成后裸露地表植被覆盖率≥95%,水土流失总治理度达到 99%,基本达到原生地貌土壤侵蚀模数水平。					

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

项目总投资 101000 万元，建设期约为 33 个月。项目规划总用地面积 57251m²，规划总建筑面积 158453.12m²。计容建筑面积 120226.99m²，不计容建筑面积 38226.13m²，建筑密度 21.37%，容积率 2.1，绿地面积 17175m²，绿地率 30.5%，总停车位为 2648 个，其中机动车位 1154 个，非机动车位 1494 个。项目西侧为小区车行主要出入口，项目东侧、北侧设置商业区、东南侧设置幼儿园，住宅户数 960 户。

2、选址合理性分析

拟建项目选址于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧，规划用地面积为 57251m²，总建筑面积 158453.12m²。根据国有建设用地使用权出让合同可知，项目用地性质为住宅用地-城镇住宅用地（普通住宅）、商服用地-批发零售用地（商场商店，不含商业办公）。项目于 2018 年 9 月 10 日取得了上杭县住房和城乡建设局的建设用地规划许可证。因此，项目的建设符合上杭县城市总体规划和土地利用规划的要求。因此，选址合理。

3、产业政策

本项目为房地产建设项目，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)中的鼓励类“二十二 城市基础设施 13 城镇园林绿化及生态小区建设”项目。项目于 2018 年 8 月 29 日取得了“福建省企业投资项目备案证明（内资企业）”。因此，项目的建设符合国家和福建省当前的产业政策要求。

4、环境质量标准

项目区域水环境属于汀江，水域范围南岗水厂取水口下游 200m 至李家坪渡口河段，水体主要功能为渔业用水、农业用水，属《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域，执行Ⅲ级标准。地下水环境属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，执行Ⅲ级标准。项目所在区域在城镇环境规划上为环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）的二级标准。区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；项目东侧金山路、西侧西陂东路、南侧黄金路、北侧二环西路一侧执行 4a 类标准，即：

昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

5、污染物排放标准

项目生活污水排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求(其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值)。大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准。厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的油烟最高允许排放浓度： $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，最低去除率 60%。项目西南侧噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；项目东侧金山路、西侧西陂东路、南侧黄金路、北侧二环西路一侧执行 4 类标准，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 的标准，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中及 2013 年修改单的标准。

6、施工期措施分析

施工机械设备及车辆清洗废水经收集隔油、沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。施工期基坑废水及地表径流经 725m^3 的隔油池沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，沉渣与建筑固废一起外运。桩基钻浆经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，沉渣与建筑固废一起外运。因此，施工废水对水环境影响较小。

生活污水经临时设置的三级化粪池（ 5m^3 ）处理后排入市政污水管网，再进入城市污水处理厂处理，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求(其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值)。

施工场地设置 2m 高的围挡墙；施工场地应适时洒水抑尘；大风天气禁止起尘工段作业；施工材料和垃圾堆点要实现封闭储存；施工垃圾要及时清运，运输车辆应采取密闭措施，采取上述措施，施工扬尘对外环境影响较小，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准，即厂界外颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。装修期间建议本工程采用滚涂、刷涂等工艺，并使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆，可减少有机废气的排放。

施工期间尽量使用低噪声的施工设备，在施工场地边界建设 2m 高围墙；高噪声

机械要设置封闭的隔音棚处理；禁止在 12:00-14:00、22:00-06:00 时段施工；施工人员严格遵守各项规章制度，文明施工，搬运料具如钢管、模板时轻拿轻放，严禁大声喧哗；必须连续施工作业的施工点，应先报请环保部门同意，并提前 3 天张贴公告附近居民，采取上述措施后，施工期噪声基本可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的限值要求，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周边环境影响较小。

项目弃土石方和建筑垃圾运往城建部门指定地点堆放，废弃乳胶桶交由涂料供应商回收处理，装修固废由装修公司负责清运，生活垃圾由环卫部门定期运送至垃圾填埋场进行集中处理，对周围环境影响较小。

项目为防止水土流失，必须采取水土保持措施，建设防护挡墙、排水沟，进行压实和草皮覆盖，则水土流失量可以得到有效控制；在施工结束后，按裸露地表植被覆盖率 $\geq 95\%$ 计，新增水土流失量将减少 99%，有效防止水土流失，基本达到原生地貌土壤侵蚀模数水平。

按本报告提出的环保措施与建议进行施工，项目施工期对环境的影响可明显减轻。

7、运营期措施分析

项目排水系统采用雨污分流制，雨水管渠沿道路铺设，排入市政雨水管道；生活污水采取的防治措施：隔油池和标准化粪池，经过隔油池处理后的厨房污水和经过化粪池处理后的其他污水一起排入市政污水管网，最终送至污水处理厂处理，能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准的要求(其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准限值)，对水体环境无直接影响。

地下停车场采用抽排风量为 5 次/h 的机械排烟兼排风系统，汽车尾气经竖井进行收集后于高空排放，能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准的要求。幼儿园厨房安装静电油烟净化器处理油烟废气，再经排气筒高于楼顶处排放，可以达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的规定限值 2.0mg/m^3 的要求，对周围大气环境影响较小。本项目产生的垃圾只要实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，并且垃圾收集箱同样封闭化，同时及时清运垃圾收集箱的垃圾，做到日产日清，清运过程注意文明卫生；在夏季及时进行喷药灭蝇处理，同时项目应对垃圾中转站周围进行绿化，最好用高大乔木和灌木丛进行必要的掩蔽，

降低垃圾产生的气味对周围环境的影响，并有利于整体环境的美化；还要定期对垃圾站进行清洁、消毒，以减少蚊蝇。采取上述措施后，对周围大气环境影响不大。

项目运营期社会生活噪声一般不会对周边环境造成影响，但晚间商店应禁止使用高声级音响招揽生意，有噪声影响的商业夜间应限制营业时间。只要提倡自我约束、互敬互谅精神，社会生活噪声基本不会对周边环境产生明显影响。本项目水泵、排风机等设备分别放置地下密闭室内，并采用隔音消声器，做减震处理，将产生震动的设备使用软管与外界管道连接，设备与基础之间均设置橡胶隔振垫进行隔振，则降噪量约为 30dB(A)，水泵、排风机等设备在采取上述防治措施后再经过距离的衰减，产生的噪声对边界的贡献值小于 50dB(A)，基本满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。通过加强对进出区内车辆的管理，区内禁止鸣笛，并要求减速行驶，则进出小区的车辆噪声对环境影响较小。

生活垃圾含有易腐败的厨余物，为满足今后垃圾分类处理的需要，项目设置分类堆放的垃圾箱若干个，然后由环卫部门清理到垃圾集中填埋场处理，不外排。另外，垃圾池应定期用药消毒，以免蚊蝇孳生，传染疾病，项目产生的生活垃圾对环境影响较小。

本报告提出的环保措施治理效果良好，不存在技术上的难度，经济技术可行，污染物可以达标排放。

8、总量控制

建设项目没有工业污水，主要为生活污水，项目污水排入市政污水管网，再进入上杭县佳波污水处理厂集中处理，污染物排放总量由城市污水处理厂统一给出，不另给排放总量。

（二）环保投资估算

本项目环保投资预算如下表 9-1：

表 9-1 环保投资估算表

名称	环保设备/设施	数量	规格/效率	投资费用 (万元)
幼儿园厨房油烟	静电油烟净化器+预留排烟管道	1 套	净化效果 85%	25
地下停车场汽车尾气	地下室排烟排风系统	3 套	抽排风量为 5 次/h	60
生活污水	隔油池+三级化粪池	2 套	容纳量为 250m ³	80
施工期污水	隔油沉淀池+三级化粪池	/	沉淀池（725m ³ ）、	30

			三级化粪池(5m ³)	
雨污管网	铺设雨污管网	/		150
噪声	隔声门窗、减振、绿化等措施	/	/	300
固废	4 个垃圾收集点	/		20
总计	/	/	/	665

(三) 建议

项目环保工程验收具体项目见下表：

表 9-2 项目竣工环保验收一览表

类别	防治对象	防治措施	验收执行标准
运营期	生活污水	经隔油池和三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入上杭县佳波污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，（其中NH ₃ -N 标准限值参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值）即： pH≤6~9、COD _{cr} ≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、 NH ₃ -N≤45mg/L、动植物油≤100mg/L
	地下室汽车尾气	抽排风量为 5 次/h 的机械排烟兼排风系统三套	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准的要求。
	幼儿园厨房油烟废气	安装静电油烟净化器 油烟净化效果 85%	可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的规定限值 2.0mg/m ³ 的要求
	恶臭	设置密封垃圾收集点 垃圾池周围种植绿化隔离带 及时进行垃圾池消毒工作	对周围居民影响较小
	噪声	排风机及水泵置于地下室 高噪声设备隔音减震处理 加强小区周边绿化	西南侧噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；东侧金山路、西侧西陂东路、南侧黄金路、北侧二环西路一侧达到 4 类标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。
	生活垃圾 商铺垃圾 菜市场垃圾	建设 4 个垃圾收集点，由环卫部门及时清运至垃圾填埋场处理	零排放
其他	规范化	标志牌等	/
	绿化	小区周围绿化	/
	环境管理	配备环保机构人员； 制定环境管理制度。	/

(四) 综合结论

上杭宏齐置业有限公司建设的宏盛园建设项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧,选址适宜,且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目运营期间应按本环评要求,将产生的污染物经采取环保措施处理后,可达到国家标准排放,或经处理后综合利用,对环境保护目标及周边环境影响轻微。因此,本评价认为,只要按照国家环保政策的有关要求,严格进行管理,认真落实本报告提出的各项污染治理措施,从环境保护角度分析,该项目的建设和运营是可行的。

湖南大自然环保科技有限公司

2018年9月



附件 1 委托书:

委 托 书

湖南大自然环保科技有限公司:

依照《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的要求,我单位宏盛园建设项目需要编制环境影响报告表,现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作,请按有关规定尽快完成。

委托单位(盖章): 杭州宏齐置业有限公司



日期: 2018 年 9 月 12 日

附件 2 营业执照:

	
营 业 执 照	
副本编号: 1-1	
(副 本)	
统一社会信用代码 91350823MA3214EE4R	
名 称	上杭宏齐置业有限公司
类 型	有限责任公司(法人独资)
住 所	福建省龙岩市上杭县临城镇北环路341、343号
法定代表人	任春雄
注 册 资 本	壹仟万圆整
成 立 日 期	2018年08月21日
营 业 期 限	2018年08月21日 至 长期
经 营 范 围	房地产开发经营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
登 记 机 关	
2018 年 8 月 21 日	
请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示	
http://wsqs.fjajc.gov.cn/creditpub	
企业信用信息公示系统网址: 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件3 备案证明:

2018/8/30

备案证明表打印

福建省企业投资项目备案证明（内资企业）

备案日期：2018年08月29日

编号：闽发改备[2018]F040206号

项目编码	2018-350823-47-03-050936	项目名称	宏盛园建设项目
企业名称	上杭宏齐置业有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧
主要建设内容及规模	新建住宅小区共17栋，层数为1至26层；1160个停车位；附属绿化17175平方米。 主要建筑物面积:120227.1平方米，新增生产能力（或使用功能）:小区住户936户；车位1160（其中公共停车位116个）		
项目总投资	101000.0000万元	其中：土建投资54500.0000万元，设备投资 8000.0000万元（其中，拟进口设备、技术用汇0.0000万美元），其他投资 38500.0000万元	
建设起止时间	2018年9月至2021年8月		
上杭县发展和改革局 2018年08月29日			

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

附件 4 国有建设用地使用权出让合同（部分内容）：

宗地流程号： Z3508232018021786



电子监管号： 3508232018B00275

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部
中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

— 1 —

合同编号： 35082320180817P001

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人： 上杭县国土资源局；

通讯地址： 上杭县北环中路 171 号；

邮政编码： /；

电话： /；

传真： /；

开户银行： /；

账号： /；

受让人： 温州宏齐置业有限公司；

通讯地址： 温州市鹿城区香源路 58 号；

邮政编码： /；

电话： 18905970728, 15988777389；

传真： /；

开户银行： /；

账号： /。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 2018 拍 01，宗地总面积大写 伍万柒仟贰佰伍拾壹 平方米(小写 57251 平方米)，其中出让宗地面积为大写 伍万柒仟贰佰伍拾壹 平方米(小写 57251 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于 上杭城区金山路与二环路交叉口西南侧地段。

本合同项下出让宗地的平面界址为_____；

— 3 —

出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以_____/_____
为上界限，以_____/_____为下界限，高差为_____/_____米。
出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和
上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 住宅用地-城镇
住宅用地（普通住宅）；商服用地-批发零售用地（商场商店，
不含商业办公）。

第六条 出让人同意在 2018 年 10 月 24 日前将出
让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达
到本条第 （一） 项规定的土地条件：

（一）场地平整达到 红线内场地平整；
周围基础设施达到 宗地红线外“三通”；

（二）现状土地条件_____/_____。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为
住宅 70 年，商业 40 年，按本合同第六条约定的交付土地之
日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续
的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价
款为人民币大写 叁亿叁仟柒佰捌拾万 元（小写 337800000
元），每平方米人民币大写 伍仟玖佰 元（小写
5900 元）。

— 4 —

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 伍仟壹佰陆拾万 元（小写 51600000 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第 （二） 项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 / 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 2 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第 1 期 人民币大写 壹亿陆仟捌佰玖拾万（小写 168900000 元），付款时间：2018 年 9 月 24 日之前。

第 2 期 人民币大写 壹亿陆仟捌佰玖拾万（小写 168900000 元），付款时间：2018 年 10 月 24 日之前。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第 （二） 项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 / 万元（小写 / 万元），投资强度不低

于每平方米人民币大写 / 元 (小写 / 元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设, 受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 / 万元 (小写 / 万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的, 应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)。其中:

主体建筑物性质 套房 ;

附属建筑物性质 / ;

建筑规模: 计容建筑面积 57251 平方米以上, 120227 平方米以下, 其中商业计容建筑面积 6000 平方米以下, 建筑面积计算按《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353)。

建筑总面积 / 平方米;

建筑容积率不高于 2.10 不低于 1.0 ;

建筑限高 80 米以下;

建筑密度 23 % 以下;

绿地率 30 % 以上;

其他土地利用要求:

 按《建设用地规划设计条件通知书》(附件3)要求建设。

附件 5 国有建设用地使用权出让合同变更协议：

宗地流程号： Z3508232018021786



电子监管号： 3508232018B00275

合同编号： 35082320180817P001

地块编号： 2018 拍 01

国有建设用地使用权出让合同

变 更 协 议



上杭县国土资源局

制订

国有建设用地使用权出让合同变更协议

甲 方：上杭县国土资源局 法人代表：钟立新
通讯地址：上杭县城区北环中路 171 号 邮政编码：364200；
电 话：0597-3132818
乙 方：上杭宏齐置业有限公司 法人代表：任春雄
通讯地址： 邮政编码：
电 话：
丙 方：温州宏齐置业有限公司 法人代表：任春雄

丙方于 2018 年 8 月 17 日在上杭县国土资源局组织的国有建设用地使用权拍卖出让活动中竞得位于县城区金山路与二环路交叉口西南侧地块（2018 拍 01）的国有建设用地使用权，并于 2018 年 8 月 24 日与甲方签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：35082320180817P001 号）（以下简称《出让合同》），因项目开发需要，丙方在项目所在地全资成立了上杭宏齐置业有限公司，按照《出让合同》第四十五条和《龙岩市人民政府办公室转发关于进一步完善公开出让国有建设用地使用权受让人变更意见的通知》（龙政办[2011]315 号）规定，经丙方的申请，甲、乙、丙三方充分协商，同意对该宗地受让人进行变更，签订本变更协议。

一、丙方将其竞得的县城区金山路与二环路交叉口西南侧地块面积 57251 平方米的国有建设用地使用权转由乙方承接，由乙方具体负责和承担该地块的开发经营业务。

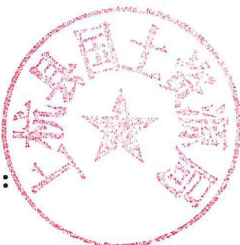
二、原《出让合同》的受让人由丙方变更为乙方。此变更行为不视为国有建设用地使用权转让。

三、《出让合同》的受让人变更后，《出让合同》中受让人的所有权利义务均由乙方享有和承担。

四、本协议自甲、乙、丙三方签订之日起生效。

五、本协议一式叁份，甲、乙、丙三方各执壹份。本协议经签字盖章生效后，即成为《出让合同》不可分割的组成部分，与《出让合同》具有同等的法律效力。

甲方（章）：



法定代表人：



委托代理人（签字）：

Handwritten signature of the agent.

乙方（章）：



法定代表人：



委托代理人（签字）：

丙方（章）：



法定代表人：



委托代理人（签字）：

2018年 9月10日

附件 6 建设用地规划许可证：

FJ N° 2063267

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 350823201800034 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 上杭县住房和城乡建设局

日期 二〇一八年九月十日

用地单位	上杭宏齐置业有限公司
用地项目名称	宏盛园建设项目
用地位置	上杭县城区金山路与二环路交叉口西南侧地段
用地性质	二类居住用地
用地面积	57251 平方米
建设规模	
附图及附件名称	
控规图	

遵守事项

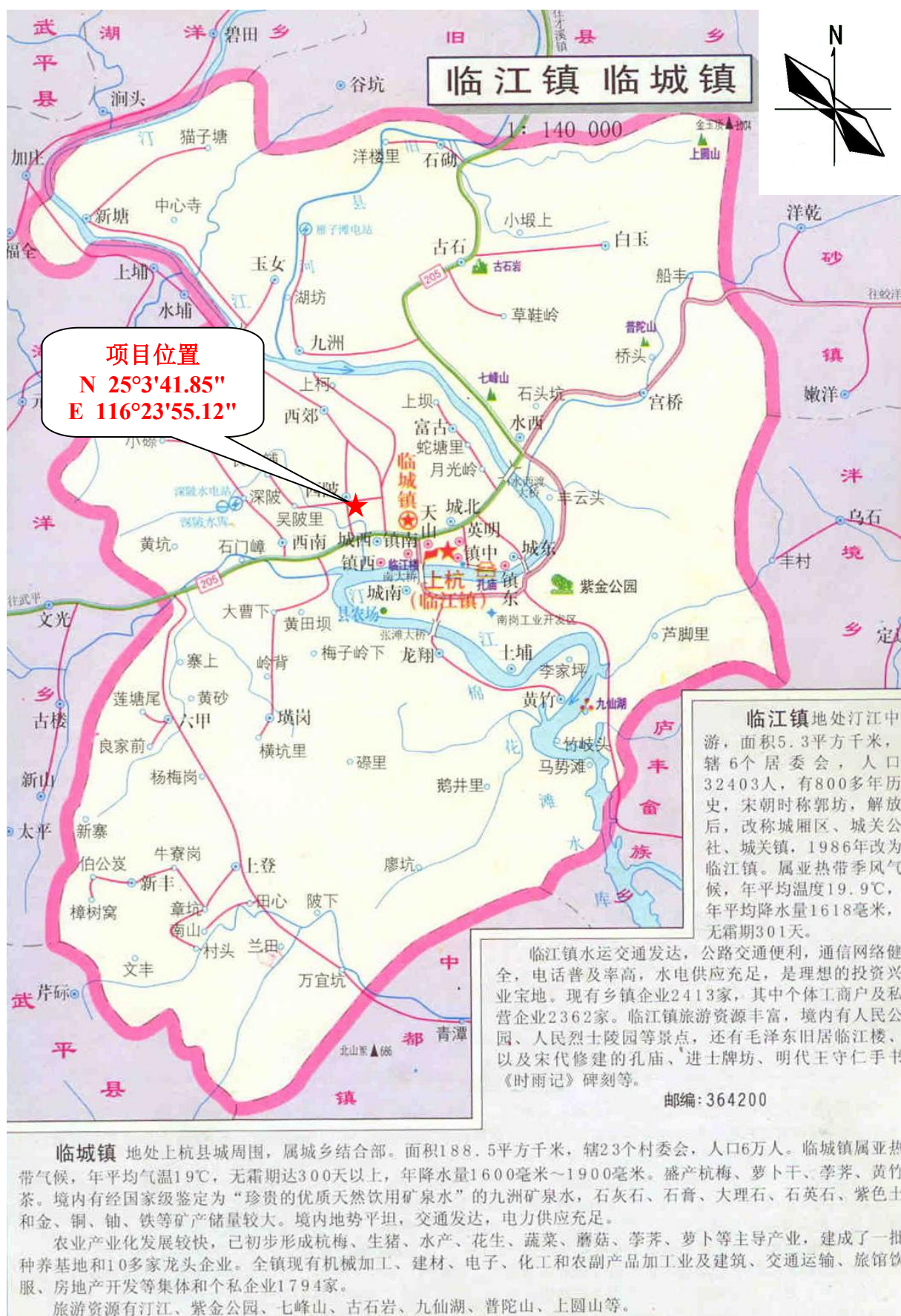
一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附图1 项目地理位置图:

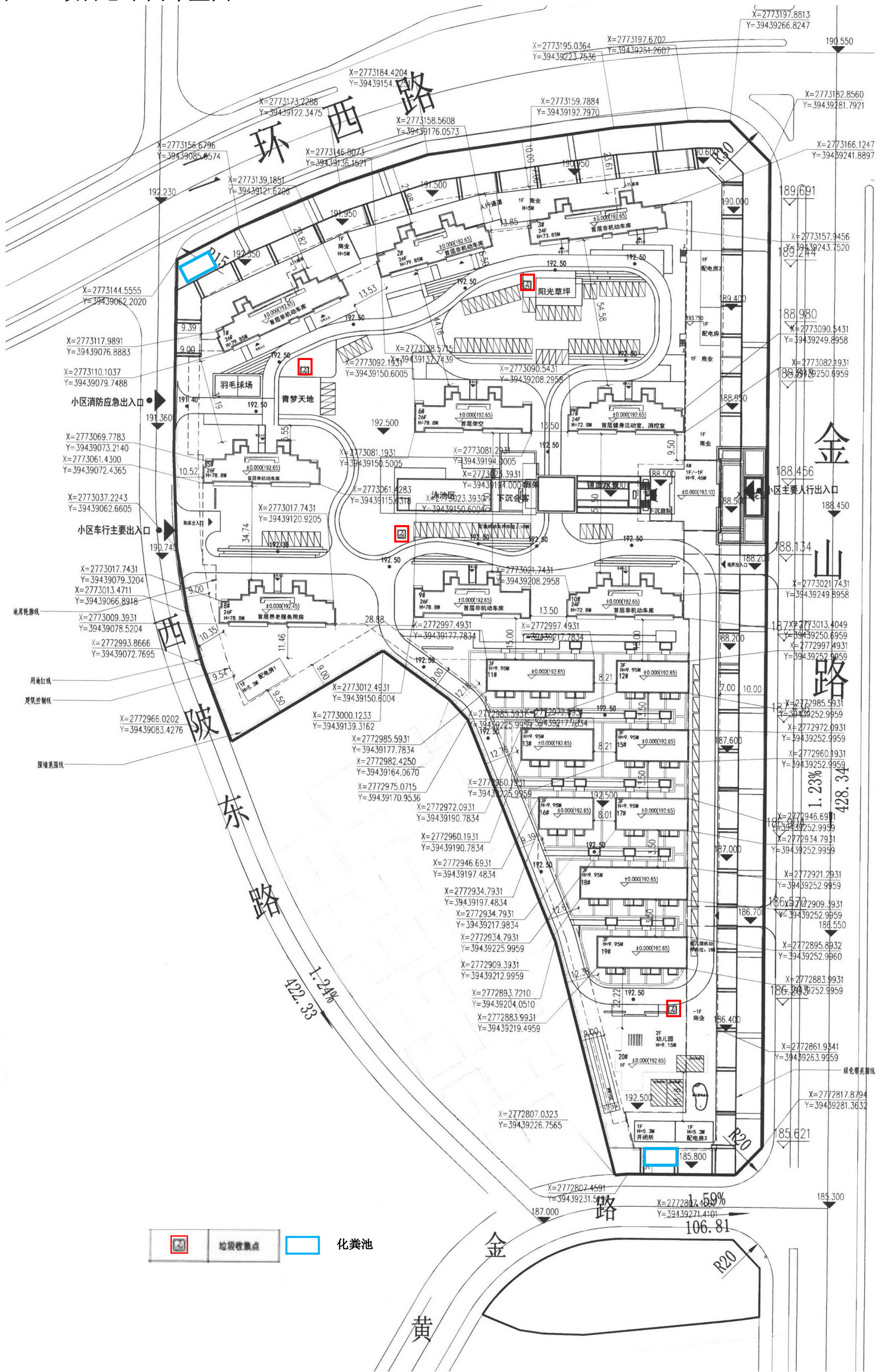


附图 2 项目周边环境示意图:



[illegible]

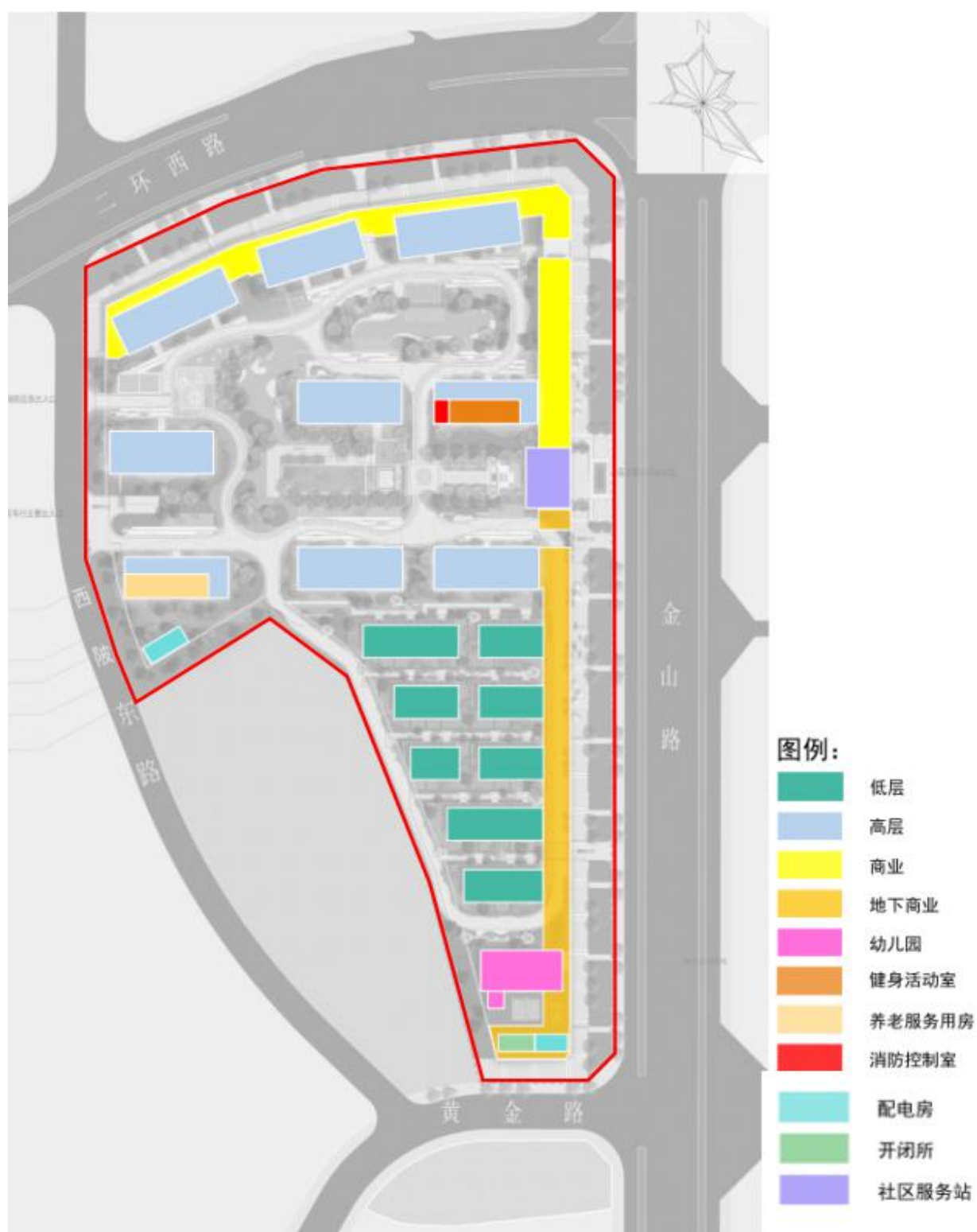
附图 4 项目总平面布置图:



附图 5 项目管线布置图:



附图 6 项目功能结构分析图：



附图 7 项目现状图:



附表 1 建设项目环评审批基础信息表:

建设项目环评审批基础信息表													
填表单位（盖章）：上杭宏齐置业有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	宏盛园建设项目				建设地点		福建省龙岩市上杭县临城镇金山路与二环路交叉口西南侧					
	项目代码 ¹	2018-350823-47-03-050936											
	建设内容、规模	新建住宅小区共 17 栋，层数为 1 至 26 层；项目规划总用地面积 57251m ² ，规划总建筑面积 158453.12m ² 。计容建筑面积 120 226.99m ² ，不计容建筑面积 38226.13m ² ，建筑密度 21.37%，容积率 2.1，绿地面积 17175m ² ，绿地率 30.5%，总停车位为 264 8 个，其中机动车位 1154 个，非机动车位 1494 个。				计划开工时间		2018 年 11 月					
	项目建设周期	2018 年 11 月-2021 年 8 月				预计投产时间		2021 年 8 月					
	环境影响评价行业类别	三十六 106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等				国民经济行业类型 ²		K7010 房地产开发经营					
	建设性质	新建				项目申请类别		新申项目					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）												
	规划环评开展情况					规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	116.39885492		纬度	25.061435883		环境影响评价文件类别		环境影响评价报告表			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度		
	总投资（万元）	101000				环保投资（万元）		665		所占比例（%）		0.66	
建 设 单 位	单位名称	上杭宏齐置业有限公司		法人代表	任春雄		评价 单 位	单位名称	湖南大自然环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第 2723 号	
	通讯地址	福建省龙岩市上杭县临城镇北环路 341、343 号		技术负责人	俞浩			环评文件项目负责人	李占峰		联系电话	15889625034	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91350823MA3214EE4R		联系电话	18905970728			通讯地址	湖南省郴州市北湖区五岭大道 73 号 798 室				

污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式	
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）		
污 染 物 排 放 量	废 水	废水量								☐ 不排放 ☐ 间接排放 ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____
		COD								
		氨氮								
		总磷								
		总氮								
	废 气	废气量								/
		二氧化硫								/
		氮氧化物								/
		颗粒物								/
		挥发性有机物								
项目涉及保护区与风景名胜区的情况		影响及主要措施 生态保护目标		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（hm ² ）	生态防护措施
		自然保护区								*避让*减缓*补偿*重建（多选）
		饮用水水源保护区（地表）								*避让*减缓*补偿*重建（多选）
		饮用水水源保护区（地下）								*避让*减缓*补偿*重建（多选）
		风景名胜区								*避让*减缓*补偿*重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心座标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③